

1089^{IV}

H. CARTUYVELS
RELIEUR
Rue Keyenveld 81
BRUXELLES-VANLES



551 78 ✓

37

11

Commission géologique
de Belgique
Conseil de direction

MÉMOIRES

SUR LES

TERRAINS CRÉTACÉ ET TERTIAIRES.

551.78

37



LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF TORONTO

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE
DE BELGIQUE.

MÉMOIRES

SUR LES

TERRAINS CRÉTACÉ ET TERTIAIRES

PRÉPARÉS

par feu ANDRÉ DUMONT,

POUR SERVIR A LA DESCRIPTION DE LA CARTE GÉOLOGIQUE
DE LA BELGIQUE,

EDITÉS PAR

Michel MOURLON,

CONSERVATEUR AU MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE.

TOME IV

TERRAINS TERTIAIRES.

TROISIÈME PARTIE.

BRUXELLES,

F. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE,
108, rue de Louvain, 108.

MDCCCLXXXII.

ENCODE
NOV 1985



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

TERRAINS TERTIAIRES.

MASSIF ENTRE LA DYLE ET LA GEETE.

SYSTÈME LANDENIEN.

Classement stratigraphique des roches.

ÉTAGE SUPÉRIEUR.	Sable glauconifère.
ÉTAGE INFÉRIEUR.	{ Sable argileux glauconifère. Psammite glauconifère.

Description des roches.

Le système landenien de Grez se montre sur la rive droite de la Dyle, de Limelette à Archennes, sur les rives du Pisselet et de la Trim jusque vers Griplotte et Gistoux.

Il se compose de deux groupes de roches : un étage inférieur commençant par une base de poudingue glauconifère, et dont la masse principale consiste en psammite glauconifère, à grains fins, passant vers la partie supérieure

au sable argileux glauconifère et un étage supérieur composé de sable glauconifère meuble.

Ces derniers s'observent principalement dans une zone comprise entre Try et le moulin de Bierges, entre Doiceau et la Motte, entre Onez et la Motte, entre Coqueroux et Gottechain.

ÉTAGE INFÉRIEUR.

Psammite glauconifère. — Le psammite glauconifère ($1/10$) a la même composition que le sable argileux glauconifère, il en diffère par sa cohérence, et se trouve en dessous de ce dernier.

Vers la partie supérieure il passe au sable argileux glauconifère, à 200 mètres au N. de Manil; à 300 mètres au N.-E. de Doiceau; tranchée du chemin de fer entre Gastuche et Archennes; aux environs de Bonlez.

Une fontaine est ouverte dans le psammite glauconifère landenien à Gastuche.

Sable argileux glauconifère. — Sable argileux glauconifère ($1/10$), à grains demi-fins, gris ou jaune, brunâtre, pailleté, meuble ou faiblement cohérent, tachant à la manière de la colophane, passant au psammite inférieurement.

ÉTAGE SUPÉRIEUR.

Sable glauconifère. — Sable glauconifère ($1/10$) à grains moyens ou demi-fins, les grains quartzeux sont anguleux, très-légèrement colorés en verdâtre ou en jaune brunâtre.

Ce sable est meuble, d'un gris verdâtre ou jaunâtre, clair ou d'un brun jaunâtre, uniforme ou bigarré, pointillé de vert foncé.

C'est le sable de Grandglise (au S. du Bois Brulé, au S. de Gottechain, etc.); il est parfois un peu argileux (entre Grez et le Champ d'Asile); on y trouve du bois fossile à l'E. de Grez.

Détails locaux.

RIVE DROITE DE LA DYLE.

Bande de Wavre. — La bande landenienne de Wavre est très-étroite et s'étend au pied des collines sableuses depuis Limelette jusqu'à Gastuche, mais elle est souvent interrompue superficiellement par des éboulements sableux, surtout entre Wavre et Gastuche; elle consiste en psammite glauconifère à grains fins passant au sable argileux glauconifère vers la partie supérieure.

On observe la première de ces roches :

A l'E. et près de Try; à 200 mètres à l'E. du moulin de Limal; entre le moulin de Limal et Manil; à 200 mètres au N. de Manil; à 500 mètres au N.-E. de Manil; à l'est du moulin de Bierges; à Basse-Wavre; vis-à-vis de la papeterie de Gastuche et à une fontaine située à 150 mètres au N.-N.-E. de ce point.

Le sable argileux glauconifère s'observe sur le psammite entre Try et le moulin de Bierges et disparaît sous les éboulements quartzeux entre Wavre et Gastuche. Vers le S. cette bande repose visiblement sur le terrain rhénan; on n'en voit pas la base vers le N.; elle supporte le gravier glauconifère entre Limelette et Manil, mais au N. de ce hameau, elle pourrait bien en être séparée par un rudiment de sable.

La pente opposée de la colline sur la rive gauche du Pisseleur étant douce et couverte de limon, on n'y aperçoit pas les roches landeniennes.

Bande de Dion-le-Val. — Cette bande est encore plus souvent interrompue que la première, elle paraît commencer au N. de Griplotte et s'étendre à la rive droite du Pisseleur jusqu'à la Motte.

On observe dans les points suivants le psammite landenien :

Au N. de Griplotte; à l'E.-S.-E. de Dion-le-Mont; à l'E. de Dion-le-Val; entre Dion-le-Val et Doiceau; à 300 mètres au N.-E. de Doiceau; au S. de la campagne de la Motte, près la chaussée de Wavre à Louvain; dans la tranchée du chemin de fer de Luxembourg, entre le point précédent et la ferme de la Motte; près de la ferme de la Motte; à l'E. du hameau de la Motte où il ressemble au psammite panisélien.

Le psammite glauconifère est recouvert de sable glauconifère ($1/7$), à grains quartzeux demi-fins ou moyens, anguleux, d'un gris pointillé de vert; à 300 mètres au N.-E. de Doiceau et dans la tranchée du chemin de fer entre Gastuche et la Motte, une trace.

On trouve, au surplus, vers la partie méridionale, au hameau de Griplotte, du sable et de la glaise ypresienne entre les systèmes landenien et bruxellien.

Bande de Bonlez. — La bande de Bonlez s'étend du N. au S. à la rive gauche de la Trim, depuis la Motte jusqu'au S. de Bonlez.

Le psammite s'observe au N.-O. et près de Grez et à la chapelle située à l'O.-S.-O. de ce village, mais il disparaît bientôt sous le limon entre ce point et Basse-Bonlez.

Le psammite glauconifère à grains fins passant au sable argileux glauconifère reparait au S. de Basse-Bonlez; au N. de Bonlez; entre Bonlez et la ferme Rouge.

Les sables glauconifères meubles s'étendent vers la partie septentrionale de la bande entre Grez et la Motte; des traces de sable glauconifère ($1/5$) demi-fin, s'observent à l'E. de la Motte.

Un puits creusé près de la route de Wavre à Louvain, à un millier de mètres au S. d'Archennes, entre la Motte et Gentry, a traversé du sable et du psammite glauconifères landeniens.

Une carrière est ouverte entre la Motte et Gentry, dans un sable glauconifère à grains quartzeux moyens, les uns hyalins, les autres colorés en jaune ou en brun et à grains réniformes de glauconie d'un vert foncé; ce sable est meuble d'un gris jaunâtre, parfois tacheté de brun pointillé de vert et pailleté.

Le même sable s'observe encore près de la route qui conduit à Grez; enfin, au N.-O. et près de Grez, on voit du sable glauconifère ($1/10$), à grains moyens, légèrement argileux, d'un gris verdâtre tacheté de brun et pointillé de noir verdâtre, meuble, un peu cohérent qui, vers la partie inférieure, passe au psammite.

Le sable landenien supérieur ne paraît pas s'étendre au S. vers Bonlez.

Le système landenien est séparé du système bruxellien par des rudiments de glaise ypresienne au S.-O. de Bonlez et à l'O.-N.-O. de Grez.

Bande de Biez. — Cette bande s'étend à la rive droite de la Trim de Jachebroux jusqu'au ruisseau de Saint-Laurent.

On observe le psammite et le sable argileux glauconifères dans les localités suivantes :

A l'E.-S.-E. de Bonlez, sous le sable vert bruxellien ; à 900 mètres au S. de Basse-Biez, entre Basse-Biez et Biez ; à l'O.-S.-O. de Biez ; au N.-E. de Biez ; au S.-E. de Coqueroux.

Au-dessus du psammite glauconifère, on voit aux environs de Biez du sable glauconifère landenien de Grandglise et des traces d'argile ypresienne qui les séparent du bruxellien.

Je ferai connaître quelques coupes intéressantes qui présentent ces superpositions.

Bande de Grez. — Cette bande commence près de la route, entre le Champ d'Asile et Grez, au pied de la colline bruxellienne et s'étend en se relevant vers l'O., autour de la colline du Bois Brulé jusqu'au bourg de Grez. Elle se compose de poudingue et de psammite glauconifère appartenant à l'étage inférieur, reposant sur le terrain crétacé et de sable glauconifère appartenant à l'étage supérieur.

Ce dernier est, à partir du chemin de Coqueroux au Bois Brulé, recouvert de glaise schistoïde ou sableuse appartenant au système ypresien et le tout est couvert par le système bruxellien.

Le poudingue est à découvert à la base du système dans les carrières de craie à ciel ouvert qui se trouvent au N.-E. du château de Grez, et a été rencontré par les puits que l'on construit pour exploiter la craie sur la colline entre Grez et le Bois Brulé.

Le psammite glauconifère se montre au pied de la colline entre Coqueroux et le Bois Brulé ; entre ce point et

Gre; sur la craie au N.-E. du château de Grez; au N.-E. et au N. de Grez.

Coupe de la carrière du château de Grez.

Cette coupe présente de bas en haut :

Poudingue composé de cailloux, dont la plupart sont formés de calcaire compacte d'un gris jaunâtre du terrain crétacé et dont la surface très-irrégulière et cavernueuse offre une couleur rembrunie. On y distingue, en outre, des cailloux de silex brunâtre, dont la surface est souvent colorée en verdâtre, quelques petits cailloux de quartz hyalin, des fragments de Bélemnites roulés. Ces cailloux, en général avellanaires, sont réunis par un sable glauconifère, très-argileux, dont les grains de quartz sont inégaux, les grains de glauconie assez gros et l'argile en fragments gris verdâtre et disséminés entre les grains. Le tout forme un poudingue argileux d'un aspect très-hétérogène et brun entremêlé de gris verdâtre, faiblement cohérent, se désagrégant facilement par la pression des doigts; épais. 0^m,20.

2. Psammite glauconifère moyen à grains demi-fins, formé de $\frac{2}{3}$ de grains de quartz très-fins et de $\frac{1}{3}$ de grains de glauconie demi-fins ou moyens réunis par de l'argile en une masse cohérente, mais friable, grenu, à cassure inégale, d'un brun sale terne, qui se désagrège très-aisément dans l'eau; épaisseur. 0^m,40.

1. Psammite glauconifère à grains fins formés de $\frac{4}{3}$ de grains de quartz et de $\frac{1}{3}$ de glauconie, réunis par de l'argile, cohérent, mais friable, gris clair, pointillé de noir verdâtre terne, se désagrégant immédiatement dans l'eau.

Cette roche passe au sable argileux glauconifère à grains fins 2 mètres.

La carrière est à 200 mètres à l'E.-N.-E. du château de Grez et appartient à M. Ritters du château de Grez; on y exploite la craie à ciel ouvert; on extrait les eaux au moyen d'une machine.

Le sable glauconifère légèrement argileux, landenien supérieur, commence près de la route du Champ d'Asile à Grez, au pied de la colline bruxellienne d'où il s'étend à l'O. sur le psammite glauconifère qui se trouve entre Coqueroux et le Bois Brulé; à l'O. de ce point, la route de Grez entame des sables argileux glauconifères dans lesquels j'ai vu des fragments de bois fossiles.

On rencontre les mêmes sables dans une position identique dans le chemin de Grez au Bois Brulé au N. du puits à craie.

Le sable glauconifère landenien supérieur est, à partir du château de Coqueroux au Bois Brulé, recouvert par le sable très-argileux ou par la glaise sableuse du système ypresien.

Bande de Gottechain. — Le sable glauconifère ($1/10$), à grains quartzeux moyens, jaune brunâtre pointillé de noir (supérieur), se montre à 900 mètres au S. de Gottechain, vers la partie inférieure de la coupe du chemin qui conduit au village; il sert de base au système ypresien.

Bande d'Archennes. — Cette bande fait suite à celles de Grez et de Gottechain, elle se compose de psammite glauconifère inférieur et de sable glauconifère supérieur.

La première de ces roches s'observe à un millier de mètres au N. de l'église de Grez; en divers points du chemin de Grez à Archennes; à Archennes.

La seconde se montre à 200 mètres au S. de la Belle-Vue et près d'Archennes.

Le système landenien est recouvert vers Archennes par le gravier glauconifère bruxellien.

RIVE GAUCHE DE LA GEETE.

Le psammite landenien paraît pour la première fois à l'O.-S.-O. et près de l'église de Jodoigne-Souveraine, d'où il s'étend au N.-E. sur le quartzite gedinnien, en suivant la pente de la colline jusqu'à l'extrémité du village ; il est recouvert de sable vert landenien de Grandglise, qu'on peut observer tant au N.-O. qu'au N.-E. de l'église. Il est recouvert de gravier glauconifère bruxellien, qui, vers la partie supérieure, passe au sable glauconifère.

Bande de Basse-Hollande. — A 600 mètres à l'E. de S^t-Remy-Geest, le psammite landenien paraît sous 2 à 3 mètres de limon ; de ce point il s'étend au S.-S.-O., en longeant la colline ; on le voit à 700 mètres au S.-S.-E. de S^t-Remy-Geest dans le chemin de Jodoigne où il sert de base au système bruxellien qui en remplit les anfractuosités.

Un puits construit à S^t-Remy-Geest a rencontré à 27 pieds le psammite landenien après avoir traversé 36 pieds de sable calcaire et 30 pieds de sable glauconifère avec calcaire.

Le psammite et le sable argileux landenien sont à la surface au hameau de Genville où ils forment des bancs bien distincts et servent de base au gravier glauconifère bruxellien à bancs calcaires ; de là, il se prolonge au N.-E. et il sert de base au gravier glauconifère bruxellien à environ 300 mètres à l'O. de Mont-à-Lumay.

Le psammite landenien se perd sous le limon, mais se retrouve au S. de la chapelle d'Elgy où il sert de base à un lambeau de gravier glauconifère bruxellien.

Le sable landenien se montre vers la base de la colline

située au N. du village de Hoegaerde; j'ai vu un bloc de grès blanc au-dessus, le tout est couvert par le gravier glauconifère bruxellien; au N. du couvent des Maricolles, on voit de petites collines de sable à grès blanc et au N.-O. du château d'Overlaer, du sable jaunâtre et des blocs de grès blanc.

Une carrière ouverte à 400 mètres à l'O.-N.-O. d'Overlaer présente la coupe suivante :

A. — Limon argilo-sableux et ferrugineux jaunâtre avec cailloux; épaisseur 1^m,50

B. — Couches alternatives d'argile grise, gris brunâtre et noir brunâtre et de limon sableux gris; épais. 0^m,80

La couche d'argile brunâtre inférieure contient des fragments nombreux de bois fossiles.

C. — Bancs de grès grisâtre interrompu; épais. 0^m,70

D. — Sable jaunâtre et blanchâtre devenant verdâtre dans la profondeur.

L'argile landenienne supérieure forme au S.-S.-E. de Willebringen une bande vers le pied de la colline. On observe cette argile sur le bord du chemin à 600 mètres au S.-S.-E. de Willebringen, d'où elle paraît se prolonger un peu vers ce village.

La même argile se montre vers le bas du chemin entre Willebringen et Hoxem, où elle est recouverte de sable argileux glauconifère landenien et de sable glauconifère bruxellien.

La glaise landenienne supérieure se perd sous le limon, mais on la retrouve à 200 mètres au N. de l'église de Hoxem vers le bas du chemin où elle sert de base au sable glauconifère bruxellien.

La glaise landenienne précédente s'étend à l'E. jusqu'au N. du moulin d'Oirbeek, où elle recouvre du sable glauconifère.

Le sable glauconifère landenien se montre vers la partie inférieure d'une carrière de sable graveleux glauconifère landenien, d'où il s'étend à quelques centaines de mètres vers le S. et de là à l'E. vers la station de Tirlemont.

A la station de Tirlemont j'ai vu la coupe suivante de haut en bas :

C. — Sable jaune supérieur.

B. — Sable jaune glauconifère.

A. — Sable gris glauconifère.

Le grès blanc que l'on a exploité pour faire des pavés se trouvait probablement sous ces roches.

La marne blanc jaunâtre landenienne se montre à 200 mètres au N.-E. de la porte d'Op-Linter, près de Tirlemont et à 600 mètres à l'E.-N.-E. de cette porte, sous le gravier glauconifère bruxellien; à un millier de mètres à l'E.-N.-E. de cette porte; à 1,100 mètres à l'E.; à 1,400 mètres au S.-E.; à 1,500 mètres à l'E.; à 1,500 mètres au S.-O. d'Op-Linter près du ruisseau, d'où l'on voit que la marne calcareuse landenienne forme, depuis Tirlemont jusqu'au dernier point cité, une bande étroite.

Au-dessus de la marne, on voit s'élever à environ 800 mètres à l'E. de la ville de Tirlemont, un monticule sableux de 600 mètres de longueur du S. au N. et d'environ 200 mètres de largeur, recouvert de limon très-sableux.

A un millier de mètres au S. d'Op-Linter, on voit un point de sable à grains moyens, jaune brunâtre, renfermant quelques grains de glauconie transformés en limonite.

En descendant au S. vers le moulin et la brasserie d'Op-Linter, on rencontre du sable glauconifère (¹/₂₀), jaune verdâtre bigarré de brun, pailleté, à grains fins, puis un point de sable jaune avec traces de lignite; à 700 mètres au S.-E. de Bunsbeek, on trouve des traces de sable blanc

verdâtre, peut-être landenien, sous le sable tongrien inférieur; à 1,200 mètres à l'E. de Bunsbeek, il y a un peu de glaise verdâtre et au-dessus le sol est sablonneux; à 800 mètres au N.-O. d'Op-Linter, on voit des traces de glaise et d'argile noire schistoïde: elles font partie d'une bande qui se dirige à l'E. en longeant la colline; au N. d'Op-Linter, on voit très-bien dans le chemin l'argile à lignite qui s'y rapporte. Cette argile ressemble à celle de la tranchée de Walmersom, près de Tirlemont, et s'y rapporte.

La glaise se prolonge encore à l'E. dans le chemin d'Op-Linter, le limon qui le recouvre est plastique.

SYSTÈME YPRESIEN.

Classement stratigraphique des roches.

Argile sableuse à grains moyens.

Argile schistoïde.

Sable fin glauconifère.

Description des roches.

Le bord oriental de la mer ypresienne ne paraît pas s'éloigner beaucoup d'une ligne passant au S.-E. de Blanc-Ry, près de Limelette, à Griplotte, Gottechain, Hamme et Corbeek-Dyle.

Le système ypresien compris entre cette ligne et la Dyle, n'est pas très-développé et ne se montre pas dans un grand nombre de localités.

Ces localités se groupent, les unes autour du massif de Grez, les autres autour de celui de Blanden.

Les roches qui composent ces massifs, sont : le sable glauconifère fin et la glaise schistoïde, et moins souvent l'argile sableuse à grains moyens.

Sable fin glauconifère. — Sable glauconifère ($1/10-1/13$), à grains très-fins, uniformes, légèrement et finement pailletés, doux au toucher, meuble ou faiblement cohérent, peu argileux, d'un gris clair ou cendré, parfois tacheté de jaune. Il alterne avec des lits minces de glaise schistoïde d'un gris jaunâtre clair, terne, ne se polissant qu'impar-

faitement dans la coupure, happant à la langue et renfermant quelques grains fins quartzeux et glauconieux, à la tranchée du chemin de fer entre Weert-S^t-Georges et le moulin de la Belle-Vue; il donne lieu à un grand nombre de sources, au N. de Weert-S^t-Georges.

Glaise. — Argile schistoïde grisâtre terne, qui se polit dans la coupure, au S. de Gottechain; elle paraît être accompagnée d'un peu de sable fin ypresien, au S. de Gottechain.

Argile sableuse. — Composée de grains quartzeux moyens, inégaux, anguleux de $\frac{1}{10}$ de grains de glauconie entremêlés de matière argileuse en quantité notable, friable à sec, gris bigarré de jaune brunâtre.

Détails locaux.

Massif de Grez. — Le système ypresien commence à se montrer sur le terrain rhénan au S.-E. de Blanc-Ry, à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-S.-E. de Limelette, où il consiste en sable fin; il sert de base au sable bruxellien. Ce n'est qu'avec doute qu'on peut le signaler à la rive droite de la Dyle, entre ce point et Archennes, car la plupart des sables glauconifères qu'on remarque sur les psammites glauconifères landeniens se rapportent vraisemblablement à ce système.

Mais on le trouve bien caractérisé à Griplotte où il consiste en glaise et en sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains très-fins, peu argileux, légèrement et finement pailleté, meuble ou faiblement cohérent, d'un gris clair, parfois tacheté de jaune, et le long d'une ligne dirigée du S.-S.-O. au N.-N.-O., menée de Griplotte à Gottechain, à laquelle se coordonne la coupe suivante :

Coupe de la Griplotte, relevée le 8 août 1850.

En descendant vers la Griplotte, au S. de Dion-le-Val, on trouve :

A. — Des traces de psammite glauconifère bruxellien (1); ce psammite est composé de grains quartzeux, demi-fins et moyens de glauconie en grains réniformes vert foncé inégaux, de grosseur moyenne ($1/25$), et de quelques paillettes de mica réunies par une quantité d'argile considérable; cette roche est grossière, à cassure inégale, d'un gris clair bigarré de jaune brunâtre terne, elle renferme quelques fossiles.

B. — Sable glauconifère ($1/10$), à grains très-fins, légèrement et finement pailleté; il est meuble ou faiblement cohérent, peu argileux, d'un gris clair parfois tacheté de jaune.

C. — Glaise ypresienne.

Au N. de la Griplotte : psammite landenien.

Je rapporte à l'Ypresien les traces d'argile plus ou moins obscures qui se trouvent sous le sable bruxellien au S. de Bonlez, au N.-E. de Grez, dans les environs de Biez, entre Coqueroux et le Bois Brulé, entre Grez et le Bois Brulé; de même aussi l'argile schistoïde grisâtre qui paraît être accompagnée de sable fin que l'on voit à la partie inférieure d'une coupe à 900 mètres au S. de Gottechain et qui paraît s'étendre dans le fond situé à l'O. de l'église de Gottechain. Je ne connais pas le système ypresien à l'E. de

(1) [Lire : panisélien, d'après les indications ci-après de l'auteur, p. 18. M. M.]

ces points, qui paraissent avoir appartenu aux bords de la mer ypresienne.

A l'O. de ces bords, les roches ypresiennes ont été dénudées par les eaux bruxelliennes jusqu'à une certaine distance vers l'O., et ce n'est guère qu'à l'O. d'une ligne menée de Godarville à Hamme et à Corbeek-Dyle, et passant près d'Archennes que le système ypresien a été conservé; enfin, j'y rapporte le sable fin ressemblant au limon qu'on a trouvé à 4 mètres de profondeur en construisant un puits au pont du chemin de fer, près d'Archennes.

Massif de Blanden. — Le système ypresien ne se montre que dans un petit nombre de localités autour du massif de Hamme.

Coupe de Hamme.

Cette coupe présente de haut en bas :

A. — Sable glauconifère à gros grains formé d'environ $\frac{2}{3}$ de grains moyens de quartz, faiblement arrondi et de $\frac{1}{3}$ de glauconie en grains réniformes, légèrement arrondis. Ce sable est meuble, d'un gris verdâtre clair, très-fortement pointillé de vert foncé; il renferme quelques cailloux de quartz hyalin translucide de 2 à 3 millimètres de diamètre. C'est la base du système bruxellien.

B. — Sable ypresien demi-fin, glauconifère, légèrement pailleté; il est formé d'environ $\frac{4}{5}$ de grains de quartz hyalin, $\frac{1}{5}$ de glauconie à grains demi-fins et quelques-uns de grosseur moyenne; les paillettes de mica sont assez rares; le sable est meuble, gris verdâtre passant au jaunâtre par altération.

C. — Sable argileux glauconifère demi-fin, légèrement pailleté; il ressemble au précédent; seulement il est un

peu plus fin, peut-être un peu moins glauconifère et légèrement argileux, de sorte que les grains adhèrent légèrement entre eux; la couleur est d'un gris verdâtre plus foncé que le précédent.

D. — Argile schistoïde d'un gris verdâtre clair, passant au jaunâtre, d'un aspect terne, prenant de l'éclat par la raclure, douce au toucher, fine, se désagrégeant aisément dans l'eau et faisant pâte avec ce liquide.

Au N. et près de Hamme, on trouve en montant du sable fin ypresien, ressemblant à du limon avec quelques lits de glaise schistoïde; il est recouvert par le gravier glauconifère bruxellien; à 600 mètres au N. de Weert-Saint-Georges, on voit le sable ypresien et la glaise ypresienne sous le gravier bruxellien.

Il est probable que les sources indiquées sur la carte au 20,000^e de Van der Maelen aux environs de Weert-Saint-Georges, se trouvent à la limite des systèmes ypresien et bruxellien.

Dans la tranchée du chemin de fer entre Weert-Saint-Georges et le moulin de Belle-Vue, on trouve la coupe ci-dessous :

A. — Gravier bruxellien.

B. — Sable fin glauconifère ($\frac{1}{3}$), à grains uniformes, meuble ou très-friable, doux au toucher, gris de cendre, pailleté, renfermant de petits lits de glaise schistoïde d'un gris jaunâtre clair, terne, ne se polissant qu'imparfaitement dans la coupure, happant à la langue; elles renferment quelques grains quartzeux et glauconieux fins.

C'est probablement cette glaise qui forme le lit de la Dyle et le sous-sol des prairies qui avoisinent cette rivière.

Entre la cense du Krykelberg et la colline du Krykelberg, à 1 lieue environ au S.-E. de Louvain, on a décou-

vert, en faisant un fossé, un peu de glaise schistoïde ypresienne.

On aperçoit le sable ypresien à une centaine de mètres au S. de Corbeek-Loo.

Enfin, on voit un dernier point de ce sable avec trace de lignite, près de l'église de Corbeek-Loo.

En descendant vers le ruisseau du moulin, par le chemin de Corbeek-Loo, on rencontre entre le chemin de fer et le ruisseau un point de sable ypresien.

Le même sable ypresien s'observe sur l'autre rive à l'église de Corbeek-Loo, où il est recouvert de sable graveleux glauconifère bruxellien.

SYSTÈME PANISELIEN.

Je ne l'ai observé qu'en un point. Voir ci-dessus, p. 15, coupe de la Griplotte, *A*, et ci-après, coupe au S.-S.-O. de Bonlez, *B* (1).

(1) [L'auteur reproduit ici la description du sable argileux passant au psammite *B*, en ajoutant au crayon « peut être Landenien, voir la coupe de Biez décrite avec le Landenien ». M. M.]

SYSTÈME BRUXELLIEN.

RIVE DROITE DE LA DYLE.

Classement stratigraphique des roches.

Sable et grès ferrugineux.

Sable quartzeux supérieur à gros grains.

Sable demi-fin, glauconifère, pailleté, supérieur.

Sable calcaireux et calcaire de Gobertange.

Sable demi-fin, glauconifère, pailleté, inférieur.

Sable glauconifère à grains moyens ou gros.

Sable graveleux glauconifère { fossilifère.
 { sans fossiles.

Gravier caillouteux glauconifère.

Description des roches.

Gravier caillouteux glauconifère. — Composé de cailloux avellanaires, pisaires et plus petits de phyllade, de quartzite et de quartz entremêlés de sable graveleux glauconifère ($\frac{1}{3}$), à grains quartzeux demi-fins, moyens et gros et à grains demi-fins et moyens de glauconie (Slymont); ce gravier est d'un brun verdâtre sale.

Le gravier caillouteux ne forme la base du système bruxellien que dans un petit nombre de localités autour de Court-S'-Étienne, savoir : entre Court-S'-Étienne et la Roche; à un millier de mètres au S.-E. de Court-S'-Étienne; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de Mont-S'-Guibert; au-dessus du

phyllade que l'on exploite à Franquénies pour faire de la couleur et où il est recouvert par le sable bruxellien ; à Slymont, à l'E. d'Ottignies.

Je pourrais encore citer d'autres localités où cette roche se présente ; je ferai toutefois remarquer que dans plusieurs localités les cailloux bruxelliens ont été remaniés à l'époque quaternaire ou diluvienne.

Sable graveleux glauconifère. — Sable glauconifère ($\frac{1}{3}$) à grains quartzeux, très-inégaux, demi-fins, moyens et gros (2 millimètres), plus ou moins arrondis, les plus petits anguleux, les gros colorés en jaune périclase ou en verdâtre à leur surface.

Les grains de glauconie sont demi-fins et moyens, réni-formes, d'un vert foncé ; il y a aussi de la poussière de glauconie. Le sable est meuble, d'un jaune clair, d'un vert jaunâtre (Dyle) ou d'un beau vert pointillé de vert foncé passant au vert brunâtre par altération. Au S. de Louvain, il y a quelques paillettes, quelques grains siliceux noirs, quelquefois d'un blanc mat, que l'on prendrait pour des fragments de coquilles. Ces grains sont moins arrondis que ceux de quartz (Fontaine du Philosophe, près Louvain). Le sable graveleux passe quelquefois par altération au gris ferrugineux, (Hamme). On y trouve parfois des plaques de grès calcaireux traversés par des tubulures comme à Gober-tange, entre Hey et le moulin de Belle-Vue.

Le sable graveleux glauconifère est peu développé vers le S. et la rive droite de la Dyle ; on en voit des traces au N. de Faux, sous le sable glauconifère demi-fin pailleté ; à l'O. de Faux ; au S.-O. de Faux ; au N.-O. de Laroche ; au N. de Tangissart ; près des Communes ; à l'E. de Ru-d'Hez ; au S.-O. de l'abbaye de Villers.

A l'O. de Faux et dans la plupart des localités désignées ci-dessus, il est à grains quartzeux, très-inégaux, fins, moyens et gros; ces derniers atteignent jusque 2 millimètres et sont arrondis, les petits sont anguleux, la glauconie en grains moyens, fins et en poussière y entre pour $\frac{1}{3}$. Au S.-O. de Faux, il est séparé du terrain rhénan, par une couche de gravier caillouteux. Une couche de gravier à peu près de même nature, mais remanié à l'époque quaternaire, le recouvre dans cette dernière localité.

Entre Sart-Dame-Avelines et Mellery, le sable graveleux glauconifère n'est qu'à l'état rudimentaire, mais on voit à la base du système bruxellien des sables glauconifères à gros grains ou à grains moyens.

Celui que l'on observe à 600 mètres à l'E. de Sart-Dame-Avelines est à grains moyens et assez gros, il est peu glauconifère ($\frac{1}{13}$), la glauconie y est à grains moyens, fins et en poussière; il offre une couleur jaune brunâtre, et renferme quelques grains siliceux, et n'a guère plus de 1 mètre d'épaisseur.

On observe une couche à peu près semblable:

Au N. de Rigenée; à l'E. de Villers-la-Ville; au N.-N.-O. et près de Tilly; à l'E. et près de Mellery; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-O. de Mellery.

Il se pourrait que ces sables à gros grains et peu glauconifères appartenissent à l'étage supérieur du système bruxellien, d'autant plus qu'ils semblent servir de base au sable à gros grains au N.-N.-O. de Tilly.

Le sable graveleux glauconifère analogue à celui de Faux se retrouve à la rive droite de la Thil vis-à-vis de ce hameau, dans le chemin qui conduit à Héwillers; il y est recouvert de sable quartzeux bruxellien et celui-ci de sable ferrugineux brun; au N.-E. du hameau de Ruchaux,

où il sert de base au sable quartzeux, il renferme des rognons de grès et est à son tour recouvert de sable gris.

Il forme une couche de plus en plus puissante à mesure qu'on avance vers le N., en longeant la Dyle vers Wavre et vers Archennes, et que l'on observe au-dessous du système landenien :

A 500 mètres au N.-E. du hameau de Menil; au S. de Wavre; à l'E. de l'Alliance, cabaret situé à l'E. et près de Wavre. Au pied du bois de Val, entre Dion-le-Mont et Wavre il forme une bande étroite et est recouvert de sable grisâtre presque sans grès et de sable gris-verdâtre; il constitue avec le sable quartzeux bruxellien, au-dessus du système landenien, un monticule assez considérable, entre la chaussée de Wavre à Louvain et le hameau de la Motte.

Une carrière est ouverte dans ce sable graveleux glauconifère à une centaine de mètres au N. de la route; les parties qui composent ce sable y sont disposées diagonalement. Ce gravier se montre à quelques centaines de mètres au N.-E. de la carrière dans le chemin qui conduit à la Motte et en divers autres points du monticule; il sert de base au sable quartzeux bruxellien.

L'église d'Archennes est sur le sable à grains verts, où l'on voit de belles coupes en montant vers Bossut. Le gravier quartzeux subpisaire s'étend de l'église d'Archennes jusqu'à quelques centaines de mètres à l'E. de ce village, sur le psammite, et sur le psammite glauconifère landenien; il paraît s'étendre aussi vers l'E., car on trouve en montant au N. de Pierot-chaussée, du sable bruxellien un peu verdâtre.

Le sable graveleux glauconifère se montre en divers points à la gauche du ruisseau de Hamme ou de la grande prairie, mais il y est généralement couvert de limon.

A l'E. et près du hameau de Wez, on l'aperçoit dans le fond d'un chemin creux sous une couche limoneuse de 5 mètres d'épaisseur; ce sable est d'un beau vert à grains moyens et gros (1 millimètre) les premiers anguleux, les seconds arrondis, colorés en verdâtre à leur surface et mêlés avec $\frac{1}{3}$ de glauconie en grains moyens demi-fins et en poussière et avec quelques grains siliceux.

A la rive droite du ruisseau de Hamme, le sable graveleux glauconifère commence à se montrer clairement au-dessus du système ypresien à l'E.-N.-E. de Hamme, puis dans une carrière située au N. du même village, à l'E. et près de la route qui conduit à Louvain; le sable de cette carrière a ses grains disposés diagonalement.

Dans cette carrière les bancs sont parfois séparés par un lit de glaise et ont leurs parties disposées diagonalement et ils renferment quelques rognons de gravier ferrugineux; au-dessus de ce sable on trouve, en montant, le sable quartzeux, puis le sable calcaireux bruxellien.

Le même sable graveleux glauconifère se montre aussi dans un chemin à l'O.-N.-O. de Hamme sur une grande largeur et avec une puissance considérable.

Vers la partie inférieure ce gravier passe par altération au grès ferrugineux.

Au delà du calcaire dont j'ai parlé ci-dessus on a retrouvé en descendant à 50 mètres au N. de la borne n° 10, du sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, assez gros, d'un jaune clair pointillé de vert, et le sable graveleux glauconifère entre les bornes 10 et 9, ainsi qu'à la borne n° 9.

A l'E. des points que je viens de signaler on perd le sable graveleux sous les éboulements de sable quartzeux ou sous les alluvions des ruisseaux, mais on le retrouve à la rive droite de la Dyle, à partir de Weert-S^t-Georges.

Il se montre à 200 mètres au N. de Weert S^t-Georges dans le chemin de Vieux-Héverlé, à 600 mètres au N. de Weert-S^t-Georges, et repose sur la glaise et le sable ypresiens.

Un grand nombre de sources qui se trouvent entre Weert-S^t-Georges et Vieux-Héverlé, annoncent l'existence du système ypresien sous le bruxellien.

Les coupes que je donnerai par la suite feront bien connaître la composition de cette roche et les relations géologiques qu'elle présente avec les autres parties du système bruxellien.

Le sable graveleux forme la base d'une colline qui commence au N.-O. de Bierbeek et qui s'étend du S. au N., jusqu'au chemin de fer de Louvain au S. de Corbeek-Loo.

On l'observe au moulin situé au N.-N.-O. de Meeren, au N.-N.-O. du moulin dans le chemin de Galzenberg où il renferme, vers le haut, des plaques calcaireuses; au S. de la chapelle de Notre-Dame de Bon-Secours; à 400 mètres de Notre-Dame de Bon-Secours; à environ 700 mètres au S.-E. de la ferme de Krykelberg, vers la réunion des cinq chemins. Le sable graveleux est à grains quartzeux fins, moyens et gros, plus ou moins arrondis, transparents ou translucides légèrement colorés en verdâtre à la surface; il renferme environ $\frac{1}{10}$ de glauconie en rognons inégaux d'un vert noirâtre, il passe à un sable glauconifère à grains moyens, plus uniforme, et renferme des rognons de grès glauconifère friable; les parties de ce sable sont disposées diagonalement. Un monticule de sable tongrien s'élève au N. de ce point de sable graveleux glauconifère, mais on retrouve celui-ci de l'autre côté du monticule et de ce point on peut le suivre jusqu'au chemin de fer.

En suivant, à partir de ce dernier point, le chemin de fer de Louvain, on rencontre encore du sable glauconifère, mais à mesure que l'on avance dans cette direction, il perd des grains de glauconie et passe au sable bruxellien ordinaire.

La pente de la colline vers la ferme de Krykelberg est couverte de limon renfermant des cailloux.

En descendant vers le ruisseau du moulin, par le chemin de Corbeek-Loo, on rencontre entre le chemin de fer et le ruisseau, un point de sable ypresien.

Le même sable ypresien s'observe sur l'autre rive à l'église de Corbeek-Loo, où il est recouvert de sable graveleux glauconifère bruxellien.

Ce sable s'étend jusqu'à environ 200 mètres au N. de Corbeek-Loo, où il est recouvert de sable siliceux bruxellien ordinaire qui, à son tour, est, près de la route de Louvain à Tirlemont, recouvert de sable argileux tongrien.

En suivant vers l'O. le chemin de fer qui conduit de Corbeek-Loo à Louvain, on rencontre le sable graveleux glauconifère jusqu'à environ 200 mètres de l'église, et à la ferme de Huyskens, du sable glauconifère ($1/10$), calcaireux ($1/10$), à grains moyens, d'un gris verdâtre, finement pointillé de noir et de blanc, meuble, renfermant des lits de calcaire blanchâtre subcompacte et stratoïde de 0^m,01 à 0^m05, analogue à celui de Gobertange.

Au N. de ces points, l'étage bruxellien passe sous les systèmes tongrien et diestien pour ne plus reparaitre; à l'O. de Huyskens, entre Louvain et Corbeek-Loo, on voit un point de sable bruxellien appartenant à l'étage supérieur.

Le chemin situé au S.-E. du moulin des Quatre-Vents est sableux; il semblerait, d'après cela, que les sables cal-

careux de la station de Louvain sont supérieurs au sable siliceux.

Sable graveleux glauconifère et fossilifère. — Voir aux *détails locaux* la description de la couche B de la coupe à 150 mètres au N. du moulin de Belle-Vue.

Localités : au S.-O. et au N. de Vieux-Héverlé; à 600 mètres au S. de la Fontaine du Philosophe.

Sable glauconifère à grains moyens ou gros. — Sable glauconifère ($1/13$ - $1/10$ - $1/8$) à grains quartzeux égaux ou inégaux, moyens et assez gros, anguleux et arrondis, vert clair ou jaunâtre à la surface, parfois hyalins; les grains de glauconie sont fins et moyens, uniformes, d'un vert foncé; il y a quelques grains noirs siliceux, de la poussière de glauconie et de grandes paillettes.

Il est meuble, d'un jaune verdâtre ou d'un jaune brunâtre, pointillé de noirâtre, à Notre-Dame-Avelines; il est plus glauconifère à mesure qu'on descend, à $1/4$ de lieue au S.-E. de Wavre; à 550 mètres au S.-S.-E. de Weert S'-Georges.

On y trouve quelquefois des bancs de calcaire analogues à celui de Gobertange (cimetière de Louvain).

Il renferme parfois du grès glauconifère gris-blanchâtre, pointillé de vert, à tissu lâche traversé par des tubulures au N.-E. de Krykelberg, des masses fistuleuses de grès blanc grisâtre pointillé de vert dont l'intérieur est parfois lustré, tandis que l'extérieur offre un tissu lâche (entre les étangs de Parc et la porte de Tirlemont), au N. de Hamme à 550 mètres au S.-S.-E. de Weert S'-Georges.

En s'écartant vers l'E. ainsi que vers l'O., d'une ligne menée de Faux à Archennes, se prolongeant vers Hamme,

Bierbeek et Corbeek-Loo, le sable graveleux s'amincit, disparaît, et la base du système bruxellien ne consiste plus qu'en sable glauconifère à grains moyens.

J'ai déjà fait voir que entre Sart-Dame-Avelines et Mellery, le sable graveleux n'est pour ainsi dire qu'à l'état rudimentaire et à grains noirs gros.

Le sable glauconifère à grains moyens recouvre encore le sable graveleux glauconifère à 300 mètres S.-O. de Manil, entre Limelette et Wavre; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de Wavre, le sable à grains moyens d'abord peu glauconifère semble le devenir davantage à mesure qu'on descend; au N. de Louvrance, le sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), pailleté, à grains quartzeux moyens, à poussière de glauconie, recouvre encore du sable graveleux glauconifère.

On trouve le sable glauconifère à l'E. de Dion-le-Val, entre Doiceau et Grez, sous le sable à grandes Lucines, près du hameau de Gentry; à l'E. de Bonlez; au moulin à vent de Gailbiez, près de Pietrebais. Entre Archennes et Bouly, de l'autre côté de la ligne indiquée ci-dessus, on y voit une carrière.

Le sable à grains verts se prolonge à quelques centaines de mètres vers l'abbaye de Florival, il fait ensuite place au sable bruxellien siliceux jusqu'à Pirot.

Il serait possible cependant que la base de la montagne fût en sable vert, car on en voit une carrière près de Florival et un point au S. de Choisy, à la rive droite du ruisseau de Hamme. Le sable glauconifère qui, par sa position, est intermédiaire entre le sable graveleux glauconifère et le sable quartzeux se montre : au N. de Hamme; au S. du Parc des Carmes, à l'E.-N.-E. de Nèthen, une grande carrière est ouverte en ce point dans un sable meuble jaune clair, pointillé de noirâtre, à grains quartzeux moyens,

anguleux, transparents, ou faiblement colorés en jaunâtre, et mêlé avec $\frac{1}{10}$ de grains noirâtres ou noir verdâtres, la plupart glauconieux, quelques-uns siliceux, renfermant quelques paillettes.

Le même sable s'observe au coin N.-O. du Parc des Carmes, il est seulement un peu verdâtre, et un peu plus glauconifère à un millier de mètres au S.-S.-E. de Weert-S'-Georges; ce sable est quartzeux, meuble, et renferme de la poussière de glauconie.

Le plateau compris entre ce point et Weert-S'-Georges est de sable très-meuble ressemblant au sable de Campine et provenant probablement du lavage du sable précédent. Dans la tranchée du chemin de fer, à 500 mètres au S. de Weert-S'-Georges, on voit le sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains quartzeux moyens, la plupart anguleux, les plus gros arrondis colorés en vert clair, les grains noirs sont moyens et fins, les premiers siliceux, les seconds glauconieux. Ce sable est meuble, d'un vert jaunâtre sale, et renferme beaucoup de poussière de glauconie; il est probable que le sable ypresien est un peu plus bas.

A la chapelle du duc d'Areberg, le sable est à grains noirs ($\frac{1}{10}$), en partie siliceux, en partie glauconieux, les grains quartzeux sont moyens, inégaux, légèrement colorés en verdâtre à leur surface; il renferme de grandes paillettes, il est meuble, d'un vert jaunâtre clair, et s'étend vers Vaelbeek.

A quelques centaines de mètres à l'O.-S.-O. de Vieux-Héverlé, le sable à grains moyens se montre dans le chemin et s'étend vers le chemin de fer.

On peut enfin rapporter au sable à grains moyens la partie supérieure de celui qui s'étend au N. de Meerem, vers Corbeek-Loo et dans lequel on trouve quelques pierres calcaireuses.

28 mai 1850 (1). — Au N.-E. de Krykelberg, le long du chemin de fer : sable glauconifère ($\frac{1}{3}$), à grains moyens inégaux, meuble, d'un vert jaunâtre sale, pailleté, il renferme du grès glauconifère gris blanchâtre, pointillé de vert à tissu lâche, avec tubulures. Avant d'arriver à ce sable, j'ai trouvé du gravier glauconifère à la tranchée située à 600 mètres au N.-O. de la cense du Krykelberg, sable glauconifère ($\frac{1}{3}$) à grains demi fins inégaux, meuble, d'un brun jaunâtre un peu verdâtre, finement pointillé de vert et pailleté; vers l'O., il passe à un sable un peu calcareux. Entre les étangs de Parc et la porte de Tirlemont sable à grains moyens inégaux à grains noirs ($\frac{1}{7}$), en partie siliceux, en partie glauconieux; ce sable est meuble d'un gris jaunâtre un peu verdâtre, il renferme quelques lits très-minces d'argile verte et des masses fistuleuses de grès blanc grisâtre, pointillé de vert, dont la partie intérieure est parfois un peu lustrée et la partie extérieure souvent à tissu lâche.

29 mai 1850. — A 500 mètres au N. du hameau de Huyskens, sable glauconifère recouvert de gravier laekennien; à 500 mètres au S.-E. de la ferme de Krykelberg, sable bruxellien glauconifère, renfermant de la glauconie pulvérulente.

Sable glauconifère ($\frac{1}{5}$ ou $\frac{1}{4}$) à grains moyens inégaux, les grains quartzeux sont hyalins, anguleux, transparents, ou à peine colorés en verdâtre à la surface; les grains de glauconie sont uniformes, d'un vert foncé; ce sable est meuble d'un gris un peu verdâtre très-distinctement pointillé de vert noirâtre; au S. de Parc où il est analogue à

(1) [L'auteur ajoute au crayon pour les observations du 28 mai 1850 qui suivent : « Coupe à revoir ». M. M.]

celui de Krykelberg, mais il est en grande partie caché sous des alluvions.

Près du cimetière de Louvain, carrière de sable glauconifère légèrement calcaireux, avec grès mamelonnés, et quelques bancs calcaires tubuleux analogues à celui de Gobertange; plus haut, il y a, je pense, du sable siliceux; à 1000 mètres, au S.-O. de Huyskens, où il est demi-fin, il renferme de la poussière de glauconie, et où il est inférieur au sable calcaireux glauconifère à Nucules.

Entre l'abbaye de Parc et le mont des Quatre-Vents, près du chemin de fer, on voit du sable moins glauconifère à grains moyens et à glauconie pulvérulente.

Sable peu glauconifère. — Sable à grains moyens inégaux, peu arrondis, revêtus d'un enduit jaune verdâtre renfermant quelques graines de glauconie et quelques paillettes. Ce sable est meuble d'un jaune verdâtre sale; près des sept chemins au S.-E. de Louvain; au N.-N.-E. de Peetersberg.

Sable siliceux inférieur. — Le sable siliceux inférieur se montre dans un grand nombre de collines à la rive droite de la Dyle.

En divers points de celle qui s'étend du plateau compris entre le dernier patard et les Quatre-Bras vers Court-S'-Étienne, où il sert de base au sable demi-fin, glauconifère, verdâtre ou ferrugineux et recouvre le sable graveleux glauconifère qui s'étend de Ru-d'Hez à Court-St-Etienne.

Entre ce plateau et la Thil, il repose encore en divers points, sur du sable glauconifère à gros grains et supportent d'un côté le sable glauconifère de la Houlette, entre les

Basses-Censes et Sart-Dame-Avelines et de l'autre sur les sables à gros grains supérieurs qui terminent le plateau compris entre Rigenée, Marbais, Tilly et Villers-la-Ville.

Entre la Thil et l'Orne, les sables sont ordinairement d'un blanc jaunâtre, presque sans grès et très-meubles, à Basse-Heuval, dans le S.-S.-O. de Gentinnes, à Corsal, entre Gembloux et Gentinnes.

Ce plateau présente, vers sa partie supérieure, du sable ferrugineux bruxellien supérieur, au S. de Basse-Heuval, entre Gentinnes et Cortil; les mêmes sables s'étendent un peu à la rive droite de l'Orne.

Au N.-N.-E. de Blanmont, le quartzite gedinnien est recouvert par le sable jaunâtre bruxellien.

Le sable silicieux inférieur se montre sur les flancs des vallées qui aboutissent à la Dyle entre Court-S'-Étienne et Archennes.

Je citerai principalement les localités suivantes, déterminées en 1850; de Blaury; au plateau du bois des Queues; à l'E. de Try; carrières au S. de Wavre; à $\frac{1}{4}$ de lieue au sud de Wavre; dans le chemin de Basse-Wavre à Dion-le-Val; en général, les sables de la chapelle S'-Laurent renferment des grès lustrés.

Vers la partie septentrionale du village de Gottechain, on trouve du grès ferrugineux, puis en descendant vers le S., du sable calcarifère, puis du sable siliceux bruxellien et enfin vers la base, le système landenien. Le long du chemin de fer au N.-N.-O. d'Archennes on voit de beaux talus de sable bruxellien, ce dernier se montre sur une grande surface comprise entre le chemin de fer, la ferme Malaise et Nèthen. Vers la base, ce sable est un peu verdâtre; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-S.-O. de Nèthen, il est couvert d'un banc de grès ferrugineux.

Le plateau est souvent en sable limoneux avec cailloux; en avançant vers l'E. le sable bruxellien est en grande partie recouvert de limon.

Ce que présente de plus remarquable le sable siliceux bruxellien depuis Gottechain jusque Hamme, c'est qu'à Gottechain il repose sur le sable argileux landenien; sur le gravier glauconifère bruxellien près d'Archennes, ainsi qu'à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-S.-O. de Nèthen et à Hamme; qu'il est recouvert de sable calcaireux et de sable ferrugineux, aux premières maisons de Gottechain et à l'O. de Nèthen par un banc de grès ferrugineux.

Le sable bruxellien est bien découvert entre Archennes et Nèthen, il y a de belles coupes au chemin de fer; on voit aussi de belles coupes près de Nodebais et à Tourinnes, mais de ce côté il est ordinairement recouvert d'un manteau de limon et ne se montre que sur les flancs des vallées.

Cependant en avançant vers Tourinnes, le sable se découvre de plus en plus, et finit par se montrer à la surface; le grès qu'il renferme contient de grandes coquilles bivalves; le sable s'enfonce ensuite de plus en plus sous le limon en avançant vers Bevecom; il est recouvert de sable tongrien au N.-E. de Viaduc.

Le sable bruxellien s'étend ensuite à la rive droite du ruisseau de la grande prairie, entre Tourinnes et Hamme et de Wez à Weert-S^t-Georges.

A $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-O. de l'église de Hamme à 100 mètres de l'E. de la route de Louvain, on voit une carrière de sable quartzeux à grains moyens et assez gros. la plupart anguleux, les plus gros arrondis, hyalins, faiblement colorés en jaunâtre et renfermant quelques grains siliceux jaunâtres ($\frac{1}{100}$), ce sable ne renferme pas de grès,

il est d'un jaune très-clair. Un peu plus bas, à quelques centaines de mètres de l'E.-S.-E. de cette carrière, on en voit une seconde; le sable y est à grains moyens, inégaux, moins gros que le précédent, et mêlé avec $\frac{1}{10}$ de grains moyens et fins, les premiers siliceux et les derniers généralement glauconieux et passant à la poussière de glauconie; ce sable renferme, en outre, quelques grandes paillettes de glauconie, il est meuble et d'un blanc verdâtre clair; il renferme des plaques de grès légèrement glauconifère à texture lâche, d'un blanc grisâtre pointillé de vert et quelques lits minces d'argile verdâtre passant au brunâtre, plastique, terne, se polissant dans la coupure.

Ce sable est surmonté de sable argileux glauconifère remanié à l'époque quaternaire.

Plus bas, près de la route, grande carrière de gravier glauconifère qui forme la base du système bruxellien et qui se trouve sur le sable fin ypresien de Hamme.

En montant à Vieux-Héverlé, on trouve un peu de sable à grès lustré et au-dessus quelques traces de sable calcaire (supérieur, par conséquent).

De Vieux-Héverlé au bois : sable à grès lustré; de là jusqu'aux Augustins : sables qui ressemblent à ceux de la Campine et qui renferment des fragments de grès lustrés.

En montant de Blanden vers le bois de Héverlé : sable bruxellien ou émeri sableux, un peu plus haut, le sable devient ferrugineux; un peu avant d'arriver au coude que fait la route dans le bois, on extrait des plaques de grès ferrugineux bruxelliens.

Vers Gastrenys : le sable bruxellien est recouvert de sable jaune brunâtre, et de cailloux tongriens.

On voit du sable bruxellien depuis Louvain jusqu'à 5 ou 600 mètres le long de la route de Diest; de Louvain à

Vlierbeek, mais il est très-obscurci et vers l'abbaye de Vlierbeek, il n'est, pour ainsi dire, plus représenté que par du limon sableux.

Sable demi-fin glauconifère, pailleté, inférieur. — Sable glauconifère ($\frac{1}{8}$), à grains demi-fins, inégaux, meubles, d'un brun jaunâtre, un peu verdâtre, finement pointillé de vert et pailleté; il passe au sable calcaireux (tranchée du chemin de fer au N.-O. de la ferme de Krykelberg).

Ce sable, qui sert de base au calcaire bruxellien vers Genappe et remplace probablement ce dernier vers l'E., s'étend à la rive droite de la Dyle depuis Ways jusque près de Court-S^t-Étienne et à la rive gauche de la Thil, depuis ce village jusque près de Chermont au S. de Baisy-Thy; entre les hameaux de Faux et de Fosly, il est souvent séparé du terrain rhénan par du sable graveleux glauconifère; au N. de Faux, le sable est à grains quartzeux moyens plus anguleux qu'arrondis, mêlé avec 10 % de grains noirs, demi-fins ou moyens, la plupart glauconieux quelques-uns siliceux, et de grandes paillettes de mica. Il est meuble d'un jaune brunâtre et renferme des fragments d'une matière terreuse à cassure inégale, d'un blanc jaunâtre terne, se laissant aisément couper et ne se polissant pas dans la coupure, ne faisant pas effervescence dans les acides et ressemblant au calcaire de Gobertange.

Au S.-O. de Baisy-Thy, le sable est à grains demi-fins, il renferme de la limonite en grains et en poussière provenant de la glauconie par altération; cette limonite le rend d'un brun jaunâtre très-tachant; on y voit encore briller des paillettes de mica.

Ces altérations s'observent en divers autres points autour de Baisy-Thy.

Le sable demi-fin glauconifère pailleté se montre au-dessus du sable sur le plateau entre Sart-Dame-Avelines, et Basse-Cense, on le retrouve au N. des points précédents, au-dessus des sables à grains moyens sur la colline à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de Wavre; au S.-O. de Bonlez, le sable est à grains quartzeux demi-fins et moyens colorés en jaunâtre et à grains noirs, ($\frac{1}{20}$), en partie siliceux, en partie glauconieux; il est meuble ou peu cohérent, d'un brun verdâtre un peu jaunâtre, pailleté, il ressemble au sable glauconifère pailleté qui recouvre le calcaire, mais il est inférieur à ce dernier.

Dans la coupe entre Grez et le Bois Brulé, ce sable est demi-fin et d'une couleur jaunâtre. Le sable glauconifère demi-fin, pailleté, se retrouve au N. dans les localités où se rencontre le sable calcaireux au S. des Étangs de Parc; en avançant au S., ce sable devient plus fin, et passe au sable calcaireux.

Sable calcaireux à Nucules et piquants d'Oursins. — Sable calcaireux ($\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{20}$) et à grains noirs ($\frac{1}{20}$); les grains quartzeux sont de grosseur moyenne, anguleux, assez égaux, hyalins; le calcaire est pulvérulent, jaunâtre, il consiste quelquefois en fragments de coquillages et en piquants d'oursins (au N. du moulin de Belle-Vue); les grains noirs sont en partie siliceux, en partie glauconieux; on y distingue, en outre, quelques grandes paillettes, et des zones calcaireuses; il est d'un gris jaunâtre clair, quelquefois un peu verdâtre, finement pointillé de noir et de blanc; il renferme quelquefois de petits lits de grès lustré et quelques bancs interrompus de calcaire analogue à celui de Goberlange, des rognons de grès calcaireux (coupe de Terbank), des bancs de calcaire quartzifère subcompacte d'un blanc

jaunâtre traversé par des tubulures remplies de grès calcaireux de même nature que le sable calcaireux à *Nucules* qui renferme le grès.

On trouve dans le sable calcaireux :

Des piquants d'Oursins au S. de Bonlez; au N. de Hamme entre Blanden et le moulin à vent; à 300 mètres au N. de la borne n° 6 au N. du moulin de Belle-Vue; des grès à Lucines, au S. de Bonlez, entre Grez et Doiceau; des *Nucula fragilis* entre Doiceau et Grez, au N. de Hamme, 600 mètres au S.-S.-O. de Blanden, au N. du moulin de Belle-Vue, à l'O. et près d'Héverlé, Terbank; des débris d'Oursins au S. du Bois Brulé; un *Fusus*, au S. de Sofraenberg près Louvain; des *Lucina divaricata* ⁽¹⁾, coupe de Termunck.

Calcaire de Gobertange. — Calcaire cohérent ou friable subcompacte ou terreux et tachant, d'un blanc jaunâtre dans la coupure, se laissant parfois couper, traversé par des tubulures remplies de sable à grains noirs, parfois devenus cohérents (coupe à 150 mètres au N. du Moulin de Belle-Vue n° 11^e). Il est à remarquer que la grosseur des sables calcaireux est la même que celle des sables siliceux qui les contiennent.

Bande de Houtain-le-Mont et de Loupoigne. — Le sable calcaireux est à découvert en différents points sur la rive droite de la Dyle et près des ruisseaux qui y aboutissent entre Houtain-le-Mont et Ways.

Je signalerai les suivants :

(1) [Cette espèce est maintenant renseignée dans les listes sous le nom de *Lucina pulchella*, Ag. M. M.]

Entre Houtain-le-Mont et Houtain-le-Val; à Loncée, entre Houtain-le-Val et Loupoigne; au S. de Loupoigne; au S. de Genappe.

On l'exploite à ciel ouvert sur le bord des vallées à Houtain-le-Mont, à Loupoigne, au S. de Genappe; et au moyen de puits sur les plateaux où il est recouvert d'une couche souvent puissante de limon, entre Houtain-le-Mont et les Quatre-Bras.

Le sable calcaireux exploité au S. de Genappe est recouvert de sable demi-fin verdâtre, pailleté; ce sable forme même des filons dans le sable calcaireux. Diverses carrières de sable à grès calcarifères sont ouvertes dans le fond d'une vallée entre Inchebroux et Gistoux. Entre la Chapelle S'-Roch et Gistoux, on trouve en descendant :

A. — Du sable rouge laekenien avec plaques ferrugineuses;

B. — Les grès deviennent ensuite gris et passent au grès lustré;

C. — Un peu de sable calcaireux à 200 mètres du moulin de Gistoux.

Le sable calcaireux se montre enfin sur la pente méridionale d'une vallée au N. du château de Corroy et en divers points entre ce château et l'église de Corroy-le-Grand.

A 6 ou 700 mètres au N.-N.-O. de l'église de Corroy-le-Grand, le sable calcaireux est recouvert de sable rouge et paraît reposer sur du sable jaune.

Massif de Biez. — Ce massif s'étend principalement sur les rives de la Trim, de Grez à Corroy-le-Grand.

Voici les principaux points où l'on observe le sable calcaireux et les particularités qu'il présente :

Rive gauche de la Trim. — On commence à trouver des traces de sable calcaireux à l'O. de Basse-Bonlez, mais elles sont très-obscurcies par le limon (1).

On exploite près de la ferme de l'Herbe, au S.-O. de Bonlez; du sable calcaireux renfermant des rognons de calcaire; il est supérieur au sable glauconifère à grains moyens ou demi-fins qu'on aperçoit en descendant à l'E. de Bonlez.

A environ 600 mètres au S.-S.-O. de Bonlez, on aperçoit vers la partie inférieure d'une coupe que je ferai connaître plus loin, du sable glauconifère légèrement calcaireux renfermant des piquants d'Oursins et des grès sublustrés à *Lucina Volderiana*; il est inférieur au sable demi-fin glauconifère pailleté.

Rive droite de la Trim. — On trouve du sable calcari-fère au S. de Bonlez, dans le chemin qui conduit à Chaumont; il y a quelques carrières à l'E. de Bonlez.

Des carrières sont ouvertes au S. de Biez dans un sable à grès calcaireux analogue à celui de Gobertange et dont on fait des pavés; le grès se trouve en bancs discontinus dans du sable calcari-fère, mais ce qui est remarquable, c'est que les parties de sable calcaireux sont entremêlées avec celles qui ne le sont pas, d'une manière très-irrégulière comme si des sources calcaireuses s'étaient infiltrées dans le sable quartzeux.

Le sable calcaireux se montre vers la partie supérieure de la coupe du chemin de Biez à Basse-Biez; dans la

(1) Cependant entre Grez et Doiceau, j'ai vu du sable bruxellien à grès lustré, renfermant la *Nucula fragilis*, et beaucoup de grandes Lucines; la *Nucula fragilis* semble annoncer l'existence du calcaire.

coupe du chemin qui conduit du Bois Brulé à Coqueroux où il renferme des débris de test d'Oursins et sert de base au sable quartzeux à gros grains supérieurs et à quelques centaines de mètres de ce point on l'a exploité; dans la coupe du chemin qui conduit de Bois Brulé à Grez où il présente les mêmes caractères et la même position; dans la partie supérieure d'une coupe à 600 mètres au S. de Gottechain; au S.-O. de Gottechain où il est obscurci par des éboulements sableux; enfin, on le trouve au N. et près de Gottechain sous le sable ferrugineux.

On ne saurait douter, d'après ces exemples, que le sable à grès calcaireux des environs de Grez et de Gottechain ne soit inférieur au sable siliceux.

Massif de Hamme. — Dans ce massif, le sable calcaireux a peu de puissance et se montre par bandes discontinues dont je vais signaler les points principaux :

Près de la borne n° 10 de la route de Hamme à Louvain on voit un sédiment de sable blanc jaunâtre, à grains moyens calcaireux, renfermant des grains noirs, la plupart siliceux et quelques piquants d'Oursins; ce sable est à un niveau supérieur au gravier glauconifère et au sable quartzeux qui sont exploités vers Hamme.

Un autre sédiment de sable à grains moyens, légèrement calcaireux ($1/20$), à grains noirs, s'observe à 500 mètres au S.-S.-E. de Weert-S^t-Georges; il renferme des zones plus calcaireuses, des paillettes, et quelques Nucules; il est bien évidemment inférieur au sable quartzeux à grains noirs qui s'observe en montant vers l'E. Un peu de sable calcaireux affleure encore entre le hameau de Hey et le moulin de Belle-Vue.

Une petite bande de sable calcaireux à Nucules et a

piquants d'Oursins s'étend suivant la pente de la colline de la ferme de la Rouge-Chapelle jusqu'au moulin à vent situé sur la route de Hamme à Louvain.

On l'observe : à 700 mètres au S.-S.-O. et à l'O.-S.-O. du village de Blanden ; entre ce point et le moulin à vent ; près du moulin à vent.

Dans une carrière ouverte à 500 mètres au N. de la borne n° 6 de la route de Louvain à Hamme ; à l'E. de Vaelbeek, on voit le sable vert jaunâtre sale à grains moyens, renfermant des grains noirs siliceux et de la poussière de glauconie, par amas et par filons passant à un sable blanc jaunâtre à grains noirs, renfermant des grains calcaireux et des piquants d'Oursins.

Entre ce point et Belle-Vue, le sable calcaireux est, s'il existe, couvert par des éboulements sableux, il reparaît dans une coupe intéressante au N. de Belle-Vue, coupe dans laquelle le sable calcaireux à grains noirs est séparé du sable graveleux glauconifère par un banc de calcaire cohérent ou friable, subcompacte, ou terreux, et tachant, tubuleux, blanc-jaunâtre, analogue à celui de Gobertange.

Au N. de cette coupe, à un niveau un peu plus élevé, on rencontre encore du sable jaune grisâtre calcaire ($1/11$), à grains siliceux, noirs, renfermant des Nucules et des pointes d'Oursins et du calcaire à grains très-fins, d'un jaune clair, semblable à celui de Gobertange (1).

Le sable calcaireux à Nucules se montre ensuite à 500 mètres au S.-O. de la Fontaine du Philosophe ; à l'O. et

(1) On doit remarquer que la grosseur des grains, dans les sables calcaireux est à peu près la même que dans les sables quartzeux au milieu desquels ils se trouvent.

près d'Héverlé; à 150 mètres au N.-E. de l'église de Héverlé; à 300 mètres au S.-S.-E. de la borne n° 2 de la route de Louvain à Hamme; dans le chemin qui monte au S. du Sofraenenberg près de Parc; à 1,300 mètres au N. de Blanden; entre l'abbaye de Parc et la cense de Krykelberg près du chemin de fer; à 600 mètres au S. de l'église de Corbeek-Loo; entre Bierbeek et Ruysbroek, où il est recouvert de gravier laekenien; à 300 mètres au S.-O. de Lovenjoul, le long du chemin de fer, à 800 mètres à l'E.-N.-E. de Lovenjoul, où il est recouvert de gravier laekenien; entre Lovenjoul et le château de Corbeek où il passe vers le haut au sable ferrugineux; au hameau de Huyskens et à l'O. de ce hameau, au N. de Parc près du cimetière de Louvain et à la station du chemin de fer.

J'ai trouvé dans des cavités du sable calcaireux bruxellien, à l'O. d'Héverlé, des ossements de Batracien mêlés avec des coquilles de l'époque actuelle; les Batraciens sont donc aussi de cette époque et n'appartiennent pas au système bruxellien.

31 mai 1850. — Au S.-O. et près de Huyskens, sable glauconifère calcaireux.

Sable demi-fin, glauconifère, pailleté, supérieur. — Sable à grains noirs ($1/10$), la plupart glauconieux, quelques-uns siliceux et à grandes paillettes; les grains quartzeux sont moyens ou demi-fins, anguleux, arrondis, colorés en jaune topaze; les grains noirs sont demi-fins et moyens, ceux de glauconie se transforment parfois en limonite par altération; les paillettes sont grandes.

Il renferme de la poussière de glauconie; il est meuble, d'un jaune grisâtre ou bleuâtre, au N. de Faux, ou d'un brun verdâtre, entre Ophem et le rond d'Auguste; il ren-

ferme aussi des fragments d'une nature terreuse, à cassure inégale d'un blanc jaunâtre terne, se laissant aisément couper, ne se polissant pas dans la coupure, ne faisant pas effervescence dans les acides et qui ressemble au calcaire de Gobertange, au N. de Faux.

On trouve des rognons de grès à tissus lâche, d'un gris jaunâtre pointillé de noir, dont les grains gris et noirs sont réunis par un peu de matière blanche terreuse qui est probablement de la silice, entre Ophem et le rond d'Auguste, au S.-E. et près de Vieux-Héverlé.

Le sable demi-fin glauconifère pailleté, supérieur au calcaire, forme à la surface de ce dernier une couche peu puissante et s'y présente parfois sous forme de filons ou d'amas dans les anfractuosités.

On l'observe dans la carrière de sable et de grès calcareux exploité près de la chapelle de Notre-Dame de Foi, entre Genappe et le Pavé ainsi qu'à l'E. du Pavé; il faut probablement y rapporter le sable à grains moyens demi-fins, anguleux, jaune-grisâtre à grains noirs, la plupart siliceux, qui s'observe à la partie supérieure d'une coupe au S. de Bonlez.

Sable quartzeux supérieur à gros grains. — Sable à gros grains assez uniformes de quartz hyalin de $\frac{1}{2}$ millimètre, les uns anguleux, les autres arrondis, presque entièrement limpides.

On y voit quelques grains noirs siliceux, arrondis sur les bords ($\frac{1}{20}$ - $\frac{1}{100}$), il renferme à peine quelques grains de glauconie, au S. du Bois Brulé; ce sable est très-meuble, blanchâtre, jaunâtre, un peu pointillé; il renferme quelques grès lustrés grossiers, au N.-O. de Tilly; dans le massif au S. de Louvain il est à grains quartzeux inégaux,

moyens et assez gros, la plupart anguleux, les plus gros arrondis, limpides, quelques-uns sont colorés ou jaunâtres, il est d'un jaune clair avec quelques zones brunâtres.

Ce sable semble former la partie supérieure du plateau compris entre Villers-la-Ville, Tilly, Marbais et Rigenée. Les principales localités où on peut bien l'observer sont : à 900 mètres au S.-S.-O. de Rigenée où il est brunâtre, entre Marbais et Rigenée; à 700 mètres au S.-S.-E. de Villers-la-Ville; au N.-O. de Tilly.

Vers le bas du chemin on rencontre une trace de sable glauconifère reposant sur le terrain rhénan à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O. de Tilly.

Du sable quartzéux à gros grains s'observe ensuite au S. de Wavre où il est jaunâtre et renferme du grès ferrugineux; il est inférieur au sable à grès ferrugineux qui se trouve vers le S. à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Gastuche; les sables du plateau compris entre les ruisseaux du Pisselet et de la Trim sont aussi à gros grains et ne renferment guère de grès.

Sable quartzéux supérieur à grains moyens. — Sable à grains quartzéux, moyens et assez gros, la plupart anguleux, les plus gros arrondis, hyalins, faiblement colorés en jaunâtre, renfermant quelque grains siliceux jaunâtres ($\frac{1}{100}$); ce sable est d'un jaune très-clair et ne renferme pas de grès.

On peut bien constater que le sable quartzéux n'est supérieur qu'autant que l'on trouve le calcaire en dessous; lorsque ce dernier manque, la détermination reste incertaine, ce qui m'engage à ne citer que quelques localités qui ne laissent aucun doute. Je citerai donc le sable rouge qui se trouve à l'O. de Gistoux (peut-être laekenien?) et

au N.-N.-O. de Corroy; le sable siliceux qui se trouve dans le bois entre Grez et Doiceau, à un niveau supérieur au sable à grès lustré renfermant la *Nucula fragilis* et de grandes Lucines; le sable qui recouvre le calcaire de Biez; celui du Bois Brulé, sur lequel je donnerai les détails suivants :

En descendant dans le Bois Brulé, on trouve d'abord une carrière de sable à grains quartzeux moyens, anguleux, faiblement colorés en jaunâtre, assez égaux, mêlés avec des grains noirs ($1/20$), siliceux et quelques paillettes; il renferme à peine quelques grains de glauconie; un peu plus bas, le sable offre un grain un peu plus gros; plus bas encore, le sable est à grains assez gros, anguleux, égaux, légèrement colorés en jaunâtre, très-meuble, renfermant quelques grains noirs exclusivement siliceux ($1/100$); au delà d'un petit ruisseau, on voit du sable bruxellien ordinaire et un peu de sable glauconifère bruxellien reposant sur du sable glauconifère landenien légèrement argileux; au S. de Bois Brulé, on voit une carrière de sable siliceux à grains assez gros évidemment supérieur au sable calcaireux; coupe au S. de Gottechain; au S.-S.-O. de Gottechain; à 550 mètres au S.-S.-E. de Weert-S'-Georges, on trouve une carrière de sable glauconifère à grains quartzeux moyens inégaux, anguleux, faiblement colorés à leur surface et mêlé avec $1/10$ de grains noirs en grande partie glauconieux, en partie siliceux; ce sable est meuble, d'un jaune verdâtre clair, faiblement pointillé, il renferme des rognons de grès gris clair, pointillé de blanc et de noir verdâtre, grenu, à cassure inégale, dur, disséminés et disposés par lits; on n'y trouve pas de fossiles; on y voit quelques lits d'argile verdâtre, c'est probablement du sable inférieur et le calcaire lui est subordonné; à 800 mètres au

S.-S.-E. de la chapelle du Duc de Brabant, on trouve un sable analogue au précédent; sur le plateau, à $1\frac{1}{2}$ lieue au S. de Vaelbeek, on voit du sable quartzeux à grains moyens, anguleux et gros, plus ou moins arrondis, avec quelques grains noirs ($\frac{1}{30}$), presque exclusivement siliceux; ce sable est meuble, d'un jaune clair; vers la partie méridionale d'un monticule à 3 ou 400 mètres au N. de Vaelbeek, on voit du sable à grains moyens, égaux, anguleux, mêlés avec quelques grains noirs siliceux ($\frac{1}{30}$), il ressemble au sable précédent, il est meuble, d'un jaune clair; à la Fontaine du Philosophe; coupe à 500 mètres au S.-O. de la Fontaine du Philosophe, sable à grains moyens anguleux, légèrement colorés en jaune verdâtre à leur surface avec quelques grains noirs ($\frac{1}{30}$), la plupart siliceux; ce sable est meuble, d'un gris verdâtre, il contient un peu de poussière de glauconie et des rognons de grès sublustrés avec quelques grains noirs et quelques grains de glauconie; entre Ophem et le rond d'Auguste, on ne trouve plus haut que le sable calcareux à Nucules, du sable à grains quartzeux, demi-fins, assez égaux, anguleux, colorés en jaunâtre et à grains noirâtres, de même grosseur et plus fins, en partie glauconieux, en partie siliceux; on y voit aussi quelques grandes paillettes de mica; ce sable est meuble, d'un brun verdâtre, il contient de la poussière de glauconie et des rognons de grès à tissu lâche d'un gris jaunâtre pointillé de noir dont les grains gris et noirs sont réunis par un peu de matière blanche terreuse, probablement siliceuse; au S.-E. et près de Vieux-Héverlé; sable demi-fin avec quelques grès analogues au précédent et ressemblant à celui de Binche, près de Charleroi; entre la Fontaine du Philosophe et Vieux-Héverlé, sable verdâtre, pailleté, à poussière de glauconie; entre Héverlé et l'avenue

du château, sable à grains noirs ($1/3$) dont la moitié siliceuse et l'autre moitié glauconieuse; ce sable est verdâtre, il renferme de la poussière de glauconie, et quelques grandes paillettes de mica; à 300 mètres au S.-S.-E. de la borne n° 3, sable semblable au précédent; à $7/4$ de lieue au S. d'Héverlé, sable siliceux à grès bruxellien; en montant au N. de Parc, on trouve du sable bruxellien qui, vers le haut, semble devenir un peu calcaireux, plus haut encore, sable siliceux; près de la porte de Parc, carrière de sable siliceux jaunâtre, supérieur au sable glauconifère; ce sable siliceux ne paraît pas s'étendre jusqu'aux carrières du cimetière, quoique les carrières soient plus élevées, je crois donc que cette partie a été affaissée vers l'O. depuis sa formation; dans la carrière du cimetière on voit le sable glauconifère passer horizontalement au sable glauconifère calcaireux.

Grès ferrugineux. — Composé de grains de quartz hyalin, inégaux, moyens et assez gros, la plupart anguleux, les plus gros sont arrondis, réunis par un ciment ferrugineux brun; il est grenu, à cassure inégale, cohérent, un peu friable, d'un brun foncé pointillé de blanc.

Sable ferrugineux. — On a vu que le sable ferrugineux qui se trouve aux environs de Baisy-Thy doit être considéré comme une altération des sables glauconifères demi-fins.

Il en est peut-être de même des sables rouges qui se trouvent entre Baisy-Thy et Sart-Dame-Avelines et au N.-E. de Châtelet.

Mais le sable brun à gros grains, qui s'observe à

$\frac{1}{2}$ lieue au N.-N.-O. de Marbais paraît bien être supérieur (1).

Il faut peut-être y rapporter les divers points de sable brun qui s'observent vers la partie supérieure du plateau de Basse-Heuval; entre La Roche et Héவில்ers; au N.-E. de S^t-Géry; entre Gembloux et S^t-Géry; entre la Dime et S^t-Gertrude, au N.-O. de Gembloux; au N. de Mont-S^t-Guibert; entre Laid-Burniau et les Bruyères.

En descendant vers Trou de Haut, on trouve la coupe suivante :

1. Sable brun avec grès.
2. Sable brun zonaire.
3. Sable quartzeux bruxellien.
4. Sable landenien.

Le sable avec grès ferrugineux apparaît encore entre la Dyle et le ruisseau du Pisselet; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Wavre et entre ce point et Wavre; près de la chapelle S^{te}-Anne; à $\frac{1}{3}$ de lieue au S.-O. de Dion-le-Mont, où il ressemble au grès de Groenendael.

Entre le ruisseau de Pisselet et la Trim, on remarque :

A l'E. de Vieux-Sart un peu de sable rougeâtre au-dessus du sable quartzeux bruxellien; au N.-O. de Corroy, on observe en descendant :

1. Du sable rouge.
2. Du sable calcaire.
3. Du sable quartzeux jaunâtre bruxellien.

A la rive droite de la Trim, on voit, au S. de Gistoux, le sable à grès ferrugineux et en dessous le sable siliceux

(1) On ne sait encore où placer le sable zonaire jaune et brun qui se trouve au N.-E. du hameau de la Thil, au S.-S.-O. de Sart-Dame-Avelines.

bruxellien; dans le fond de Chaumont, on voit des bancs massifs de grès ferrugineux et à l'E. de Chaumont, du sable jaune, peut-être laekenien; sur le plateau au S. de Biez, on voit un peu du sable ferrugineux sur le sable calcaireux; enfin sur le plateau au S. de Gottechain, on voit également sur le sable calcaireux, le sable à grès ferrugineux.

Au N. de la borne n° 4, route de Louvain à Hamme, on trouve du sable à grains moyens égaux, anguleux, coloré en jaunâtre, avec quelques grains noirs, la plupart siliceux, quelques-uns glauconieux, il est meuble, jaune et renferme un peu de poussière de glauconie, il est recouvert de grès brun ferrugineux de Groenendael; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-S.-O. de Parc, on a exploité du sable à grains inégaux, moyens et assez gros, la plupart anguleux, les plus gros arrondis, limpides, quelques-uns sont colorés plus ou moins en jaunâtre et renferment quelques grains siliceux ($\frac{1}{30}$).

Ce sable est très-meuble, d'un jaune clair, un peu pointillé, avec quelques zones brunâtres et quelques grès lustrés; il s'étend jusqu'à la descente de Parc, où il y a aussi des carrières du même sable. On y trouve également du grès ferrugineux de Groenendael composé de grains de quartz, hyalins inégaux, moyens et assez gros, la plupart anguleux, les plus gros arrondis, réunis par un ciment ferrugineux brun; il est grenu, à cassure inégale, cohérent, un peu friable, d'un brun foncé, pointillé de blanc; à 300 mètres avant de sortir du bois, $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Parc, sable ferrugineux bruxellien; à 50 mètres au N. du Rendez-vous des moines, point de sable siliceux bruxellien lavé.

Détails locaux.

Le sable calcaireux se montre à Houtain-le-Val, à la rive droite de la Dyle. On en voit différents points entre Houtain-le-Val et Loncée; sur la hauteur, entre Loncée et le dernier Patard, j'ai vu un peu de sable jaune sous 4 mètres de limon; à 800 mètres environ au S. de Genappe, on a ouvert une carrière dans le sable calcaireux à rognons calcaireux, du sable fin verdâtre recouvre le sable calcaireux et y forme même des filons; à 450 mètres au S.-E. de cette carrière, j'ai vu un point de sable que j'ai cru laekénien; à 650 mètres au S.-O. de Ways, j'ai vu un point de sable calcaireux; en descendant vers Ways, j'ai vu à un niveau inférieur, le sable fin verdâtre sur une largeur d'environ 100 mètres; le sable verdâtre se montre également à 150 mètres au S. de Ways dans le chemin qui conduit à Baisy-Thy; idem, au N.-E. de Baisy-Thy; à 100 mètres au S.-O. de Baisy-Thy, se montre le sable demi-fin brunâtre, il y a des traces de gravier laekénien; à quelques centaines de mètres au S.-E. de ce point, le sol renferme des plaques ferrugineuses.

Rive droite du ruisseau de la Falise. — J'ai vu un point de sable bruxellien dans le fond, au S.-O. du hameau de Chênemont; sur le plateau au S. de Chênemont, il y a du sable demi-fin, en descendant vers Chênemont, on rencontre le sable demi-fin ferrugineux; dans un chemin situé à 250 mètres à l'E. du précédent, on observe en descendant au N. :

- 1° Du sable ferrugineux brun;
- 2° Du sable gris jaunâtre presque sans grès.

Le sable bruxellien s'étend au S. de Bousval, de Basse-

le-Loup, à l'E. de Novihal; au S.-O. de Court-S'-Étienne; à l'E. de l'Espinette, le sable est jaune demi-fin; au N. de Faux, on trouve en descendant vers ce hameau :

A. — Du sable jaune demi-fin avec fragments de grès qui ressemble à celui de Gobertange.

B. — Sable glauconifère bruxellien peu épais.

C. — Phyllade noir du terrain rhénan.

Le sable glauconifère est plus apparent à l'O. de Faux, dans le chemin de Basse-Leloup et dans celui qui conduit à la chapelle de Thy-au-Chêne; dans ce chemin, on observe en descendant :

Du sable jaune, peut-être laekenien, du sable jaune bruxellien, puis du sable glauconifère avec un lit de gravier caillouteux à la base.

Ces roches sont recouvertes par du gravier analogue au précédent, mais remanié à l'époque quaternaire; au N.-O. de La Roche, on trouve le sable glauconifère sur le terrain rhénan.

Le sable glauconifère se montre encore sous le sable quartzueux bruxellien au N. de Tangissart; ce dernier s'étend le long de la colline vers les Communes et la Croisette; à la ferme du Bois, on rencontre du sable ferrugineux et à 150 mètres au S.-E. de la ferme, du sable jaune verdâtre sur une longueur d'environ 100 mètres; le sable bruxellien s'étend jusqu'au S. du hameau de Chênemont; il forme au S.-O. de la ferme Rouge, une bande qui s'étend à l'O.-S.-O.; aux Quatre-Bras, un puits a traversé 6 à 9 mètres de limon avant d'atteindre le sable.

Massif de Sart-Dame-Avelines. — Le sable bruxellien commence à se montrer près de la chaussée de Namur à Nivelles au S. de Haute-Cense où il est surmonté de

sable fin verdâtre; de ce point, il s'étend au N.-E. vers Tangissart en passant par Basse-Cense; au N. de la Houlette, à l'E. de Ru-d'Hez, où il a pour base le sable glauconifère et au S. de Tangissart, sable jaune; de ce point, il longe la rive gauche de la Thil et se montre en différents points du bois de Hez où il consiste parfois en sable rouge; au S.-O. de la ferme de l'abbaye de Villers, où il a pour base le sable glauconifère; au N. de la ferme Chastre où le sable bruxellien est rouge à la partie supérieure; à 600 mètres à l'E. de Sart-Dame-Avelines où l'on observe la coupe suivante en montant :

*Coupe à 600 mètres à l'E. de Sart-Dame-Avelines,
relevée le 10 août 1850.*

- A. — Des traces de poudingue eifélien.
- B. — De l'argile grise, rouge et jaune.
- C. — Du sable glauconifère bruxellien, 1^{re}00.
- D. — Plus haut du sable bruxellien glauconifère ($1/15$), à grains quartzeux inégaux, moyens et assez gros, anguleux et arrondis, jaunâtre à la surface; les grains de glauconie sont fins et moyens, vert foncé; il y a quelques grains noirs siliceux et un peu de poussière de glauconie; il est meuble, d'un jaune brunâtre et se continue jusque Sart-Dame-Avelines.

A l'O. de la Houlette, on rencontre sur le plateau, du sable demi-fin et en descendant vers Sart-Dame-Avelines, du sable bruxellien ordinaire; il se prolonge de là vers l'étang Materne et la ferme Gémioncourt.

Avant de passer à la rive droite de la Thil, je citerai encore des points de sable que l'on observe au milieu de

la plaine limoneuse près de la ferme Lairable, dans l'ancien bois de la Hutte, actuellement défriché; à la distillerie, le sable bruxellien commence à se montrer à la rive droite de la Thil dans le bois de Caunes d'où il s'étend sur le bord des collines, en passant par les points suivants :

Près de la chaussée de Nivelles à Namur, où il est jaune et brun, zonaire et sans grès; entre le pavé de Namur et la ferme de Cocriamont il est à grains moyens; à 800 mètres au S.-O. de Rigenée il est à gros grains ou graveleux; il en est de même au S. de la ferme de Rigenée.

A un millier de mètres au S.-S.-E. de Villers-la-Ville est un plateau de limon; si de ce plateau on descend vers Villers-la-Ville, on rencontre d'abord du sable bruxellien à gros grains et plus bas sur le quartzo-phyllade zonaire, une couche de sable glauconifère bruxellien de 1 mètre environ d'épaisseur.

Le sable bruxellien se montre ensuite en divers points à la rive gauche du Tilly.

Coupe au N.-O. de Tilly, relevée le 10 août 1850.

Au N.-O. de Tilly on trouve, en descendant, du sable à gros grains ($1/2$ millimètre) quartzeux, hyalins, les uns anguleux, les autres plus ou moins arrondis, assez égaux, presque entièrement limpides; on y voit quelques grains noirs siliceux plus ou moins arrondis sur les bords.

Ce sable est très-meuble, blanchâtre, il renferme quelques grès lustrés grossiers; vers le bas du chemin on rencontre une trace de sable glauconifère bruxellien; puis du schiste gris pailleté, tendre, noir lorsqu'il est mouillé et que j'avais pris pour de la glaise ypresienne et qui n'est

qu'un phyllade alteré (Taunusien); il renferme des rognons avellanaires d'une matière blanche terreuse, tendre, probablement alumineuse.

Le sable à gros grains de la coupe précédente s'étend vers Dreumont à l'O. de Tilly; enfin le sable bruxellien s'étend jusque vers Marbais.

Rive droite du Tilly. — On dit que le sable commence vers Marbisoux, mais qu'il est peu abondant et peu apparent; il s'étend beaucoup entre Tilly et Gentissart, entre Gentissart et Strichon; à Strichon, on exploite du sable qui, lorsqu'il est lavé, est blanc comme de la neige et que l'on transporte à Jumet, à Charleroi et à Lodelinsart pour les verreries; à l'E. de Melioreux il est verdâtre à la partie inférieure; il acquiert un grand développement en avançant vers Basse-Heuval et Bruyère du Sart.

Vers le plateau de Basse-Heuval le sable est brun-rouge ou ferrugineux, mais en descendant au N. il devient gris, et à la partie inférieure il est un peu verdâtre.

Dans le chemin de Héவில்ers il est glauconifère vers la base et ferrugineux à la partie supérieure.

Le sable bruxellien se montre près de Petit-Chenois, au N.-N.-E. du château de Chenois; à l'O. d'Héவில்ers; dans le fond, entre Malberg et Villeroux, où il est rouge à la partie supérieure; au N.-O. de Villeroux on voit du sable que j'ai noté comme tongrien; on observe le même sable au S.-O. de Gentinnes dans le chemin de Tilly; au N. des Communes le sable est d'un jaune blanchâtre; entre Altiau et la ferme Hussier on voit un peu de sable ainsi qu'à l'E. de Corsal; au S. de Cortil le sable jaune est rouge à la partie supérieure; entre S^{te}-Gertrude et la Dime le sable est brun, il est jaune à Cortil, mais couvert de limon;

près de l'église d'Ernal le sable se trouve à environ 3 mètres de profondeur ; il est à la surface à quelques centaines de mètres à l'E. d'Ernage ; l'église de Noir-Mont est sur le sable, le sable est jaune, rougeâtre à la partie supérieure ; le quartzite des carrières situé au S. de Chastre est recouvert de sable avec grès ; au S. du château de Chastre, il y a du sable jaune et un point de sable jaune-rouge ; au S.-E. de Blanmont, on voit un peu de sable laekenien ? en avançant vers Blaumont, on rencontre une carrière de sable bruxellien ; aux Hayettes un puits a traversé 15 pieds de sable sous 20 pieds de limon ; entre Nil-Pierreux et le moulin on trouve du sable à grès calcareux ; au N.-N.-O. de Nil-Pierreux le quartzite d'une carrière est recouvert d'environ 2 mètres de sable bruxellien ; on ne trouve pas de sable à Corbais dans le puits creusé à 50 pieds de profondeur.

Le sable bruxellien reparait au N. de Veau d'où il s'étend à la rive droite de l'Orne, vers Beauzieux et Mont ; on le trouve dans le bois de Chapoural ; au N. de Mont-S'-Guibert il est rouge vers la partie supérieure ; au N.-E. de Court-S'-Étienne on trouve du sable jaune et en dessous du sable gris ; près de la Croix-Caillelain, on trouve un point de sable supérieur ; près de la baraque, borne n° 50, sable jaunâtre supérieur à gros grains et à grès ferrugineux.

En descendant des Bruyères par le chemin de Court-S'-Étienne on rencontre du sable jaunâtre, puis un peu de sable glauconifère à gros grains ; à Slymont on trouve du gravier glauconifère caillouteux ; lorsque de Bloc-Ry on descend au N.-O. vers Blanc-Ry on trouve du sable rouge, du limon, du sable gris, du sable jaune, du sable à grès fistuleux, du sable fin ypresien et enfin le phyllade rouge et gris du terrain rhéna ; au N.-N.-O. de Lanzelle, sable ;

au bois dit les Gueux, sable; en descendant du bois des Gueux vers le Try on trouve successivement du sable bruxellien, du psammite landenien, puis le terrain rhénan; à Trou de haut on trouve en descendant :

4. Du sable brun avec grès recouvert de cailloux.

3. Du sable brun zonaire sans grès.

2. Du sable bruxellien ordinaire.

1. Du sable fin landenien.

Au S.-O. de Manil, du sable glauconifère bruxellien; entre Manil et Wavre, on observe en descendant :

C. — Du gravier glauconifère bruxellien ;

B. — Du sable glauconifère fin landenien ou ypresien.

A. — Du psammite glauconifère landenien.

Le psammite glauconifère s'étend au S. de Wavre et à l'E. de cette ville; au-dessus de cette roche on trouve le sable quartzeux bruxellien ordinaire dans lequel on a ouvert une carrière; sur la grande route à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Wavre on voit du sable à grès ferrugineux et, en avançant vers Wavre, du sable jaunâtre a gros grains hyalins, renfermant quelques grains fistuleux; et enfin, près de Wavre, du sable verdâtre inférieur; près de S^{te}-Anne, le sable bruxellien est rougeâtre; entre Louvrange et Wavre il y a de belles coupes de sable bruxellien dans lesquelles on observe, en descendant, du sable jaune demi-fin, du sable un peu glauconifère à grains moyens; ce sable semble devenir plus glauconifère à mesure qu'on descend.

Le sable bruxellien de cette pente s'étend au N. vers la ferme de Chermont; près de la route il n'y a plus que des débris bruxelliens; entre Basse-Wavre et Dion-le-Val le sable bruxellien est sur la colline, couvert de cailloux; au S. de Gastuche le sable bruxellien est à gros grains sur le

plateau; une grande partie de la pente orientale de la colline entre Wavre et Dion-le-Val est couverte de limon; dans le chemin de la maison du Quinique on voit du sable vert à gros grains sous le sable bruxellien ordinaire.

Coupe au N.-N.-O. de Louvrance, entre Wavre et Dion-le-Mont, relevée le 8 août 1850.

On trouve en descendant vers l'E. :

B. — Du sable glauconifère ($1/10$), à grains quartzeux moyens, égaux, anguleux, légèrement colorés en jaunâtre mêlé avec des grains noirs moyens et fins, siliceux et glauconieux et avec de la poussière de glauconie et de grandes paillettes. Ce sable est meuble, d'un jaune verdâtre.

A. — Sable glauconifère à gros grains.

Le sable bruxellien s'étend au S.-S.-O. de Louvrance; à un millier de mètres au S. de Louvrance on voit en descendant du sable ferrugineux avec grès ferrugineux comme à Groenendael, puis du sable jaune et enfin du sable à grès fistuleux.

Massif d'Inchebroux. — Le sable bruxellien se montre à l'O. de Vieux-Sart; à l'E. de Vieux-Sart le sable bruxellien est encore ferrugineux à la partie supérieure.

Le plateau d'Inchebroux est en limon; en descendant à l'O. vers Griplotte, on trouve :

A. — Du sable argileux laekenien dont la base présente un lit graveleux;

B. — Du sable bruxellien à grains moyens, plus ou moins obscur et plus bas vers Griplotte:

C. — Du psammite glauconifère panisélien.

D. — Du sable glauconifère ypresien.

E. — De la glaise ypresienne (*Voir ci-dessus*, p. 15).

Le sable bruxellien s'étend vers Fontenelle.

Le plateau entre Morsaint et Dion-le-Val présente sous le limon des traces de sable laekenien.

En descendant vers Dion-le-Val on trouve du sable quartzueux hyalin bruxellien, du sable glauconifère bruxellien et vers le pied de la colline du psammite glauconifère landenien.

Une grande partie du bois située au N. de cette coupe est en sable bruxellien.

Le sable bruxellien forme entre la Motte et la route de Wavre à Louvain un monticule de 1,100 mètres environ de longueur du S.-O. au N.-E. et la largeur moyenne environ 500 mètres; il présente vers sa base du sable graveleux glauconifère et vers la partie supérieure du sable quartzueux bruxellien.

Vers l'extrémité méridionale du monticule, à environ 100 mètres de la route, on a ouvert une carrière dans le sable graveleux glauconifère; les parties dont se compose ce sable sont disposées obliquement par rapport à la stratification.

On voit le sable graveleux glauconifère sur le psammite landenien dans la tranchée du chemin de fer au S.-S.-O. de la Motte ainsi qu'à l'E. de cette ferme.

Gentry est sur le sable quartzueux bruxellien, mais lorsqu'on descend au N.-E. on trouve le sable graveleux glauconifère bruxellien, puis de l'argile jaunâtre ypresienne près de la route.

Le plateau compris entre Doiccu et Grez est en sable bruxellien.

Coupe au S.-S.-O. de Bonlez, relevée le 8 août 1850.

On trouve d'abord vers le haut de la colline, du sable à grains moyens, demi-fin, anguleux, colorés en jaunâtre, avec grains noirs ($\frac{1}{20}$), la plupart siliceux.

Ce sable est meuble, d'un jaune grisâtre, peu pailleté; plus bas on trouve en descendant :

A. — Du sable légèrement calcaireux à piquants d'Our-sins, à grès glauconifère sublustré, renfermant de grandes Lucines en abondance; ce grès fait une légère efferves-cence dans les acides et présente une couleur grisâtre.

B. — Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{10}$) à grains moyens, les grains quartzeux sont hyalins, revêtus de matière argileuse blanche et tachante, la glauconie réni-forme, d'un vert foncé; ce sable est d'un blanc grisâtre pointillé de vert, il produit sur les doigts l'effet de la colo-phane; en devenant cohérent il passe au psammite glau-conifère.

Dans le fond, entre Inchebroux et Gistoux, on trouve du sable calcaireux des deux côtés de la vallée.

Sur la hauteur près de la chapelle S^t-Roch, entre le point précédent et Gistoux, il y a un peu de sable rouge ren-fermant des plaques ferrugineuses.

Plus bas, on trouve du sable gras à grès lustré et à 200 mètres du moulin de Gistoux, un peu de sable calcaireux.

Le sable calcaireux à $\frac{1}{5}$ de lieue au S.-O. de Gistoux; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Corroy-le-Grand, il y a des traces de sable jaune et de sable gris; à 6 ou 700 mètres au N.-N.-O. de Corroy-le-Grand, on trouve de haut en bas :

Du sable rouge.

Du sable calcarifère.

Du sable jaune.

On trouve encore des traces de sable calcaireux en avançant vers Corroy-le-Grand, peut-être jusqu'à l'église; à un millier de mètres à l'E. de Corroy, du sable avec limonite; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Gistoux, sable bruxellien; au S. de Gistoux, on trouve sous le limon du plateau couvrant le sable avec grès ferrugineux et dessous du sable bruxellien quartzeux.

Dans le fond de Chaumont on voit de beaux bancs massifs de grès ferrugineux; en avançant vers Chaumont on trouve le sable quartzeux bruxellien.

Entre la chapelle de Dieu-Amand et Chaumont on voit un point de sable laekenien; en avançant vers Chaumont du sable jaune sans grès, puis du sable bruxellien ordinaire. Le plateau du bois de Bonlez présente du sable jaune et brun à plaques ferrugineuses; au S. de Bonlez, dans le chemin de Chaumont, il y a du sable calcarifère.

On trouve le sable bruxellien au-dessus du psammite landenien, vers le bois du Grand-Sart, entre Bonlez et Basse-Biez.

Le sable bruxellien s'étend sur le plateau de la Sarte à l'église de Biez.

Coupe entre Biez et Basse-Biez, relevée le 8 août 1850.

On observe en descendant :

A. — Sable calcaireux.

B. — Glaise ypresienne.

C. — Sable landenien glauconifère supérieur.

D. — Psammite glauconifère landenien.

Coupe au S.-O. de l'église de Biez, relevée le 8 août 1850.

On trouve en descendant par un chemin situé au N. du précédent :

- C. — Argile ypresienne.
- B. — Sable glauconifère landenien supérieur.
- A. — Psammite glauconifère landenien.

Coupe de Biez, relevée le 4 juillet 1848.

5. Sable calcarifère bruxellien formé de grains de quartz demi-fins et de $\frac{1}{3}$ de grains calcarifères parmi lesquels quelques piquants d'Oursins et $\frac{1}{50}$ de glauconie; ce sable est meuble, d'un gris jaunâtre clair, il fait effervescence dans les acides et renferme des bancs interrompus de grès calcarifère, de même composition que le sable, mais devenu cohérent. Ce grès est finement grenu, à cassure droite, inégale, rude au toucher, d'un gris jaunâtre clair légèrement pointillé de noir; il renferme des parties stratoïdes d'un jaune plus clair et plus uniforme qui paraissent formées de calcaire à peu près pur.

On exploite ce grès pour faire des pavés.

4. Sable très-argileux, bruxellien, à peine glauconifère, formé de grains de quartz fins et moyens et de $\frac{1}{50}$ de grains moyens de glauconie réunis par une notable quantité d'argile en une masse assez plastique qui, lorsqu'elle est séchée, est assez cohérente, un peu friable, dure, rude au toucher, d'un gris verdâtre tacheté de brun, se désagrégant rapidement dans l'eau.

3. Sable glauconifère ($\frac{1}{5}$) (bruxellien ou landenien

supérieur), à grains moyens, formé d'environ $\frac{4}{5}$ de grains de quartz hyalin, peu arrondis et de $\frac{1}{7}$ de glauconie noir-verdâtre; on y voit quelques rares paillettes.

Ce sable est meuble, d'un gris jaunâtre pointillé de noir verdâtre.

C'est le sable de Grandglise, ou le sable bruxellien.

2. Sable argileux glauconifère à grains fins, $\frac{9}{10}$ de grains de quartz, $\frac{1}{10}$ de glauconie, à grains fins, revêtu de matière argileuse blanc-jaunâtre, très-fine. Ce sable est d'un blanc mélangé de jaunâtre, d'un aspect terne, à peine pailleté, rude et doux au toucher, tachant les doigts en jaunâtre en produisant un effet semblable à la colophane.

1. Psammite glauconifère à grains moyens, $\frac{9}{10}$ de grains de quartz, $\frac{1}{10}$ de glauconie, noir verdâtre, à poussière vert clair, réunis avec une notable quantité de matière argileuse en une roche cohérente assez dure, rude au toucher, à texture terreuse, cassure inégale d'un gris jaunâtre tacheté de brun par altération et d'un aspect terne. La masse est traversée dans tous les sens par de nombreuses tubulures capillaires et présente des parties irrégulièrement disséminées ou distribuées qui sont plus argileuses que les autres.

Lorsque partant du plateau de la Sarthe, on se dirige au N.-N.-O. vers Coqueroux, on rencontre :

Du sable avec cailloux.

Du sable bruxellien.

Du psammite et du sable landenien.

Sable bruxellien, fort obscur à la rive droite du ruisseau de la chapelle S^t-Laurent; entre Rouxmiroir et Piétrebais, trace de sable bruxellien; au S. de Piétrebais, le sable à grès lustré commence avec un escarpement; le sable bruxellien se montre à 700 mètres à l'O. de la ferme

Cricourt sous le gravier laekenien, entre ce point et la chaussée.

Coupe au N. de Piétrebais, relevée le 15 juin 1849.

Lorsqu'on monte le chemin au N. de Piétrebais, on trouve les modifications suivantes du système bruxellien :

A. — Sable à grains moyens gris-jaunâtre avec quelques grains de silex noirâtre ($\frac{1}{25}$), meuble.

B. — Sable semblable d'un brun jaunâtre et un peu plus gros.

C. — Sable moyen demi-fin à grains noirâtres ($\frac{1}{10}$) dont quelques-uns glauconieux; il est meuble, d'un gris jaunâtre un peu verdâtre.

Plus haut à 200 mètres au N.-E. de Piétrebais, on trouve le système tongrien :

A. — Il commence par un gravier composé de $\frac{3}{4}$ sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains fins, d'un jaune brunâtre, un peu verdâtre, et de $\frac{1}{4}$ de grains de quartz hyalins arrondi de 1 à 2 millimètres; il présente quelques veines limoniteuses.

B. — Ce gravier est recouvert de sable argileux, assez fin, légèrement glauconifère ($\frac{1}{20}$), gris jaunâtre pailleté; au-dessus du système tongrien on trouve un lit de cailloux de silex, puis du limon.

L'église de Piétrebais est sur le sable bruxellien; ce sable s'étend le long de la colline jusqu'au Bois Brulé et Gottechain. Les sables de Piétrebais contiennent divers fossiles, entre autres de grandes Huitres.

Lorsqu'on suit la route de Jodoigne à Grez et qu'on descend vers le ruisseau, on trouve successivement :

1. Une carrière de sable à grains moyens légèrement glauconifère.

2. Un peu plus bas, du sable un peu plus gros.

3. Plus bas encore, le sable à grains assez gros de couleur jaunâtre, non glauconifère.

Au delà d'un petit ruisseau on trouve du sable légèrement argileux, glauconifère landenien, recouvert d'un peu de sable glauconifère bruxellien et de sable bruxellien ordinaire.

La coupe du Bois Brulé à Coqueroux est intéressante par les superpositions qu'elle donne.

*Coupe au S. du Bois Brulé à l'E. de Grez,
relevée le 6 août 1850.*

C. — Au S. du Bois Brulé, on voit une carrière de sable siliceux à grains assez gros, évidemment supérieur au sable calcaireux.

B. — Sable calcaireux avec débris de test d'Oursins; il a peu de largeur et d'épaisseur.

A'' — Trace d'argile sableuse ou plutôt de sable argileux glauconifère; elle est composée de grains quartzeux, moyens, inégaux, anguleux, de $\frac{1}{10}$ de grains de glauconie entremêlée de matière argileuse en quantité notable; elle est plastique, friable à sec, gris, bigarré de jaune brunâtre;

A' — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$) à grains moyens, les grains quartzeux sont anguleux, très-légèrement colorés en verdâtre; ce sable est meuble, d'un gris verdâtre clair, pointillé de vert foncé; c'est le sable de Grandglise.

A. — Vers le bas, il passe au psammite glauconifère.

Coupe entre le Bois Brulé et Grez, relevée le 8 août 1850.

Vers le Bois Brulé, sable siliceux ; en avançant vers Grez, on trouve successivement en descendant, après avoir traversé une petite plaine de limon :

- E. — Sable calcarifère avec débris d'Oursins.
- D. — Sable demi-fin glauconifère, jaune brunâtre.
- C. — Argile schistoïde.
- B. — Sable glauconifère landenien de Grandglise.
- A. — Psammite glauconifère landenien.

Coupe au S. de Gottechain, relevée le 8 août 1850.

Sur le plateau au S de Gottechain, on trouve du sable à grès ferrugineux ; en descendant à quelques centaines de mètres au S. de Gottechain, on trouve successivement :

- A. — Du sable siliceux bruxellien.
- B. — Du sable calcaireux bruxellien.
- C. — De l'argile schistoïde grisâtre, terne, qui se polit dans la coupure et qui paraît être accompagnée d'un peu de sable fin yprésien.
- D. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains quartzeux, moyens, anguleux, égaux, colorés en jaune brunâtre ; le sable est meuble, d'un brun jaunâtre, pointillé de noir.

Lorsque du village de Gottechain, on descend vers l'O., à un niveau inférieur au sable à grès ferrugineux, du sable quartzeux bruxellien, un point de sable calcaireux.

Le sable ferrugineux et le sable calcaireux se prolongent au N. jusque aux dernières maisons de Gottechain.

Au S. et près de Bossut, on voit des traces de sable

bruxellien ; au-dessus du psammite landenien qui se trouve à quelques centaines de mètres à l'E. d'Archennes, le sable graveleux glauconifère paraît avoir une grande épaisseur ; l'église d'Archennes est encore probablement sur cette roche, qui ne tarde pas à s'amincir et à disparaître en grande partie.

Entre Archennes et le hameau de Bonly, on a ouvert une carrière dans un sable à grains moyens légèrement glauconifère ; je n'y ai pas vu de sable graveleux glauconifère. Le sable à grains verts se prolonge à quelques centaines de mètres vers Florival, où il fait place au sable quartzeux ordinaire qu'on peut suivre jusqu'à Pécrot ; il serait possible cependant que la base de la colline fût un sable vert, car on en voit une carrière près de Florival et un point au S. de Choisy.

Lorsque l'on suit le chemin de Pécrot à Nèthen, on rencontre, en montant, du sable bruxellien un peu verdâtre ; le plateau est couvert de sable limoneux avec cailloux ; en descendant vers Nèthen on rencontre un banc de grès ferrugineux, puis du sable bruxellien ; le sol est sableux jusqu'à Nèthen.

Le plateau de Malaise offre à peu près partout la même constitution ; seulement le grès ferrugineux est le plus souvent représenté par du sable rouge.

Au N. de Bossut, on voit un point de sable bruxellien ; en avançant au N., on descend sur une pente douce de limon et l'on trouve à Wez, dans un chemin creux, du sable graveleux glauconifère sous 5 mètres de limon ; à un millier de mètres au N.-E. de Bossut, à l'intersection du chemin de Bossut à Nodebais et de Grez à Hamme, on voit du sable grossier tongrien (bruxellien), et à 500 mètres à l'E. de ce point on voit au S. du château de Gottechain,

du sable bruxellien; il se montre sur la pente des collines au S. de Nodebais; il forme, à la rive droite du ruisseau de la Fontaine, une bande qui s'étend au N. jusque vis-à-vis de Nodebais, puis qui se dirige à l'E. jusqu'au S.-E. de Tourinnes-la-Grosse, où il renferme de grandes Lucines.

Une petite bande se montre encore près de la ferme de Gerardmont.

Massif de Molendael. (Rive droite du ruisseau de Hamme.)

— Le sable bruxellien commence à se montrer au N. de Beauvechain et s'étend à l'O. vers Tourinnes-la-Grosse, mais il est très-obscurci par le limon; de Tourinnes, il s'étend au N. vers le Culot de Tourinnes où il est également obscur; à 150 mètres au S. de la chapelle S^t-Cornelle, on voit un point de sable que l'on doit rattacher à celui que l'on observe à 400 mètres environ à l'E.-N.-E. de l'ancienne abbaye de Valduc. Dans ce point, le sable bruxellien est recouvert d'une couche de sable laekenien d'environ 2 mètres d'épaisseur, et celui-ci d'une couche argileuse, dont on ne voit qu'un demi-mètre et qui est peut-être tongrienne; plus bas, au S. de cette bande, à environ 200 mètres au S.-E. de la ferme de Wilderen, on voit du sable bruxellien avec grès fistuleux.

Près de la borne n° 10 de la route de Louvain à Namur, on observe un peu de sable calcareux bruxellien.

Si de ce point on descend vers le S. on rencontre à l'E. et près de la chaussée, une carrière de sable quartzeux sans grès, et un peu plus bas vers l'E., une seconde carrière ouverte dans un sable quartzeux à grains moyens un peu verdâtre renfermant de la glauconie pulvérulente et surmonté de sable argileux glauconifère, peut-être laekenien, remanié à l'époque quaternaire.

Plus bas encore on voit une carrière de gravier glauconifère dont les grains sont disposés obliquement dans les couches. Ces couches sont quelquefois séparées par un lit de glaise; elles renferment des rognons de gravier ferrugineux.

Le sable bruxellien ordinaire forme la partie supérieure; enfin, en avançant vers Hamme, on rencontre le sable fin ypresien, avec quelques lits de glaise schistoïde.

Dans un chemin situé à environ 300 mètres à l'E. de la grande route, on observe en descendant :

A. — Du gravier glauconifère bruxellien.

B. — Du sable argileux fin ypresien.

C. — Du sable argileux ypresien.

D. — De la glaise schistoïde.

E. — Du sable fin ypresien.

Le sable graveleux glauconifère de la coupe précédente se montre encore à l'O. de cette coupe, au S. de l'ancien bois de Nicaise, dans le chemin qui descend au moulin du pré de Litrange; il a beaucoup d'épaisseur et passe, vers sa partie supérieure, au grès ferrugineux.

Lorsque partant de la borne n° 10, on se dirige vers Louvain, en suivant la route, on rencontre sous le sable calcaireux, du sable vert glauconifère à glauconie pulvérulente; entre les bornes 10 et 9 du gravier glauconifère, et du sable glauconifère à gros grains près de la borne n° 9.

Ces graviers glauconifères diminuent d'épaisseur en avançant vers l'O.; au N. de Wez, on trouve, en descendant, du sable rouge et, en dessous, le sable jaune bruxellien.

Le sable jaune bruxellien s'étend à l'E.-N.-E. suivant la pente de la colline vers l'ancien couvent des Carmes, où il renferme des grains noirs.

A un millier de mètres au S.-S.-E. de Weert-S'-Georges, le sable bruxellien renferme parfois de la poussière de glauconie.

Le plateau qui s'étend au S.-E. de Weert-S'-Georges est en sable très-meuble qui ressemble au sable de Campine.

Coupe au S. de Weert S'-Georges, relevée le 18 juin 1850.

A 350 mètres environ au S.-S.-E. de Weert-S'-Georges, on trouve une carrière de sable glauconifère, à grains quartzeux moyens, inégaux, anguleux, faiblement colorés à leur surface et mêlés avec $\frac{1}{10}$ de grains noirs, en grande partie glauconieux, en partie siliceux. Ce sable est meuble, d'un jaune verdâtre clair, faiblement pointillé; il renferme des rognons de grès gris clair pointillé de blanc et de noir verdâtre, grenu, à cassure inégale, dur, disséminés et disposés par lits; on n'y trouve pas de fossiles.

On y voit aussi quelques lits d'argile verdâtre.

A une centaine de mètres à l'O. de cette carrière, on en voit une seconde à un niveau plus bas; le sable que l'on y exploite est à grains quartzeux moyens, anguleux, mêlés avec quelques grains calcaires blanc jaunâtre ($\frac{1}{20}$) et avec quelques grains noirs ($\frac{1}{20}$) en partie siliceux, en partie glauconieux; on y distingue, en outre, quelques paillettes de mica et quelques Nucules. Ce sable est meuble, d'un gris jaunâtre, il renferme quelques zones plus calcareuses.

Plus bas encore dans la tranchée du chemin de fer à 500 mètres au S. de Weert-S'-Georges, on voit du sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains quartzeux moyens inégaux, la plupart anguleux, les plus gros arrondis, colorés en vert clair, les grains noirs, moyens et fins, les premiers sont

siliceux, les seconds glauconieux. Ce sable est meuble d'un vert jaunâtre, il renferme beaucoup de poussière de glauconie; il est probable que le sable ypresien se trouve au-dessous.

Les roches précédentes s'étendent au N. de Weert-S^t-Georges vers la Belle-Vue.

A 600 ou 700 mètres au N. de Weert-S^t-Georges, on voit, sous le gravier glauconifère bruxellien, le sable et la glaise ypresienne.

Dans la tranchée du chemin de fer, à 250 mètres au N.-N.-O. du point précédent, on voit également le gravier bruxellien reposer sur du sable fin pailleté ypresien, renfermant de petits lits de glaise schistoïde.

Le gravier glauconifère se montre encore près de Hey et au S. du moulin de Belle-Vue, où il renferme des plaques de grès calcaireux tubulé comme à Gobertange; il sert de base, au S., à du sable calcaireux.

Au S. de la chapelle du duc d'Arenberg, le sable bruxellien est fin, légèrement glauconifère, avec rognons de grès; à un millier de mètres au S.-S.-E. de cette chapelle, il est quartzeux; en avançant à l'E. vers Vaelbeek, il est généralement couvert de limon; à un millier de mètres au S.-E. de Vaelbeek, on voit, près de la route de Louvain, du sable jaunâtre bigarré de brun qui me paraît bruxellien; du sable siliceux bruxellien à grains moyens au coin du bois; à 700 mètres au S.-O. de Blanden, on voit, sous le sable graveleux laekenien, du sable calcaireux bruxellien; ce sable s'étend au N.-O. le long de la colline vers le moulin à vent, situé près de la route de Louvain à Hamme; près du moulin à vent, sable glauconifère calcaireux; plus bas au S. du moulin, il y a une carrière de sable siliceux à glauconie pulvérulente passant par amas et par filons au

sable calcaireux à pointes d'Oursins; au N. de Vaelbeek, on trouve, vers la partie méridionale d'un monticule, du sable très-meuble, à grains moyens, s'étendant à l'O.-S.-O.

*Coupe à 150 mètres au N. du Moulin de Belle-Vue,
relevée le 15 juin 1850.*

On observe, derrière une maison, la coupe suivante de haut en bas :

D. — Sable calcaireux à grains noirs, les grains quartzeux sont moyens, anguleux, assez égaux, hyalins, les grains calcaireux paraissent être des fragments de coquilles et des fragments de piquants d'Oursins; ils sont blancs ($\frac{1}{30}$), les grains noirs ($\frac{1}{10}$) sont en partie siliceux et en partie glauconieux; ce sable est meuble, d'un gris jaunâtre clair, il renferme des Nucules, de petits lits de grès lustré glauconifère et quelques bancs interrompus de calcaire analogue à celui de Gobertange; épaisseur. 2^m,00.

C. — Calcaire cohérent ou friable, subcompacte ou terreux et tachant, d'un blanc jaunâtre, traversé par des tubulures remplies de sable à grains noirs parfois devenu cohérent; épaisseur 0^m,40

B. — Sable graveleux fossilifère, composé de grains quartzeux fins, moyens et gros, 1 à 2 millimètres, les premiers anguleux, les derniers arrondis, faiblement colorés en verdâtre, de grains de silex rouge et gros, généralement légèrement arrondis, de grains de glauconie fins et moyens réniformes d'un vert noirâtre et de fragments de coquillages de 1 à 3 millimètres de grandeur.

Les grains quartzeux prédominent ($\frac{1}{2}$), les autres grains

sont en proportion à peu près égale; cependant on remarque que le sable graveleux est plus glauconifère à la partie inférieure qu'à la partie supérieure; ces parties offrent une disposition diagonale.

Ce gravier est caractérisé par la *Venus suberycinoides* (1) et la *Nucula fragilis* laquelle se trouve aussi dans le sable calcaireux glauconifère de Louvain; j'y ai trouvé aussi des *Turbinolia*, la *Lucina saxorum* et une *Avicula*; ép. 2^m,00.

A. — Sable glauconifère ($\frac{1}{6}$), légèrement calcaireux ($\frac{1}{20}$) à grains moyens inégaux; il renferme, en outre, quelques grains quartzeux assez gros (de 1 à 2 millimètres) et des grains siliceux; ce sable est meuble, d'un gris verdâtre hétérogène, il renferme des *Solarium*.

A 300 mètres au N. du moulin de Belle-Vue, le sable calcaireux glauconifère de Louvain, supérieur aux sables de la coupe précédente, renferme des Nucules et du calcaire de Gobertange.

Entre le moulin de Belle-Vue et Vieux-Héverlé, on voit du sable verdâtre pailleté à poussière de glauconie, il est recouvert par une trace de gravier laekenien; à quelques centaines de mètres à l'O.-S.-O. de Vieux-Héverlé, le sable est verdâtre à grains moyens: au S.-O. de Vieux-Héverlé, on trouve du gravier calcaireux recouvert par un peu de sable calcaireux; plus haut au S.-E. de Vieux-Héverlé, le sable est fin, glauconifère et renferme quelques grès; il est

(1) [Lire: *Cytherea suberycinoides*, Desh.; on remarquera que d'après les recherches les plus récentes dont les résultats sont consignés dans le t. II, de la *Géologie de la Belgique*, 1881. C'est la *Cytherea proxima*, Desh., et la *Nucula Bronni*, Desh., qui sont surtout abondantes dans le bruxellien et que c'est la *Lucina Volderiana*, Nyst, qu'on rencontre le plus habituellement dans le sable bruxellien des environs de Louvain. M. M.]

tout à fait analogue à celui de Binche, près de Charleroi; entre Vieux-Héverlé et le Mont-Parnasse, on voit la limite entre les systèmes bruxellien et laekenien; au N. de Héverlé, à 600 mètres au S.-O. de la Fontaine du Philosophe, dans la tranchée du chemin de fer, il y a du gravier calcaireux avec *Cytherea suberycinoides*.

Coupe à 500 mètres au S.-O. de la Fontaine du Philosophe, relevée le 15 juin 1850.

On trouve dans la tranchée du chemin de fer, la coupe suivante de haut en bas :

B. — Sable bruxellien à grains moyens, anguleux, légèrement coloré en jaune verdâtre à leur surface avec quelques grains noirs ($\frac{1}{30}$), la plupart siliceux, quelques-uns glauconieux; ce sable est meuble, d'un gris verdâtre, il contient un peu de poussière de glauconie et de rognons de grès sublustré avec quelques grains noirs et quelques grains de glauconie.

A''. — Sable calcaireux ($\frac{1}{4}$), à grains noirs ($\frac{1}{4}$), la plupart siliceux, quelques-uns glauconieux, les grains en général sont de grosseur moyenne ou demi-fin, non arrondis; le sable est meuble, gris, finement pointillé de noir et de blanc.

A'. — Gravier calcaireux ($\frac{1}{6}$) à grains noirs ($\frac{1}{4}$), dont la plus grande partie sont siliceux et quelques-uns glauconieux; ce gravier est en grande partie formé de sable à grains moyens entremêlés de grains quartzeux et siliceux plus ou moins arrondis et de fragments de coquilles; ce gravier est meuble, gris verdâtre, pointillé de blanc et de noir.

A. — Sable graveleux glauconifère ($1/8$), à grains moyens, et gros, les grains quartzeux sont plus ou moins arrondis, légèrement colorés en verdâtre, ceux de glauconie sont uniformes, d'un vert sombre, on y distingue des grains siliceux noir ou blanc mat, que l'on prendrait pour du calcaire et qui sont moins arrondis que les grains de quartz; il est meuble et d'un vert brunâtre, poussière de glauconie.

Près de la Fontaine du Philosophe, il y a du sable siliceux bruxellien; ce sable s'étend au N.-E. le long du bois d'Héverlé.

Entre l'avenue du château et l'église d'Héverlé, on voit le sable fin glauconifère.

Le sable calcaireux glauconifère qu'on voit à Héverlé ne paraît être qu'une modification de ce dernier; à l'O. et près d'Héverlé, on rencontre du sable calcaireux à Nucules; j'ai vu dans de petites cavités que présente ce sable, des ossements de petits Batraciens et des coquilles de l'époque actuelle, telles que Hélix, etc.

Près de la borne n° 4 de la route de Louvain à Hamme, on voit du sable jaune quartzeux bruxellien, recouvert de grès ferrugineux de Groenendael, ainsi que dans les bois à 550 mètres à l'E.-S.-E. de ce point. En avançant vers Louvain on rencontre, à 500 mètres au S.-S.-E. de la borne n° 3, du sable quartzeux à poussière de glauconie; à un millier de mètres au S.-S.-E. d'Héverlé du sable quartzeux à grès bruxellien; à 500 mètres au S.-S.-E. de la borne n° 2 sable glauconifère calcaireux.

Le sable quartzeux bruxellien à gros grains forme sur le plateau au S.-O. de Parc, une île d'environ un millier de mètres du S.-S.-O. au N.-N.-E. et de 500 mètres de lar-

geur moyenne. Vers l'extrémité méridionale de cette ile on exploite un sable siliceux à gros grains, blanc jaunâtre avec zones brunâtres et quelques grès lustrés. On l'exploite également vers l'extrémité septentrionale. On y trouve aussi du grès ferrugineux de Groenendael; plus bas, en descendant vers Héverlé, on rencontre le sable calcaireux glauconifère à Nucules, (j'y ai trouvé un *Fusus*); ce sable est plus calcaireux vers sa partie supérieure; en descendant vers Parc, on rencontre également le sable glauconifère calcaireux.

Le S'-Peeters-berg paraît être formé, à sa partie supérieure d'une couche de gravier laekenien; à l'O. et près de ce monticule, à l'E. de la ferme de l'hospice, il y a du grès ferrugineux massif.

En descendant vers Parc, on trouve du sable bruxellien ordinaire, et plus bas au S. de Parc, du sable glauconifère analogue à celui de Krykelberg.

Le sable glauconifère s'étend à l'E. et au S.-E. le long des étangs de Parc.

Le sable est demi-fin, glauconifère, il est inférieur au calcaire; à 800 mètres au S.-O. des étangs de Parc; au S.-E. de ce point, le sable est calcaireux glauconifère et renferme des Nucules.

A la tranchée du chemin de fer, au S. de Kleyn Molen, il y a du sable un peu calcaireux qui, vers l'E., passe au sable glauconifère.

Aux sept chemins, à 600 mètres à l'O. de la Cense de Krykelberg, on trouve un peu de sable bruxellien légèrement glauconifère surmonté d'un peu de sable calcaireux, le tout est recouvert de gravier calcaireux fossilifère laekenien et de sable calcaireux laekenien.

Le sable glauconifère bruxellien s'étend au S. dans le

chemin de Galzenberg, où il est recouvert de gravier calcaireux; à 500 mètres au S.-E. de la ferme de Krykelberg, il y a un monticule de glaise sableuse fine tongrienne; en descendant vers le S.-O., on trouve, dans le chemin, du sable glauconifère à gros grains disposés diagonalement et renfermant des rognons de grès glauconifère et de la poussière de glauconie.

Un peu plus bas, on trouve un peu de glaise schistoïde; dans la tranchée du chemin de fer au N. de la ferme du Krykelberg, on voit le sable glauconifère à grains moyens avec grès glauconifère; il devient graveleux en avançant à l'E. le long du chemin de fer; au N.-E. du monticule on trouve encore du sable glauconifère mais plus ou moins lavé.

De ces points le sable glauconifère s'étend au S.-S.-O. et va former la base du Krykelberg et du Pellenberg. On le voit au S.-O. et au N.-E. de Notre-Dame de Bon-Secours. La partie supérieure du Pellenberg est formée de sable et d'argile appartenant aux systèmes tongrien et lakenien; à l'E. du monticule, il y a un peu de sable quartzueux bruxellien et au S. du sable glauconifère bruxellien qui, vers le haut, renferme quelques plaques calcaireuses.

Le moulin situé sur un petit monticule au S. du Pellenberg est aussi sur le sable glauconifère bruxellien.

Le sable calcaireux bruxellien forme, à la rive droite du Molendael, au pied de la colline de Bierbeek, une bande étroite dirigée du S. au N. et qui s'étend d'un côté jusqu'à quelques centaines de mètres au S. de Bierbeek et quelques centaines de mètres au N. de Ruysbroeck, il est recouvert par le gravier du système lakenien.

Sur le versant opposé de la colline, à l'E.-N.-E. de Meerbeek, j'ai vu des traces de sable bruxellien.

Massif de Lovenjoul. — De l'autre côté du ruisseau, à 460 mètres à l'E.-N.-E. de Meerbeek, on trouve encore, à partir d'une intersection de chemin, du sable bruxellien sur une largeur de 100 mètres environ; puis en montant, un peu de gravier tongrien et enfin du sable argileux fin (partie moyenne de l'étage de Grimmsingen).

Ce sable bruxellien s'étend au N. sous le limon suivant le pied de la colline et reparait au S. et au S.-E. du château de Spoelberg.

Il forme, au S. du village de Lovenjoul, une bande vers la partie septentrionale de la colline.

Près du chemin de fer, au S. de Lovenjoul, on trouve du sable calcaireux ($1/10$), glauconifère ($1/20$) à grains moyens, demi-fins, assez égaux, les grains quartzeux sont hyalins anguleux, les parties calcaires, terreuses, d'un blanc jaunâtre, il est meuble ou peu cohérent, il renferme beaucoup de piquants d'Oursins : sa couleur est d'un blanc jaunâtre un peu grisâtre, il renferme du grès calcaireux glauconifère, grenu, à cassure inégale, d'un blanc jaunâtre et un peu grisâtre, finement pointillé et passant à un calcaire plus ou moins quartzifère stratoïde subcompacte dur, d'un gris jaunâtre traversé par des tubulures capillaires. Ce calcaire est recouvert par une couche de gravier laekenien.

Massif de Boutersem. — Ce massif se compose des systèmes bruxellien laekenien, tongrien et rupelien.

Le système bruxellien, ne se montre qu'à la partie occidentale du massif sous le sable laekenien.

Massif de Pellenberg. — Des traces plus ou moins douteuses de grès calcaireux s'observent dans le chemin qui conduit à Lovenjoul, au S. de la borne n° 32, située sur la

route de Louvain à Tirlemont, et de sable calcaireux au N. du château de Spoelberg et dans le chemin de Lovenjoul.

Au château de Corbeek, tant au S. qu'au N. de la chaussée de Louvain à Tirlemont, le sable calcaireux qui s'observe entre la chaussée et le château de Corbeek, passe vers sa partie supérieure au sable ferrugineux.

Le sable graveleux glauconifère se montre sur le sable ypresien au N. et à l'O. de Corbeek-Loo; à mesure qu'on s'élève en avançant au N., il devient moins glauconifère, il est recouvert d'une couche mince de gravier laackenien et de là il s'étend vers Louvain.

A Huyskens, on voit du sable non calcaireux probablement lavé, car un peu plus haut au N., il y a du sable légèrement glauconifère avec lits de calcaire blanc de 0^m,01 à 0^m,05 analogue à celui de Gobertange.

Le sable glauconifère calcaireux se montre à 200 mètres au S.-O. de la ferme de Huyskens.

Le sable calcaireux glauconifère à Nucules à 500 mètres au S.-O. de Huyskens.

Plus haut que les points précédents, on voit encore des sables bruxelliens, mais ils sont le plus souvent obscurcis par des limons sableux.

Près de la porte de Parc on a ouvert, contre le rempart, une carrière dans du sable quartzeux jaunâtre supérieur au sable glauconifère.

Le sable siliceux ne paraît pas s'étendre jusqu'aux carrières du cimetière, quoique les carrières y soient plus élevées, cette partie paraît donc s'être affaisée à l'O. depuis sa formation.

En descendant vers Parc, on trouve sous le sable quartzeux dont on voit encore des traces vers la partie supérieure de la colline, des traces de sable glauconifère

légèrement calcaireux et plus loin du sable glauconifère exclusivement quartzeux.

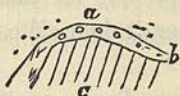
On voit du sable bruxellien depuis la porte de Diest à Louvain jusque 5 ou 600 mètres de cette porte, plus loin le sol de la route est couvert de limon. De Louvain à l'abbaye de Vlierbeek on marche sur un sable à grès lustré plus ou moins obscur. Au delà du ruisseau le sol est sableux, mais ne renferme pas de grès.

Entre la première briqueterie et la ville de Louvain on voit du grès ferrugineux bruxellien qui représente celui de Groenendael. A une centaine de mètres au N.-O. de ce point, il y a une ancienne carrière d'où l'on a peut-être extrait du grès ferrugineux. Le chemin de fer a recoupé le système bruxellien à un niveau inférieur au grès ferrugineux précédent et qui laisse voir des sables plus ou moins calcaireux avec grès lustré noduleux.

Près du cimetière de Louvain, on a ouvert des carrières dans le sable glauconifère, légèrement calcaireux, renfermant des rognons de grès calcaireux et des bancs de calcaire tubuleux comme à Gobertange.

Au-dessus on voit des traces de sable supérieur. Dans cette carrière du cimetière, on voit le sable glauconifère devenir calcaireux latéralement.

FIG. 1. — Coupe de Franquénies. (Voir p. 20.)



a. Sable bruxellien. — b. Cailloux bruxelliens. — c. Phyllades.

BASSIN DE LA GEETE.

Classement stratigraphique des roches.

Sable quartzeux.

Sable à gros grains.

Gravier.

Sable calcareux.

Sable glauconifère à grains moyens.

Sable graveleux glauconifère.

Le massif de la Geete forme une bande qui se montre en divers points de la rive droite et de la rive gauche de cette rivière depuis Geest-Gerompont jusque près de Melckwesser, au N.-E. de Tirlmont, c'est-à-dire sur un cours de 5 à 6 lieues et sur une largeur dont le maximum ne dépasse pas une lieue.

On peut le diviser en deux parties, principalement représentées par le sable graveleux glauconifère et par les roches calcareuses de Gobertange.

Description des roches.

Sable graveleux glauconifère.—(Rive droite de la Grande Geete). L'un des premiers points bien caractérisés de sable graveleux qui se présentent vers le S., à la rive droite de la Grande-Geete, est celui de Mont-Saint-André.

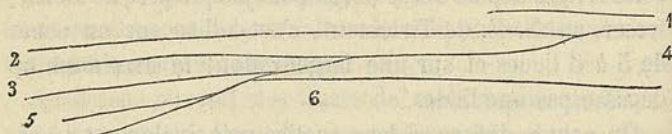
Ce point est remarquable par la superposition de ce sable graveleux et par son recouvrement par le sable bruxellien qui appartient au deuxième étage.

A l'E. de Mont-Saint-André, gravier glauconifère bruxellien; entre Mont-Saint-André et Bomelette, on a exploité du grès blanc, il était recouvert de 4 à 5 pieds de gravier vert.

M. Moreau, qui a beaucoup exploité de grès, m'a dit qu'il n'avait jamais trouvé de gravier glauconifère sous le grès blanc, tandis qu'il l'avait vu au-dessus dans deux places différentes.

Vers les parties élevées, on ne voit pas de gravier glauconifère, on voit quelquefois du sable bruxellien, mais ordinairement il n'y a que du sable argileux tongrien comme on le voit dans la coupe ci-dessous :

FIG. 2.



- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Limon. | 4. Grès blanc. |
| 2. Tongrien. | 5. Gravier glauconifère. |
| 3. Sable bruxellien. | 6. Argilite landenienne (*). |

N. B. — Il faudra examiner si le phénomène des exhaussements ne correspond pas à ceux de France.

Le sable graveleux s'étend le long de la colline qui

(*) [Le feuillet des manuscrits qui renferme cette coupe porte la date du 27 août 1848. M. M.]

borde la Grande-Geete et s'observe à l'O de l'église de Mont-Saint-André, où il repose sur le sable argileux du système ypresien et sert de base au sable à grès fistuleux, comme dans la coupe précédente.

Entre Bomelette et Mont-Saint-André, il recouvrait le sable à grès blanc landenien, mais présentait peu d'épaisseur.

A l'église de Bomal, le sable glauconifère offre plus d'épaisseur et se montre jusque 250 mètres de ce point dans le chemin de Jodoigne.

Près de l'église de Bomal, il y a aussi un peu de glaise noirâtre; on en voit un point à 650 mètres au N.-O. de l'église de Bomal, puis il disparaît sous les sables bruxelliens supérieurs jusque près de la ferme de la Ramée, où l'on observe la coupe ci-après, lorsqu'on monte par le chemin qui conduit du moulin à la ferme de la Ramée.

On peut suivre le sable graveleux glauconifère sur les bords du plateau jusqu'au N.-N.-E. de Jauchelette, et constater que, dans ce dernier point, il est surmonté de sable bruxellien glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, et de sable bruxellien supérieur.

Lorsqu'en partant de la rive droite de la Grande-Geete on suit la grand'route qui conduit à Jodoigne, on rencontre à environ 400 mètres au N.-N.-E. de cette rivière, un peu de sable glauconifère landenien et plus haut du sable graveleux glauconifère bruxellien. On voit même des traces de ce dernier sable près du sommet de la colline, à environ 1000 mètres au S.-E. de Jodoigne-Souveraine, mais il a peu d'épaisseur. Comme on trouve un peu plus haut le sable glauconifère landenien, on peut conclure que le point situé à 110 mètres environ au-dessus de la mer

actuelle, faisait partie du bord de la mer bruxellienne, ce qui rend à la fois compte du peu d'épaisseur du dépôt bruxellien et de sa position en apparence anormale; il montre, en outre, que le sol sur lequel le dépôt bruxellien s'est formé offre, au moins vers les bords du bassin, une surface très-inégale.

Le bord du bassin dans lequel les roches de l'étage inférieur du système bruxellien se sont déposées et qui de Geest-Gérompont au point où nous sommes parveus, a une direction du S.-S.-E. au N.-N.-O, prend ensuite jusque vers Zétrud-Lumay, une direction générale du S.-S.-O au N.-N.-E.

Des restes de ce bord, aujourd'hui en grande partie détruit par dénudation, peuvent encore être observés dans les localités suivantes :

A $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Jodoigne, où l'on observe la coupe ci-après ; à quelques centaines de mètres au S. de Molem-bais-St-Jean, on voit, en montant au S.-S.-E, le sable graveleux glauconifère et plus haut le sable siliceux bruxellien ; à quelques centaines de mètres au S.-E. de la ferme de Groenendaël, le sable glauconifère avec grès glauconifère ; la route de Jodoigne à Jauche traverse à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E.-S.-E, de Jodoigne, une coupe très-intéressante de la colline.

Les sables de la coupe précédente s'étendent au N. de la chaussée jusqu'au chemin de Jodoigne à Piétrain, où l'on trouve, en montant, une autre coupe qui, bien qu'elle ne soit en quelque sorte que la répétition de la précédente, est cependant intéressante par l'apparition d'un rudiment calcaire qui est le seul, à ma connaissance, qui se présente à la rive droite de la Grande-Geete, entre le sable glauconifère inférieur, et le sable siliceux supérieur du système bruxellien.

En continuant à suivre le chemin de Piétrain, on trouve, de l'autre côté de la colline, à environ $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-S.-O de Piétrain, un peu de sable graveleux glauconifère situé au bord du bassin.

Ce point semble relier les sables précédents que l'on observe sur le psammite glauconifère au S.-E. de St-Jean-Geest, et il est probable que ces derniers se rattachent, à leur tour, à ceux que l'on observe à quelques centaines, de mètres au N.-N.-E. de St-Jean-Geest et qui s'étendent le long de la colline jusqu'au chemin de Zétrud-Lumay à Noduwez, où il repose sur le psammite landenien et sert de base à environ 2 mètres de limon. On voit déjà par les faits que je viens de signaler que le sable graveleux est, dans quelques points, recouvert par du sable glauconifère et que dans une seule localité, entre Jodoigne et Piétrain, ces derniers sont à leur tour recouverts d'un rudiment de sable calcaireux.

Dans un grand nombre de lieux, au contraire, à Mont-St-André, à la Ramée, au N.-E. de Jauchelette, au S. de Jodoigne, au S. de Molembais-St-Jean, à $\frac{1}{3}$ de lieue à l'E.-S.-E. de Jodoigne, le sable siliceux bruxellien de l'étage supérieur est indifféremment au-dessus du sable graveleux glauconifère, du sable glauconifère à grains moyens et même du sable calcarifère.

Comme la limite du sable siliceux bruxellien supérieur s'étend jusqu'à Folx-lez-Caves, à Seron, etc., à près d'une lieue au delà des limites du sable glauconifère graveleux, on peut croire que le sable graveleux glauconifère, le sable à gros grains glauconifère, le sable à grains moyens glauconifère et le sable calcaireux se sont successivement déposés sous le régime d'une même mer et qu'ensuite une action dénudante, combinée avec une élévation des eaux, a dé-

posé les roches de l'étage supérieur sur les diverses roches dénudées et en même temps au delà des limites du bassin des mers de l'époque précédente.

Le sable graveleux a complètement disparu à la rive droite de la Grande-Geete, entre Zétrud-Lumay et Tirlemont et l'on n'en trouve plus que des traces sur le marne landenienne supérieure près de la route de Tirlemont à S^t-Trond au S. de Wommersom et à 200 mètres au S.-O. de la ferme située entre Wommersom et Melckweser, points que l'on peut considérer comme les plus orientaux où le système bruxellien inférieur ait été observé. Il n'y présente plus qu'une couche mince, mais qui est encore bien caractérisée, c'est un gravier peu cohérent, d'un vert brunâtre, hétérogène, formé d'une partie de sable glauconifère ($1/2$), à grains moyens assez fins et d'une partie de grains quartzeux de 1 à 2 millimètres; il repose sur la glaise landenienne et paraît, vers l'E., recouvert de sable bruxellien (1).

Sable graveleux glauconifère. — (Rive gauche de la Grande-Geete.) — A 700 mètres au S.-O. d'Opprebais, on observe déjà du sable ferrugineux à grains quartzeux, fins, moyens et gros coloré en brun, par de la limonite pulvérulente et renfermant des grains de limonite.

Cette roche se trouvant dans une position inférieure au sable simple bruxellien, il serait possible qu'elle fût une altération du sable graveleux glauconifère; cependant il se pourrait aussi qu'elle ne fût qu'un remaniement de cette dernière roche pendant les premiers temps de la deuxième époque bruxellienne.

(1) [L'auteur ajoute : (à revoir). M. M.]

A 800 mètres au N.-E. d'Opprebais, le quartzite gedinnien est recouvert d'une légère couche de sable glauconifère ($\frac{1}{4}$), à grains quartzeux, fins, moyens, et gros arrondis, colorés à leur surface en jaune verdâtre, et à grains glauconieux, verts, fins et moyens, ce sable passe au gravier et appartient incontestablement à l'étage inférieur du système bruxellien ; plus haut, vers la grande route, il est recouvert de sable simple bruxellien.

Le gravier glauconifère bruxellien se montre ensuite au S. et à l'E., près de Dongelberg, où il paraît reposer sur le quartzite gedinnien ; à 200 mètres au N. de Jodoigne-Souveraine, il repose sur le psammite glauconifère landenien ; à 500 mètres au N.-O. de ce village, le sable graveleux se transforme en sable verdâtre à grains moyens et si l'on s'élève encore, on trouve entre Jodoigne-Souveraine et Ruequoy ou Brocquy, du sable jaune bruxellien.

Jusqu'ici le sable graveleux glauconifère passe vers le haut au sable glauconifère à grains moyens et au-dessus de celui-ci, on trouve le sable simple bruxellien. Il n'en est plus de même à la rive gauche du ruisseau de Brocquy où l'on voit paraître, au-dessus du sable graveleux glauconifère, diverses roches calcareuses fort importantes par leur exploitation.

Le sable graveleux s'observe déjà en dessous des sables calcareux à 500 mètres au N.-E. de Brocquy, on peut le suivre le long de la colline, entre Brocquy et Jodoigne, jusqu'à un quart de lieue au S.-O. de Jodoigne ; à 100 mètres au N. de la Maladrie près de Jodoigne, sable vert sous 2 mètres de limon.

Lorsqu'on suit la grand'route de Jodoigne à Grez, on voit à quelques centaines de mètres de Jodoigne, plusieurs carrières de sable graveleux, glauconifère, dont les parties

sont disposées diagonalement par rapport aux strates et qui renferme des lits et des rognons de calcaire plus ou moins graveleux disposés parallèlement aux joints de stratification.

Plus haut, en avançant sur la route, on rencontre du sable bruxellien, puis du sable fin, jaunâtre, tongrien.

Le sable graveleux des carrières s'étend le long de la colline et se rencontre à quelques centaines de mètres au N. de Jodoigne, dans le chemin qui conduit à S^t-Remy-Geest.

En continuant à suivre la route qui conduit de Jodoigne à Grez, on ne voit pas en descendant vers le ruisseau de Sous-Pont, de sable graveleux glauconifère, mais en suivant la rive droite de ce ruisseau, on ne tarde pas à le rencontrer, et la coupe ci-après observée près de la ferme de Chebois à $\frac{1}{4}$ de lieue au Nord de Jodoigne, est l'une des plus intéressantes qui aient été observées dans l'étage inférieur du système bruxellien. Le chemin de Jodoigne à S^t-Remy-Geest traverse, à quelques centaines de mètres au S. de ce dernier village, une coupe non moins intéressante que les précédentes et que j'ai déjà mentionnée plus haut.

Le sable glauconifère paraît se prolonger jusque vers le chemin de S^{te}-Marie-Geest à S^t-Remy-Geest. Je n'ai pas vu de sable graveleux glauconifère sous les sables calcareux qui s'étendent à la rive gauche du Sous-Pont, ils s'enfoncent sous ces derniers ou bien sont recouverts par des éboulements ou du limon.

Dans tous les cas, ils existent bien certainement, car ils ont été rencontrés en construisant un puits près de S^t-Remy-Geest, et j'ai été assez heureux pour pouvoir recueillir en passant, au moment où cette construction venait d'avoir lieu, les indications consignées dans la coupe ci-après.

On retrouve le sable graveleux glauconifère sur le psammite glauconifère landenien au S.-O. de Genville, où il présente encore une des coupes les plus intéressantes de la partie inférieure du système bruxellien.

Les sables graveleux glauconifères que je viens de signaler s'étendent sur le psammite glauconifère landenien, le long de la colline, jusqu'au N.-N.-E. de Genville où ils renferment également des bancs calcaires et où il sont surmontés de sable calcarifère et de calcaire analogue à ceux de Gobertange.

On en trouve des débris dans le chemin de Lumay à Aelst et plus haut un point de sable glauconifère à grains moyens et de sable bruxellien.

Près de la chapelle de Bon-Secours, à 600 mètres au S. de Hougaerde, le sable gris landenien est recouvert d'un lambeau peu épais de gravier glauconifère.

A la rive gauche du ruisseau de Nevin on voit, au hameau d'Égypte, du sable glauconifère bruxellien, avec bancs subordonnés de calcaire traversé par des tubulures remplies de gravier glauconifère en se chargeant de matière crétacée; ce sable glauconifère passe vers la partie supérieure, au sable calcarifère et ce dernier est recouvert de sable tongrien.

Le sable graveleux glauconifère se montre dans d'autres chemins situés au N.-E. du précédent et entre autres dans celui qui conduit du couvent des Marioles à Hautem-Sainte-Catherine, où il s'appuie sur le sable landenien.

De l'autre côté de la colline, au S. et près de Oirbeek, on voit, dans un chemin creux, un point de sable glauconifère ($\frac{1}{5}$), à grains très-inégaux, meubles, d'un vert brunâtre foncé, les grains de quartz y sont fins, moyens et gros, (de 1 millimètre), translucides, colorés en jaune bru-

nâtre à leur surface, la glauconie y est en rognons inégaux d'un vert foncé

A 650 mètres à l'O. des remparts de la ville de Tirlemont le sable graveleux se montre dans l'escarpement qui borde la rive gauche du Kleynbeek, ce sable est très-glauconifère (^{1/2}).

A 100 mètres au N.-N.-E. de ce point, où paraît avoir existé une ancienne carrière, il y a une carrière de gravier que l'on exploite actuellement et où l'on observe du haut en bas :

A. — Du gravier glauconifère bruxellien.

B. — Du gravier caillouteux glauconifère bruxellien.

C. — Du sable glauconifère landenien.

Le système bruxellien n'y a pas plus d'un mètre d'épaisseur, sa superposition au système landenien ne peut laisser aucun doute.

On retrouve le gravier glauconifère de l'autre côté de la ville, sur la marne landenienne, à 100 mètres à l'E. de la porte d'Op-Linter; à 600 mètres au N.-E. de cette porte et à 1200 mètres au N.-E. de Tirlemont.

Au premier point, on n'en voit que des traces, au deuxième le sable graveleux est encore parfaitement caractérisé; il consiste en grains quartzeux de toute grosseur jusque 2 millimètres, arrondis, légèrement verdâtre à sa surface et en grains uniformes de glauconie, fins, moyens et parfois assez gros, ce sable est d'un vert foncé mêlé de gris pâle; il présente les mêmes caractères au troisième point qui est le dernier où je l'ai observé à la rive gauche de la Grande-Geete.

Sable glauconifère à grains moyens. (Rive droite de la Grande-Geete.) — Le sable glauconifère à grains moyens

est moins bien développé sur la rive droite de la Grande-Geete que le sable graveleux glauconifère. On l'observe cependant au-dessus de ce dernier en divers points dont j'ai déjà signalé quelques-uns.

A 800 mètres au N.-E. de Geest-Gérompont, il y a une carrière de sable glauconifère ($\frac{1}{3}$) à grains moyens et gros d'un gris verdâtre pointillé de vert foncé, renfermant des rognons de grès friable, blanchâtre, à texture lâche, renfermant quelques tubulures capillaires; à 700 mètres au N.-N.-E. de l'église de Jauchette, le sable glauconifère à grains moyens ne renferme que $\frac{1}{10}$ de glauconie, sa couleur est d'un jaune verdâtre, pointillé de vert foncé, il recouvre le sable graveleux glauconifère; vers un petit fond situé au S. de Jodoigne, il sert de base au système tongrien; à quelques centaines de mètres au S.-E. de Molembais-Saint-Jean (Groenendael) le sable vert renferme du grès; entre Jodoigne et Piétrain, où il est argileux et demi-fin. Outre les points que je viens de signaler et qui se trouvent sur le gravier glauconifère ou à peu de distance, on trouve aux carrières de Huppaye, au-dessus du sable à grès blanc landenien, des sables glauconifères à grains moyens comme on le voit dans les coupes ci-après, ce qui prouve que la mer dans laquelle les roches de l'étage inférieur du système bruxellien se sont déposées, a augmenté à mesure que ces roches se déposaient. C'est ce qu'on verra mieux encore lorsque je ferai connaître les détails locaux relatifs aux roches de l'étage supérieur.

Sable glauconifère à grains moyens. (Rive gauche de la Grande-Geete.) — Le sable glauconifère à grains moyens s'observe à 1500 mètres à l'E.-N.-E. de Perwez, ce sable

est à grains inégaux, d'un gris verdâtre et légèrement glauconifère ($\frac{1}{13}$); plus haut, on remarque du sable simple à grès bruxellien qui paraît avoir été remanié; au N. de Bomal, chemin de Jodoigne, sable vert bruxellien, puis un point de sable tongrien à l'intersection des chemins; à 500 mètres au N.-O. de Jodoigne-Souveraine et à 200 mètres au N. de ce village, le sable y est à grains moyens, très-inégaux, d'un vert jaunâtre, il renferme $\frac{1}{10}$ de glauconie; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-S.-O. de Jodoigne, le sable est d'un jaune verdâtre pâle à grains moyens, entre Lumay et Aelst, à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de l'Ecluse, le sable est peu glauconifère.

6 août 1850. — A quelques centaines de mètres au S.-O. de Jodoigne, grès et sable glauconifère bruxellien.

Sable calcaireux inférieur. — Je ne connais à la rive droite de la Grande-Geete qu'une trace de sable calcaireux, elle se montre au-dessus des sables glauconifères qui forment la base du système bruxellien, au chemin de Jodoigne à Piétrain. Ce sable est d'un gris jaunâtre, légèrement glauconifère ($\frac{1}{20}$), et renferme des plaques de grès non calcaireux, à tissu lâche, d'un blanc jaunâtre, il est recouvert par un sable argileux légèrement glauconifère ($\frac{1}{20}$), d'un gris tacheté de brun.

A la rive gauche de la Geete, les roches calcaireuses se montrent dans une zone limitée par une ligne passant près de Brocqy, Lathuy, Melin, La Tourette, Maillard, Hoxem, Oirbeek, Hougaerde, Genville, St-Remy-Geest, Chebois et Brocqy. Cette zone dirigée du S. un peu O. au N. un peu E. a 2 $\frac{1}{2}$ lieues de longueur et sa plus grande largeur est de 5,500 mètres.

Les roches s'appuient vers l'E. sur les sables glauconi-

fères et s'enfoncent vers l'O. sous les sables siliceux de l'étage supérieur.

Le sable tongrien en recouvre les parties les plus élevées et le limon hesbayen s'étend à la surface de toutes ces roches et ne laisse voir celles-ci que sur les flancs des vallées où il a été enlevé par dénudation.

Le premier point qui se présente vers le S. à la rive gauche de la Geete est celui de Brocquy à un millier de mètres au N.-O. de Jodoigne-Souveraine où des traces de sable et de grès calcarifère se montrent tant sur la rive droite que sur la rive gauche du ruisseau; à 500 mètres au N.-E. de ce point, il est mieux découvert, c'est un sable blanchâtre, à grains demi-fins, renfermant $\frac{1}{3}$ environ de matière crétacée et quelques grains noirs $\frac{1}{100}$, en partie durs, en partie tendres et glauconieux, le grès calcareux qu'il renferme est analogue à celui de Gobertange.

A la rive droite du ruisseau de Sous-Pont, le sable calcarifère avec grès calcarifère s'observe d'abord près de Brocquy, dans le chemin de Jodoigne, il est recouvert de sable tongrien, et de là il s'étend sur cette rive jusque près de la ferme de Chebois, où vers le haut de la colline, on observe, au-dessus des sables glauconifères, un peu de sable blanchâtre calcarifère renfermant des rognons de grès plus ou moins calcareux passant au silex, recouvert de sable à grains fins, légèrement argileux, à peine glauconifère, d'un gris jaunâtre, légèrement pailleté. Mais il paraît avoir acquis une certaine épaisseur sur le plateau situé entre Lathuy et Jodoigne, car on y exploite par puits du calcaire analogue à celui de Gobertange.

C'est principalement à la rive gauche du ruisseau de Sous-Pont, entre Lathuy, Melin et St-Remy-Geest qu'il acquiert une puissance considérable et où il est

devenu l'objet d'exploitation importante de pierre de taille.

Il se montre d'abord au N. de Lathuy, dans le chemin de Piétrebais. Le sable calcarifère s'y montre recouvert par un lit de sable et de cailloux et par des éboulements de glaise verte tongrienne.

Dans le chemin de Lathuy à Melin, le sable calcareux est recouvert de sable simple bruxellien qui, à son tour, est recouvert de sable tongrien.

La chaussée de Jodoigne à Grez traverse la même tranchée de sable calcarifère à environ 2000 mètres à l'E.-N.-E. de Jodoigne où le grès calcarifère qu'il contient est déjà l'objet d'exploitation souterraine.

C'est surtout sur le plateau compris entre ce point, Melin et S^t-Remy-Geest, que le calcaire est exploité comme pierre de construction au moyen de puits plus ou moins profonds; au S. et près de Melin, on trouve du sable calcarifère renfermant des Lucines et recouvert de sable jaunâtre ou brunâtre; cependant plus bas vers Melin, il y a une petite carrière de sable siliceux jaunâtre bruxellien; ce dernier est-il inférieur ou supérieur au sable calcareux à Lucines, c'est ce qu'il faudra examiner; au S. et près de la place de Melin, on voit une carrière de sable siliceux vers la partie inférieure de laquelle, il y a des traces de sable calcareux et de calcaire de Gobertange.

En suivant le chemin de Melin à S^t-Remy-Geest, on trouve, le long de la colline, beaucoup de débris de calcaire de Gobertange; entre Melin et Gobertange et à 200 mètres au N.-E. de Gobertange, il y a des exploitations de calcaire; à l'église de Lathuy, il y a un peu de sable siliceux non calcareux; le chemin de S^t-Remy-Geest à l'Écluse traverse, à quelques centaines de mètres au N.-O

de St-Remy-Geest, le sable calcaireux avec calcaire, on y voit même quelques puits construits pour l'exploitation de ce dernier. Ce sable calcarifère s'étend sur les bords du plateau de Genville, où on l'a vu reposer sur le sable graveleux glauconifère à bancs calcaires.

En suivant la rive droite du ruisseau de Schaerbroek, on rencontre au S. de l'Écluse du sable calcarifère sous 2 mètres de limon ; entre le ruisseau et l'Église de l'Écluse, calcaire bruxellien, la bande diminue successivement au N.-N.-E. entre l'Écluse et Aelst, le sable calcaireux renferme $\frac{1}{4}$ de glauconie.

Le sable calcarifère à calcaire de Gobertange s'étend le long de la colline, on peut en constater la présence en divers points, notamment au S.-E. d'Aelst où il est recouvert de sable fin tongrien.

A la rive droite du ruisseau de Schaerbroek, on observe le sable calcarifère près du moulin de Schor, où il est recouvert de sable tongrien, ainsi qu'entre l'Écluse et Aelst, au hameau d'Aelst jusqu'à Égypte, où il est également recouvert de sable tongrien, mais où il ne forme plus qu'une couche peu épaisse recouvrant les sables graveleux glauconifères.

Le sable calcarifère se montre enfin sur les rives du ruisseau de Gayendalle, sur la rive droite on l'observe à environ 400 mètres au S.-S.-E. du clocher du village de Maillard, où il est recouvert de sable tongrien ; en montant vers Petit-Montaigu, on rencontre, à une centaine de mètres au S. du point précédent, du sable à grès calcaireux sous 1 à 2 mètres de limon et à 200 mètres au S. du même point, une petite carrière de calcaire bruxellien où la roche exploitée est couverte de 4 mètres de limon ; enfin, en s'élevant encore, on rencontre, à 200 mètres au N. de

Petit-Montaignu, une exploitation abandonnée de calcaire quartzifère, légèrement glauconifère, subgrenu, dur, à cassure inégale, d'un blanc grisâtre mat, à peine pointillé de noir, qui se dissout en grande partie dans les acides en y laissant quelques grains de sable et quelques grains noirs siliceux ou glauconieux et qui renferme de grandes Lucines analogues à celles de Lovenjoul.

Cette coupe intéressante nous montre que le sable glauconifère calcaireux, à grains moyens, est inférieur au sable calcaireux à grandes Lucines de Lovenjoul (reste à savoir si ce dernier est parallèle à celui de Gobertange ou à celui de Bruxelles).

A la rive gauche du ruisseau de Gayendalle, j'ai observé, à 5 ou 600 mètres à l'O de Hoxem, du sable à grès calcaireux recouvert de sable bruxellien? glauconifère ($1/13$), à grains moyens, jaune brunâtre, meuble, pointillé (mais il est douteux qu'il soit bruxellien car on voit plus haut à 3 ou 400 mètres au N. de ce point, du sable calcaireux bruxellien recouvert d'une couche très mince de gravier tongrien).

C'est le point le plus septentrional où l'on ait, jusqu'à présent, observé le sable calcaireux du massif de Gobertange.

Le sable calcaireux glauconifère commence à se montrer entre l'Écluse et Aelst, il contient environ $1/4$ de glauconie et $1/4$ de calcaire, le quartz y est en grains moyens, gris et translucides, la glauconie en rognons moins gros, noir verdâtre et le calcaire en grains blanchâtres, fins, moyens, et gros, parmi lesquels on distingue beaucoup de piquants d'Oursins. Ce sable dont la couleur générale est d'un gris verdâtre, renferme des rognons de grès calcaireux.

On observe à 2 ou 300 mètres au S.-S.-O. de Hoxem, du sable glauconifère ($1/2$), calcaireux, d'un gris pointillé de vert et de blanc; à 3 ou 400 mètres à l'E.-S.-E. de Hoxem, du sable également calcaireux glauconifère. Dans ce dernier les grains de quartz sont très-inégaux, fins, moyens, et même assez gros (1 millimètre), les grains glauconieux sont fins et moyens, d'un vert foncé et le calcaire en grains blanchâtres très-inégaux, fins et moyens, le sable offre une couleur d'un gris verdâtre mêlé, il est couvert de 2 ou 3 mètres de limon.

Au N.-E. de Francour, sable calcaireux ($1/10$), glauconifère ($1/10$), meuble ou peu cohérent, d'un blanc jaunâtre, pointillé de noir, les grains quartzeux sont anguleux, hyalins, la glauconie uniforme d'un vert noirâtre et le calcaire blanc terreux; à 500 mètres à l'E. de Melin, on voit du sable calcaireux et au-dessus une trace de sable laekenien.

Sable graveleux calcaireux à Polypiers (27 mai 1850, coupe n° 10) (1). — Sable graveleux calcaireux ($1/3$), glauconifère ($1/10$), à polypiers, les grains quartzeux sont inégaux, la plupart sont moyens et demi-fins et anguleux, d'autres sont assez gros (1 à 2 millimètres) et arrondis; les grains de glauconie sont de grosseur moyenne d'un vert foncé; le calcaire est d'un blanc jaunâtre, terreux ou à l'état de petits polypiers, branchus, très-friables; ce sable est meuble ou peu cohérent, d'un gris jaunâtre, les grains de glauconie n'y sont guère apparents.

Le long d'un petit bois, actuellement défriché, on voit à mi-côte, au N. du n° 10, quelques petites carrières du

(1) [Cette roche n'est pas classée stratigraphiquement par l'auteur et j'ai cru bien faire d'en placer ici la description. M. M.]

calcaire bruxellien qui finit par gagner le fond de la vallée.

Coupe au N.-N.-E. de Hoxem, sable calcareux et sable glauconifère bruxellien.

Gravier. — Les premiers points de gravier qui se présentent au Sud appartiennent au massif de l'Heure et ensuite au bassin de la Mehaigne. Celui que l'on rencontre sur la craie de Marbais, près de Thuin, est plutôt un sable graveleux, qu'un véritable gravier : il est composé de grains quartzeux très-inégaux, fins; moyens, et gros, jusqu'à 2 millimètres, colorés en brun jaunâtre à la surface et entremêlés de quelques grains de glauconie et de poussière de limonite.

A la rive gauche de la Meuse, le gravier bruxellien se montre principalement vers les parties hautes qui forment la séparation des eaux du bassin de la Mehaigne et de la Geete, en passant toutefois d'un bassin dans l'autre. Il semble former une bande d'un millier de mètres de largeur du S. un peu O., au N. un peu E., d'Upigny vers Folx-les-Caves, sur une longueur d'environ 2 lieues.

Le gravier qui se trouve à 500 mètres au N.-O. de l'église d'Upigny, à la rive droite de la Mehaigne, est composé de grains de quartz assez gros, inégaux, plus ou moins arrondis, colorés en brun à la surface et entremêlés de quelques grains de glauconie et de limonite pulvérulente qui paraît provenir de la décomposition de grains de glauconie. Cette roche est intermédiaire par ses caractères, entre le gravier d'Hottomont et le gravier glauconifère bruxellien inférieur, ce gravier y est exploité; il semble passer vers le haut, au sable à gros grains. Le même gravier se montre à la rive gauche de la Mehaigne à quelques centaines de

mètres au S.-S.-E. de S'-Germain. Seulement les grains y sont plus gros, la glauconie très-rare et les caractères plus rapprochés de ceux du gravier d'Hottomont.

Vers les bords du bassin, entre Noville-sur-Mehaigne et Hottomont, à quelques centaines de mètres à l'O. de la chaussée de Namur à Bruxelles, on voit des traces de gravier à grains hyalins renfermant quelques grains verts.

Dans le bassin de la Grande-Geete, le gravier s'observe à la rive droite de cette rivière, dans les localités suivantes : à 900 mètres à l'O. de Grand-Rosière, c'est un point de gravier argilo-ferrugineux recouvert de sable bruxellien (donc ce point est un remaniement à l'époque diluvienne); contre la route de Namur à Bruxelles, à 900 mètres au S.-E. de l'église de Grand-Rosière, c'est-à-dire au hameau d'Hottomont, le gravier est exploité pour la réparation de la route et pour la bâtisse. Une carrière assez grande y est ouverte, on y remarque une stratification horizontale bien marquée et des rognons cohérents de ce même gravier. Le gravier d'Hottomont s'étend à l'O. et à l'E. de la chaussée; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-S.-E. de Geest-Gérompont, il y a une carrière dans laquelle on observe une coupe; le gravier s'observe ensuite à la rive droite de la Petite-Geete à Fondiaux, où il est subpisaire et repose sur le psammite glauconifère landenien; au S. de Folx-les-Caves, où il repose sur le sable argileux landenien et sert probablement de base au sable à gros grains bruxellien.

Toutefois, ce dernier s'y montre en dessous du gravier mais s'y trouve probablement par éboulement (1).

(1) [L'auteur ajoute au crayon : « On voit que le gravier bruxellien dépasse vers l'E. le gravier glauconifère inférieur. » M. M.]

Massif de Seron. — Le système bruxellien se présente à la rive droite du ruisseau d'Hambraine, avec des caractères particuliers; il commence à la rive droite du ruisseau de la Motte, à peu près vis-à-vis de la ferme Baugnet, d'où il s'étend sur cette rive vers le château d'Hambraine, puis le long du ruisseau de Seron jusqu'au chemin de Seron à Hemptinne, il est généralement couvert de limon à la rive gauche du ruisseau, mais à la rive droite, il est découvert depuis Seron jusque près de Hemptinne.

La partie inférieure du système est un sable à grains quartzeux de grosseur moyenne, entremêlé de matière argilo-ferrugineuse, jaunâtre ou jaune brunâtre, il tache les doigts en jaune d'ocre et leur fait éprouver une impression analogue à la colophane; il est menble, mais prend souvent de la cohérence et passe au grès (1).

Ce grès passe vers la partie supérieure à la roche ci-dessous; il s'observe principalement depuis Baugnet jusque vers Hambraine; on en voit aussi près de Seron.

La partie supérieure est un silex celluleux à cavités nombreuses, petites, les unes sous forme de tubulures capillaires, les autres de forme irrégulière, à cassure inégale, âpre au toucher, gris ou gris jaunâtre clair, on y distingue quelques points noirs; j'y ai trouvé une grande Lucine analogue à celle de Lovenjoul. Cette roche à environ 3 ou 4 mètres de puissance, elle présente une structure fragmentaire sans apparence de stratification, elle se

(1) Au N.-E. de Nivocourt on trouve un sable argileux brun qui paraît appartenir à la même formation que le grès de Seron, quoiqu'il ressemble un peu à du limon; on y trouve de petits corps organiques cylindriques.

montre sur les rives du ruisseau de Seron, principalement à la rive droite du ruisseau de Henemont, depuis son confluent avec le ruisseau de Seron, jusque vers son confluent avec la Soile, à 100 mètres au S. duquel on voit un point de phyllade coblentzien.

De Hemptinne, si l'on passe la Soile, au N. de Hemptinne, on trouve à la maison Lemaire des grès tertiaires; le calcaire de Maastricht est à 34 pieds de profondeur.

Sable siliceux (1). — Le sable simple bruxellien, étant rare dans le bassin de la Mehaigne ainsi qu'à la rive droite de la Grande-Geete, je vais rapporter les points où j'en ai pu constater l'existence:

A la rive droite de la Mehaigne on a vu que le gravier d'Upigny passait au sable à gros grains vers la partie supérieure, c'est ce qu'on peut voir à la rive droite du ruisseau d'André. A 100 mètres au N. de l'église de Mehaigne, on a exploité du sable à grains assez gros, plus ou moins arrondis, transparents ou translucides et colorés en jaune brunâtre par des matières ferrugineuses; ce sable renferme des rognons fistuleux de grès ferrugineux; il paraît se prolonger à quelques centaines de mètres vers le N., le long du chemin qui conduit à Noville.

A la rive gauche de la Mehaigne, j'ai noté, en 1840, à quelques centaines de mètres à l'O.-N.-O de S^t-Germain, entre S^t-Germain et Liernu, 14 juillet 1840, un sable à grains moyens ou demi-fins d'un jaune brunâtre, légè-

(1) [Le *sable siliceux* semble bien correspondre tout à la fois au *sable à gros grains* et au *sable quartzeux* de l'échelle stratigraphique ci-dessus, M. M.]

rement glauconifère surmonté de cailloux de silex et recouvert de 0,^m80^e, de limon.

Le sable bruxellien se trouve, mais peu développé, à la rive gauche du ruisseau de la Commune; au S.-O. de Liernu, sable bruxellien avec grès au jour; à 200 mètres à l'O.-N.-O. d'Asche en Refail on a exploité du sable à gros grains sous 3 mètres de limon. Dans le bassin de la Geete le sable à *gros grains* se montre à la rive droite de la Jauche, autour de Folx-les-Caves; ce sable renferme des rognons et des masses fistuleuses irrégulières de grès siliceux et, dans la partie supérieure, du grès jaunâtre, un peu ferrugineux. C'est le point le plus oriental où j'ai observé cette variété de sable, il y repose sur le psammite glauconifère ou sur le sable argileux landenien.

Un peu au N. de Ramillies, on trouve un peu de sable verdâtre.

À la rive droite de la Petite-Geete, on voit sur la pente d'une première colline, à quelques centaines de mètres à l'E. de Perwez, lorsque l'on suit la route de Grand-Rosière, du sable blanc, jaunâtre, à grains assez gros renfermant quelques grains de silex et des plaquettes de grès à tissu lâche, un peu friable, d'un blanc jaunâtre, il y a un peu de grès ferrugineux à la partie supérieure.

La même route traverse, à environ 1,500 mètres à l'E. de Perwez, du sable à grès bruxellien mais qui paraît avoir été remanié et un peu de sable glauconifère $\frac{1}{13}$, à grains moyens, inégaux et d'un gris verdâtre.

Ces sables ne sont pas découverts au S. du chemin de Perwez à Jauchette; à la ferme Bravant près de Jauchette, à $\frac{1}{3}$ de lieue au S.-E. de Perwez, le sable bruxellien se trouve sous 3 mètres de limon; à quelques centaines de mètres au S. de Geest, on voit au-dessous du psammite

glaucônifère landenien, des traces de sable bruxellien recouvert de sable tongrien ?; à quelques centaines de mètres au N.-N.-E. de Geest-Gérompont on observe, en montant :

B. — Du sable bruxellien à grains moyens d'un jaune brunâtre avec quelques grains noirs et quelques grains de glauconie; ce sable renferme du grès fistuleux;

A. — Du sable ferrugineux à grains moyens ou demi-fins, entremêlés de parties limoniteuses brunes, pulvéru-lentes, et contenant quelques grains noirs dont une partie sont de glauconie et l'autre partie de nature siliceuse.

Ce sable ferrugineux est bruxellien supérieur ou peut-être tongrien; au N.-N.-O. de Geest-Gérompont, on trouve les mêmes sables bruxelliens.

On a vu, par les détails locaux relatifs au sable graveleux glaucônifère, que le sable simple bruxellien recouvrait ce dernier dans un grand nombre de localités, savoir :

A l'église de Mont-S'-André et à l'E. du village dans le chemin de Mont-S'-André à Jauche; le sable y est meuble, jaunâtre, à grains moyens, avec quelques grains noirs et des rognons fistuleux de grès jaune blanchâtre à tissu lâche et friable.

Ce sable est à l'E. de Mont-S'-André, recouvert de sable jaunâtre renfermant des grains noirs (¹/₂₀), dont quelques-uns sont glaucônieux et quelques globules pisaires, noircis par des matières charbonneuses; au-dessus de ce dernier sable s'étend une couche mince de sable tongrien (¹).

Le sable simple bruxellien se montre en divers points entre Bomal et la Ramée; il est recouvert par du sable tongrien (¹); à 600 mètres au N. de la Ramée le sable est jau-

(¹) [Lire : laekenien, d'après les cartes, mais en réalité c'est du tongrien. M. M.]

nâtre, à grains moyens, peu arrondis, transparent, ou translucide, coloré en jaune à la surface et renfermant quelques grains de glauconie ($\frac{1}{50}$); au N.-N.-E. de Jauchelette, à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Jodoigne, le sable est d'un jaune verdâtre, légèrement glauconifère, renfermant $\frac{1}{20}$ de grains noirâtres en partie glauconifères; il renferme des masses réniformes et fistulaires de grès blanc, jaunâtre, à tissu lâche, friable, faiblement glauconifère, il est sur le gravier glauconifère et recouvert de gravier tongrien ⁽¹⁾.

A quelques centaines de mètres au S. de Molembais-S^t-Jean, il recouvre le sable graveleux glauconifère; à $\frac{1}{3}$ de lieue à l'E.-S.-E. de Jodoigne, on voit, près de la route, une carrière de sable à grains moyens, assez gros, bruxellien, avec quelques plaques de grès calcaireux de Gobertange; plus bas vers Jodoigne, se trouvent les coupes décrites de gravier glauconifère bruxellien; à $\frac{1}{3}$ de lieue à l'E. de Jodoigne, dans le chemin de Piétrain, on ne voit que du sable argileux légèrement glauconifère ($\frac{1}{20}$), d'un gris tacheté de brun sur le sable calcaireux.

C'est le dernier point de sable simple bruxellien que l'on observe à la rive droite de la Geete avant d'arriver à Tirlémont. Mais on trouve au delà de cette dernière ville, à Melckwaser, des traces de sable jaune à gros grains et jusque près de la ferme située entre Wommersom et Melkweser, sable qui ressemble beaucoup au sable bruxellien. Je citerai encore les points suivants qui se trouvent à la rive droite de la Petite-Geete :

Près de la grande route entre Mont-S^t-André et Thoremçais-les-Béguines; à quelques centaines de mètres au N.-N.-E. de Thoremçais-S^t-Trond, sable jaune avec grès;

(1) [Lire : laekenien, d'après les cartes, mais en réalité c'est du tongrien. M. M.]

au S. de la chaussée, sable vert, sur les flancs de la colline, depuis Orbais jusqu'au N.-E. d'Opprebais.

A la rive gauche de la Geete, les premiers points de sable simple bruxellien s'observent à quelques centaines de mètres au S. d'Opprebais, le sable est ferrugineux; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. d'Opprebais, on exploite pour la commune du sable bruxellien et un peu plus bas au N. de ce point, on voit du sable brun dans le chemin d'Opprebais; au S. d'Incourt, au S. de Longpré, sable ferrugineux sous 2 mètres de limon; au N.-E. de Longpré, carrière de sable brunâtre avec grès bruxellien; à 600 mètres à l'O.-N.O. d'Incourt, trace de sable ferrugineux bruxellien; entre Incourt et Roux-Miroir, sable bruxellien ferrugineux sous 3 mètres de limon; entre Incourt et Roux-Miroir, même sable sous 2 mètres de limon; à 5 ou 600 mètres au N. d'Incourt, au pied d'un bois près de la route, sable siliceux bruxellien avec grès plus ou moins obscur; entre ce point et Dongelberg, j'ai vu des traces de fossiles; au N. et à l'E.-N.-E. de Dongelberg, sable siliceux bruxellien sur le gravier glauconifère; entre Jodoigne-Souveraine et Brocquy, sable jaune recouvert de cailloux, il doit, par sa position, être supérieur au sable calcarifère; à quelques centaines de mètres à l'O. de Brocquy, trace de système bruxellien; entre Brocquy et Jodoigne, sable jaune verdâtre, pâle à grains moyens; il recouvre le sable calcarifère au N. de Lathuy dans le chemin Melin, et il est recouvert à son tour, par le sable tongrien ⁽¹⁾; au N.-E. de Lathuy, on voit du sable siliceux bruxellien et plus bas du sable calcareux.

Le sable calcarifère au S. de Melin est recouvert de

⁽¹⁾ [Lire : laekenien, d'après les cartes, mais en réalité c'est du tongrien. M. M.]

sable jaune, mais plus bas vers Melin il y a une petite carrière de sable siliceux jaunâtre (reste à examiner si ce dernier est inférieur ou supérieur au sable calcaireux à Lucines); entre Melin et Sart-Melin, divers points de sable bruxellien sous le sable tongrien (1).

A la rive droite du ruisseau de Schaerbroek, on trouve:

A $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Sart-Melin, le sable bruxellien, recouvert de sable tongrien (1); au S. de la ferme de Wahenges, le sable bruxellien recouvert de sable tongrien (1) et à la rive gauche de ce ruisseau, à Keulen, entre l'Écluse et Overhem, sable hyalin bruxellien, sous 2 mètres de limon; au S. de Maillard, points au delà desquels je n'ai plus observé de sable siliceux bruxellien.

On voit par ce qui précède que les sables simples à gros grains se trouvent principalement vers le bord oriental du golfe bruxellien, c'est-à-dire près des graviers qui commencent l'étage supérieur et que, à mesure qu'on avance vers l'O, les grains diminuent de grosseur.

En définitive les sables à gros grains ne semblent guère s'étendre à la rive gauche de la Geete, c'est-à-dire, à l'O. d'une ligne menée d'Orbais à Tirlemont, tandis qu'à l'E de cette ligne, il est souvent à gros grains.

Le sable à grains moyens se montre déjà à la rive droite de la Geete, mais c'est principalement à la rive gauche qu'il se trouve.

Quant au sable ferrugineux à grains moyens, il est rare à la rive droite, à quelques centaines de mètres au N.-N.-E. de Geest-Gérompont; il est, au contraire, très-commun à la rive gauche, aux environs d'Incourt.

(1) [Lire : laekenien, d'après les cartes, mais en réalité c'est du tongrien. M. M.]

Détails locaux.**(RIVE GAUCHE DE LA GEETE.)**

On trouve du sable bruxellien : à 800 mètres au S.-O. d'Opprebaix; au S.-S.-E. de ce point, il est ferrugineux; à 1,100 mètres à l'O. d'Incourt, le sable bruxellien ferrugineux forme une bande étroite qui s'étend au S. de Longpré sous le limon; à Longpré on a ouvert des carrières dans le sable jaune brunâtre avec grès bruxellien; de ce point le sable ferrugineux s'étend à l'E. et au N.-E. sur la pente de la colline où on le voit souvent sous 2 à 3 mètres de limon; le sable ferrugineux se montre sur la pente occidentale de la colline à 900 mètres au N. d'Incourt, d'où il forme une bande qui s'étend à l'E. vers Dongelberg; près de la route, le sable est quartzeux, jaunâtre et peu ferrugineux, j'y ai vu des traces de coquilles; à Dongelberg, on voit au-dessus du quartzite, divers points de gravier glauconifère bruxellien, passant au grès ferrugineux par altération; à 250 mètres au N.-E. de Dongelberg, il est recouvert de sable quartzeux bruxellien; le gravier glauconifère se montre au-dessus du sable glauconifère de Grandglise, à environ 200 mètres au N.-O. de l'église de Jodoigne-Souveraine; ce gravier se transforme en sable verdâtre à la partie supérieure, ce dernier s'étend à environ 200 mètres au N. de Jodoigne-Souveraine; on voit des traces de sable verdâtre et de sable jaune bruxellien sous le limon entre Jodoigne-Souveraine et Brocquy, et à Brocquy des traces de sable calcaireux.

Le système bruxellien forme une bande à la rive gauche du ruisseau de S^t-Jean; on voit des traces de cette bande

à l'O.-N.-O. de Brocquy; le sable calcaireux se montre au N. de Brocquy, d'où il s'étend à l'E.-N.-E.; au S.-E. du château Pastur, il renferme du calcaire analogue à celui de Gobertange et repose sur du gravier glauconifère avec lits calcaireux; le gravier glauconifère se poursuit en longeant la colline jusque vers 300 mètres à l'O.-S.-O. du château Gobier, et entre ce château et le château Pastur, le chemin passe sur du sable verdâtre pâle.

Lorsque de l'arbre de Gailleroux, on descend vers Jodoigne on trouve :

Du sable fin jaunâtre bruxellien, puis du sable graveleux glauconifère dont les parties sont disposées diagonalement et qui renferment des rognons disposés par lits de calcaire plus ou moins graveleux; le gravier précédent s'étend au N. de Jodoigne.

Bande de Chebois. — Le gravier glauconifère bruxellien paraît sous 3 mètres de limon à 750 mètres au S.-S.-E. de S^t-Remy-Geest; on le retrouve dans un autre chemin à 200 mètres à l'O. du point précédent où il offre une coupe très intéressante.

Lorsqu'on suit le chemin de S^t-Remy-Geest à Jodoigne, on rencontre d'abord du psammite et du sable glauconifère à grains fins landeniens.

Le système bruxellien commence par un gravier glauconifère qui remplit les anfractuosités de la roche landenienne, ce qui montre qu'il s'est déposé après une révolution qui a dénudé la surface des dépôts landeniens déjà formés. Les sables glauconifères forment les bords du bassin bruxellien, ils s'élèvent avec une faible inclinaison jusque vers le plateau; en quelques points seulement on voit des traces de roches supérieures du système bruxellien; le tout est couvert d'une couche assez épaisse de limon hesbayen.

Coupe du Chebois près de Jodoigne, relevée le 4 avril 1849.

En montant vers Chebois à Jodoigne, on trouve successivement:

E. — Gravier glauconifère formé partie égale de grains de quartz et de grains de glauconie, les grains quartzeux y sont de toute grosseur jusque celle de 2 millimètres, arrondis sur les bords et faiblement colorés en verdâtre à la surface; les grains de glauconie atteignent un millimètre et sont d'un vert foncé; on y voit aussi quelques fragments de silex; il est très-meuble et d'une couleur verdâtre.

D. — Sable glauconifère ($1/2$) à gros grains, inégaux, verdâtre, meuble, renfermant quelques rognons aplatis de calcaire sableux glauconifère d'un blanc jaunâtre pointillé de vert dans lequel on voit quelques traces de fossiles.

C. — Sable glauconifère ($1/4$) à grains moyens de quartz mais à grains uniformes de glauconie assez gros; ce sable, généralement plus fin que les précédents, est d'un gris jaune verdâtre pointillé de vert sombre. Ces sables glauconifères sont très-développés.

B. — Sable très-calcaireux blanc jaunâtre, très-effervescent, renfermant des rognons de grès plus ou moins calcaireux passant au silex, ces roches ont peu de développement.

A. — Sable légèrement argileux et légèrement glauconifère ($1/100$), à grains fins, peu cohérent, d'un gris jaunâtre légèrement pailleté, il est un peu ferrugineux à la partie inférieure et présente peu de largeur.

Le sable calcaireux commence à peu près entre Chebois

et Lathuy. On a exploité par puits le calcaire qu'il contient à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Lathuy; il est à jour à 600 mètres à l'E.-N.-E. de Lathuy; on voit à sa surface un peu de sable laekénien; près de l'église de Lathuy, il y a un peu de sable quartzeux bruxellien.

Rive gauche du Sous-Pont. — De l'autre côté du ruisseau commence une bande bruxellienne qui s'étend entre Lathuy, Melin et les ruisseaux de Sous-Pont et de Goberlange et qui est très-importante par les nombreuses exploitations qu'on y a ouvertes.

On observe à 550 mètres au nord de Lathuy, un point de sable calcaireux sous lequel il y a des éboulements de glaise verte tongrienne (1); plus bas, en descendant vers Lathuy, on voit du sable siliceux et ensuite du sable calcaireux; la même chose s'observe dans un chemin situé à 250 mètres au N.-E. du précédent; à 2000 mètres environ à l'O.-N.-O. de Jodoigne, le sable calcaireux de Lathuy a été mis à découvert par la route, il alterne avec des bancs de grès calcaireux. C'est entre ce point, Melin, et S^t-Remy-Geest, que sont ouvertes les nombreuses exploitations de calcaire employé comme pierre d'appareil et pour faire des pavés.

Ce calcaire est en bancs continus de 5 pouces à 1 pied d'épaisseur, qui alternent avec des lits de sable calcaireux et des rognons de grès calcaireux passant au grès lustré et au silex.

Les pierres de première qualité sont celles qui sont le moins siliceuses et qui se taillent le plus facilement; les autres plus siliceuses se taillent plus difficilement. Elles se vendent cependant au même prix que les premières.

(1) [Lire : laekénienne, d'après les cartes, M. M.]

Les bonnes pierres se trouvent à une profondeur comprise entre 40 et 80 pieds; on les exploite à 600 mètres au S.-E., au S. et au S.-O. de Gobertange.

J'ai trouvé beaucoup de grandes Lucines dans une exploitation à 800 mètres au S. de Gobertange.

Voici une coupe recueillie dans les carrières de Gobertange :

Limons. Terre labourable	1 mètre.
— Argile	2 à 4 mètres.
— Mole (limon argileux doux au toucher)	1 mètre.

Cailloux (on les trouve dans toutes les carrières.).

Sable calcareux contenant des pierres brutes... 6 à 15 mètres bonne pierre.

A 450 mètres à l'E. de Melin le sable calcareux, quoique à un niveau plus bas que les carrières, est, néanmoins, recouvert par un peu de sable laekenien; à 600 mètres au S. de Melin on voit un peu de sable laekenien et au-dessous un peu de sable siliceux bruxellien; en descendant vers Melin, on trouve le sable calcareux avec coquilles; près de l'église de Melin, il y a des traces de sable laekenien et au S. près de Melin, une carrière de sable quartzueux bruxellien, vers la partie inférieure de laquelle il y a un peu de sable calcareux avec calcaire de Gobertange; à 850 mètres de l'O.-N.-O de Sart-Melin où il est recouvert de sable laekenien et de 1^m,50 de limon; au S. et près de Maisons du Bois, il y a divers points de sable quartzueux bruxellien.

On retrouve le sable calcareux avec grès calcareux de l'autre côté du fond au N.-E. de Melin d'où il se prolonge vers Gobertange ou S^t-Remy-Geest.

On l'a exploité par puits au N. de Gobertange et des deux côtés d'un fond au N.-O de S^t-Remy-Geest.

*Coupe d'un puits près de S^t-Remy-Geest, relevée
le 14 août 1848.*

On a trouvé en construisant ce puits :

A. — Sable calcaire avec trente-six bancs de calcaire semblable à celui exploité à Gobertange; épaisseur, 36 pieds.

B. — Sable argileux glauconifère avec lits de calcaire blanchâtre traversé par des tuyaux sinueux dans le sens vertical et plus ou moins remplis de gravier glauconifère; on y trouve un banc de grès sublustré calcaireux glauconifère d'environ 1 décimètre d'épaisseur. 50 pieds.

C. — Grès argileux glauconifère grisâtre et jaunâtre qui finit par se réduire en sable par l'action de l'air; on le nommait Rocher; c'est dans cette roche que l'on trouve l'eau. 27 pieds.

En dessous du sable calcaireux, on trouve dans un chemin à 650 mètres au N.-E. de S^t-Remy-Geest, du gravier glauconifère dont les parties offrent une disposition diagonale très-remarquable; ce gravier renferme des bancs calcaireux horizontaux minces et multiples traversés par des tubulures sinueuses remplies de gravier glauconifère; quelques parties calcaireuse, offrent comme les grains de sable, une disposition diagonale, bien que les véritables bancs calcaires conservent la position horizontale; ce gravier glauconifère repose sur le psammite landenien. Le sable calcaireux précédent se montre sous le limon à 600 mètres à l'O de Mont-à-Lumay; en descendant vers Mont-à-Lumay on rencontre le gravier glauconifère avec bancs calcaireux, puis le psammite landenien, comme dans la coupe précédente dont elle est le prolongement.

Le système bruxellien s'étend au N.-N.-E. entre Aelst et Lumay où l'on voit un point de sable glauconifère à grains moyens et en descendant vers Lumay, des débris terreux de gravier glauconifère; enfin on voit un dernier point de gravier bruxellien sur le sable landenien à la chapelle d'Elgy, à 650 mètres au S. de Hougaerde.

Bande de Nerm. — Cette bande s'étend de Hougaerde vers l'O.-S.-O., on l'observe en divers points:

A l'E. de Nerm, elle consiste en sable calcareux reposant sur du sable graveleux glauconifère avec plaques de calcaire; la même chose s'observe au S. de Nerm; au S.-S.-E. d'Aelst, on ne voit plus que le sable calcareux; il sert de base à du sable fin laekenien; dans un chemin à 700 mètres à l'O.-S.-O. d'Aelst on ne voit que du sable et du calcaire de Gobertange. Le sable calcareux et le sable vert bruxellien borde, au N.-N.-E., une petite colline à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de l'Écluse où il sert de base au sable laekenien; ils bordent à l'E. une autre colline située entre l'Écluse et Aelst; le sable calcareux forme une bande à la rive droite du Schaerbroek, on l'observe au S. et près de l'Écluse sous 2 mètres de limon; au S.-E. de la Tournette, le sable bruxellien est presque à la surface; au S. de la ferme de Wahenges, le sable bruxellien forme, sous le laekenien, une bande qui longe le bois.

*Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-O. de Sart-Melin,
relevée le 15 juin 1849.*

A $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-O. de Sart-Melin, on voit de bas en haut :

A. — Sable bruxellien à grains moyens, inégaux, jaunâtre, avec des grains noirâtres siliceux ($\frac{1}{20}$).

B. — Sable tongrien (1) demi-fin glauconifère (1/20), légèrement argileux, jaunâtre, peu pailleté.

Massif de Hautem-Ste-Catherine. — Le sable calcaireux bruxellien commence à se montrer dans ce massif entre l'Écluse et Hautem-Ste-Catherine; il est recouvert de sable de Grimmersingen, on le trouve également sous le sable tongrien à l'E. du moulin de Schoor d'où il s'étend au S. puis à l'E. en suivant les contours de la colline jusqu'au N. de Hougaerde; à l'O. d'Aelst, il contient du grès calcaireux comme à Gobertange; au N. d'Aelst il est recouvert par le sable de Grimmersingen, entre Aelst et Nerm, ainsi qu'à Nerm il présente les mêmes caractères; près d'Égypte on voit paraître en dessous le sable graveleux glauconifère; c'est ce que l'on voit déjà dans la coupe suivante :

*Coupe à l'O.-N.-O. d'Égypte près de Hoegaerde,
relevée le 27 mai 1850.*

Lorsqu'on descend de Hautem-Ste-Catherine vers Égypte, on rencontre; vers le haut de la colline, entre Égypte et Hautem-Ste-Catherine, un peu de gravier ferrugineux; plus bas vers Égypte, on rencontre du sable glauconifère verdâtre de Grimmersingen, puis toujours en descendant :

C. — Du sable à grains demi-fins, égaux, légèrement glauconifère, passant au sable calcaireux.

B. — Sable glauconifère à grains moyens, inégaux.

(1) [Lire: laekenien, d'après les cartes, mais en réalité c'est du tongrien. M. M.]

A. — Gravier glauconifère bruxellien, renfermant des lits de calcaire pur et glauconifère traversés par des tubulures.

Le sable graveleux glauconifère se montre dans un chemin à 300 mètres environ au N.-E. du précédent et dans un autre chemin, situé à environ 300 mètres au N.-E. de ce dernier, on observe la coupe suivante en descendant :

1. Sable glauconifère demi-fin, tongrien.
2. Gravier glauconifère et un bloc de grès blanc.
3. Sable landenien.

Le sable calcaireux légèrement glauconifère paraît enfin vers la partie inférieure d'une coupe entre Petit-Montaigu et Hougaerde.

Le système bruxellien se montre en divers points à la rive droite du ruisseau d'Oirkerk, savoir :

Au S. et près d'Oirkerk c'est du sable glauconifère à grains moyens; à 500 mètres à l'E.-S.-E. de l'église de Hoxem, du sable calcaireux glauconifère sous 2 à 3 mètres de limon et au-dessus, dans le chemin du Petit-Montaigu, du sable calcaireux avec grès calcaireux, qui a été exploité tant sur le bord du chemin qu'à l'O. dans la campagne; le sable calcarifère et glauconifère se montre encore à quelques centaines de mètres au S.-S.-O. de l'église d'Hoxem, d'où il semble former une bande qui paraît se prolonger du S.-O. jusqu'au S. de Maillard où l'on voit le sable calcaireux recouvert par du sable passant au grès ferrugineux fossilifère et servant de base au système tongrien; enfin à Keulen, $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. de Maillard, on voit deux points de sable quartzeux bruxellien.

Coupe entre Hoxem et Willebringen, relevée le 27 mai 1850.

On trouve en descendant :

1. Un point de glaise sableuse fine, tongrien inférieur.
2. Du sable de Grimmersingen inférieur.
3. Du sable graveleux calcaireux ($\frac{1}{5}$), glauconifère ($\frac{1}{10}$) à polypiers; les grains quartzeux sont inégaux, la plupart sont moyens, demi-fins, et anguleux; d'autres sont assez gros (1 à 2 millimètres) et arrondis; les grains de glauconie sont de grosseur moyenne, d'un vert foncé; le calcaire est d'un blanc jaunâtre terreux, ou à l'état de petits polypiers branchus très-friables. Ce sable est meuble, un peu cohérent, d'un gris jaunâtre, les grains de glauconie n'y sont guère apparents.
4. Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{20}$), à grains moyens demi-fins, un peu plastique et lorsqu'il est sec, un peu cohérent mais friable, d'un gris sombre bigarré de brun et un peu pailleté; il me paraît appartenir au système landenien supérieur.
5. Argile subschistoïde, d'un gris foncé terne, qui se polit dans la coupure et ne se délaie pas dans l'eau, landenien supérieur.

Coupe au N.-N.-E. de Hoxem, relevée le 17 mai 1850.

On trouve en descendant vers Hoxem :

1. Sable calcaireux bruxellien.
2. Sable glauconifère.
3. Argile finement sableuse subplastique gris terne, tendre, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrè-

geant dans l'eau, renfermant des enduits de calcaire blanc terreux; cette glaise est landenienne supérieure.

Le sable glauconifère et calcarifère bruxellien renfermant des polypiers se montre à peu près à mi-chemin de Willebringen et de Hoxem sur la glaise et le sable argileux glauconifère landenien et il y sert de base au sable glauconifère tongrien; à 600 mètres à l'O. de l'église de Hoxem, on voit, sous 5 mètres de limon, du sable bruxellien à grains moyens sous lequel on voit le sable calcareux avec grès calcareux bruxellien; il s'étend en longeant la colline, vers l'E., à 700 mètres au N.-O. de Hoxem, il est recouvert d'une trace de gravier laekenien; à 550 mètres au N.-N.-E. de Hoxem, il recouvre le sable glauconifère bruxellien et celui-ci la glaise landenienne supérieure; à un millier de mètres au S. de Cump-tich on trouve du sable tongrien, puis un peu de glaise et peut-être du sable bruxellien.

*Coupe à 500 mètres à l'O. de Tirlemont, relevée
le 13 mai 1849.*

Dans une petite carrière on observe de bas en haut :

A. — Sable glauconifère ($\frac{1}{15}$), à grains moyens, d'un jaune pâle pointillé de vert brunâtre foncé, meuble, landenien supérieur.

B. — Gravier caillouteux bruxellien, composé de cailloux pisaires et avellanaires de quartz, de silex, de psammites et autres roches primaires diverses, réunies par du sable glauconifère ($\frac{1}{2}$), à gros grains, d'un jaune brunâtre, pointillé de vert foncé.

C. — Gravier bruxellien formé de sable glauconifère

($1/2$), à grains moyens, inégaux, d'un jaune brunâtre pointillé de vert foncé et de parties égales de grains quartzeux, arrondis de 2 millimètres de diamètre et quelques-uns de silex. Le système bruxellien a environ 1 mètre d'épaisseur; on voit, par conséquent, parfaitement la superposition des deux systèmes. En avançant au N.-O. vers le chemin de fer, on voit, à $1/4$ de lieue au N.-O. de Tirlemont, le sable argileux tongrien, mais obscur.

Le sable glauconifère bruxellien s'étend au S. de la carrière précédente, mais on n'y voit pas bien la superposition au système landenien.

Des traces de gravier glauconifère bruxellien apparaissent au N. de Tirlemont, à 100 mètres à l'E. de la porte d'Op-Linter: il recouvre la marne jaunâtre qui se trouve dans le chemin d'Op-Linter; de l'autre côté d'un ravin, à 600 mètres à l'E.-N.-E. d'Op-Linter, où il repose également sur la marne; enfin, de ce côté on voit un dernier point de gravier glauconifère bruxellien à environ 1200 mètres à l'E.-N.-E. de la porte d'Op-Linter.

SYSTÈME LAEKENIEN.

Classement stratigraphique des roches.

Sables à grains inégaux.

Gravier { quartzeux.
 { caillouteux.

Sable calcaireux à grains moyens.

Grès calcaireux.

Gravier calcaireux. (1).

Description des roches.

Gravier calcaireux. — Il renferme la *Terebratula Kickxi* et des Dentales, ainsi que de grandes Nummulites, au S. de Vaelbeek et à 500 mètres de l'Étoile au S. de Louvain. Il est fossilifère près des Sept chemins, à une lieue au S.-E. de Louvain; entre le Galzenberg et les Sept chemins.

Grès calcaireux. — Ce grès est composé de grains quartzeux, demi-fins ou moyens et de grains noirs siliceux (1/15), réunis par une notable quantité de calcaire; il est cohérent, peu friable, grossier, à cassure inégale, d'un blanc jaunâtre sale; il se dissout dans les acides et y laisse des grains quartzeux et siliceux et un petit nuage argileux. Coupe entre Blanden et Leutsberg n° 16c.

Sable calcaireux fossilifère. — Près des Sept chemins au S.-E. de Louvain.

(1) [On remarquera que cette échelle stratigraphique du système laekienien ne correspond pas à celle des cartes, laquelle ne renseigne, notamment, qu'un seul gravier; voir la note de la page 118. M. M.]

Gravier caillouteux ⁽¹⁾. — Composé de sable glauconifère ferrugineux brun ou d'un gris blanc jaunâtre, renfermant des cailloux arrondis de quartz hyalin, transparents ou translucides de 1 à 2 millimètres d'épaisseur et des cailloux avellanaires de silex noir compacte crétacé, et quelques cailloux aplatis de phanite houiller et de grès et de fragments de grès fistuleux; on y distingue quelques paillettes de mica.

Ce banc est un peu cohérent, friable, brun, les cailloux sont disséminés dans la masse.

Localités : Au S. de Maillard (0^m,10); à 1/2 lieue au S. de Jodoigne, C, où il est recouvert d'un lit de glaise 4 D et celle-ci de sable argileux gris jaunâtre 4 F; ; carrière de Huppaye, n° 9 C.

Gravier quartzeux ⁽¹⁾. — La moitié de ce gravier est composée de grains quartzeux, arrondis de 1 à 2 millimètres, transparents et translucides, limpides ou légèrement colorés en jaunâtre; le reste est formé de grains quartzeux moyens et fins; on y distingue quelques grains arrondis (1/10-1/20) de glauconie d'un vert jaunâtre foncé, transformée en limonite, moyens et gros et quelques grains siliceux; ce gravier est meuble, d'un jaune brunâtre ou d'un jaune grisâtre sale. Son épaisseur est de 0^m,05 à 6 mètres à l'E.-N.-E de Lovenjoul; de 0^m,50 à l'extrémité de l'avenue du château d'Héverlé, mais entre le Mont-Parnasse et le rond d'Auguste, dans le bois d'Héverlé, il paraît avoir une épaisseur considérable; il présente quelquefois des veines limoniteuses (Piétrebais).

(1) [Bien que cette roche et les suivantes n'entrent pas dans la légende du système laekenien des cartes, j'ai cru devoir, néanmoins, les laisser dans ce dernier système parce que celui-ci est le seul renseigné sur les cartes dans la plus grande partie des localités citées. M. M.]

Les premières traces de gravier quartzeux laekénien se montrent à la rive droite de la Dyle, à 100 mètres au S.-O de Baisy-Thy. Cette roche se montre bien positivement sous le sable argileux laekénien à l'O. et près d'Inchebroux et à l'O. de la ferme de Cricourt où il a 0^m,05 d'épaisseur et à Piétrebais.

Dans le bois d'Héverlé, il constitue la partie supérieure des monticules de Mont-Parnasse, du carrefour du Diable, du carrefour des Traqueurs, de l'avenue d'Héverlé, entre Héverlé et Blanden, de Rouge-Chapelle, du Peetersberg et des Hauts-Chemins; de plus il se montre à la base des collines de Blanden, de Bierbeek, à 400 mètres au S.-S.-E. de Lovenjoul, où il est exploité, à 600 mètres à l'E.-N.-E. de Lovenjoul, à 600 mètres à l'E. de Lovenjoul, au N, de Corbeek-Loo, entre le hameau de Huyskens et la chaussée de Louvain. A la rive gauche de la Geete on voit des traces de gravier laekénien, sur le sable calcaireux bruxellien à 500 mètres au N.-O de Hoxem.

Sable à grains inégaux ⁽¹⁾.—Sable argileux à grains demi-fins, avec quelques grains quartzeux assez gros de $\frac{1}{2}$ millimètre à 1 millimètre et quelques grains de glauconie ($\frac{1}{10}$ - $\frac{1}{15}$ - $\frac{1}{20}$); les grains sont salis par un peu d'argile, le sable est un peu plastique, cohérent, lorsqu'il est sec, d'un gris un peu verdâtre tacheté de brun ou d'un jaune brun; on y trouve aussi de l'argile, quelques paillettes et quelques grains noirs; vers sa partie supérieure, il passe au sable fin.

On peut observer cette roche dans le monticule situé au S. de Vaelbeek, au S. de la borne n° 7 de la route de Louvain à Hamme et à 600 mètres à l'E.-N.-E. de Lovenjoul.

(1) [Voir la note de la page 118. M. M.]

8 août 1850. — A l'O et près d'Inchebroux, sable argileux laekenien, dont la base présente un lit de gravier; plus bas on trouve ensuite du sable bruxellien à grains moyens, plus ou moins obscur.

Entre la ferme Rouge et Dion-le-Mont, on voit du sable quartzeux demi-fin ou moyen plus ou moins coloré en jaune brunâtre et à grains noirs siliceux ($1/20$); ce sable est meuble, d'un jaune brunâtre (il est douteux); un peu plus loin, vers l'O de l'autre côté du plateau, sable argileux à grains demi-fins avec quelques grains quartzeux assez gros et quelques grains de glauconie; les grains sont salis par de l'argile, le sable est un peu plastique, cohérent, lorsqu'il est sec, d'un gris un peu verdâtre, tacheté de brun, on y trouve aussi de l'argile.

Hors du bois, sur le plateau, entre Dion-le-Val et Mor-sain, sable fin laekenien.

Sable fin (1). — Sable à grains quartzeux demi-fins, égaux, avec quelques grains de glauconie ou de silex encore plus fins ($1/15-1/20$), ces grains sont plus ou moins revêtus de matières argileuses, qui les salissent en gris jaunâtre clair, ou de matières ferrugineuses qui les colorent en brun; il renferme quelques paillettes très-fines, et est un peu cohérent à cause de l'argile entremêlée.

Localités : A quelques centaines de mètres à l'O. de Jodoigne, route de Grez; près de Melin; entre Vaelbeek et l'Étoile, dans la forêt d'Héverlé; au Salon des dieux, dans le bois de Molendael; entre Blanden et le Leutsberg; au Pellenberg; à 800 mètres à l'O. de la Cense du Krykelberg; au S.-O. de Lovenjoul.

(1) [On remarquera que ce *sable fin* n'est pas renseigné dans l'échelle stratigraphique ci-dessus, p. 117. M. M.]

9 août 1850. — On peut y rapporter, sans aucun doute, le n° 6523 entre le bois dit les Queues et le champ Laurent; on voit du sable à grains quartzeux, demi-fins, égaux, avec quelques grains de glauconie encore plus fins ($1/25$); ces grains sont plus ou moins revêtus de matières argileuses qui les salissent en gris jaunâtre clair, ou de matière ferrugineuse qui les colore en brun.

Il est un peu cohérent, à cause de l'argile entremêlée; il est plus ou moins recouvert de cailloux surtout en avançant vers l'E.

Divers points d'un plateau compris entre le Pisseleur et la Trim, savoir :

Entre Corroy et Vieux-Sart, trace de sable jaune avec cailloux; près de la chapelle S^t-Roch, à l'O. de Gistoux, il y a un peu de sable rouge tongrien (¹) avec plaques ferrugineuses; en descendant vers Gistoux, le sable devient gris et passe au grès lustré; à 200 mètres du moulin de Gistoux on trouve le sable calcaireux.

Détails locaux.

RIVE DROITE DE LA DYLE.

A 100 mètres au S.-O. de Baisy-Thy, il y a des traces de gravier laekénien; on y voit le sable demi-fin brunâtre bruxellien; à quelques centaines de mètres au S.-E. de ce point, le sol est couvert de plaques ferrugineuses.

A l'époque où j'étudiais la partie méridionale du massif tertiaire compris entre la Dyle et la Geete, je n'étais pas encore parvenu à distinguer le système laekénien du sys-

(¹) [Lire: laekénien, d'après les cartes, mais en réalité c'est du tongrien. M. M.]

tème bruxellien; je ne puis donc, avant d'avoir revu ce massif, qu'indiquer quelques points douteux, savoir: entre Sart-Guillaume et Willeroux (4366); au N.-O. de Willeroux (4367); au S.-O. de Gentinnes (4370); à l'E.-S.-E. de Blanc-Mont (4155).

On peut, avec plus de probabilité, rapporter au système laekenien les points suivants qui se trouvent au N. de l'Orne, savoir:

Le sable gris, au N.-E. de Court-S^t-Étienne (4144); le sable gris des Bruyères à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-E. de Court-S^t-Étienne (4112); le sable qui recouvre le sable à grès bruxellien et qui s'étend des Bruyères vers Laid-Burniaux (4260); au N.-O. de Bloc-Ry on voit du sable rouge et en descendant du sable gris, du sable jaune et des cailloux, du sable bruxellien et enfin du sable fin ypresien.

Les points suivants sont encore douteux:

A l'O. de l'intersection du chemin de Corroy à Chaumont on voit un peu de sable tongrien ⁽¹⁾ et plus à l'O. dans le fond, du sable bruxellien; à l'E. de Chaumont, sable jaune sans grès, peut-être tongrien ⁽¹⁾; entre Chaumont et Dieu-Amand, point de sable tongrien ⁽¹⁾; entre ce point et Suhier-Barbes, on voit un second point de sable tongrien ⁽¹⁾; dans le bois de Bonlez, sable jaune et brun à plaques ferrugineuses, puis sable bruxellien jusqu'à 300 mètres environ du ruisseau; sur la rive droite du chemin, il y a des carrières de grès calcarifères; au S.-E. de Corroy, sable avec cailloux.

Le système tongrien ⁽¹⁾ se montre bien caractérisé dans les localités suivantes qui font partie de la grande ile de ⁽²⁾:

⁽¹⁾ [Lire: laekenien, d'après les cartes, mais en réalité c'est du tongrien. M. M.]

⁽²⁾ [Le nom fait défaut dans le manuscrit. M. M.]

A l'O. et au N. de Rouxmiroir, près de Lathuy, entre Lathuy et Melin, près de Melin; en divers points du plateau de Sart-Melin à l'E.-N.-E. et au N. de Piétrebais; entre Hamme et Grez, trace de sable grossier tongrien ⁽¹⁾ sous le limon; au N. du ruisseau de Hamme, on observe des traces de sable laekénien sous 4 mètres de limon au N.-E. de Tourinnes-la-Grosse; à 200 mètres au S.-S.-E. de la chapelle S^t-Corneille, sable peut-être tongrien ⁽¹⁾ sous le limon; en montant au N.-E. de Viaduc pour aller à Mille on trouve du sable bruxellien recouvert par une couche de sable argileux laekénien, recouvert à son tour par une couche argileuse dont on ne voit qu'environ $\frac{1}{2}$ mètre d'épaisseur.

Le sable glauconifère ($\frac{1}{20}$) à grains demi-fins mêlé avec quelques grains quartzeux de $\frac{1}{2}$ millimètre, forme la base d'un monticule couronné de tongrien à 700 mètres au S. de Vaelbeek, dont je donnerai plus loin la coupe.

Le sable laekénien que l'on observe à 500 mètres au S. de la borne n° 7, de la route de Louvain à Hamme, est à grains inégaux, peu argileux, glauconifère ($\frac{1}{20}$), d'un gris un peu verdâtre finement pointillé et pailleté; à quelques centaines de mètres au S.-S.-O. de Blanden, on voit au-dessus du sable calcareux bruxellien à Nucules un peu de sable laekénien, un peu graveleux, puis une couche de sable, jaune brunâtre et enfin une couche de sable blanchâtre.

Le système laekénien forme un petit monticule allongé du S. au N. entre Blanden et Vaelbeek; il forme, dans la forêt d'Héverlé, les monticules du Mont-Parnasse, du carrefour des Chasseurs, de l'Étoile du Diable, des Traqueurs,

⁽¹⁾ [Lire: laekénien, d'après les cartes, mais en réalité c'est du tongrien. M. M.]

de Peetersberg, des Huit-Chemins, à quelques centaines de mètres du Krykelberg.

Il forme la base des monticules tongriens de Blanden, du Galzenberg, du Peetersberg et de Bierbeek.

On l'observe sur le sable calcaireux bruxellien aux environs de Lovenjoul et jusqu'à environ 800 mètres à l'E.-N.-E. de Lovenjoul près de la route de Louvain à Tirlemont.

Enfin au N. du ruisseau de Lovenjoul, on le voit encore au S. du château de Corbeek, au N. du village de Corbeek-Loo, au N. de Huyskens, où il sert de base aux systèmes tongrien, rupelien et diestien qui constituent la colline de Pellenberg.

Dans ces diverses localités le système laekenien est très-aminci et le bord de la mer dans laquelle il s'est déposé, ne paraît guère avoir dépassé, vers l'E., une ligne menée de Tourinnes à Lovenjoul.

On observe, sans aucun doute, du sable argileux tongrien, à 200 mètres au N. et à 600 mètres au N.-N.-O. de Rouxmiroir et peut-être entre Rouxmiroir et Piétrebais; à 700 mètres à l'O. de la ferme de Cricourt, on voit vers le fond de la vallée, à la surface du sol, environ 1^m,50 de sable laekenien dont la base est un lit de gravier de 0^m,05 et repose sur le sable bruxellien; de ce point le système laekenien s'étend à l'O. sur le sable bruxellien; à 500 mètres au N.-O. de ce point on voit du sable argileux fin et en dessous du sable brunâtre laekenien; il s'étend de là entre le ruisseau de S^t-Denis et le Point du Jour, et on en trouve une coupe que j'ai fait connaître précédemment en décrivant le système bruxellien; sur le sable bruxellien, qui se trouve à environ 400 mètres à l'E.-N.-E. de l'ancienne abbaye de Valduc, on voit une couche de sable laekenien d'environ 2 mètres d'épaisseur qui est recouvert d'une couche argileuse de 1/2 mètre, peut-être tongrien.

Des traces de sable laekenien se montrent à 500 mètres au N. du Salon des Dieux à la base du monticule tongrien du Schitselberg.

Coupe d'un monticule à 700 mètres au S. de Vaelbeek, relevée le 15 juin 1850.

C. — Le plateau paraît formé de sable argileux glauconifère de Grimmersingen recouvert de limon.

B. — Sur la pente on voit du sable glauconifère ($1/20$), à grains demi-fins, renfermant quelques grains quartzeux de $1/2$ millimètre; ce sable est peu argileux, meuble et de couleur jaune brunâtre.

A. — Il recouvre du gravier calcareux laekenien, avec grandes *Nummulites lævigata*, *Terebratula Kickxi*, et quelques Dentales.

Monticule du Mont-Parnasse. — Ce monticule situé au S. de Vieux-Héverlé a un millier de mètres de longueur du S.-O. au N.-E.; il a peu d'épaisseur et paraît presque exclusivement composé de gravier. Entre le rond d'Auguste et le Mont-Parnasse, il paraît avoir une épaisseur assez considérable, peut-être 1 mètre, car il constitue le sol.

A 250 mètres à l'O.-S.-O. du rond d'Auguste passe la limite du système, car un peu plus bas se trouve le sable fin glauconifère.

Une limite entre ces systèmes s'observe également entre le Mont-Parnasse et Vieux-Héverlé, mais ici le gravier laekenien ne consiste qu'en une pellicule.

Monticules du carrefour des Chasseurs. — Ces monticules, situés à 900 mètres au N. de Vaelbeek, consistent en sable fin blanchâtre; à 50 mètres au S. de l'Étoile,

450 mètres au N.-N.-E. du monticule précédent, on a trouvé, en faisant un trou, un point de sable calcaireux avec Nummulites; on y voit aussi des traces de gravier.

Monticule du carrefour du Diable. — On voit, vers son extrémité septentrionale, des traces de gravier recouvert de limon.

Monticule du carrefour des Traqueurs. — Ce monticule situé au N. du précédent, présente aussi des traces de sable graveleux ou de grains laekeniens; cette roche y est probablement en couches peu épaisses.

Monticule d'Héverlé. — Ce monticule situé vers l'extrémité de l'avenue du château d'Héverlé est couvert d'une couche de gravier ferrugineux laekenien de 0^m,50 au plus d'épaisseur.

Monticule situé entre Vaelbeek et Blanden. — Ce monticule situé à une centaine de mètres à l'E. de la route de Louvain à Hamme présente des traces de sable graveleux; cette roche recouvre du sable calcaireux bruxellien à pointes d'Oursins.

Monticule de la Rouge-Chapelle. Il commence à 200 mètres à l'E. de la Rouge-Chapelle et s'étend à l'E. sur une longueur d'environ 400 mètres; on y voit du sable un peu graveleux, puis une couche de sable jaune-brunâtre et enfin une couche de sable blanchâtre; le sable graveleux plus ou moins remanié se montre vers la partie septentrionale de la colline de Blanden à 50 mètres au S. du Rendez-vous des Moines.

Je rapporte également au système laekenien le gravier

calcareux qui se trouve à 1,200 mètres au N. de Blanden et le sable qui se voit à un millier de mètres au N. un peu E. du même village, à la base du système tongrien. J'ai vu un point de sable laekenien à un millier de mètres au N. du Rendez-vous des Moines; il forme la base du monticule tongrien de Galzenberg; on l'observe dans le chemin du Galzenberg vers Louvain où il consiste en sable glauconifère et vers la partie septentrionale où il consiste en gravier calcareux surmonté de sable jaune-brunâtre, également laekenien dont l'épaisseur totale est de 4 à 5 mètres. Le sable laekenien forme également un lambeau mince recouvert de sable tongrien au Pellenberg, à $\frac{1}{3}$ de lieue à l'É.-N.-E. de Blanden.

Monticule de Peetersberg. — Ce monticule, situé à quelques centaines de mètres au S. des étangs de Parc, est composé, à sa partie supérieure, d'une couche mince de sable graveleux plus ou moins remanié; cette couche paraît reposer sur du sable à grès ferrugineux bruxellien.

Monticule des Huit Chemins. — A l'O des Huit Chemins, à 700 mètres à l'O de la ferme du Krykelberg, on voit un monticule peu prononcé de sable laekenien qui présente vers la base, près des huit chemins, la coupe suivante :

Coupe des Sept chemins à 500 mètres à l'O. de la Cense du Krykelberg, relevée le 29 mai 1850.

Près de la réunion des Sept chemins qui se trouvent à 500 mètres à l'O de la Cense du Krykelberg, dans le chemin qui conduit à l'abbaye de Parc, on voit du sable calcareux fossilifère laekenien et en descendant vers la réunion des Sept chemins, on trouve successivement :

Du gravier calcaireux fossilifère laekenien, un peu de sable bruxellien légèrement calcaireux, puis du sable bruxellien légèrement glauconifère.

A la rive droite du ruisseau de Molendael, le gravier laekenien se montre au-dessus du sable calcaireux bruxellien; ce fait prouve que le gravier laekenien est bien décidément inférieur au sable glauconifère tongrien de Grimmersen qui s'observe à l'E. de ce point sur la colline. Il se trouve également sur le sable bruxellien entre le hameau de Meerbeek et la colline de Wolfsberg.

Le gravier laekenien avec Nummulites se montre à 700 mètres au S.-O. de Lovenjoul sous le sable glauconifère tongrien; il recouvre le sable calcaireux bruxellien au S. de Lovenjoul; enfin on voit à 400 mètres au S.-S.-E. de Lovenjoul une petite carrière de gravier blanchâtre laekenien.

Massif de Boutersem. — Ce n'est qu'à la partie tout à fait occidentale du massif de Boutersem qu'on observe le système laekenien à 600 mètres de l'E.-N.-E. de Lovenjoul dans une petite carrière de sable.

*Coupe à 600 mètres à l'E.-N.-E. de Lovenjoul,
relevée le 28 mai 1850.*

A. — Sable glauconifère ($\frac{1}{15}$), à grains inégaux, la plupart des grains quartzeux sont demi-fins, anguleux, plus ou moins colorés en jaunâtre; les grains de glauconie sont réniformes, olivâtres, de même grosseur, on y trouve quelques grains quartzeux assez gros (1 millimètre), arrondis et quelquefois pailletés; le sable est meuble ou peu

cohérent, d'un jaune d'ocre et clair légèrement et fini-
ment pointillé (1).

B. — Gravier subpisaire formé de grains quartzeux
arrondis de 1 à 2 millimètres, transparents et translucides,
limpides ou légèrement colorés en jaunâtre et entre-
mêlés de $\frac{1}{10}$ de sable à grains moyens; ce gravier ren-
ferme encore $\frac{1}{20}$ de grains noirâtres moyens et gros, les
uns siliceux, les autres glauconifères et plus ou moins
arrondis; il est meuble, d'un jaune grisâtre sale; épais-
seur 0^m,05.

C. — Sable glauconifère ($\frac{1}{15}$) semblable à A. (Laek-
nien.)

*Coupe à 600 mètres à l'E. de Lovenjoul, relevée
le 12 mai 1849.*

On voit de bas en haut, dans une petite carrière :

A. — Sable calcareux ($\frac{1}{2}$), graveleux, les grains de
quartz y sont moyens et hyalins, mais on y voit quelques
graviers de 1 à 2 millimètres, bien arrondis; on y distingue
aussi quelques grains noirs durs et quelques grains de
glauconie; le calcaire y est d'un blanc jaunâtre terreux
ou à l'état de fragments organiques, tels que piquants
d'Oursins, coquilles polythalamés (Foraminifères); ce sable
est d'un blanc jaunâtre.

B. — Sable gris jaunâtre à grains moyens, légèrement
argileux, zoné de brunâtre, pointillé de noir ($\frac{1}{20}$) et
pailleté; les points noirs sont généralement anguleux, durs,
1 mètre.

(1) [L'auteur ajoute au crayon : « Sable inférieur de Grimmingsen. »
M. M.]

La couleur de cette couche tranche fortement avec celle de la précédente.

C. — Gravier formé d'une partie de sable à grains glauconieux noirs ($1/20$), dans lesquels les grains quartzeux sont plus anguleux qu'arrondis, colorés en jaunâtre à la surface, les grains noirs pour la plupart anguleux et durs et quelques-uns glauconieux et d'une partie de grains de quartz hyalin parfaitement arrondis de 1 à 2 millimètres à $0^m,05$.

D. Sable à grains noirs ($1/10$), dont la moitié glauconifère et l'autre moitié anguleux et durs; ce sable est à grains moyens, peu arrondis, d'un gris verdâtre pointillé et pailleté, meuble, $0^m,10$.

E. — Sable légèrement argileux, demi-fin, glauconifère ($1/20$); d'un gris jaunâtre pointillé et pailleté.

Massif de Pellenberg. — J'ai vu un point de gravier laekenien sur des traces de sable bruxellien au N. du château de Spoelberg et dans la partie inférieure d'une coupe située au S. du château de Corbeek, du sable glauconifère à grains noirs ($1/13$), meuble, d'un jaune d'ocre foncé renfermant des piquants d'Oursins, qui me paraît être laekenien.

J'ai vu un point de gravier laekenien se montrer au N. de Corbeek-Loo; un autre au S. de la chaussée de Louvain dans le chemin qui conduit à Huyskens, où il repose sur le sable glauconifère bruxellien.

RIVE GAUCHE DE LA GEETE.

A 400 mètres à l'O.-N.-O. de Rouxmiroir, sable argileux, fin, gris, jaunâtre, pailleté, doux au toucher, avec quelques grains glauconieux excessivement fins; idem à

200 et à 600 mètres au N. de Rouxmiroir; et peut-être entre Rouxmiroir et Piétrebais; à 5 ou 600 mètres au N.-E. de Piétrebais, sable argileux très-fin, gris jaunâtre clair, très-paillé, doux au toucher, légèrement et finement glauconifère ($1/20$), un peu cohérent, mais friable; les premières traces de sable laekenien s'observent au-dessus du système bruxellien, à l'E.-S.-E. du Chebois, entre St-Remy-Geest et Jodoigne.

Ce sable est légèrement argileux et glauconifère ($1/100$), à grains fins, peu cohérent, d'un gris jaunâtre, légèrement paillé, ferrugineux à la partie supérieure, il a peu de largeur. De ce point il s'étend au S.-O. sur le bruxellien sous forme d'une bande étroite.

On l'observe à $1/4$ de lieue de Jodoigne, près de la route de Grez et à 600 mètres à l'E.-N.-E. de Lathuy sur le sable calcaireux.

Rive gauche du Sous-Pont.— Une trace de sable laekenien se montre sur le bruxellien à environ 500 mètres au N. de Lathuy et à 650 mètres au N.-N.-E. de ce village sur le sable siliceux bruxellien; de ces points il s'étend au N.-E. et se montre à 2,000 mètres environ de Jodoigne sur la route de Grez, où il repose sur le sable calcaireux; il se montre à 450 mètres à l'E. de Melin sur le sable calcaireux et sur le sable siliceux bruxellien à 600 mètres au S. de Melin; on trouve un peu de sable laekenien, près de l'église de Melin; à 700 mètres à l'O. de Melin; à un millier de mètres à l'O.-S.-O. de Melin, sous 2 mètres de limon avec cailloux à la partie inférieure et sur la route de Jodoigne à 150 mètres au S. de ce point; de là il s'étend au S.-O. vers la ferme de Cricourt de l'autre côté du fond, on trouve le sable laekenien à quelques centaines de mètres à l'E.-S.-E. de Melin; entre Melin et Sart-Melin sur le sable quartzeux

bruxellien; au S.-S.-E. de Maisons du Bois; à 500 mètres au N.-N.-E. de Maisons du Bois; à 600 mètres au N.-N.-E. de Gobertange.

Le sable fin laekenien reparait sur le sable calcareux au S.-E. et près du hameau d'Aelst, non loin de Hougaerde; il recouvre le sable vert, peu glauconifère, à $\frac{1}{4}$, de lieue au S.-E. de l'Écluse et entre ce point et l'Écluse et il recouvre le sable quartzeux bruxellien, au S.-E. de la ferme Wahenges; on voit un peu de sable laekenien, entre la ferme et Maisons du Bois; il est probable qu'il s'étend au N. de Sart-Melin, mais le sol n'y présente que du limon avec cailloux; il recouvre encore le sable siliceux bruxellien à 800 mètres au N. de Sart-Melin.

Entre les systèmes bruxellien et tongrien on voit, à 450 mètres au S. de Maillard, un lit de gravier caillouteux de 0^m,10 d'épaisseur qui me paraît devoir se rapporter au système laekenien.

Une trace de gravier laekenien s'observe à 800 mètres au N.-O. de Hoxem sur le sable calcareux bruxellien.

SYSTÈME TONGRIEN.

Classement stratigraphique des roches.

SUPÉRIEUR.	}	Marne.
		Glaise verte.
		Sable blanc.
		Sable fossilifère de Louvain (et gravier blanchâtre accidentel).
INFÉRIEUR.	}	Argile verte schistoïde pailletée.
		Sable glauconifère pailleté meuble.
		Sable fin argileux glauconifère.
		Sable fin pailleté.
		Sable argileux à grains très-fins, pailletés.
		Argile finement sableuse.
		Sable argileux fin, pailleté.
		Sable argileux glauconifère.
Sable glauconifère argileux.		
		Lit d'argile plastique.

Description des roches.

ÉTAGE INFÉRIEUR.

Lit d'argile plastique. — Lit d'argile plastique fine, d'un gris légèrement verdâtre, qui se polit dans la coupe.

Localités : coupe entre le château de Corbeek et la grand' route de Tirlemont à Louvain, n° 15, épaisseur, 0^m,05; coupe du Galzenberg aux Huit Chemins, 144, épaisseur, 0^m,02.

Sable glauconifère argileux. — Sable glauconifère ($1/10$ - $1/13$), à grains demi-fins, légèrement argileux, d'un gris verdâtre ou jaunâtre, parfois bigarré de brun, finement pointillé et légèrement pailleté, peu cohérent, toujours friable; c'est la partie tout à fait inférieure du système tongrien; cependant dans la coupe du Galzenberg aux Huit Chemins il repose sur le lit d'argile plastique de 0^m,02 qui vient d'être indiqué; il passe vers la partie supérieure, au sable argileux glauconifère.

Localités : Coupe du Galzenberg aux Sept Chemins, 14B; coupe du Leutsberg, n° 5; coupe du Petit-Montaigu, 4A; cette roche s'observe, en outre, dans la coupe entre Hoxem et Willebringen.

Sable argileux glauconifère. — Sable argileux glauconifère ($1/10$ - $1/13$) quelquefois ($1/20$), à grains moyens ou demi-fins, parfois inégaux; les grains quartzeux sont anguleux, plus ou moins salis par des matières ou argiles ferrugineuses, ceux de glauconie sont d'un vert un peu olivâtre.

Ce sable, lorsqu'il est humide, est un peu plastique et lorsqu'il est sec, faiblement cohérent, rude au toucher, d'un gris un peu verdâtre, passant au jaunâtre sale, mêlé de brun, pointillé de noir et pailleté.

Localités : Coupe du Galzenberg aux Sept-Douleurs; coupe du Leutsberg, entre Vaelbeek et Hamme; au N.-E. du Salon des Dieux; au monticule du Rendez-vous de Paulin; monticule du Point du Jour; autour de Blanden; autour de Haesrode; à l'E.-S.-E. du Château de Corbeek; entre le château de Corbeek et la grand' route de Louvain à Tirlemont; coupe du Petit-Montaigu, 4A'; entre Hoxem et Willebringen.

Cette roche constitue avec le sable glauconifère argileux, le monticule de la Tombe, les parties inférieures des monticules du Schetsberg, du Kruysberg, de Meeren, les monticules au S. de Vaelbeek, du Rendez-vous de Pauline, du Point du Jour, la base de la colline de Blanden, du Galzenberg, du Leutsberg et du Pellenberg, le sommet de la colline de Bierbeek et on l'observe, enfin, dans la partie inférieure de la coupe de Petit-Montaigu : 4 A' et probablement : au S.-O. de Lovenjoul, A 29 ; à l'E.-N.-E. de Lovenjoul, D. 6 ; au S. du château de Corbeek ; au S.-O. du château de Corbeek ; au N. de Corbeek-Loo ; et à la rive gauche de la Geete :

Piétrebais (argileux ($\frac{1}{20}$), glauconie ; coupe du Petit Montaigu, base du massif de Hautem-S^{te}-Catherine ; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-E. de Sart-Melin ; au S.-E. de Petit-Montaigu, près Tirlemont, n° 15C ; entre Hougaerde et Oirbeek ; au S. de Maillard, à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de l'Écluse ; au N.-O. de Hougaerde ; à quelques centaines de mètres au N.-O. de Vissenaeken S^t-Martin, 3 A ; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. d'Op-Linter ? à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-O. de l'Écluse 15 A', à grains moyens ; à $\frac{1}{5}$ de lieue au S. de Cumplich ; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Bressemer, près de Cumplich.

Sable argileux fin pailleté. — Ce sable est composé de grains de quartz très-fins, réunis avec des paillettes de mica, quelquefois assez grandes ($\frac{1}{5}$ de millimètres), par un peu de matière argileuse ou de silice pulvérulente en une masse qui souvent se pétrit un peu entre les doigts lorsqu'elle est humide, qui conserve sa forme en se desséchant, mais qui est très-friable et douce au toucher, d'un gris verdâtre ou jaunâtre pâle, quelquefois tacheté de brunâtre par altération des grains de glauconie qu'il ren-

ferme au N. de Bunsbeek, au N. de Neer-Linter. Tantôt ce sable renferme à peine un grain de glauconie, coupe de Petit-Montaigu ($1/100-1/200$), tantôt il en renferme une quantité qu'on peut évaluer à $1/20$.

Cette roche renferme une couche plus ou moins puissante d'argile finement sableuse, décrite ci-après :

Localités : Point du Jour; Monticule de Blanden; Pellenberg; coupe de Petit-Montaigu 4 A''; abbaye de Valduc; à l'O. de Boutersem, $1/20$ de glauconie; au N. de Boutersem, $1/50$ de glauconie; à 400 mètres au N.-N.-E. de Kerkom, n° 7B, $1/18$ de glauconie; $1/4$ de lieue au S.-E. de Kerkom, $1/20$ de glauconie; près du ruisseau, à 500 mètres au S. de Kerkom; Piteviel entre Kerkom et Wever, les grains semblent devenir plus fins, à mesure qu'on avance à l'E; à 5 ou 600 mètres au N.-E. de Piétrebais, $1/20$ de glauconie; à 400 mètres à l'O.-N.-O. de Rouxmiroir; entre Jodoigne et Melin; à $1/4$ de lieue au N.-N.-O. de l'Écluse; au N.-O. de Hougaerde; Hautem-S^e-Marguerite; Hautem-S^e-Catherine; à quelques centaines de mètres à l'E. de Cumptich; à quelques centaines de mètres au N.-O. de Vissenaeken-S^t-Martin; à Vissenaeken-S^t-Martin; au N.-E. de Bunsbeek; à 500 mètres au S.-O. de Neer-Linter; au hameau de Keerbeek, $1/50$ de glauconie.

Argile finement sableuse. — Cette argile paraît être composée de grains quartzeux très-fins, pulvérulents, réunis par un ciment argileux plus fin encore avec de fines paillettes de mica, en une masse qui, lorsqu'elle est humide, se pétrit entre les doigts et qui, lorsqu'elle est sèche, est très-cohérente, âpre ou sablonneuse au toucher, d'un gris jaunâtre, tacheté de brun et où l'on voit briller les paillettes de mica. On y distingue à peine quelques grains

noirs; cette argile se désagrège promptement dans l'eau, ne se polit pas dans la coupure, elle ressemble à celle du Mont-Rouge et par conséquent, à celle qui se trouve entre Bruges et Gand.

On l'emploie pour faire des briques, première carrière à l'E. de Louvain

Localités: Monticule de Schitselberg; colline de Blanden; Monticule de Deutsberg; de Pellenberg; première briqueterie à l'E. de Louvain; coupe de Petit-Montaigu, 4 B; Coupe entre Hoxem et Willebringen.

Localités des anciennes descriptions:

A 100 mètres à l'E. de den Mol, près de Louvain; Martinusberg; au S. de la ferme Guneghem, à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Brucom; Attenrode, entre Tirlemont et Meusel; entre Tirlemont et Montaigu; $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Kerkom; à 800 mètres à l'O. de Hautem-S^{te}-Marguerite; borne n° 42-40 de la route de Tirlemont à Louvain; au S. de Vissenaeken-St-Martin.

Sable argileux à grains très-fins, pailletés. — Le sable argileux fin qui recouvre cette couche argileuse est plus pailleté que celui qui lui sert de base et d'une couleur un peu plus claire. (Coupe de Petit-Montaigu, 4 B').

Sable fin pailleté. — Sable fin pailleté, légèrement glauconifère ($\frac{1}{30}$), dans lequel les grains quartzes sont anguleux, hyalins et légèrement colorés en jaunâtre, les grains de glauconie olivâtres et les paillettes blanches et nacrées; ce sable est légèrement cohérent, friable, d'un gris jaunâtre très-clair, parfois veiné de jaune clair et de brun.

Cette couche se trouve dans la coupe de Petit-Montaigu,

4. C. et dans la coupe à 700 mètres au N.-N.-E. de Cumplich.

Localités : Les couches d'argile et de sable argileux fin pailleté qui divisent en deux parties les sables argileux glauconifères de l'étage inférieur du système tongrien, se trouvent : dans le monticule de Schitzelberg, de Meeren, dans la colline de Blanden, du Galzenberg, du Pellenberg, de Krykelberg, à l'E.-S.-E. du château de Corbeek, à la première briqueterie à l'E. de Louvain I. L., coupe du chemin de Martinusberg à Corbeek-Loo, coupe du Petit-Montaigu 4. A, coupe entre Hoxem et Willebringen.

Sable fin argileux glauconifère. — Ce sable est composé de grains quartzeux demi-fins ($9/10$), anguleux ou peu arrondis, revêtus de matière argileuse jaunâtre, ou jaune verdâtre de $1/10$ - $1/15$ - $1/20$ - $1/50$, de glauconie en grains réniformes de même grosseur, d'un vert foncé ou d'un vert légèrement olivâtre pointillé, dont une partie passe à l'état de limonite et de fines paillettes de mica.

Ce sable est légèrement cohérent, friable, d'un gris jaunâtre, un peu verdâtre, sale, tacheté de brunâtre par altération rarement rouge brique (Martinusberg).

Vers la partie supérieure, il est moins argileux, moins fin, plus pailleté, un peu plus glauconifère et plus meuble, souvent d'un jaune un peu brunâtre.

On y voit parfois des rognons ferrugineux et des tubulures qui ressemblent à des Dentales, briqueterie du Moulin à Vent au N. de Wimmershof.

C'est le sable fossilifère de Grimmerlingen ; il est recouvert d'un lit d'argile verte schistoïde pailleté, Martinusberg.

Localités : Ce sable se montre dans la colline de Blanden, entre l'argile sableuse et le sable glauconifère pailleté ;

coupe d'une briqueterie à 500 mètres au N.-O. de Wimmershof 4 D; coupe d'une briqueterie du moulin à vent au N de Wimmershof, 5B; coupe du Martinusberg, vers den Mol; à 800 mètres à l'E de Lovenjoul; tranchée du chemin de fer à 800 mètres à l'O de Boutersem; au N. de Boutersem; coupe de Petit-Montaigu 4 D; coupe à 700 mètres au N.-N.-E. de Cumptich; coupe à 1000 mètres au N.-N.-O. de Boutersem.

Sable glauconifère pailleté meuble. — Ce sable est à grains quartzeux moyens ou demi-fins, anguleux, réniformes, colorés en jaune et en jaune brunâtre; les grains de glauconie ($1/8$ - $1/15$ - $1/20$) sont réniformes, inégaux, d'un vert olivâtre foncé, les paillettes de mica y sont blanches et nombreuses.

Le sable est meuble, d'un brun jaunâtre, d'un jaune d'ocre clair, gris ou d'un blanc à peine verdâtre, blanc jaunâtre, pointillé de vert foncé et pailleté, parfois zoné de brun, il renferme aussi quelques grains noirs, Boutersem et Halsberg.

Ce sable est recouvert d'un lit d'argile verte schistoïde pailletée, Martinusberg.

Il renferme parfois des bancs de grès massifs ferrugineux, à 500 mètres au S.-O. de Werlerbeek et à la partie supérieure un lit d'argile verte schistoïde pailletée, Martinusberg; à 500 mètres au S.-O. de Werlerbeek.

Localités : On le trouve au-dessus du sable argileux glauconifère dans la colline de Schetsberg, entre le rond d'Isabelle et le Salon des Dieux; dans la colline de Blanden et de Haesrode; coupe du Martinusberg vers den Mol 4 G; coupe de la carrière de sable de Kesselberg 15 C; entre le Kesselberg et Halsberg; coupe à $1/4$ de lieue à l'E.

de den Moll; coupe de Grootenbosch 5 A et B; sur la route au S. de Vissenaeken-S'-Martin, sable fin pailleté stratifié; au S.-S.-E. de Vissenaeken S'-Martin; au N. de Tirlemont.

Anciennes localités du sable fin argileux glauconifère supérieur et du sable glauconifère pailleté meuble :

Monticule au S. de Molendael; au N. de Molendael; Louvain; barrière à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Louvain; Martinusberg, 36 A; entre Martinusberg et Corbeek-Loo; au S. de Pellenberg; ferme de Caneghem; au N.-O. de Boutersem; à 450 mètres au N.-O. de Daelem; entre Louvain et Corbeek-Loo; à 500 mètres au S. de Pellenberg; au N. de Neerbutsel; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Kerkom; Wever; $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Binckom; Petit-Montaigu, 13 EF; entre Hougaerde et Oirbeek, 11 FG; tunnel de Cumptich, 18 B; carrière $\frac{1}{2}$ lieue au N. de Tirlemont, 1 A; Nerm près de Hougaerde; au N. de Hougaerde; au S. de Hautem-S^{te}-Catherine; au N. de Willebringen; à 500 mètres à l'O.-N.-O. de Werlerbeek; à 500 mètres au S.-O. de Werlerbeek; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Tirlemont; au S. de Bunsbeek; $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Hoelede; entre Op-Linter et Tirlemont; au N. d'Op-Linter près de Tirlemont; au N.-N.-O. d'Op-Linter; $\frac{1}{2}$ lieue au N.-E. d'Op-Linter; à 400 mètres au N. de Neer-Linter; au hameau de Keerberg, G.

Lit d'argile verte schistoïde pailletée. — Cette argile est schistoïde, verte, mate, très-pailletée, se polit dans la coupe, elle est parfois un peu sableuse et prend par zones une teinte brune par altération.

Localités : Coupe du Martinusberg, vers den Moll, 4 F;
épaisseur 0^m,02.
300 mètres au S.-O. de Werlerbeek; entre Op-Linter

et Tirlemont on voit à la partie supérieure du sable pailleté une couche d'argile verte sableuse de 0^m,05 d'épaisseur.

ÉTAGE SUPÉRIEUR.

Sable fossilifère de Louvain. — Sable à grains moyens ou demi-fins, hyalins ou légèrement colorés en jaunâtre à leur surface, anguleux et renfermant quelques grains noirs de silex également anguleux ou peu arrondis ($1/100-1/50$); ce sable est très-meuble, d'un blanc jaunâtre ou d'un blanc grisâtre uniforme ou zoné de brun?, parfois à strates minces distinctes (Kesselberg, Martinusberg), il renferme des nodules ou quelques veines ferrugineuses et des coquilles à l'état de sable ferrugineux brunâtre, tellement friable que l'on peut à peine les toucher sans les réduire en poudre (*Venus lævigata*, *Corbula Henckeliusiana?*); on y voit aussi quelques points charbonneux; épaisseur 1 à 4 mètres.

Localités : Coupe d'une briqueterie à 300 mètres au N.-O. de Wimmershof, 4b, où il est superposé à un sable brun qui contient $1/3$ de grains noirs, il est parfois blanchâtre et un peu pailleté; coupe d'une ancienne carrière au S.-E. de Linden, 7A.

Il faut peut-être rapporter au sable fossilifère de Louvain, le sable blanchâtre, légèrement brunâtre à grains moyens, assez gris, revêtus de matière charbonneuse brun chocolat, à 800 mètres au S.-S.-O. du hameau d'Heydeken; le même sable de la partie inférieure de la belle coupe à 600 mètres à l'O. du hameau d'Heydeken; le même à $1/4$ de lieue au S.-E. de Pellenberg; coupe du Martinusberg vers den Moll, 4E; à 500 mètres à l'E. de den Moll, sable blanchâtre où blanc jaunâtre; coupe d'une carrière

à 400 mètres à l'E. de den Moll où il renferme de grosses tubulures brunes.

Le sable fossilifère s'observe d'abord dans la première briqueterie à l'E.-S.-E. de Louvain où il a 1^m,50 d'épaisseur et renferme des moules de *Venus lavigata* et de *Corbula Henckeliusiana*; dans la deuxième briqueterie, il a deux mètres d'épaisseur; dans la troisième, on voit une trace de ce sable sur le sable glauconifère de Grimmsingen et au-dessus se trouve le sable ferrugineux de Grimmsingen; à la briqueterie située à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. de Linden, on observe au moins $\frac{1}{2}$ mètres de sable argileux glauconifère tongrien, mais il n'y contient pas de fossiles; la partie inférieure est jaunâtre, zonée de jaune brunâtre et renferme des nodules et des veines ferrugineuses et manganées ou charbonneuses; vers la partie supérieure il y a une zone brunâtre renfermant des cailloux, mais le sable supérieur aux cailloux est peu distinct du sable inférieur.

Le sable de Berg est recouvert de sable de Diest; puis dans une carrière à $\frac{1}{2}$ lieue au S.-S.-E. de Linden, la partie supérieure du système tongrien est représentée dans diverses carrières, à $\frac{1}{2}$ lieue au S.-E. de Linden, par un sable blanchâtre, plus ou moins pailleté, dans lequel on trouve parfois un lit de gravier caillouteux.

Sable à grains noirs siliceux fossilifère. — Sable à grains hyalins, fins ou demi-fins, anguleux, avec quelques grains noirs ($\frac{1}{50}$ - $\frac{1}{15}$), siliceux et quelques paillettes de mica, parfaitement meuble, gris ou gris jaunâtre, ou blanc jaunâtre, parfois zoné de gris brunâtre, renfermant souvent des grains charbonneux ou manganés, ou des coquilles à l'état de sable ferrugineux jaune brunâtre.

Localités : Carrière de sable du Kesselberg, près Louvain, 15 A, B, C; coupe d'une briqueterie à 500 mètres au N.-O. de Wimmershof où il renferme $\frac{1}{3}$ de grains noirs et où il est brun, 4 C; coupe au S.-E. de Linden.

Gravier blanchâtre (accidentel). — Gravier blanchâtre composé :

- 1° De cailloux de silex gris noirâtre avellanaires;
- 2° De grains de quartz hyalins, transparents ou translucides, arrondis de 1 à 4 millimètres avec quelques grains siliceux de même grosseur;
- 3° De sable demi-fin, à grains de quartz hyalins, entremêlés de quelques grains noirs siliceux, on y voit quelques paillettes blanches et nacrées, ce gravier est très-meuble.

Localité : Coupe d'une carrière au S.-O. de Linden.

Sable blanc. — Ce sable est d'un blanc légèrement jaunâtre ou grisâtre, quelquefois d'un jaune clair, entre Boutersem et Lovenjoul, à grains quartzeux moyens ou demi-fins, égaux, quelquefois assez gros, tunnel de Cumplich, anguleux, les uns limpides, les autres colorés en jaunâtre; il renferme quelques grains noirs siliceux ($\frac{1}{200}$), quelquefois des grains de glauconie et quelques paillettes et des Cérites; Breysem. Ce sable est parfaitement meuble, il renferme quelquefois des traces ligniteuses.

Dans le voisinage de la glaise verte, les grains quartzeux sont revêtus de matière argileuse verte qui le colore en verdâtre et le rendent un peu cohérent, il est alors parfois pailleté.

Il est parfois séparé de la glaise verte par une zone ferrugineuse, $\frac{1}{2}$ lieue au N. de Tirlemont, il renferme

partie dans les acides en y laissant un dépôt argileux nuageux, jaune brunâtre, peu considérable.

On y voit quelques débris de coquilles qui m'ont paru être de *Bithynia Duchasteli* et de jeunes *Cyrena semistriata*.

Détails locaux.

RIVE DROITE DE LA DYLE.

Monticule entre Hamme et Molendael. — Il est composé de sable recouvert de cailloux.

Monticule de Molendael. — A quelques centaines de mètres au S.-O. du hameau de ce nom, il est composé de sable jaunâtre fin pailleté, ressemblant à celui de Grimersingen; longueur du S. au N., 500 mètres, largeur, 200 mètres.

Monticule de la Tombe. — Ce monticule est situé près de la route de Warande et se dirige à l'E. vers la borne n° 8 de la route de Louvain à Hamme; il est presque entièrement couvert de limon; on en voit un point entre les deux routes et près de la route de Louvain.

Monticule du Schitselberg. — Ce monticule a un diamètre d'environ 600 mètres; la partie supérieure du monticule, dont la longueur, de l'O. à l'E., est de 250 mètres et la largeur de 150 mètres, est formée de sable blanchâtre appartenant à la partie supérieure du système tongrien.

Au S. de ce sable, entre le Salon des Dieux et le rond

d'Isabelle, on rencontre du sable meuble pailleté glauconifère de Grimmersingen supérieur, et plus bas l'argile de Grimmersingen et à 500 mètres à l'O. du rond d'Isabelle, du sable argileux glauconifère de Grimmersingen.

Coupe au S.-E. du Salon des Dieux, relevée le 15 juin 1850.

On rencontre, en descendant au S.-E. du Salon des Dieux :

A. — Du sable blanchâtre et brunâtre étage inférieur du tongrien supérieur.

B. — Sable argileux glauconifère.

C. — Sable argileux fin pailleté.

D. — Argile.

Plus bas on rencontre, en avançant au N., le sable argileux glauconifère de Grimmersingen, et à 500 mètres environ au N. du Salon des Dieux, du sable laekenien.

Monticule de Kruysberg. — Je n'ai pas eu l'occasion d'examiner la composition de ce monticule situé à l'E.-N.-E. du précédent.

Monticule de Meeren. — Ce monticule, situé au N.-E. des précédents, comprend les buttes du Rendez-vous, des Lapins et du Salon de Belle-Vue, et s'étend au N. jusque près de Meeren.

Entre la maison Briston et Meeren, il présente du sable fin et en dessous de l'argile; au S.-E. de Meeren, on voit du sable argileux tongrien.

La partie supérieure du monticule situé à 700 mètres au S. de Vaelbeek, paraît être formée de sable argileux glauconifère, tandis que sa base est laekenienne.

Monticule du Rendez-vous de Pauline. — Le sable argileux de ce monticule, qui n'a guère plus de 150 mètres de diamètre, est très-obscurci par le limon.

Monticule du Point du jour. — Sur la chaussée de Louvain à Hamme, près de la borne n° 5, il est composé de sable argileux glauconifère inférieur de Grimmeringen.

Monticule de Blanden. — Le monticule tongrien de Blanden est le plus étendu et en même temps le plus remarquable au S. de Louvain; sa forme est très-irrégulière, il est limité au S. par les sables calcaireux glauconifères à Nucules qui s'étendent de la ferme de la Rouge-Chapelle vers le moulin à vent, situé au N.-E. de Vaelbeek, près de la route de Louvain à Hamme.

Le sable quartzeux bruxellien se montre au N. près du Rendez-vous des Moines et le sable calcaireux à 1,200 mètres au N. de Blanden. Le système laekenien, qui sert de base au tongrien, y a peu d'épaisseur; on doit y rapporter le sable graveleux remanié qui constitue le sol à 50 mètres au S. du Rendez-vous des Moines; le gravier calcaireux à 1,200 mètres au N. de Blanden, et le sable qui se trouve à un millier de mètres au N.-E.-N. du même village.

La masse inférieure ou principale du monticule est formée de roches appartenant à l'étage inférieur du système tongrien, qui consistent, de bas en haut, en quatre parties qui sont : le sable argileux glauconifère, le sable argileux fin pailleté, le sable argileux glauconifère et le sable vert pailleté.

La plus grande longueur de ce massif est d'environ

3,000 mètres du S.-E. au N.-O., et sa largeur d'un millier de mètres.

A la partie supérieure on distingue six lambeaux ou îles formées de roches appartenant à la partie supérieure du système.

Quatre de ces îles sont situées au N.-N.-O. de Blanden, la cinquième à l'E. de Blanden et la dernière au S. de Haesrode.

Au surplus, on voit sur l'île située à l'E. de Blanden, un petit plateau de sable rupélien.

On peut, en parcourant cette colline, du N.-N.-O. au S.-S.-E., faire les observations suivantes :

Le monticule situé à 550 mètres au S.-S.-E. du Rendez-vous des Moines est probablement en argile tongrienne inférieure; à environ 200 mètres au S.-S.-E. de ce monticule, on en voit un second dans lequel on observe, à la partie supérieure, du sable argileux glauconifère, puis du sable argileux pailleté, et plus bas, du sable argileux glauconifère ($1/20$), à grains demi-fins, inégaux, d'un gris verdâtre sale un peu jaunâtre; en avançant encore vers le S.-S.-E., on rencontre trois monticules de sable blanchâtre, d'un aspect campinien et qui appartiennent à l'étage supérieur du système tongrien; à l'O. de ces monticules, on voit du sable argileux pailleté, puis du sable argileux glauconifère; à 300 mètres au N.-N.-O. de Blanden se trouve un petit plateau de glaise verte.

Si de ce plateau on descend vers l'O., on rencontre de la marne blanchâtre, avec rognons calcaireux et traces de coquilles, puis du sable argileux glauconifère de Grimmersingen.

En descendant au S.-S.-E. vers Blanden, on observe la coupe suivante :

Coupe au N.-N.-O. de Blanden, relevée le 15 juin 1850.

Au sommet de la colline, il y a environ 2 pieds de glaise plastique, en partie fine, en partie un peu sableuse; lorsqu'elle est sèche, elle est très-cohérente, vert d'herbe, claire, terne, se polissant un peu dans la coupure; au N.-E. de ce point, il y a 5 pieds de glaise verte sur sable blanc verdâtre à grains moyens inégaux; plus bas, on trouve, en descendant vers Blanden :

D'. — Des traces de glaise verte.

D. — Sable à grains rouges moyens, demi-fins, hyalins, anguleux, avec quelques grains noirs ($\frac{1}{20}$), glauconieux et siliceux, meuble, blanc ou blanc jaunâtre, pailleté, avec quelques lits de glaise verte plus ou moins sableuse.

C. — Sable pailleté glauconifère.

B. — Argile.

A. — Sable argileux de Grimmsingen.

A 400 mètres au S.-S.-O. de Haesrode, on voit un petit lambeau de sable jaune rupélien, couvert de cailloux, de 100 mètres de longueur de l'O. à l'E.; ce lambeau repose sur une couche de glaise verte qui le dépasse principalement vers le S. et que j'ai eu occasion d'observer en deux points différents. Cette couche a peu d'épaisseur; elle repose, à son tour, sur du sable blanchâtre tongrien supérieur qui forme une île dont le diamètre est d'environ 400 mètres; ce sable est, vers l'O., un peu verdâtre à sa partie inférieure.

Si, à partir de ce dernier sable, on descend à l'O. vers Blanden, on rencontre le sable vert pailleté de Grimmsingen supérieur et à Blanden, le sable argileux glauconifère d'un gris bigarré de brun.

Si, partant de la même île de sable blanc tongrien supérieur, on descend au S.-O. par le chemin qui conduit à la ferme de la Rouge-Chapelle, on rencontre la coupe suivante :

Coupe au S.-E. de Blanden, relevée le 16 juin 1850.

En descendant par un chemin au S.-E. de Blanden, on trouve :

Du sable vert pailleté supérieur de Grimmersingen.

Du sable argileux glauconifère.

Puis du sable argileux fin pailleté.

Du sable argileux glauconifère de Grimmersingen.

Si l'on avance encore vers l'O.-S.-O., on rencontre, après avoir traversé du limon hesbayen, une couche de sable blanchâtre, une couche de sable jaune brunâtre, puis un peu de sable graveleux laekenien.

Enfin, près de la ferme de la Rouge-Chapelle, on trouve le sable bruxellien à Nucules.

La dernière île de sable blanc jaunâtre tongrien supérieur s'observe au S. de Haesrode, on y trouve des traces de lignite.

Si de cette île, on se dirige au N., on rencontre successivement un point de sable vert pailleté, du sable brun jaunâtre pailleté de Grimmersingen à Haesrode, au N. de ce point du sable argileux glauconifère; enfin à quelques centaines de mètres au N. de Haesrode, j'ai vu un point de sable argileux glauconifère inférieur. On doit rattacher au massif de Blanden un monticule situé à 900 mètres environ au N. de ce village et qui présente la coupe suivante lorsqu'on le parcourt du S. au N. :

*Coupe à 900 mètres au N. de Blanden, relevée
le 21 juin 1850.*

A 900 mètres au N. de Blanden, on trouve, en descendant :

A. — Sable fin glauconifère ($1/20$), légèrement argileux, renfermant beaucoup de petites paillettes blanches brillantes, un peu cohérent, friable, d'un gris légèrement verdâtre; il renferme un lit de glaise sableuse pailletée à la partie moyenne.

B. — Sable argileux glauconifère ($1/10$), à grains demi-fins, inégaux, entremêlés d'argile et de quelques paillettes de mica; ce sable est un peu cohérent, friable, d'un gris un peu verdâtre pointillé de vert et bigarré de brun.

C. — Sable à grains demi-fins, entremêlés de grains noirs ($1/15$), siliceux de quelques paillettes et de très-peu d'argile; il est peu cohérent, gris blanchâtre et gris brunâtre, et grès calcaireux qui paraît être composé de grains quartzeux et siliceux de même nature que le sable, réunis par une quantité notable de calcaire formant une roche cohérente, peu friable, grossière, à cassure inégale, d'un blanc jaunâtre sale, se dissout dans les acides en y laissant des grains quartzeux et siliceux et à peine un nuage argileux.

Plus loin et plus bas, à 1,200 mètres au N. de Blanden, gravier calcaireux laekenien.

Monticule de Galzenberg. — Ce monticule a environ $1/4$ de lieue du S. au N., et une largeur moyenne d'environ 400 mètres; cependant sa partie méridionale, qui est la plus élevée, a plus de largeur et réunit le Leutsberg et le Galzenberg.

Le système bruxellien sur lequel il s'élève, ne se montre que vers l'extrémité septentrionale.

Le système laekenien, qui ne paraît pas avoir plus de 4 à 5 mètres, se montre au N. entre le bruxellien et le tongrien et près du Leutsberg sous le tongrien.

Une grande partie de la surface est couverte de limon ; cependant on peut découvrir la structure de ce monticule par les coupes suivantes du Galzenberg aux Huit chemins et de Galzenberg à Louvain.

*Coupe du Galzenberg aux Huit chemins, relevée
le 29 mai 1850.*

En descendant le chemin du Galzenberg aux Huit chemins, on trouve successivement les roches suivantes :

Au Galzenberg, du sable argileux pailleté tongrien, ensuite un sol couvert de limon jusqu'à 6 ou 700 mètres des Huit chemins où l'on commence à revoir les terrains testiaires suivants :

B. — Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains fins, plastique, un peu friable et rude au toucher, légèrement pailleté, d'un gris un peu verdâtre, tacheté de jaune brunâtre ; les grains quartzeux y sont salis par des matières argileuses.

B. — Sable glauconifère argileux ($\frac{1}{10}$), à grains demi-fins, d'un gris verdâtre finement pointillé de noir et finement pailleté, peu cohérent, friable.

A. — Lit de glaise plastique d'un gris verdâtre, fine, qui se polit dans la coupure, 0^m,02 12^{ter}, sable à grains fins grisâtre avec quelques grains noirs ($\frac{1}{20}$), dont une partie glauconieux, peu argileux, friable finement pailleté,

plus bas le sable devient moins fin (12bis), puis à grains inégaux et d'un jaune brunâtre (12).

Enfin on arrive au gravier et au calcaire graveleux gris fossilifère qui forme la base du système laekenien (11) et qui repose sur le sable glauconifère bruxellien.

Coupe du Leutsberg, à 1/2 lieue au N. de Haesrode, relevée le 21 juin 1850.

En suivant le chemin du Leutsberg à l'abbaye de Parc on rencontre successivement :

Du sable fin pailleté passant à l'argile.

Du sable argileux glauconifère.

Du sable fin à grains noirs ($1/20$), dont une partie glauconifère, fine, cohérente, très-friable, finement pailleté, d'un gris clair. Ce sable est laekenien, moins glauconifère que dans la colline d'Alseberg.

Monticule de Pettensberg. — Ce monticule qui s'élève sur le système bruxellien, n'a guère plus de 600 mètres de longueur du S. au N.

Vers la base on remarque un lambeau mince de sable laekenien et vers la partie supérieure, du sable argileux glauconifère et du sable argileux pailleté.

Les coupes suivantes qui s'observent en descendant à l'E., donneront une idée de sa constitution :

Coupe du Pettensberg, relevée le 21 juin 1850.

On trouve en descendant vers l'E. :

De l'argile.

Du sable argileux pailleté.

Du sable argileux glauconifère.

Du sable laekenien.

Du sable siliceux bruxellien.

Monticule de Krykelberg. — Ce monticule, situé à quelques centaines de mètres au S.-S.-E. de la Cense de Krykelberg, est de forme circulaire et n'a pas 400 mètres de diamètre; il s'élève sur les sables glauconifères bruxelliens et paraît être composé de glaise sableuse fine.

Le sable graveleux du système laekenien paraît être recouvert au S.-S.-E. de Bierbeek et au S. de Rysbroeck par un petit lambeau formé par les sables inférieurs du système tongrien, mais je n'ai pas eu l'occasion de vérifier le fait dans ces dernières années.

Entre Molendael et Vnoef, la pente occidentale du Dry-Jaren-Bosch laisse voir divers points de sable vert de Grimmsingen, à 250 mètres au S.-E. de Grande-Misère; à l'O. du hameau de Perre; au N. du hameau de Perre; enfin entre le hameau de Perre et Kleyn-Heyde, il y a plusieurs points de sable pailleté de Grimmsingen.

Massif de Kleyn-Heyde. — Ce massif, allongé de l'O.-S.-O. à l'E.-N.-E., commence entre Molendael et Kleyn-Heyde et s'étend jusqu'au N.-O. de Vertryck; il se compose de sable tongrien inférieur, de sable blanchâtre et de glaise verte supérieure et cette dernière roche est recouverte par deux lambeaux de sable meuble, de sable argileux et d'argile sableuse rupelienne; les sables inférieurs du système tongrien se montrent principalement vers la partie septentrionale de la colline ainsi que vers leurs extrémités.

Entre Molendael et Kleyn-Heyde, c'est du sable vert de Grimmsingen; au N.-N.-O. de Kleyn-Heyde, c'est du

sable argileux sous deux mètres de limon; au N.-N.-O. de Kleyn-Heyde, il est recouvert de cailloux; dans le Lommerbosch, il consitue un petit monticule de sable hyalin blanc jaunâtre, à grains moyens avec quelques grains noirs, meubles; à 600 mètres au S. du hameau de Werlerbeek, où il est recouvert de sable blanc dont la partie supérieure présente un lit de glaise verte; dans un chemin creux, à 1600 mètres à l'O. de Vertryck, on voit des traces de sable vert pailleté supérieur de Grimmsingen; dans un autre chemin, à un millier de mètres à l'O. de Vertryck et à environ 500 mètres à l'O. de ce village, du sable tongrien inférieur; à 700 ou 800 mètres au N. de Basse-Fleppe, j'ai vu un point de sable pailleté supérieur de Grimmsingen ainsi qu'à 500 mètres au N.-N.-O. du hameau de Daelem, commune de Vertryck.

Le sable blanchâtre se montre sous la glaise verte, à 700 mètres au S. du hameau de Werlerbeek et à 500 mètres au N.-N.-O. du hameau de Daelem. Dans cette dernière localité elle renferme des fossiles (*Cyrena semistriata*). Je donnerai tout à l'heure une coupe de ce point.

La glaise verte s'observe à 500 mètres au S.-O. de Kleyn-Heyde; à l'O. et près de ce hameau; de 700 mètres au S. de Werlerbeek et à 500 mètres au N.-N.-O. de Daelem:

*Coupe à 450 mètres au N.-O. de Daelem, relevée
le 15 mai 1849.*

A 450 mètres au N.-O. de Daelem ou à 700 mètres au N. de Basse-Fleppe, on voit dans une excavation la coupe suivante, de bas en haut:

A. — Sable vert de Grimmsingen;

B. — Lit de sable gris jaunâtre, avec quelques grains noirâtres, en grande partie durs, quelques-uns glauconieux, meuble, renfermant des *Cyrena semistriata*; épaisseur, 1 mètre.

C. — Glaise verte.

Plus haut, au N.-O., sable argileux jaune à grains moyens.

Massif de Lovenjoul ou du Wolfsberg. — Le système tongrien forme au-dessus du gravier laekenien du massif de Lovenjoul, une bande qui s'étend au S. du village de ce nom jusqu'à 1800 mètres au moins; il forme, en outre, deux monticules peu prononcés, celui du Wolfsberg et celui de Werlerbeek.

*Coupe à 7 ou 800 mètres au S.-O. de Lovenjoul,
relevée le 28 mai 1850.*

A 7 ou 800 mètres au S.-O. de Lovenjoul, on trouve successivement, en descendant vers ce village:

E. — Du sable fin pailleté.

D. — De la glaise.

C. — Du sable glauconifère tongrien inférieur.

B. — Du sable graveleux laekenien.

A. — Du sable légèrement calcaireux bruxellien.

*Coupe à 700 mètres au S.-O. de Lovenjoul,
relevée le 11 mai 1849.*

On trouve:

A. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$) demi-fin, d'un vert jaunâtre assez foncé, meuble ou faiblement cohérent et renfermant quelques grandes paillettes de mica.

B. — Et en dessous, on trouve du gravier formé du sable précédent, mêlé avec la moitié de son volume de grains de quartz hyalin, arrondis de 1 à 2 millimètres de diamètre (base du système tongrien).

Le Wolfsberg est un monticule à quelques centaines de mètres à l'O.-N.-O. de Werlerbeek et qui paraît composé de sable jaune, ferrugineux à la surface des grains avec grès ferrugineux; en descendant vers l'E. j'ai vu, à $\frac{1}{3}$ de lieue à l'O. de Werlerbeek, du sable supérieur de Grimmersingen avec traces de coquilles, puis en continuant de descendre vers l'O., du sable argileux, fin, partie moyenne de l'étage et à 100 mètres de l'intersection du chemin du gravier laekenien.

Le sable de Grimmersingen s'observe également vers la partie orientale du Wolfsberg.

A 600 mètres à l'O.-S.-O. du Werlerbeek, on voit un autre monticule sableux avec plaques ferrugineuses et plus bas à 300 mètres au S.-O. de Werlerbeek, du sable glauconifère ($\frac{1}{13}$) de Grimmersingen à grains moyens d'un jaune grisâtre pointillé de vert noirâtre et pailleté, meuble, renfermant des bancs de grès massifs, ferrugineux et à la partie supérieure un petit lit de glaise.

Le sable tongrien inférieur du massif de Boutersem s'observe dans un grand nombre de localités, surtout vers la partie occidentale du massif, savoir:

A la pente occidentale du Galzenberg, un point de glaise sableuse fine; à la tranchée du chemin de fer, située à 800 mètres à l'O. de Boutersem, on voit le sable glauconifère de Grimmersingen dans le chemin, tandis que dans le fond de la tranchée, c'est le sable fin pailleté; ces couches sont inférieures à la glaise verte de la colline de Weesenberg; à 360 mètres au S.-E. de la borne n° 34, de la route

de Louvain à Tirlemont, on voit sur le bord du chemin du sable jaunâtre; plus bas, en avançant vers Lovenjoul, de l'argile sableuse fine, et à 800 mètres à l'E. de Lovenjoul, du sable de Grimmsingen supérieur; enfin, on trouve à 600 mètres à l'E.-N.-E. de Lovenjoul dans une petite carrière, du sable inférieur de Grimmsingen, du gravier laekenien, 0^m,05, du sable laekenien à grains inégaux, dont j'ai donné une coupe précédemment.

*Coupe à 1/4 de lieue à l'E. de Lovenjoul, relevée
le 28 mai 1850.*

A 1/4 de lieue à l'E. de Lovenjoul, on trouve du sable glauconifère (1/15) à grains moyens, pailletés, les grains de quartz sont uniformes, anguleux, plus au moins colorés en jaune et en jaune brunâtre; les grains de glauconie sont uniformes, inégaux, d'un vert olivâtre foncé; les paillettes de mica y sont blanches et nombreuses; le sable est meuble, d'un jaune d'ocre clair pointillé et pailleté.

C'est le sable pailleté glauconifère de Grimmsingen. En dessous du sable précédent, à 8 ou 900 mètres à l'E. de Lovenjoul, on trouve du sable argilo-glauconifère de Grimmsingen et au-dessous de ce dernier du sable argileux fin pailleté.

La pente de la colline au N. de la chaussée de Louvain à Tirlemont est couverte de limon, mais le sable tongrien reparait vers la partie occidentale du Grootenbosch.

La glaise verte se montre dans le chemin au S.-E. et au N.-E. de la ferme de Grootenbosch.

Sous cette glaise, on voit un sable blanchâtre, irrégulièrement zoné de brunâtre, légèrement pailleté.

Près de Grootenbosch, on trouve du sable blanc grisâtre, meuble, à grains quartzeux, moyens, anguleux, hyalins, quelques-uns salis en grisâtre, il renferme quelques grains noirs siliceux ($\frac{1}{30}$); il est irrégulièrement zoné de gris brunâtre et légèrement pailleté.

Ce sable est évidemment inférieur à la glaise verte.

En descendant vers la ferme, on trouve :

A. — Du sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, demi-fins, meuble, d'un blanc à peine verdâtre, pointillé de vert foncé et pailleté; les grains de quartz sont anguleux, les uns limpides, les autres légèrement colorés en verdâtre;

B. — Du sable glauconifère ($\frac{1}{8}$), à grains moyens, égaux, plus gros que le précédent; les grains quartzeux sont limpides, faiblement colorés en jaunâtre verdâtre sale, les grains de glauconie sont d'un vert olivâtre foncé à rognons arrondis; ce sable est meuble, d'un gris très-pointillé de vert et pailleté.

Les sables A et B appartiennent à la partie supérieure de Grimmersingen.

Le sable blanchâtre inférieur à la glaise verte s'étend jusque dans le petit bois situé à l'O.-N.-O. de la ferme de Grootenbosch.

On voit enfin un point de sable de Grimmersingen à 600 mètres au N. de la ferme de Grootenbosch.

Vers la partie orientale de la colline de Bautersem, le sable tongrien est généralement couvert de limon.

La tranchée du chemin de fer a mis à découvert la coupe suivante :

*Coupe à 1,000 mètres au N.-N.-O. de Boutersem,
relevée le 12 juin 1850.*

A un millier de mètres au N.-N.-O. de Boutersem, il y a une petite carrière de sable où l'on observe de haut en bas :

F. — Véritable glaise verte, brunâtre à la partie supérieure sur une épaisseur de 0^m,10 où elle renferme de fossiles mal conservés; épaisseur totale. . . . 0^m,80

E. — Sable blanc.

Cette coupe a déjà été décrite précédemment; mais plus bas, dans une autre carrière nouvellement ouverte, près du chemin, on observe en dessous des roches précédentes :

D. — Du sable blanc légèrement jaunâtre à grains quartzeux moyens, anguleux, mêlés avec quelques grains de silix noirâtres (¹/₂₀); ce sable est parfaitement meuble; épaisseur 1^m,50

C. — Glaise vert foncé 0^m,15

B. — Sable demi-fin, blanc jaunâtre, pailleté, parfaitement meuble, à grains quartzeux, la plupart hyalins, quelques-uns colorés; il renferme quelques grains noirs (¹/₁₀₀), en partie siliceux, en partie glauconieux.

A. — Le sable B passe vers le bas, au sable verdâtre pailleté supérieur de Grimmersingen.

*Coupe d'une carrière au N.-O. de Boutersem,
relevée le 19 août 1848.*

D. — Sable fin, glauconifère, pailleté, gris verdâtre; ce sable renferme environ (¹/₁₅) de glauconie et de nombreuses paillettes de mica argenté dont la plupart ont ¹/₂ millimètre de diamètre et quelques-uns 1 milli-

mètre; ce sable verdâtre est analogue à celui de Grim-mersingen.

C. — Sable blanc jaunâtre pailleté assez fin.

B. — Glaise vert sombre, un peu brúnatre, se polissant au couper 0^m,02

A. — Sable blanc à grains moyens renfermant $\frac{1}{50}$ de grains noirâtres dont quelques-uns sont de glauconie et des traces de lignite 1^m,00

y. — Sable jaune à grains moyens, pailleté, renfermant $\frac{1}{50}$ de grains noirs dont quelques-uns sont de glauconie.

x. — Glaise plastique qui, lorsqu'elle est séchée, est d'un vert clair prononcé, d'un aspect terne, se polissant dans la coupure, se désagrégeant facilement dans l'eau comme la glaise de Henis 0^m,50

En dessous des sables de la coupe précédente, on observe du sable argileux, à l'O. de Bautersem ainsi qu'au N. et au N.-E. de ce village; sable glauconifère ($\frac{1}{20}$), gris verdâtre pâle pointillé et pailleté.

Massif de Bautersem. — On a vu la glaise verte former la partie supérieure du terrain traversé par le chemin de fer de Bautersem. Elle montre à l'extrémité méridionale du Weesenberg d'où elle s'étend d'une part, en longeant la colline, vers la partie occidentale jusqu'au N. de Grootenbosch et de l'autre jusqu'à la petite carrière située à 1000 mètres au N. de Bautersem où l'on en trouve des rudiments.

Un premier point de sable de Grim-mersingen s'observe près du ruisseau, à environ 1600 mètres à l'E.-S.-E. de Pellenberg. A l'O. de ce point, on voit du sable blanc et jaune brun, assez gros, puis des cailloux qui paraissent appartenir au système rupelien, mais qui paraît avoir été

déplacé. A environ 1100 mètres au S.-S.-E. de Pellenberg on observe un peu le sable verdâtre glauconifère ($1/20$), demi-fin, gris verdâtre, pailleté, meuble, de Grimmer-singen ainsi qu'à 500 mètres au S. de Pellenberg.

On l'observe vers la partie inférieure du chemin qui conduit du château de Corbeek au château de Peeters, à Pellenberg. Lorsqu'on descend à l'E. de cette coupe vers le château de Corbeek, on rencontre :

Du sable argileux fin pailleté.

Du sable argileux glauconifère pailleté.

Le système tongrien s'étend au N. de la chaussée de Louvain à Tirlemont jusqu'au pied de Martinusberg. A partir du chemin de Martinusberg à Corbeek-Loo, il forme une bande qui s'étend en largeur du pied de la colline jusque près de la chaussée qu'elle dépasse même, vers le S., entre le Martinusberg et le hameau de Huyskens et au S. de den Moll.

Au N.-O. et près de Boutersem on voit du sable inférieur et au point le plus élevé, des traces de sable blanc; plus loin au N.-O., glaise verte et argile fragmentaire.

Dans un petit monticule entre Boutersem et Pellenberg, sable blanc.

Près de la route à 800 mètres environ à l'E. de Lovenjoul, carrière de sable blanc verdâtre, légèrement pailleté, meuble (partie supérieure de Grimmer-singen?).

A $1/2$ lieue au N.-O. de Pellenberg, sable blanchâtre à grains demi-fins ou moyens, zonée brunâtre avec quelques grains noirs ($1/100$), et des points brunâtres ligniteux ou manganeux.

Glaise verte. — L'étage supérieur du système tongrien forme, vers la partie supérieure de la colline de Blanden,

six petites îles, dont la plus grande étendue n'a pas plus de 600 mètres de longueur.

Les trois premières qui se présentent au N.-N.-O. consistent exclusivement en sable blanchâtre dont la surface offre un aspect campinien; la quatrième à 600 mètres de longueur du S.-O. au N.-E., consiste aussi en sable blanc, mais celui-ci est recouvert par une couche de glaise verte qui, en certains points, a 5 pieds d'épaisseur.

J'y ai vu aussi un point de marne blanchâtre avec rognons calcaireux et traces de fossiles.

La cinquième île, située à l'E. de Blanden et dont le diamètre est d'environ 400 mètres, consiste aussi principalement en sable blanchâtre, quelquefois légèrement verdâtre, recouvert d'une couche de glaise verte. Ces roches présentent, en outre, à leur surface, un petit lambeau de sable jaune rupelien d'environ 100 mètres de longueur.

Enfin la dernière située au S. du hameau de Haesrode et qui est formée de sable blanc jaunâtre renfermant des traces de lignite, n'a guère plus de 500 mètres du S.-O. au N.-E. Le sable blanchâtre passant au brunâtre à la partie inférieure et qui se rapporte à la partie supérieure du système tongrien, forme, vers le sommet du monticule tongrien du Schitselberg, un lambeau peu épais de 250 mètres de longueur de l'O. à l'E. sur 1^m,50 de largeur, il recouvre les sables de la partie inférieure du système tongrien.

(RIVE GAUCHE DE LA GEETE.)

Massif de Hautem-S^{te}-Catherine. — On voit un peu de sable jaune verdâtre sur la colline au N. de l'écluse; du sable de Grimmersingen sur le sable calcaireux bruxellien, entre l'écluse et Hautem-S^{te}-Catherine.

Sous la glaise verte, on trouve, au S. de Hautem-S^{te}-Catherine, une carrière de sable de Grimmersingen (supérieur glauconifère) (1/10), demi-fin, d'un jaune verdâtre pointillé de noir et très-paillé; plus bas on voit un peu de sable argileux, un peu cohérent à sec, friable, d'un gris bigarré de jaune; de ce point on peut suivre le sable tongrien autour de la colline. J'y rapporte les points suivants qui sont en grande partie recouverts de limon :

Le sable glauconifère à 6 ou 700 mètres au S. de Hautem-S^{te}-Catherine ; entre Aelst et le moulin de Schoor, on trouve des cailloux, sur le plateau; mais en descendant vers le moulin, on rencontre :

D. — Du sable glauconifère.

C. — Du sable argileux.

B. — Du sable de Grimmersingen.

A. — Du sable calcaireux bruxellien.

Au N. d'Aelst, du sable glauconifère inférieur sur le sable bruxellien; au N.-E. de Nerm, idem; du sable glauconifère à quelques centaines de mètres au S. de Hautem-S^{te}-Catherine; au N.-O. d'Égypte, du sable glauconifère verdâtre de Grimmersingen sur le sable calcaireux; à 600 mètres au N. d'Égypte; la coupe que l'on observe, lorsque de la chapelle de Petit-Montaigu, on descend vers Hougaerde et qui montre les deux étages du système tongrien superposés au système bruxellien, est une des plus intéressantes, surtout pour l'étage inférieur du système tongrien, ce qui m'engage à la rapporter ici.

Coupe du Petit-Montaigu, relevée le 27 mai 1850.

Elle présente de haut en bas :

F. — Glaise verte sableuse tongrienne.

E. — Trace de sable blanc jaunâtre, à grains quartzeux,

moyens, inégaux, anguleux, les uns limpides, les autres plus ou moins colorés en jaunâtre; il renferme quelques grains noirs siliceux ($1/200$).

D. — Sable glauconifère ($1/20$), à grains moyens, les grains quartzeux sont anguleux plus ou moins colorés en jaune brunâtre, les grains de glauconie sont moyens, assez gros, réniformes, arrondis, d'un vert foncé, un peu olivâtre; le sable est meuble, d'un jaune un peu verdâtre, très-distinctement pointillé de vert foncé et pailleté.

D'. — Sable glauconifère ($1/15$), à grains moyens ou demi-fins, pailleté, les grains quartzeux sont hyalins, et légèrement colorés en verdâtre, les grains de glauconie d'un vert légèrement olivâtre et les paillettes assez nombreuses.

Ce sable est meuble, ou peu cohérent, d'un gris verdâtre bigarré de brunâtre, c'est le sable fossilifère de Grimmeringen; on traverse ensuite un assez grand espace où l'on ne voit que du limon, puis on trouve en descendant.

C. — Sable fin pailleté, légèrement glauconifère ($1/50$), les grains quartzeux sont anguleux, hyalins et légèrement colorés en jaunâtre, les grains de glauconie sont olivâtres et les paillettes blanches et nacrées; ce sable est légèrement cohérent, friable, d'un gris jaunâtre, très-clair, parfois veiné de jaune clair.

B'. — Sable argileux à grains très-fins, pailleté; d'un gris jaunâtre bigarré de jaune brunâtre, assez cohérent, friable, passant à l'argile sableuse; on y voit à peine quelques grains de glauconie ($1/200$).

B. — Argile très-finement sableuse, à grains très-fins, un peu plastique lorsqu'elle est sèche, assez cohérente, un peu friable et rude au toucher, d'un gris jaunâtre pâle, veiné, ou bigarré de jaune verdâtre et finement pailleté;

A''. — Sable argileux fin, légèrement pailleté, à peine

glauconifère ($1/100$), un peu cohérent, très-friable, d'un gris jaunâtre bigarré de jaune brunâtre, les grains quartzeux sont moins fins que dans *B'* et *B*, ils sont réunis par une faible proportion de matière argileuse; ce sable sert immédiatement de base à *B*.

A'. — Sable glauconifère ($1/13$), à grains moyens demi-fins; les grains quartzeux sont égaux, anguleux, plus ou moins salis par des matières argilo-ferrugineuses; les grains de glauconie sont d'un vert un peu olivâtre; ce sable est meuble ou peu cohérent, d'un gris jaunâtre, un peu verdâtre, mêlé de brunâtre, pointillé de noir et pailleté; il constitue la partie inférieure de *A*.

A. — Sable glauconifère ($1/13$), à grains demi-fins, légèrement argileux, d'un gris jaunâtre plus clair que le précédent et bigarré de brun, finement pointillé et légèrement pailleté; ce sable constitue la partie tout à fait inférieure du système tongrien.

O. — Sable bruxellien calcaireux, légèrement glauconifère, avec quelques grains noirs; ce sable est d'un gris blanchâtre; il renferme quelques rognons de grès calcaireux glauconifère; il ne paraît pas y avoir de sable laekenien en ce point.

Lorsque, de la chapelle de Petit-Montaigu, on suit le chemin qui conduit à Tirlemont, on trouve successivement en descendant à 400 mètres environ de la chapelle, du sable glauconifère, du sable argileux au S. du chemin; ces points sont recouverts d'une couche épaisse de limon; de même en descendant au N.-N.-O. de la chapelle de Petit-Montaigu on trouve: du sable glauconifère sous 4 mètres de limon, puis du sable argileux; à 450 mètres au S. de Maillard, on voit une coupe intéressante dans laquelle les systèmes tongrien, laekenien et bruxellien sont superposés.

Coupe au S. de Maillard, relevée le 26 août 1848.

A. — Sable faiblement glauconifère renfermant $\frac{1}{20}$ de glauconie, meuble, d'un jaune verdâtre avec rognons de grès blanchâtre, très-faiblement pointillé, à texture lâche et rude au toucher, plus ou moins friable, bruxelien.

B. — Sable ferrugineux, brun, glauconifère, à grains moyens, assez fins, renfermant $\frac{1}{3}$ de grains de glauconie et le reste en quartz; ces grains sont fortement colorés en brun par de la limonite; ce sable tache fortement les doigts; il passe au grès ferrugineux, assez cohérent mais friable, brun, tachant et renfermant des fossiles bruxelien.

C. — Lit de gravier caillouteux de 0^m,01 d'épaisseur, composé de sable glauconifère, ferrugineux, brun, semblable au précédent, renfermant des cailloux arrondis de quartz hyalin, transparents ou translucides, de 1 à 2 millimètres de diamètre, des cailloux avellanaires de silex noir compacte, créacé et quelques cailloux aplatis de phtanite houiller, de grès et des fragments de grès fistuleux; on y distingue aussi quelques paillettes de mica; ce banc est peu cohérent, friable, brun, les cailloux sont disséminés dans la masse, tongrien, 0^m,10.

D. — Sable glauconifère renfermant $\frac{1}{13}$ de glauconie et quelques paillettes de mica; son grain est plus fin que le bruxelien; aussi il est assez doux au toucher, sa couleur est le gris jaune, verdâtre; il est meuble; c'est le sable de Grimmsingen.

E. — Sable glauconifère, un peu argileux; c'est le même que le précédent, mais un peu plus argileux, un

peu plus fin et un peu plus pailleté, c'est le sable n° 3 A du Mont-Rouge.

F. — Sable argileux fin; ce sable est presque entièrement composé de quartz en grains très-fins et d'un peu de matière argileuse; on y voit à peine $\frac{1}{30}$ de glauconie et il est un peu cohérent, friable, assez doux au toucher, d'un gris jaunâtre, pailleté, comme le précédent; il ressemble un peu à certains limons.

G. — Sable fin, pailleté, gris jaunâtre pâle, composé de grains de quartz, hyalin, très-fin, de $\frac{1}{20}$ de glauconie et d'une assez grande quantité de paillettes nacrées; il est meuble, très-doux au toucher et d'un gris jaunâtre très-clair parsemé de paillettes brillantes argentines.

Une bande tongrienne étroite s'étend du hameau d'Overhem jusqu'au N. de Maillard; à Overhem, on voit du sable glauconifère et du sable argileux sous 3 mètres de limon; au N.-O. de Maillard, le sable argileux pailleté, gris jaunâtre, est recouvert de 4 mètres de limon; le même sable argileux gris jaunâtre, pailleté, se montre sur la colline entre Maillard et Houdsem; au N.-E. de Willebringen, il y a une trace de sable fin tongrien pailleté; entre Willebringen et Hoxem, le sable glauconifère tongrien inférieur recouvre le sable glauconifère bruxellien; plus haut, on voit un point de glaise sableuse; à un millier de mètres au S. de Cumptich, on trouve, dans le chemin qui descend au moulin d'Oirkerk, du sable tongrien, puis un peu de glaise et peut-être du sable bruxellien; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. de Tirlemont, on voit divers points de sable argileux, tongrien inférieur; entre Oirbeek et Hougaerde, point de sable tongrien glauconifère caché sous 2 à 3 mètres de limon; au S. de Hautem-S^{te}-Catherine, carrière de sable glauconifère ($\frac{1}{10}$) demi-fin, d'un

jaune verdâtre, pointillé de noir, et très-pailleté, meuble; plus bas sable argileux à grains très-fins, pailleté un peu cohérent à sec, friable, d'un gris bigarré de jaune; à 6 ou 700 mètres, au S. de Hautem-S^e-Catherine, on voit divers points de sable glauconifère tongrien inférieur sous 3 mètres de limon; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de l'Écluse, sable glauconifère ($\frac{1}{20}$), demi-fin, légèrement argileux, gris, jaunâtre bigarré de brunâtre, pailleté; à Overhem ($\frac{1}{2}$) lieue au N.-N.-O. de l'Écluse, on observe:

A. — Sable glauconifère ($\frac{1}{20}$) à grains moyens, d'un gris jaunâtre pointillé.

B. — Sable argileux très-fin, pailleté, un peu cohérent, friable, doux au toucher, d'un gris jaunâtre pâle.

A 600 mètres au S.-E. de Haute-Fleppe, sable argileux tongrien sous 2 à 3 mètres de limon; $\frac{1}{3}$ de lieue au S. de Cumptich, on trouve du sable tongrien, puis un peu de sable très-argileux, glauconifère d'un vert grisâtre bigarré de brun et peut-être du sable bruxellien.

Le sable de Grimmersingen se montre sous la glaise verte à 800 mètres au N.-N.-E. de Cumptich; le sable argileux fin, pailleté, gris verdâtre clair à 800 mètres à l'E. de Cumptich et près de la borne n° 42 sur la route de Tirlemont, d'où il s'étend le long de la vallée et jusqu'à la station de Tirlemont; à environ 800 mètres au S. de Hautem-S^e-Marguerite, il y a une carrière de sable vert pailleté, à sa partie supérieure; ce sable est très-vert et couvert par une couche d'argile verte sableuse d'environ 0^m,03 d'épaisseur qui, à son tour, est recouverte de limon renfermant des cailloux vers sa base; plus bas, au S. de cette carrière, on trouve du sable argileux de la partie moyenne de l'étage tongrien inférieur.

Coupe à la station de Tirlemont, relevée le 14 août 1848.

A. — Sable glauconifère, demi-fin, légèrement argileux et légèrement pailleté, d'un gris jaunâtre, un peu verdâtre; ce sable renferme $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{10}$ de glauconie et ressemble au sable landenien *D* de la coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue de l'E.-S.-E. de Jodoigne; il serait donc landenien.

B. — Sable pareil au précédent pour la composition, mais non argileux et d'un brun jaunâtre clair.

C. — Sable moins glauconifère que les précédents, $\frac{1}{10}$ ou $\frac{1}{20}$, légèrement argileux et de couleur jaunâtre; le grès blanc exploité se trouve probablement dans ou sous le sable gris; donc ces sables seraient tongriens.

Le sable vert meuble, pailleté supérieur de Grimmeringen se montre en un point situé à 1100 mètres au N. de Tirlemont, à 1700 mètres au N. de Tirlemont; plus bas à 500 mètres à l'E.-S.-E., il y a une trace de sable argileux; le sable à grains moyens glauconifères, meuble, au S. de Bunsbeek entre les bornes n° 3 et 4 de la route de Tirlemont à Diest, où il supporte un petit lambeau de sable blanc fossilifère renfermant une couche de glaise verte de 0^m,10 d'épaisseur; à environ 700 mètres à l'E. de Bunsbeek, se trouve la glaise verte; si, à partir de ce point on descend vers le S., on trouve successivement:

C. — Du sable glauconifère verdâtre.

B. — Du sable fin légèrement argileux avec lits de glaise.

A. — Un point de sable blanc verdâtre, peut-être landenien.

A un millier de mètres à l'E. de Bunsbeek, il y a encore du sable vert supérieur de Grimmeringen.

Coupe au S.-E. de Bunsbeek, relevée le 26 avril 1849.

On trouve en montant:

A. — Un point de sable blanc verdâtre à grains quartzeux moyens hyalins, landenien supérieur?

B. — Sable demi-fin légèrement argileux d'un gris verdâtre avec quelques grains noirs en partie glauconieux et quelques lits de glaise, landenien supérieur?

C. — Sable glauconifère verdâtre, tongrien; plus haut, point de glaise.

A $\frac{1}{2}$ lieue au N. de Tirlemont, sable glauconifère ($\frac{1}{2}$), à grains moyens, pailletés, d'un gris verdâtre, dont les grains adhèrent faiblement entre eux lorsqu'il est séché; plus loin au S. de Bunsbeek, sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), d'un gris verdâtre pâle pointillé de vert foncé et légèrement pailleté; les grains de glauconie sont plus gros que les grains de quartz, ils sont réniformes et d'un vert sombre; au-dessus du sable, on voit une couche de glaise verte surmontée de sable blanc avec débris de coquilles de Berg; sable glauconifère pailleté, à grains moyens, semblable au précédent ou de Casterlé.

A la partie méridionale de Schaffelberg, on voit du sable demi-fin, glauconifère ($\frac{1}{15}$), d'un vert jaunâtre pointillé de vert foncé, pailleté, meuble; à 850 mètres au N.-N.-E. d'Op-Linter, on voit encore du sable inférieur; à 650 mètres au S.-O. de Neer-Linter, on voit un point de sable argileux demi-fin, pailleté, glauconifère ($\frac{1}{30}$), brun jaunâtre, meuble; à Neer-Linter, du sable argileux fin, très-pailleté, de Grimmersingen, couvert de limon; au N. du Château de Neer-Linter, un point de sable un peu argileux glauconifère ($\frac{1}{30}$), pailleté, demi-fin, gris verdâtre

bigarré de brun; entre le château de Neer-Linter et Kleyn-Heyde, un point de sable jaune couvert de limon; on va chercher à Vlytingen un sable glauconifère ($\frac{1}{30}$), d'un vert jaunâtre clair pailleté; à l'E. de Rummen, sable argileux très-fin gris jaunâtre, un peu verdâtre, finement pailleté, recouvert de sable argileux hesbayen (Rupelien ?); à l'E.-N.-E. d'Op-Linter, sable glauconifère ($\frac{1}{3}$), à grains quartzeux, moyens ou demi-fins, d'un gris verdâtre pâle, pointillé de vert foncé et pailleté; entre Op-Linter et Tirlemont, il y a une carrière de sable glauconifère ($\frac{1}{3}$), à grains demi-fins, les grains quartzeux sont d'un gris verdâtre pâle et les grains glauconieux d'un vert foncé, les paillettes de mica ont $\frac{1}{2}$ millimètre et sont très-nombreuses; il devient très-vert à la partie supérieure, il y est recouvert par une couche d'argile verte sableuse d'environ 0^m,05 d'épaisseur et le tout est couvert de limon renfermant à sa base des cailloux diluviens; à l'E. de Vaeren-Dries, le sable glauconifère sert de base à un lit de glaise et au S. de Vaeren-Dries, au sable argileux coquillier de l'étage supérieur du système tongrien; à l'E. et près de Herrebeke, on voit, en montant, du sable argileux jaunâtre suivi de sable vert et surmonté de sable blanc, coquillier et de glaise verte; à 700 mètres au S. de Herrebeke, on voit un point de sable vert inférieur; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Herrebeek, point de sable vert inférieur; au N.-E. du Schaffelberg, on voit le sable argileux glauconifère inférieur sur une largeur de 100 mètres; au N. de Bunsbeek, sable fin pailleté, argileux, légèrement glauconifère, principalement composé de grains de quartz, très-fin, $\frac{1}{30}$ de grains de glauconie également fins et d'assez grandes paillettes de mica argentin ($\frac{1}{3}$ de millimètre) réunies par un peu de matière argileuse ou de

silice pulvérulente en une masse qui se pétrit un peu lorsqu'elle est humide, qui conserve sa forme en se desséchant, mais qui est assez friable; ce sable est d'un gris jaunâtre pâle, quelquefois tacheté de brunâtre par altération et transformation des grains de glauconie en limonite; au N. du ruisseau, sable très-argileux; entre Tirlemont et Montaigu, sable argileux pailleté, gris jaunâtre, à grains très-fins presque pulvérulents, semblable au n° 4, mais plus fin, moins glauconifère, plus argileux et plus plastique; plus loin sable très-argileux et pailleté, passant à la glaise sableuse comme au Mont-Rouge.

Le sable argileux fin se montre sur la pente de la colline au N. de Bunsbeek, partie moyenne de l'étage, et une trace de sable fin à Walmersom.

Bande de Vissenaeken S^t-Martin. — L'étage inférieur forme une bande dirigée du N.-N.-O. au S.-S.-E. sur la pente de la colline, à la rive droite du ruisseau de Roosendaël; à 850 mètres au N.-O. de Vissenaeken-S^t-Martin c'est une trace de sable argileux, glauconifère; à 600 mètres au N.-O. du même village, on observe, en montant :

A. — Du sable argileux glauconifère $\frac{1}{13}$, à grains demi-fins, pailleté, d'un gris jaunâtre, un peu verdâtre.

B. — Du sable argileux, fin, très-pailleté, d'un gris jaunâtre pâle, un peu plastique, friable; plus haut, dans le chemin de Vissenaeken-S^t-Martin, un point de glaise; à 600 mètres au S. de Vissenaeken-S^t-Martin, de l'argile sableuse inférieure avec concrétions ferrugineuses.

Après avoir suivi les contours de la vallée, le sable vert glauconifère pailleté de Grimmersingen se retrouve à la partie inférieure d'une coupe située près de la route de Tirlemont à Bruckom, à un millier de mètres au S. de

Vissenaeken-S^t-Martin et que je ferai connaître dans les détails locaux relatifs au tongrien supérieur.

Bande de Vissenaeken-S^t-Pierre. — Cette bande de forme très-irrégulière, se montre au N.-O. de Vissenaeken-S^t-Pierre, en divers points de la pente septentrionale de la colline, mais elle est en grande partie couverte de limon.

La route de Tirlemont à Bruckom a mis à découvert, à un millier de mètres au N. de Vissenaeken-S^t-Pierre, du sable argileux très-fin, passant à l'argile sableuse.

Bande de Bryssem. — Cette bande, située au N. du hameau de Bryssem, consiste en sable argileux avec quelques rognons ferrugineux et plus bas en sable argileux glauconifère, à grains demi-fins, d'un gris verdâtre, tacheté de brunâtre; ces sables se montrent sous 3 mètres de limon.

Une trace de sable argileux se montre près de la borne n° 39 de la route de Louvain à Tirlemont.

Bande de Willebringen. — Cette bande présente la coupe suivante, lorsqu'on suit le chemin qui conduit à Basse-Fleppe :

C. — Sable glauconifère renfermant quelques lits de glaise schistoïde à la partie supérieure.

B. — Sable argileux.

A. — Sable.

De l'autre côté de la colline, à 350 mètres au N.-E. de Willebringen, on voit des traces de sable fin pailleté.

Bande de Haute-Fleppe. — Cette bande s'étend du N. un peu E. au S. un peu O; elle consiste en sable argileux

sous 2 à 5 mètres de limon; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de Kerkom, sable argileux fin pailleté, glauconifère ($\frac{1}{20}$) d'un gris jaunâtre; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-S.-E. de Kerkom, sable glauconifère ($\frac{1}{50}$), argileux, pailleté, friable, d'un brun jaunâtre de Grimmsingen; plus bas vers le ruisseau, glaise sableuse ou sable argileux à grains très-fins, très-finement et très-abondamment pailletée, d'un gris jaunâtre mêlé de brunâtre, plastique, très-cohérente lorsqu'elle est sèche; près du ruisseau, à 300 mètres au S. de Wever, sable argileux très-fin, pailleté, d'un gris jaunâtre clair, renfermant quelques grains de glauconie, également fins ou peu cohérents, mais friable, doux au toucher; à 800 mètres à l'O. de Hautem-S^{te}-Marguerite, on voit des traces de sable argileux ou d'argile sableuse à grains très-fins, plastique, d'un gris jaunâtre, pailletée assez cohérente; en suivant le chemin de Keerbeek, à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Hoelede, on voit du sable glauconifère ($\frac{1}{20}$), à grains demi-fins, d'un jaune verdâtre clair, pointillé de noir verdâtre et pailleté; en montant à l'E. du hameau de Keerbeek, on trouve du sable argileux, pailleté, glauconifère ($\frac{1}{50}$), d'un gris jaunâtre à grains fins.

Le premier point de glaise verte se voit à 550 mètres au N. de Lathuy; elle a peu d'épaisseur, et présente, vers sa base, un lit très-mince de sable et de cailloux, qui repose sur le sable calcaireux bruxellien.

Hautem-S^{te}-Catherine. — L'étage supérieur du système tongrien forme, au-dessus de l'étage inférieur, à Hautem-S^{te}-Catherine, une île qui, de l'extrémité S. de ce village, s'étend jusqu'à la chapelle de Petit-Montaigu; sa direction est du S.-O. au N.-E., sa longueur d'un millier de mètres et sa largeur moyenne de 150 mètres; des traces

de glaise verte s'aperçoivent au S. de Hautem-S^{te}-Catherine vers l'extrémité méridionale de l'île; dans un fossé, près d'une ferme, qui fait partie du village, et en quelques points du chemin conduisant de cette ferme à la chapelle du Petit-Montaigu, où l'on observe encore un peu de glaise verte et de sable blanc jaunâtre, comme on l'a vu dans une coupe donnée précédemment.

Cette île supporte, au village d'Hautem-S^{te}-Catherine, un petit lambeau de sable argileux jaune, à grains moyens, qui se rapporte au système rupelien.

A 600 mètres au N.-O. de Hautem-S^{te}-Catherine, on voit dans un fossé, près d'une ferme, de la glaise verte, en partie sableuse, qui se polit imparfaitement dans la coupure et se désagrège rapidement dans l'eau; à Hautem-S^{te}-Catherine, sable d'un blanc ou d'un gris verdâtre passant au brunâtre, légèrement argileux, un peu pailleté; à quelques centaines de mètres au N. de Lathuy, point de sable calcareux bruxellien sur lequel on voit des éboulements de glaise verte, fine, qui se polit dans la coupure, se divise en petits fragments par dessèchement et se désagrège dans l'eau; cette glaise en est séparée par un lit de sable et des cailloux.

Île de Cumplich. — L'étage supérieur du système tongrien forme, entre Willebringen et Vissenaeken-S^t-Pierre, une île allongée du S.-O. au N.-E.; cette île paraît commencer à un millier de mètres au N.-E. de Willebringen et se terminer au Galzenberg, c'est-à-dire à un millier de mètres au S.-O. de Vissenaeken-S^t-Pierre; sa longueur est d'environ 4,000 mètres et sa largeur moyenne de 400 mètr.; elle est recouverte par l'étage sableux inférieur du système rupelien et par le limon hesbayen; le premier point qu'on

en découvre est à peu près à mi-chemin de Willebringen et de Cumptich ; là ce point de l'étage consiste en sable blanc verdâtre, terminé par un lit de glaise verte de 0^m,10 sur laquelle s'appuie le sable jaune supérieur ; au ci-devant tunnel de Cumptich, on observe la coupe suivante de bas en haut :

*Coupe au ci-devant tunnel de Cumptich,
relevée le 10 mai 1849.*

O. — Sable à grains moyens.

A. — Sable argileux, fin, pailleté, peu cohérent, d'un gris jaunâtre clair, légèrement marbré de jaune brunâtre; on y distingue, à la loupe, quelques grains glauconieux ($\frac{1}{50}$); également très-fins.

B. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, d'un vert grisâtre pâle, pointillé de vert foncé (distinctement), légèrement pailleté.

C. — Sable blanc à grains moyens assez gros.

D. — Glaise verte un peu sableuse.

La glaise verte se montre en différents points autour d'un lambeau de sable jaune rupélien, savoir :

Aux bornes n^{os} 40 et 65, du sable blanc pur, couvert d'un mètre de glaise verte et de glaise noire; au N. de la route, au Galzenberg, on voit une pointe de sable blanc jaunâtre, demi-fin, pailleté, avec quelques grains noirs, avec lits de glaise verdâtre sous 4 mètres de limon.

En descendant au N.-O. vers Bryssem, on trouve la coupe suivante :

*Coupe entre Vissenaeken et Cumplich, relevée
le 23 avril 1849.*

A 600 mètres au S.-E. de Bryssem, on observe la coupe suivante de bas en haut :

D. — Sable glauconifère ($1/20$), légèrement argileux, à grains moyens, peu arrondis, réunis avec quelques paillettes par un peu d'argile ou de glauconie pulvérulente; il est friable et d'un vert pistache.

C. — Sable blanc grisâtre, demi-fin, avec quelques grains noirs, il est meuble et renferme des Cérites; ce sable et le précédent appartiennent au tongrien et ont 2 mètres d'épaisseur.

B. — Glaise verte et bleue, qui se polit dans la coupure et fait parfois effervescence dans les acides en raison des débris de coquilles, qu'il renferme; Tongrien. . 2^m,00.

A. — Sable à grains moyens légèrement argileux et ferrugineux, d'un brun jaunâtre, renfermant des bancs de grès ferrugineux, d'un brun plus foncé, plus ou moins friable, c'est le premier étage rupelien.

Enfin, on voit, aux bornes n^{os} 39 et 40, de la glaise verte sur une largeur de 10 mètres, puis au-dessus, du sable jaune qui devient argileux; enfin, on voit la glaise verte, sous le sable jaune à 200 mètres au N. du ci-devant tunnel de Cumplich.

*Coupe à 700 mètres au N.-N.-E. de Cumplich,
relevée le 27 mai 1850.*

On trouve, en descendant dans un chemin situé au N. de la route de Tirlemont à Louvain :

A. — Du sable jaune rupelien.

B. — De la glaise verte.

16. Du sable argileux glauconifère ($\frac{1}{50}$), à grains demi-fins pailletés, d'un gris jaunâtre bigarré de jaune brunâtre, peu cohérent.

17. Sable fin, pailleté, légèrement glauconifère ($\frac{1}{50}$), peu cohérent, friable, d'un gris clair, tacheté de brunâtre, pailleté; ce sable se voit à 300 mètres au N. de la borne n° 41 de la route de Tirlemont à Louvain.

Ile de Vissenaeken-S'-Pierre. — L'étendue de cette île n'est pas bien connue; je suppose qu'elle commence sous le sable rupélien, au S.-S.-O de Vissenaeken-S'-Pierre et qu'elle s'étend jusqu'au S.-S.-E. de Vissenaeken-S'-Martin.

Voici les points qui s'y rapportent : on les observe sur les bords de l'île, la partie supérieure étant couverte d'une couche de limon.

Coupe sur la route, à un millier de mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-S'-Pierre, relevée le 11 juin 1850.

Sur la route, à un millier de mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-S'-Pierre, on voit une belle coupe présentant de haut en bas :

Sable ferrugineux.

Glaise verte.

Sable fin, stratifié, pailleté, de Grimmsingen.

Coupe d'une petite carrière à $\frac{1}{2}$ lieue au N. de Tirlemont, relevée le 24 avril 1849.

On y observe de bas en haut :

A. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$) à grains quartzeux, moyens, hyalins, peu arrondis et grains glauconieux, réni-

formes, d'un vert foncé; ce sable est meuble, d'un gris verdâtre pâle pointillé de vert foncé et un peu pailleté.

B. — Sable blanchâtre, à grains moyens, assez pur et qui devient verdâtre à la partie supérieure; épaisseur, 0^m,40

B'. — Zone ferrugineuse 0^m,01

C. — Glaise verdâtre 0^m,10

C'. — Glaise noirâtre 0^m,25

C'', — Glaise verdâtre 0^m,26

} 0^m,60

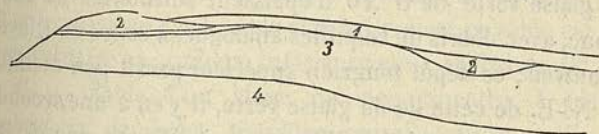
D. — Sable argileux verdâtre à grains moyens, pailleté ou peu cohérente 0^m,60

E. — Glaise verte, très-plastique, qui se polit dans la coupure, 0^m,40

F. — Limon avec cailloux, 0^m,50

Ailleurs, la glaise verte ou le sable blanc est recouvert par du sable ferrugineux passant au grès.

FIG. 5. — Coupe de la colline.



1. Sable ferrugineux.

2. Glaise verte.

3. Sable blanc.

4. Sable glauconifère.

Cette colline semble former le bord de la mer rupélienne. A un millier de mètres au N. de Tirlemont, on voit un point de sable vert, pailleté, meuble, supérieur de Grimersingen et à 200 mètres au N. de ce point, un peu de sable et de glaise verte, recouvert de cailloux; enfin j'ai vu, à 850 mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-S^t-Martin,

dans une petite carrière actuellement comblée, de la glaise verte sur sable blanc verdâtre, pailleté.

Ile de Vissenaeken-S^t-Martin. — On ne voit de cette île que l'extrémité occidentale dans le chemin de Vissenaeken-S^t-Martin à Tirlemont.

Un point de sable vert, meuble, pailleté, partie tout à fait supérieure de l'étage inférieur du système tongrien, s'observe à 700 mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-S^t-Martin et paraît séparer l'île de glaise verte qui nous occupe de la précédente; à 550 mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-S^t-Martin, on voit un premier point de glaise verte sur sable blanc verdâtre pailleté, et, à 400 mètres au S.-S.-E. du village, du sable à gros grains et glaise coquillière à *Cerithium Cordieri*, *Cyrena semistriata*.

Ile de Bunsbeek. — A 600 mètres au S. du village de Bunsbeek, sur la route de Tirlemont, on observe du sable glauconifère à grains moyens, et au-dessus une couche de glaise verte de 0^m,10 d'épaisseur surmontée de sable blanc, avec débris de coquilles analogues à celles de Kleyn-Spauwen; ce dépôt tongrien supérieur paraît peu étendu; au N.-E. de cette île de glaise verte, il y en a une seconde dont on voit un point à 650 mètres à l'E. un peu S. du village de Bunsbeek, elle recouvre le sable glauconifère supérieur de Grimmersingen; au S. de Bunsbeek, on voit, au-dessus des sables glauconifères, une couche de glaise plastique, d'un gris verdâtre, qui se polit dans la coupure, et se désagrège dans l'eau; cette couche n'a que 0^m,10, elle est surmontée de sable blanc avec coquilles de Berg.

Ile de Schaffelberg. — Cette île offre une forme ovale,

sa plus grande longueur, du S.-S.-O. au N.-N.-E., est de 800 mètres environ et sa largeur de 600 mètres; elle est recouverte de sable jaunâtre et de glaise schistoïde, appartenant au système rupelien; on voit des traces de glaise verte, vers les parties orientale et septentrionale de l'île; vers la partie occidentale de l'île, on a ouvert, à 1,600 mètres à l'E.-N.-E. de Bunsbeek, une carrière de sable blanc et d'argile verte dans laquelle on observe de bas en haut :

Coupe d'une carrière à $\frac{1}{3}$ de lieue au N.-E. de Bunsbeek, relevée le 26 avril 1849.

A. — Sable blanc jaunâtre, à grains quartzeux, moyens, peu arrondis, transparents ou translucides, on y distingue quelques grains de couleur foncée.

B. — Sable blanc à grains quartzeux, moyens ou demi-fins, limpides, peu arrondis, parmi lesquels on distingue à peine quelques grains de silex d'une couleur foncée ($\frac{1}{200}$) et qui renferme des Cérites et des Cyrènes; ce sable est un peu verdâtre et argileux inférieurement, épaisseur, 0^m,40.

C. — Sable d'un blanc un peu jaunâtre, à grains quartzeux, demi-fins, limpides, parmi lesquels on distingue à peine quelques grains de couleur foncée; ce sable devient verdâtre à la partie supérieure, épaisseur 0^m,40.

D. — Glaise verte, un peu sableuse, qui se polit imparfaitement dans la coupure, elle est d'un vert foncé inférieurement, plus pâle à la partie supérieure; épaisseur 1^m,50.

C. — Limon 0^m,50.

Plus haut, en montant vers l'E., on trouve du sable jaune brunâtre, à grains moyens, inégaux, légèrement

argileux et pailleté, qui devient plus fin et plus ferrugineux à la partie supérieure ; à environ 400 mètres à l'E. de l'île tongrienne précédente, on voit un petit monticule de sable blanc ; à l'E. de ce monticule, on en trouve un second dans lequel on remarque de la glaise verte.

A environ 800 mètres à l'O. de Kleyn-Heyde, on trouve un monticule de glaise verte dont la longueur du S. au N. est de 800 mètres environ ; vers la partie méridionale du monticule, on voit du sable blanc verdâtre avec trace de glaise verte ; vers la partie orientale, des traces de glaise verte et vers la partie septentrionale du sable blanc ; il a pour base le sable vert de Grimmersingen et présente, vers le sommet, du sable jaune.

Vers la partie septentrionale d'un monticule sableux, on trouve, à un niveau inférieur, à 200 mètres au S. de Hoeleden, du sable blanc avec traces de glaise recouverte de limon ; le tout est couvert d'une pelure de sable graveleux ; au S. et près de Hoeleden, on voit encore du sable blanc verdâtre sous des éboulements de sable jaune.

Ile de Herrebeke. — Cette île, située à l'est du hameau de Herrebeke, a un millier de mètres de longueur, de l'O. à l'E., et une largeur de 600 mètres environ ; elle a pour base le sable glauconifère du système tongrien et se trouve recouverte de sable jaune du système rupelien et le limon sableux ; entre Kleyn-Heyde et Herrebeke, on observe un point de glaise verte sous le sable du système rupelien.

Coupe du hameau de Herrebeke, relevée le 26 avril 1849.

En montant à l'E. on trouve successivement :

Du sable argileux légèrement pailleté, glauconifère ($\frac{1}{50}$), d'un gris jaunâtre, à grains fins.

Du sable blanc coquillier.

De la glaise verte.

Du sable jaune à gros grains.

En redescendant à l'O. pour suivre le chemin de Tirlemont on trouve de la glaise verte, puis des traces de sable blanchâtre.

*Coupe entre Ransberg et Keerbeek, n° 14, relevée
le 3 avril 1849.*

A. — Sable inférieur.

B. — Sable vert et coquilles, peut-être descendu par éboulement.

C. — Argile verte fossilifère, passant, vers la partie supérieure, à une argile non fossilifère.

D. — Sable blanchâtre à gros grains.

E. — Limon.

Au N. du monticule précédent, à l'E. de Vaeren-Dries, on voit entre le sable tongrien inférieur et le sable jaune rupelien, un peu de glaise.

La coupe suivante, en descendant vers Vaeren-Dries, fera connaître ce que j'ai observé dans ce monticule.

*Coupe entre Ransberg et Keerbeek, n° 15, relevée
le 3 avril 1849.*

D. — Sable demi-fin glauconifère ($1/20$), pailleté, jaunâtre inférieur.

C. — Sable à grains moyens, faiblement arrondis, renfermant à peine quelques grains de glauconie ($1/200$), et quelques paillettes, couleur gris jaunâtre, meuble.

B. — Lit de glaise.

A. — Sable à grains moyens, plus gros, faiblement arrondis, assez meuble (moyen).

Entre Miscom et Ransberg, on voit en montant, à la rive droite de la Fleppe, de l'argile verte tongrienne et au-dessus du sable argileux jaunâtre, à gros grains à la partie inférieure et présentant de la limonite à la partie supérieure.

La partie supérieure du système tongrien, forme sur la pente méridionale de la colline de Ransberg, une bande étroite qui s'étend sur 4,000 mètres environ de longueur, depuis le Heyde-Bosch, au N. de Groote-Heyde, jusqu'à Leenaeghe.

Voici les points observés :

A 700 mètres au N. de Groote-Heyde, la glaise verte se montre entre le sable jaune rupélien et une trace de sable blanc tongrien ; à environ 800 mètres au S. de Ransberg, on trouve, sous le système rupélien, les couches suivantes de bas en haut :

Coupe au S. de Ransberg, relevée le 5 avril 1849.

A. — Sable jaunâtre assez pur, à grains moyens.

B. — Lit de glaise noire, ligniteuse, se polissant dans la coupure, se désagrégeant rapidement dans l'eau.

C. — Glaise plastique verte, mate, se polissant dans la coupure, se désagrégeant rapidement dans l'eau, très-fine.

D. — Sable jaune simple et argileux.

E. — Glaise schistoïde.

Sous le système rupélien, on trouve, à 800 mètres au S.-E. de Ransberg, les roches suivantes :

Coupe à l'O. de Leenaeghe, relevée le 3 avril 1849.

A. — Sable blanc, un peu jaunâtre, à peine cohérent.

B. — Glaise sableuse, plastique, verte, rude au toucher, ne se polissant pas dans la coupure parce qu'elle contient des grains de quartz, se désagrégeant rapidement dans l'eau.

C. — Glaise sableuse grisâtre; sable moyen; glaise schistoïde; lit caillouteux; sable supérieur.

A l'O. de Leenaeghe, on voit la glaise schistoïde avec limonite vers sa base, se reposant sur la glaise verte; elle se montre à côté du chemin, au S. de ce point. Enfin on trouve, sous les sables rupéliens, du sable blanc verdâtre avec traces de glaise verte au S.-S.-E. du hameau de Leenaeghe.

SYSTÈME RUPELIEN.

Accolades
d'après
les cartes.

Classement stratigraphique des roches.

ÉTAGE SUP.

{ Sable argileux fin, pailleté.
 { Glaise schistoïde.
 { Sable très-argileux.
 { Macigno.
 { Sable très-argileux, légèrement calcareux.

ÉTAGE INFÉRIEUR.

{ Sable jaune,
 { Sable blanc accidentel.
 { Lit de grès ferrugineux,
 { Sable fin argileux.
 { Lit d'argile subschistoïde ou d'argile \pm sableux.
 { Lit de limonite.
 { Sable à grains demi-fins.
 { Sable à *Pectunculus*, deux variétés.
 Sable blanchâtre à grains moyens quelquefois glauconifère, avec lits de glaise.
 Sable graveleux.
 Gravier.

Description des roches.

ÉTAGE INFÉRIEUR.

Gravier. — Composé de parties très-inégales, savoir: $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{5}$ de sable fin, ou demi-fin, jaunâtre, meuble, renfermant quelques grains siliceux de même grosseur; $\frac{2}{3}$ de grains quartzeux très-arrondis de 1 à 2 millimètres dont les plus petits sont transparents et les plus gros translucides blanchâtres; on y distingue aussi quelques grains de silex

noirâtre ou gris; $\frac{2}{3}$ de grains plus gros, la plupart pisaires, de quartz généralement translucide dont quelques-uns plus gros sont aplatis et consistent principalement en silex noirâtres. Ce gravier pénètre, sous forme de filons, dans les roches qui se trouvent au-dessous.

Une carrière est ouverte dans ce gravier au S. de Pellenberg.

Localités : Coupe du chemin de Martinusberg à Corbeek-Loo, 5 A ; chemin entre Martinusberg et Huyskens, trace de gravier; chemin qui monte à l'E. de den Mol.

Première et deuxième briqueterie à l'E.-S.-E. de Louvain, épaisseur, 0^m,10 ; briqueterie à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. de Linden; carrière à $\frac{1}{2}$ lieue au S.-S.-E. de Linden, n° 6; carrière au S.-E. de Linden, 7 A; coupe de la carrière, 8 B.

Sable graveleux. — Sable à gros grains, inégaux, de $\frac{1}{2}$ à 1 millimètre, très-arrondis, hyalins, colorés en jaune ou en jaune brunâtre à la surface; il contient à peine quelques graviers de silex noirâtres et de limonite, mais quelques grains quartzeux de 1 à 2 et même 3 millimètres et un peu de sable à grains fins, et parfois des paillettes de mica très-brillantes.

Ce sable est meuble, blanc, jaune ou jaune brunâtre; les grains sont souvent disposés diagonalement. On y trouve parfois de petits lits de glaise sableuse gris verdâtre terne, 400 mètres à l'E. de den Mol; les grains sont quelquefois mêlés avec un peu de matière argileuse.

Localités : Coupe à l'O. de Heydeken; coupe au S.-O. de Pellenberg, 9'' ; coupe au S. de Pellenberg 12 E ; coupe à 200 mètres à l'E. du château Peeters; coupe à l'E.-S.-E. du château de Corbeek; coupe à 100 mètres à l'O. de Martinusberg, à Corbeek-Loo, 7 A; coupe d'une carrière à

400 mètres à l'E. de den Mol; coupe d'une carrière à 200 mètres à l'E. de den Mol; coupe de la première briqueterie à l'E. de Louvain.

Anciennes localités: entre Kerkom et Lubbeek; au N. de Kerkom; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de Kerkom; ferme de Caneghem; village de Glabbeek; entre Keerberg et Op-Linter; au S. de Hoeleden.

Sable glauconifère. — Sable glauconifère ($\frac{1}{30}$), à grains moyens assez gros, les moins gros sont anguleux, les plus gros arrondis; ces grains sont pour la plupart limpides, quelques-uns faiblement colorés; les grains de glauconie sont arrondis et un peu olivâtres; ce sable est meuble, d'un blanc fortement pointillé de noir et pailleté; épaisseur, 0^m40.

Localités: Coupe d'une carrière à 400 mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-S^t-Pierre 6 A.

Sable blanchâtre à grains moyens. — Sable à grains quartzeux hyalins, moyens et assez gros (1 millimètre), arrondis ou anguleux suivant qu'ils sont plus ou moins gros, quelquefois colorés en brunâtre à leur surface; il renferme quelques grains noirs siliceux ($\frac{1}{200}$) et quelques grains de glauconie ($\frac{1}{100}$). Ce sable est meuble, blanchâtre ou d'un blanc faiblement brunâtre, parfois zoné ou veiné de jaunâtre et pailleté. Cependant il devient quelquefois argileux à la partie supérieure. Il contient parfois un lit argileux de 0^m,01, ou d'argile schistoïde gris verdâtre, qui se polit dans la coupure. On y voit quelques tubulures, et quelquefois aussi des points bruns ligniteux ou manganoux, à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-O. de Pellenberg; il devient jaunâtre à la partie supérieure, à l'E.-S.-E. de Kerkom.

Localités: (1850): Coupe à l'O. de Heydeken; coupe à

400 mètres au S.-O. de Pellenberg, 9'; coupe à 400 mètres au N.-E. de Pellenberg; coupe entre Pellenberg et le château Peters; coupe à 100 mètres à l'O. du chemin de Martinusberg à Corbeeb-Loo; coupe d'une carrière à 400 mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-S^t-Pierre.

Anciennes localités: A 400 mètres à l'E.-S.-E. de Kerkom; à 500 mètres au N.-E. de Kerkom; à 200 mètres au S.-E. du château de Bruckom, entre Lubbeek et Bruckom; au N. de Wever; au N. de la ferme de Caneghem; à 200 mètres au S. de Hoeleden; entre Miscom et Ransberg.

Lits d'argile subschistoïde. — Argile subschistoïde à grains très-fins, plastique, d'un gris verdâtre clair, terne, ou d'un vert brunâtre qui se polit parfaitement dans la coupure.

Localités: Coupe à l'O. de Heydeken *y*; coupe d'une carrière à 100 mètres à l'O. du chemin de Martinusberg à Corbeek-Loo; première briqueterie à l'E. de Louvain; coupe d'une carrière à 400 mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-S^t-Pierre.

Sable à Pectunculus. — Sable à grains quartzeux, moyens, demi-fins, vers la partie supérieure, anguleux ou arrondis égaux, sali par des matières argileuses grisâtres.

Il renferme quelques grains de grosseur moyenne ($\frac{1}{50}$ - $\frac{1}{30}$), les uns glauconieux ou siliceux, les autres consistant en argile d'un gris sombre et des paillettes blanches et nacrées.

Il est friable ou faiblement cohérent, d'un gris sale, souvent mêlé de gris jaunâtre et pointillé de noirâtre et pailleté, quelquefois zoné de jaune brunâtre.

Lorsqu'il sert de base à l'argile schistoïde, les parties

supérieures sont plus argileuses et présentent parfois une couleur gris brunâtre sombre, tirant sur le brun cannelle (coupe de Heydeken).

Les fossiles qu'il renferme sont à l'état de moule intérieur ou d'empreintes brunes rendues un peu cohérentes par des matières ferrugineuses.

Ces fossiles sont : *Pectunculus glycimeris* (*P. Terebratularis*, Sow.) ⁽¹⁾; *Pecten Hoeninghausi*, Def.; *Cyprina Scutellaria*, Nyst. (*C. Nysti*, d'Hébert) ⁽²⁾; épaisseur : 4 mètres à Heydeken.

Localités : Il se montre à environ 800 mètres au S.-S.-O. du hameau de Heydeken ; à 600 mètres à l'O. du hameau de Heydeken ; à 800 mètres au S.-E. de Pellenberg, sans fossiles ; à 500 mètres au S.-E. de Pellenberg, coquilles ; à 200 mètres à l'E. du château Peeters à Pellenberg, coquilles ; au S. de Pellenberg sans coquilles ; à 400 mètres au S.-O. de Pellenberg, 9.

Sable à Pectunculus, 2^e variété. — Sable à grains quartzeux, moyens ou demi-fins, assez égaux, anguleux, jaune grisâtre, jaune brunâtre, zoné ou bigarré de brun, légèrement pailleté, parfois un peu argileux, meuble ou faiblement cohérent. Il renferme quelques grains quartzeux de 1 à 2 millimètres, arrondis et quelques grains noirs siliceux. On y voit assez souvent des tubulures brunâtres, ferrugineuses, très-friables, parfois des zones d'argile plus ou moins sableuse, gris verdâtre, et une zone de gravier (deuxième briqueterie à l'E. de Louvain), analogue à celui de S^{te}-Walburge.

(¹) [Ce doit être le *Pectunculus obovatus*, Lmk. (*P. crassus*, Phil.) M. M.]

(²) [Cette espèce est renseignée dans les listes de Bosquet sous le nom de *Cyprina Nysti*, Desh. (*C. scutellaria*, Nyst, non Desh.). M. M.]

Il passe quelquefois, vers le haut, sur une épaisseur de 0^m,10, au sable ferrugineux (coupe entre Tirlemont et Louvain, borne n° 40, 15A).

Localités : Coupe à 600 mètres au S.-O. de Pellenberg, n° 10 A ; au S.-O. de Martinusberg, sable de Grimmsingen, et au-dessus sable à *Pectunculus* sans fossiles ; au S. de Martinusberg ; coupe d'une carrière à 100 mètres à l'O. du chemin de Martinusberg à Corbeek-Loo, 7 C ; coupe d'une carrière à 200 mètres à l'O. de den Mol ; coupe de la première briqueterie à l'E. de Louvain où il a 1^m,20 vers la partie occidentale de la carrière et seulement 0^m,40 vers la partie orientale ; deuxième briqueterie à l'E. de Louvain 3 A, 2 mètres.

Il a complètement disparu entre le gravier rupelien et l'argile à Nucules dans la grande carrière de sable située à 1/2 lieue au S.-E. de Linden.

Sable à grains demi-fins. — Sable à grains demi-fins, anguleux, légèrement revêtus de matière argileuse, meuble ou peu cohérent, finement pailleté, renfermant quelques grains noirs en partie siliceux, en partie argileux.

Ce sable est gris, un peu jaunâtre ou d'un blanc jaunâtre.

Localités : Coupe à 200 mètres à l'E. du château Peeters, 12 B. ; coupe entre Pellenberg et le chateau Peeters, 11 B. ; coupe à 400 mètres au S.-O. de Pellenberg, 9 ; coupe à 150 mètres à l'O. du chemin de Martinusberg à Corbeek-Loo, 6 B. ; coupe de Martinusberg à den Mol, près de Louvain, 4 B.

Lit de limonite. — Lit de limonite plus ou moins sableuse, d'un brun foncé, tantôt compacte lorsqu'elle est pure, tantôt grenue lorsqu'elle est sableuse.

Dans ce cas elle passe au grès ferrugineux.

Localités : Coupe de la borne n° 40, route de Tirlemont à Louvain, épaisseur 0^m,02; 1/2 lieue à l'E.-N.-E. de Louvain, n° 28 B.; entre Miscom et Cortenaeken.

Lit d'argile subschistoïde. — Lit d'argile subschistoïde fragmentaire d'un gris verdâtre clair terne, qui se polit dans la coupure.

Les feuillets de cette argile sont minces et irréguliers, ce qui rend la texture un peu fragmentaire; ils sont séparés par de petits lits de matière terreuse jaunâtre ou d'argile plus ou moins sableuse.

Cette argile alterne avec quelques lits de sable blanc vers la partie supérieure.

Localité : Coupe d'une carrière à 400 mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-S'-Pierre; épaisseur 0^m,80.

Argile sableuse. — Argile plus ou moins sableuse, à grains très-fins (smectique), d'un gris sombre ou jaunâtre, quelquefois un peu verdâtre, parfois légèrement brunâtre, un peu rude au couper et au toucher, ne se polissant pas dans la coupure ou se polissant imparfaitement, se désagrégant dans l'eau, plastique, assez cohérente lorsqu'elle est sèche, se divisant en fragments par dessèchement.

Elle alterne par lits très-minces de 0^m,01 à 0^m,03 avec du sable argileux d'un gris plus clair assez cohérent; l'ensemble forme une masse stratoïde gris jaunâtre, pailletée à la surface des strates et qui se divise en petits fragments dans la première carrière à l'E. de Louvain.

Cette roche passe vers le bas à un sable gris demi-fin, légèrement pailleté, meuble, peu argileux.

Elle représente, ainsi que le lit d'argile subschistoïde, la glaise à Nucules.

On l'exploite parfois, pour faire des briques (entre Cortenaeken et Chebroek); on trouve parfois à la base un lit de limonite plus ou moins chargée de grains de sables, à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E.-N.-E. de Louvain, n° 28 B, entre Miscom et Cortenaeken.

J'y ai trouvé un fragment de Nucule à $\frac{1}{5}$ de lieue au S.-O. de Ransberg.

Localités : Coupe à 800 mètres au S.-S.-O. de Heydeken, n° 6A; coupe entre Pellenberg et le château Peeters, 11C; coupe au S. de Pellenberg 12 | C; coupe de la première carrière à l'E. de Louvain; coupe d'une carrière à $\frac{1}{2}$ lieue au S.-E. de Linden, 7 B; coupe de la carrière 8 A; à quelques centaines de mètres au S.-S.-E. de Linden; coupe de la borne n° 40, route de Tirlemont à Louvain 15 C.

Anciennes localités : Sommet d'un monticule à 500 mètres au S.-O. de Kleyn-Heyde, entre Cortenaeken et Chebroek, on l'exploite pour faire des briques; entre Louvain et Corbeek-Loo; $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E.-S.-E. de Louvain; à 800 mètre au S.-O. de Linden, 21 C; Martinusberg; bois entre Wever et Attenrode; entre Waenrode et Miscom; à $\frac{1}{2}$ lieue au S.-S.-E. de Waenrode; entre Miscom et Cortenaeken; au S.-O. de Wersbeek.

Argile ou macigno à Nucules (1) — Argile sableuse ou sable très-argileux à grains fins, légèrement calcaireux, plastique, se divisant en petits fragments en se desséchant, gris ou d'un gris verdâtre mêlé de brun, sale, terne, ne se polissant pas dans la coupure, mais s'égrenant un peu, rude au toucher et au couper, se désagrégeant rapidement dans

(1) [Cette roche n'est pas renseignée dans la légende stratigraphique ci-dessus, p. 188. M. M.]

l'eau, faisant effervescence dans les acides et y laissant un dépôt sableux fin et argileux, jaunâtre considérable.

Cette argile contient des Nucules, elle renferme parfois de petits rognons de calcaire blanchâtre caverneux, à $1/2$ lieue au S. de Wimmertingen.

Localités : au S.-E. de Zammelen, 20 E; au N. de Neer-repen, 7 D; Hern-S'-Hubert; entre Gors-op-Leeuw et Schalkhoven; Berg, n° 5 C; Rosmeer 3 B ?; entre Lethen et Bilsen, 22 D; à l'O. de Guygoven, 17 B; au S.-O. d'Holmont 29.

Sable fin argileux. — Sable argileux fin ou demi-fin, jaune brunâtre ou d'un gris mêlé de jaune brunâtre, hétérogène, c'est-à-dire de diverses nuances, cohérent, mais friable. On y distingue quelques grains noirs dont une partie glauconieux et quelques paillettes.

Localités : Coupe d'une carrière à 200 mètres à l'E. de den Mol; coupe de la première briqueterie à l'E. de Louvain, 1 B; coupe d'une carrière à $1/2$ lieue au S.-E. de Linden, 7 C; coupe de la borne n° 40, route de Tirlemont à Louvain 15 D.

Lit de grès ferrugineux. — Lit de grès ferrugineux plus ou moins cohérent, d'un brun foncé mêlé de brun jaunâtre.

Localité : Coupe à la borne n° 40 route de Tirlemont à Louvain, 115 E.

Sable blanchâtre (accidentel). — Sable blanchâtre à grains quartzeux, peu arrondis, un peu plus gros que ceux du sable jaune qui le recouvre et mêlé avec quelques grains de glauconie ($1/100$), qui paraissent avoir été roulés.

Ce sable est meuble, d'un gris blanchâtre avec quelques grains noirs.

Localité : Coupe d'une carrière au S.-E. de Linden, n° 7c.

Sable jaunâtre. — Sable à grains quartzeux, moyens ou demi-fins inégaux, anguleux, un peu arrondis, colorés à leur surface en jaune clair et en jaune orangé.

On n'y voit que quelques grains noirs, les uns durs, les autres glauconieux, qui paraissent avoir roulé et des paillettes. La masse est d'un jaune un peu orangé, réniforme et zoné de brunâtre; quelquefois elle offre une couleur jaune brunâtre (à l'O. de Terbanck, n° 1 A.), devient plus fin et plus faible, plus pailleté et un peu argileux à la partie supérieure.

Localités : Coupe à l'E.-S.-E. du château de Corbeek, coupe du Martinusberg vers den Mol; coupe de la première briqueterie à l'E. de Louvain; coupe d'une carrière à $\frac{1}{2}$ lieue au S.-E. de Linden, où il a une grande épaisseur et devient fin à la partie supérieure; à 500 mètres au S.-S.-O. de Haesrode, on voit un petit lambeau de sable jaune un peu brunâtre à grains moyens, colorés les uns en jaune clair, les autres en jaune brunâtre; ce sable est meuble, il devient quelquefois un peu cohérent; il est recouvert de cailloux.

ÉTAGE SUPÉRIEUR (1).

Sable très-argileux, légèrement calcaireux. — Voir la description de cette roche ci-après, p. 204.

Localité : Coupe à l'O. de Heydeken B; épaisseur; 0^m,80.

(1) [D'après les cartes. M. M.]

Macigno ou lit d'argile finement sableuse et calcareuse. — Voir la description de cette roche ci-après, p. 203.

Localité : Coupe de Heydeken C; épaisseur, 0^m, 20.

Sable très-argileux. — Voir la description de cette roche ci-après, p. 203.

Localité : Coupe à l'O. de Heydeken, D; épaisseur, 0^m, 30.

Glaise schistoïde. — Voir la description de cette roche ci-après, p. 203.

Localité : Coupe à l'O. de Heydeken, E; épaisseur, 3 mètres.

On y trouve de petits rognons de limonite ou de sidérose compacte (Miscom), passant à l'oligiste compacte rouge et terreuse et même à la limonite brunâtre (château de Dunberg); elle présente souvent des efflorescences de sulfate de fer; on l'exploite pour faire des tuiles à Rynrode.

Anciennes localités: A $\frac{1}{2}$ lieue à l'E. de Louvain, 26 B; au S.-O. de Pellenberg, 21 A; à Miscom, n° 6 C; à 400 m. au S.-S.-E. du château de Binckom, 48 B; à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Capellen 8 A, douce au toucher; au N. de Rynrode 19 A; au N. et près du château de Dunberg; entre Tirlemont et Montaigu; à 800 mètres au N.-E. de Miscom; Rynrode; on observe d'abord la glaise schistoïde rupelienne, vers la partie supérieure de la première briqueterie qui se présente à l'E.-S.-E. de Louvain, où elle recouvre le sable rupelien; entre la première briqueterie et la seconde, on voit, sur le sable rupelien, de l'argile schistoïde subfragmentaire avec rognons de pyrite transformés en limonite ou en terre jaune clair; à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Linden, on voit un point de glaise fragmentaire subschistoïde gris terne, avec parties terreuses jaune pâle, c'est la partie inférieure

du dépôt de glaise rupelienne; coupe d'une carrière à 200 mètres à l'E. de den Mol près Louvain; coupe du Martinusberg vers den Mol, 4 A; coupe à 150 mètres à l'O. du chemin de Martinusberg à Corbeek-Loo, 6 A; coupe entre Pellenberg et le moulin Peeters; coupe à 200 mètres à l'E. du château Peeters près de Pellenberg; coupe au S.-O. de Pellenberg; à l'E. de Leenaeghe, n° 25.

Sable argileux fin pailleté. — Sable très-argileux représentant l'argile schistoïde ou supérieure à cette argile, à grains fins pailletés, grisâtre passant au brunâtre par altération, plastique, rude au toucher lorsqu'il est sec, se désagrégant rapidement dans l'eau; ce sable recouvre l'argile grise schistoïde à rognons de limonite à Ransberg, 10 F. G. H.

Détails locaux.

RIVE DROITE DE LA DYLE.

Le sable jaune rupelien forme, sur l'étage supérieur du système tongrien à 400 mètres à l'E. du village de Blanden, une île qui n'a guère que 100 mètres de longueur de l'O. à l'E.

C'est le seul point où l'on trouve le système rupelien au S. de Louvain.

Massif de Kleyn-Heyde. — Au-dessus du système tongrien du massif de Kleyn Heyde, on voit plusieurs lambeaux de sable jaune, d'argile sableuse et d'argile fragmentaire, appartenant au système rupelien.

Tels sont le sable et l'argile fragmentaire qui s'observent vers le sommet d'un monticule à 500 mètres à l'O.-S.-O.

du hameau de Kleyn-Heyde et qui sont supérieurs à la glaise verte, le sable ferrugineux 5,559, le sable argileux et l'argile sableuse, du hameau de Kleyn-Heyde, dont la coupe suivante donnera la composition :

Coupe du hameau de Kleyn-Heyde, relevée le 11 mai 1849.

A 500 mètres à l'O. du hameau de Kleyn-Heyde, sable argileux tongrien sous 2 mètres de limon ; à 100 mètres du même hameau, glaise verte ; au hameau de Kleyn-Heyde, sable brun jaunâtre ferrugineux à grains moyens, demi-fins, meuble, légèrement pailleté ; plus haut dans le hameau, sable argileux fin, pailleté, d'un gris verdâtre pâle bigarré de brunâtre, il devient verdâtre vers le haut ; à 400 mètres à l'E. du hameau de Kleyn-Heyde, on voit du sable argileux et au-dessus de nombreux cailloux ; au N.-O. de la ferme de Helspoel, on voit encore des cailloux probablement à la séparation des systèmes tongrien et rupelien.

Un petit lambeau de sable argileux jaune à grains moyens se montre enfin à 800 mètres au N. de Basse-Fleppe.

Le système rupelien du massif de Bautersem comprend le sable argileux, jaunâtre supérieur à la glaise verte du Weesenberg, et qui s'étend au N. vers le Nieuwenbosch, l'argile fragmentaire entre le Weesenberg et le Nieuwenbosch.

*Coupe d'une carrière au N.-O. de Bautersem,
relevée le 19 août 1848.*

N° 3. — Le sable argileux glauconifère, à peine pailleté, jaunâtre, ne renferme que $\frac{1}{20}$ de glauconie plus ou moins altérée ;

N° 4. — Vers l'entrée du bois, limon brun jaunâtre à grains fins, désagrégable dans l'eau et d'un aspect terreux, la partie supérieure passe à la glaise verdâtre et même au sable vert.

De l'autre côté de la colline, on retrouve le limon, la glaise et le sable.

*Coupe à 800 mètres au S.-S.-O. de Heyken,
relevée le 15 juin 1850.*

A. — Vers le haut de la colline, on observe une argile finement sableuse, fragmentaire, d'un gris sombre légèrement brunâtre, un peu rude au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrègeant dans l'eau et qui représente peut-être la glaise à *Nucules*.

B. — Plus bas on voit du sable à grains moyens anguleux, plus ou moins salis par des matières argileuses et renfermant quelques grains argileux gris foncé; ce sable est meuble, d'un gris jaunâtre clair, zoné de jaune brunâtre et pailleté; il renferme des moules ferrugineux de *Pectunculus*, etc. Ce sable à *Pectunculus* ressemble beaucoup au sable n° 4, qui cependant est inférieur à la glaise.

C. — Vers le bas de la colline, on trouve du sable blanc légèrement brunâtre, à grains quartzeux moyens, assez gros, égaux, anguleux, hyalins, recouverts d'un enduit clair tirant sur le brun chocolat; il renferme des grains noirs siliceux (15); il est parfaitement meuble.

Massif de Pellenberg. — Le système rupélien du massif de Pellenberg forme, vers la partie moyenne de la colline, une bande dans laquelle on peut aisément distinguer

les deux étages inférieur et supérieur. Cette bande se rattache à celle du massif de Bautersem, près du hameau de Heydeken.

La coupe que l'on observe à 700 mètres à l'O. du hameau de Heydeken est très-remarquable par les superpositions qu'elle présente et peut servir de type pour la détermination des couches rupéliennes que l'on observe en avançant vers l'O., ce qui m'engage à la décrire avec quelques détails.

Coupe du hameau de Heyde, relevée le 19 août 1848 (1).

N° 11. — Trace du sable diestien.

N° 10^{bis}. — Sable jaune à grains moyens, il renferme à

(1) [L'auteur donne encore ailleurs une autre description de cette coupe en la faisant précéder de l'indication au crayon « double emploi, à consulter ». Voici cette description :

Coupe du hameau de Heyde, relevée le 19 août 1848.

« On trouve en montant au hameau de Heyde :

» A. — Sable blanc grisâtre, très-meuble à grains moyens, renfermant
» quelques grains de 1 à 2 millimètres de grosseur et moins de $\frac{1}{20}$ de
» glauconie.

» B. — Argile sableuse calcarifère légèrement pailletée, cohérente,
» rude au toucher, gris bleuâtre lorsqu'elle est mouillée, gris sale et
» terne lorsqu'elle est sèche, se désagrégeant aisément dans l'eau, faisant
» effervescence dans les acides, faisant entendre un cri sableux lorsqu'on
» la coupe; elle renferme des rognons de calcaire argileux compacte à
» cassure largement conchoïde d'un gris mat à poussière gris pâle et
» très-cohérent.

» L'argile précédente alterne avec une argile schistoïde un peu plus
» sableuse, non calcarifère, légèrement pailletée, d'un gris brunâtre,
» très-délayable dans l'eau, rude au toucher, sableuse au couper.

» Ces argiles sont pyriteuses, elles ont un goût de sulfate de fer et
» présentent parfois, à leur surface, des taches de soufre natif; elles
» alternent entre elles et avec des couches de sable grisâtre ou gris jau-
» nâtre sale, faiblement glauconifère et pailleté. » M. M.]

peine quelques grains de glauconie ($1/100$) et quelques paillettes nacrées; il est meuble et paraît être analogue au sable supérieur des collines de Renaix.

N° 10. — Sable à grains moyens, en partie gris, en partie brunâtre et renfermant quelques grains glauconifères ($1/30$) et quelques paillettes; ce sable est meuble, nous présente des parties faiblement cohérentes, sa couleur est d'un gris jaunâtre clair, bigarré de brunâtre; le sol est couvert de cailloux.

*Coupe à 600 mètres à l'O. de Heydeken,
relevée le 12 juin 1850.*

On observe la coupe suivante en descendant par un chemin creux :

E. — Glaise schistoïde, assez fine, d'un gris terne, tendre, qui se polit dans la coupure et qui renferme quelques paillettes de mica très-fines; elle renferme du gypse en longs cristaux transparents qui ont jusqu'à 3 centimètres de longueur sur quelques millimètres d'épaisseur et en petites masses blanchâtres d'environ 1 centimètre de diamètre à surface cristalline qui sont probablement des pseudomorphoses de pyrites; elle s'exfolie un peu dans l'eau, ne fait pas effervescence; épaisseur, 5 mètres.

D. — Sable argileux à grains très-fins, d'un brun grisâtre sale hétérogène, à divisions obliques subschistoïdes, cohérent, plus ou moins friable, salissant les doigts, couleur limon très-foncé, se désagrègeant promptement dans l'eau, ne faisant pas effervescence, épaisseur, 0^m,50.

Ce sable passe à l'argile sableuse.

C. — Lit d'argile finement sableuse et calcareuse (ma-

cigno ou marne); elle est schistoïde, terreuse, plastique, cohérente, d'un gris très-sombre, terne lorsqu'elle est sèche, gris bleuâtre lorsqu'elle est mouillée, rude au couper, ne se polissant pas dans la coupure, finement pailletée; elle se désagrège aisément dans l'eau, fait effervescence dans les acides en y laissant un dépôt brun terreux considérable, faisant entendre un cri sableux lorsqu'on la coupe; elle renferme des rognons aplatis de sperkise qui ont plusieurs centimètres de longueur; lorsqu'on les brise, ils offrent une texture finement grenue, une cassure conchoïde, inégale et une couleur vert grisâtre métallique; ils sont altérés à leur surface et quelquefois entièrement transformés en une matière brunâtre limoniteuse, friable et quelquefois gypseuse.

On trouve dans ce lit la *Leda (Nucula) Deshayesiana*, la *Nucula Duchasteli* et l'*Astarte Kickxi*, caractéristiques de Boom; épaisseur, 0^m,20; elle renferme des rognons de calcaire argileux compacte, à cassure largement conchoïde, d'un gris mat, à poussière gris pâle et très-cohérente.

B. — Sable très-argileux légèrement calcareux, légèrement pailleté et renfermant quelques grains glauconieux; cette roche est assez cohérente, friable, à grains demi-fins, d'un gris sombre, terne, rude au toucher et au couper, ne se polit nullement. Dans l'eau, elle se désagrège rapidement et fait dans les acides une très-faible effervescence; épaisseur, 0^m,80.

A''. — Sable à grains quartzeux moyens, demi-fins, égaux, anguleux, plus ou moins revêtus d'enduit argileux et mêlé avec des grains argileux gris sombre de même grosseur, qu'on prendrait aisément pour des grains de glauconie, mais dont la poussière est grise; ce sable est peu cohérent, friable, d'un gris brunâtre sombre, tirant sur le brun can-

nelle, c'est la partie supérieure du sable à *Pectunculus*, qui forme le passage à l'argile schistoïde; j'y ai trouvé le *Pectunculus* et le *Pecten Hœninghausi*; épaisseur, 0^m,10.

A'. — Sable à grains quartzeux, moyens, plus ou moins anguleux, égaux, salis à leur surface par des enduits de matière grise argileuse et mêlés avec quelques grains d'argile grise de même grosseur ($\frac{1}{30}$) et des paillettes blanches et nacrées; ce sable est meuble et de couleur grisâtre (gris sale): épaisseur, 2 mètres.

A. — Sable à grains quartzeux, moyens, plus gros que le précédent, anguleux, égaux plus ou moins salis par des matières argileuses grisâtres; il renferme parfois des grains noirs de grosseur moyenne ($\frac{1}{30}$), dont la plupart sont glauconieux, réniforme, et d'un vert foncé, et les autres sont argileux, d'un gris sombre; ce sable est gris sale, légèrement pointillé de noirâtre, meuble, ou faiblement cohérent.

C'est la partie inférieure du sable à *Petunculus*; épaisseur, 2 mètres.

Coupe à 600 mètres à l'O. de Heyken, relevée le 12 juin 1850.

Plus bas la coupe se continue ainsi qu'il suit :

Y. — Lit de glaise verdâtre plastique, se polissant dans la coupure et se désagrégeant dans l'eau; épaisseur, 0^m,05.

X. — Sable à grains quartzeux, moyens, anguleux, égaux, hyalins et faiblement colorés en jaunâtre sale, il renferme des grains noirs de même grosseur dont la plupart sont siliceux et anguleux et quelques-uns seulement sont glauconieux; il renferme aussi quelques grains quartzeux arrondis de 1 à 2 millimètres et de nombreuses

paillettes de mica blanc; il est meuble, d'un blanc légèrement grisâtre.

W. — Gravier.

V. — Sable à grains quartzeux, moyens et assez gros, les premiers anguleux, les seconds arrondis, tous plus ou moins colorés en brun chocolat clair par des matières charbonneuses; ce sable est parfaitement meuble, d'un brun chocolat clair.

*Coupe au S.-O. du hameau de Heydeken,
relevée le 16 avril 1849.*

A. — Sable à grains assez gros, pur, brun chocolat, mouvant.

B. (1). — Gravier formé en partie de cailloux de quartz blanc ou gris, translucide, de 1 à 3 millimètres de grandeur, arrondis et de sable à grains moyens ou demi-fins, blanc grisâtre, meuble, renfermant des paillettes de mica très-brillantes et quelques grains noirâtres. . . 0^m,10

C. (1). — Glaise verte plastique, se polissant dans la coupure et se désagrégeant dans l'eau; épaisseur, 0^m,05.

D. — Sable.

*Coupe à 1/4 de lieue au S.-E. de Pellenberg,
relevée le 16 avril 1849.*

A environ 550 mètres à l'O. de la précédente, on voit la petite coupe suivante, de bas en haut :

C. — Dans la prairie, sable argileux à grains moyens,

(1) [L'auteur a ajouté au crayon pour les couches B et C, l'indication « Tongrien supérieur ». M. M.]

un peu glauconifère, plastique, assez cohérent à sec, pailleté, gris verdâtre tacheté de brun, représentant la partie supérieure du sable de Grimmsingen.

B. (1). — Sable blanc à gros grains de quartz hyalin arrondis sur les bords, et renfermant des traces de lignite.

A. (1). — Sable à grains moyens, d'un blanc jaunâtre, légèrement pailleté, assez nettement séparé du sable *B.*

Lorsque, partant du plateau diestien, d'un point situé à environ 600 mètres à l'E. de l'église de Pellenberg, on descend vers le S.-E., on rencontre successivement : du sable jaune et du sable glauconifère bolderien, de la glaise schistoïde, du sable d'éboulement recouvrant probablement le sable à *Pectunculus*, car on trouve celui-ci, mais sans fossiles, à 200 mètres à l'O. dans le chemin qui conduit à Corbeck-Loo. Si, partant du même point, on se dirige au S.-O. en suivant le chemin de Corbeck-Loo, on rencontre les roches suivantes :

Coupe à 200 mètres à l'E. du château Peeters, près de Pellenberg, relevée le 31 mai 1850.

On trouve en descendant :

Système diestien.

Trace de sable glauconifère bolderien.

A. — Glaise schistoïde à rognons calcaires.

B. — Sable demi-fin à grains anguleux, un peu revêtu de matière argileuse et renfermant quelques grains noirs, en partie siliceux, en partie argileux; on y distingue quelques paillettes; ce sable est gris pailleté meuble.

(1) [L'auteur a ajouté au crayon pour la couche *B* « Tongrien supérieur » et pour la couche *A* « Rupélien inférieur ». M. M.]

C. — Sable à grains moyens inégaux, les plus petits sont un peu arrondis, les plus gros sont très-arrondis, ils sont hyalins, ou à peine revêtus de matière argileuse ; ce sable renferme quelques grains noirs en partie siliceux, en partie argileux, et en petite partie glauconifère ; il est meuble ou peu cohérent, d'un blanc grisâtre, mêlé de gris jaunâtre et un peu pointillé de noir ; on y trouve de grandes coquilles bivalves, ferrugineuses et friables.

D. — Sable graveleux.

16 avril 1849. — Suivant le chemin de Corbeck-Loo à Lubbeek, on trouve du sable argileux avec quelques lits d'argile ; la colline est formée de sable tongrien ;

En descendant du côté opposé (au S. de Pellenberg), on rencontre du gravier non glauconifère, composé de grains de quartz hyalin transparent ou translucide de $\frac{1}{2}$ à 2 millimètres de grandeur tous arrondis, à l'état meuble, d'une couleur blanc grisâtre de diverses nuances et dont les parties sont disposées diagonalement.

Ce gravier renferme, en outre, des cailloux de quartz pisaire et de silex pisaire et avellannaire ; une carrière est ouverte dans ce gravier.

Le sable rupélien s'étend au-dessus du sable tongrien jusqu'à environ un millier de mètres au S.-S.-E. de l'église de Pellenberg où l'on observe la coupe suivante :

*Coupe à 700 mètres au S.-E. de Pellenberg,
relevée le 11 mai 1849.*

On trouve en montant :

A. — Sable blanc jaunâtre, à grains moyens, hyalins, plus anguleux qu'arrondis, avec quelques grains noirs glauconieux ($\frac{1}{100}$), meuble (Tongrien supérieur).

B. — Sable jaunâtre demi-fin, légèrement argileux et pailleté (Rupélien ?), jaune grisâtre.

La coupe suivante que l'on rencontre lorsqu'on descend de Pellenberg vers le S., quoique un peu obscure, est cependant intéressante.

Coupe au S. de Pellenberg, relevée le 11 mai 1849.

14. — A 500 mètres au S. de Pellenberg, sable glauconifère ($1/20$), demi-fin, d'un jaune grisâtre pointillé et pailleté, meuble (Tongrien inférieur).

15. — Plus haut, gravier (voir pour les nos 15 à 17, C. B. A. de la coupe suivante).

16. — Sable blanc à *Pectunculus*, mais sans fossiles.

17. — Un peu d'argile sableuse à grains quartzeux, fin, plastique, d'un gris un peu verdâtre, maculé de brunâtre, qui paraît représenter la glaise à Nucules.

18. — Sable jaune (rupélien ?) et un rudiment de glaise schistoïde rupélienne.

19. — A. Sable glauconifère ($1/20$), à grains moyens, les grains quartzeux hyalins, plus anguleux qu'arrondis, légèrement colorés en jaune verdâtre à leur surface; les grains glauconieux d'un vert foncé en rognons arrondis; ce sable est meuble, d'un gris jaunâtre clair pointillé de vert noirâtre et légèrement pailleté.

B. — Sable brun jaunâtre ferrugineux, à grains demi-fins.

C. — Sable glauconifère ($1/15$), à grains moyens brun pointillé de vert foncé.

20. — Sable diestien commençant par des cailloux.

On voit que dans cette coupe la glaise schistoïde rupélienne tend à disparaître ou n'est plus représentée que par sa partie tout à fait inférieure.

Coupe en descendant de Pellenberg vers le château Peeters, relevée le 31 mai 1850.

D. — Glaise schistoïde.

C. — Argile sableuse à grains quartzeux fins, plastique, d'un gris un peu verdâtre maculé de brunâtre.

B. — Sable à grains demi-fins avec quelques grains noirs en partie argileux; ce sable est meuble ou faiblement cohérent, gris un peu jaunâtre, pailleté,

A. — Sable blanc à grains moyens, assez gros, anguleux, avec quelques grains noirs ($1/200$), meuble.

Coupe à 400 mètres à l'O. de Pellenberg, relevée le 11 mai 1849.

Lorsqu'on descend le chemin situé à 400 mètres environ à l'O. de Pellenberg, on trouve:

A. — De la glaise schistoïde terreuse, gris sale, pailletée, terne, ne se polissant pas dans la coupure, rude au toucher, se désagrégeant rapidement dans l'eau.

B. — De la glaise sableuse à grains fins, non schistoïde, d'un gris verdâtre tacheté de jaune brunâtre, assez cohérente; serait-ce la glaise à Nucules?

(Voir le n° 9 de la coupe suivante.)

Coupe à 400 mètres au S.-O. de Pellenberg, relevée le 31 mai 1850.

On trouve de haut en bas:

9. — Sable à grains demi-fins, anguleux, légèrement revêtus de matière argileuse, peu cohérent, renfermant

quelques grains noirs, couleur gris jaunâtre, c'est le Rupélien 11 de la 2^e série.

9'. — Sable à gros grains, graveleux, hyalins, parfaitement arrondis, les plus gros atteignant 1 millimètre; on y voit quelques grains noirs siliceux ($1/200$); ce sable est meuble, d'un blanc faiblement brunâtre.

9". — Gravier formé de grains quartzeux de 1 à 2 millimètres de grosseur, très-arrondis, colorés en brun jaunâtre, sales à leur surface; on y distingue quelques grains noirâtres siliceux: il est meuble et d'une couleur brun-jaunâtre sale; c'est probablement le gravier rupélien.

A un millier de mètres à l'O. de Pellenberg, on ne voit, dans le chemin qui monte sur la colline, que du sable blanchâtre graveleux renfermant une petite couche de glaise.

Dans un autre chemin à 550 mètres à l'O. du précédent, au N. du château de Corbeek, il n'y a que des éboulements sableux plus ou moins recouverts de limon.

Au S. des coupes précédentes, le sol présente une dépression dirigée de l'E. à l'O. et qui s'étend du château Peeters, près de Pellenberg, au château de Corbeek; entre cette dépression et le ruisseau de Corbeek, le sol se relève en mamelon.

La partie supérieure de ce mamelon est composée de sable jaune à grains moyens, inégaux, plus ou moins colorés en jaune ou en jaune brunâtre à la surface, les moins gros sont anguleux, les plus gros arrondis; ce sable est parfaitement meuble, d'un jaune assez foncé, peu pailleté; il renferme quelques grains $1/100$ siliceux et quelques grains de limonite, ou de glauconie altérée; c'est le sable de Grimersingen de la deuxième série; il forme, à peu près à égale distance des châteaux Peeters et de Corbeek, une île d'environ 400 mètres de l'O. à l'E. sur 200 mètres de largeur.

Endescendant vers l'E., on rencontre, au S. de Pellenberg, du gravier non glauconifère blanc, gris, de diverses nuances dont les parties sont disposées diagonalement et ressemblent un peu au gravier d'Hottomont; une carrière est ouverte dans ce gravier; en descendant au N. on remarque, dans le chemin, du sable à gravier, etc.

*Coupe à 600 mètres au S.-O. de Pellenberg,
relevée le 31 mai 1850.*

On trouve en descendant:

A. — Sable jaunâtre à grains quartzeux moyens, anguleux, plus ou moins colorés en jaunâtre à leur surface et renfermant quelques grains noirs ($\frac{1}{30}$); ce sable est meuble, quelques parties sont devenues cohérentes; c'est le sable jaune de Grimmsingen de la deuxième série.

B. — Sable à grains moyens et assez gros, plus ou moins arrondis, les plus gros sont les plus arrondis, la plupart sont hyalins, quelques-uns sont faiblement colorés en brunâtre à leur surface; ce sable est meuble, d'un blanc faiblement brunâtre, légèrement zoné; la séparation entre ces deux sables est bien tranchée. Enfin, en descendant vers l'O., on rencontre, après avoir traversé du sable graveleux sur une longueur de 250 mètres, les roches suivantes, qui appartiennent au système tongrien.

*Coupe à l'E.-S.-E. du château de Corbeck,
relevée le 28 mai 1850.*

10. — Du sable glauconifère ($\frac{1}{13}$), à grains moyens, les grains quartzeux sont généralement anguleux et colorés en jaune brunâtre, les grains de glauconie sont réniformes,

mais en partie transformés en limonite; ce sable est meuble, d'un brun jaunâtre, pailleté, sur une longueur de 118 mètres.

11. — Sable argileux fin, pailleté, glauconifère ($1/20$), cohérent, mais friable, d'un jaune pâle, finement pailleté, sur une longueur de 75 mètres.

12. — Argile sableuse à grains très-fins, cohérente, mais friable, d'un gris jaunâtre pâle bigarré de brun et finement pailleté; longueur 45 mètres.

13. — Sable argileux glauconifère ($1/7$), à grains moyens demi-fins, les grains quartzeux sont salis par des matières argileuses d'un jaune de limon, le sable est un peu cohérent, friable, d'un jaune brunâtre sale. On y voit quelques grains quartzeux plus gros, c'est le sable inférieur de Grimmersingen. Il s'étend jusqu'à la bifurcation des Deux-Chemins sur une longueur de 115 mètres.

*Coupe entre le château de Corbeek et la Grand'route
de Tirlemont à Louvain, relevée le 23 mai 1850.*

Entre le château de Corbeek et la grand'route de Tirlemont à Louvain on trouve, à un niveau inférieur aux roches précédentes, la petite coupe ci-dessous qui présente, de haut en bas :

14. — Sable argileux glauconifère ($1/13$), demi-fin, les grains quartzeux anguleux sont salis de jaunâtre, les grains de glauconie sont arrondis et un peu olivâtres; ce sable est meuble ou peu cohérent, friable, d'un jaune sale un peu brunâtre et un peu verdâtre, finement pointillé; on y voit rarement un grain quartzeux arrondi de 1 millimètre.

15. — Lit d'argile plastique fine, d'un gris légèrement verdâtre, qui se polit dans la coupure; tongrien 0^m,05.

16. — Sable glauconifère et à grains noirs ($1/13$), inégaux, les grains quartzeux sont pour la plupart de grosseur moyenne, anguleux et plus ou moins colorés en jaune brunâtre, d'autres ont 1 à 2 millimètres de grosseur et sont parfaitement arrondis, les grains siliceux et glauconieux sont de grosseur moyenne; ce sable est meuble, d'un jaune d'ocre foncé; on y voit quelques piquants d'Oursins; c'est le laekenien.

17. — Entre la chaussée susdite et Lovenjoul, trace de sable calcaireux bruxellien.

*Coupe entre Martinusberg et Corbeek-Loo, relevée
le 12 mai 1849 et le 29 mai 1850.*

En descendant du Martinusberg vers Corbeek-Loo, on trouve :

41. — Un point de sable argileux, à grains moyens, un peu glauconifère, jaune verdâtre; rupelien sous 3 mètres de limon.

42. — Sable graveleux jaunâtre, à grains moyens et gros, jusqu'à 2 millimètres, bien arrondis; rupelien.

43. — Sable jaune clair, à grains moyens, avec quelques grains de silex noirâtre, meuble; tongrien supérieur.

43^{bis}. — Sable glauconifère ($1/20$), à grains moyens, meuble, d'un jaune pointillé de noir et pailleté; tongrien inférieur.

44. — On voit ensuite un point de gravier inférieur, tongrien inférieur, puis des traces de sable bruxellien.

Cette coupe renferme, n° 43, le premier point de sable fossilifère tongrien supérieur.

Au N. et près de Corbeek-Loo, on trouve le gravier glauconifère bruxellien bien caractérisé et, à l'église de Corbeek-Loo, du sable fin ypresien avec trace de lignites.

Coupe d'une carrière à 100 mètres à l'O. du chemin du Martinusberg à Corbeek-Loo, relevée le 31 mai 1850.

A environ 100 mètres à l'O. du chemin du Martinusberg à Corbeek-Loo, on voit plusieurs carrières de sable graveleux ; dans l'une d'elles on observe, de haut en bas :

C. — Sable jaune à grains quartzeux, moyens, anguleux ou peu arrondis, avec quelques grains noirâtres, siliceux ($\frac{1}{100}$), meuble ; épaisseur 0^m,50.

B. — Sable blanc jaunâtre à gros grains quartzeux, arrondis, hyalins, quelques grains seulement sont légèrement colorés en jaunâtre à leur surface ; on y voit quelques grains noirs siliceux ($\frac{1}{200}$) ; épaisseur 1 mètre.

A^{ter}. — Lit de grès ferrugineux 0^m,06.

A^{bis}. — Lit de glaise fine vert brunâtre, terne, qui se polit dans la coupure 0^m,02.

A. — Sable à gros grains ou graveleux jaune bleuâtre, les grains sont presque exclusivement quartzeux, très-arrondis et colorés en jaune à leur surface ; ce sable est meuble.

Coupe à 150 mètres à l'O. du chemin du Martinusberg à Corbeek-Loo, relevée le 31 mai 1850.

On voit la coupe suivante, de haut en bas :

A. — Glaise schistoïde.

B. — Sable demi-fin, blanc jaunâtre, à grains quartzeux anguleux, meuble, finement pailleté.

C. — Sable graveleux.

Les roches de cette coupe sont supérieures à celles de la carrière que je viens de décrire.

En avançant vers l'O., on voit le gravier se prolonger et au-dessus le sable à *Pectunculus* ; il repose au S. du Martinusberg sur le sable de Grimmersingen.

A peu près entre le chemin du Martinusberg à Corbeek-Loo et den Mol, il y a un chemin qui descend de la partie occidentale du Martinusberg; ce chemin recoupe les couches suivantes :

*Coupe au S.-O. du Martinusberg vers den Mol,
relevée le 51 mai 1850.*

On trouve en descendant :

O. — Sable diestien commençant par des cailloux.

A (1). — Argile fragmentaire grisâtre sale, finement pailletée, subschistoïde, finement sableuse, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège promptement dans l'eau; elle renferme de petits rognons de limonite argilo-sableuse.

B. — Sable demi-fin, blanc jaunâtre, à grains quartzeux anguleux, meuble, finement pailleté; épaisseur, 1 à 2 mètres.

C. — Sable jaune brunâtre, à grains moyens, avec quelques grains de glauconie qui paraissent avoir été roulés, les grains quartzeux sont peu arrondis et colorés en jaune à leur surface; ce sable est meuble.

Plus bas, dans l'autre escarpement, on trouve :

D. — Sable jaune clair zoné de brun, à grains quartzeux, demi-fin, meuble, renfermant quelques grains noirs siliceux ($\frac{1}{100}$) : c'est le sable à *Pectunculus*?

E. — Sable à grains quartzeux moyens, anguleux, avec grains noirs ($\frac{1}{20}$), très-meuble, d'un gris zonaire stratifié par couches minces (sable fossilifère de Louvain); 0^m,50.

(1) [Les couches *A*, *B*, *C* et *D* sont réunies par une accolade au crayon sous le nom de « Rupélien ». M. M.]

F. — Argile schistoïde verte, très-pailletée, mate, mais se polissant dans la coupure; elle est parfois un peu sableuse et prend par zones une teinte brune par altération; 0^m,02.

G. — Sable glauconifère ($1/10$), pailleté, meuble, à grains demi-fins, les grains quartzeux colorés en jaune rougeâtre à leur surface, les paillettes sont brillantes; ce sable est peu argileux, d'un gris bigarré de rouge . . . 0^m,50.

H. — Sable argileux glauconifère ($1/10$), pailleté, rouge brique, les grains de glauconie y sont en grande partie transformés en oligiste, les grains quartzeux colorés en rougeâtre et le tout entremêlé de matière argileuse; épaisseur. 0^m,10.

I. — Sable argileux glauconifère ($1/10$), pailleté, jaunâtre faiblement adhérent, très-friable.

K. — Près de la route, à 800 mètres au N.-O. de Corbeek-Loo, on voit, dans les fossés, du sable argileux très-fin, pailleté, un peu cohérent d'un gris jaunâtre bigarré de jaune brunâtre, sous 2 mètres de limon.

A environ 200 mètres à l'O. du chemin du Martinusberg, s'élève, au N. de la chaussée de Louvain, un monticule qui paraît composé de sable blanchâtre et blanc jaunâtre.

*Coupe d'une carrière à 400 mètres à l'E. de den Mol,
relevée le 51 mai 1850.*

On observe, de haut en bas :

A. — Gravier jaunâtre formé de sable à grains quartzeux moyens, inégaux, légèrement arrondis, colorés en jaunâtre à leur surface et de grains de quartz très-arrondis de 1 à 4 millimètres; on y remarque aussi quelques cailloux à grains de silex ($1/100$); ce gravier est meuble et

d'une couleur jaunâtre, il renferme deux lits de glaise sableuse gris verdâtre, terne, qui ne se polissent pas dans la coupure; rupelien, épaisseur, 1 mètre.

B. — Sable à grains de quartz moyens, anguleux, hyalins, quelques-uns un peu colorés en jaunâtre à la surface; ce sable est meuble, d'un blanc grisâtre, il renferme quelques grains noirâtres siliceux, on y voit de grosses tubulures brunes, c'est probablement le sable fossilifère de Louvain; 4^m 50.

Coupe de la carrière à 200 mètres à l'E. de den Mol, près de Louvain, relevée le 31 mai 1850.

On trouve, de haut en bas :

F. — Argile schistoïde rupelienne;

E. — Sable jaune brunâtre argileux, à grains demi-fins, renfermant quelques grains noirs ($1/40$), dont une partie glauconieux ou plutôt ferrugineux par altération; il est légèrement cohérent, d'un jaune brunâtre hétérogène.

D. — Sable à grains quartzeux, moyens, inégaux et assez gros, arrondis, légèrement jaunâtre à la surface, avec quelques grains de glauconie plus ou moins altérés; ce sable est meuble, d'un jaune grisâtre veiné de jaune brunâtre; épaisseur, 4 mètres.

C. — Sable blanchâtre à grains moyens, inégaux, peu arrondis, renfermant quelques grains plus gros d'environ 1 millimètre, très-arrondis; ce sable est argileux vers la partie supérieure, mais parfaitement meuble inférieurement; épaisseur, 2 mètres.

B. — Gravier ferrugineux ou plutôt sable à gros grains quartzeux $5/4$ millimètres arrondis, colorés en brunâtre à

la surface par de l'oxyde ferrique; ce sable est meuble, d'un brun jaunâtre; 0^m,50.

A. — Sable graveleux blanc.

Coupe de la 1^{re} briqueterie à 1,100 mètres à l'E. de Louvain, relevée le 29 mai et le 4 juin 1850.

O. — Sable diestien.

A. — Glaise schistoïde rupelienne.

B. — Sable à grains moyens, inégaux, un peu arrondis, avec quelques grains noirs ($\frac{1}{30}$), en partie durs, en partie tendres et glauconieux; ce sable est meuble, jaunâtre, zoné de brunâtre; 4 mètres. Il passe, vers le bas, au sable argileux C.

B'. — Sable fin, argileux, d'un jaune brunâtre hétérogène, c'est-à-dire de diverses nuances; il est cohérent, mais friable, on y distingue quelques grains noirs et quelques paillettes de mica; 1^m,20. Ce sable est le plus estimé pour faire des briques.

C. — Sable fin, argileux, gris, légèrement pailleté et entremêlé de parties d'argile d'un gris plus foncé; ce sable est plus cohérent que le précédent, parce qu'il est plus argileux, il représente la glaise à Nucules; 1 mètre.

C'. — Vers la partie inférieure, la couche C devient moins argileuse et passe à un sable gris à grains demi-fins, légèrement pailleté, meuble, très-peu argileuse.

D. — Sable à grains demi-fins, assez égaux, anguleux, jaunâtre, brunâtre, légèrement pailleté et renfermant quelques rares grains quartzeux de 1 à 2 et quelquefois 3 millimètres d'épaisseur et quelques grains noirs siliceux; 0^m, 80.

D'. — Sable jaunâtre analogue au précédent, peut-être un peu argileux et renfermant des tubulures brunâtres ferrugineuses très-friables, il représente le sable à *Pectunculus*; 1^m20, mais son épaisseur se réduit à 0^m, 40 vers la partie orientale de la carrière.

E. — Lit d'argile subschistoïde à grains très-fins, plastique, d'un gris verdâtre clair, terne, qui se polit parfaitement dans la coupure; épaisseur, 0^m, 02.

F. — Sable à gros grains ($1/2$ à 1 millimètre), inégaux, très-arrondis, colorés en jaune ou en jaune brunâtre à la surface; ce sable est meuble, jaune ou d'un jaune brunâtre, il contient à peine quelques grains de silex et de limonite, mais quelques grains quartzeux de 1 à 2 et même 3 millimètres et un peu de sable à grains fins; 0^m, 10.

G. — Gravier composé de parties très-inégales, savoir : $1/3$ de sable fin ou demi-fin jaunâtre, meuble, renfermant quelques grains noirs siliceux; $2/3$ de grains quartzeux très-arrondis de 1 à 2 millimètres dont les plus petits sont transparents et les plus gros translucides, blanchâtre; on distingue parmi ceux-ci quelques grains de silex noirâtres ou gris; $2/3$ de grains plus gros, généralement pisaire de quartz, généralement translucide, quelques-uns sont plus gros, plus aplatis et parmi ces derniers, on remarque surtout des silex plus ou moins noirâtres; ce gravier pénètre, sous forme de filons, dans les roches qui se trouvent en-dessous (¹).

H. — Sable à grains moyens ou demi-fins, hyalins ou légèrement colorés en jaunâtre à leur surface, anguleux et

(¹) [L'auteur ajoute au crayon : « j'avais pensé que ce gravier représentait la partie supérieure du système tongrien; aujourd'hui je crois qu'il représente la base du système rupelien ». M. M.]

renfermant quelques grains noirs de silex également anguleux ou peu arrondis $\frac{1}{100}$; ce sable est très-meuble, d'un blanc jaunâtre, il renferme quelques veines ferrugineuses et des coquilles à l'état de sable ferrugineux brunâtre, très-friable au point que l'on peut à peine y toucher sans les réduire en sable (moules de *Venus lævigata* et de *Corbula Henckeliusiana*); on y voit aussi quelques points charbonneux; 2^m,50.

I. — Sable argileux glauconifère, pailleté, composé de $\frac{9}{10}$ grains quartzeux demi-fins, anguleux, revêtus de matière argilo-ferrugineuse jaune brunâtre, $\frac{1}{10}$ de grains de glauconie de même grosseur dont une partie passe à l'état de limonite et quelques paillettes de mica; ce sable est largement cohérent, friable, d'un jaune brunâtre et devient un peu plus argileux vers la partie inférieure; 2 mètres.

K. — Sable fin argileux, glauconifère, pailleté, un peu plus argileux, plus pailleté et plus fin que le précédent et sa couleur est d'un gris jaunâtre, $\frac{9}{10}$ de quartz et $\frac{1}{10}$ de glauconie, paillettes blanches et nacrées; 2 mètres; ce sable est humide, probablement parceque le sable inférieur, plus argileux encore, retient les eaux.

L. — Argile sableuse, à grains fins, finement pailletée cohérente, un peu friable, d'un gris clair, marbré de brun orangé, terne, ne se polissant pas dans la coupure, rude au toucher, un peu friable; on emploie cette argile à faire des briques.

Les couches *H*, *I*, *K*, *L*, sont mêlées ensemble pour faire des briques, elles appartiennent à la partie inférieure du système tongrien. Il paraît que cette partie inférieure du système tongrien se trouve encore jusqu'à 24 pieds, c'est-à-dire 6 à 7 mètres plus bas que le fond actuel de

la carrière; on doit y rapporter le sable argileux glauconifère qui se trouve à peu près vers la partie la plus inférieure dans le chemin qui conduit de la route à la carrière.

Ces diverses roches sont évidemment supérieures au sable et grès ferrugineux qui se trouve près de la route, entre la colline et le chemin de fer et celui-ci, supérieur au sable plus ou moins calcaireux que le chemin de fer a mis à découvert entre l'abbaye de Parc et la station de Louvain.

*Coupe à 1/4 de lieue à l'E.-S.-E. de Louvain,
relevée le 12 mai 1849.*

On trouve en montant, entre la première et la deuxième briqueterie :

A. — Sable jaune brunâtre à grains demi-fins plus ou moins coloré en jaune brunâtre à la surface, meuble, pailleté; rupélien inférieur.

B. — Limonite plus ou moins chargée de grains de quartz; rupélien supérieur, 0^m,10.

C. — Argile sableuse à grains très-fins, qui se divisent en petits fragments grisâtres, légèrement pailletés, qui se désagrègent dans l'eau et qui ne se polissent pas dans la coupure, avec rognons de limonite ou terre jaune provenant de pyrites par altération; épaisseur, 1,00 mètre; c'est l'argile de Boom?

Plus haut, sable de Diest.

*Coupe de la 2^{me} briqueterie à l'E. de Louvain,
relevée le 14 juin 1850.*

On y observe, de haut en bas :

A. — Sable gris jaunâtre zoné de brun avec quelques points noirs ($1/30$), siliceux et quelques paillettes, on y remarque quelques zones d'argile gris-verdâtre, plus ou moins sableuses et une zone de gravier; il représente le sable à *Pectunculus*; épaisseur, 2 mètres.

B. — Cravier, 0^m,10.

C. — Sable coquillier *F.* de la première briqueterie, 2 mètres.

D. — Sable argileux glauconifère de Grimmersingen, 2 mètres.

Cette partie est exploitée pour faire des briques.

Aux briqueteries situées à 500 mètres à l'E.-N.-E. des précédentes, on voit le sable argileux glauconifère tongrien exploité pour faire des briques, et au-dessus une trace de sable fossilifère et de sable ferrugineux rupelien; à 400 mètres au S.-O. de Wimmershof, on voit du sable tongrien, le système diestien qui le surmonte présente des cailloux à sa base; à 200 mètres au S.-S.-E. de Wimmershof, on voit du sable jaune rupelien.

*Coupe d'une briqueterie à 500 mètres au N.-O. de Wimmershof,
relevée le 30 mai 1850.*

On y observe, de haut en bas :

A'. — Sable diestien avec cailloux disséminés comme s'ils avaient été transportés violemment . . . 0^m,10

A''. — Sable blanc mêlé de parties glauconifères provenant du sable de Diest; 0^m,20

B. — Sable à grains de quartz hyalin, demi-fin, avec quelques grains noirs ($\frac{1}{50}$), parfaitement meuble, blanchâtre, un peu pointillé et renfermant des veines manganeuses; on y remarque une zone brunâtre renfermant quelques cailloux; le sable supérieur aux cailloux est peu distinct du sable qui se trouve immédiatement au-dessous.

C. — Sable à grains demi-fins brunâtre, finement pointillé de noir; il renferme environ $\frac{1}{3}$ de grains bruns ou noirâtres, la plupart siliceux, parfaitement meuble, jaunâtre, zoné de jaune brunâtre et renfermant des nodules et des veines ferrugineuses manganeuses et charbonneuses; les couches B et C, qui ne sont pas fossilifères ici, représentent le sable de Berg fossilifère de la 1^{re} briqueterie; ils ont ensemble 5 mètres.

D. — Sable fin, glauconifère ($\frac{1}{10}$), pailleté, légèrement argileux, d'un jaune brunâtre, tachant les doigts; les grains de glauconie y sont généralement transformés en limonite par altération, ce sable est le tongrien; épaisseur. 3 mètres.

*Coupe des briqueteries situées près du moulin à vent
au N. de Wimmershof, relevée le 30 mai 1850.*

A. — Sable diestien avec cailloux à la base; 0^m,20.

B. — Sable argileux tongrien à grains quartzeux, excessivement fins, d'un gris jaunâtre bigarré de brun, pailleté, cohérent, se réduisant à l'état pulvérulent entre les doigts et se désagrégeant rapidement dans l'eau; on l'exploite pour faire des briques; il renferme des rognons ferrugineux et tubulures ressemblant à des Dentales; ce sable argileux est au niveau du sol.

A 1,500 mètres au S. de Linden, on voit, sous le sable

diestien, un peu de glaise sableuse fragmentaire subschistoïde, gris bleuâtre, qui représente probablement la partie inférieure de la glaise de Boom; elle renferme des parties terreuses jaunâtres; plus bas, on voit du sable jaune rupélien lavé; plus bas encore on trouve :

Coupe à 1/2 lieue au S.-S.-E. de Linden, relevée le 14 juin 1850.

On y observe, de haut en bas :

C. — Sable jaune rupélien.

B. — Lit graveleux.

A. — Sable blanchâtre de Berg, zoné de brunâtre avec points brunâtres ligniteux.

Coupe entre Pellenberg et Linden (suite de la coupe à 1/2 lieue au N.-O. de Pellenberg), relevée le 12 mai 1849.

K. — Sable diestien proprement dit dont les premières couches consistent en un sable glauconifère ($\frac{1}{3}$), à gros grains, dans lequel les grains quartzeux sont colorés en brunâtre à la surface et les grains uniformes de glauconie sont d'un vert brunâtre foncé; ce sable offre une couleur d'un brun foncé mêlé de vert sombre.

I. — Grès ferrugineux glauconifère, d'un brun hétérogène avec grains verts et quelques cailloux de silex avellanaires et ovulaires; 0^m,50.

H. — Lit formé de limonite brune géodique et cloisonnée, très-pure; 0^m,10.

G. — Lit de cailloux avellanaires et ovulaires de silex réunis dans un sable graveleux glauconifère, ferrugineux,

IV.

d'un brun foncé très-hétérogène, les grains quartzeux y sont, en général, assez gros, les grains glauconieux sont aussi en rognons assez volumineux, plus ou moins transformés en limonite; ils ont fourni, en se décomposant, la limonite qui colore si fortement la roche en brun et lui sert de ciment; épaisseur, 0^m,10.

F. — Sable jaune à grains demi-fins, légèrement argileux, peu cohérent, pailleté, qui, dans quelques parties, passe à un grès en bancs massifs; épaisseur au moins 5 mètres.

Plus bas il y a une carrière de sable, dans laquelle on observe la coupe suivante, de haut en bas :

*Coupe d'une carrière au S.-E. de Linden, relevée
le 30 mai 1850.*

D. (1). — Sable à grains quartzeux, peu arrondis, colore en jaunâtre à la surface et mêlé avec quelques grains de glauconie ($\frac{1}{200}$), plus ou moins altérés; ce sable est meuble, jaune, légèrement pointillé de noir; 3 mètres.

C. — Sable gris blanchâtre, à grains quartzeux, peu arrondis, un peu plus gros que le précédent et mêlés avec quelques grains de glauconie ($\frac{1}{100}$), qui paraissent avoir été roulés; ce sable est meuble, d'un gris blanchâtre, avec quelques points noirs et quelques paillettes blanches; 1^m,20.

B. — Sable argileux à grains quartzeux fins, anguleux, entremêlés de matière argileuse et de quelques paillettes; ce sable est un peu cohérent, friable, rude au toucher, d'un gris jaunâtre clair bigarré de brunâtre; 1^m,50.

(1) [Les couches D, C, B, B' et A' sont réunies par une accolade au crayon sous le nom de « Rupélien ». M. M.]

B'. — La partie inférieure est plus argileuse et représente peut-être la glaise à Nucules; dans ce cas le sable à *Pectunculus* manque ici entre l'argile et le gravier.

A'. — Gravier formé d'environ $\frac{2}{3}$ de grains de 1 à 4 millimètres, la plupart de quartz hyalins, transparents ou translucides, arrondis et quelques-uns de silex noirâtre, moins arrondis et d'environ $\frac{1}{3}$ de sable jaunâtre à grains fins ou demi-fins avec quelques grains noirs ($\frac{1}{100}$) et parfaitement meuble; ce gravier a une couleur généralement jaunâtre; 0^m,02.

A. — Sable blanc à grains demi-fins, anguleux, parfaitement hyalins, avec quelques grains noirs siliceux et quelques paillettes; ce sable est meuble blanchâtre; 5 mètres.

M. — Gravier blanchâtre composé de cailloux de silex gris, noirâtre, avellanaires, de grains de quartz hyalins, transparents ou translucides, arrondis de 1 à 4 millimètres, avec quelques grains siliceux de même grosseur, et de sable demi-fin à grains de quartz hyalin entremêlés de quelques grains noirs siliceux. On y voit quelques paillettes blanches et nacrées; ce gravier est très-meuble; 0^m,10.

O. — Sable blanc jaunâtre meuble, pailleté, avec grains noirs ($\frac{1}{20}$), en grande partie siliceux, en partie glauconieux; ce sable est demi-fin, lavé.

Au N. et près de cette carrière, on en voit une deuxième où l'on trouve le sable rupelien et le sable tongrien.

A une centaine de mètres au N.-E. de la grande carrière, on en voit une seconde dans laquelle on trouve, de haut en bas :

A. — Sable argileux représentant le sable à Nucules.

B. — Gravier rupelien.

- C. — Sable blanc tongrien supérieur.
 D. — Deux couches de gravier caillouteux séparés par un lit de sable de 0^m,20 d'épaisseur.
 E. — Sable blanc, rude au toucher.

Colline de Linden. — Entre la colline de Pellenberg et celle de Linden, on observe, près de la route de Louvain à Diest, un point d'argile sableuse rupelienne et, au N. de ce point, du sable d'éboulement, puis du sable de Diest; entre Linden et Kessel-Loo, je n'ai vu que du sable diestien au-dessus de la plaine.

On ne commence à bien voir les roches inférieures au système diestien que vers l'extrémité occidentale du Kesselberg. Le sable tongrien y présente des caractères un peu différents de celui de la partie méridionale du Kesselberg, et il conserve ces caractères jusqu'au delà d'Holebeek.

Je vais signaler les points qui me paraissent les plus intéressants : c'est d'abord la grande carrière qui se trouve à l'extrémité occidentale de la colline de Kesselberg et qui présente la coupe suivante, de haut en bas :

*Coupe de la carrière de sable du Kesselberg,
 relevée le 14 juin 1850.*

A. — Sable à grains hyalins, fins, anguleux, avec quelques grains noirs siliceux ($\frac{1}{30}$) et quelques paillettes de mica, parfaitement meuble, d'un gris zoné de gris brunâtre; les parties brunâtres deviennent parfois un peu cohérentes, passent au grès, et renferment des grains charbonneux ou manganoux; 4 mètres.

B. — Sable fin à grains noirs ($\frac{1}{15}$), anguleux, renfer-

mant quelques paillettes, parfaitement meuble, d'un gris jaunâtre plus foncé que le précédent, renfermant des parties ferrugineuses qui sont peut-être des fossiles; 3 mètres.

C. — Sable fin, pailleté, à grains noirs ($1/15$), siliceux en grande partie et d'une couleur grisâtre;

C'. — Sable pailleté, glauconifère ($1/10$), à grains fins, ce sable est meuble, d'un gris pointillé de noir verdâtre et très-pailleté. C'est le sable supérieur pailleté de Grimmersingen; il contient quelques lits minces d'argile verte schistoïde qui passent au brun par altération.

D. — Sable argileux glauconifère $1/10$, d'un jaune verdâtre sale; on y voit quelques paillettes de mica; les grains sont revêtus de matière argileuse qui lui donne un peu de cohérence; $1^m,50$; c'est le sable de Grimmersingen.

La hauteur de cette coupe, tandis qu'on ne voit pas de sable tongrien vers la partie méridionale du Kesselberg, fait supposer qu'il y a quelque faille ou dislocation du sol en cet endroit.

Dans un chemin creux situé à 100 mètres au N.-E. de la carrière précédente, on observe :

A. — Sable diestien.

B. — Sable rupelien pailleté?

C. — Sable fin pailleté.

A 600 mètres à l'E.-N.-E. de la grande carrière, on en a ouvert une petite dans un sable blanc zoné de brunâtre, meuble, pailleté.

Le même sable fin pailleté, blanc, veiné de brun, s'étend jusque près d'Holsbeek; deux carrières sont ouvertes dans ce sable au S.-O. du village. Enfin on le voit dans le chemin jusqu'à 300 mètres à l'E. de l'église d'Holsbeek.

On observe encore du sable jaune au S.-E. de Dutzel près de Cortryck, mais je ne saurais dire à quel système

il appartient ; à l'O. du Gempe-Vyver, on retrouve le sable jaune (probablement rupelien) sous le sable diestien ; il forme un bourrelet assez large, mais qui se rétrécit vers le S.-O. ; il se montre également entre la chaussée de Diest et Gelleberg.

Les systèmes bolderien et rupelien forment, à la rive gauche du Molenbeek, la pente orientale d'une colline dirigée du N. au S., qui s'étend de Gelleberg à l'O. de Lubbeek et qui est terminée par un plateau diestien.

Si de ce plateau on se dirige au N. vers Gelleberg, on rencontre, sous le sable diestien, à l'O. du Koorenbosch, une trace de sable glauconifère bolderien. Et près du château de Gelleberg, une belle coupe dans la glaise schistoïde rupelienne renfermant des rognons de fer carbonaté passant à l'oligiste rouge, compacte ou terreuse et même à la limonite brunâtre.

En continuant à descendre vers le N., on voit un sable un peu argileux, passant au gris à la partie supérieure.

Le même sable se montre aussi dans le chemin qui conduit de Gelleberg au Molen-Dries.

Si du même plateau de sable diestien, on descend à l'E. vers Lubbeek, on rencontre successivement :

Du sable glauconifère bolderien.

De la glaise grise, bleuâtre jusque près de Lubbeek, où s'observent les autres roches inférieures à la glaise schistoïde et couvertes par du sable limoneux.

A la rive droite du Molenbeek, on rencontre les mêmes systèmes qu'à la rive gauche, excepté vers la partie méridionale, où le système diestien manque.

Au S.-E. du hameau de Heydeken, on voit du sable argileux rupelien ou bolderien, et en descendant au N.-N.-O. vers la ferme de Roosemaryn, on rencontre des traces de glaise et des traces de sable argileux jaune.

Il se pourrait que toutes ces roches fussent rupeliennes et que la glaise ne fût pas la glaise schistoïde, mais le représentant de la glaise à Nucules.

Au S. du hameau de Turkegem, il y a un monticule dont le sommet est en sable glauconifère légèrement pailleté d'un gris verdâtre clair bolderien passant au sable argileux glauconifère à la partie inférieure.

Sous cette dernière roche, on voit, en avançant au N., de l'argile schistoïde; cette argile s'étend jusqu'à l'Est de Turkegem; dans ce point elle est finement sableuse à la partie supérieure et ne se montre que sur une épaisseur d'environ 1 mètre; sous la glaise on aperçoit, à Turkegem, le sable rupelien.

Le sable argileux avec lit d'argile sableuse rupelienne s'étend sous le limon, le long de la colline vers Boschkant.

Un monticule de sable jaune, brunâtre, bolderien, se montre à 800 mètres à l'Ouest de Binckom; à 6 ou 700 mètres au S.-E. du château de Binckom, le sol est couvert de cailloux; si l'on descend vers le château, on trouve successivement :

C. — Du sable argileux.

B. — De l'argile schistoïde.

A. — Du sable meuble gris jaunâtre, demi-fin, pailleté, renfermant quelques grains noirs en partie glauconieux; à 6 ou 700 mètres à l'E.-N.-E. du château de Broekem s'élève un petit monticule de sable vert bolderien; ce sable repose sur la glaise schistoïde que l'on remarque tant à l'E. qu'à l'O. du monticule; cette glaise est schistoïde à la partie supérieure, elle repose, à son tour, sur du sable blanc rupelien à quelques centaines de mètres à l'E. du hameau de Broekem.

*Coupe au N.-E. du château de Lubbeek, relevée
le 25 avril 1849.*

On trouve, en descendant du sommet d'un monticule, situé à 400 mètres au N.-E., vers le château :

Au sommet du monticule, du sable brun jaunâtre à grains demi-fins, un peu pailleté, supérieur, de Casterlé, bolderien ; en descendant vers le château, sable glaucounifère ($1/4$) à grains demi-fins, d'un vert grisâtre, de Casterlé, bolderien ; puis sable argileux, rupelien, et au pied du Bois, du sable blanc à gros grains ; tongrien supérieur ?

A 6 ou 700 mètres au N.-N.-E. du château de Lubbeek s'élève un premier monticule de sable diestien ; ce monticule, allongé du S.-O. au N.-E., est peu étendu, mais assez saillant, plus bas vers le S., on observe, à Grooten-Dries, du sable bolderien et le sable argileux fin inférieur à l'argile schistoïde ; un autre monticule diestien se montre à l'O. du hameau de Wauwerkschen-Dries ; près du sommet de ce monticule une source indique l'existence d'une couche argileuse sous le diestien ; en descendant vers l'O. on voit de l'argile sableuse, du sable argileux, un lit de gravier, puis du sable jaune demi-fin peu argileux ; en descendant au N.-N.-E. de Wauwerkschen-Dries on découvre de l'argile, du sable argileux très-fin, puis le limon de la plaine ; enfin à l'O. de Winghe-S'-Georges, on trouve un petit lambeau de sable diestien et, vers l'étang de Gempe, du sable jaune.

Trois monticules de sable bolderien s'élèvent entre Gertruden-Dries et Binckom ; on voit, à la base de celui du milieu, du sable argileux fin appartenant au système rupelien.

Une grande île bolderienne, qui semble commencer à 800 mètres au N.-E. de Binckom et s'étendre au N.-E. sur une longueur d'environ 3,500 mètres, présente, à sa partie supérieure, trois lambeaux de sable jaune, sa base est composée de sable glauconifère.

Cette île repose sur du sable argileux plus ou moins obscur, supérieur à la glaise schistoïde, à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-E. de Binckom et à un millier de mètres au N. d'Attenrode, au S. et au S.-O. de Meensel, au S. de Kieseghem; à un millier de mètres au N. de Binckom, on trouve du sable brun bolderien et en descendant au N. puis à l'O., un point de sable glauconifère bolderien, puis de l'argile sableuse très-fine.

RIVE GAUCHE DE LA GEETE.

J'ai revu les environs de Hautem-S^{te}-Catherine, il n'y a que des traces de sable argileux, jaune, rupelien, la glaise verte est grisâtre, peut-être remaniée, le sable glauconifère de la carrière située vers l'O. est supérieur au sable fin pailleté tongrien.

Le sable jaune rupelien forme, sur l'île tongrienne de Cumplich, deux lambeaux :

Le premier de ces lambeaux se trouve entre Willebringen et Cumplich, il consiste en sable jaune; je ne l'ai vu qu'en un point entre les deux villages, au-dessus de la glaise verte du système tongrien; le deuxième lambeau s'étend du S.-O. au N.-E. du ci-devant tunnel de Cumplich au Galzenberg, sur une longueur d'environ 1,600 mètres et une largeur moyenne de 150; on observe un point de sable jaune à 200 mètres au N.-E. du ci-devant tunnel de Cumplich au-dessus de la glaise verte.

*Coupe d'une sablière à la borne n° 40 de la route de Tirlemont
à Louvain, relevée le 25 avril 1849.*

Vers la borne n° 40, on voit du sable brun jaunâtre à grains moyens, meubles, ce sable renferme quelques rares grains limoniteux.

Une carrière située à une jonction de chemin a présenté:

Limon	0 ^m ,10
Cailloux	0 ^m ,50
Sable argileux	1 ^m ,00
Lit de grès ferrugineux	0 ^m ,02
Argile sableuse gris-verdâtre	0 ^m ,04
Lit de grès ferrugineux	0 ^m ,02

Sable jaune exploité et dont j'ai donné la description ci-dessus.

A la borne 40, 50, point de sable argileux; au Galzenberg, on voit, sur la glaise verte, du sable argilo-ferrugineux, brun jaunâtre, renfermant des bancs de grès ferrugineux; le sable jaune passant au sable argileux s'étend sur la glaise verte jusque près de la borne 39, 40; enfin, on voit du sable jaune rupelien sur la glaise verte à 200 mètres au N. du ci-devant tunnel de Cumplich.

*Coupe près de la borne n° 40 de la route de Tirlemont
à Louvain, relevée le 27 mai 1850.*

Près de la borne n° 40, route de Tirlemont à Louvain, on rencontre une carrière de sable rupelien où l'on voit, de haut en bas :

H. — Limon contenant quelques cailloux vers la partie supérieure.

G. — Limon sableux ordinaire, à grains quartzeux, fins, réunis par de la matière argileuse ou limoneuse; ce limon est un peu cohérent, friable, rude au toucher et au couper, d'un jaune cannelle clair 0^m,40.

F. — Limon sableux, jaune d'ocre, à grains un peu moins fins, moins cohérent que le précédent, et un peu moins argileux; sa couleur est d'un jaune brunâtre assez brillant. 1^m,00.

E. — Lit de grès ferrugineux plus ou moins cohérent, d'un brun foncé mêlé de brun jaunâtre. 0^m,02.

D. — Sable argileux à grains demi-fins, légèrement cohérent, friable, d'un gris mêlé de jaune brunâtre, à peine pailleté. 0^m,50.

C. — Argile plus ou moins sableuse, grise, se polissant dans la coupure, alternant par lits très-minces de 0^m,01 à 0^m,03 de sable argileux, d'un gris plus clair et formant en tout une couche stratoïde gris-jaunâtre, pailletée à la surface des strates et qui se divise aisément en petits fragments; épaisseur 0^m,50.

B. — Lit de limonite plus ou moins sableuse, d'un brun foncé, tantôt compacte, lorsqu'elle est pure, tantôt grenue, lorsqu'elle est sableuse; dans ce cas, elle passe au grès ferrugineux; épaisseur 0^m,02.

A. — Sable jaune bigarré de jaune brunâtre, à grains moyens, analogue à celui de S^{te}-Walburge; les grains quartzeux sont anguleux et plus ou moins colorés en jaune brunâtre à leur surface; on y voit quelques grains siliceux ($\frac{1}{200}$) et quelques grandes paillettes de mica; ce sable est meuble, il passe vers le haut, sur une épaisseur de 0^m,10 au sable ferrugineux; entre cette carrière et le viaduc, j'ai trouvé des traces de sable jaune et de glaise verte.

Ile de Vissenaeken-S'-Pierre. — Cette île a un millier de mètres de longueur de l'O. à l'E. sur 200 mètres environ de largeur; elle paraît commencer à environ 700 mètres au S.-S.-O. de Vissenaeken-S'-Pierre et s'étendre jusqu'à la chaussée de Tirlemont à Binckom; la plus grande partie de sa surface est couverte de limon; entre Vissenaeken-S'-Pierre et Cumptich, point de sable gris jaunâtre, demi-fin, légèrement argileux sur la glaise plastique gris-verdâtre pâle et noirâtre, qui se polit imparfaitement dans la coupure; à 700 mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-S'-Pierre, on a ouvert, dans la partie inférieure du système, une carrière qui présente les couches suivantes, de haut en bas :

Coupe d'une carrière de sable à 400 mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-S'-Pierre, relevée le 11 juin 1850.

I. — Lit d'argile subschistoïde, fragmentaire, d'un gris verdâtre, clair, terne, qui se polit dans la coupure; les feuillets de cette argile sont minces et irréguliers, ce qui rend la texture un peu fragmentaire; les feuillets sont séparés par de petits lits de matière terreuse jaunâtre ou d'argile plus ou moins sableuse; cette argile alterne avec quelques lits de sable blanc vers sa partie supérieure; épaisseur 0^m,80.

H'. — Sable blanc veiné de sable jaune nankin très-clair, meuble, pailleté, renfermant quelques grains noirs (1/100); les grains quartzeux sont moyens, anguleux, les uns limpides, les autres colorés en jaune, les grains noirs sont en partie siliceux, en partie glauconieux, les paillettes assez nombreuses sont blanches, assez grandes et bien distinctes.

H. — Sable blanc veiné de jaune nankin très-clair, à grains quartzeux, moyens, anguleux, dans le sable blanc, ces grains sont, pour la plupart, parfaitement limpides, quelques-uns seulement sont légèrement colorés, les grains noirs sont peu nombreux ($\frac{1}{200}$), mais distincts, les paillettes y sont blanches et brillantes; le sable est meuble, on y voit quelques tubulures; les couches *H* et *H'* ont ensemble 4 à 5 mètres d'épaisseur.

G. — Sable blanc à grains quartzeux, moyens anguleux, égaux, limpides, quelques-uns seulement sont légèrement colorés; il renferme quelques grains noirs ($\frac{1}{200}$), la plupart siliceux, quelques-uns glauconieux; il est parfaitement meuble, d'un blanc pointillé de noir, le grain grossit à mesure qu'on descend, il renferme quelques lits minces d'argile schistoïde d'un gris verdâtre pâle qui se polit plus ou moins dans la coupure; épaisseur 2^m,00.

F. — Sable graveleux blanchâtre à grains quartzeux inégaux, moyens et gros, les premiers anguleux, les seconds arrondis, la plupart limpides ou translucides et blanchâtres, quelques-uns colorés; on y remarque aussi quelques grains de glauconie et quelques grains siliceux; ce sable est parfaitement meuble et d'une couleur blanchâtre, légèrement pointillé de noir; épaisseur . . . 0^m,10.

E. — Lit d'argile très-fine, tendre, d'un gris verdâtre clair, terne, qui se polit dans la coupure, happe à la langue; épaisseur 0^m,02.

D. — Sable blanc, à grains quartzeux, moyens, assez gros, la plupart anguleux, les plus gros arrondis, presque tous limpides, quelques-uns légèrement colorés; ce sable renferme quelques grains arrondis de glauconie ($\frac{1}{100}$), d'un vert olivâtre, et quelques grains siliceux ($\frac{1}{200}$): il est meuble, d'un blanc pointillé de noir verdâtre et pailleté; épaisseur 1 mètre.

C. — Lit argileux 0^m,01.

B. — Sable blanc à grains moyens, anguleux, la plupart hyalins; on y distingue quelques grains un peu plus gros et arrondis et quelques grains de glauconie ($1/100$), arrondis et des paillettes blanches et nacrées; il est parfaitement meuble, et ressemble un peu à celui de Pellenberg 2 mètres.

A. — Sable glauconifère ($1/50$), à grains moyens, assez gros, les moins gros sont anguleux, les plus gros arrondis, ces grains sont, pour la plupart, limpides, quelques-uns faiblement colorés, les grains de glauconie sont arrondis et un peu olivâtres; ce sable est meuble, d'un blanc fortement pointillé de noir et pailleté; épaisseur . . . 0^m,40

Cette coupe me paraît représenter le système supérieur à la glaise verte ou le système à *Pectunculus*.

Sur la route de Tirlemont à Binckom, à un millier de mètres au S.-E. de Vissenaeken-S'-Pierre, on voit un peu de sable ferrugineux au-dessus de la glaise verte.

Ile de Schaffelberg. — Cette île a une forme ovale, allongée du S.-S.-O. au N.-N.-E.; sa longueur est de 7 à 800 mètres et sa largeur d'environ 600 mètres; elle a pour base la glaise verte, ses couches inférieures consistent en sable jaune.

Vers l'extrémité occidentale, le sable est d'un jaune brunâtre, à grains moyens, légèrement argileux et pailleté, il devient fin et ferrugineux à la partie supérieure; le même sable argileux jaune s'observe vers la partie orientale de l'île, ainsi qu'au N.; elle est couronnée par un petit plateau de glaise schistoïde, c'est le premier point de glaise schistoïde qui se présente à l'O.

Ile à l'O. de Kleyn-Heyde. — A 900 mètres à l'O. de

Kleyn-Heyde, on voit, au-dessus du sable blanchâtre et de la glaise verte du système tongrien, une île de sable jaune rupelien; cette île n'a guère plus de 3 ou 400 mètres de longueur du S. au N. et 100 à 150 mètres de largeur.

Ile de Hoelede. — Cette île a une forme ovale dont le grand axe du S. au N. est d'environ 1000 mètres de longueur et la largeur environ 500 mètres: elle est composée de sable brun-jaunâtre, graveleux, à grains fins, très-inégaux, moyens et gros arrondis plus ou moins colorés en jaune brunâtre à leur surface; quelques grains ont 2 millimètres de grosseur et deviennent plus fins à la partie supérieure.

Ces roches reposent sur des sables blancs ou blanc-verdâtre avec trace de glaise que l'on trouve en avançant vers le village de Hoelede.

Ile de Herrebeke. — Cette île est située à l'E. du hameau de Herrebeke; elle a environ 800 mètres de longueur de l'O. à l'E. et 500 mètres de largeur; elle a pour base le sable et la glaise verte de l'étage supérieur du système tongrien; une grande partie de sa surface est couverte de limon sableux.

Vers sa partie méridionale, on observe la coupe suivante :

Coupe entre Keerbeek et Op-Linter, relevée le 5 avril 1849.

A. — Sable à grains moyens, demi-fins, d'un jaune grisâtre clair, meuble, légèrement pailleté.

B. — Sable jaune brunâtre, clair, à gros grains, parfaitement arrondis, et plus bas, vers le S.-O., on observe un point de glaise; plus loin, sable moyen; vers la partie

occidentale, il y a, sur la glaise verte, du sable à gros grains supérieur.

Le même sable blanchâtre à gros grains s'observe dans la même position vers la partie septentrionale du monticule au S. de Waeren-Dries.

Ile de Waeren-Dries. — A l'E. de Waeren-Dries, on voit un petit monticule dont la partie supérieure est en sable à grains moyens, meuble et assez fin, pur; il est séparé du tongrien par un lit d'argile.

Ile de St-Sauveur. — On a vu que près de la Chapelle St-Sauveur, entre Miscom et Ransberg, à la rive droite de la Fleppe, on trouvait de l'argile verte tongrienne et au-dessus du sable argileux jaunâtre à gros grains à la partie inférieure et présentant de la limonite à la partie supérieure.

Ile de Ransberg. — La coupe que l'on rencontre lorsque, se trouvant au S.-O. du village de Ransberg, on descend au N. en suivant le chemin de Miscom et qui présente la superposition des systèmes bolderien et rupelien, est une des plus intéressantes de l'île qui nous occupe et peut servir de type.

Le système rupelien y présente l'étage supérieur, la glaise schistoïde peu développée et les parties supérieures de l'étage inférieur du système, savoir le sable plus ou moins argileux renfermant le lit qui représente l'argile sableuse à Nucules. Voici cette coupe :

Coupe de Ransberg, relevée le 5 avril 1849.

A. — Argile smectique sableuse, grise, tachetée de brunâtre, terne, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrègeant lentement dans l'eau, un peu rude au toucher.

B. — Argile sableuse très-fine, légèrement pailletée, grise, tachetée de brun, se désagrègeant rapidement dans l'eau, ne se polissant pas dans la coupure.

C. — Sable jaune sale, à grains moyens ou demi-fins, un peu pailleté, très-peu argileux, à peine glauconifère.

D. — Sable jaune brunâtre à grains moyens ou demi-fins, un peu plus argileux que le précédent.

E. — Idem encore un peu plus argileux ; ces trois sables sont à peine distincts et doivent être réunis sous le nom de sable jaune brunâtre, à grains moyens ou demi-fins.

F. — Sable argileux très-fin, pailleté, brunâtre, plastique, rude au toucher lorsqu'il est séché.

G. — Sable très-argileux, encore plus fin, pailleté, grisâtre, plastique, rude au toucher, terne, se désagrègeant rapidement dans l'eau, recouvrant de l'argile grise schistoïde avec rognons de limonite.

H. — Sable argileux très-fin, pailleté, d'un gris tacheté de brun.

I. — Lit de cailloux réunis par un sable argileux très-fin, pailleté, grisâtre, surmonté de quelques lits d'argile schistoïde de quelques centimètres d'épaisseur ; ce lit caillouteux n'a pas de continuité.

K. — Sable argileux, fin, pailleté, légèrement glauconifère ($\frac{1}{20}$), peu cohérent, friable, d'un gris jaunâtre ; épaisseur 0^m,50.

IV.

L. — Sable glauconifère, demi-fin, légèrement pailleté, égèrement argileux, verdâtre, un peu jaunâtre.

M. — Sable glauconifère.

N. — Sable blanc à grains moyens, renfermant $\frac{1}{50}$ de grains de glauconie dont la couleur noire verdâtre tranche avec celle du sable et de brillantes paillettes de mica; ce sable est très-meuble et se trouve au sommet de la coline.

A un millier de mètres au S.-O. du Ransberg, on trouve, à un niveau inférieur à l'argile schistoïde, une glaise gris jaunâtre dans laquelle j'ai trouvé un fragment de Nucule, au moins le fragment est nacré, donc la glaise à Nucules est bien distincte et inférieure à la glaise schistoïde.

Plus bas, à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. de Ransberg, on rencontre un monticule de sable jaune, partie inférieure de l'étage inférieur du système rupelien; ce sable jaune s'étend jusqu'à 1,600 mètres au S.-O. de Ransberg, où il repose sur la glaise verte du système tongrien.

Lorsque, de l'extrémité S.-O. du village de Ransberg, on descend au S.-S.-E., on rencontre successivement :

E. — La glaise schistoïde.

D. — Du sable jaune et du sable argileux.

C. — De la glaise verte tongrienne.

B. — De la glaise noire, ligniteuse.

A. — Du sable jaunâtre à grains moyens assez purs.

Entre Cortenaeken et le hameau de Chebroek, briqueterie où l'on exploite une glaise sableuse, grise, un peu verdâtre, non schistoïde, qui se polit imparfaitement, se désagrège dans l'eau et qui ressemble à celle de Cortessem?

Lorsque, de l'extrémité N.-E. du village de Ransberg, on descend au S.-S.-E. vers Panisborne, on trouve successivement :

1. — Un sable bolderien supérieur.
2. — Un lit de cailloux.
3. — De la glaise schistoïde.
4. — Du sable rupelien.
5. — De la glaise sableuse grisâtre.
6. — De la glaise sableuse grisâtre, plastique, verte tongrienne.
7. — Du sable blanc un peu jaunâtre.

La glaise schistoïde paraît au-dessus de la glaise verte tongrienne sans intermédiaire de sable jaune, à l'O. de Leenaeghe. Cette position doit-être le résultat de quelque glissement.

La glaise schistoïde se montre à l'E. de Leenaeghe.

Si, de ce point, on descend vers le S., on rencontre successivement au N. de Leenaeghe :

Sable jaune à grains moyens et demi-fin, inégaux, peu argileux, pailleté, lavé, obscur, douteux, sous 2 mètres de limon.

Coupe à l'E. de Leenaeghe, relevée le 15 mai 1849.

En descendant le chemin à l'E. de Leenaeghe, on trouve :

De la glaise schistoïde d'un gris sale, un peu brunâtre, mêlée de jaune, pailletée, rude au couper, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège dans l'eau.

Sable jaune ferrugineux environ 1 mètre.

Glaise un peu sableuse, d'un gris verdâtre bigarrée de brun, terne, rude au couper, qui ne se polit qu'imparfaitement dans la coupure, se divise en fragments lorsqu'elle est séchée et se désagrège aisément dans l'eau; cette glaise représente peut-être la glaise à Nucules.

Sable blanc-jaunâtre.

Sable blanc-verdâtre avec trace de glaise verte, puis sable d'éboulement.

A l'O. de ce chemin on observe :

Du sable blanc-jaunâtre à grains moyens, assez gros et assez pur, avec un point de glaise verdâtre.

Dans un chemin à l'E. de Leenaeghe, on observe :

De la glaise schistoïde avec fer à sa base, reposant sur la glaise verte.

Il semble, d'après la position inférieure de la glaise verte et de la glaise schistoïde en ces points, qu'il pourrait bien y avoir eu un soulèvement à la montagne de Ransberg.

A 700 mètres à l'O. du hameau de Glabbeek, on voit, sous 4 mètres de limon, un point de sable argileux très-fin, gris, jaunâtre, pâle, légèrement pailleté et un peu cohérent; en avançant au N.-N.-O., de la glaise sableuse; puis du sable argileux jaune-brunâtre; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Leenaeghe, de la glaise sableuse ou sable argileux, très-fin et un peu plus haut du sable un peu argileux ou limoneux, légèrement glauconifère ($\frac{1}{50}$), à grains moyens, d'un brun jaunâtre, sous 2 mètres de limon; au N. de Hoogen, de la glaise subschistoïde avec rognons ferrugineux; près de trois arbres au S. de Nieuwdorp, sable jaune sous 3 mètres de limon; à l'E. de Nieuwdorp, sable jaune à grains moyens, meuble, faiblement argileux et faiblement glauconifère sous 1 mètre de limon; à Konynenberg, trace de sable argileux; à Nieuwdorp, point d'argile sableuse; au N.-E. de Nieuwdorp, sable passant, vers le bas, au sable argileux, très-humide, recouvert de cailloux; à la Bruyère, argile sableuse ou sable argileux; entre la Bruyère et Cortenaeken, quelques points de sable argileux très-fins; au N. de la Bruyère, la pente de la colline est en limon sableux, très-fin, renfermant des cailloux et recouvrant du sable argileux rupélien; à l'E. et au S.-E. de Cortenaeken,

on voit, sur la pente de la colline, du sable argileux très-fin recouvert de cailloux; à 200 mètres au S. de Cortenaeken, point de glaise sableuse sous 2 mètres de limon; à un millier de mètres à l'O. de Hoogen, sable argileux très-fin avec un lit de glaise; entre Hoogen et Ransberg, point de glaise avec partie ferrugineuse à sa base; à un millier de mètres au N. de Ransberg, glaise sableuse et un peu plus haut, sable argileux obscur; à 600 mètres au N. de Ransberg, traces de glaise jaune en divers points; à Cortenaeken, trace de glaise; au S. et près de Cortenaeken, glaise sableuse; à 400 mètres au S. de Cortenaeken, glaise sableuse schistoïde (peut-être la glaise à Nucules), d'un gris sale tacheté de brunâtre, finement pailletée, rude au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégeant dans l'eau. Cette glaise doit être la même que celle que l'on exploite aux briqueteries près de Louvain. C'est donc une quatrième sorte de glaise si ce n'est pas la glaise à Nucules; à 400 mètres au S.-S.-E. de ce point, glaise sableuse ou sable argileux à grains très-fins, limoneux, gris-jaunâtre, très-finement pailleté, un peu cohérent; elle passe vers la partie supérieure, à la glaise subschistoïde; le sol est peu fertile sur ce sable, il est souvent couvert de bruyères et de sapins; à 500 mètres au N.-N.-E. du hameau de Hoogen, glaise sableuse à grains fins, subschistoïde, fragmentaire, d'un gris sale, mêlé de jaune brunâtre, renfermant des rognons géodiques de limonite brune.

Près du ruisseau, à $\frac{3}{4}$ de lieue à l'E. de Cortenaeken, trace de sable jaune à grains moyens, inégaux, légèrement glauconifère ($\frac{1}{50}$), limoneux sous 2 mètres de limon.

On a vu qu'à Borcamp, il y avait un petit mamelon de sable bolderien supérieur; au S. de ce mamelon, il y en a un second formé de sable fin glauconifère, bolderien. Une trace d'argile schistoïde s'observe vers la partie méridionale

du mamelon, et en dessous, on trouve le sable argileux fin du système rupélien.

La glaise schistoïde s'étend à l'E., le long de la colline jusqu'au Haezenbosch, au S.-O. de Binckom.

Vers le pied de la colline, entre Molendries et den Dries, on trouve du sable jaune recouvrant peut-être du sable blanc; à den Dries, 360 mètres au N. de Kerkom, j'ai observé la coupe suivante dans une carrière qui présente, de bas en haut :

Coupe d'une carrière au chemin de Kerkom à Lubbeek, relevée le 23 avril 1849 (Fig. 4).

A. — Sable blanc renfermant des fragments d'argile verdâtre.

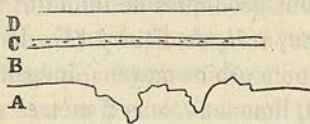
B. Gravier quartzeux blanc composé de grains quartzeux hyalin, transparent ou translucide, arrondis, dont la grosseur varie de celle du millet à celle d'un pois, on y distingue quelques cailloux pisaires de silex; épaisseur irrégulière 1^m,00.

C. — Cailloux de silex 0^m,05.

D. — Sable argileux »

Le gravier quartzeux blanc est discordant avec le sable blanc.

Fig. 4.



Le sable argileux jaune s'observe encore dans le chemin à 200 mètres au S.-O. de la carrière précédente; le sol est

couvert de cailloux; à 150 mètres à l'E.-N.-E. de Kerkom, il y a une seconde carrière de sable où l'on observe, de bas en haut :

*Coupe d'une petite carrière à l'E.-N.-E. de Kerkom,
relevée le 23 avril 1849.*

A. — Sable blanc à grains moyens et gros de quartz hyalin limpide, arrondis, meuble, parmi lesquels on distingue à peine quelques grains de silex de même grosseur, (partie supérieure du tongrien).

B. — Gravier formé de grains inégaux, miliaires et sub-pisaires de quartz hyalin, arrondi, coloré en jaunâtre à la surface et renfermant des cailloux aplatis de silex avellanaires.

C. — Sable jaune à grains moyens ou demi-fins, légèrement argileux dans lequel on distingue quelques grains noirs et glauconieux; ce sable passe au grès ferrugineux à sa partie supérieure. Le sable blanc à gros grains inférieur et qui devient jaune à la partie supérieure, forme un monticule à 6 à 700 mètres au S.-E. de Kerkom, sable blanchâtre à grains moyens réniformes, meuble, avec quelques grains noirâtres; ce sable devient jaunâtre à la partie inférieure; ce sable meuble, à gros grains, quartzeux, hyalins ou translucides, coloré en jaune ou en jaune brunâtre, s'étend jusqu'à 900 mètres au S.-S.-E. de Kerkom où il recouvre du sable argileux demi-fin, pailleté, gris jaunâtre, qu'on aperçoit sous une couverture de 2 mètres de limon.

En descendant par un chemin situé à l'E. du monticule dont je viens de parler, on trouve successivement :

Du sable à gros grains; du sable argileux glauconifère

de Grimmersingen ; et plus bas, vers le ruisseau, de la glaise (partie moyenne de l'étage tongrien inférieur).

Le sable argileux, fin, plastique du système rupélien constitue un monticule à 800 mètres au S. de Binckom.

Plus bas au S., on voit un point de sable jaune à grains moyens appartenant au même système, sous 3 mètres de limon.

Coupe de la ferme de Caneghem, à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Vissenacken-S^t-Pierre, relevée le 24 avril 1849.

A $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Vissenacken-S^t-Pierre, argile sableuse formée de silice pulvérulente réunie par un peu de matière argileuse en une masse un peu plastique qui, lorsqu'elle est séchée, est assez cohérente, rude au toucher, d'un gris jaunâtre pâle, un peu verdâtre bigarré de brunâtre, pailleté; au S. de la ferme de Caneghem, à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Vissenacken-S^t-Pierre, on voit du sable argileux très-fin, gris jaunâtre, clair, pailleté, il est un peu supérieur au précédent; à la ferme Caneghem, sable glauconifère $\frac{1}{18}$, à grains demi-fins, pailleté, d'un gris verdâtre clair, pointillé et pailleté (partie supérieure du système de Grimmersingen); gravier formé de grains de quartz hyalin, moyens et gros (2 millimètres), transparents et translucides, colorés en jaunâtre à la surface, ne renfermant que quelques grains noirs, meuble ou réunis par une faible proportion d'argile; c'est la partie inférieure de l'étage supérieur ou la base du sable blanc; au N. de la ferme, sable blanc à grains moyens, hyalins, peu arrondis, avec quelques grains noirs et quelques grandes paillettes de mica argentin; les parties de ce sable sont disposées diagonalement, il renferme des lits d'argile subschistoïde,

d'un vert pistache, qui se polit dans la coupure; de l'autre côté de la colline on retrouve des traces de sable glauconifère; à 600 mètres au N.-O. de Wever, on voit un point de sable argileux, fin, tongrien inférieur; et à 800 mètres au S.-E. de Binckom, du sable jaune rupelien sous 2 mètres de limon.

J'ai déjà dit que le sable jaune bolderien formait un monticule au N.-O. et près de Binckom et que ce sable passait au sable glauconifère à sa partie inférieure; sous ce dernier, on trouve le sable argileux rupelien.

A quelques centaines de mètres à l'E. de Binckom, s'élève un monticule de sable jaune et vert bolderien; vers la base de ce monticule, on voit une bordure de sable argileux fin rupelien et d'argile schistoïde obscure et en dessous, des traces de sable argileux et de sable jaune.

Coupe à l'O. d'Attenrode, relevée le 24 avril 1849.

La partie supérieure de la colline d'Attenrode est composée comme suit :

A. — Du sable glauconifère ($1/10$), à grains moyens, les grains quartzeux sont colorés en vert pâle à leur surface, la glauconie est d'un vert foncé; le sable est d'un vert pistache un peu pailleté.

B. — Sable glauconifère ($1/25$), à grains moyens, les grains quartzeux sont colorés en jaune brunâtre, le sable est d'un jaune brunâtre, un peu verdâtre et pailleté.

C. — Sable brun jaunâtre à grains moyens, meuble, un peu pailleté, dans lequel on ne distingue plus guère de glauconie, ce sable forme le sommet de la colline.

En descendant au N. on trouve de l'argile sableuse fine et à l'O. du sable argileux fin.

Sous ce dernier point paraît la glaise schistoïde, cette glaise schistoïde forme, sur la pente occidentale de la colline, une bande qui s'étend d'Attenrode à Wever. On voit paraître sur la glaise schistoïde, à un millier de mètres au N. de Wever, du sable gris jaunâtre; ce sable s'étend à l'E. et passe inférieurement au sable blanc à gros grains, à 8 ou 900 mètres au N. de Wever. L'extrémité méridionale de la colline présente, au N. de Kleyn-Kensberg, un peu de sable jaune, puis en avançant au S.-O., des traces de sable blanc et de glaise verte.

Après avoir parcouru quelques centaines de mètres de limon, on retrouve, à 400 mètres au N.-E. de Wever, du sable blanc jaunâtre avec glaise, et un peu plus bas, le sable vert de Grimmersingen.

Le même sable s'observe aussi près de la chapelle de Wever; enfin, à 500 mètres au S. de la Chapelle, on rencontre le sable argileux fin, partie moyenne de l'étage inférieur du système tongrien.

Au village de Glabbeek, sable jaune clair graveleux, à grains quartzeux, moyens, peu arrondis, avec des grains de quartz hyalin très-arrondis de 1 à 2 millimètres; c'est la base du système rupelien, il appartient même peut-être au tongrien supérieur. Le monticule situé au N. de Meensel est en sable brun jaunâtre, meuble, à grains moyens, un peu pailleté, le sol est caillouteux; à $\frac{1}{3}$ de lieue au N.-E. de Ransbeek, on trouve plus haut que la glaise verte, du sable jaune brunâtre à grains moyens, inégaux, légèrement argileux et pailleté, qui devient plus fin et plus ferrugineux à la partie supérieure.

Massif de Cappellen. — Le système bolderien forme, dans le massif de Cappellen, au moins deux monticules. Le

premier au S. est traversé, vers la partie orientale, par la route de Tirlemont à Diest, près de la borne n° 8 il est, comme on l'a vu, composé de sable glauconifère ($1/10$), à grains moyens, inégaux, de quartz hyalin colorés en jaunâtre à la surface et de glauconie, d'un vert foncé ou noirâtre, il recouvre la glaise schistoïde.

Le second est traversé par la même route au S. et près de la borne n° 11, il consiste en sable glauconifère, à grains moyens, pailleté, il recouvre du sable argileux passant à la glaise.

A 3,000 mètres au N.-N.-E. de Cappellen, près de la borne n° 12 de la route de Tirlemont à Diest, on voit de la glaise schistoïde avec minerais de fer; plus haut, vers la base du Bolderien, au hameau de Netelzeep, il y a du sable argileux; du premier de ces points, la glaise schistoïde s'étend suivant la pente de la colline vers le S.-O., en prenant au N.-N.-E. de Netelzeep; à 1100 mètres au N. de Cappellen, où l'on voit le sable argileux recouvert d'argile schistoïde et celle-ci d'argile sableuse; à un millier de mètres au N.-O. de Cappellen; à 700 mètres à l'E.-N.-E. d'Attenrode, la glaise schistoïde est recouverte par un peu de sable argileux; à 1,500 mètres au S.-O. de Cappellen, la glaise schistoïde recouvre le sable jaune à grains moyens rupélien; entre Rhode et Cappellen, il y a quelques points de sable argileux; en avançant vers Cappellen, on voit, au S.-O., des points de sable jaune à grains moyens, faiblement argileux; au S. de ces points vers le Taefelbosch, il y a des traces de glaise sableuse sous le limon.

La bande argilo-sableuse rupélienne s'étend vers la route de Tirlemont à Diest. Près de la borne n° 8, on observe la coupe suivante :

Coupe à 1/2 lieue au S. de Cappellen, route de Tirlemont à Diest, relevée le 18 février 1849.

Dans une colline située à 1/2 lieue au S. de Cappellen, on observe successivement, en montant :

A. — Argile plastique grossièrement schistoïde, grise, douce au toucher, se désagrégeant aisément dans l'eau.

B. — Sable argileux (supérieur) à grains quartzeux, très-fins, (à peine glauconieux $\frac{1}{100}$) réuni avec quelques fines paillettes par un peu de matière argileuse humide, elle est un peu plastique et séchée assez cohérente, rude au toucher, sa couleur est grise.

C. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, inégaux de quartz hyalin, coloré en jaunâtre à la surface et de glauconie réniforme vert noirâtre.

On peut suivre la bande argilo-sableuse sur la pente orientale de la colline. Entre den Berg et Cappellen, la glaise schistoïde est supérieure au sable argileux fin que l'on observe au N. et à celui que l'on trouve au hameau den Berg ; l'argile sableuse fine se montre à 600 mètres à l'E. de Cappellen et à 900 mètres au N.-N.-E. de ce village ; près de la borne n° 10 de la route de Tirlemont à Diest ; entre les bornes n°s 10 et 11 où le sable très argileux passe à la glaise ; enfin on voit un point d'argile à environ 800 mètres à l'E. de la route, point qui se rattache à l'argile que l'on trouve au N.-E. dans le bois et au sable argileux fin qui se montre de l'autre côté du bois au S. de Waenrode.

Outre les points rupéliens que je viens de signaler, on observe, au N. du village de Glabbeek, un monticule de sable jaune à grains moyens, parfois ferrugineux à la partie

supérieure; plus bas, au S. de l'Église, on voit de la glaise bleuâtre, noirâtre et du sable blanchâtre; à quelques centaines de mètres au S.-E. de Glabbeek, j'ai vu des traces de glaise verte provenant d'un fossé; cependant elle ne paraît pas à la surface du sol; plus bas, près de la route de Tirlemont à Diest, entre les bornes n^{os} 6 et 7, on voit paraître du sable très-fin, argileux, probablement tongrien; à environ 200 mètres à l'E. de la route, on voit de la glaise plastique verte, surmontée de sable; au S.-O. de Suerbempde, du sable jaune, peut-être blanc à la partie inférieure; ce sable jaune s'étend au N. entre Suerbempde et denBerg.

Massif de Waenrode. — Le système bolderien forme plusieurs îles non recouvertes et une bande recouverte par le système diestien.

La première, à 500 mètres au N. de Miscom, est composée de sable glauconifère à la partie supérieure et de sable glauconifère argileux inférieurement; cette dernière roche recouvre la glaise schistoïde, comme on le verra par une coupe que je donnerai plus loin.

On a tiré, en creusant un étang sur la route de Tirlemont à Diest, de la glaise subschistoïde, très-finement pailletée, d'un gris jaunâtre sombre, tirant sur le verdâtre sale, qui se polit imparfaitement dans la coupure.

Coupe de Miscom, relevée le 5 avril 1849.

D. — A la partie inférieure de la colline se trouve probablement du sable argileux, rupelien inférieur.

C. — Argile schistoïde grisâtre et gris brunâtre terne, pailletée, se polissant dans la coupure, et renfermant de

petits rognons de limonite; elle perd sa plasticité à la partie supérieure; rupelien supérieur.

B. — Sable argileux glauconifère ($1/10$), légèrement pailleté, verdâtre, un peu cohérent, mais friable et rude au toucher lorsqu'il est séché; bolderien.

A. — Sable glauconifère ($1/10$) légèrement pailleté, pur, argileux, d'un brun verdâtre probablement par altération; bolderien.

La seconde coupe, à 800 mètres au N. de Miscom, présente :

Coupe entre Waenrode et Miscom, relevée le 5 avril 1849.

B. — Du sable glauconifère ($1/20$), à grains moyens, pailleté, blanc jaunâtre, meuble.

A. — Sur une colline, au S.-O. de la coupe ci-après, on observe une carrière de sable blanc jaunâtre assez pur, à peine pailleté.

Le sommet de la colline est couvert de cailloux.

Deuxième coupe entre Waenrode et Miscom, relevée le 5 avril 1849.

On observe, en montant :

A. — Sable argileux entièrement fin, finement pointillé, grisâtre, qui se pétrit lorsqu'il est humide, qui est cohérent lorsqu'il est séché, mais rude au toucher et un peu friable.

B. — Sable demi-fin, glauconifère ($1/20$), altéré, brun, tachant les doigts en brun, légèrement pailleté, analogue à celui de Casterlé.

Entre Waenrode et Miscom, on voit de la glaise sableuse ou plutôt du sable argileux à grains très-fins, plastique, assez cohérent lorsqu'il est sec, rude au toucher, d'un gris légèrement verdâtre, tacheté de brun, terne, qui ne se polit pas dans la coupure; elle est précédée d'un peu de sable argileux jaunâtre.

La troisième ile, plus étendue que les précédentes, située à environ 600 mètres au S. de Waenrode, ne montre qu'un peu de sable verdâtre qui paraît être remanié; elle paraît recouvrir la glaise schistoïde.

Une quatrième ile, composée de sable argileux glauconifère ($\frac{1}{20}$) d'un gris verdâtre pointillé, cohérent, friable, se montre entre Cortenaeken et Waenrode.

Il est probable que le monticule allongé, mais surbaissé de Borgelbosch appartient au système bolderien, mais il est obscurci par du limon contenant des cailloux.

À 500 mètres au N.-E. du hameau de Chebrock, carrière de sable à grains moyens blancs jaunâtre, faiblement argileux, un peu pailleté, de Casterlé, surmonté de sable de Diest (1 mètre) et qui forme ensuite la partie supérieure d'un petit monticule; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Diest, trace de sable glauconifère ($\frac{1}{25}$) à grains moyens, très-inégaux, jaune brunâtre peut-être diestien lavé.

La bande bolderienne qui longe et supporte le système diestien paraît s'étendre de Waenrode jusque près de Kleyn-Vrankryk.

Le sable blanc et jaune se montre sous le sable diestien de Waenrode, au N. et au S. il s'étend peu à l'O., mais on le trouve beaucoup vers l'E.

Lorsque du moulin de Waenrode on descend vers le S., on observe la coupe suivante :

*Coupe du moulin de Waenrode, près de Diest,
relevée le 5 avril 1849.*

On trouve, en montant au N. vers le moulin à vent de Waenrode :

D. — Sable jaune pailleté, légèrement argileux à grains moyens, demi-fins, renfermant à peine un grain de glauconie; ce sable est plus argileux vers sa partie inférieure.

C'. — Sable ferrugineux brun, légèrement pailleté, tachant fortement les doigts; épaisseur. . . . 0^m,20.

C. — Grès ferrugineux brun, légèrement pailleté, dont les grains demi-fins sont réunis par une assez forte proportion de matière ferrugineuse provenant probablement du sable diestien qui le recouvre; épaisseur . . . 0^m,50.

B. — Sable diestien à grains très-inégaux, dont quelques-uns atteignent 1 1/2 millimètres; ce sable renferme quelques cailloux de silex; épaisseur 0^m,10.

A. — Limon.

Massif de Waenrode.— Le sable argileux fin et l'argile du système rupelien s'observent sur la bordure du massif.

L'argile feuilletée et le sable argileux fin se montrent vers la partie orientale de Waenrode et au hameau de Borgelke, où ils paraissent supporter une île allongée du système bolderien.

Le sable argileux rupelien se montre également vers la base d'un mamelon formé de sable bolderien à un millier de mètres au N. de Miscom.

L'argile schistoïde supporte, au N. et près de Miscom, un petit plateau bolderien; sous cette glaise se trouve un peu de sable argileux; plus bas, à une centaine de mètres au N.-E. de la chapelle de Miscom, on rencontre la glaise;

on voit encore un point de glaise au S. de Miscom; enfin, entre Miscom et Kaeleberg, on voit du sable argileux terminé vers le haut par un peu de glaise sableuse jaunâtre; autour de Kaeleberg-Boschen, on trouve, au N.-N.-E. du hameau de Kaeleberg, de la glaise schistoïde ou sableuse en divers points; en descendant du Kaeleberg-Boschen vers le S.-S.-E., on rencontre du sable jaune, peut-être bolderien, et plus bas de l'argile sableuse, probablement schistoïde dont la partie inférieure présente un banc de limonite; plus bas encore on voit du sable, mais obscur.

Au pied méridional d'un monticule dont le sommet est bolderien, on exploite, pour faire des briques, une glaise grise, non schistoïde, qui ressemble à celle de Cortessem?

La glaise sableuse rupelienne se montre au N. et à l'E. de Schepbroek; le sable argileux à un milier de mètres à l'E.-N.-E. de Schepbroek, où il sert de base au sable bolderien. La glaise massive et puis schistoïde à la partie supérieure se montre sous le système bolderien dans le chemin de Cortenacken à Rynrode; au S. de Kleyn-Vrankryk, une carrière est ouverte pour une briqueterie dans la glaise schistoïde sous 1 mètre de limon; au S. de Kleyn-Vrankryk, on rencontre de la glaise très-plastique avec quelques cailloux; en avançant au N., le sol est très-plastique et consiste probablement en glaise plus ou moins couverte de limon; au N. du hameau de Schepbroek, le sable semblable à celui de Waenrode se montre sous la couche caillouteuse qui commence le système diestien; il recouvre la glaise sableuse du système rupelien; il s'étend le long de la colline à l'E. de Schepbroek où il est glauconifère; à environ 600 mètres au N.-E. de Schepbroek une carrière est ouverte dans du sable blanc-jaunâtre recouvert d'un mètre de sable de Diest; ce dernier forme la

partie supérieure d'un petit monticule. En suivant le chemin qui conduit à Kleyn-Vrankryk, le sable bolderien devient obscur et ferrugineux.

Dans le chemin de Cortenaeken à Rynrode, on voit au-dessus de la glaise schistoïde, du sable glauconifère bolderien.

*Coupe au N. de Rynrode, chemin de Diest,
relevée le 2 avril 1849.*

Lorsqu'on suit le chemin de Rynrode à Diest on rencontre :

A. — Argile schistoïde grisâtre, pailletée, qui se polit dans la coupure, exploitée pour faire des panes, présentant des efflorescences de sulfate ferreux; on y trouve des *ludus* mais pas de fossiles; elle ressemble beaucoup à celle de Boom, on en fait des briques, on n'en connaît pas la puissance; elle a au moins 5 mètres.

B. — Sable diestien altéré, brunâtre, avec quelques lits d'argile d'un centimètre environ d'épaisseur.

Ces lits font parfois, ainsi que les sables, un angle très-ouvert avec le joint de stratification.

Cette argile est finement sableuse, légèrement pailletée, d'un gris pâle et quelquefois schistoïde; vers l'E., la bande se perd sous des éboulements sableux.

Le sable jaune, probablement inférieur, forme, à l'O. du Gempe-Vyver, une bande assez large, mais qui se réduit au S.-O. Je n'y ai pas vu de glaise schistoïde; le même sable se montre entre la chaussée de Diest et Gelleberg et vers le N. du hameau de Gelleberg, où il sert de base à une bande de glaise schistoïde qui s'étend du hameau de Gelleberg vers le S. où on la retrouve à l'O. de Lubbeek.

(C'est la première fois qu'elle reparait). Cette bande sert de base au système bolderien.

A la rive droite du Molenbeek, le système rupelien forme une bande très-sinueuse passant au S.-E. de Heydeken à Turkegem, Boschkant à l'E. du château de Braeken, et de Lubbeek et au Wauwerkschen-Dries. Cette bande se compose de l'étage sableux inférieur et d'argile schistoïde supérieure, cette dernière roche est moins apparente que le sable, elle se montre à Turkegem près du château de Braeken et à Wauwerkschen-Dries où elle est obscure.

Je n'en ai pas vu de trace, près de l'étang de Gempe. A environ 800 mètres au N.-N.-O. de Binckom, on voit du sable argileux, très-fin, vers la partie septentrionale d'un monticule bolderien; il y a un peu de sable jaunâtre vers la partie méridionale.

L'argile sableuse rupelienne se montre à un millier de mètres au N. de Binckom; enfin le sable argileux se montre en différents points vers la base du grand monticule bolderien qui s'étend de Binckom vers Meensel.

Au hameau de Kleyn-Heyde, sable brun-jaunâtre à grains moyens, demi-fin, ferrugineux, meuble, légèrement pailleté; plus haut dans le hameau, sable argileux, fin, pailleté, d'un gris verdâtre pâle bigarré de brunâtre, il devient verdâtre vers le haut.

SYSTÈME BOLDERIEN.

Classement stratigraphique des roches.

- (Sable gris.
- Sable et grès ferrugineux.
- Sable jaune.
- (Sable blanc pailleté.
- Sable glauconifère.
- Sable argileux fin.
- (Lit de cailloux.

Description des roches.

Lit de cailloux. — Lit de cailloux réunis par du sable argileux, très-fin, pailleté, grisâtre, surmonté de quelques lits d'argile schistoïde de quelques centimètres d'épaisseur. Ce lit caillouteux n'a pas de continuité.

Localité : Ransberg, 10 i.

Sable argileux fin. — Sable argileux fin, pailleté, légèrement glauconifère ($1/20$), un peu cohérent, friable, d'un gris jaunâtre; épaisseur. 0^m,50.

Localité : Keerberg, 10 k.

Sable glauconifère. — Sable glauconifère ($1/10$ - $1/50$), rarement ($1/4$), à grains moyens ou demi-fins, quelquefois assez gros, les grains de quartz sont plus anguleux qu'arrondis, transparents ou translucides, légèrement colorés en vert pâle ou en jaune verdâtre à leur surface; les grains

de glauconie sont réniformes, arrondis, d'un vert foncé qui, par altération, prend parfois une teinte brunâtre; ce sable est d'un vert grisâtre ou jaunâtre pointillé de vert et pailleté; il est meuble, cependant les grains adhèrent parfois un peu entre eux.

Lorsque le sable est altéré, il est d'un brun plus ou moins jaunâtre pointillé de noir verdâtre.

Lorsqu'on s'élève, les grains de sable deviennent plus fins, la couleur plus pâle, il y a moins de glauconie, et l'on passe au sable jaune supérieur.

Localités : à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-E. de Pellenberg, 13E; à l'O. d'Attenrode 44AB; entre Waenrode et Miscom; à l'O. de Lubbeek; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Lubbeek; à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Cappellen 8C; entre le château de Cortenaeken et Rynrode 18A; à grains demi-fins, pailletés, d'un jaune brunâtre clair un peu verdâtre; colline située au N.-E. du hameau de Heyde; partie supérieure d'un monticule à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Lubbeek ($\frac{1}{20}$ de glauconie); à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-O. d'Attenrode, partie septentrionale d'un monticule; entre Cortenacken et Chebroeck; à 400 mètres au N.-E. du château de Lubbeek, en dessous du sable jaune ($\frac{1}{4}$ de glauconie); entre Kerkom et Lubbeek ($\frac{1}{4}$ de glauconie); coupe du moulin de Binckom; borne n° 12, entre Tirlemont et Montaigu; il recouvre la glaise schistoïde; au S. de Waenrode; c'est peut-être du diestien remanié; Kersberg.

Sable blanc pailleté glauconifère. — Sable blanc à grains moyens, renfermant $\frac{1}{30}$ de grains de glauconie dont la couleur noir verdâtre tranche avec celle du sable, et de brillantes paillettes de mica; ce sable est très-meuble.

Localité : Kersberg, au sommet de la montagne.

Sable jaune à grains demi-fins ? — Sable jaune ou brun jaunâtre à grains moyens ou demi-fins, peu arrondis, légèrement argileux, un peu cohérent, pailleté, qui, dans quelques parties, passe à un grès en bancs massifs, à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-O. de Pellenberg.

Ce sable passe, vers sa partie supérieure, au sable jaune brunâtre et au sable ferrugineux.

Localités : au N.-E. de Pellenberg 13 F; à l'O. d'Attenrode; entre Waenrode et Miscom; moulin de Waenrode; hameau de Heyde? entre le château de Cortenaeken et Rynrode, 18 B; au sommet d'un monticule à 400 mètres au N.-E. du château de Lubbeek; coupe du moulin de Binckom; à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-O. d'Attenrode, il est recouvert de sable gris et repose sur le sable glauconifère; monticule de Meensel; à 500 mètres au N.-E. du hameau de Chebroek, carrière de sable à grains moyens blanc jaunâtre, faiblement argileux ou peu pailleté, surmonté de 1 mètre de sable de Diest, qui forme la partie supérieure d'un petit monticule.

Sable et grès ferrugineux. — Sable ferrugineux brun, légèrement pailleté, tachant les doigts; épaisseur, 0^m20, surmonté de grès ferrugineux brun, légèrement pailleté, dont les grains demi-fins sont réunis par une assez forte proportion de matière ferrugineuse provenant probablement du sable diestien qui le recouvre.

Localité : moulin de Waenrode.

Sable gris. — Sable gris jaunâtre clair, un peu pailleté, à grains demi-fins ou moyens supérieur au sable jaune.

Localité : à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-O. d'Attenrode.

Détails locaux.

Le système bolderien forme, au N. du hameau de Heydeken, le sommet d'une petite colline allongée du S.-O. au N.-E., le sable qui la compose est glauconifère.

Une colline semblable se trouve à environ 200 mètres au N.-N.-E. de la précédente; on a vu précédemment qu'au-dessus des glaises schistoïdes rupeliennes de la coupe à 700 mètres à l'O. d'Heydeken, s'élevait un monticule de sable jaunâtre supérieur et par conséquent bolderien; ce système s'étend de ce point vers l'E. entre la glaise rupelienne et le sable glauconifère diestien jusqu'à Pellenberg, mais il disparaît à l'O. de ce village, en s'amincissant progressivement entre ces deux systèmes. Le système bolderien reparaît sous le sable diestien, au S. du hameau de Pellenberg, à l'O. de Lubbeek, mais il n'est que rudimentaire et consiste en sable glauconifère; à la rive droite du Molenbeek, on remarque quelques sommets bolderiens. J'y rapporte le monticule de sable glauconifère ($1/20$), à grains moyens, inégaux, légèrement pailletés, d'un gris verdâtre clair, pointillé de noirâtre et le sable argileux glauconifère qui lui sert de base, au S. du hameau de Turkegem.

Le monticule de sable jaune brunâtre, qui s'observe sur la glaise schistoïde à 800 mètres à l'O. de Binckom; celui qui se trouve à 6 ou 700 mètres à l'E.-N.-E. du château de Binckom; le sable brun jaunâtre demi-fin, un peu pailleté et le sable glauconifère demi-fin, d'un vert grisâtre sur lequel il repose au N.-E. du château de Lubbeek; le sable qui se trouve sous le sable diestien au N.-N.-E. du château de Lubbeek; sous le système diestien,

on voit, à environ $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Wingle, du sable glauconifère bolderien; entre ce point et Binckom, on remarque trois monticules de ce système; le premier entre Gertruden-Dries et Binckom, consiste en sable vert, le second sur lequel est situé le moulin à vent de Binckom, est aussi en sable vert; il est bordé, vers le N., de sable argileux très-fin; au N.-N.-E. et près de Binckom se trouve le troisième dont la partie supérieure est en sable jaune, tandis que la base est en sable glauconifère; au N.-E. de ces monticules, sur la ligne de partage des eaux de la Fleppe et du Demer, s'élèvent d'autres monticules du même système et également dirigés du S.-E. au N.-E.

Le plus considérable de 3,500 mètres de longueur, du S.-O. au N.-E., commence à environ 800 mètres au N.-E. de Binckom et semble se terminer au S.-E. de Meensel; le sable vert qui en forme la partie inférieure et qui repose sur le sable argileux rupélien, s'observe à un millier de mètres au N.-E. de Binckom; à 1,500 mètres au N.-E. de ce village et à un millier de mètres au N. d'Attenrode.

Le sable jaune supérieur paraît former, sur le sable vert, trois monticules peu prononcés situés les uns à la suite des autres du S.-O. au N.-E.; à l'O. de Meensel, la partie méridionale d'un monticule est en sable glauconifère bolderien.

Ile de Ransberg. — L'île de Ransberg, dirigée du S.-O. au N.-E., a une longueur de 1,600 mètres environ et une largeur moyenne de 200 mètres; elle consiste, à la partie inférieure, en sable gris verdâtre avec rognons de limonite et en sable à grains verts et vers la partie supérieure en sable blanchâtre pailleté.

Ces sables s'observent vers l'extrémité S.-O. de l'île.

J'en ai donné la description dans une coupe en décrivant le système rupelien.

A 400 mètres à l'E.-N.-E. de l'église de Ransberg, on voit du sable jaune, mais en s'avancant au N., on trouve, immédiatement en dessous, le sable glauconifère qui forme la base du système.

23 avril 1849 (1). — Entre Kerkom et Lubbeek, sable glauconifère ($\frac{1}{4}$), à grains moyens, les grains de quartz sont translucides ou transparents, colorés en jaune verdâtre à la surface, la glauconie est réniforme, d'un vert brunâtre; ce sable est meuble, pailleté, d'un vert jaunâtre pointillé de vert.

Au sommet d'un monticule situé à 400 mètres au N.-E. du château de Lubbeek, on trouve du sable brun jaunâtre, à grains demi-fins, un peu pailleté, supérieur de Casterlé.

En descendant vers le château, sable glauconifère ($\frac{1}{4}$), à grains demi-fins, légèrement pailleté, d'un vert grisâtre; à 600 ou 700 mètres à l'O. de Binckom, sable jaune brunâtre supérieur; près d'un moulin, on observe la coupe suivante :

A. — Sable jaune à grains quartzeux, moyens, peu arrondis, colorés en jaune à leur surface, ne renfermant que quelques grains de glauconie ($\frac{1}{100}$).

B. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, d'un vert jaunâtre, pointillé de vert foncé et légèrement pailleté.

Le monticule situé à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-O. d'Attenrode est en sable jaune supérieur à grains moyens, meuble, dans

(1) [Les observations ci-après jusqu'à la coupe entre le château de Cortenaeken et Rynrode, avaient été classées primitivement par l'auteur dans son système Casterlien. M. M.]

lequel on aperçoit à peine un grain noir ou glauconieux ; sable gris jaunâtre clair, en peu pailleté, à grains demi-fins, supérieur au sable jaune précédent ; au N. de ce monticule sable glauconifère ($\frac{1}{50}$), les grains de quartz y sont moyens, peu arrondis, transparents ou translucides, les grains de glauconie réniformes, d'un vert foncé, le sable est d'un gris pâle légèrement jaunâtre, pointillé de vert et un peu pailleté ; il est meuble.

25 avril 1849. — A quelques centaines de mètres à l'O. d'Attenrode, on voit du sable glauconifère supérieur de Casterlé ; ce sable qui se rattache à celui du monticule principal situé plus bas vers Attenrode ; en descendant au S.-O., on trouve du sable argileux fin et plus bas de l'argile schistoïde.

Le monticule situé à quelques centaines de mètres à l'E. de Binckom est en sable vert et en sable jaune de Casterlé ; à la base de ce monticule, on voit une bordure de sable argileux fin mais obscur ; le sommet de la colline entre Cappellen et Waenrode est en sable vert de Casterlé.

26 avril 1849. — Au S. de Waenrode, sable glauconifère ($\frac{1}{5}$) à grains moyens, inégaux, réunis par un peu de matière argileuse ou glauconieuse pulvérulente en une masse très-friable, d'un vert sale, un peu jaunâtre ; ce sable provient du Diestien remanié.

*Coupe entre le château de Cortenaeken et Rynrode,
relevée le 2 avril 1849.*

Dans le chemin conduisant du château de Cortenaeken à Reynrode, on observe, de bas en haut :

A. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains demi-fins,

pailletés, d'un jaune brunâtre clair, un peu verdâtre, meuble.

B. — Sable jaune brunâtre, légèrement glauconifère, légèrement cohérent, très-friable, qui paraît être une altération du sable glauconifère précédent et qui présente, à sa partie supérieure, des plaques de grès ferrugineux fin du système tongrien.

C. — Sable glauconifère ($1/2$) à gros grains, mais très-inégaux, d'un vert foncé renfermant, vers sa base, un lit de cailloux de silex avellanaires et ovulaires; plus haut le sable glauconifère diestien est transformé en sable ferrugineux brunâtre et même en grès ferrugineux.

En descendant vers Rynrode, on ne retrouve pas le sable tongrien, parce qu'il est couvert par des éboulements de sable diestien, mais plus bas, on rencontre les glaises schistoïdes qui lui sont inférieures.

On trouve, à $1/2$ lieue au S. de Paepenbroek, du sable à grains moyens, inégaux, plus ou moins arrondis, coloré en jaune brunâtre et renfermant des grains de glauconie ($1/30$); ce sable ressemble un peu au casterlien, mais c'est peut-être du diestien lavé.

Il n'y a pas de miocène au Kloosterberg, on y traverse un massif diestien.

À la borne n° 12, route de Tirlemont à Diest, on voit de la glaise schistoïde rupelienne surmontée de sable à grains moyens qui, au sommet, devient glauconifère; ce dernier est composé de $9/10$ de grains quartzeux colorés en jaune verdâtre à la surface et de $1/10$ de grains moyens de glauconie uniformes, d'un vert sombre et de paillettes de mica assez grandes; ce sable est meuble, d'un vert jaunâtre sale, pointillé de vert sombre.

SYSTÈME DIESTIEN.

Classement stratigraphique des roches.

Sable glauconifère.

Sable argileux glauconifère.

Cailloux.

Description des roches.

Couche de cailloux inférieure.

Localités : coupe du tunnel de Mont-César près de Louvain, n° 21 C; coupe d'une briqueterie située près du moulin à vent au N. de Wimmershof près de Linden.

On voit, dans le chemin qui monte vers Pellenberg à 0^m,50 de la partie inférieure du système diestien, un lit renfermant des moules de Terébratules à l'état ferrugineux, brunâtre et tachant.

Sable argileux glauconifère. — Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{10}$), pailleté, gris pointillé de noir verdâtre, bigarré de jaune et de brun, d'un aspect très-hétérogène, légèrement cohérent, très-friable.

Localité : coupe du tunnel du Mont-César près de Louvain, n° 21 B.

Sable diestien. — En suivant le chemin de Linden à De Pleyne et de De Pleyne à Attenhoven-Berg, on ne voit que du sable de Diest ou sable de lavage provenant du Diestien (dans le fond) on voit un peu de sable lavé.

Détails locaux.

Massif de Pellenberg. — A Pellenberg et au Martinusberg et peut-être aussi à la première briqueterie, le sable diestien commence par des cailloux; à 400 mètres au S.-O. de Wimmershof, le sable diestien présente des cailloux à sa base; entre Pellenberg et Linden, sable diestien avec cailloux et coquilles à sa base; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-O. de Lubbeek, sable diestien brun; divers points de sable diestien entre Lubbeek et Pellenberg; carrière de sable tongrien recouvert de sable diestien à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. de Linden; aux briqueteries, près du moulin à vent de Wimmershof, sable diestien, commençant par des cailloux.

Massif de Holsbeek. — A l'E. de Linden, sable glauconifère ($\frac{1}{2}$) à grains moyens, d'un gris très-pointillé de vert, meuble, les grains quartzeux y sont très-légèrement colorés en verdâtre; au N.-E. de Kessel-Loo, grès ferrugineux.

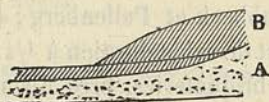
A $\frac{1}{2}$ lieue à l'O. de Winghe-S'-Georges, sable diestien; en avançant vers Winghe, sable diestien; à $\frac{1}{8}$ de lieue au S. de Winghe-S'-Georges, petit monticule de sable diestien, inclinaison de 35° ; à $\frac{1}{3}$ de lieue au N.-E. de Lubbeek, petit monticule allongé du N.-E. au S.-O. et saillant de sable diestien à grains moyens, inégaux, dont la glauconie est transformée en limonite qui le colore fortement en brun et lui donne un peu de consistance; à Kieseghem, sable diestien à grains fins; entre Meensel et Wersbeek, on observe divers points de sable de Diest, quelquefois lavés; un point extrême a été observé entre Wersbeek et la chaussée, le sol intermédiaire est un sable diestien lavé.

Les grès ferrugineux commencent à se montrer d'une manière notable vers Beyssem, à une bonne lieue de Louvain, mais c'est surtout entre ce dernier endroit et Louvain

qu'il est bien développé ; il consiste en sable à grains hyalins, assez gros, mêlés d'une très-grande quantité de grains verts, ce qui donne à ce sable une couleur verdâtre.

Au milieu de ces sables se trouvent des couches de grès ferrugineux ; ce qu'il y a de remarquable c'est que ce massif incline assez fortement vers le N.-E. pour en conclure qu'il doit sa position à un soulèvement.

FIG. 5.



Avant d'arriver vis-à-vis de Linden, on voit plusieurs carrières d'argile et de sable tongriens où l'on fait des briques (fig. 5).

A. — Argile sablonneuse qu'on voit au fond de la carrière.

B. — Sable très-glauconifère semblable à celui de la montagne de fer, mais on n'y remarque pas de grès ferrugineux ; ce qu'il y a de remarquable c'est que le sable est évidemment incliné tandis que l'argile qui est en dessous paraît être horizontale.

Au delà de Linden, on trouve encore des sables glauconifères inclinés notablement vers le N.

FIG. 6.



Un peu avant d'arriver aux Trois-Étangs on remarque un très-bel exemple de stries d'alluvions (fig. 6).

Depuis Linden jusqu'aux Trois-Étangs, on ne trouve que du sable glauconifère au milieu duquel il y a des veines de limonite, veines qui, du reste, sont généralement parallèles à la stratification.

A 50 mètres au N. de Leteken, on voit, dans le chemin de Cortryck une belle coupe de sable vert ainsi formée :

1° Sable vert brunâtre sali, à grains quartzeux, grossiers, hyalins, recouverts d'un enduit terreux jaune, grains verts salis ; cette assise est divisée par de petits lits de 2 centimètres d'argile et par des zones de limonite . . . 2^m,50.

2° Sable verdâtre propre, grains hyalins et grains verts.

Massif de Winghe-S^t-Georges. — Le sommet du monticule à $\frac{1}{2}$ base au S.-O. de Winghe-S^t-Georges est en sable diestien obscur ; au S.-E. deux autres monticules ; à $\frac{1}{3}$ de lieue au N.-E. de Lubbeek, petit monticule allongé du N.-E. au S.-O. et saillant de sable diestien à grains moyens, inégaux, dont la glauconie est transformée en limonite qui la colore fortement en brun et lui donne un peu de consistance ; monticule plus étendu au N. de Gertruden-Dries, sable diestien en divers points ; il repose au N. de Gertruden-Dries sur le sable glauconifère holderien ; à Overwinghe, petit monticule de sable diestien inclinaison de 35°.

On trouve un peu de grès ferrugineux sur le petit monticule, situé à l'O. de S^t-Georges ; ce monticule est peu élevé, on y trouve seulement une pellicule de sable diestien, puis du grès de Groenendael (Diest) et enfin du sable jaune qui se remarque jusqu'à quelques centaines de mètres du ruisseau ; au delà des Trois-Étangs, la route passe sur un petit monticule qui paraît être entièrement composé de sable jaunâtre sans grains verts, mais un peu

ferrugineux vers le haut. Ce sable ferrugineux prélude au sable de Diest; au delà de Winghe-S^t-Georges, on trouve le terrain à grains verts, mais le petit monticule qui se trouve à peu près vis-à-vis de Heuxel est encore formé de sable sans grains verts; à Kieseghem, sable diestien à grains fins; on observe, entre Meensel et Molenbeek, divers points de sable diestien et entre Muggenberg et Wersbeek; un point extrême a été observé entre Wersbeek et la chaussée; à Wersbeek, on trouve des détritits de sable à grès ferrugineux, ce qui peut passer comme limon.

Le plateau de Marienbosch est entièrement composé de grès ferrugineux au N. de Winghe-S^t-Georges; au S. de Thielt-S^t-Martin, sable diestien; sable diestien recouvert de limon sableux vers le fond de la vallée; à 150 mètres au N. de Wersbeek, grès ferrugineux; le plateau du bois Marcellis est recouvert de limon, on retrouve le grès ferrugineux en descendant vers Robenshoven.

Colline de Waenrode. — Coupe où l'on voit le sable diestien commençant par une couche de cailloux de 0^m,10 et qui repose sur du grès bolderien?; à 1/4 de lieue à l'E.-N.-E. de Waenrode, on voit, sur le sable bolderien, une pellicule de sable diestien commençant par des cailloux de silex d'un aspect noirâtre; à 500 mètres au N.-E. du hameau de Chebroek, carrière de sable blanc jaunâtre bolderien, surmonté de sable diestien (1 mètre) qui forme ensuite la partie supérieure d'un petit monticule; dans le chemin conduisant de Cortenaeken à Rynrode, on voit, sur le sable jaune à plaques de grès ferrugineux bolderien, un lit de cailloux ovulaire de silex entremêlé de sable vert glauconifère, servant de base au sable glauconifère diestien transformé en sable ferrugineux brunâtre et même en

grès ferrugineux; à Rynrode, on voit, sur les argiles schistoïdes, du sable diestien altéré brunâtre avec quelques lits d'argile d'environ 1 centimètre d'épaisseur; ces lits d'argile font parfois, de même que les sables, un angle très-ouvert avec le joint de stratification.

On a enfin traversé jusqu'à Diest, sur une largeur d'environ 1 lieue, un massif puissant de sable diestien; de Assent à Paepenbroek, sable diestien, recouvert d'une faible couche de limon; près de Zelck, la colline de grès ferrugineux avance jusqu'au chemin de Diest, le grès ferrugineux suit ensuite la gauche de la chaussée jusqu'à Webbecom.

En sortant de Diest, on voit le profil de quelques montagnes de forme arquée et dont les contours suivent probablement les sinuosités du diestien; entre Diest et Haelen, on voit beaucoup de sable ferrugineux, mais ne contenant pas de grès; ce sable est suivi par du sable jaunâtre; enfin on entre dans la grande pleine sablonneuse et parfaitement horizontale qui a été vraisemblablement autrefois un fond de mer; on traverse un petit monticule de sable et grès ferrugineux avant d'arriver à Diest: en sortant de Diest à la jonction des chemins de Cortenaeken et de Paepenbroek, grès ferrugineux des deux côtés du ruisseau; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Diest, trace de sable glauconifère ($\frac{1}{25}$), à grains moyens, très-inégaux, jaune-brunâtre, casterlien ou diestien lavé.

15 mai 1849. — A quelques centaines de mètres au S.-S.-E. de Webbecom, on trouve du sable glauconifère ($\frac{1}{20}$), à grains quartzeux, moyens et assez gros, inégaux, arrondis, colorés en jaune à la surface et à grains glauconieux, réniformes, arrondis, d'un vert brunâtre plus ou moins altéré; ce sable est meuble, d'un jaune brunâtre,

pointillé; c'est du sable diestien lavé, qu'on pourrait prendre pour du sable de Casterlé.

Les pentes des monticules de Diest vers le Demer présentent, en général, les mêmes lavages.

On remarque que les parties dont se compose le sable diestien ont généralement leur pente vers le N.; cependant il arrive quelquefois le contraire et on voit parfois des inclinaisons en sens inverse de part et d'autre d'une même colline.

Le sable diestien se compose de bancs, les uns meubles, les autres cohérents; certains bancs sont traversés en tous sens par des espèces de tubulures.

Collines d'Aerschot. — Au moulin de Wesemael, on a une vue magnifique, il est sur grès ferrugineux; au S. et au N. de la route, on voit de petites collines de grès ferrugineux, dirigées du S.-O. au N.-E., elles sont séparées par du limon sableux, détritiques du sable ferrugineux; à 4 ou 500 mètres au N.-E. de Rhode, commence le sable vert et le grès ferrugineux, lesquels se continuent jusqu'à Aerschot, excepté un peu de limon dans un premier fond et de sable grossier, avec petits fragments de grès ferrugineux dans un second fond; au delà de Gelderen, la route est près de la limite du grès ferrugineux jusqu'à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.; la route s'éloigne du grès ferrugineux jusqu'à Aerschot où elle le rejoint; la chaussée forme, au delà d'Aerschot, la limite jusque près du moulin; au delà elle s'en éloigne pour repasser vers le N. de la chaussée jusqu'àuprès de Rillaer, qui est bien évidemment sur le limon.

Thielt-Notre-Dame est sur un monticule de grès ferrugineux, au N. on observe du sable comme au N. de Thielt-S'-Martin.

Collines de Montaigu. — De la partie S. du bois de la Fontaine jusqu'un peu au S. de Montaigu, c'est un massif de sable et grès ferrugineux.

On commence à trouver le grès ferrugineux à Loo Bosch, il se prolonge probablement jusqu'à Montaigu, si ce n'est un peu de limon sableux qu'on traverse avant d'y arriver; nous ne connaissons pas son épaisseur, il est probablement peu épais.

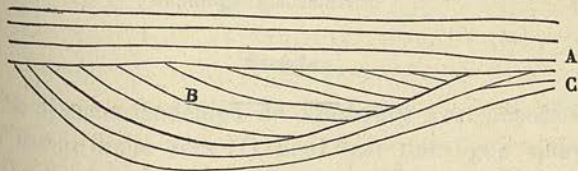
De là jusque près de Sichem, le sol provient des détritits du sable à grès ferrugineux, lequel est immédiatement en dessous et se montre dans les fonds près de Sichem; de Montaigu à Diest, sable à grès ferrugineux; on rencontre bien des parties limoneuses, mais elles sont peu étendues et probablement peu épaisses, car on voit reparaitre de part en part le grès ferrugineux.

Les fortifications de Diest ont mis à découvert des escarpements de 13^m,50 du système diestien.

On remarque que les plaques de grès ferrugineux sont plus abondantes vers le haut, diminuent vers le bas pour faire place à une plus grande quantité de sable glauconifère et, en outre, que le sable devient jaunâtre et moins ferrugineux à la partie inférieure.

J'ai observé, vers la porte de Schaffen, la disposition suivante :

FIG. 7.



d'où il semblerait qu'il y a discordance de stratification entre A et B; au surplus cette disposition se remarque

souvent dans cette formation; du reste la partie A semble, dans l'endroit que j'ai observé, être formée de débris divers de grès ferrugineux. A partir de Becquevoort jusqu'à Diest, les sables deviennent de plus en plus grossiers, et les grès ferrugineux plus abondants au point qu'à Diest le grès ferrugineux forme, pour ainsi dire, seul des collines considérables.

Le grès ferrugineux de Diest est en couches subrégulières et inclinées, un peu carriées, composé de grains de quartz unis par un ciment ferrugineux; le sable, qui alterne avec ces grès, est à grains assez gros et sali par des matières argileuses; les grains verts y sont plus terreux, ils ressemblent plutôt à du gravier qu'à du sable. Ce système forme, à l'O. de Diest, sur la rive gauche du Demer, un massif assez considérable, où les couches paraissent avoir été plus ou moins dérangées de leur position originaires.

L'inclinaison paraît, en général, être parallèle au relief du sol; de Diest jusqu'à $\frac{1}{2}$ lieue à l'O. de Becquevoort, le limon est sableux et peu important, c'est le produit de la désagrégation du sable à grès ferrugineux; sur la route de Louvain, à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. de Diest, on trouve le grès ferrugineux; il avance jusqu'à l'E. de la route et sert de base à un moulin.

Le grès ferrugineux suit la route jusque vis-à-vis d'Assent où il passe au S.

MASSIF ENTRE LA GEETE ET LA MEUSE OU MASSIF
DU LIMBOURG.

SYSTÈME LANDENIEN.

Classement stratigraphique des roches.

ÉTAGE SUPÉRIEUR.	{	Sable à grès blanc.
		Glaise et lignite { argile schistoïde. argile finement sableuse.
	{	Sables à grains moyens { silicifère. et marne { glauconifère.
		Sable fin glauconifère.
		Silex stratoïde.
		Psammite glauconifère à grains fins.
ÉTAGE INFÉRIEUR.	{	Argilite { glauconifère. simple.
		Macigno { glauconifère. simple.
	{	Marne { simple. glauconifère.
		Psammite très-glauconifère à grains moyens.

Étendue.

Le système landenien du Limbourg s'est déposé dans un bassin limité vers l'O.-S.-O. par une ligne sinueuse passant près d'Archennes, Biez, Jodoigne-Souveraine, Mont-S'-André, à l'E. de Perwez-S'-Denis, dont la direc-

tion générale du N. 15° O., au S. 15° E., est à peu près parallèle à la ligne de partage des bassins de la Dyle et de la Grande-Geete et la longueur d'environ 5 1/2 lieues; vers le S.-S.-E. par une ligne également sinueuse passant par S'-Denis, entre Warisoulx et D'huy, vers Noville-sur-Mehaigne au S. de Ramillies, de Merdorp, de Hannut, vers Rosoux, Op-Heers, Horpmael et Hex, dont la direction générale de l'O. 55° S. à l'E. 55° N. est à peu près parallèle à la ligne de partage entre les bassins de la Mehaigne et du Jaer, d'une part, et celui de la Geete, de l'autre, ligne dont la longueur est d'environ 10 lieues.

Vers le N.-N.-E. et le N.-N.-O., le système landenien s'enfonce sous d'autres systèmes pour ne plus paraître à la surface au delà d'une ligne menée de Looz à Budingen, dont la direction est de l'E. 22° S. à l'O. 22° N. et la longueur d'environ 4 lieues et au delà d'une ligne menée de Budingen à Archennes de 6 à 7 lieues de longueur, dirigée de l'E. 25° N., à l'O. 25° S., à peu près parallèle à la ligne de partage entre les eaux de la Geete et celles de la Fleppe et de la Dyle.

Les quatre lignes ci-dessus limitent un quadrilatère dont la forme se rapproche d'un trapèze échancré vers l'O., dont la direction des longs côtés est de l'O. 29° S. à l'E. 29° N., la longueur moyenne 8 1/2 lieues, et la largeur d'environ 4 lieues (de Hannut au N. de Tirlemont). Cette surface offre actuellement une direction de (1) qui fait avec la direction des roches un angle de (1), et une inclinaison de (1), d'où il suit que le massif a subi un mouvement.

Le point le plus élevé se trouve à (1), le plus bas à (1); la hauteur moyenne est de (1).

(1) [Ces nombres font défaut dans le manuscrit. M. M.]

Le système landenien est loin de se montrer sur toute la surface du quadrilatère que je viens de décrire; la plus grande partie est cachée par les systèmes hesbayen ⁽¹⁾, tongrien et bruxellien qui le recouvrent et il ne se montre guère que sur les pentes les plus escarpées des vallées, lesquelles sont généralement face vers l'E.

Les principales vallées où on peut l'observer sont celles :

1° Du Train;

2° De la Grande-Geete, depuis Jauchelette près de Perwez et Grand-Rosière, jusqu'au delà d'Op-Linter et de Wommersom;

3° De la Petite-Geete, depuis Ramillies, Merdorp, Thisnes et Bestrée, jusqu'au delà de Léau;

4° De la rivière de Landen;

5° De celle de Gingelom;

6° De la Cicondria;

7° Des divers affluents de la Herk, de sorte que les points extrêmes où on a pu l'observer sont vers l'O. : Biez, Jodoigne-Souveraine, Mont-S'-André, Jauchelette, Asche-en-Refail; vers le S.-S.-E. : Hottomont, Ramillies, Merdorp, Thisnes, Hannut, Bertrée, Wezeren, Borloo, entre Marlinne et Gelinden, Brouckom; vers le N.-N.-E. : au N. de Gothem de S'-Trond et à Runckelen; au N.-N.-O. : Léau, Melekweser, Op-Linter, Bunsbeek et Oirbeek.

En dehors des limites de ce bassin, on trouve quelques lambeaux épars de roches landeniennes. Le plus important est celui de Faya qui est sur le prolongement S.-O. du bord méridional du bassin du Limbourg et en même temps sur l'alignement des lambeaux de même nature qui se montrent vers Grand-Reng et Bavay, lequel est à peu

(¹) [Voir t. I, p. IX, M. M.]

près parallèle à la Sambre, c'est-à-dire de l'E. $24 \frac{1}{2}^{\circ}$ N., à l'O. $24 \frac{1}{2}^{\circ}$ E.

Il est aussi à remarquer que le grès de Faya est sur la direction du bord septentrional du massif du Hainaut, de sorte que l'on pourrait considérer ce point comme un point commun aux deux bassins.

Dans toute la partie orientale du massif, à l'E. d'une ligne passant près de Tirlemont, Zétrud-Lumay, Huppaye et Folx-les-Caves, le système landenien est immédiatement recouvert par le système tongrien, tandis qu'à l'O. de cette ligne, il en est séparé par le système bruxellien.

Le système landenien du Limbourg se divise en deux étages, un étage inférieur ou marin et un étage supérieur ou fluvial.

Description des roches.

ÉTAGE INFÉRIEUR.

Étendue. — L'étage marin ou inférieur est limité au S.-O. par une ligne passant près d'Archennes-Biez, Jodoigne-Souveraine, Geest-Gérompont, qui est à peu près la limite du système; au S.-E. par une ligne passant près de Ramillies, Merdorp, Thisnes, Hannut, Rosoux, entre Marlinne et Gelinden et Brouckom; au N.-N.-E., il s'étend jusqu'au N. de Gothen, de St-Trond et de Duras; au N.-N.-O. jusque vers une ligne menée de Runkelen à Elixem, parallèle à la Petite-Geete et ensuite d'Elixem à Hougaerde, le long de laquelle il s'enfonce tout-à-fait sous les roches de l'étage supérieur.

Les roches qui le composent sont les suivantes :

Poudingue glauconifère. — Le poudingue qui se trouve

à la base du système landenien, consiste en cailloux, rognons ou fragments pugilaires, ovulaires et avellanaires de silex noir ou brun, coloré en vert brunâtre à la surface, en calcaire compacte, d'un gris jaunâtre à surface irrégulière, caverneuse et rembrunie, en calcaire de Maestricht, en cailloux de quartz hyalin, fragments roulés de Bélemnites, etc., entremêlés de sable argileux, glauconifère à grains inégaux, dont la moitié est de glauconie et l'autre moitié, de quartz hyalin coloré en brunâtre à la surface.

Ce poudingue forme une couche hétérogène, d'un brun mêlé de gris verdâtre, faiblement cohérente, dont l'épaisseur n'atteint pas 1 mètre et qui repose sur le calcaire de Maestricht ou la craie du château de Gréz, de Folx-les-Caves et de Jauche.

On ne l'a observé que vers la partie occidentale du massif du Limbourg et il présente, suivant les localités et suivant la nature des roches qu'il recouvre, des différences d'épaisseur et de composition assez notables.

A la carrière de craie du château de Gréz, où il recouvre la craie, il est principalement composé de cailloux d'un calcaire compacte gris-jaunâtre analogue à celui de la couche cohérente qui termine la craie et sert de base au calcaire de Maestricht et de cailloux de silex brunâtre réunis par un sable glauconifère très-argileux en un banc peu cohérent, d'un brun entremêlé de gris verdâtre d'un aspect très-hétérogène et d'environ 0^m,20 d'épaisseur.

A Folx-les-Caves, il forme, au-dessus du calcaire de Maestricht, une couche de 0^m,80 d'épaisseur dont les cailloux consistent presque exclusivement en silex noirâtre ou brunâtre et le ciment en un sable argileux glauconifère, d'un brun verdâtre hétérogène; les fragments de calcaire de Maestricht qu'il renferme n'y sont pas très-nombreux.

Au S.-E. de Jauche, il ne forme qu'un lit mince et consiste en silex réunis par de l'argile glauconifère.

Si de Folx-les-Caves, on descend vers Jauche, on voit le poudingue diminuer d'épaisseur; il ne forme plus, au S.-E. de ce dernier village, qu'un lit mince entre la craie et le psammite glauconifère et disparaît même complètement à l'E. et près de Maret, entre le système infra-landien et le psammite glauconifère.

Les points où la partie inférieure du système landien est découverte étant assez rares, on ne peut bien connaître l'étendue de cette roche que par des puits ou des sondages; toutefois je n'en ai pas vu de trace vers la partie orientale du massif, entre la marne heersienne et le sable glauconifère landien.

Psammite très-glauconifère (1/2), à grains moyens. — Ce psammite consiste en grains moyens ou demi-fins de quartz hyalin, plus anguleux qu'arrondis, translucides et en rognons de même volume de glauconie d'un vert foncé, irrégulièrement réunis par de l'argilite ou de l'argile grise, en une masse plus ou moins cohérente, grenue, rude au toucher, quelquefois traversée par des tubulures capillaires (Maret), à cassure inégale, d'un gris terne plus ou moins pointillé de vert passant au brun verdâtre sale par altération; les grains de glauconie et ceux de quartz y sont ordinairement en proportions à peu près égales; cependant les parties inférieures renferment souvent $\frac{2}{3}$ de glauconie sur $\frac{1}{3}$ de quartz et paraissent alors d'un vert foncé, tandis que les parties supérieures sont, au contraire, plus riches en quartz. La proportion d'argile ou d'argilite augmente à mesure qu'on s'élève, la couleur s'éclaircit en même temps et suivant que le ciment est formé par l'une

ou l'autre des deux substances, la roche est ou n'est pas désagrégable par l'eau. Ce psammite glauconifère repose sur le poudingue glauconifère et lorsque celui-ci n'existe pas, sur les marnes heersiennes, le calcaire de Maestricht ou la craie.

Cette roche se trouve vers la partie méridionale du massif, mais ne se montre qu'aux environs de Grez, de Jauche et de Gelinden, sur les bords de certaines vallées; dans le reste de son étendue elle est couverte par le limon hesbayen; vers l'O., c'est-à-dire à Grez, elle est généralement plus quartzeuse que glauconieuse, la glauconie n'y forme que le $\frac{1}{5}$, ou tout au plus la moitié des grains; ceux-ci sont réunis par de l'argile en une masse peu cohérente, d'un brun verdâtre sale hétérogène qui se désagrège très-aisément dans l'eau.

La quantité d'argile augmente à mesure qu'on s'élève; enfin elle a pour base un banc de poudingue glauconifère de 0^m,20.

A Folx-les-Caves, elle présente à peu près les mêmes caractères qu'à Grez et repose sur un banc de poudingue glauconifère de 0^m,80 d'épaisseur; elle pénètre, ainsi que le poudingue, dans les fentes du calcaire de Maestricht, à la manière des filons fragmentaires.

Au S.-E. de Jauche, elle est très-argileuse, se désagrège rapidement dans l'eau et n'est séparée de la craie que par un lit argileux, renfermant du silex.

Plus loin à l'E. et près de Maret, elle est plus glauconifère, ne se désagrège plus dans l'eau, parce que l'élément argileux y passe à l'argilite et forme, entre les roches heersiennes et les marnes landeniennes, une couche qui n'a que 0^m,50 d'épaisseur.

On la retrouve aux environs de Gelinden, de Voohl et

de Fologne avec des caractères à peu près semblables à ceux qu'elle présente vers Maret; on remarque facilement que les parties inférieures y sont encore plus glauconifères et plus vertes, surtout vers les limites orientales du massif? La position y est aussi la même, puisqu'elle y repose sur les marnes heersiennes et passe, vers la partie supérieure, aux marnes landeniennes; son épaisseur y est souvent de plus d'un mètre.

Psammitte glauconifère ($\frac{2}{3}$) à grains moyens, les grains quartzeux sont hyalins ou translucides, légèrement arrondis; la glauconie est uniforme, d'un vert foncé; les grains sont réunis par un ciment d'argilite grise ou presque sans ciment, en une roche cohérente grenue, à casure inégale, d'un vert foncé mêlé de gris.

Localité : Coupe à l'O. de Marlinne; épaisseur. 1^m,50.

Marne glauconifère. — Cette marne est grise, terne, se polit imparfaitement dans la coupure et renferme des grains moyens réniformes de glauconie, d'un vert foncé très-irrégulièrement disséminés et quelques grains quartzeux.

Les parties inférieures sont les plus glauconifères, elles ne se désagrègent point dans l'eau, font une faible effervescence dans les acides en y laissant un gros fragment.

Les parties supérieures sont peu glauconifères, se désagrègent dans l'eau, font une faible effervescence dans les acides et y laissent un dépôt argileux considérable B' B'' B'''.

Cette roche renferme quelques rognons avellanaires et ovulaires de calcaire blanc grisâtre, subcompacte, translucide, présentant, à l'intérieur, une cavité et des fissures de retrait; à 300 ou 400 mètres au S.-E. de Gelinden 0^m,50; au S. de Voohl, B' B'' B''', peu d'épaisseur.

Marne simple, très-argileuse. — Marne très-argileuse, plastique, grise, terreuse, tendre, qui se polit dans la coupure, se désagrège rapidement dans l'eau, fait une vive effervescence dans les acides et y laisse un dépôt argileux très-abondant *B'''* au S. de Voohl *B'''*, peu d'épaisseur; le psammite glauconifère inférieur passe à la marne glauconifère, et celle-ci à la marne simple argileuse. Comme ces roches n'ont été trouvées jusqu'à présent qu'à Gelinden et à Voohl, qu'elles ont peu d'épaisseur et ne sont recouvertes que par des roches tongriennes, on doit les considérer comme des passages du psammite glauconifère au macigno ou à l'argilite ou comme le représentant de ces dernières.

Macigno simple et légèrement glauconifère. — Cette roche est composée d'argilite subcompacte ou terreuse et de grains de quartz très-fins, peu distincts à l'œil nu; elle est traversée en tous sens par de nombreuses tubulures capillaires qui rendent sa texture plus ou moins grossière; elle est tantôt cohérente et dure, tantôt friable et tendre, toujours très-tenace, à cassure inégale, rude au toucher, légère, d'un gris passant au gris jaunâtre pointillé ou tacheté de blanc par des parties calcareuses.

Elle ne se désagrège pas dans l'eau, fait effervescence dans les acides et y laisse un fragment de même forme que celui que l'on y a plongé.

On y trouve des coquilles dont le test est devenu tendre et blanc, des Nummulites (lire : cristallaires) et des corps contournés; rarement on y voit des paillettes de mica, mais quelquefois des grains de glauconie.

Lorsque les grains de quartz disparaissent au point de n'être plus sensibles au toucher, le macigno passe à la marne

ou argilite calcareuse (à 400 mètres à l'O.-N.-O. de Gelinden, à 150 mètres au N.-E. de Mettecoven entre Grand-Jamine et Petit-Jamine.)

On observe cette roche dans un assez grand nombre de localités, mais elle y conserve à peu près partout les mêmes caractères; je n'en ai pas observé aux environs de Grez, mais dans la vallée de la Jauche, elle est assez commune (à 400 ou 500 mètres, au S. de Jauche, Orp-le-Grand, à l'E. de Maret, Linsmeau); elle y est ordinairement grossière, quartzreuse, légèrement glauconifère ($\frac{1}{50}$) et y passe au silex (au S.-E. de Jauche et Orp-le-Grand); elle renferme beaucoup de fossiles surtout à Orp-le-Grand et à Linsmeau.

On l'exploite pour les constructions et surtout pour celle de fours aux environs d'Orp-le-Grand et de Linsmeau.

On la retrouve vers l'E. du massif, à 400 mètres à l'O.-N.-O. de Gelinden, à 150 mètres au N.-E. de Mettecoven, entre Ryckel et Mettecoven et à Gothem, à l'E. de Looz; elle y présente les mêmes caractères que dans la vallée de la Jauche; on remarque seulement qu'elle y est généralement moins siliceuse et y passe, par conséquent, plus souvent à la marne ou argilite calcareuse (entre Grand-Jamine et Petit-Jamine, C).

Macigno glauconifère. — Composé de grains quartzeux moyens ou demi-fins, de grains moyens de glauconie réniforme d'un vert foncé en proportion à peu près égale, réuni par une marne gris blanchâtre; texture grenue, d'un gris clair irrégulièrement pointillé de noir verdâtre, cassure très-inégale, assez cohérent, traversé par des tubulures capillaires.

Localité: Coupe à l'O.-N.-O. de Marlinne; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-O. de Marlinne.

Argilite simple ou quartzifère. — L'argilite est terreuse, traversée en tous sens par des tubulures capillaires; elle est plus ou moins cohérente et tendre, à cassure inégale, d'un gris blanchâtre terne, ne se polit pas dans la coupure, ne se désagrège pas dans l'eau et ne fait pas effervescence dans les acides (au N. de Noduwez, à 200 mètres à l'E.-S.-E. de Kerkom); elle renferme presque toujours des grains de quartz très-fins et passe dans ce cas au psammite; on y trouve des Pholadomies (Hampteau). Cette roche forme des bancs superposés ou séparés par des lits de glaise (Hampteau) et que l'on exploite comme pierre de taille à Hampteau.

Localités: A $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Enismes, n° 15? au N. de Piétrain; au N. de Noduwez, n° 12; au N.-E. de Noduwez, n° 11; à Hampteau; au N. de Bevingen; à Engelmanshoven?, mais il est possible qu'une grande partie de ces argilites soient des psammites.

Argilite glauconifère. — L'argilite glauconifère est terreuse, à grains fins, traversée par des tubulures capillaires, cohérente, à cassure inégale, d'un gris pâle très-finement et très-irrégulièrement pointillée de vert et quelquefois tachetée de jaunâtre par altération; elle ne se désagrège pas dans l'eau.

Localités: A 300 mètres au S. du plateau de Jodoigne-Souveraine; à 900 mètres au S.-E. du même; au S. et près de Jodoigne; entre Orp-le-Petit et Jauche; au S.-S.-E. de Maret; entre Roucour et Pellaines, et entre ce point et Maret; au S.-S.-E. de Bevingen; à 200 mètres à l'E. de Kerkom; entre Gorsum et S'-Trond, divers points; au N.-O. de Gorssum; à 100 mètres au S. d'Aelst.

Plusieurs de ces points sont probablement des psammites glauconifères.

Psammite glauconifère à grains fins. — Ce psammite est généralement formé de grains fins de quartz et de glauconie dans le rapport de $\frac{1}{10}$ à $\frac{9}{10}$, assez uniformément réunis par de l'argile ou de l'argilité grisâtre; quelquefois la glauconie ne forme que $\frac{1}{20}$ et même $\frac{1}{50}$ de la totalité des grains; rarement elle y entre pour $\frac{1}{3}$; certaines parties plus argileuses s'y trouvent irrégulièrement distribuées par veines ou par taches; enfin on y voit quelquefois de paillettes de mica; il est terreux, à grains fins, à cassure inégale, rude au toucher, souvent traversé en tous sens par des tubulures capillaires; sa couleur est d'un gris bleuâtre clair ou foncé terne, passant au gris jaunâtre, finement pointillé de noir verdâtre quelquefois légèrement pailleté, souvent tacheté de brunâtre par altération; il prend, lorsqu'on le coupe, une couleur gris-verdâtre; lorsqu'on l'extrait d'un puits, il est souvent noirâtre, mais ne tarde point à prendre, lorsqu'il a été quelque temps exposé à l'air, une couleur gris-bleuâtre et à se couvrir d'efflorescences qui annoncent l'existence de particules pyritaires disséminées.

Tantôt il est cohérent, dur, sonore, happe à la langue et résiste à l'action de l'eau; tantôt, au contraire, il est friable, désagrégé par l'eau et passe au sable argileux glauconifère.

Le psammite glauconifère est la roche la plus répandue de l'étage inférieur du système landenien; on la trouve, en effet, presque partout où celui-ci est découvert, depuis le bord du bassin jusqu'aux points où il est recouvert par des roches appartenant à d'autres systèmes. Il se montre à Archennes, sous les roches du système bruxellien ainsi qu'à Grez et à Biez, sur les psammites glauconifères à grains moyens, où il est souvent glauconifère.

On l'observe ensuite le long de la Geete, depuis Jauchelette jusqu'à Hougaerde.

Localités : A quelques centaines de mètres à l'O.-S.-O. de Geest-Gérompont; à 200 mètres au N.-N.-O. de Bomal; à 100 mètres à l'E.-N.-E. de Jodoigne-Souveraine et aux environs de Jodoigne où il est un peu moins glauconifère que dans les localités précédentes; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E.-S.-E. de Jodoigne; à l'O. d'une carrière de sable à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Neer-Heylissen; à Esemael; à Élixem; au N. de Neer-Winden; à Avernas; à Landen.

En avançant vers l'E., il devient plus argileux et moins glauconifère (Avernas-les-Beaudoorn, Esemael, Landen) et passe progressivement aux argilites simples ou légèrement glauconifères de l'extrémité orientale du massif.

On voit donc que la glauconie prédomine vers l'O., la matière argileuse vers l'E. et vers le centre du massif; le long de la Geete et de la Jauche se trouvent les psammites glauconifères les plus quartzeux.

Silex stratoïde. — Silex stratoïde traversé par des tubulures capillaires, vides ou pleines de silex, cassure droite ou largement conchoïde subécailleuse, d'un gris brunâtre tacheté et zoné d'un gris brunâtre plus clair, dur, cohérent, se divise en plaques.

Localité : Au S.-E. de Jauche (sur l'argile glauconifère).

Sable argileux glauconifère à grains fins. — On peut distinguer deux variétés de ce sable :

La première que l'on peut considérer comme une modification arénacée ou friable du psammite glauconifère à grains fins, est composée de grains de quartz et de glauconie dans la proportion de $\frac{9}{10}$ à $\frac{1}{10}$ et de matière argileuse; il

renferme, en outre, presque toujours quelques paillettes de mica.

Ce sable est d'un gris blanchâtre ou jaunâtre, quelquefois d'un gris verdâtre finement pointillé de vert, légèrement pailleté et souvent tacheté de brun par altération; il est meuble ou faiblement cohérent, toujours friable, tachant les doigts par la matière argileuse qu'il contient en produisant une impression analogue à celle que fait la poudre de colophane; lorsqu'il devient cohérent il passe au psammite dont il n'est qu'une variété; aussi il accompagne ordinairement ce dernier; ainsi on le trouve à Biez et à Grez, le long de la Grande-Geete, au S. et à l'E.-S.-E. de Jodoigne et au N. de Hougaerde, et vers la partie moyenne du massif; au hameau d'Ardevoor, rive gauche de la Geete; à Wezeren, près de Laer et au N. de Duras (dernier point vers l'E. ?).

Dans toutes ces localités, il conserve à peu près les mêmes caractères.

Localités : Entre Molembais-S^t-Pierre et Jodoigne; à $\frac{1}{3}$ de lieue au S. de Jodoigne; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E.-S.-E. de Jodoigne; au N. de Autgaerden; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Neer-Heylisse, vers le haut du chemin sous 1 mètre, au hameau d'Ardevoor, rive gauche de la Geete, Wezeren; monticule au N. de Laer; au N. de Duras.

Argile finement sableuse (1). — Argile finement sableuse, glauconifère; d'un gris verdâtre sale mêlé de brun, se désagrégeant dans l'eau, ne se polit pas dans la coupure.

(1) [On remarquera que cette roche n'est pas renseignée dans la légende ci-dessus, p. 277, aussi l'auteur en fait-il précéder la description de l'indication au crayon : « roche accidentelle ». M. M.]

Certaines parties sont plus sableuses, d'autres plus argileuses.

Localité : A l'E.-S.-E. de Kerkom, C. . . . 0^m,35.

Argile sableuse glauconifère. — Argile sableuse glauconifère à grains excessivement fins, terreux traversés par des tubulures capillaires, à cassure inégale, d'un gris jaunâtre clair ou de limon, se désagrégant immédiatement dans l'eau.

Localité : Entre Grand-Jamine et Petit-Jamine, 0^m,10.

ÉTAGE SUPÉRIEUR.

L'étage supérieur s'étend jusqu'aux limites occidentale et méridionale du massif du Limbourg, c'est-à-dire jusqu'à Biez, Jodoigne-Souveraine, Mont-S'-André, Jauchette, S'-Denis, Dhuy, Hottomont, Ramillies, Meerdorp et Thisnes, mais cet étage ne paraît pas s'étendre ensuite à l'E. d'une ligne menée de Hannut à S'-Trond, les derniers points observés de ce côté étant : Racour, Landen, à l'E. de Halle et entre Duras et Runkelen.

D'après cela il faut supposer que toute la partie supérieure du système landenien, située à l'E. de cette ligne, a été dénudée ou que l'étage inférieur s'est élevé par un mouvement de bascule, ayant pour axe cette ligne avant la formation de l'étage supérieur du système landenien.

Je suis porté à y voir l'effet d'une dénudation à l'époque tongrienne, parce que cette partie se trouve précisément dans la direction S.-S.-O. de la bande tongrienne.

Les roches qui la composent sont :

Argile landenienne supérieure (1). — A 800 mètres au S.-S.-E. de Willebringen, trace d'argile landenienne supérieure; elle paraît se prolonger un peu au N. dans le vallon de Willebringen; entre Willebringen et Hoxem, argile schistoïde gris foncé terne, qui se polit dans la coupure et ne se délaie pas dans l'eau.

Coupe au N.-N.-E. de Hoxem, argile finement sableuse subplastique, gris terne, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégeant dans l'eau, renfermant des enduits de calcaire terreux blanc.

Argile schistoïde landenienne supérieure. — Argile sub-schistoïde, d'un gris très-foncé terne qui se polit dans la coupure et ne se délaie pas dans l'eau.

Coupe entre Hoxem et Willebringen, n° 12.

Argile finement sableuse. — Argile finement sableuse, subplastique, gris terne tendre, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégeant dans l'eau, renfermant des enduits de calcaire blanc terreux. Cette glaise est landenienne supérieure.

Coupe au N.-N.-E. de Hoxem, n° 5.

Sable argileux glauconifère (1/20). — Sable argileux glauconifère (1/20) à grains moyens demi-fins, un peu plastique et lorsqu'il est sec un peu cohérent, mais friable, d'un gris sombre bigarré de brun et un peu pailleté; il me paraît appartenir au landenien supérieur.

Coupe entre Hoxem et Willebringen, n° 11; entre

(1) [Cette roche, de même que les trois suivantes, ne semble pas avoir été classée définitivement par l'auteur. M. M.]

Hoxem et Willebringen, sable glauconifère ($\frac{1}{20}$) à grains moyens demi-fins un peu plastique et lorsqu'il est sec un peu cohérent, mais friable, d'un gris sombre bigarré de brun et un peu pailleté; il me paraît appartenir au système landenien supérieur.

Sable glauconifère à grains fins. — Le sable glauconifère à grains fins se compose de grains demi-fins de quartz et de glauconie dans la proportion de $\frac{9}{10}$ à $\frac{1}{10}$ environ, réunis avec quelques paillettes de mica par un peu de matière argileuse en une masse un peu consistante, mais toujours friable, rude et un peu grasse au toucher, d'un gris verdâtre passant au gris jaunâtre et au brunâtre; il est moins argileux que le sable argileux glauconifère de l'étage inférieur et ne produit pas sur les doigts une impression de colophane aussi prononcée; sa couleur l'en distingue aussi, mais pourrait le faire confondre avec le sable tongrien inférieur.

On le trouve aux environs de Grez, où il est gris jaunâtre, peut-être ypresien.

Localités : Dans l'île de Huppaye; à l'église de Mont-S'-André où il est peu glauconifère, argileux, gris-verdâtre, tacheté de brun; entre Mont-S'-André et Bomal, gris-verdâtre; à l'E.-S.-E. de Jodoigne sous le gravier bruxellien; au S.-O. d'Herbais, gris-brunâtre; à 600 mètres au N. de Noderange; entre Marilles et Noduwez, c'est-à-dire vers les limites occidentale et septentrionale.

Dans l'île de Tirlemont; au N. de Op-Heylisse, très-argileux, vert-brunâtre; au S. et au N. de Rommersom; au S. et au N. de Hougaerde, c'est-à-dire vers la limite méridionale de l'île.

Sable glauconifère. — Ce sable est composé de grains moyens ou demi-fins, de quartz et de glauconie, dans la proportion de $\frac{9}{10}$ à $\frac{1}{10}$, quelquefois dans celle de $\frac{14}{13}$ à $\frac{1}{13}$ ou de $\frac{19}{20}$ à $\frac{1}{20}$; les grains quartzeux sont peu arrondis et colorés en vert jaunâtre à la surface; la glauconie est en petits rognons d'un vert sombre; ces grains sont entremêlés d'une petite quantité d'argile et de quelques paillettes et forment une masse meuble gris-jaunâtre, gris-verdâtre ou vert-jaunâtre ou brunâtre pointillée de noir verdâtre et quelquefois tachetée de brun par altération. Ce sable renferme des blocs mamelonnés de grès glauconifère ($\frac{1}{10}$), dans lequel le quartz est gris, d'un aspect vitreux et la glauconie d'un beau vert foncé; ce grès est grenu, à cassure inégale, d'un gris pointillé de vert au S.-E. de Hackendoren; entre Tirlemont et Elixem, au N.-E. et près de Autgaerden. Les parties inférieures de ce sable sont un peu argileuses, plus glauconifères et plus fines, et passent, par conséquent, aux sables argileux glauconifères, qui terminent l'étage inférieur du système landenien; mais à mesure qu'on s'élève, le grain devient plus gros, plus rude au toucher et moins glauconifère; ceux-ci sont ensuite remplacés par des grains de silex et le sable passe au sable à grains noirs.

On trouve à Bayemont, entre Gosselies et Marchienne, du sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains demi-fins, légèrement argileux, gris bigarré de brun, légèrement cohérent, un peu pailleté, qui paraît représenter le sable glauconifère de la partie inférieure de l'étage supérieur du système landenien. Ce serait donc un lambeau isolé sur l'alignement qui relie le massif de Tournai à celui du Limbourg (¹). On

(¹) [L'auteur ajoute au crayon : « Ce point paraît plutôt appartenir au massif du Hainaut ». M. M.]

observe déjà des traces de sable glauconifère landenien supérieur à 1,000 mètres au N. de Grez, mais il appartient à la partie la plus inférieure de l'étage, car les grains quartzeux sont salis par un peu de matière argileuse; celui que l'on observe à la rive gauche de la Grande-Geete, à 150 mètres au N.-E. de Jodoigne-Souveraine, est encore plus argileux, et par conséquent plus inférieur. A la rive droite de la Grande-Geete, le sable glauconifère gris-verdâtre et jaune-brunâtre qui constitue le sommet d'une petite colline, située à 400 mètres au S. du château de Jodoigne-Souveraine, est moins argileux, à grains un peu plus gros; il en est à peu près de même de ceux que l'on trouve au N. d'Orbais; à 1/2 lieue au S. de Jodoigne et à 100 mètres au S.-O. de la carrière de sable située au N.-E. et près de Autgaerden.

Au S. de Rommersom n° 5D et n° 9.

De sorte qu'il y a peut-être autant de raison de rapporter ces sables à l'étage inférieur qu'à l'étage supérieur (1).

Il n'en est pas de même des suivants, dont le grain est plus gros, plus rude au toucher et dans un état plus meuble.

A la rive gauche de la Grande-Geete, à la chapelle de Bonsecours, à 700 mètres au S. de Hougaerde; entre Hougaerde et Overlaer, jaune-brunâtre; près du moulin de Virbak, au-dessous de la glaise, gris-verdâtre; à 600 mètres à l'O. de Tirlemont, blanchâtre; près de la station de Tirlemont, d'un gris très-pointillé de vert; et entre la Grande et la Petite-Geete; entre Molembais-S'-Pierre et

(1) [L'auteur ajoute au crayon: « C'est-à-dire avec le sable précédent ». M. M.]

Jodoigne; au N.-E. et près de Autgaerden; au S.-O. de Rommersom; à l'O. des Cinq Chemins, au S. de Rommersom; au S. et près des cinq chemins; Tirlemont, porte de S^t-Trond; au S.-E. de Haekendover (entre Tirlemont et Élixem); à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. de Esemael, n° 5.

On trouve aussi cette variété en un point de l'île de Huppaye, entre Molembais-S^t-Pierre et Jodoigne, et depuis les bords de l'île de Tirlemont jusque vers une ligne menée de Tirlemont à Elixem.

Il est toutefois à remarquer qu'il s'éloigne un peu de la limite des bords.

Sable silicifère et glauconifère. — Ce sable est principalement composé de grains quartzeux, de grosseur moyenne peu arrondis, transparents ou translucides, souvent colorés en jaunâtre à leur surface. Il renferme une proportion de grains noirâtres qui varie de $\frac{1}{25}$ à $\frac{1}{40}$; ces grains sont pour la plupart siliceux, durs et anguleux, et quelques-uns glauconieux, tendres et arrondis.

Le sable est gris-blanchâtre, gris-jaunâtre ou brunâtre, plus ou moins pointillé de noir, meuble, il est parfois légèrement argileux. Les parties supérieures sont à grains plus fins que les parties inférieures (carrière à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Neerheylyssem).

Dans certaines localités, il alterne avec des lits de marne ou d'argile simple (au N.-E. de Tirlemont, au N.-E. de Léau) ou ligniteuse (Léau, etc.); on y trouve des bois fossiles siliceux (à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Neer-Heylyssem).

Ce sable, dont les caractères sont intermédiaires entre le sable glauconifère et le sable à grès blanc, s'observe principalement :

Entre Grand-Rosière et Perwez?; au N.-O. de Gosson-

court, point de sable; au S.-E. d'un monticule, situé au N.-E. de Tirlemont où il alterne par bancs de 0^m,10 à 0^m,50, avec des lits de marne gris pâle de 0^m,01 à 0^m,10; au N. et près de Racour, où il est quelquefois graveleux et renferme des traces de glaise et de lignite; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Tirlemont; au S. de Léau, où il est faiblement argileux et alterne avec des lits d'argile plus ou moins ligniteuse; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de Léau, sable ressemblant au campinien; à quelques centaines de mètres à l'E. de Léau, sable et glaise; à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-E. de Léau, gris jaunâtre et gris brunâtre; il renferme des lits de glaise contournés et inclinés; à 600 mètres au N. du lac de Léau, où il donne au sol un aspect campinien; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. du lac de Léau, sable jaune brunâtre à grains moyens avec quelques grains noirâtres dont quelques-uns glaucorieux; entre le lac et Budingen, sable à grains moyens assez gros, gris blanchâtre avec quelques grains noirs; à l'O.-S.-O. de Runkelen; à 100 mètres au S.-E. de Gorssum, trace de sable.

Ainsi il se trouve un point de ce sable à Gossoncourt, mais en général il ne s'avance pas au S. d'une ligne menée de Tirlemont à Racour.

Il se développe beaucoup, au contraire, aux environs de Léau et jusqu'à Runkelen.

Marne. — Cette marne est très-calcaireuse, parfois un peu sableuse, terreuse, friable, d'un blanc jaunâtre ou grise terne, ne se polissant pas dans la coupure, douce au toucher, elle se désagrège à l'instant dans l'eau, se dissout en partie avec une vive effervescence dans les acides en y laissant un dépôt argileux plus ou moins considérable.

Elle renferme parfois des rognons avellanaires et ovulaires de calcaire marneux assez dur (Esemael).

La marne forme parfois des dépôts assez considérables et alterne par couches plus ou moins épaisses avec des couches de sable à grains noirs.

Vers la partie S.-E. d'un monticule situé à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-E. de Tirlemont, les couches de sable qui alternent avec la marne ont d'abord de 0^m,01 à 0^m,10 d'épaisseur, mais elles augmentent d'épaisseur vers le haut, pendant que la marne disparaît peu à peu et passe ensuite au sable à grès blanc. On exploite le grès blanc au-dessus de la colline.

Les marnes sont souvent accompagnées de lignites (Esemael), celles qui accompagnent le lignite sont grises et celles qui sont au-dessus et qui renferment du calcaire marneux sont blanchâtres.

On les rencontre dans les localités suivantes :

Au N. de Noderange?; à Op-Heylissem; entre Gossoncourt et Op-Heylissem; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Gossoncourt; dans la tranchée du chemin de fer d'Esemael près de Tirlemont; près de Tirlemont, chemin d'Op-Linter; au S. de l'intersection du chemin de Hautem-S^{te}-Marguerite; au S.-O. d'un monticule à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-E. de Tirlemont; au S.-E. et au N.-O. du même monticule; à $\frac{1}{2}$ lieue au S.-O. d'Op-Linter, divers points; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-O. du lac de Léau.

La marne s'est déposée dans l'espace compris entre la Grande-Geete et la Petite-Geete, principalement entre Op-Heylissem, Gossoncourt, Tirlemont, Op-Linter et Esemael (1).

(1) On ne voit dans l'île de Huppaye qu'une trace de marne à Noderange, mais elle est assez répandue vers la partie méridionale de l'île de Tirlemont, entre Op-Heylissem, Gossoncourt, Tirlemont, monticule à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-E. de Tirlemont, $\frac{1}{2}$ lieue au S.-O. d'Op-Linter et Esemael. On voit donc que la marne a à peu près la même étendue que le sable à grains moyens glauconifère et silicifère.

Mais elle paraît devoir se prolonger au N.-E., puisqu'on la trouve au N.-O. du lac de Léau.

D'où il suit que l'on pourrait probablement la rencontrer sous le sable campinien dans la même direction, c'est-à-dire au N. de Hasselt et vers Bocholt.

Glaise simple massive. — Cette glaise est massive, fine, plastique, douce au toucher, gris ou gris verdâtre terne passant au gris jaunâtre par altération, se polit dans la coupure; elle se désagrège dans l'eau au bout de quelque temps et happe légèrement à la langue.

Localités : Asche-en-Refail; entre Cumptich et Oirbeek; tranchée de Wulmersom; à 200 mètres au S.-O. de la ferme située entre Melckweser et Wommersom.

Glaise sableuse. — La glaise massive ordinaire passe, en se chargeant de grains de sable, à une glaise sableuse qui renferme quelquefois la moitié de son volume de sable plus ou moins fin.

Cette glaise est plastique, subcompacte ou terreuse, à cassure inégale, tenace, rude au toucher, gris ou gris-verdâtre, pâle ou jaunâtre, terne, ne se polit pas dans la coupure et se désagrège dans l'eau avec d'autant plus de facilité qu'elle est plus sableuse et que les grains de sable sont plus gros; elle accompagne la glaise simple verdâtre dans la tranchée de Wulmersom, près de Tirlemont.

Localités : $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Marilles; au N.-O. de Marilles; à Wulmersom, près de Tirlemont; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. d'Op-Linter; à 400 mètres à l'E. du moulin de Straaten au S. de S^t-Trond; une trace de cette glaise sépare l'argilite landenienne du sable tongrien.

Glaise ligniteuse schistoïde. — Glaise plastique schistoïpe noire au noir brunâtre, un peu sableuse, terne, quelquefois légèrement pailletée, qui se polit imparfaitement dans la coupure, se désagrège dans l'eau; elle accompagne le lignite ou le dusodyle.

Localités : Entre Grand-Rosière et Perwez, près de la grande route, lits d'argile noire brunâtre, très-ligniteuse, qui se polit dans la coupure et qui se trouve dans le sable à grains noirs; au N.-O. de Marilles, couche d'argile noire, ligniteuse, terne, qui se polit dans la coupure, de 0^m,05 d'épaisseur, qui paraît remplacer le lignite et terminer le système landenien; entre Wulmersom et Esemael; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-O. d'Op-Linter, trace de glaise et d'argile noire schistoïde; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. d'Op-Linter; entre Landen et Neer-Linter, au niveau du chemin de fer; au S. de Léau, glaise noire grise, brune, alternant avec des lits de sable à grains noirs; à 100 mètres du lac de Léau, glaise à lignite.

Massif de Huppaye. — Déjà entre d'Huy et Warisoulx, le limon est plastique, ce qui semble indiquer que la glaise se trouve en dessous; les près d'Asche-en-Refail paraissent reposer sur la glaise landenienne, car on observe, à peu de distance du fond de la vallée, un peu plus bas que la carrière de grès blanc, de la glaise simple et sableuse; cette glaise est donc inférieure au grès blanc; entre Grand-Rosière et Perwez, près de la grande route, on voit, dans une carrière de sable à grains noirs, quelques lits d'argile noire, brunâtre, très-ligniteuse et qui se polit dans la coupure; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Marilles, glaise sableuse; au N.-O. de Marilles, j'ai observé, dans un trou, une couche d'argile noire ligniteuse, terne, qui se polit dans la coupure,

de 0^m,05 d'épaisseur, qui paraît remplacer le lignite et terminer le système landenien; on observe, dans la même localité, au N.-O. de Marilles, de la glaise sableuse à grains quartzeux très-fins subcompacte, à cassure inégale, gris verdâtre, terne, assez rude au toucher.

Massif de Tirlemont. (Rive gauche de la Grande-Geete.)
— Entre Cumptich et Oirbeek; à l'O. de Tirlemont, trace plastique; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-O. d'Op-Linter; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. d'Op-Linter, point d'argile sableuse, gris brunâtre, claire terne, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège dans l'eau et renferme des traces de lignite brun qui se polit dans la coupure; entre Op-Linter et Neer-Linter, chemin plastique, en descendant on voit de la glaise au jour; entre Wulmersom et Tirlemont, on observe de la glaise plastique fine, d'un gris verdâtre, clair mat, douce au toucher et qui se polit sous le couteau, happant à la langue et qui se désagrège dans l'eau au bout de quelque temps, elle est accompagnée de glaise sableuse renfermant à peu près la moitié de son poids de sable.

Cette glaise sableuse est plastique, tenace, rude au toucher, d'un gris pâle mat, ne se polit pas dans la coupure et se désagrège dans l'eau avec facilité; elle est donc supérieure à la marne et au lignite.

Dans les remparts au S.-E. de Tirlemont, glaise recouverte d'un peu de sable et de grès blanc; à 100 mètres de la chaussée de St-Trond à Tirlemont; à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Wommersom, près de la route, on voit sur la glaise landenienne, le sable bruxellien; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-N.-O. de Wommersom, glaise; on voit au-dessus, un peu de sable gris à grains très-fins pulvérulents, un peu cohérent, mais friable et aride au toucher; en montant à $\frac{1}{4}$ de lieue au

S. de Wommersom; à 200 mètres au S.-O. de la ferme située entre Melckweser et Wommersom, elle y sert de base au gravier glauconifère bruxellien; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. de Melkweser, chemin plástico-sableux.

A la rive droite de la Petite-Geete : entre Landen et Neer-Winden, au niveau du chemin de fer, au N. de Halle, trace de glaise; au S. de Léau, glaise noire, grise, brune, alternant avec des lits de sable à grains noirs; à 100 mètres du lac de Léau, glaise à lignite (voir la description des lignites); à $\frac{1}{5}$ de lieue au N.-E. de Léau, glaise sous le sable ⁽¹⁾; à 400 mètres à l'E. du moulin de Straaten, au S. de S^t-Trond, trace de glaise, qui sépare l'argilite landenienne du sable tongrien; cette glaise est finement sableuse, d'un gris clair, bigarrée de brunâtre.

La glaise s'étend sur une surface presque aussi considérable que le sable à grès blanc, puisqu'on la trouve dans l'île de Huppaye; entre D'huy et Asche-en-Refail, entre Perwez et Grand-Rosières et au N.-O. de Marilles, et dans l'île de Tirlemont, sur divers points compris entre Neer-Linter, Op-Linter, Oirbeek, Tirlemont, Wulmersom; au N. de Halle; au S. de Léau; entre Léau et Runkelen; Neer-Linter, et des lambeaux isolés entre Landen et Neer-Linter.

D'après cela, on doit croire que la formation d'eau douce proprement dite n'est composée que de sables purs à grès blancs, de glaises et de lignites, et que les sables fins glauconifères, les sables à grains moyens glauconifères et siliceux avec grès et les marnes qui se trouvent à la

(¹) A $\frac{1}{5}$ de lieue au N.-E. de Léau, dans une position inférieure au sable à grains noirs, on voit la glaise; on a établi une pompe à feu près du lac pour le dessécher; il est probable que c'est la glaise landenienne qui retient les eaux sur une aussi grande étendue.

partie supérieure, constituent une formation intermédiaire entre le landenien inférieur et le landenien supérieur, formation qui est peut-être plus marine que d'eau douce et que nous rangeons avec l'étage supérieur, plutôt à cause de la difficulté de fixer sa limite avec le sable à grès blanc que par son origine (1).

Dusodyle ou lignite feuilleté. — Ce lignite est très-feuilleté, d'une couleur qui varie du noir au brun cannelle, d'un aspect mat, mais qui se polit dans la coupure; les feuillets se brisent facilement et sont sonores lorsqu'ils sont secs. Les végétaux qui l'ont formé ont presque entièrement disparu; cependant on voit quelquefois à la surface des feuillets, des empreintes végétales (en descendant vers Op-Linter), on y a trouvé du succin (entre Wulmersom et Esemael).

Le lignite schistoïde forme des couches minces et très-multipliées qui alternent avec des lits de glaise schistoïde (entre Wulmersom et Esemael), ou bien avec des lits de glaise et de sable (près du lac de Léau).

Localités : Dans la tranchée du chemin de fer entre Esemael et Wulmersom; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. d'Op-Linter, au N. d'Op-Linter; à 100 mètres du lac de Léau; à 500 mètres à l'O.-S.-O. de Runkelen, point de lignite.

Lignite terreux. — Le lignite est quelquefois terreux, d'un brun noirâtre, ou d'un noir brunâtre, d'un aspect terne, tendre et tachant.

Localités : Le lignite a été observé dans les localités

(1) [L'auteur ajoute au crayon : « A revoir tout ce que je dis dans cette page. » M. M.]

suivantes : entre Grand-Rosière et Perwez, près de la grande route on ne voit que des lits d'argile noire, brunâtre, très-ligniteuse, qui se polit dans la coupure; ces lits se trouvent dans le sable à grains noirs; au N.-O. de Marilles, on voit un lit d'argile noire brunâtre ligniteuse, d'un aspect terne, mais qui se polit dans la coupure, ce lit semble terminer la formation landenienne; au S. de Molem-bais-S^t-Pierre, on voit (sur ou sous le grès blanc) une couche d'un mètre d'épaisseur de lignite grossièrement stratoïde, terreux, brun noirâtre ou noir brunâtre, terne, tendre et tachant; la tranchée du chemin de fer entre Wulmersom et Êsemeal, a mis à découvert un très-grand nombre de couches minces et alternantes de marne grise et de lignite très-feuilleté ou dusodyle noirâtre renfermant du succin; ces couches étaient inclinées vers Tirlémont, c'est-à-dire au N.-O. et plissées à la manière des couches de houille de nos bassins houillers; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. d'Op-Linter et au N. de ce village on voit dans le chemin des traces de lignite brun feuilleté, alternant avec des lits d'argile sableuse, d'un gris brunâtre terne; au S. de Léau, on a découvert, en construisant la route qui conduit à⁽¹⁾, des couches alternatives de glaise noire, grise, brune et de sable à grains noirs, entre lesquels se trouvent des traces de lignite; à 100 mètres du lac, on voit, dans un fossé, des lits alternatifs de sable, d'argile et de lignite feuilleté d'un brun cannelle foncé, terne, qui se polit parfaitement dans la coupure; enfin j'ai vu un dernier point de lignite à 300 mètres à l'O.-S.-O. de Runkelen; la glaise semble devenir plus fine et moins sableuse à mesure qu'on avance du S.-O. vers le N.-E.

(1) [Le nom de la localité fait défaut dans le manuscrit. M. M.]

Ce qui a été dit au sujet de la glaise, peut se dire des lignites.

Sable simple. — Ce sable est composé de grains de quartz hyalin pur, de grosseur moyenne faiblement arrondi; il renferme à peine quelques grains noirs ($\frac{1}{30}$), siliceux ou glauconieux et dans ce cas ceux-ci, en se désagrégant, ont communiqué au sable une couleur verdâtre et quelquefois une teinte brunâtre, lorsque la substance s'est altérée. On y trouve assez souvent des traces de lignite terreux, brun foncé (Molembais, Marilles), et du bois siliceux (Landen). Ce sable est toujours meuble, blanc ou gris, gris verdâtre ou brunâtre suivant qu'il est un peu plus glauconifère, ferrugineux ou charbonneux.

Rarement ce sable devient très-fin, presque pulvérulent (à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-N.-O. de Wommersom) ou légèrement argileux (au S.-E. de Bunsbeek); il contient des blocs mamelonnés ou bancs interrompus de grès blanc qui sont exploités pour faire des pavés.

Localités: Entre Grand-Rosière et Perwez au S. et près de la route; carrière de sable jaune brunâtre à grains moyens avec quelques grains noirâtres et ferrugineux ($\frac{1}{30}$); ce sable renferme des lits d'argile noire brunâtre très-ligniteuse qui se polit dans la coupure; Hottomont, sable blanc à grains moyens, peu arrondis, renfermant quelques grains noirâtres, il paraît être supérieur au grès blanc; un monticule de sable landenien à grains noirs ou simples s'étend du N.-O. au S.-E., sur un $\frac{1}{4}$ de lieue de longueur à la rive droite du ruisseau de S'-Pierre, entre Jauchelette et Molembais-S'-Jean; une carrière est ouverte, vers l'extrémité N.-O. de ce monticule, on y voit des blocs de grès blanc; Huppaye; dans la carrière de grès blanc

de Herdange, on voit un lit de sable coloré en brun chocolat clair par des matières charbonneuses ; à 500 mètres au N.-N.-O. de Molembais-S^t-Pierre, trace de sable et de grès blanc ; à 400 mètres au N. de Molembais-S^t-Pierre, carrière de sable jaune à grains moyens demi-fins, faiblement argileux, contenant à peine quelques grains glauconieux (peut-être tongriens) ; à 500 et 750 mètres au N.-N.-O. de Molembais-S^t-Pierre, carrière abandonnée de grès blanc et de sable ; à 1,000 à 1,100 mètres au N. de Molembais-S^t-Pierre, trace de sable verdâtre ; à l'E. de l'intersection des Cinq Chemins, au S. de Rommersom, sable gris verdâtre ; au S. de Rommersom :

A. — Sable blanc brunâtre à taches noires ligniteuses.

B. — Sable gris verdâtre un peu glauconifère ; Tirlémont, porte de S^t-Trond ; gris passant au blanc brunâtre ; Bunsbeek, au S.-E. de Bunsbeek, sable demi-fin légèrement argileux, d'un gris verdâtre avec quelques lits de glaise (Landenien ?) ; Landen, près de la station ; à quelques centaines de mètres à l'E. de Halle, point de sable blanchâtre landenien, caché sous 3 mètres de limon ; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-N.-O. de Wommersom, sable blanc grisâtre à grains très-fins, pulvérulent, un peu cohérent, mais friable et aride au toucher ; ce sable n'a qu'une faible épaisseur, il recouvre la glaise.

Le sable blanc à grès blanc semble s'être étendu indistinctement à la surface du sable à grains moyens glauconifère ou du sable à grains moyens silicifère et avoir même débordé ces derniers.

Ainsi on le trouve, non-seulement dans les parties les plus élevées de l'île d'Huppaye, mais jusque vers les limites les plus méridionales ; les points extrêmes connus sont Ashe-en-Refail, Jauchelette, Mont-Saint-André au

N.-E. d'Orbais, à 1,000 mètres au N. de Molembais Saint-Pierre, au N.-O. de Marilles, Herdange, Autre-Église, Hottomont.

Dans l'île de Tirlemont, il occupe non-seulement les parties méridionales les plus élevées comprises entre Bunsbeek, Overlaer, au S. de Rommersom, Gossoncourt et Haekendover, mais on en trouve encore des traces à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-N.-O. de Rommersom, à quelques centaines de mètres à l'E. de Halle et des lambeaux épars vers Landen, Thisnes, où il n'est plus représenté que par du grès blanc; enfin je citerai le massif isolé de sable à grès blanc de Fayat près d'Onoz.

Grès blanc. — Ce grès est exclusivement composé de grains de quartz hyalins, limpides et de grosseur moyenne réunis sans ciment apparent en une masse cohérente, dure, grenue ou subgrenue, rude au toucher, à cassure droite inégale, blanche ou grise, d'un aspect mat ou subluisant. Lorsque la texture est subgrenue, il ressemble à certains grès gedinniens du Brabant.

Il forme dans le sable pur ou au-dessus de ce dernier, des bancs interrompus ou d'énormes blocs mamelonnés à la surface, renfermant souvent des tiges de végétaux transformées en silex et d'une couleur gris jaunâtre. (Grand-Rosière, Ashe-en-Refail) et très-rarement des coquilles (Ashe-en-Refail).

On rencontre parfois ces blocs disposés en tous sens au milieu et vers la base du limon, mais ils ne se trouvent dans cette position que parce que, à l'époque diluvienne, le sable a été enlevé, tandis que ces blocs, trop lourds pour être transportés, sont restés sur place au milieu de la formation limoneuse. Dans ce cas ces blocs sont souvent

entremêlés d'argile sableuse (Grand-Rosière). Le grès blanc landenien est recherché à cause de sa dureté et de sa cohérence pour en faire des pavés. On en découvre l'existence au-dessous du limon au moyen de petits sondages. (Grand-Rosière, Asche-en-Refail, au S.-E. de Tirlémont, au S. de Molembais-Saint-Pierre, au N.-O. de Marilles.)

Sable et grès de Fayat près d'Onoz. — Sable à grains inégaux jusqu'à 2 mètres, légèrement arrondis, quelques grains noirs, couleur jaunâtre avec grès qui paraît être composé de grains miliaires non roulés, rude au toucher, friable, blanchâtre avec empreinte de polypiers.

Le grès blanc se trouve disséminé sur une assez grande surface : à Onoz; à Asche-en-Refail; à Grand-Rosière; au S. de Huppaye; à Herdange; au N. de Autre-Église; au S. et au N. de Molembais-Saint-Pierre; à 300 mètres au N.-N.-O. de Molembais-Saint-Pierre, trace de sable et de grès blanc; à 500 mètres au N.-E. de Molembais-Saint-Pierre, trace de grès blanc; à 500 et à 750 mètres au N.-N.-O. de Molembais-Saint-Pierre, carrière abandonnée de grès blanc et de sable; au N.-O. de Marilles; Overlaer entre Tirlémont et Hougaerde; à l'E. de Rommersom près de Tirlémont; à Tirlémont; au S.-E. de Tirlémont; enfin à quelques centaines de mètres au S.-S.-O. de Runkelen; 1 lieue au N.-N.-E. de Saint-Trond, on voit un dernier point de sable avec quelques blocs de grès blanc.

Le grès blanc paraît être supérieur à la glaise et à la marne; en effet le grès exploité un peu au S.-E. de Tirlémont, est au-dessus, mais les roches landeniennes supérieures (sable, grès et marne) semblent devoir plonger

vers le N.-O., car on les trouve à un niveau inférieur à la station de Tirlemont, où on exploite aussi le grès blanc et où il est recouvert par le gravier bruxellien rudimentaire et le sable tongrien.

On voit aussi la superposition au monticule situé au N.-E. de Tirlemont.

D'après l'indication de ces localités le grès blanc formerait, vers l'O. de la Belgique, trois lambeaux principaux : celui d'Onoz; celui du plateau d'Huppaye, s'étendant entre Mont-Saint-André, Orbais, Marilles, et Autre-Église; celui de Tirlemont, s'étendant entre Hougaerde, Oirbeek, Op-Linter et Neer-Heylissem; dans le prolongement N.-E. duquel on trouve encore quelques lambeaux, tel que celui de Runkelen, celui de Landen, celui de Thisnes et de Meerdorp.

Sable blanchâtre landenien. — Sable blanchâtre à grains quartzeux inégaux moyens et gros, les premiers anguleux, les derniers arrondis, hyalins et translucides; ceux-ci étant un peu salis à la surface. On y distingue quelques grains noirâtres ($1/100-1/30$), les uns siliceux, les autres glauconieux; il est meuble et d'une couleur blanchâtre ou grise; il contient quelques points charbonneux. Ce sable et le précédent sont estimés pour la construction.

Localités : Coupe à 150 mètres au S. de Bettincourt, C;
épaisseur 1 mètre.

Coupe à 250 mètres au N.-O. de l'Église d'Oleye.

Coupe à $1/4$ de lieue au S.-O. de Roclangé, d'un gris jaunâtre, un peu verdâtre; épaisseur 2 mètres.

Sable à grains moyens landenien supérieur. — Sable à grains moyens jaunes à grains noirs, les grains quartzeux

sont anguleux et colorés en jaune, les grains noirs ($\frac{1}{10}$), sont en partie siliceux et en partie glauconieux ou limoniteux; ce sable est meuble, d'un brun jaune; on y distingue des points charbonneux.

Localité : Coupe à 150 mètres au S. de Bettincourt, D;
épaisseur 2 mètres.

Détails locaux.

RIVE DROITE DE LA GEETE.

Une première bande de Landenien est celle qui se montre sur la pente occidentale à la rive droite du ruisseau de Jauchette; on la découvre fort bien dans une carrière près de la route de Perwez à Grand-Rosière; elle consiste en sable avec lit d'argile ligniteux; j'ai vu dans la carrière des blocs de grès blanc.

Bande de Grand-Rosière. — Cette bande commence à se montrer vers la chaussée de Jodoigne à Namur, à quelques centaines de mètres au S.-S.-E. de Grand-Rosière et se montre sur la pente des collines vers Hottomont, Pont des Vallées et la ferme d'Aubremée; elle est surmontée d'une couche de gravier très-remarquable et qui se rapporte probablement au terrain quaternaire.

La coupe suivante prise à l'E. de la route de Namur à Jodoigne, du hameau d'Hottomont, en fera connaître la partie supérieure.

Coupe de la carrière de gravier d'Hottomont, près Grand-Rosière, relevée le 5 avril 1849.

A. — Sable blanc à grains moyens, peu arrondis, renfermant quelques grains noirâtres; il est supérieur au grès blanc exploité plus loin.

B. — Sable fin glauconifère ($1/10$), grisâtre, renfermant, vers la partie moyenne, un lit de glaise sableuse gris verdâtre terne, qui ne se polit pas dans la coupure et se désagrège dans l'eau et dont l'épaisseur est de $0^m,10$.

C. — Ce sable est terminé par une couche d'argile très-sableuse, fragmentaire, d'un gris jaunâtre tacheté de brun, qui se désagrège dans l'eau et dont l'épaisseur est de $0^m,20$.

D, E, F, G. — Gravier principalement composé de grains arrondis de quartz dont la grosseur varie de $1/2$ à 3 millimètres et coloré en jaune brunâtre à leur surface.

On y distingue, en outre, quelques grains de silex et quelques couches vers la partie supérieure dont les grains sont avellanaires; épaisseur 7 mètres.

Des carrières de grès blanc sont ouvertes pour faire des pavés, à quelques centaines de mètres à l'E. de Grand-Rosière, le grès blanc y est en blocs disposés en tous sens et entremêlés d'argile sableuse de l'époque quaternaire; il a donc été remanié à cette époque, mais non transporté, car on voit en place, près de la carrière, les roches du système landenien supérieur.

Une petite coupe laisse apercevoir les roches suivantes :

Coupe près des carrières de grès blanc de Grand-Rosière, près d'Hottomont, relevée le 5 avril 1849.

A. — Sable blanchâtre.

B. — Grès grisâtre, tacheté de brunâtre, légèrement argileux, renfermant des empreintes de végétaux.

C. — Grès blanc.

A un millier de mètres au S.-S.-E. de Geest-Gérompont, on aperçoit, dans une petite carrière sous le gravier ferrugineux d'Hottomont, du sable jaune.

Coupe d'une carrière à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-S.-E. de Geest-Gérompont, relevée le 14 juin 1849.

On y observe, de bas en haut :

A. — Sable d'un jaune clair à grains moyens hyalins, avec quelques grains de silex noirs ($\frac{1}{100}$), meuble, landenien supérieur.

B. — Gravier ferrugineux formé de grains quartzeux fins, moyens et gros jusqu'à 2 millimètres environ, arrondis et colorés en brun à leur surface, et de grains de limonite fins et moyens, provenant de la décomposition de grains glauconieux; la limonite pulvérulente qui en provient, colore en brun les grains quartzeux (est-ce une altération du gravier glauconifère ou bien un remaniement de celui-ci à la seconde époque bruxellienne?)

Le premier point de terrain landenien inférieur se montre à environ 400 mètres au S. de Geest-Gérompont, il est recouvert de traces de sable bruxellien.

Du sable fin verdâtre landenien se montre aussi sous le bruxellien entre Geest-Gérompont et Mont-S'-André; du sable blanc jaunâtre passant au grès de même couleur, très-friable, se montre sous le système landenien, près de la ferme de la Haute-Masquinerie.

Coupe à l'O. de Mont-S'-André, relevée le 27 août 1848.

La partie inférieure à la colline de Mont-S'-André est formée :

A. — D'argilite glauconifère landenienne et, en montant, on trouve successivement :

B. — Du sable argileux gris et brun fin, avec petits rognons ferrugineux, ressemblant à celui de Rhode.

C. — Gravier glauconifère bruxellien peu épais.

D. — Avant d'arriver à l'église, on est sur le sable à grès fistuleux bruxellien, lequel se prolonge à plusieurs centaines de mètres à l'E. de Mont-S'-André.

A 600 mètres à l'E. de Mont-S'-André, carrière de grès blanc.

On exploite des grès blancs, semblables à ceux de Tirlemont, en divers points autour de Mont-S'-André; à 600 mètres à l'E. un peu N. de Mont-S'-André, il y avait une carrière de grès blanc de 8 à 9 mètres de profondeur; entre Mont-S'-André et Bomelotte, on a exploité le grès blanc sous 1^m,50 de gravier glauconifère bruxellien; mais on doit remarquer que, sous le gravier glauconifère bruxellien, le grès blanc n'est pas ordinairement de bonne qualité et n'a pas de continuité; c'est ordinairement dans les parties où le grès blanc est recouvert de sable argileux et surtout de limon que ce grès forme des bancs continus; lorsqu'il est couvert de limon, sa surface est souvent mamelonnée; les mamelons sont probablement formés par l'action de l'eau de la mer tongrienne ou de la mer hesbayenne.

Bande de Bomal. — On voit, en dessous du sable graveleux, glauconifère, de l'église de Bomal, un peu de glaise noirâtre et plus bas vers le ruisseau et à 250 mètres au N. de l'église, un point de psammite landenien. Le sable landenien supérieur reparait près de la chapelle S'-Pierre, entre Jauchelette et Huppaye, où il commence une bande qui s'étend au N.-E. vers le Mont-S'-Pierre.

On voit près d'une intersection du chemin, une carrière

ouverte dans du sable à grès blanc. Si de ce point on descend au N. ou au S. on voit du sable argileux glauconifère landenien; plus bas enfin, ou au S. on rencontre le psammite glauconifère landenien; de là le système landenien s'étend au S.-O. vers la chaussée où l'on voit, sous le gravier glauconifère bruxellien, du sable glauconifère landenien.

Le sable glauconifère landenien analogue à celui de Grandglise, se montre ensuite à 350 mètres au S. du château du comte de Glimes (route de Jodoigne) et le psammite glauconifère plus bas dans un chemin conduisant à Jodoigne-Souveraine.

Bande du Bois Brulé. — Cette bande landenienne s'étend du Bois Brulé au N. jusqu'à Jodoigne, sur la pente occidentale de la colline; elle se compose de psammite glauconifère et de sable glauconifère de Grandglise; le sable landenien inférieur se montre à environ 1700 mètres au S. de Jodoigne, sous le sable glauconifère de Grandglise; la même chose s'observe à 200 mètres au N. sur la pente opposée d'un mamelon; à l'O. du Bois Bombard, on voit, sous le gravier bruxellien, du sable glauconifère landenien supérieur.

Depuis le Bois Bombard jusqu'à un millier de mètres de Jodoigne, on voit, dans le chemin, du psammite glauconifère à grains fins landenien; enfin on retrouve ce psammite près de la ville de Jodoigne; l'église est probablement sur le psammite.

Des carrières de grès blanc assez nombreuses sont ouvertes entre Huppaye et Herdange; voici les principales coupes que j'y ai observées :

A environ 800 mètres au S. de l'église de Huppaye, on

voit, dans une première carrière, du sable et du grès blanc recouvert de lignite landenien et d'une assez grande épaisseur de sable bruxellien et tongrien.

Dans une autre carrière, à un millier de mètres au S. de Huppaye, le grès blanc n'est recouvert que de tongrien et de limon; à 200 mètres au S.-E. de cette carrière, il y en a une seconde qui présente la coupe suivante :

Coupe au S.-S.-O. de Huppaye, relevée le 27 août 1848.

- A. — Limon 6^m,00.
- B. — Sable argileux tongrien (1). 0^m,50.
- C. — Grès blanc, au moins. 2^m,00.

La surface du grès est mamelonnée, il est en banc continu surtout où il est recouvert de limon; en avançant encore au S.-E., on trouve, dans le fond d'une carrière, du sable à grains moyens blanchâtres, d'une teinte un peu brunâtre, renfermant à peine quelques grains noirs, mais des traces de lignites et du grès blanc.

Ces roches sont recouvertes d'une couche bruxellienne de 1 mètre.

D'une couche laekenienne de 7 mètres.

Et d'une couche de limon de 1 mètre.

Coupe de Molembais-Saint-Pierre.

A 1,000 mètres au S. de Molembais-S^t-Pierre, il y a encore une carrière très-intéressante où l'on observe, de bas en haut :

(1) [Lire : laekenien, d'après les cartes. M. M.]

A. — Sable blanc à grains moyens hyalins, pur, faiblement arrondi; ce sable est un peu grisâtre; on y trouve des traces charbonneuses à la partie supérieure.

A^{bis}. — Grès blanc un peu grisâtre parfaitement pur, à texture grenue ou subgrenue, cassure droite, inégale, rude au toucher, d'un éclat subluisant, peu marqué et d'une couleur blanc grisâtre; il est très-dur et très-cohérent, exploité pour pavés.

B. — Lignite grossièrement stratoïde, terreux, brun noirâtre ou noir brunâtre, d'un aspect terne et très-tendre, tachant 1 mètre.

C. — Sable gris verdâtre à grains noirs ($\frac{1}{10}$), dont quelques-uns seulement sont glauconifères. Ce sable, de grosseur moyenne, est probablement bruxellien.

C^{bis}. — Sable jaune pâle avec quelques grains noirs siliceux et glauconieux ($\frac{1}{30}$) probablement tongrien (1).

D. — Limon.

A 900 mètres au S. au-dessus de Molembais-St-Pierre, on exploite du grès blanc, ainsi qu'à 750 mètres au S. de ce dernier village.

Dans ce dernier point, la carrière présente la coupe suivante (voir la coupe qui précède) :

Dans le chemin au N.-E. de ce point, sable avec débris de lignite; enfin à 600 mètres au S. de Molembais-St-Pierre, dans le chemin de Autre-Église, on voit, sous le système laekenien, du sable avec débris de lignite.

Bande de Molembais-St-Pierre. — Cette bande s'étend sur la pente occidentale au N. du hameau de ce nom; des traces de grès blanc commencent à se montrer à 400 mètres

(1) [Lire : laekenien, d'après les cartes. M. M.]

au N.-E. de la chapelle de Molembais-S^t-Pierre et au N. de cette chapelle.

Si de ce point on monte au N., sur la colline, on trouve une carrière ouverte dans du sable jaune landenien supérieur et sur le plateau à 400 ou 500 mètres au N. de cette chapelle, des carrières abandonnées de grès blanc et de sable; entre la chapelle et la route, on voit des traces de sable verdâtre.

Bande de Stoquois. — Cette bande se montre sur la partie occidentale de la colline qui s'étend au N. de Molembais-S^t-Pierre, vers la Justice, située à l'E. de Jodoigne.

Le sable argileux glauconifère et le sable glauconifère de Grandglise qui s'y rapporte, mis à découvert par la route de Jodoigne à Jauche, se montre vers le bas d'une coupe qui sera décrite plus loin en parlant du système bruxellien, ainsi que dans un chemin à 200 mètres au S. de la route.

On observe le psammite glauconifère landenien sous une trace de sable glauconifère bruxellien à 500 ou 600 mètres au N. de la même route, et vers la partie inférieure d'une coupe du chemin de Jodoigne à Piétrain, du psammite glauconifère landenien passant au grès lustré et au sable glauconifère.

Bande de S^t-Jean-Geest. — Cette bande est recoupée par le chemin de S^t-Jean-Geest à Piétrain; elle consiste en sable fin glauconifère qui sert de base au gravier glauconifère bruxellien.

Bande de Lumay. — Elle commence au N.-E. de S^t-Jean-Geest par du psammite glauconifère landenien et

de ce point s'étend au N. jusque près de Lumay; elle est recouverte de 2 mètres de limon au moins.

Bande entre S^t-Jean-Geest et Zétrud. — Cette bande sert de base au gravier glauconifère à quelques centaines de mètres au S. de Zétrud.

Sur le versant oriental de la colline on voit un peu de psammite landenien.

Bande d'Autgaerde. — Cette bande s'étend sur la pente méridionale d'une colline au N. d'Autgaerde, depuis Gossoncourt jusqu'à Rommersom.

J'y rapporte le grès blanc des grandes carrières au S.-O. de Gossoncourt; le sable à grains moyens de Gossoncourt; la coupe suivante que l'on observe dans une carrière au N.-E. et près d'Autgaerde :

*Coupe d'une carrière au N.-E. et près d'Autgaerde,
relevée le 28 avril 1849.*

On observe, de haut en bas :

Limon avec quelques blocs mamelonnés de grès blanc à sa base :

A. — Sable glauconifère ($1/20$), à grains moyens, d'un gris jaunâtre pointillé de noir verdâtre, meuble.

B. — Sable glauconifère ($1/10$) à grains moins gros, demi-fins, d'un gris verdâtre pointillé de vert foncé, meuble, renfermant des rognons de grès lustrés glauconifères, grisâtres pointillés de vert.

C. — A 100 mètres au S.-O. de la carrière dans le chemin, du sable glauconifère ($1/10$) à grains fins, légèrement argileux, d'un vert brunâtre un peu pailleté.

Coupe au N.-N.-O. d'Autgarde, relevée le 20 août 1848.

On trouve, de bas en haut :

6. Sable demi-fin glauconifère ($1/10$), légèrement pailleté, faiblement argileux, un peu gras au toucher et d'un gris verdâtre légèrement bigarré de brunâtre.

6^{bis}. — Sable argileux glauconifère ($1/20$), un peu cohérent, friable, rude et gras au toucher, d'un gris blanchâtre, landenien inférieur.

7. Sable glauconifère ($1/20$) à grains moyens, très-meu-ble, d'un gris jaunâtre pointillé de noir; c'est le sable glauconifère de Grandglise.

A l'intersection des Cinq Chemins au S. de Rommersom on voit du sable jaune landenien supérieur; un peu plus bas, le sable blanchit; si l'on descend au S. on trouve le sable fin landenien inférieur; à l'intersection des Cinq Chemins, il y a une petite carrière de sable immédiatement inférieur aux blocs de grès blanc dont je viens de parler et où l'on observe :

*Coupe à l'intersection des Cinq Chemins,
relevée le 20 août 1849.*

A. — Sable blanchâtre et jaunâtre, à taches noires charbonneuses. 1 mètre.

B. — Sable blanc verdâtre non glauconifère.

C. — Sable à gros grains, peut-être landenien.

A 500 mètres à l'O. de ce point, sable jaune, brunâtre, glauconifère, à grains moyens, peut-être d'éboulements, ressemblant au sable d'Ypres et à celui qui se trouve à

$\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Neer-Heylisse; à Rommersom, on voit du sable fin landenien ainsi qu'au N. de ce village.

*Coupe d'une carrière de grès blanc à 500 mètres
à l'E. de Rommersom.*

A. — Limon. 5 mètres.

B. — Blocs aplatis de grès blanc. . . . 0^m,40.

C. — Trace de gravier.

A l'intersection du chemin de Rommersom, on observe :

A. — Une trace de sable glauconifère à gros grains.

B. — Sable bruxellien jaunâtre (traces).

C. — Bloc de grès blanc.

D. — Sable argileux, jaune verdâtre pailleté.

La superposition de cette petite coupe est très-incertaine.

Bande de Tirlemont. — Elle commence à se montrer à 500 mètres au S.-E. de Bost et s'étend de là suivant la pente de la colline, à l'O. de Bost et vers la partie méridionale de la ville de Tirlemont.

J'y rapporte les points suivants, savoir :

Le sable blanchâtre à grains moyens hyalins qui se trouve à la partie inférieure d'une petite carrière abandonnée à 500 mètres au S.-E. de Bost; le grès blanc qui se trouve sous le tongrien au N.-E. et près de Bost; le sable argileux, blanchâtre, dont on voit des traces au N.-O. et près de Bost; l'extrémité occidentale de la colline de Bost, dont la partie méridionale consiste en sable à grès blanc et la partie septentrionale en sable fin landenien inférieur?; la partie inférieure d'une carrière présentant, de haut en bas :

- Limon 8 mètres.
- Sable argileux laekenien 0^m,50.
- Grès blanc à lignite siliceux 1 mètre.
- Sable jaune et blanc.

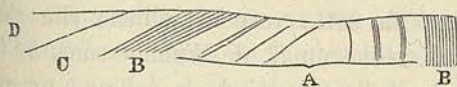
Le grès blanc est exploité pour faire des pavés.

Dans les remparts au S.-E. de Tirlemont, on voit de la glaise recouverte d'un peu de sable et de grès blanc sous 1 mètre de limon.

Près de la porte de Saint-Trond, en dehors de la ville, il y a une carrière de grès où l'on exploite d'énormes plaques sous 5 mètres de limon; le grès est entre le limon et le sable; à 250 mètres au S.-E. des remparts de la ville, du grès blanc; au S. de cette carrière, le chemin de fer, en traversant une colline, a mis à découvert de la glaise; cette glaise semble devoir être inférieure au grès blanc de la carrière.

Vers le fond de Haekendover, on voit la coupe suivante, fig. 8.

FIG. 8.



A. — Est une masse de glaise en couches de 1 à 2 décimètres, séparées par de petits lits de lignite schistoïde à succin; cette masse forme une selle dont les bords inclinent presque du même côté.

B. — De part et d'autre de cette selle, on trouve du lignite parfaitement schistoïde et d'un noir presque parfait.

C. — A droite de cette coupe, on ne voit pas ce qui

IV.

doit suivre, mais à gauche on voit, au-dessus du lignite, un massif d'environ 5 mètres de glaise qui paraît être un peu calcaire et qui contient de petits rognons calcaires ou strontianiques à surface blanchâtre.

D. — Le tout est surmonté par le limon.

On ne peut pas bien voir, quant à présent, quelle est la position de cette argile et de ce lignite; la continuation de la tranchée éclaircira la question.

Au S.-E. et près de Haekendover, on voit du sable argileux glauconifère avec grès glauconifère mamelonné sous 4 mètres de limon; à l'E.-N.-E. de Haekendover, près de la route de Tirlemont à Saint-Trond, on a exploité du grès blanc dans un sable à grains vert.

La colline qui s'étend de Gossoncourt au point ci-dessus peut être considérée comme le bord du bassin hydrographique de Tirlemont.

Bande de Wommersom. — On trouve la glaise près de la borne n° 50 de la route de Tirlemont à Saint-Trond; elle se montre jusqu'à une centaine de mètres au N. de la route entre Haekendover et Orsmael; sur cette glaise il y a des traces de sable vert bruxellien; elle s'étend en longeant la colline au S. de Wommersom, à l'O. de ce village, jusqu'à l'extrémité de la colline à un millier de mètres à l'O.-N.-O. de l'église de Wommersom où la glaise grise et jaune repose sur du sable blanc grisâtre; le sol qui recouvre cette glaise est plastique et les chemins très-mauvais lorsqu'il a plu.

Bande de la ferme de Walsberg. — La glaise landénienne se montre dans un chemin au S.-O. de la ferme de Walsberg; elle est recouverte par un peu de gravier glauconifère bruxellien.

Vers l'extrémité septentrionale du monticule entre la ferme de Walsberg et Melckweser, le chemin est plastique, sableux, ce qui fait supposer l'existence de la glaise landenienne en dessous.

Rive gauche de la Petite-Geete. — En remontant la Petite-Geete, on ne trouve à sa rive gauche que du limon depuis son confluent avec la Grande-Geete jusque vers Elixem.

Un premier point de sable argileux glauconifère landenien se voit sous 2 à 3 mètres de limon à un millier de mètres à l'O. d'Elixem.

Ce sable est à un niveau inférieur à la glaise à lignite schistoïde de la tranchée du chemin de fer entre Esemael et Wulmersom.

Bande d'Esemael. — Cette bande s'étend au S. d'Esemael et à l'O. jusque vers Gossoncourt; j'y rapporte le sable argileux glauconifère inférieur qui recoupe le chemin de fer à 800 mètres au S.-S.-O. d'Esemael.

La coupe suivante qui s'observe à 900 mètres au S.-S.-E. de Meer et où l'on observe, de haut en bas, dans une carrière :

A. — Du sable argileux.

B. — Du sable jaune à grains noirs, landenien supérieur.

C. — Sable glauconifère à grains moyens.

D. — Sable glauconifère à grains moyens.

On a trouvé du bois fossile, comme ceux de Tirlemont, dans ces sables.

Coupe d'une carrière de sable à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Neer-Heylisse, relevée le 28 avril 1849.

On y observe, de bas en haut :

D. — Sable gris pointillé de noir, très-meuble, à grains moyens; les grains de quartz sont parfaitement limpides, peu arrondis et forment les $\frac{19}{20}$; les grains noirs forment $\frac{1}{20}$, dont la moitié environ sont durs et anguleux et l'autre moitié uniforme, glauconieux et tendre.

C. — Sable analogue au précédent.

B. — Sable jaune, brunâtre, légèrement pointillé de noir à grains moyens; les grains quartzeux qui forment presque toute la masse, sont transparents mais colorés en jaune à la surface; les grains noirâtres qui forment $\frac{1}{40}$, sont en grande partie durs et anguleux, quelques-uns sont de glauconie.

A. — Sable gris légèrement jaunâtre et pointillé de noir ($\frac{1}{40}$), à grains plus fins que les précédents; les grains noirs sont en partie durs et en partie glauconieux; on a trouvé du bois fossile dans ces sables; ils appartiennent au système landenien supérieur.

Plus bas, à l'O. de la carrière, on voit dans le chemin du psammite glauconifère landenien, et un peu au N. dans le même chemin, du sable argileux glauconifère, sous 1 mètre de limon; ce sable argileux repose évidemment sur le psammite, mais il est inférieur au sable de la carrière précédente; entre Meer et Gossoncourt, on voit la marne dans le chemin, ainsi qu'à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de Gossoncourt, sur la route de Tirlemont à Op-Heylisse.

Coupe de la colline d'Op-Heylissem, relevée le 4 avril 1849.

Dans une colline située à gauche de la route, on observe vers la base :

B. — Du sable fin glauconifère ($\frac{1}{3}$), argileux, gris-verdâtre, tacheté de brunâtre.

A. — Et vers le sommet de la colline, de la marne grise qui se desagrège promptement dans l'eau, fait effervescence dans les acides en y laissant un dépôt argileux considérable.

A l'entrée d'Op-Heylissem, on retrouve de la marne landenienne analogue à la précédente; c'est le commencement de la bande d'Op-Heylissem.

Bande d'Op-Heylissem. — Cette bande commence au village d'Op-Heylissem, et s'étend à l'O. vers le bois de Chapeau Veau; près d'Op-Heylissem, on voit un peu de marne, et en avançant à l'O.-S.-O. on trouve du psammite landenien et du sable argileux landenien; au S. de cette bande, on en voit une seconde qui s'étend au N. et au N.-O. de Noduwez.

Bande de Piétremeau. — Cette bande, qui commence au N.-O. de Piétremeau, s'étend jusqu'au N.-O. de Piétrain, elle consiste en psammite et sable landenien.

Bande de Piétrain. — Elle s'étend au S.-E. de Piétrain et consiste en psammite landenien; on voit du sable fin jaune verdâtre landenien au S.-O. de Herbais.

Bande d'Énines. — Au N. d'Énines, on voit, sur la route de Jauche à Jodoigne, du sable argileux avec traces de

lignite, surmonté de sable argileux jaunâtre qui paraît être tongrien, et en dessous, en descendant au N.-O. le long de la route, du sable glauconifère à gros grains; en longeant le pied de la colline, on voit, dans un chemin, entre la route et Herbais, du sable fin et du psammite landenien; à quelques centaines de mètres à l'E. de Herbais, sable argileux glauconifère jaune verdâtre, sous 5 mètres de limon et du psammite landenien; enfin, on voit encore du psammite landenien à l'O.-S.-O. de Noduwez; le sable landenien supérieur se montre dans une carrière de glaise, située entre Herbais et Marilles et dont voici la coupe, de bas en haut :

*Coupe à 1/4 de lieue au N.-E. de Marilles,
relevée le 15 août 1848.*

A. — Glaise sableuse (à grains quartzeux très-fins) subcompacte, à cassure inégale, gris verdâtre pâle, d'un aspect terne, assez rude au toucher, aride au couper et ne se polissant pas, se désagréant difficilement dans l'eau et formant une pâte plastique, mais non douce sous les doigts.

B. — Sable argileux jaunâtre à grains moyens de quartz, réunis par de la matière argileuse, en masse très-friable d'un jaune nankin 0^m,60.

C. — Sable blanc brunâtre avec trace de lignite; le sable est hyalin à grains moyens, une partie des grains est colorée en brunâtre par des matières charbonneuses, ce qui donne à la masse une teinte générale d'un brun chocolat clair; ce sable renferme, en outre, quelques grains pisaires de lignite terreux, brun foncé; épaisseur 0^m,50.

D. — Rognons de grès blanc, à grains moyens de quartz

hyalins, vitreux, cimentés par de la matière siliceuse blanc mat; ce grès est grenu, à cassure inégale, rude au toucher, d'un blanc grisâtre mat. 0^m,10.

E. — Lit d'argile, noir brunâtre, ligniteuse, d'un aspect terne, mais qui se polit par la coupure, plastique, se désagrégant facilement dans l'eau; ce lit semble terminer le landenien 0^m,03.

F. — Sable argileux, demi-fin, jaunâtre, légèrement pailleté et avec quelques grains noirs ($\frac{1}{30}$), un peu cohérent, mais très-friable; il appartient au système tongrien 1^m,50.

G. — Limon.

Le sol est couvert de cailloux.

A quelques centaines de mètres au S.-S.-O. de cette carrière se trouvent d'autres carrières, où l'on a exploité du grès blanc et où l'on voit de la glaise et des traces de lignite; en descendant au S.-E. vers Noderange, on rencontre du sable argileux et de la glaise en petits lits alternatifs; à quelques centaines de mètres au S. de Marilles, on voit du sable à gros grains, sans grès recouvert de glaise.

Bande de Marilles. — Elle commence entre Jauche et Marilles et s'étend sur la pente occidentale de la colline, jusque entre Marilles et Noduwez.

J'y rapporte les points suivants :

Le sable argileux glauconifère, surmonté de sable à gros grains qui se voit, à peu près à mi-chemin de Jauche à Marilles; le sable blanchâtre qui se trouve à quelques centaines de mètres au N. du point précédent, et la glaise schistoïde qui se trouve un peu plus haut et un peu plus au N.

Ces roches appartiennent à l'étage supérieur du système; le psammite landenien inférieur se montre en descendant vers le ruisseau; on peut le suivre le long du ruisseau jusqu'au N.-E. de Marilles; enfin à 1400 mètres au N.-N.-E. de Marilles on retrouve un point de glaise et de sable landenien supérieur.

Bande à l'E. de Noduwez. — Elle commence à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Noduwez et s'étend sur la pente occidentale de la colline, jusqu'à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Noduwez, elle consiste en psammite landenien.

Bande de Libertange. — Une première bande, consistant en sable argileux sous 2 mètres de limon, se montre au S. de Libertange, sur la pente N.-O de la colline.

Un autre bande, consistant en glaise sableuse glaucounifère, se montre à quelques centaines de mètres au S.-E. de la précédente, aussi sur la pente N.-O. de la colline.

Bande d'Orp-le-Grand. — Je n'ai vu de cette bande que le psammite landenien qui recouvre le sable fin grisâtre heersien du chemin creux situé à l'O. d'Orp-le-Grand.

Bande de Jauche. — Cette bande commence près d'Orp-le-Petit et s'étend jusqu'à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-S.-O. de Jauche. J'y rapporte les points suivants :

La glaise qui recouvre le calcaire de Maestricht à l'O. d'Orp-le-Petit, à la bifurcation des chemins de Marilles et de Molembais; le psammite landenien qui recouvre le calcaire de Maestricht et la craie près du moulin de Jauche; le sable à gros grains, le sable argileux et le psammite que l'on voit au N. de l'église de Jauche; la route de Jauche à Jodoigne a mis à découvert la coupe suivante dans la descente vers Jauche, de bas en haut :

Coupe suivant la route de Jauche à Jodoigne, relevée en 1848.

- A. — Craie.
- B. — Argilite blanche, glauconifère, massive, ressemblant à celle d'Angre.
- C. — Argilite légère semblable à celle de Lincet.
- D. — Elle passe au grès lustré.
- E. — Argilite blanche glauconifère comme celle d'Angre.
- F. — Elle alterne avec de l'argilite glauconifère gris jaune verdâtre.
- G. — Elle passe au sable argileux gris-jaune verdâtre et celui-ci peut-être au sable fin landenien.

Un peu plus haut on voit du sable fin landenien avec lits de glaise qui semblent incliner légèrement au N.-E. ; à droite de la route on voit une carrière de sable bruxellien, mais sans grès.

On trouve, en montant la chaussée au N.-O. de Jauche, de l'argilite glauconifère, du sable argileux glauconifère et à la carrière du sable argileux grisâtre avec traces de lignite et quelques lits de glaise, puis du sable jaunâtre à grains plus gros avec traces de lignite ; à 4 ou 500 mètres à l'O. de Jauche, le psammite landenien se montre encore sur une dernière trace de craie.

Il faut probablement rattacher à cette bande, le point de psammite et le sable glauconifère vert landenien que l'on trouve à un millier de mètres au S. de Malcampé où il est recouvert de gravier et de sable laekenien.

Coupe au N. de Herdange, relevée le 27 août 1848.

Il y a une carrière de grès où l'on observe :

- A. — Limon 2^m,00.

B. — Sable argileux tongrien	0 ^m ,50.
C. — Lit de cailloux pisaire	0 ^m ,02.
D. — Sable assez fin, jaunâtre qui devient brunâtre et plus gros dans la profondeur	1 ^m ,20.
E. — Lit ligniteux	0 ^m ,05.
F. — Sable blanc.	0 ^m ,25.
G. — Grès blanc.	2 ^m ,00.
H. — Sable brunâtre	0 ^m ,05.
I. — Gravier.	

A un millier de mètres au N. de Autre-Église, près du chemin de Mont-S'-André, on a ouvert une carrière dans des bancs puissants de grès blanc, le grès recouvre le sable et se trouve à son tour recouvert par 4 mètres de limon.

Bande de Ramillies. — Cette bande s'étend de Ramillies vers Fodiaux; elle est formée de psammite landenien recouvert de sable verdâtre à grains subpisaire.

Bande de la ferme de Wayaux. — Le long du bois situé au N. de la ferme de Wayaux, il y a beaucoup de sable, probablement tongrien ou landenien supérieur et plus loin au N. il y a du psammite glauconifère à grains fins.

Bande de Folx-les-Caves. — Cette bande commence au S. de Folx et s'étend jusque près de Jauche; il faut y rapporter une partie de la coupe suivante qui s'observe à environ 600 mètres au S. de l'église :

Gravier, sable jaune, sable argileux landenien; psammite qui sert de base au système bruxellien, à l'O. et au N. de l'église, et qui, au N. de cette église, repose sur le calcaire de Maestricht.

J'ai fait connaître dans les détails locaux du calcaire de

Maestricht, deux coupes où j'ai décrit les assises inférieures du système landenien.

Le chemin qui conduit de la dernière carrière vers Jauche est en limon; cependant on voit près de Jauche un point de psammite landenien.

Bande à l'E. de Jauche. — Cette bande commence au S.-E. de Jauche et s'étend à la rive droite de la Jauche vers Orp-le-Petit.

Dans le chemin de Jandrenouille, le psammite glauconifère repose sur la craie.

*Coupe au S.-E. de Jauche (route d'Hannut),
relevée le 13 juin 1849.*

On y observe, de bas en haut :

D. — Craie.

C. — Lit glauconifère avec silex.

B. — Argile grise, terreuse, tendre, friable, traversée par des tubercules renfermant quelques grains glauconieux moyens, se désagrégant rapidement dans l'eau, 2 mètres.

A. — Silex substratoïde, traversé par des tubulures capillaires vides ou pleines de silex, cassure droite ou largement conchoïde, subécailleuse, d'un gris brunâtre, un peu plus clair, dur, cohérent, se divisant en plaques.

Au N. de cette coupe on voit la craie recouverte d'une couche de cailloux landenien; le psammite landenien s'étend enfin au N.-E. vers Orp-le-Petit; à 500 mètres au S. de Jandrenouille, il y a un point de sable à gros grains hyalins et au N.-E. de Jandrenouille, un peu de sable jaunâtre.

Bande de Jandrain. — Elle commence au N.-N.-O. de Meerdorp et s'étend sur la pente occidentale de la colline vers Orp-le-Petit. J'y rapporte les traces de grès blanc au N.-N.-O. de Meerdorp; le psammite landenien qui recouvre la craie au S.-E. de Jandrain et celui qui près de la Neuve Cense au N. de Jandrain en est séparé par une couche mince appartenant au calcaire de Maestricht.

Bande entre Jandrain et Wanzin. — La bande crayeuse y est recouverte par un peu de sable landenien.

Massif de Thisnes ou de Hannut. — Sous le limon du plateau de Hannut, on connaît en divers points, la partie supérieure du système landenien. J'y rapporte le grès blanc qui se trouve dans une terre limoneuse sur le psammite landenien à peu près au $\frac{1}{3}$ du chemin de Thisnes à Meerdorp; la coupe suivante d'un puits construit pour extraire du sable à 5 ou 600 mètres au S. de Hannut, sur le chemin de Villers :

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Limon | 4 ^m ,50. |
| 2. Terre sablonneuse rougeâtre | 3 ^m ,00. |
| 3. Sable mêlé d'argile | 3 ^m ,50. |
| 4. Sable pur à grains quartzeux hyalins. | 3 ^m ,00. |
| 5. Argile plastique. | |

Le sable n° 4 renfermait du bois fossile siliceux vers la partie supérieure.

On a aussi trouvé dans ce puits, du sable ferrugineux, quelques petites plaques de limonite et enfin des matières noirâtres charbonneuses.

Il y a un peu de sable blanc découvert à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Hannut.

Le psammite landenien inférieur du plateau de Hannut

a été rencontré par un puits à peu de profondeur à 600 mètres à l'E. de Villers-le-Peuplier, près de la nouvelle route de Hannut à Huy et à 4 mètres de profondeur, en construisant un puits vers la partie méridionale du village de Hannut.

Le psammite, sorti du puits, renfermait un grand nombre de coquilles plus ou moins brisées et notamment des Dentales.

Bande de Wanzin. — Cette bande commence au N. de Thisnes, s'étend au N.-E. jusque près de la rivière du Petit-Hallet, dont elle suit la rive gauche vers l'E. jusque entre Grand-Hallet et Avernas-le-Bauduin.

Elle consiste en psammite landenien.

Au N. de Thisnes ; au château de Thisnes ; à l'église de Wanzin ; à l'église du Petit-Hallet ; à Bertrée, il y a encore du psammite landenien.

Bande d'Avernas le Bauduin. — Elle s'étend à la rive droite du ruisseau de Henri-Fontaine, de Cras-Avernas jusqu'à Grand-Hallet. J'y rapporte des traces de sable qui se trouvent à Cras-Avernas ; le sable et les cailloux qui se trouvent entre la Tombe et Avernas-le-Bauduin et qui recouvre le psammite landenien ; ce dernier qui se montre déjà entre Cras-Avernas et Bertrée, s'étend le long du fond jusqu'à Grand-Hallet.

Bande de Petit-Hallet. — Elle commence vers la chaussée de Tirlemont à Hannut et s'étend vers l'E. à la rive droite de la rivière du Petit-Hallet jusqu'au château d'Orp-le-Petit. J'y rapporte le sable à grains quartzeux, hyalin, renfermant du lignite, d'une carrière située près de la

route au N.-E. de Grand-Hallet ; la coupe suivante au N. de Petit-Hallet et qui présente en descendant :

De l'argile avec limonite ; du sable avec gros grains noirâtres siliceux ; du sable argileux gris-jaune verdâtre ; de la glaise.

Le sable landenien s'étend sur le calcaire de Maestricht et la craie entre Petit-Hallet et le château d'Orp-le-Petit.

Le psammite landenien s'étend d'Orp-le-Petit jusqu'à quelques centaines de mètres au N. de ce hameau.

Bande de Maret. — Cette bande, qui fait suite à la précédente, recouvre la craie et le calcaire de Maestricht ; on l'observe au S.-S.-E. de Maret où elle consiste généralement en psammite glauconifère landenien sous 2 mètres de limon.

Bande de Lincet, Pellaines, Linsmeau et Hampteau. — Cette bande commence à Lincet et s'étend sur la pente méridionale et occidentale de la colline jusque vis-à-vis de Neer-Heylisse. Voici les points de l'étage inférieur que j'ai particulièrement observés. J'y rapporte : le psammite ou argilite glauconifère fossilifère, passant au grès lustré vers la partie supérieure et qui s'observe vers la partie orientale du village de Lincet ; la partie *C* et *D* de la coupe ci-dessous, que l'on observe à l'E. de Maret et que j'ai décrite dans les détails locaux relatifs au système heersien :

- D.* — Marne ou argilite légèrement calcareuse 1^m,00.
C. — Psammite très-glauconifère 0^m,50.
B. — Marne dure, blanche, à grains noirs . . . 0^m,10.
A. — Sable fin à grains noirs, plus ou moins glauconifère avec petits lits calcaireux 1^m,50.

L'argilite et le psammite glauconifère qui se trouvent entre Pellaines et Racourt; celles qui se trouvent entre Racourt et Linsmeau; le psammite ou argilite fossilifère que l'on exploite au N.-O. de l'église de Linsmeau et qui présente les caractères suivants :

L'argilite à Pholodomies qui se trouve au S. et près de Hampteau et dont les bancs bien distincts et quelquefois séparés par un lit d'argile, sont exploités comme pierre de taille; l'argilite de Hampteau.

A l'étage supérieur se rapporte :

Le sable glauconifère à gros grains, blanchâtre inférieurement, jaunâtre à la partie supérieure, qui s'exploite à quelques centaines de mètres au S. de Lincent.

La coupe ci-dessous d'une petite carrière ouverte dans un jardin au N. et près de Racourt présente, de haut en bas :

A. — Sable graveleux, composé de grains moyens inégaux de quartz hyalin, la plupart limpides, $\frac{1}{20}$ jaune de topaze renfermant quelques grains quartzeux de 1 millimètre et des grains de silex gris noirâtre ($\frac{1}{30}$); on y trouve, en outre, des traces de lignite et de glaise sous 2^m,50 de limon.

B. — Sable à grains moyens, assez gros, renfermant des grains de silex noirâtre ($\frac{1}{20}$), de même grosseur; ce sable est d'un gris blanchâtre fortement pointillé de noir.

Bande d'Ardevoor. — Elle commence au hameau de Ardevoor et s'étend jusqu'à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-E, sur la pente occidentale de la colline, le chemin de fer la traverse près d'Ardevoor; elle consiste en argilite dont on voit divers points, notamment au chemin de fer; entre

Neer-Winden et Landen, le chemin de fer traverse du sable argileux jaune brunâtre tongrien sous 3 mètres de limon et reposant sur de l'argile schistoïde noire ligniteuse landenienne qui se trouve un peu en dessous du niveau du chemin de fer; au S.-E. de Neer-Winden, on voit un peu de sable landenien sur la partie orientale de la colline; il semble passer au limon vers la partie supérieure; au N. de Neer-Winden, on voit des traces de psammite landenien sous le limon; au N. de Laer un monticule de sable landenien inférieur passant à l'argilite; enfin, entre Laer et Elixem, sur la pente occidentale de la colline, une bande d'argilite landenienne; entre Racourt et Landen on trouve un point de sable argileux landenien sous 4 mètres de limon.

Bande de Landen. — Elle s'étend sur la pente occidentale de Wamont vers la station de Landen. J'y rapporte le sable argileux gris-jaune verdâtre, au N.-E. et près de Wamont (n'est-il pas tongrien?); le sable fin landenien recouvert de sable argileux gris jaune verdâtre qui se trouve à quelques centaines de mètres au S.-S.-O. de la station de Landen. (Voir s'ils ne sont pas tongriens?)

Coupe de la station de Landen, relevée le 12 août 1848.

On voit, de bas en haut :

A. — Psammite glauconifère à grains fins ($^{9}/_{10}$) de quartz $^{1}/_{10}$ au plus de glauconie réunis par un ciment argileux, quelques paillettes subgrenues, à cassure inégale, gris tacheté de brunâtre, terne, cohérent, rude au toucher, traversé en tous sens par des tubulures capillaires dont

quelques-unes sont occupées par de la matière blanc de porcelaine, assez tendre.

La roche happe fortement à la langue; certaines parties de la roche sont plus argileuses ou ne sont même formées que d'argilite; elle ne se délaie pas dans l'eau.

B. — Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{10}$); il est un peu cohérent, rude et gras au toucher, d'un gris un peu verdâtre, tacheté de brunâtre par altération; il n'y a pas de passage entre C et B.

C. — Sable à gros grains hyalins avec quelques grains noirs ($\frac{1}{30}$), ne renfermant pas de glauconie; ce sable est blanchâtre, pointillé de noir; on y trouve des traces de lignite et le bois siliceux de Tirlemont; un peu plus loin, à l'O. de la station, psammite landenien.

Coupe d'un puits près de la station de Landen, relevée le 16 septembre 1848.

Limon 7 mètres.

A. — Sable à grains moyens et gros (subgraveleux) jaune brunâtre, avec grains noirs ($\frac{1}{40}$) en partie glauconieux, partie inférieure du système tongrien.

B. — Sable blanc à grains moyens, avec quelques grains noirs ($\frac{1}{40}$) et traces de lignite terreux, très-tendre, landenien supérieur, 7 mètres.

C. — Argilite glauconifère ($\frac{1}{20}$) à grains très-fins, texture terreuse, traversée en tous sens par une multitude de tubulures capillaires, terne, d'un gris de cendre bigarré de gris clair et de jaune brunâtre, tendre, se laissant aisément couper, happant à la langue, ne faisant pas effervescence et ne se désagrégant pas dans l'eau; le sable blanc recou-

vert de gravier et de sable jaune qui se trouve à quelques centaines de mètres au N.-O. de la station de Landen.

Bande de Wals-Betz. — Cette bande commence au S. de Wezeren, s'étend, sur la pente S.-O. de la colline en passant par Wals-Betz et va jusqu'au chemin de fer; au S.-E. et près de Wezeren, le psammite landenien est couvert de glaise sableuse landenienne, tandis que la hauteur située au S.-E. de Wezeren est en sable jaune brunâtre avec partie ferrugineuse recouverte de cailloux.

Le psammite landenien s'étend de Wezeren à Wals-Betz. A Wals-Betz, glaise à grains fins passant au sable d'Avernas, vers la partie supérieure.

Bande à l'E. de Landen. — Elle s'étend sur la pente occidentale de la colline, au N. du chemin de fer jusque vis-à-vis d'Attenhoven. J'y rapporte le psammite glauconifère qui se voit au S.-E. de Landen et au S.-E. d'Attenhoven.

Bande de Neer-Landen. — Elle s'étend sur la pente occidentale de la colline depuis Attenhoven, jusqu'au delà de Neer-Landen et consiste en psammite landenien; au N. de Halle, trace de glaise; à quelques centaines de mètres à l'E. de Halle, on voit un point de sable blanchâtre landenien sous 3 mètres de limon; à ce point se rattache le sable qui est exploité à la partie inférieure d'une carrière à Berg-op-Zoom, près de la route de Tirlemont à St-Trond et dont voici la coupe de bas en haut :

Coupe de Berg-op-Zoom, relevée le 16 mai 1849.

A. — Sable blanchâtre à grains quartzeux hyalins, plus anguleux qu'arrondis, avec quelques grains ($\frac{1}{40}$) de silice

noirs ou blonds également anguleux, meuble, il présente vers la partie supérieure des zones ligniteuses.

A'. — Épaisseur, au moins. 4^m,00.

B. — Sable argileux, légèrement glauconifère ($\frac{1}{100}$), d'un gris jaunâtre bigarré de brunâtre, finement pailleté, à grains fins, qui, vers sa base, est un peu moins fin, renferme quelques cailloux disséminés et offre une couleur qui tranche fortement avec celle du système landenien qu'il recouvre; épaisseur 3^m,50.

C. — Limon 1^m,00.

Bande de Duras. — Elle se montre à Duras vers la partie septentrionale de la colline, très-surbaissée, qui s'étend de Wilderen à Duras; elle consiste principalement en sable argileux landenien inférieur plus ou moins recouvert de limon.

Bande de Léau, ou Massif de Léau. — Le massif s'étend au S. et à l'E. de la ville de Léau, sa longueur est de 1,500 mètres de l'O.-S.-O. à l'E.-N.-E. et sa largeur moyenne d'environ 600 mètres; la coupe la plus intéressante de ce massif est au S. et près de Léau, le long de la nouvelle route de Dormael; on y voit des lits de glaise noire, grise, brune, alternant avec des couches de sable gris et gris jaunâtre ligniteux incliné en divers sens comme à Tirlemont; on voit, dans les remparts, des sables qui ressemblent un peu au tongrien; à quelques centaines de mètres à l'E. de Léau, sable très-fin pailleté, d'un jaune brunâtre, légèrement argileux, le reste du monticule, qui, du reste, est peu prononcé est en sable qui ressemble au sable campinien, mais qui paraît provenir d'un remaniement du landenien.

Massif de l'étang de Léau. — Ce massif longe à l'O. l'étang de Léau actuellement desséché; sa longueur du S.-S.-O. au N.-N.-E. est d'environ 800 mètres et sa largeur de 300 mètres.

Vers son extrémité méridionale, on voit du sable et de la glaise et vers son extrémité septentrionale on voit la glaise sous le sol sableux; cette glaise retenait probablement les eaux du lac de Léau; on a dû établir une pompe à feu pour dessécher ce lac; la surface du massif offre un sol sableux.

Massif de Runkelen. — Il s'étend sous le hameau de Ossenweg entre Runkelen, Budingen et l'étang de Léau; sa longueur est d'environ 3,000 mètres du S.-E. au N.-O.; il se compose, vers la base, de roches appartenant à l'étage supérieur du système landenien; et vers la partie supérieure, de roches tongriennes et peut-être rupeliennes plus ou moins couvertes de limon.

Je rapporte au Landenien les points suivants :

Le sable avec quelques blocs de grès blanc qui se trouve à environ 500 mètres au S.-O. de Runkelen, dans le chemin de Duras; le sable avec traces de lignite qui se trouve à 700 mètres à l'O.-S.-O. de Runkelen; la glaise à lignite qui se trouve sous des éboulements de sable tongrien à 500 mètres au S.-O. de la chapelle d'Ossenweg; le sable et l'argile ligniteuse à lits alternatifs ressemblant à ceux de Tirlemont que j'ai vus dans un fond sous le point précédent à 100 mètres au N. du lac de Léau; le sable gris-jaune et brun qui alterne avec des lits inclinés et contournés de glaises au N.-O. et près du lac de Léau, dans le chemin de Léau à Terwinden; la glaise qui s'observe sous le limon à 400 mètres au N.-O. du lac de

Léau; celle qui se trouve sous le sable tongrien inférieur à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-O. du lac; la marne landenienne à 1,400 mètres au S.-S.-E. de Budingen; enfin des traces de glaise au S. du hameau de Terwinden.

Bande de la chapelle de Gingelom. — Lorsque, de la chapelle de Gingelom, on descend vers l'E. on rencontre, sous les sables fins argileux pailletés du système tongrien, le psammite glauconifère.

M. Hennekin, propriétaire du château de Gingelom, a fait faire, près de la chapelle de Gubloux, un sondage pour rechercher de l'eau jaillissante, les travaux ont été faits sur un point situé à 0^m,75 au-dessus de la hutte du chemin de fer et le sondage, poussé jusqu'à 125 mètres de profondeur où il a été arrêté dans le terrain rhénan.

L'eau est montée dans le tube jusqu'à 25 mètres du sol; il n'y a pas de chance d'obtenir de l'eau jaillissante; au reste, le point avait été mal choisi, on ne pouvait, dans tous les cas, s'attendre à obtenir de l'eau à ce niveau.

La bande landenienne paraît s'étendre jusqu'au chemin de fer, mais elle y est couverte de 2 mètres de limon.

Bande de Montenaeken. — Elle s'étend sur la pente occidentale de la colline, entre Montenaeken et Gingelom; elle consiste en psammite landenien, le chemin de fer la coupe entre Gingelom et Montenaeken.

Bande de Niel. — Elle commence près du chemin de fer au S.-E. de Niel et s'étend sur la pente méridionale et occidentale de la colline jusqu'au N. de Gingelom.

L'église de Niel est sur le psammite landenien, tandis que les sables qui se trouvent au S.-E. paraissent être tongriens. De là elle s'étend vers Gingelom, où elle sert également de base au sable tongrien et au N. de ce village.

Bande de Velm — Elle commence à $\frac{1}{3}$ de lieue au S.-S.-E. de Velm et s'étend sur la pente occidentale de la colline vers Halmael; elle consiste en psammite landenien (l'église de Velm est sur cette roche); elle est recouverte par le sable tongrien.

Bande de Gorssum. — On trouve des traces de psammite au N.-O. de Gorssum, et divers points de cette roche, sous 0^m,50 à 1 mètre de limon entre Gorssum et Saint-Trond.

Bande de Saint-Trond. — Elle se montre le long du chemin de fer à l'O. et près de Saint-Trond, j'y rapporte les points suivants :

Le sable glauconifère à grains moyens que l'on trouve sous 2 mètres de limon à l'intersection du chemin de fer et de la route de Saint-Trond à Herck-la-Ville; le psammite glauconifère mis à découvert pour les remblais du chemin de fer au N.-N.-E. de la station de Saint-Trond.

Bande au N. de Borloo. — Cette bande commence vers la chapelle Bormans et s'étend jusqu'au N. de Borloo; elle consiste en psammite glauconifère landenien, recouvert de sable tongrien inférieur.

Bande de Kerkom. — Elle commence au N.-E. de Muysen et s'étend sous le sable tongrien, sur la pente occidentale de la colline jusqu'au N.-N.-E. de la colline.

La coupe suivante prise à 450 mètres au N.-N.-E. de Muysen est intéressante pour la superposition des deux systèmes.

Coupe à 400 mètres au N.-N.-E. de Muysen, relevée le 1^{er} mai 1849.

A 400 mètres au N.-N.-E. de Muysen, on observe du sable tongrien inférieur sous 1 mètre de limon; plus bas, en descendant vers le ruisseau, on observe :

A. — Le sable qui forme la partie inférieure de l'étage tongrien inférieur; il est à grains moyens ou demi-fins, peu arrondis, à peine glauconifère ($\frac{1}{30}$), d'un jaune grisâtre clair, meuble ou à peine cohérent 0^m,40.

B. — Glaise sableuse glauconifère à grains fins, d'un gris verdâtre hétérogène, passant au brunâtre par altération 0^m,15.

C. — Argilite grise à grains fins landenien.

A 350 mètres à l'E.-S.-E. de Kerkom, on observe, vers le fond de la vallée, de l'argilite d'un blanc grisâtre, terne, terreuse, traversée par des tubulures capillaires, à cassure inégale, renfermant quelques grains très-fins de glauconie difficiles à apercevoir à l'œil; une couche d'argile sableuse, glauconifère, d'un gris verdâtre sale, mêlé de brun de 0^m,35, sépare l'argilite du sable graveleux qui constitue la partie inférieure du système tongrien; l'argilite glauconifère à grains très-fins se montre encore dans le chemin à l'E.-N.-E. de Kerkom; plus loin chemin plastique.

Bande de Straaten. — Elle commence au S. du hameau de Straaten et s'étend sur la pente occidentale de la colline jusqu'au N.-N.-E. de Bevingen, près de S^t-Trond.

L'argilite landenienne, qui constitue cette bande, se montre à l'E. du moulin de Straaten en divers points entre Straaten et Bevingen, sous 1 mètre de limon; on en voit un dernier point peu apparent à 500 mètres au N.-N.-E. de Bevingen.

Bande de Mielen sur Aelst. — On voit des traces de psammite landenien entre l'église de Mielen et le ruisseau.

Bande d'Aelst. — On voit des traces d'argilite landenienne faiblement glauconifère, à 100 mètres au S. d'Aelst.

Bande de Houppertingen. — J'ai rencontré, un peu à l'E. de Houppertingen, dans le chemin de Berlingen, des fragments d'argilite landenienne et du sable au-dessus.

Bande de Zepperen. — Au hameau de Heyken le sol est plastique, ce qui fait supposer que le système landenien existe au-dessous.

Bande de Melveren. — A $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-E. de S^t-Trond, un peu d'argilite landenienne, près du chemin de fer.

Bande de Grand-Jamine. — Cette bande commence au S. de Grand-Jamine et s'étend vers la base de la colline, vers Engelmanshoven.

On observe un premier point d'argilite glauconifère à

grains fins, sous 2 mètres de limon, au S.-E. et près de Grand-Jamine; il est surmonté de sable tongrien inférieur à 850 mètres au S.-E. de Grand-Jamine; sur le revers de la colline, on trouve, sous le sable tongrien inférieur, la même roche qui est une argilite calcareuse d'un gris terne, à tubulures capillaires, renfermant des fossiles; l'argilite qui se montre ensuite dans un chemin à 300 mètres au S.-O. du précédent, vers le bas duquel on rencontre la marne blanche heersienne.

A Engelmanshoven, argilite grise faiblement glauconifère et fossilifère; le sable tongrien qui se trouve plus haut renferme des fragments d'argilite.

Bande de Gelinden. — Cette bande s'étend entre Gelinden et Vryheers, elle est comprise entre le sable tongrien et la marne heersienne; la coupe suivante fait parfaitement connaître sa constitution :

*Coupe à 400 mètres à l'O.-N.-O. de Gelinden,
relevée le 1^{er} mai 1849.*

Sable tongrien, dont la partie inférieure est à grains submoyens, à peine glauconifère ($\frac{1}{100}$), d'un jaune grisâtre clair, légèrement argileux et un peu pailleté; il repose sur le système landenien. Ce dernier présente de haut en bas :

- A. — Argile 0^m,20.
- B. — Macigno, à grains quartzeux très-fins passant à l'argilite terreuse, à cassure inégale traversée par des tubulures capillaires, d'un gris passant au gris jaunâtre par altération et pointillé de blanc par des matières calcareuses; cette roche est cohérente et assez légère; elle fait une vive effervescence dans les acides et y laisse un

fragment de la forme de celui employé. Cette couche a peu d'épaisseur.

C. — Psammite très-glauconifère, composé de grains moyens de quartz ($\frac{1}{2}$) et de glauconie ($\frac{1}{2}$), réunis par une quantité variable d'argilite en une masse cohérente d'un gris très-pointillé de vert, ce qui lui donne une nuance verte très-prononcée; elle offre une texture grenue, elle est traversée par des tubulures capillaires. Cette couche a peu d'épaisseur.

En dessous du système landenien se trouve de la marne infra-landenienne, très-calcaireuse, tendre, terreuse, traversée par des tubulures capillaires, à cassure inégale, d'un blanc grisâtre qui se désagrège rapidement dans l'eau, fait une très-vive effervescence dans les acides en y laissant un dépôt argileux; elle diffère des argilites calcaireuses, en ce qu'elle laisse dans les acides un dépôt nuageux et non un fragment (à 150 mètres à l'O. de Gelinden).

Bande d'Egoven. — A $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-O. de Marlinne, entre Egoven et Bouckhout, j'ai vu du macigno très-marneux glauconifère landenien, d'un gris très-irrégulièrement pointillé de vert, terreux, à tubulures, recouvert par une couche puissante de limon; suivant d'autres observations, il y aurait aussi du sable dans cette localité.

Bande de Marlinne. — Elle s'étend au N.-O. de Marlinne, entre le sable tongrien et la marne heersienne.

La coupe suivante fera connaître sa nature et sa position :

Coupe à l'O.-N.-O. de Marlinne, relevée le 20 mai 1850.

A environ 800 mètres à l'O.-N.-O. de l'église de Marlinne, on voit du sable glauconifère ($\frac{1}{15}$), à grains moyens,

demi-fins, légèrement argileux et pailleté; les grains quartzeux y sont plus ou moins colorés en jaune verdâtre, sale, les grains de glauconie sont d'un vert olivâtre; le sable est un peu cohérent, d'un gris jaunâtre un peu verdâtre pailleté; plus bas, à 700 mètres à l'O.-N.-O. de l'église de Marlinne, sable glauconifère ($\frac{1}{20}$) à grains demi-fins, légèrement argileux pailleté, cohérent, d'un gris jaunâtre vers le haut, blanchâtre vers le bas; plus bas, à 650 mètres à l'O.-N.-O. de Marlinne, macigno glauconifère, composé de grains de quartz moyens ou demi-fins, de grains moyens de glauconie uniforme d'un vert foncé en proportion à peu près égale, réunis par une marne grise blanchâtre, texture grenue, d'un gris clair irrégulièrement pointillé de noir verdâtre, cassure très-inégale, assez cohérent; à 600 mètres à l'O.-N.-O. de l'église de Marlinne, on voit, à un niveau inférieur à celui des roches précédentes, une grande carrière présentant la coupe suivante, de haut en bas :

D. — Limon.

C. — Couche de glaise d'un gris brunâtre hétérogène, terne, se polissant dans la coupure et renfermant quelques grains de glauconie assez gros, se désagrégant rapidement dans l'eau. Cette couche est tongrienne ou landenienne; épaisseur 0^m,20.

B. — Psammite glauconifère ($\frac{2}{3}$) à grains moyens, les grains quartzeux sont hyalins ou translucides, légèrement arrondis; la glauconie est uniforme, d'un vert foncé; ces grains sont réunis par un ciment d'argilite grise ou presque sans ciment en une roche cohérente, grenue, à cassure inégale, d'un vert foncé mêlé de gris 1^m,50.

A. — Marne plus ou moins cohérente, terreuse, à cassure inégale, d'un blanc grisâtre avec quelques grains

noirs, très-fins, siliceux traversé par des tubulures capillaires, renfermant quelques veines un peu ferrugineuses, plus ou moins calcareuses ou argileuses; dans le premier cas, se désagrégant promptement dans l'eau et se dissolvant dans les acides en y laissant un nuage argileux; dans le second cas, ne se désagrégant pas, ou se désagrégant difficilement dans l'eau et faisant effervescence dans les acides en y laissant un fragment mal attaqué; cette marne heersienne contient des bancs à structure fragmentaire dont quelques-uns plus minces sont plus cohérents; on y trouve des débris de végétaux, des traces de bois perforé, quelques coquilles et des rognons ferrugineux de la grosseur d'une noisette à celle d'une tête; les débris de végétaux sont très-irrégulièrement disposés; épaisseur. 7 mètres.

A 400 mètres à l'O.-N.-O. de Marlinne, on voit une ancienne marnière.

Bande de Masnil. — Cette bande commence au N. du hameau de Masnil et s'étend sur la pente occidentale de la colline vers Petit-Jamine.

Les coupes suivantes feront connaître ses relations géologiques avec les systèmes heersien et tongrien.

Coupe au S.-E. d'Overbroek, à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Gelinden, relevée le 1^{er} mai 1849.

Au S.-E. d'Overbroek, à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Gelinden, on observe, en descendant :

Du sable argileux, partie moyenne de l'étage tongrien inférieur, recouvert de quelques débris de coquilles de Berg.

Argilite landenienne.

Marne blanche jusqu'au ruisseau.

Dans la plus grande partie de leur étendue ces roches se trouvent sous 2 à 3 mètres de limon.

*Coupe à 600 mètres au S.-E. de Gelinden,
relevée le 30 avril 1849.*

A 600 mètres au S.-E. de Gelinden, on exploite de l'argilite calcareuse blanche, pour amender la terre.

La carrière présente, de bas en haut :

A. — Argilite calcareuse blanche, terreuse, traversée par des tubulures capillaires, à cassure inégale, tendre, ne se désagrègeant pas dans l'eau, faisant effervescence dans les acides et y laissant un fragment de même forme que celui employé, mais devenu légèrement translucide sur les bords; on y trouve quelques fossiles marins et dents de Squales (infra-landenien); épais., au moins 3 m.

B. — Psammite très-glauconifère composé de grains moyens uniformes de glauconie d'un vert foncé et de grains de quartz translucides grisâtres, de même volume réunis par une proportion d'argilite plus ou moins considérable et fort inégalement répartie dans la masse; cette roche est cohérente, à cassure inégale, d'un aspect terreux, d'un gris pâle, très-pointillé de vert foncé, mais qui prend une teinte brunâtre par altération; elle ressemble beaucoup au psammite glauconifère de Ciplly (landenien inférieur); épaisseur 1 mètre.

C. — La roche précédente passe, vers le haut, à une marne très-argileuse, moins glauconifère et légèrement quartzifère, d'un gris légèrement jaunâtre, irrégulièrement pointillé de vert, qui se désagrège rapidement dans l'eau,

fait effervescence dans les acides en y laissant un puissant dépôt argileux; cette roche renferme quelques rognons avellanaires et ovulaires de calcaire blanc grisâtre subcompacte, translucide, présentant à l'intérieur une cavité et des fissures de retrait; épaisseur. 0^m,50.

D. — Cailloux ovulaires de silex et fragments de coquilles de Berg, fragments arrondis d'argilite calcareuse réunis par un sable graveleux glauconifère (hesbayan).

D'. — Dans un autre point, l'argilite calcareuse est recouverte par du sable fin légèrement glauconifère ($\frac{1}{50}$), pailleté, jaune de limon, friable, appartenant à l'étage inférieur du système tongrien.

E. — Le tout est recouvert de limon; c'est probablement le bord du bassin tertiaire landenien; le psammite glauconifère n'y aurait qu'une faible épaisseur et l'argilite blanche calcareuse y serait le représentant du dépôt d'eau douce du bassin de Mons.

Bande de Mettecoven. — Cette bande commence au N. de Fologne par une couche de glauconie sableuse de 0^m,50 d'épaisseur et s'étend au N., sur la pente occidentale de la colline, en augmentant de puissance jusque près de la chaussée de S^t-Trond à Tongres.

Les coupes suivantes feront connaître sa composition et ses relations avec les autres systèmes.

*Coupe à 4 ou 500 mètres au N.-O. de Fologne,
relevée le 30 avril 1849.*

On trouve, en descendant par un sentier :

Du sable fin légèrement argileux pailleté, un peu glauconifère, faiblement cohérent, friable, d'un gris jaunâtre

clair (tongrien); en dessous une couche mince de 0^m,50 de glauconie sableuse ($\frac{1}{2}$) légèrement argileuse à grains moyens; les grains de quartz y sont translucides et légèrement colorés en verdâtre, peu arrondis; les grains de glauconie sont d'un vert foncé, ces grains sont faiblement réunis entre eux, en une masse d'un vert brunâtre très-foncé, dans laquelle on voit quelques points blancs calcareux (landenien inférieur); puis argilite calcareuse, blanche, terreuse, traversée par des tubulures capillaires, à cassure inégale, tendre, ne se désagrègeant pas dans l'eau, faisant effervescence dans les acides et y laissant un fragment de même forme que celui employé mais devenu légèrement translucide. Cette roche, qui ressemble à la craie, s'étend jusqu'au S. de Fologne (infra-landenien).

Coupe au N.-E. de Mettecoven, relevée le 2 mai 1849.

Entre Ryckel et Mettecoven, on trouve :

A. — Argilite calcarifère à texture terreuse traversée en tous sens par des tubulures capillaires, cassure inégale, d'un gris pointillé de blanc par des parties calcareuses organiques, très-cohérentes, faisant une faible effervescence dans les acides et y laissant un fragment de même forme.

B. — Sable fin glauconifère ($\frac{1}{20}$) finement pailleté, légèrement argileux, d'un gris jaunâtre, légèrement bigarré de jaune brunâtre.

A 450 mètres au N.-E. de Mettecoven, on trouve, de bas en haut :

A. — Psammite glauconifère d'un vert foncé, au moins 0^m,50.

B. — Argilite calcareuse grisâtre, de diverses nuances,

traversée par de nombreuses tubulures capillaires et présentant des points blanchâtres calcaireux fossilifères ; elle ne se désagrège pas dans l'eau, fait effervescence dans les acides et y laisse un fragment argileux de 1 à 2 mètres.

Cette roche diffère, par ses caractères, de l'argilite calcaireuse blanche qui ressemble à de la craie et qui se trouve sous le psammite glauconifère.

C. — Couche de glaise brune 0^m,10.
Sable argileux tongrien (partie moyenne).

Bande de Voort. — On a vu précédemment qu'entre Brouckem et Voort il n'y a pas de système landenien entre la marne heersienne et le sable tongrien ; le bord de la mer landenienne ne paraît pas s'être étendu jusqu'à ce point, mais un peu au N., car dans une coupe située le long de la chaussée romaine un peu au S. de Voort, le système landenien paraît déjà avec une puissance notable entre les systèmes susdits.

Coupe au S. de Voort, relevée le 2 mai 1849.

On trouve, en montant :

A. — Argilite calcaireuse, terreuse, traversée en tous sens par des tubulures capillaires, à cassure inégale, d'un blanc grisâtre terne, cohérent, tendre, se laissant aisément couper, ne se polit pas dans la coupure, ne se désagrège pas dans l'eau, fait effervescence dans les acides en y laissant un fragment argileux aussi considérable que celui employé ; il présente des lignes et de petites taches brunâtres ; j'y ai trouvé une coquille marine.

A'. — La partie supérieure est une marne très-calcaireuse, terreuse, traversée par quelques tubulures, à cas-

sure inégale, plus grise et plus tendre que la précédente, qui se désagrège aisément dans l'eau, fait une vive effervescence dans les acides en y laissant un nuage argileux considérable (infra-landenien).

B. — Psammite landenien très-glauconifère formé de $\frac{2}{3}$ de grains demi-fins de glauconie, d'un vert noirâtre foncé et de $\frac{1}{3}$ de grains moyens de quartz grisâtre translucide réunis par de l'argilite grise en une masse cohérente, grenue, à cassure inégale, d'un gris très-pointillé de vert; ces points sont fins et très-rapprochés, de sorte que la roche paraît d'un vert foncé; elle ne se désagrège pas dans l'eau et ne fait pas effervescence; cette roche passe progressivement à la marne par les nuances *B'*, *B''*, *B'''*, *B''''*, dont voici la description :

B'. — Marne calcareuse légèrement glauconifère et quartzifère; la pâte est une argile légèrement calcareuse, grise, qui se polit imparfaitement dans la coupure, ne se désagrège point dans l'eau, fait une faible effervescence dans les acides en y laissant un gros fragment et qui renferme des grains moyens uniformes de glauconie d'un vert foncé, très-irrégulièrement disséminé et quelques grains quartzeux.

B''. — Marne légèrement calcareuse et légèrement glauconifère, d'un gris pâle bigarré, terne, qui se polit imparfaitement dans la coupure, qui ne renferme plus que quelques grains de glauconie disséminés ainsi que quelques grains quartzeux, se désagrège lentement et imparfaitement dans l'eau, fait une faible effervescence dans les acides et y laisse un dépôt argileux considérable.

B'''. — Marne très-argileuse, subschistoïde, d'un gris bigarré, terne, qui se polit imparfaitement dans la coupure, tendre, désagrégeable dans l'eau, faisant une faible effervescence.

vescence dans les acides, en y laissant un puissant dépôt argileux; on n'y voit plus guère de points glauconieux ou quartzeux.

B'''. — Marne très-argileuse, plastique, grise, terreuse, tendre, qui se polit dans la coupure, se désagrège rapidement dans l'eau, fait une vive effervescence dans les acides et y laisse un dépôt argileux très-abondant.

Le dépôt B, B', B'', B''', B''', n'a que peu d'épaisseur.

C. — Trace de sable fin argileux, légèrement glauconifère ($\frac{1}{50}$), pailleté, gris jaunâtre bigarré de jaune brunâtre; ces roches sont recouvertes de débris de coquilles de Berg et de limon.

Un dernier point d'argilite faiblement glauconifère s'observe près du moulin de Gothem, sur la route de S^t-Trond à Looz.

Bande de Bettincourt. — J'ai fait connaître, en décrivant le système heersien, une coupe où l'on voit, sous un mètre de limon :

D. — Du sable à grains moyens jaunes, à grains noirs, dans lequel les grains quartzeux sont anguleux et colorés en jaune; les grains noirs ($\frac{1}{10}$) sont en partie siliceux et en partie glauconieux ou limoniteux; ce sable est meuble et d'un brun jaune, on y distingue des points charbonneux; son épaisseur est de 2^m,00.

C. — Du sable blanchâtre à grains quartzeux, inégaux, moyens et gros; les premiers anguleux, les derniers arrondis, hyalins et translucides; ces derniers étant un peu sales à la surface, on y distingue quelques grains noirâtres ($\frac{1}{100}$), les uns siliceux, les autres glauconieux; il est meuble et d'une couleur blanchâtre; il contient quelques points charbonneux; son épaisseur est de . 1^m,00.

Ce sable landenien supérieur diffère des sables environnants son grain est plus gros et plus rude, il est très-estimé pour les constructions à Waremme et aux environs.

Devant cette carrière, de l'autre côté du chemin où on a autrefois exploité du sable pour le chemin de fer, une couche d'argile sableuse sépare le landenien du heersien.

Coupe à 250 mètres au N.-N.-O. de l'église d'Oleye, relevée le 25 mai 1850.

A 250 mètres au N.-N.-O. de l'église d'Oleye, il y a une petite carrière de sable près du moulin, on y observe, de haut en bas :

B. — Du sable glauconifère ($1/30$) à grains moyens, les grains quartzeux sont égaux, anguleux et colorés en jaune brunâtre; les grains de glauconie sont plus ou moins transformés en limonite, on y voit quelques grains charbonneux; épaisseur 0^m,30.

A. — Sable à grains noirs ($1/30$) en partie siliceux, en partie glauconieux, les grains quartzeux sont de grosseurs moyennes, anguleux, les uns hyalins, les autres un peu salis à leur surface; ce sable est meuble ou peu cohérent, d'une couleur grise; on y voit quelques grains charbonneux, il est probable que le sable A est landenien supérieur, tant par sa position que par sa composition.

Entre Hepsée et Verlaine, on voit des blocs de grès blancs de Tirlémont, il y a aussi des cailloux blancs sur le sol; le sable se trouve en dessous et constitue probablement le terrain marécageux qui s'étend vers Borsu.

SYSTÈME BRUXELLIEN.

Pour le classement stratigraphique et la description des roches, voir ci-dessus, pages 79 et suivantes.

Détails locaux.

(RIVE DROITE DE LA GEETE).

Le premier point de sable jaunâtre bruxellien qui se montre à la rive droite de la Geete est dans une carrière située vis-à-vis de l'église d'Orbais; il fait partie d'une bande qui longe la rive droite, jusqu'au N.-E. d'Opprebaix, mais qui est très-souvent interrompue et où commence à se montrer un peu de sable glauconifère.

Entre Glatigny et Thorembais-S'-Trond, au N. de la chaussée, on voit un peu de sable jaune bruxellien avec grès et au S. de la chaussée, du sable vert appartenant au même système; au N.-N.-E. de Thorembais-S'-Trond, un peu de sable à grès bruxellien; à l'O. de Mont-S'-André il y a une petite fosse d'où l'on a tiré du sable jaune avec un peu de grès bruxellien; toutefois, le système bruxellien ne s'étend pas jusqu'à la chaussée de Perwez à Thorembais-S'-Trond, car on voit le quartzite à découvert au N.-O. de Perwez.

Bande de Perwez. — Cette bande ne paraît guère s'étendre au S. du chemin de Perwez à Jauchette; la chaussée de Perwez à Grand-Rosière, qui traverse cette

bande, laisse voir du sable quartzeux, avec quelques grès ferrugineux à la partie supérieure.

Bande du bois de Seumay. — La chaussée ci-dessus a également mis à découvert, à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Perwez, sur la pente occidentale de la colline, une bande de sable bruxellien remanié à la surface, légèrement glauconifère à la partie inférieure; au S.-E. de Jauchelette, on trouve des cailloux et du sable bruxellien; le sable bruxellien s'étend au N., on le voit à l'E. de Jauchelette, sous 5 mètres de limon, et au Chenois; au N. de la chaussée de Perwez à Grand-Rosière, à un niveau supérieur au sable et à la glaise du système landenien.

Bande de Geest-Gérompont. — A 550 mètres au S. de Geest-Gérompont, des traces de sable bruxellien, ferrugineux à la partie supérieure reparaissant, plus bas vers l'O., on voit le psammite glauconifère landenien à grains fins.

Bande de Mont-S^t-André. — Cette bande commence à se montrer à environ 700 mètres au N.-E. de Geest-Gérompont et en divers autres points sur la pente occidentale de la colline jusque près de Bomelette; à 700 mètres au N.-E. de Geest-Gérompont, le sable est quartzeux, mais plus bas, dans une carrière, il se montre glauconifère et avec des rognons de grès; à quelques centaines de mètres au N.-N.-E. de Geest-Gérompont, on observe, en descendant :

A. — Du sable ferrugineux, bruxellien supérieur.

B. — Du sable jaune avec grès fistuleux.

Les mêmes sables se montrent à 500 mètres au N.-O. du village; la coupe qui s'observe entre la ferme de Haute-

Masquinière et le moulin à vent à l'E. de Mont-S'-André, est remarquable par la superposition des systèmes bruxellien et landenien.

Coupe à l'E. de Mont-S'-André, relevée le 27 août 1848.

La partie inférieure de la colline présente du gravier glauconifère bruxellien, probablement d'éboulement; on trouve ensuite, en montant :

D. — Du sable blanc jaunâtre, passant à un grès de même couleur, très-friable et renfermant quelques grains noirâtres (landenien).

C. — Gravier glauconifère bruxellien formé de parties à peu près égales de quartz hyalin, translucide, faiblement coloré en brun à la surface et de grains uniformes de glauconie; ce gravier est d'un brun verdâtre.

B. — Sable bruxellien avec quelques grains noirâtres ($\frac{1}{30}$); ce sable est meuble, jaunâtre, à grains moyens; il renferme des rognons fistuleux de grès, d'un jaune blanchâtre, à tissu lâche, rude au toucher, friable.

A. — Sable jaunâtre renfermant $\frac{1}{20}$ de grains noirs, dont quelques-uns peut-être sont glauconifères, dont les parties supérieures renferment quelques globules pisaires et quelques points de sable noirci par des matières charbonneuses. Ce sable est recouvert par une faible couche de sable tongrien (fig. 9).

Le sable glauconifère et le sable bruxellien à grès fistuleux s'étendent ensuite vers l'église de Mont-S'-André où ils recouvrent le système landenien, et au delà au N.-N.-E., sur le sable à grès blanc du système landenien.

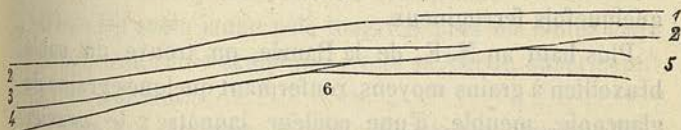
Les parties les plus élevées de ce dernier système ne sont pas recouvertes par le système bruxellien vers l'E., il

formait donc le bord du bassin dans lequel les roches bruxelliennes ont été déposées; de plus, le gravier glauconifère n'atteint pas les bords du sable quartzeux qui le recouvre.

Le sable quartzeux bruxellien est, à son tour, dépassé par le sable laekenien, d'où il suit que pendant la formation du système bruxellien, le sol s'est affaissé successivement sous le niveau des mers.

La coupe suivante donnera une idée de cette disposition (voir aussi la coupe fig. 2, p. 80) :

FIG. 9.



- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Limon. | 4. Gravier glauconifère. |
| 2. Sable tongrien (1). | 5. Grès blanc. |
| 3. Sable quartzeux bruxellien. | 6. Psammite landenien. |

Bande de Bomal. — L'église de Bomal est près de la limite des systèmes landenien et bruxellien, ce dernier y consiste en sable graveleux glauconifère qui s'étend jusqu'à 250 mètres au N. où l'on retrouve un point de psammite landenien; à 500 mètres au N. de l'église de Bomal dans le chemin de Bomal, on voit le sable vert bruxellien, puis un point de sable laekenien à l'intersection du chemin d'Enines; ce sable graveleux glauconifère s'étend, avec la colline, vers l'O.; en avançant au N.-N.-O., on rencontre, entre Bomal et la Ramée, du sable quartzeux bruxellien; il s'étend de là au N.-E. du moulin Grognaux et à 700 mètres à l'E.-N.-E. de la Ramée.

(1) [Lire : laekenien, d'après les cartes. M. M.]

*Coupe de l'abbaye de la Ramée, près de Jodoigne,
relevée le 5 août 1849.*

On trouve, en montant vers l'abbaye de la Ramée :

A. — Du sable argileux glauconifère ($1/10$), à grains fins un peu cohérent, friable, d'un brun jaunâtre (landénien); il ne forme qu'une zone étroite.

B. — Gravier glauconifère ($1/2$), bruxellien ordinaire.

C. — Sable à grains moyens brunâtre, ferrugineux, provenant probablement de l'altération du sable glauconifère, renfermant des rognons de grès, gris jaunâtre, quelquefois ferrugineux.

Plus haut au N.-E. de la Ramée, on trouve du sable bruxellien à grains moyens, renfermant quelques grains de glauconie, meuble, d'une couleur jaunâtre; le gravier glauconifère de la coupe précédente s'étend au N. en passant à l'E. de Jauchelette; à 400 mètres au N.-E. de Jauchelette, il est recouvert de sable quartzeux; on le trouve jusqu'à 700 ou 800 mètres au N.-E. de Jauchelette; le gravier glauconifère se retrouve sur le sable glauconifère landénien à un millier de mètres au N. de Jauchelette sur la chaussée de Jodoigne; près de la borne n° 16, sur la route de Jodoigne, à 500 mètres au S. du château du comte de Glimes; ce point paraît avoir fait partie des bords de la mer bruxellienne. Le sable graveleux glauconifère et le sable jaune verdâtre bruxellien se montrent sur le système landénien à environ 1,600 mètres au S. de Jodoigne où il supporte une île du système laekénien. Je donnerai, en parlant de ce dernier, une coupe des deux systèmes.

Le même sable s'observe à l'O. du bois Bombard entre

le sable landenien supérieur et le système laekenien; le système bruxellien y a peu d'épaisseur comme on le voit dans la coupe suivante :

Coupe à 1/4 de lieue au S. de Jodoigne, relevée le 27 août 1848.

En montant vers le petit bois Bombard, on rencontre successivement :

A. — Du sable gris verdâtre à grains moyens, glauconifère, partie supérieure du système landenien.

B. — Du gravier glauconifère bruxellien.

C. — Du sable jaune brunâtre bruxellien.

D. — Du sable jaune pâle tongrien plus ou moins lavé et passant au sable campinien, vers sa partie supérieure.

E. — Cailloux.

Toutes ces couches, à partir du gravier glauconifère, ont peu d'épaisseur.

Le sable quartzeux bruxellien se montre sous le limon au S. de Molembais-S'-Jean, il recouvre le sable glauconifère et celui-ci le gravier glauconifère vers le pied de la colline; le sable verdâtre bruxellien se prolonge, à quelques centaines de mètres au S.-E. de Molembais-S'-Jean.

Bande de Huppaye. — A 800 mètres au S. de Huppaye, on observe au-dessus du grès blanc et du lignite appartenant au système landenien, les couches suivantes qui pour la plupart sont bruxelliennes :

Coupe au S.-S.-E. de Huppaye, relevée le 27 août 1848.

F. — Sable glauconifère jaunâtre, $\frac{9}{10}$ de grains moyens de quartz hyalin, coloré en jaune à la surface, $\frac{1}{10}$ de

glauconie meuble, ce sable repose sur le lignite landenien; son épaisseur est de. 0^m,80.

E. — Sable glauconifère jaune brunâtre, ce sable est un peu plus glauconifère et à grains quartzeux un peu plus gros et plus inégaux que le précédent, il est en même temps un peu argileux, d'un jaune brunâtre pointillé de vert, 1^m,00.

D. — Sable très-glauconifère formé de grains moyens et parfois assez gros de quartz hyalin, et de glauconie en proportion à peu près égale. Ce sable est un peu cohérent, d'un vert sale.

D^{bis}. — La partie supérieure du système bruxellien est formée de sable glauconifère à grains moyens, $\frac{9}{10}$ quartzeux, $\frac{1}{10}$ glauconifère, il est meuble, d'un jaune verdâtre, renferme des points ou fragments pisaires de lignite, 1^m,20.

C. — Sable faiblement glauconifère, jaune verdâtre, meuble et renfermant $\frac{1}{20}$ de glauconie 1^m,50.

B. — Cailloux 0^m,25.

A. — Limon 3^m,00.

Le bruxellien disparaît entre le landenien et le tongrien dans d'autres carrières situées à un millier de mètres au S. de Huppaye; il reparaît avec une épaisseur d'un mètre environ, dans une carrière peu éloignée au S.-E. de la précédente entre les systèmes landenien et tongrien.

Bande de Stoquois. — Cette bande s'étend au N. de Molembais-S^t-Pierre, vers la Justice, située à l'E. de Jodoigne.

Elle est mise à découvert par la route de Jodoigne à Jauche, qui présente la coupe suivante :

Coupe à 1/4 de lieue à l'E.-S.-E. de Jodoigne.

A. — Limon 3^m,00.

B. — Sable bruxellien jaunâtre à grains moyens, avec quelques grains noirs, renfermant des rognons fistuleux et des plaques de grès blanc jaunâtre à texture grenue, celluleuse, lâche, comme carriée; ces grès sont disposés par zones.

C. — Gravier glauconifère, formé de sable à grains moyens, inégaux, dont la moitié quartzeux, peu arrondis et l'autre moitié glauconifère; ce sable renferme, en outre, la moitié de son poids de cailloux de quartz hyalin de 1 à 2 millimètres de diamètre, plus arrondis que les autres grains; on y voit, en outre, quelques cailloux noirâtres de 1 à 2 millimètres qui paraissent être de silex; les grains et les cailloux tiennent légèrement ensemble au moyen d'un peu de matière argilo-ferrugineuse; le tout offre une couleur vert sombre, plus ou moins mêlée de brunâtre.

Le gravier C contient des plaques ou des rognons aplatis et plus ou moins étendus de calcaire compacte, à cassure inégale, d'un blanc jaunâtre mat, rayant le verre (par conséquent siliceux), se laissant rayer par une pointe d'acier, très-cohérent, soluble dans les acides avec un dépôt jaunâtre; ce calcaire est traversé par des tubulures souvent disposées verticalement et remplies de gravier glauconifère, cimenté par de la matière calcaire, de sorte qu'il fait effervescence dans les acides; épaisseur 3^m,00.

Dans une carrière située plus haut, on trouve :

C^{bis}. — Gravier glauconifère (base du système bruxellien), formé de sable glauconifère à grains moyens inégaux, dont la moitié quartzeux peu arrondis, colorés à la

surface en jaune brunâtre et l'autre moitié en glauconie uniforme d'un noir verdâtre; ce sable contient, en outre, environ le tiers de son poids de grains de quartz hyalin, translucide, plus arrondis, de 1 à 3 millimètres de diamètre (subpisaire) et des cailloux ovulaires et avellanaires de quartzite, de grès de quartz blanc, de silex et quelques fragments de calcaire sableux; épaisseur. . . . 0^m,10.

D. — Sable demi-fin, gris verdâtre, glauconifère ($\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{10}$), à peine argileux 1^m,00.

Il est un peu pailleté et représente peut-être le sable de Grandglise.

D^{bis}. — Sable argileux glauconifère, à grains fins, gris verdâtre, un peu cohérent mais friable, renfermant $\frac{1}{10}$ de glauconie; ce sable passe au psammite glauconifère à grains fins, grenus, à cassure inégale, d'un gris pâle finement pointillé, à peine pailleté et d'un aspect terne, sonore et rude au toucher (¹).

E. — Sable argileux glauconifère à grains fins gris jaunâtre, un peu cohérent, mais friable, renfermant tout au plus $\frac{1}{10}$ de glauconie.

Dans un chemin situé au S. de la route de Jodoigne à Jauche ($\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de Jodoigne), on voit une assez belle coupe dans laquelle le calcaire de Gobertange est inférieur au sable siliceux et où l'on voit également le sable glauconifère et le psammite landenien; au N. de la route, à un niveau inférieur à celui du sable siliceux de la carrière précédente, on exploite du calcaire analogue à celui de Gobertange; ce calcaire renferme beaucoup de

(¹) [L'auteur réunit, par une accolade au crayon, les couches *E* et *D^{bis}* sous le nom de landenien inférieur et rapporte de même la couche *D* au landenien supérieur. M. M.]

fragments de tests d'Oursins; dans un chemin situé entre la route de Jodoigne à Jauche et le chemin de Jodoigne à Piétrain, on voit le psammite glauconifère landenien et au-dessus un peu de sable glauconifère bruxellien.

Coupe de la Justice, près de Jodoigne, relevée le 4 avril 1849.

On trouve, en montant par le chemin de la Justice :

D. — Sable glauconifère ($1/10$), demi-fin, argileux, d'un gris blanchâtre tacheté de brun, légèrement pailleté, faisant sur les doigts l'impression de la colophane et renfermant des rognons de psammite glauconifère grenu ou subgrenu grisâtre, assez durs, passant au grès lustré.

C. — Sable graveleux bruxellien formé de $3/4$ de grains de quartz hyalin de toute grosseur, jusqu'à 2 millimètres, arrondis et colorés en jaune verdâtre, sale à la surface et de $1/4$ de grains uniformes de glauconie noir verdâtre, dont la grosseur varie et atteint 1 millimètre. Ce gravier est d'un vert jaunâtre sombre, meuble, cette couche est mince.

C. — Sable argileux glauconifère ($1/10$), à grains demi-fins, d'un jaune verdâtre.

B. — Trace de sable calcaireux légèrement glauconifère ($1/20$), d'un gris jaunâtre, renfermant des plaques de grès noir calcaireux à tissus lâches, d'un blanc jaunâtre (il représente celui de la station de Louvain).

A. — Sable argileux légèrement glauconifère ($1/20$), faiblement cohérent, d'un gris tacheté de brun (encore bruxellien).

Bande de S'-Jean-Geest. — Cette bande se montre au S.-E. de S'-Jean-Geest, dans le chemin qui conduit à

Piétrain, elle consiste en gravier glauconifère reposant sur du sable landenien.

Bande entre S'-Jean-Geest et Zétrud. — Cette bande, qui consiste en gravier glauconifère, commence à quelques centaines de mètres au N. de S'-Jean-Geest et s'étend au N. sur la pente occidentale d'une colline, jusqu'à quelques centaines de mètres au S. de Zétrud, où elle recouvre le psammite landenien.

Lorsque l'on suit le chemin de S'-Jean-Geest à Autgaerden, on rencontre sur le plateau, sous 2 mètres de limon, du sable graveleux glauconifère; en descendant dans la vallée, on retrouve le même sable; entre ce point et la ferme de Chapeauveau, il y a un peu de sable avec grès et en descendant vers le bois de Chapeauveau, on retrouve le sable vert; près de la borne n° 50 de la route de Tirlemont à S'-Trond, il y a des traces de sable vert bruxellien sur la glaise landenienne.

Bande de la ferme de Walsberg. — A environ 200 mètres au S.-O. de cette ferme, on voit, dans le chemin de Wommersom à Melckweser, des traces de gravier glauconifère bruxellien; il repose sur la glaise landenienne; vers la partie septentrionale du monticule, c'est-à-dire à environ 600 mètres au N.-E. de la ferme de Walsberg, il y a du sable jaune à gros grains qui est peut-être bruxellien, peut-être landenien; en avançant au N.-E. le chemin devient plastico-sableux; enfin à Melckweser, on voit encore des traces de sable jaune à gros grains de même nature que le précédent.

Bande de Ramillies. — Elle s'étend de Ramillies vers le hameau de Fodiaux, sur la pente occidentale de la col-

line; elle consiste en sable verdâtre à grains subpisaires, qui, à Fodiaux, recouvre le psammite glauconifère landenien.

Bande de la ferme de Wayaux. — Le long du bois situé au N. de Wayaux, il y a beaucoup de sable, probablement tongrien ou landenien supérieur.

Bande de Folx-les-Caves. — Cette bande paraît commencer à 600 mètres au S. de Folx-les-Caves et s'étendre un peu au N. de l'église; elle consiste en sable à gros grains hyalins, un peu ferrugineux à la partie supérieure, renfermant des grès en rognons fistuleux irréguliers; l'église est sur ce sable, ce dernier repose sur le psammite landenien au N. de l'église.

SYSTÈME LAEKENIEN.

Pour le classement stratigraphique et la description des roches, voir ci-dessus, pages 117 et suivantes :

Détails locaux.

(RIVE DROITE DE LA GEETE).

Un premier point de sable laekenien s'observe à 650 mètres au N. de l'église de Bomal, dans le chemin de Jodoigne à l'intersection du chemin d'Enines; un autre point mieux caractérisé de sable argileux laekenien à grains moyens, s'observe à 1,100 mètres au N. de l'église de Bomal; à environ 1,500 mètres au N. de Bomal; il forme, au bois Bombard, à $\frac{1}{3}$ de lieue au S. de Jodoigne, une île recouvrant le système bruxellien et dont la coupe ci-dessous donnera une idée de la composition :

Coupe à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Jodoigne, relevée le 27 août 1848.

A. — Gravier glauconifère bruxellien sous 4 mètres de limon.

B. — Sable jaune verdâtre, légèrement glauconifère, renfermant ($\frac{1}{20}$) de grains noirâtres, en partie glauconifère; ce sable renferme des masses uniformes et fistulaires de grès blanc jaunâtre, à tissu lâche, friable, faiblement glauconifère.

C. — Petite couche de gravier composé de sable analogue au précédent renfermant des cailloux de quartz hyalin arrondis de 1 à 2 millimètres d'épaisseur et des cailloux

avellanaires de silex crétacé noir brunâtre, légèrement coloré en noir verdâtre à leur surface; il renferme aussi quelques cailloux de grès et des fragments de grès bruxellien.

D. — Lit de glaise.

E. — Sable argileux gris jaunâtre.

Coupe à 1/2 lieue au S. de Jodoigne (vers un petit fond).

A. — Sable glauconifère gris verdâtre à grains moyens bruxellien.

B. — Lit de cailloux pisaires et avellanaires de silex entremêlé de sable glauconifère jaune brunâtre à cailloux de quartz hyalin, dont la grosseur atteint celle d'un pois.

C. — Sable glauconifère gris jaunâtre un peu verdâtre à peine argileux tongrien⁽¹⁾ il ne renferme guère que 1/15 de glauconie.

A 1,400 mètres à l'O.-N.-O. de l'église de Huppaye, on voit un point de sable argileux laekenien; à 1,400 mètres à l'O. de l'église de Huppaye, il y a un peu de sable argileux laekenien; à 1,500 mètres à l'O.-S.-O. de cette église, il y a aussi un peu de sable laekenien, mais sous 2 mètres de limon; à 800 mètres au S. de Huppaye, on voit, au-dessus du bruxellien et du grès blanc landenien exploité, une couche de sable laekenien glauconifère (1/20) meuble, jaune verdâtre; dans une autre carrière à un millier de mètres au S. de la même église, le sable laekenien, réduit à 0^m,50, recouvre le landenien; à peu de distance au S.-E. de cette carrière, il y en a une troisième dans laquelle on

⁽¹⁾ [Lire : laekenien, d'après les cartes. M. M.]

observe la coupe suivante, au-dessus du grès blanc et du lignite, de bas en haut :

Coupe au S. de Huppaye, relevée le 13 août 1848.

A. — Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{3}$), les grains sont fins et moyens, inégaux, ils sont faiblement réunis par un peu de matière argileuse, la couleur est le gris verdâtre; on y trouve des plaques de grès schistoïde blanchâtre, spongieux, très-friable.

B. — Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{3}$), un peu plus argileux que le précédent, d'un gris verdâtre, un peu plus sombre et renfermant des rognons fistuleux et des plaques de grès spongieux d'un blanc jaunâtre, friable, comme carrié et légèrement glauconifère.

Il renferme aussi des lits de glaise schistoïde gris verdâtre passant au brunâtre, terne, mais se polissant par la raclure et par conséquent assez fine, se désagréant dans l'eau.

C. — Sable tongrien ⁽¹⁾ jaunâtre, demi-fin, légèrement argileux et très-peu pailleté.

D. — Limon.

Coupe d'une carrière de Huppaye, relevée le 13 août 1848.

E. — Sable blanchâtre à grains moyens, avec une teinte de brunâtre, renfermant à peine quelques grains bruns, mais des traces de lignite (0^m,01) et du grès blanc, landenien.

D. — Sable glauconifère à grains moyens brun jaunâtre,

(¹) [Lire : laekenien, d'après les cartes. M. M.]

d'une belle nuance, il renferme $\frac{1}{10}$ de glauconie (bruxelien); épaisseur 1 mètre.

C. — Gravier formé de sable glauconifère brun jaunâtre, semblable au précédent, mais renfermant $\frac{1}{4}$ de son poids de grains de quartz hyalin d'un millimètre jusqu'à la grosseur d'un pois et des cailloux de silex noirs brunâtres, qui atteignent la grosseur d'une noisette et quelquefois d'une noix (système tongrien) (1).

B. — Sable un peu argileux, jaunâtre, renfermant $\frac{1}{30}$ de glauconie et qui devient plus fin, plus argileux, plus pailleté et d'une couleur grisâtre ou d'un gris jaunâtre, plus clair vers la partie supérieure; épaisseur . 7 mètres.

A. — Limon 1 mètre.

Il est bien extraordinaire qu'à une si petite distance de la carrière précédente il y ait ici tant de sable tongrien (1).

Le sable argileux jaunâtre, plus ou moins recouvert de cailloux, forme sur la bordure du plateau, entre Huppaye et Herdange, une bande qui s'allonge du S.-O. au N.-E.; le sable jaune se montre ensuite vers la partie supérieure d'une carrière de grès blanc, à 750 mètres au S. de Molembais-S'-Pierre et l'on observe à 800 mètres au S. de la même localité sur le sable avec débris de lignite, du sable fin pailleté et du sable argileux.

Coupe au S. de Molembais-S'-Pierre, relevée le 13 août 1848.

Du sable jaunâtre avec débris de lignite et quelques concrétions calcaires de la grosseur d'une noix (landenien); sable fin glauconifère, très-pailleté et très-meuble, d'un

(1) [Lire : laekenien, d'après les cartes. M. M.]

gris légèrement jaunâtre (analogue à celui de Grimmer-singen); il renferme environ $\frac{1}{10}$ de glauconie.

Sable argileux fin glauconifère, d'un gris jaunâtre, tacheté de brun, il ne renferme que $\frac{1}{20}$ de glauconie et n'est pas aussi pailleté que le précédent.

Bande de Tirlemont. — On observe un point de sable jaune argileux laekenien?, sous 2 mètres de limon à un millier de mètres au N. de Gossoncourt.

A environ 500 mètres au S.-E. de Bost, à 100 mètres avant d'arriver à la borne n° 3, on voit, dans une petite carrière abandonnée, la coupe suivante :

Coupe entre Tirlemont et Gossoncourt, relevée le 4 avril 1849.

B. — Sable blanchâtre à grains moyens hyalins (landenien).

A. — Gravier glauconifère composé de $\frac{9}{10}$ de grains de quartz hyalin, plus ou moins arrondis, de toute grosseur, depuis le très-fin jusqu'à 2 millimètres, quelques-uns plus gros, colorés en jaunâtre à la surface et de $\frac{1}{10}$ de glauconie en grains uniformes, noirs-verdâtres qui atteignent aussi quelquefois 2 millimètres. On y voit, en outre, quelques fragments et cailloux de silex ; ce gravier offre une couleur généralement jaunâtre.

O. — Sable jaunâtre à grains moyens, inégaux, colorés en jaunâtre à leur surface, renfermant quelques grains de glauconie et réunis par un peu de matière argileuse.

Limon 2 à 3 mètres.

Coupe de Tirlemont à l'O. du chemin d'Autgaerden.

Au N.-E. et près de Bost, on observe une carrière de grès, présentant, de haut en bas :

- A. — Sable argileux, fin, gris et brun . . . 1 mètre.
- B. — Gravier glauconifère inférieurement renfermant du bois fossile. 1 mètre.
- C. — Grès blanc.

Coupe d'une carrière de grès blanc à 500 mètres au S. de Tirlemont, relevée le 4 avril 1849.

Entre la Geete et les remparts de Tirlemont, à 500 mètres au S. de la ville de Tirlemont, on exploite du grès blanc pour faire des pavés. La carrière montre à découvert :

- A. — Limon 8 mètres.
- B. — Sable argileux, gris verdâtre pâle à grains quartzeux demi-fins, réunis par un peu de matière argileuse en une masse qui, lorsqu'elle est séchée, est assez cohérente, mais rude au toucher et un peu friable, elle renferme quelques rares grains de glauconie 0^m,50.
- C. — Grès blanc à lignite siliceux. 1 mètre.
- D. — Sable jaune et blanc.

Bande de Malcampé ou Massif d'Enines. — Malcampé est situé sur une île de sable jaune, parfois glauconifère, laekenien, recouvert de cailloux, de 500 à 600 mètres de longueur du S.-O. au N.-E.

Au N. de cette île et du village d'Enines, on voit, sur la route de Jauche à Jodoigne, du sable fin jaune brunâtre

argileux, pailleté, lackenien ? recouvert de cailloux ; plus bas en avançant au N.-O. sur la route, il y a du sable glauconifère à gros grains ; le sable argileux s'étend au N. de la route.

Il faut encore rapporter au laekenien, deux points de sable argileux, fin, pailleté, couvert de cailloux qui s'observent sur la route de Jauche à Jodoigne, à quelques centaines de mètres à l'E. d'Enines, ainsi que le point de sable jaune couvert de cailloux qui s'observe à quelques centaines de mètres au S.-E. de Noderange ; au S. de l'île laekenienne de Malcampé, on trouve dans le chemin du sable et un point d'argile ; plus bas à un millier de mètres au S. de ce hameau on voit du sable, un lit de gravier laekenien et sous ce dernier du sable vert landenien et enfin un point de psammite landenien ; on observe encore du sable laekenien à un millier de mètres au S.-O. de Malcampé ; du sable jaune sous 2 mètres de limon entre Malcampé et Herdange ; une couche de sable argileux de 0^m,50 et un lit de gravier pisaire de 0^m,02, dans une carrière de grès au N.-O. de Herdange.

SYSTÈME TONGRIEN.

Classement stratigraphique des roches.

ÉTAGE SUPÉRIEUR. {
 Marne blanche à Cérîtes.
 Sable à Cérîtes (à réunir peut-être avec le sable argileux à Cyrènes).
 Glaise à Cyrènes.
 Sable argileux à Cyrènes.
 Glaise verte sans fossiles.
 Sable blanc.

PASSAGES.

ÉTAGE INFÉRIEUR. {
 Sable brun } ou sables blancs avec lits de glaise
 Sable vert } schistoïde.
 Sable de S^{te}-Walburge et silex.
 { Sable glauconifère et silexifère.
 { Sable glauconifère pailleté.
 Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$ - $\frac{1}{20}$) fossilifère.
 Sable argileux fin pailleté et argile sableuse très-fine.
 { Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$ - $\frac{1}{50}$).
 { Sable fin ou demi-fin.
 Gravier glauconifère et sable graveleux.
 { Argile sableuse glauconifère.
 { Sable à grains noirs siliceux et argile légèrement glauconifère.

Description des roches.

Argile sableuse glauconifère. — Argile très-finement sableuse, glauconifère, d'un gris verdâtre sale, passant au gris jaunâtre clair, plus ou moins bigarré de brun, d'un aspect terreux, ne se polissant pas dans la coupure, cohé-

rente, un peu plastique, se désagrègeant immédiatement dans l'eau; certaines parties de cette roche sont plus sableuses et certaines autres plus argileuses, ce qui lui donne un aspect hétérogène; on y trouve quelquefois des petites géodes de limonite (à 1,000 mètres au S.-S.-O. de Roclangé).

Cette couche a peu d'épaisseur, elle varie généralement entre 0^m,02 et 0^m,03; on ne la trouve guère que sur les roches du système heersien et sur celles du système landenien.

Localités : Coupe à 350 mètres à l'E.-S.-E. de Kerkom; épaisseur 0^m,35.

Coupe entre Grand-Jamine et Petit-Jamine, terreuse, traversée par des tubulures capillaires d'un gris jaune 0^m,10; entre Bovelingen et Bettincour 0^m,05.

À 1,000 mètres au S.-S.-O. de Roclangé, contenant de petites géodes de limonite; entre Oleye et Roclangé, d'un brun sombre un peu verdâtre. 0^m,05.

Sous l'église de Hex 0^m,02.

Entre Brouckom et Voort?; Muysen?; épaisseur 0^m,15.

Sables à grains noirs siliceux ($\frac{1}{3}$). — L'argile sableuse glauconifère paraît parfois être remplacée par des sables à grains noirs siliceux ($\frac{1}{3}$), très-argileux, les grains de quartz et les grains noirs sont très-fins. Ce sable est un peu plastique, lorsqu'il est sec, il est un peu cohérent d'un gris brunâtre sale, un peu verdâtre.

Localité : Coupe à 700 mètres au S.-O. de l'église de Vechmael.

Gravier glauconifère. — Composé de $\frac{9}{10}$ de grains de quartz hyalin, plus ou moins arrondis de toute grosseur, depuis le très-fin jusqu'à 2 millimètres et quelques-uns

plus gros, colorés en jaunâtre à la surface et de $\frac{1}{10}$ de glauconie; en grains uniformes noir verdâtre qui atteignent aussi 1 à 2 millimètres.

On y voit, en outre, quelques fragments et cailloux de silex (à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Jodoigne). Ce gravier offre une couleur généralement jaunâtre.

Localités : A $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Jodoigne; entre Tirlemont et Gossoncourt, n° 3A; Berg-op-Zoom, cailloux dans un sable argileux fin pailleté; station de Landen; lac de Léau.

Sable graveleux. — Sable graveleux, formé de sable à grains quartzeux, moyens, hyalins, translucides, d'un gris jaunâtre, peu arrondis, avec quelques grains de glauconie ($\frac{1}{100}$), meuble et renfermant le $\frac{1}{4}$ de son volume de grains de quartz hyalin, arrondis de 1 à 2 millimètres.

Localités : Coupe à 350 mètres à l'E.-S.-E. de Kerkom. 0^m,05.

Coupe entre Grand-Jamine et Petit-Jamine.

Sable fin ou demi-fin ($\frac{1}{100}$). — Sable fin ou demi-fin, légèrement argileux, finement pailleté, renfermant quelques grains ($\frac{1}{100}$) dont une partie sont de silex et une partie de glauconie, plus ou moins transformée en limonite, les grains quartzeux sont salis en jaunâtre; ce sable est meuble ou peu cohérent, friable, d'un gris jaunâtre, passant au jaune foncé uniforme ou bigarré de brun et finement pailleté.

On trouve cette variété vers le bord du bassin tertiaire, mais à mesure qu'on avance vers le N. en s'éloignant des bords, le sable se charge de grains de glauconie et passe à la variété suivante.

Localités : Berg-op-Zoom; Muysen; Gelinden; à 500 mètres au N.-N.-O. de Ramkin; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de la ferme du Vivier.

Localités des anciennes descriptions : Carrière de Huppaye; Bosch, près de Tirlemont; à 400 mètres à l'O.-N.-O. de Gelinden, 18 B; église de Hex.

Sable glauconifère. — Sable à grains moyens ou demi-fins, légèrement argileux, glauconifère ($\frac{1}{10}$ - $\frac{1}{30}$) et légèrement pailletés, les grains quartzeux sont anguleux, égaux, légèrement salis par des matières argileuses et plus ou moins colorés en jaune sale ou en jaune brunâtre, la glauconie est en grains uniformes, de grosseur moyenne, parfois assez gros, d'un vert foncé ou olivâtre.

Ce sable est meuble ou peu cohérent, d'un gris jaunâtre, un peu verdâtre, lorsque les grains de glauconie sont en proportion notable et passant, par altération, au jaune foncé, uniforme ou bigarré de brun.

En perdant ses grains verts, ce sable passe au sable simple.

Localités : Tranchée entre Landen et Neer-Winden; coupe entre Oleye et Roclangé; coupe à 550 mètres à l'E.-S.-E. de Kerkom; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-E. d'Oleye; à 1,000 mètres au S.-S.-O. de Bas-Heers; au N.-E. de Mettecoven; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de la ferme du Vivier; au S.-E. d'Horpmael; au N., à l'E. et près de Vechmael; coupes sous l'église de Hex; entre Millen et Glons, caractéristiques pour toutes les localités environnantes; à 500 mètres au S.-O. du château de Cannes; Grandville; à 400 mètres à l'E. de l'église d'Oreye; à l'E.-N.-E. d'Otrange.

Sable glauconifère ($\frac{1}{30}$ - $\frac{1}{20}$). — Ancienne description. — Peut-être Laekenien, portant la description suivante :

Sable glauconifère ($1/10$ - $1/50$) à grains moyens, inégaux, d'un gris verdâtre ou d'un jaune brunâtre un peu verdâtre pointillé de vert foncé, légèrement argileux, pailleté.

Localités : A Huppaye; à $1/2$ lieue au S. de Jodoigne; à l'E. des Cinq Chemins au N. d'Autgaerden; au S.-E. de Wezeren; Bovelingen; à 100 mètres au S.-S.-O. de Rolange; au S. de Bas-Heers; au S.-E. et à un millier de mètres de Gelinden; à 400 mètres à l'E.-S.-E. de l'église d'Op-Heers; à l'E. de Vechmael; au N.-N.-E. de Rosoux; au N, et près de Grandville; Ramkin près d'Oreye; entre Heur-le-Tixhe et Russon.

Glauconie ($1/20$ - $1/15$) : A 750 mètres à l'E.-S.-E. d'Aelst; entre Grand-Jamine et Petit-Jamine; au N.-N.-E. de Mettecoven; au N. de la chapelle S'-Éloy, près d'Oreye; entre Brouckom et Voort; à l'E. de S'Heeren-Elderen; à 800 mètres au N.-E. de Rosoux; à 500 mètres au N. de Notre-Dame de Bon-Secours, au N.-O. de Grandville.

Glauconie ($1/10$) : Coupe à 700 mètres au S.-O. de l'église de Vechmael; à Huppaye, sable faiblement glauconifère ($1/20$), à mesure qu'on s'élève, il devient plus fin, plus argileux, plus pailleté, moins glauconifère ($1/30$).

Sable argileux fin, finement pailleté. — Sable fin, argileux, glauconifère ($1/10$ - $1/20$), très-pailleté, les paillettes y sont fines et nombreuses, cohérent mais friable, doux au toucher, d'un gris un peu jaunâtre, parfois bigarré de jaune brunâtre, il renferme parfois de petits rognons, un peu plus bruns et un peu cohérents (Gingelom).

Ce sable passe parfois à une glaise sableuse à grains fins plastique, d'un gris jaunâtre bigarré de brun (Betho).

Localités : Coupe de Gingelom; coupe à 200 mètres à l'E.-S.-E. de Kerkom, ce sable devient verdâtre vers le

haut et probablement se transforme dans la variété suivante : dans une carrière à 1,000 mètres au S.-O. de Vechmael, 19 B, il n'est pas glauconifère.

Ancienne description. — Sable à grains fins plus ou moins argileux, pailleté, plus ou moins cohérent, mais friable ou presque meuble, $\frac{1}{20}$ de glauconie ? $\frac{1}{50}$ - $\frac{1}{100}$, jaune mêlé de jaune brunâtre, gris jaunâtre clair, jaune brunâtre (Muysen, Gelinden), gris verdâtre pâle (au N.-E. de Mettecoven).

Localités : A 800 mètres au S. d'Enines, grains demi-fins ; à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Jodoigne ; entre Gossoncourt et Op-Heylisse ; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-O. de Léau, repose sur la glaise landenienne ; au N. du lac de Léau, n° 25 B ; à quelques centaines de mètres à l'E. de Muysen, $\frac{1}{20}$ de glauconie ; Nonnen-Milen, près de St-Trond ; Op-Heers ; à 600 mètres au S.-E. de Gelinden, $\frac{1}{50}$ de glauconie ; à quelques centaines de mètres au S.-E. de Horpmael, demi-fin, gris-jaunâtre, avec quelques grains de glauconie ($\frac{1}{100}$), légèrement pailleté ; à 200 mètres au S.-O. de la ferme du Vivier ; au N. de Vechmael ($\frac{1}{100}$) de glauconie ; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Landen ; entre Landen et Niel ; au N. de Montenaeken, 5 B et 5 A ; à l'E. de Niel, 13 B et 13 A ; à un millier de mètres à l'E. de Niel, 12 B ; à l'E. de Gingelom, 16 A ; Chapelle de Gingelom, 18 B ; au N.-E. de Petit-Fresin ; au S. de Borloo, 8 A et 8 B ; au N.-E. de Borloo, 9 A et 9 B ; entre Borloo et Niel, 11 B ; au N.-E. de Mettecoven, $\frac{1}{30}$ de glauconie ; au S.-E. de Grand-Jamine ; entre Ryckel et Mettecoven, 3 B ; entre Brouckom et Voohl, n° 8 A, $\frac{1}{30}$ de glauconie ; à l'E. de Pirange ; au S. d'Holmont ; entre Over-Repen et Hern-St-Hubert ; entre Berg et Sluse, près de Tongres ; à l'E. de S'Heeren-Elderen, $\frac{1}{20}$ de glauconie ; à quelques centaines de mètres à l'E. de Membruggen, $\frac{1}{30}$ de glauconie.

Argile sableuse très-fine. — Glaise sableuse à grains très-fins, très-pailletés, plus ou moins plastique, d'un gris jaunâtre, bigarré de brun.

Localités : A l'E. de Gingelom, 16 B; entre Borloo et Niel, 11 C; à l'entrée d'une drève à 700 mètres au N. de Binderveld, très-plastique; entre Brouckom et Voohl, n° 8B; entre Brusthem et Grand-Jamine; à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-E. d'Alken.

Sable glauconifère fossilifère. — Sable plus ou moins argileux glauconifère ($\frac{1}{20}$ - $\frac{1}{10}$) à grains moyens ou demi-fins, anguleux, égaux, les grains quartzeux sont en partie hyalins, en partie colorés en jaune verdâtre sale ou en jaune brunâtre par des matières glauconieuses et ferrugineuses; les grains de glauconie sont d'un vert foncé, passant par altération au vert olivâtre et au brun.

Ces grains sont réunis en une masse peu cohérente, très-friable, d'un vert jaunâtre sale, d'un gris jaunâtre, d'un gris verdâtre, ou d'un jaune grisâtre bigarré de brun pointillé de vert noirâtre et finement pailleté.

Ce sable renferme un lit d'*Ostrea ventilabrum*, vers sa partie supérieure, et dans sa masse des *Ostrea ventilabrum* et autres fossiles.

Vers sa partie inférieure, ce sable est à grains demi-fins, plus argileux, un peu plus plastique, cohérent lorsqu'il est sec, mais friable (coupe d'Holmont à 400 mètres à l'E. de Gors-op-Leeuw).

Il se distingue parfaitement du sable glauconifère pailleté qui le recouvre.

Localités : ($\frac{1}{10}$ - $\frac{1}{20}$) sans fossiles : Au N.-N.-E. de Kerkom; moulin de Straeten; au N.-E. de Bouckhout; au N. de Houppertingen; Binderveld; fossilifère: au S. de Holmont au S. de Zammelen; à 600 mètres à l'E. de Gors-op-

Leeuw; au N. de Neerrepen; Grimmersingen; au N. de la ferme de Stenisfeld; à 1,000 mètres à l'E.-S.-E. de Hoesselt; Lethen; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-E. de S'Heeren-Elderen.

Sable glauconifère pailleté. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), quelquefois ($\frac{1}{8}$), à grains moyens ou demi-fins pailleté, les grains quartzeux sont anguleux, hyalins, ou faiblement colorés de verdâtre; les grains de glauconie sont d'un vert foncé, un peu olivâtre, les paillettes de mica sont ordinairement nombreuses et quelquefois très-grandes ($\frac{1}{2}$ millimètre), disséminées, parfois accumulées suivant le joint de stratification.

Ce sable est très-meuble, dépourvu de matière argileuse, d'un gris verdâtre clair passant au jaune verdâtre ou au vert jaunâtre pointillé de vert foncé et pailleté; il est parfois stratoïde et dans ce cas pailleté à la surface des strates.

On y voit parfois un lit de glaise verdâtre schistoïde de 0^m,01 (au N.-N.-E. de Hendricken, au S.-O. de Schalkenhoven) ou un lit ferrugineux (Genoels-Elderen).

A la partie supérieure, ce sable devient un peu argileux, un peu cohérent (Grimmersingen), d'un vert pistache passant au vert pré. Dans cette variété les grains sont réunis et colorés à leur surface par la matière ferrugineuse et un peu de glauconie pulvérulente (à $\frac{1}{3}$ lieue au S. de Ryckel, Betho).

Localités : Beurs, ce sable devient vert et argileux à la partie supérieure; entre le château de Nieuwenhove et la tuilerie de Dewaha; à $\frac{3}{4}$ de lieue au N. de S'-Trond; à $\frac{1}{3}$ de lieue au S. de Ryckel; au N.-O. de Engelmanshoven; au N.-N.-E. de Hendricken; coupe au S. de Holmont; coupe de Zammelen; coupe au N.-E. du château de Roze; coupe au N. de Neerrepen; Grimmersingen; au N.

de la ferme de Stenisfeld; à 550 mètres au S.-S.-E. de Berg; à 750 mètres au S.-S.-O. de Genoels-Elderen? où il renferme un lit de paillettes; à 600 mètres au S.-S.-O. de Genoels-Elderen; Lethen; Grooten-Dries; Betho.

Sable glauconifère silexifère. — Le sable glauconifère pailleté passe à une variété qui présente les caractères suivants :

Ce sable est à grains quartzeux, moyens ou demi-fins, salis à leur surface par un peu de matière argileuse, gris verdâtre, il renferme environ $\frac{1}{13}$ de grains noirâtres, en partie siliceux en partie glauconieux, quelques grains terreux, blanchâtres, et des paillettes; il est meuble, d'un gris verdâtre pâle, un peu pailleté; en devenant cohérent, il passe quelquefois à un grès friable d'un gris verdâtre, finement pointillé de vert et de blanc.

Cette roche se trouve à la partie supérieure de l'étage lethenien vers les bords de la mer tongrienne.

Localités : A 700 mètres au N.-E. de Hex; à 1,100 mètres au S. de Grand-Looz; au S.-O. de Looz?; Betho; à 400 mètres au N.-N.-O. de Berg, près de Tongres; à 400 mètres au N.-N.-E. de Muysen?

Sable jaunâtre (altération). — Sable à grains moyens, un peu glauconifère ($\frac{1}{50}$), grisâtre ou brunâtre par altération des grains de glauconie, renfermant de petits lits de 1 centimètre à 1 décimètre d'argile sableuse, grisâtre, ou d'argile schistoïde brunâtre ou d'un brun noirâtre ou verdâtre, non sableuse, qui se polit dans la coupure, c'est le représentant ou une altération du sable glauconifère vert pistache.

Localités : A 100 mètres au N.-N.-E. de Hendricken,

près de Looz; Wintershoven, 17C et C'; épaisseur, 1 mètre,
 puis C', D, E.; épaisseur 1^m,50.

Sable de S^{te}-Walburge. — Sable à grains quartzeux moyens ou demi-fins, égaux, plus anguleux qu'arrondis, ordinairement recouverts d'un léger enduit blanchâtre ou jaunâtre qui en trouble la transparence et donne couleur à la masse. Ce sable est meuble ou peu cohérent, d'un blanc jaunâtre quelquefois grisâtre, souvent marbré de jaune, parfois uniforme, tachant les doigts par la matière argileuse ou argilo-ferrugineuse qu'il contient. Il renferme quelques grains noirs siliceux, des paillettes de mica et des fragments de charbon.

On y remarque quelquefois des tubulures et des traces de coquilles ferrugineuses semblables à celles de la première briqueterie de Louvain (S^{te}-Walburge); il est parfois traversé par des filons de glaise et souvent recouvert de cailloux blancs; il atteint une puissance d'environ 10 mètres et repose sur une couche de silix.

Localités : A 800 mètres à l'O.-N.-O. de Hollogne-aux-Pierres; épaisseur 10^m,00.

A l'E. des carrières de Hozémont, le sable jaune, qui recouvre le silix, renferme des morceaux de charbon; entre Lexhy et Hozémont où l'on voit dans le sable des filons d'argile; au N.-E. de Fontaine, sable jaune avec filons de glaise; entre Fontaine et Rond-Péry, sable grisâtre marbré de jaune.

Silix. — A la base du sable de S^{te}-Walbruge, on trouve une couche qui atteint 3 mètres de puissance, composée de silix du calcaire de Maestricht inférieur en fragments de toutes dimensions, dont le volume atteint parfois 0^m,50

de côté et la surface irrégulière (1); ces fragments sont parfois tellement serrés les uns contre les autres, qu'on pourrait les considérer comme une couche massive qui atteint 5 mètres d'épaisseur, mais le plus souvent ils sont entremêlés de sable jaunâtre analogue à celui qui les recouvre; on y voit parfois quelques cailloux de silex noir de la grosseur d'une noisette ou d'une noix; ils sont aussi parfois entremêlés avec de l'argile sableuse, brunâtre, analogue au chalon du Limbourg; le dépôt se présente alors comme s'il avait été entraîné par un courant de boue, assez cohérent, entre Hosdein et la belle Thérèse; épaisseur 3^m,00.

On l'exploite pour réparer la route entre Hosdein et la belle Thérèse.

Localités : à 1000 mètres à l'O.-N.-O. de Lantin; à 800 mètres à l'E.-S.-E. de l'église de Fexhe; à quelques centaines de mètres à l'O. de Fexhe, où l'on voit, entre les silex, des poches irrégulièrement disposées, de sable blanchâtre pailleté, assez pur.

Sable vert sale. — Sable à grains quartzeux, moyens, d'un vert sale, avec quelques grains de glauconie plus ou moins altérés ($\frac{1}{50}$); ce sable est meuble, peu cohérent.

Localité : Coupe au N. de la ferme de Stenisfeld 9 A; épaisseur 1^m,00.

Sable brun. — Sable brun à grains quartzeux, moyens, anguleux, égaux, entremêlés de matières charbonneuses à l'état terreux, qui le colorent en brun, il est meuble.

(1) Il est à remarquer que jusqu'à présent je n'y ai pas trouvé de Bélemnites.

Localité: — Coupe au N. de la ferme de Stenisfeld, 9 B, épaisseur 0^m, 30.

Sable blanchâtre. — Couche de sable de Betho, passant au blanchâtre avec 5 lits de glaise schistoïde.

Cette couche forme le passage de l'étage tongrien inférieur à l'étage tongrien supérieur qui est formé de glaise.

Sable blanc. — Sable à grains demi-fins, moyens ou assez gros de quartz hyalin anguleux, ou peu arrondis, parfaitement meuble, blanchâtre, quelquefois d'un jaune clair; il renferme quelques grains de silex noirâtre ($\frac{1}{100}$) (au N.-O. et près de Tongres, au N.-E. de Ruykhoven) et parfois quelques grains glauconieux (au N.-E. d'Horpmael) ou des paillettes. On y trouve parfois du grès ferrugineux grenu, à cassure inégale, très-cohérent, d'un brun foncé, bigarré de brun jaunâtre (au S.-E. de Holmont).

Ce sable devient verdâtre à la partie supérieure (ferme de Stenisfeld, entre Gors-op-Leeuw et Schalkhoven).

Localités: — Au N.-E. d'Horpmael, n° 22 B; à 300 mètres à l'O. de Looz; au N.-O. et près de Tongres; Tongres; Henis, il sert de base à l'argile exploitée; $\frac{1}{4}$ de lieue de l'O. à Guygoven 17 A ?; à 700 mètres au S.-E. de Holmont, n° 17 ?; à 800 mètres à l'E.-S.-E. de Berg, près de Tongres; au N.-E. de Ruykhoven; à 800 mètres à l'E. de Membruggen; Vieux-Jonc; Kleyn-Spauwen; entre Bilsen et le château d'Opbosch, n° 12 A.

Glaise verte sans fossiles. — Cette glaise est plastique lorsqu'elle est humide, et, lorsqu'elle est sèche, se divise en fragments irréguliers compactes, à cassure inégale, d'un gris verdâtre mat quelquefois gris-bleuâtre, ou noirâtre terne,

mais se polissant dans la coupure, ne faisant pas effervescence avec les acides et se désagrégeant dans l'eau avec une rapidité remarquable; on y trouve des cristaux de gypse (Henis), des noyaux de gypse cristallin et des concrétions calcaireuses blanchâtres (Henis) et quelques grains de lignite; son épaisseur atteint 9 mètres (Henis); à Henis vers la partie supérieure, cette couche argileuse présente un lit de glaise plus compacte, d'un grain plus verdâtre bigarré de jaune clair qui se désagrège dans l'eau avec la même facilité (*D'*) et a 0^m,02, de la partie supérieure un lit de glaise noirâtre probablement charbonneuse et qui renferme des taches de glaise jaune clair; (cette glaise est tout aussi désagrégeable dans l'eau que la glaise qui la contient et dont elle ne diffère que par la couleur); on exploite la glaise sans coquilles, pour faire des tuiles (Henis).

Localités : Tongres; Henis; coupe au N. de la ferme Stenisfeld entre Gors-op-Leeuw et Schalkhoven 1^m,00.

Sable argileux à Cyrènes. — Sable plus ou moins argileux à grains fins, ou demi-fins, renfermant à peine quelques grains noirs et quelques paillettes de mica, meuble ou cohérent, suivant qu'il est pur ou argileux, d'un gris blanchâtre, ou d'un gris jaunâtre à Henis. La partie inférieure qui repose sur la glaise sans fossiles est très-argileuse, la partie supérieure qui sert de base aux glaises fossilifères l'est également, la partie moyenne est peu argileuse, mais elle renferme parfois de petits lits de glaise de 0^m,01 d'épaisseur et vers sa partie supérieure, un lit presque entièrement composé de Cyrènes; les Cyrènes et autres coquilles fluviatiles se trouvent principalement dans le sable argileux supérieur (Henis).

Localités : Henis n° C et B, épaisseur 1^m,20; Wintershoven 17 G; Herck-S^t-Lambert, à grains moyens glauconifères ($\frac{1}{20}$), Cérîtes, Bulimes (lire : Bylhinies), Cyrènes, Pétoncles; Berg B.

Sable jaunâtre argileux à Cyrènes. — Sable glauconifère ($\frac{1}{20}$) légèrement argileux, à grains moyens, d'un jaune sale finement pointillé; on y trouve des lits de glaise ($\frac{1}{2}$ lieue au S. de Looz).

Localités : A l'E. de Niel avec Cyrènes; au S.-E. et près de S^t-Trond, avec Cyrènes et Cérîtes; entre S^t-Trond et Oreye avec Cyrènes remaniées; $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Looz, Cyrènes et Cérîtes; à quelques centaines de mètres au N.-E. de Mielen sur Aelst, Cyrènes et Cérîtes; à 200 mètres au N.-E. de Engelmanshoven, partie supérieure d'un monticule n° 21?; entre Zepperen et Houppertingen, sable remanié de Grimmsingen avec coquilles de Berg et de Grimmsingen remaniées.

Glaise à Cyrènes. — Cette glaise est très-plastique et lorsqu'elle est sèche, très-cohérente, verte noire ou gris-brunâtre, d'un aspect terne, se polit ou ne se polit pas dans la coupure, ne se désagrège pas aussi facilement dans l'eau que la glaise sans coquilles que l'on exploite pour des tuiles et fait une effervescence d'autant plus vive qu'elle contient plus de coquillages; cette glaise est parfois un peu sableuse et rude au toucher (Kleyn-Hercken). On y trouve des rognons de calcaire compacte gris, pâle terne fendillé et une quantité souvent considérable de fossiles.

Localités : Henis; Wintershoven 17 H, I, K; coupe au N.-E. du château de Roye 20 B; coupe au S. de Zammelen 7-25; coupe au N. de la ferme Stenisfeld entre Gors-op-

Leeuw et Schalkhoven, glaise verte fossilifère à bancs séparés par quelques lits de sable jaune, épaisseur 2 à 3 mètres; à quelques centaines de mètres au S.-E. de Rommershoven; Lethen; au S. de Bilsen; à Berg, près de Tongres; Tongres; coupe entre Looz et Gothem; coupe à l'O.-S.-O. de Looz.

Sable à Cérîtes (peut-être à réunir avec le sable argileux à Cyrènes). — Sable à grains quartzeux, moyens, assez gros, anguleux, plus ou moins salis de brun jaunâtre; il renferme quelques grains siliceux et une multitude de Cérîtes, Cyrènes, Paludines, Bulimes (lire : Bylhinies), *Corbula pisum*; sur une place à 400 mètres à l'O. de Looz, où elle est recouverte d'une coupe de marne grise terne fragmentaire, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège dans l'eau, fait effervescence dans les acides en y laissant un dépôt brun-chocolat considérable.

Marne calcareuse blanche, à Cérîtes. — Marne très-calcaireuse, d'un gris blanchâtre ou jaunâtre, clair tendre, terreuse, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège promptement dans l'eau en foisonnant beaucoup, fait une vive effervescence dans les acides en y laissant un nuage argileux assez considérable; partie supérieure de la glaise.

Localités : Au N. de Grand-Looz; au S.-S.-E. de Zammenlen; au S. d'Holmont.

Détails locaux.

ÉTAGE INFÉRIEUR.

Près de Bosch, sable légèrement argileux, à grains demi-fins, d'un gris jaunâtre, non glauconifère, qui recouvre probablement le sable à grès blanc landenien (ne serait-ce

pas le sable landenien lui-même?); entre Tirlemont et Gossoncourt, sable jaune argileux, tongrien, sous 2 mètres de limon; entre Gossoncourt et Op-Heylissen, on voit un peu de sable argileux fin, pailleté, jaune; il renferme quelques grains très-fins de glauconie; en un point situé sur le plateau au N.-O. de Gobertange, on voit un peu de sable tongrien.

Un premier point de sable argileux tongrien forme la partie supérieure d'un monticule entre Lincent et Wamont; ce sable est d'un gris jaune verdâtre, il est recouvert de limon, qui renferme des cailloux; à l'E. d'Over-Winden, sable argileux, fin, tongrien inférieur; à la tranchée entre Landen et Neer-Winden, on voit du sable légèrement glauconifère ($\frac{1}{6}$), et légèrement argileux, d'un beau jaune brunâtre, sous 3 mètres de limon et reposant sur de l'argile schistoïde noire, ligniteuse bruxellienne; entre Rumsdorp et Neer-Winden à l'intersection du chemin de Neer-Hespen, on voit un point de sable jaunâtre, légèrement glauconifère, légèrement pailleté et légèrement argileux.

Bande de Landen. — Il faut peut-être rapporter au tongrien, une bande qui s'étend sur la pente occidentale d'une colline de Wamont vers la station de Landen et que j'ai signalée comme landenienne.

Les points observés sont : le sable argileux gris-jaunâtre, verdâtre au N.-E. et près de Wamont; le sable fin landenien recouvert de sable argileux, gris-jaune verdâtre, qui se trouve à quelques centaines de mètres au S.-S.-O. de la station de Landen; à quelques centaines de mètres au N.-O. de la station de Landen, on voit une couche de cailloux et gravier sur le sable blanc landenien et servant de

base au sable jaune tongrien, mais ce terrain a peut-être été remanié; le sable tongrien forme, ensuite, trois petites bandes entre Bertrée, Houtain-l'Évêque et Montenaeken; au S.-E. de Wezeren, on voit sur le psammite et la glaise sableuse landenienne, un monticule de sable jaune brunâtre avec partie ferrugineuse, couverte d'une couche de cailloux.

Bande à l'E. de Landen. — J'y rapporte : les traces de sable qui se trouvent entre Gingelom et Landen; le sable argileux gris-jaune verdâtre qui se trouve à l'O. de ce point (n'est-il pas landenien?).

Bande de Berg-op-Zoom. — Elle commence à $\frac{1}{3}$ de lieue au S.-O. de Berg-op-Zoom et s'étend jusqu'à ce hameau; elle consiste en sable argileux fin, légèrement glauconifère ($\frac{1}{100}$), d'un gris jaunâtre bigarré de brunâtre, finement pailleté.

Dans une carrière ouverte à Berg-op-Zoom, on trouve, à la base de ce sable, du sable un peu moins fin renfermant quelques cailloux disséminés et qui recouvre le sable landenien supérieur qui forme l'objet de l'exploitation.

Massif de Runkelen. — Ce massif qui s'étend entre Runkelen et Budingem et celui de Léau a pour base l'étage supérieur du système landenien; les points qui se rapportent au système tongrien sont : le sable argileux au S.-E. et au S.-O. de la chapelle d'Ossenweg; ce sable est recouvert de sable jaune à grains moyens, présentant de petits cailloux vers sa base; le sable commençant par des cailloux au S. de Terweyden.

Bande de Gingelom. — Cette bande s'observe à l'E. de la chapelle de Gingelom dans un chemin creux qui présente la coupe suivante :

Coupe à Gingelom, relevée le 16 septembre 1848.

Vers la chapelle on trouve en montant :

A. — Argilite glauconifère landenienne.

B. — Sable fin, glauconifère, argileux, pailleté, gris faiblement jaunâtre; il est principalement composé de grains très-fins de quartz hyalin, de $\frac{1}{20}$ de glauconie et de fines paillettes de mica; il est faiblement argileux, friable et doux au toucher.

C. — Sable fin glauconifère, pailleté, il est un peu moins fin que le précédent, renferme $\frac{1}{10}$ de glauconie et de nombreuses paillettes micacées (Grimmersingen); il est meuble, d'un gris un peu jaune brunâtre, il renferme de petits rognons un peu plus brunâtres et un peu cohérents.

Bande de Montenaeken. — Elle s'étend sur la pente occidentale de la colline de Montenaeken, vers le chemin de fer; au N. de Montenaeken, on trouve, en descendant au S. vers le ruisseau :

B. — Du sable argileux pailleté gris jaunâtre.

A. — Du sable plus argileux gris pailleté.

Bande de Petit-Fresin. — Elle se montre sur la pente occidentale de la colline à l'E. et près de Petit-Fresin; elle consiste en sable argileux jaune brunâtre pailleté (tongrien ou landenien); en dessous il y a peut-être, à la rive droite du ruisseau de Petit-Fresin, un peu de psammite landenien; au château de Niel, il y a du sable landenien?

Bande de Niel. — Elle s'étend sur la pente méridionale et occidentale de la colline, depuis le chemin de fer jusqu'au N. de Gingelom. J'y rapporte les points suivants :

Lorsqu'on suit le chemin de Borloo à Niel, on trouve, en descendant vers ce dernier village, des traces de sable argileux verdâtre, puis du sable fin gris verdâtre pailleté bruxellien ; à environ 600 mètres au N.-N.-E. de Niel, on voit des traces de coquilles tongriennes, en avançant au S. on trouve, en descendant :

B. — Du sable argileux, gris, verdâtre pailleté.

A. — Du sable argileux gris verdâtre pailleté ; au pied de ces roches, on rencontre encore quelques coquilles tongriennes, mais elles s'y trouvent dans le limon par entraînement.

A l'E. de Gingelom, on trouve, en descendant :

A. — Du sable argileux gris, jaune verdâtre, pailleté.

B. — De la glaise sableuse grisâtre.

C. — Du sable argileux fin grisâtre.

Un peu plus bas vers Gingelom, on trouve le psammite landenien, d'abord obscur, ensuite bien apparent ; enfin à un millier de mètres à l'E. de Gingelom, on voit du sable argileux glauconifère, pailleté, qui ressemble à celui de Grimmsingen ; il est recouvert de cailloux ; dans un petit fond (revers oriental), au N.-E. de Gingelom, il y a un peu de sable verdâtre.

Bande de Velm. — Elle commence à $\frac{1}{3}$ de lieue au S.-S.-E. de Velm et s'étend sur la pente occidentale de la colline jusque près de Halmael ; elle consiste principalement en sable argileux pailleté, repose sur le psammite landenien et se trouve recouverte de 2 à 3 mètres de limon.

Bande de Honsom. — Elle s'étend sur la pente occidentale d'une colline, entre Borloo et Niel; on y observe la coupe suivante dans un petit escarpement :

A. — Limon.

B. — Cailloux de silex 0^m,20.

C. — Glaise sableuse grisâtre 0^m,50.

D. — Sable argileux, gris, jaune-verdâtre, pailleté.

Bande de Borloo. — A quelques centaines de mètres au S.-S.-O. de Borloo, le chemin est creusé dans 7 à 8 mètres de limon.

Au S. de Borloo, on trouve, en descendant :

B. — Du sable argileux, pailleté gris-verdâtre.

A. — Du sable argileux, pailleté jaunâtre.

Ces roches sont couvertes de 7 à 8 mètres de limon.

Bande au N. de Borloo. — Cette bande commence à un millier de mètres au N. de Goyer et s'étend à l'O.-N.-O. jusque près de Buvingen; elle offre la coupe suivante, lorsque étant au N.-E. de Borloo, on descend vers ce village:

A. — Sable argileux, gris-verdâtre, pailleté.

B. — Sable plus argileux, gris, jaune-verdâtre.

C. — Psammite glauconifère landenien.

Ces roches sont en grande partie couvertes par 3 à 4 mètres de limon.

Bande de Kerkom. — Elle s'étend de Muysen jusqu'au N.-E. de Kerkom, sur la pente occidentale de la colline. J'y rapporte les points suivants :

Le sable tongrien inférieur, qui s'y trouve à 600 mètres à l'E. de Muysen sous 5 à 4 mètres de limon; le sable à grains fins glauconifère ($\frac{1}{20}$), pailleté, d'un brun jaune

brunâtre; le sable inférieur, qui se trouve à 500 mètres au N.-N.-E. de Muysen et dont la partie inférieure est à grains moyens ou demi-fins, à peine glauconifère, d'un jaune clair, meuble ou à peine cohérent; ce sable repose sur une couche de glaise sableuse glauconifère de 0^m,15 et celle-ci sur l'argilite grise landenienne; la ligne de démarcation des deux systèmes est bien tranchée.

*Coupe à 200 mètres à l'E.-S.-E. de Kerkom,
relevée le 1^{er} mai 1849.*

On trouve, en montant :

Z. — Du sable argileux glauconifère ($\frac{1}{20}$), à grains fins, très-paillé, d'un gris jaunâtre bigarré de jaune brunâtre, cohérent, mais friable; le sable devient verdâtre vers le haut (partie moyenne).

Y. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains demi-fins, d'un gris jaunâtre, un peu verdâtre, pointillé de noir et paillé (partie supérieure); ce sable renferme un lit de glaise verdâtre de 0^m01; plus haut il devient encore plus vert; c'est un sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, d'un vert jaunâtre pointillé de vert noirâtre, à larges paillettes de mica et parfaitement meuble; si l'on avance vers Kerkom, on trouve, en dessous de la coupe précédente, la coupe suivante, de bas en haut :

D. — De l'argilite d'un blanc grisâtre, terne, terreuse, traversée par des tubulures capillaires, à cassure inégale, renfermant quelques grains très-fins de glauconie, difficile à apercevoir à l'œil. Toutes ces argilites sont probablement des psammites à grains quartzeux excessivement fins.

C'. — Argile finement sableuse, glauconifère, d'un gris

verdâtre sale, mêlé de brun, se désagrègeant dans l'eau, ne se polit pas dans la coupure; certaines parties sont plus sableuses, d'autres plus argileuses; épaisseur . . . 0^m,55.

B. — Sable graveleux (partie inférieure du système tongrien), formé de sable à grains quartzeux moyens, hyalins, translucides, d'un gris jaunâtre, peu arrondis, avec quelques grains de glauconie ($1/100$), meuble, renfermant le $1/4$ de son volume de grains de quartz hyalin, arrondis, de 1 à 2 millimètres; épaisseur 0^m,05.

A. — Sable légèrement glauconifère ($1/40$), meuble, d'un jaune grisâtre (tongrien inférieur); la séparation entre le système landenien et le système tongrien est donc bien tranchée et marquée, comme aux environs de Louvain, par la couche graveleuse qui commence le tongrien; à 400 mètres à l'E. de Kerkom, le chemin laisse voir des traces de sables blancs et du sable de Grimmersingen en partie plastique.

Bande de Straaten.—Elle commence au N. de Kerkom, et s'étend jusqu'au hameau de Straaten; sur le plateau, à 800 ou 900 mètres au N.-N.-E. de Kerkom, on voit des traces de sable blanc jaunâtre, à grains moyens avec quelques grains noirs supérieurs A, et en descendant, au S., du sable de Grimmersingen, fin glauconifère ($1/14$), pailleté, peu argileux, peu cohérent ou meuble, d'un gris verdâtre finement pointillé et assez largement pailleté; à 500 mètres à l'E.-S.-E. du moulin de Straaten, on voit, sous 2 mètres de limon, du sable légèrement argileux, glauconifère ($1/15$), d'un vert clair pailleté, peu cohérent, du sable blanc à grains hyalins et quelques lits de glaise et à 500 mètres à l'E. du même moulin, du sable de Grimmersingen, séparé de l'argilite landenienne par un banc de glaise.

Bande de Kiekeman. — Une très-petite bande de sable tongrien inférieur se voit au N.-O. du hameau de Kiekeman; à environ $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de Kerkom, le sable est recouvert par 4 ou 5 mètres de limon.

Bande de Bouckhout. — Au N.-N.-E. et près de Bouckhout, traces de sable glauconifère ($\frac{1}{13}$), légèrement argileux, d'un gris un peu verdâtre, pointillé et pailleté; au S. du hameau de Heysselt, il y a beaucoup de cailloux dans le limon.

*Coupe à 1000 mètres à l'E. de Hasselbroeck,
relevée le 20 mai 1850.*

On voit, de haut en bas :

C. — Limon et cailloux 4 à 5 mètres.

B. — Sable glauconifère ($\frac{1}{13}$), à grains moyens; les grains quartzeux sont plus ou moins colorés en jaune brunâtre; les grains de glauconie sont altérés; le sable est meuble, d'un jaune brunâtre pailleté; épaisseur . 0^m,50.

A. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains plus fins, un peu plus argileux, meuble ou peu cohérent, d'un gris légèrement verdâtre, finement pointillé et pailleté.

Bande de Mielen sur Aelst. — Cette bande commence au N. de Bouckhout et s'étend sur la pente occidentale de la colline jusqu'au Boschberg, au S. d'Aelst.

Sur la hauteur, à 600 mètres au N.-E. de Bouckhout, il y a du sable tongrien légèrement glauconifère ($\frac{1}{20}$), argileux, dont les grains sont salis en jaune verdâtre; il est recouvert par du limon renfermant des cailloux et des fragments de coquilles tongriennes. Le sable est d'un gris

verdâtre sale, pailleté, un peu cohérent; des traces de sable s'observent ensuite au N. de Bouckhout; on voit aussi des traces de sable inférieur à quelques centaines de mètres au N. de Mielen sur Aelst.

Bande du Mugenberg à l'E. d'Aelst. — A 750 mètres à l'E.-S.-E. d'Aelst, on voit la partie inférieure du système tongrien sous 2 à 3 mètres de limon; c'est du sable fin glauconifère ($1/15$), légèrement argileux, pailleté, d'un gris jaunâtre pointillé; vers le sommet, il y a des traces de sable et de glaise du 2^e étage tongrien, sous 4 à 5 mètres de limon.

Bande de Ryckel. — Elle s'étend du S.-O. au N.-E., de la tombe de Brusthem, jusqu'au S. de Ryckel.

Entre Brusthem et Grand-Jamine, c'est le sable argileux, pailleté à grains demi-fins, très-plastique, d'un jaune grisâtre, bigarré de brun (partie moyenne de l'étage inférieur) sous 3 mètres de limon; plus haut, près de la tombe, sable glauconifère ($1/15$), pailleté, légèrement argileux, à grains fins d'un brun légèrement verdâtre; à 300 mètres au S. de Ryckel, c'est du sable inférieur remanié sous 2 mètres de limon, on y voit des débris de coquilles de Berg.

Massif de Zepperen. — Il commence à un millier de mètres au S.-E. de Zepperen et s'étend au N.-E. vers Ulbeek; il se compose de deux bandes, celle de Houppertingen et celle de Zepperen.

Bande de Houppertingen. — A cette bande, se rapporte le sable inférieur qui s'observe à 900 mètres à l'O. de

Houppertingen et à 550 mètres au N.-E. de ce village; la glaise verte et les fragments de coquilles, du bois Elsen au N.-O. de Berlingen.

Bande de Zepperen. — A cette bande se rapporte le sable argileux glauconifère de Grimmersingen et les débris de coquilles de Berg et de Grimmersingen qui s'observent à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E.-S.-E. de Zepperen; ces débris qui se trouvent à la partie supérieure du sable de Grimmersingen, ont probablement été remaniés et le sol plastique du hameau de Heyken est peut-être dû au système landenien.

Bande de Hamel et de Beurs. — Des trous de sable argileux, glauconifère, s'observent près du hameau de Hamel; aux environs de Hamel et d'Ulbeek, le limon est plus ou moins plastique; la glaise verte à Cérîtes s'observe au S.-O. de Hamel; vers la partie méridionale du hameau de Beurs, il y a du sable glauconifère ($\frac{1}{20}$) de Grimmersingen, à grains moyens, gris-verdâtre, pointillé et pailleté; le sable devient vert et argileux à la partie supérieure; plus haut, au N., le sable est blanchâtre, tongrien supérieur; à 100 mètres au N. de Beurs, le sol est plastique et à 500 mètres au N. de Beurs, il y a encore des trous de sable blanc tongrien supérieur.

Bande de Startel. — A l'O. de la bande précédente, on trouve, au N. du hameau de Deygen, des traces de sable de Grimmersingen et plus haut, près du hameau de Startel, des traces de sable inférieur à la glaise verte.

Bande de Melveren. — Elle s'étend du hameau Tenroye, vers celui de Melveren; elle consiste, près de la route de

S^t-Trond à Hasselt, entre le chemin de fer et le ruisseau, en sable très-argileux, sous 1 à 2 mètres de limon; elle s'appuie près de Melveren sur l'argile glauconifère landnienne.

Bande du château de Horne. — La grande route de S^t-Trond à Diest traverse, au N.-E. du château de Horne, du sable argileux fin, tongrien, pailleté.

Bande de Senselsberg. — Entre le château de Nieuwenhove et le hameau de Senselsberg, on voit plusieurs carrières de sable de Grimmersingen; plus haut, au S.-E., à la tuilerie de Waha, on a extrait de la glaise noirâtre et verdâtre dans laquelle j'ai trouvé des Cérîtes.

Massif de Metzereu. — Ce massif de 2,000 mètres environ, de l'E. à l'O., sur 7 à 800 mètres de largeur, s'étend au N. du hameau de Metzereu.

Coupe à $\frac{3}{4}$ de lieue au N. de S^t-Trond, relevée le 17 mai 1849.

A $\frac{3}{4}$ de lieue au N. de S^t-Trond, on trouve d'abord du sable argileux, fin, pailleté, tongrien lavé; plus haut, on voit ce même sable intact, sous 1 mètre de limon; il devient plus glauconifère ($\frac{1}{20}$) vers le haut, mais il est encore argileux; il est brusquement terminé par du sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, assez fins, pailleté, d'un gris verdâtre pointillé, dont la couleur tranche fortement avec celle du précédent, qui appartient à la partie moyenne de l'étage tongrien inférieur; plus haut, le grain devient encore plus gros, il est d'un jaune verdâtre très-distinctement pointillé et pailleté.

Bande de Nieuwerkerken. — Elle forme la base de la colline depuis le château de Nieuwenhove, où l'on observe des traces de glaise verte.

J'y rapporte les points suivants :

Le sable argileux lavé à la surface de Kelsbeek au S.-S.-O. de Nieuwenhove; la glaise verte à Cyrènes de Boterberg, au S.-E. de Nieuwerkerken et le sable glauconifère tongrien inférieur qu'on rencontre entre ce point et Bindervelt, savoir : au S. de Nieuwerkerken, inférieur à la glaise; au S.-O. sable lavé; à un millier de mètres à l'O.-S.-O., sable glauconifère; sable glauconifère lavé; et près de la chapelle de Bessembemd., près de Binderveld; puis le sable qui se trouve au N. de Nieuwerkerken; à 100 mètres au N.-O. du château de Nieuwerkerken, on voit, au fond d'un petit ruisseau, un point qui pourrait bien être de glaise verte; plus haut, au N. du château, on voit paraître le sable jaune rupelien plus ou moins obscur.

Bande de Nachtegael. — Au S. du hameau de Nachtegael, on trouve, sous le sable argileux rupelien, du sable jaune parfois vert; plus bas, une trace de glaise verte; enfin à l'E. de Schelheyde-Hove, une trace de sable tongrien inférieur; entre Gorssum et Rummen, on voit de la glaise grise, qui devient verdâtre à la partie inférieure (n'est-ce pas la glaise à Nucules?); entre Gorssum et Rummen, sable légèrement argileux, d'un brun jaunâtre sale, avec quelques grains noirs ($\frac{1}{50}$) en partie glauconieux; à 500 mètres à l'O.-S.-O. de Steevoort, sable jaune avec cailloux et à 250 mètres au S.-O. de l'église, il y a une trace de glaise verte surmontée de sable jaune avec cailloux; à 800 mètres au S. de Steevoort, on voit des traces de glaise verte.

Coupe de la tranchée du chemin de fer de Herck-S'-Lambert, relevée le 10 avril 1849.

On trouve, un peu avant d'arriver au ruisseau de Herck-S'-Lambert, des carrières actuellement pleines d'eau, d'où l'on a exploité du sable à coquilles de Kleyn-Spauwen; ce sable était au fond de la carrière qui présentait, de bas en haut :

A. — Du sable à grains moyens, glauconifère ($\frac{1}{20}$), d'un gris jaunâtre pointillé de noir, renfermant des Cérîtes, des Bulimes (lire : Bylhinies) et des Cyrènes.

B. — Sable à grains plus gros, moins glauconifère, d'un gris jaunâtre pointillé, très-mouvant, non fossilifère, renfermant quelques cailloux de silex avellanaires et appartenant au même système.

C. — Sable à grains moyens un peu argileux, légèrement glauconifère ($\frac{1}{30}$), d'un jaune brunâtre sale, cohérent lorsqu'il est séché.

D. — Sable argileux à grains plus fins, à peine glauconifère, d'un gris jaunâtre tacheté de brun, cohérent, mais friable.

Ces deux dernières couches pourraient bien être remaniées; elles ont 1 à 2 mètres d'épaisseur.

Bande de Cortenbosch. — Au Smis Hof, entre Herck-S'-Lambert et Cortenbosch, près du chemin qui conduit à Steevoort, il y a de l'argile exploitée pour faire des poteries; on n'y a pas trouvé de fossiles; à 100 mètres au N.-E. de Cortenbosch, j'ai vu, dans le fossé de la route, un peu d'argile plastique, avec quelques coquilles tongriennes; on trouve de la glaise verte à Cyrènes, etc., à la station de Cortenbosch; à 400 mètres au N. de Beurs, traces de sable argileux glauconifère; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Beurs, traces

de sable argileux glauconifère ; un peu plus loin, point de glaise verte ? ; à $\frac{1}{2}$ lieue au N. de Beurs, traces de sable argileux glauconifère et au N.-E. du hameau de Grypecom, traces de sable argileux glauconifère et un peu plus haut, traces de glaise et de cailloux ; la glaise s'étend au N.-E. de la chapelle S^t-Léonard ; près de Corswarem, plastico-sableux.

Bande de Grand-Jamine. — Le sable tongrien inférieur de la bande de Grand-Jamine s'étend sur la pente occidentale et sur la pente orientale de la colline située entre Grand-Jamine et Ryckel, sable glauconifère ($\frac{1}{20}$), pailleté, à grains fins, d'un jaune clair finement pointillé et pailleté ; puis, sur le bord du plateau, compris entre Grand-Jamine et Engelmanshoven, entre Ryckel et Grand-Jamine, on observe la coupe suivante, de part et d'autre de la colline :

Coupe à $\frac{1}{3}$ de lieue au S. de Ryckel, relevée le 2 mai 1849.

A. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, d'un aune verdâtre pointillé de noir verdâtre, très-pailleté à larges paillettes nacrées, meuble.

A'. — Sable glauconifère ($\frac{1}{30}$), à grains demi-fins, légèrement argileux, d'un gris clair légèrement pointillé et pailleté.

A''. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, d'un jaune brunâtre un peu verdâtre pointillé de vert foncé, légèrement argileux, pailleté.

B. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), demi-fin, d'un vert pistache ; les grains de quartz sont peu arrondis et légèrement colorés en vert à la surface par de la glauconie pulvérulente ; les grains glauconieux y sont d'un vert pistache et

le tout réuni par de la glauconie pulvérulente ou argileuse en une masse un peu cohérente, mais friable et d'un vert pistache passant au vert pré. 0^m,50.

C. — Glaise sableuse d'un gris verdâtre passant au sable argileux. 2^m,00.

D. — Sable graveleux (partie inférieure du Rupelien); il consiste en sable quartzeux à grains moyens et gros jusqu'à 2 millimètres, très-arrondis et colorés en brun jaunâtre à la surface; il est meuble, d'un brun jaunâtre et ne renferme que quelques grains de glauconie; cette coupe s'observe en descendant par la voie romaine vers l'O.; à l'E. on trouve successivement, en dessous du sable verdâtre :

A. — Les sables suivants :

A'. — Partie moyenne de l'étage de Grimmersingen;

A''. — Partie inférieure du même étage.

Au S. de Grand-Jamine, le sable argileux très-fin, pailleté, avec quelques grains noirs glauconifères, également très-fins, couleur gris-jaunâtre bigarré de brun, sous 4 à 5 mètres de limon, se montre sur le psammite glauconifère à grains fins, landenien; le limon qui le recouvre renferme des traces de coquilles de Berg; sur la pente opposée de la colline, à 7 ou 800 mètres au S.-E. de Grand-Jamine, on observe la même superposition.

*Coupe entre Grand-Jamine et Petit-Jamine,
relevée le 30 avril 1849.*

En descendant entre Grand-Jamine et Petit-Jamine, on observe la coupe ci-dessous :

— A. Sable fin, glauconifère ($1/20$), pailleté, légèrement

argileux, d'un jaune de limon, meuble ou faiblement cohérent et renfermant des cailloux à la base.

B. — Argile sableuse glauconifère à grains excessivement fins, terreux, traversée par des tubulures capillaires, d'un gris jaunâtre clair ou de limon tendre, se désagrégeant immédiatement dans l'eau 0^m,10.

C. — Argilite calcareuse, terreuse, traversée en tous sens par des tubulures capillaires, à cassure inégale, d'un gris terne, renfermant des fossiles; on y voit parfois des grains de quartz et quelques grains de glauconie.

Le sable tongrien qui, au N. de Engelmanshoven, recouvre l'argilite landenienne, renferme des fragments de cette roche; à 700 mètres au N.-O. de Engelmanshoven, près de la borne n° 69, de la route de Liège à St-Trond, il y a au N. et près de cette route, une carrière ouverte dans le sable glauconifère ($\frac{1}{10}$) à grains demi-fins, d'un gris clair pointillé de vert foncé et très-paillé, meuble, partie tout à fait supérieure de l'étage inférieur du système tongrien; il est recouvert par 4 mètres de limon, les grains de quartz y sont hyalins et peu arrondis, les paillettes y sont grandes et brillantes; au S. de la chaussée, une autre carrière est ouverte dans le même sable, dont le grain semble devenir plus rude et plus gros dans la profondeur.

Bande de Gelinden. — Le sable tongrien inférieur qui constitue cette bande est à grains submoyens, à peine glauconifère ($\frac{1}{100}$), d'un jaune grisâtre clair, légèrement argileux et un peu paillé; il repose sur le système landenien et s'étend au N. de Vryheers; au N.-O. et près de ce hameau, où il est recouvert par des débris remaniés de sable et de glaise de Berg et d'une grande épaisseur de

limon (3 à 6 mètres); au S.-O. de Gelinden, le sable tongrien s'étend encore sur la pente S.-E. de la colline; on voit un point de sable inférieur à Denberg, à un millier de mètres au S.-S.-O. de Gelinden.

Bande de Marlinne. — Elle s'étend au N.-O. de Marlinne, sur le système landenien; vers la partie supérieure à 800 mètres à l'O.-N.-O. de Marlinne, le sable est argileux et pailleté; plus bas il passe au sable jaune et enfin au sable blanchâtre; à 600 mètres au S.-O. du château de Bovelingen, il y a eu d'anciennes carrières, dont il ne reste plus que des vestiges; on y voit des cailloux et des coquilles tongriennes remaniées à l'époque quartenaire.

Bande entre Bovelingen et Bettincourt. — Elle s'étend sur la partie septentrionale de la colline de partage des eaux du Geer et de (1) au-dessus, de la marne heersienne, d'une carrière ouverte à peu près à mi-chemin entre Bovelingen et Bettincourt, on observe un lit argileux de 0^m,05, puis une couche de 2 mètres d'épaisseur de sable à grains quartzeux hyalins, plus ou moins salis en gris verdâtre pâle et mêlé avec quelques grains noirs ($\frac{1}{100}$) en partie siliceux, en partie glauconieux, meuble, d'un gris jaunâtre un peu verdâtre pâle; à 200 mètres au S. de cette carrière, la marne heersienne est surmontée de 6 mètres environ de sable tongrien à grains quartzeux, demi-fins, revêtus d'un enduit argileux gris jaunâtre mêlé avec un peu de glauconie olivâtre ($\frac{1}{50}$) et quelques paillettes de mica; ce sable est meuble, d'un gris jaunâtre, il se prolonge jusqu'au grand chemin conduisant d'Oleye à Lincent,

(1) [Ce nom fait défaut dans le manuscrit. M. M.]

non loin duquel on voit une carrière du même sable tongrien; à 1000 mètres au S.-S.-O. de Roclangé, la marne heersienne est recouverte par des amas irréguliers allongés horizontalement de sable à grains quartzeux moyens, demi-fins, anguleux, légèrement colorés en gris verdâtre et renfermant des grains moyens et bien distincts de glauconie d'un vert noirâtre et des paillettes; ce sable est meuble; il a pour salbande une argile finement sableuse ou plutôt un sable argileux fin, composé, comme à Bettincourt, de $\frac{2}{3}$ grains de quartz, $\frac{1}{3}$ grains siliceux noirâtres réunis, par une notable quantité d'argile en une masse plastique, un peu friable, d'un gris brunâtre sale, foncé, contenant de petites géôles de limonite; à 1,500 mètres au S.-S.-E. de Roclangé, on voit le sable tongrien, sur une largeur de 90 mètres.

Bande de Roclangé. — Elle commence près de la ligne de partage et s'étend sur la pente occidentale de la colline vers Roclangé; entre Oleye et Roclangé, on observe sous 1 mètre de limon, et de bas en haut :

Coupe entre Oleye et Roclangé, relevée le 20 mai 1850.

A. — Du sable argileux à grains très-fins, cohérents, friables, d'un gris clair tachant les doigts à la manière du limon.

B. — Et un peu plus haut, une trace de sable glauconifère ($\frac{1}{30}$), à grains moyens, jaune brunâtre, dans lequel la glauconie est en grande partie transformée en limonite; plus haut encore et vers le N.-O., on voit du limon calcaireux à grains très-fins, d'un gris jaunâtre, cohérent, mais

friable, dans lequel on aperçoit, à la loupe, quelques grains noirs siliceux très-fins; il renferme des rognons allongés de 1 à 5 centimètres de longueur sur 1 centimètre d'épaisseur de calcaire argileux, subcompacte gris-jaunâtre présentant, à l'intérieur, des fissures de retrait.

A 1,100 mètres au S.-S.-E. de Roclangé, il y a une carrière présentant, de haut en bas :

A. — Limon 1^m,50.

B. — Gravier composé de grains de quartz hyalins fins, moyens et gros, les premiers anguleux, les derniers qui ont 1 à 2 millimètres sont arrondis; il renferme quelques grains de glauconie, des cailloux de silex avellanaires et des débris de coquilles tongriennes (*Cyrena semistriata*); ce gravier est meuble, d'un gris jaunâtre, il forme une couche très-irrégulière de 0^m,10 à 0^m,20.

C. — Limon sableux ou sable argileux à grains fins, à peine glauconifère ($\frac{1}{100}$), légèrement cohérent, friable, d'un gris jaunâtre de limon, non calcareux 0^m,01 à 0^m,20.

D. — Sable glauconifère ($\frac{1}{50}$), à grains moyens, demi-fins, meuble ou peu cohérent, d'un gris jaunâtre bigarré de brun, finement pailleté; plus bas à 8 ou 900 mètres au S.-S.-E. de Roclangé, carrière où l'on voit, de haut en bas :

A. Limon 0^m,50.

B. — Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{50}$) à grains moyens, demi-fins, meuble ou peu cohérent, friable, d'un gris jaunâtre légèrement pailleté 3^m,00.

C. — Lit d'argile à grains quartzeux et à grains siliceux noirs, très-fins, demi-cohérents, d'un brun sombre, un peu verdâtre, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégeant promptement dans l'eau 0^m,05.

D. — Marne heersienne avec quelques grains noirs sili-

ceux très-fins; elle est cohérente, terreuse, à cassure inégale, blanche, tachante, se dissout dans les acides en y laissant un nuage argileux, se désagrège promptement dans l'eau.

Bande de Bas-Heers. — Elle commence à un millier de mètres au N.-N.-E. d'Oleye d'où elle s'étend sur le Heersien, jusqu'à 6 ou 700 mètres du Bas-Heers.

Les premiers points s'observent dans un chemin creux présentant la coupe suivante, de haut en bas :

Coupe à 1/4 de lieue au N.-N.-E. d'Oleye, relevée le 20 mai 1850.

- A. — Limon 0^m,40.
- B. — Cailloux. 0^m,16.
- C. — Sable glauconifère ($\frac{1}{30}$) à grains moyens, demi-fins, légèrement cohérent, friable, d'un jaune foncé un peu brunâtre, légèrement pailleté; épaisseur. . . . 0^m,50.
- D. — Sable glauconifère ($\frac{1}{30}$), à grains demi-fins, plus fins que le précédent, légèrement cohérent, friable, d'un gris clair un peu verdâtre, bigarré de brun, pailleté.

Le sable tongrien glauconifère ($\frac{1}{30}$) à grains demi-fins, peu cohérent, friable, d'un gris jaunâtre bigarré de brun, un peu pailleté, se montre à un millier de mètres au S.-S.-O. de Bas-Heers; à 1,000 mètres au S. de Bas-Heers, on voit, en descendant, du sable tongrien à grains fins, glauconifère ($\frac{1}{30}$), gris un peu verdâtre, meuble, finement pailleté, passant au gris jaunâtre; il commence à 270 pas de l'intersection des chemins et se continue sur une longueur d'au moins 300 pas; des cailloux de limon le surmontent.

Bande de Masnil. — Cette bande s'étend sur le psamnite landenien; j'y rapporte : le sable argileux (partie moyenne de l'étage tongrien inférieur) recouvert de quelques débris de coquilles de Berg, que l'on voit à quelques centaines de mètres au S.-E. d'Overbroek; le sable fin légèrement glauconifère ($1/50$), pailleté, jaune de limon, friable, à 600 mètres au S.-E. de Gelinden; le sable tongrien, fin, glauconifère ($1/50$), légèrement argileux, d'un beau jaune brunâtre, qui se trouve près de la route de S'-Trond à Liège, à un millier de mètres au S.-E. de Gelinden.

Bande de Op-Heers. — A 400 mètres à l'E.-S.-E. de l'église d'Op-Heers, sable tongrien glauconifère ($1/50$) les grains quartzeux sont demi-fins, anguleux, plus ou moins salis en gris jaunâtre; les grains de glauconie sont assez gros, le sable est meuble, d'un gris jaunâtre avec quelques points très-distincts, d'un vert foncé, finement pailleté.

Bande de Fologne. — A quelques centaines de mètres au N.-O. de Fologne, on voit sur la glauconie sableuse landenienne, s'étendre une couche de sable fin légèrement argileux pailleté, un peu glauconifère, faiblement cohérent, d'un gris jaunâtre clair.

Bande de Mettecoven. — Cette bande semble commencer à l'E. de Mettecoven, d'où elle s'étend sur le système landenien jusqu'entre la chaussée romaine et la route de S'-Trond à Tongres; au N.-E. de Mettecoven, le sable est argileux, très-fin, peu glauconifère ($1/50$), argileux et d'un gris verdâtre pâle, pailleté, un peu cohérent; le sable argi-

leux et la couche de glaise brune qui se trouve à 450 mètres au N.-E. de Mettecoven sur l'argilite calcareuse landenienne; le sable fin glauconifère ($\frac{1}{20}$), finement pailleté, légèrement argileux, d'un gris jaunâtre légèrement bigarré de jaune brunâtre, qui se trouve sur l'argilite calcareuse landenienne, sur la chaussée romaine à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-E. de Mettecoven; le point de sable argileux tongrien inférieur qui se trouve à un millier de mètres au N. de Mettecoven, sur la chaussée romaine, et la coupe suivante prise à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-E. de Mettecoven, sur la chaussée romaine :

A. — Sable vert pailleté (partie supérieure de l'étage de Grimmersingen.

B. — Sable gris jaunâtre fin argileux (partie moyenne du même étage.)

On voit que, dans cette région du Limbourg, partout la partie inférieure de l'étage manque.

Bande de la ferme du Vivier. — A 500 mètres au N.-N.-O. de Ramkin, on observe, de haut en bas :

Coupe à 500 mètres au N.-N.-O. de Ramkin, près d'Oreye, relevée le 19 mai 1850.

A. — Limon sableux gris un peu jaunâtre à grains inégaux 1^m,80.

B. — Gravier 0^m,12.
à grains quartzeux fins, moyens et gros jusqu'à 2 millimètres, le premier anguleux, le dernier arrondi, il contient des cailloux avellanaires, etc., de silex.

C. — Sable un peu argileux, légèrement glauconifère ($\frac{1}{100}$), finement pailleté; les grains de quartz sont salis en

jaunâtre, les grains de glauconie plus ou moins transformés en limonite; ce sable est un peu cohérent, friable, d'un jaune foncé et pailleté; entre Grandville et Middelheers, on voit du sable argileux jaunâtre et des cailloux de silex plus ou moins couverts de limon; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Middelheers, il y a de l'argilite? (marne heersienne?) et au-dessus une carrière de sable fin, gris vert-jaunâtre, argileux, légèrement pailleté.

Coupe d'un puits à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de la ferme du Vivier, relevée le 19 mai 1850.

En descendant vers le puits on trouve d'abord :

D. — Du sable à grains moyens, légèrement argileux, à peine glauconifère ($\frac{1}{100}$), à grains quartzeux salis, un peu cohérents, mais friable, d'un gris jaunâtre sale finement pailleté.

C. — Sable fin glauconifère ($\frac{1}{50}$), les grains quartzeux sont fins, plus ou moins salis par des matières argileuses; les grains de glauconie sont de grosseur moyenne, le sable est meuble, d'un gris un peu jaunâtre finement pailleté; plus bas on trouve le puits qui a présenté, de haut en bas :

C. — Limon.

B. — Sable glauconifère ($\frac{1}{5}$), à grains fins réunis par un peu de matière argileuse; il est d'un vert très foncé avec quelques points blanchâtres calcaireux; c'est la partie inférieure du système heersien.

A. — Calcaire de Maestricht.

*Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de la ferme du Vivier,
relevée le 3 mai 1849.*

On trouve, en montant :

A. — Sable fin à grains noirs, durs, ($\frac{1}{10}$) anguleux, légèrement argileux, d'un gris foncé, légèrement verdâtre bigarré de brun faiblement cohérent, peut-être landenien.

B. — Sable fin, légèrement argileux, pailleté, jaune pâle avec quelques grains noirs verdâtres glauconieux plus gros ($\frac{1}{200}$), tongrien.

C. — Sable semblable au précédent.

Au N. de la coupe précédente, il y a, dans le chemin de la ferme du Vivier, une carrière de sable fin, surmontée d'environ 1 mètre de sable jaune-verdâtre argileux et recouvert de cailloux et de limon; au S.-O. de la ferme du Vivier, sable argileux fin pailleté gris jaunâtre bigarré.

Bande d'Horpmael. — Elle ne se montre guère qu'à l'E. d'Horpmael, un lit d'argile de 0^m,05 la sépare de la marne heersienne, sur laquelle elle s'étend; à 650 mètres à l'E. d'Horpmael, on voit une coupe de sable tongrien, sous 4 mètres de limon :

A. — Sable demi-fin, gris jaunâtre, légèrement pailleté, avec quelques grains glauconieux moyens ($\frac{1}{100}$).

B. — Sable blanchâtre, demi-fin, meuble, pailleté avec quelques grains noirs durs et quelques grains glauconieux ($\frac{1}{100}$).

Au N. de Vechmael, sable fin, un peu argileux, pailleté, jaunâtre, avec quelques grains glauconieux ($\frac{1}{100}$), sous 2 mètres de limon.

Bande entre la chapelle S^t-Éloy et Vechmael. — Elle s'étend sur la pente S.-O. de la colline.

*Coupe à 800 mètres au N.-N.-E. de la Chapelle-St-Éloy,
relevée le 19 mai 1850.*

On voit, en descendant :

C. — Limon et cailloux.

B. — Sable glauconifère ($1/20$), à grains demi-fins, légèrement cohérent, brunâtre, pailleté.

A. — Sable glauconifère ($1/20$), fin, légèrement cohérent, d'un gris verdâtre clair, finement pailleté.

Plus bas, à 1,400 mètres au S.-O. de Vechmael, on voit, à l'intersection des chemins, du sable demi-fin à grains inégaux, légèrement salis, à peine glauconifère ($1/30$), d'un gris clair, légèrement verdâtre, pailleté; à 1,200 mètres au S.-O. de Vechmael, on voit du sable semblable au précédent.

*Coupe d'une carrière de sable à 1000 mètres au S.-O.
de Vechmael, relevée le 19 mai 1850.*

Une carrière de sable située à 1000 mètres environ au S.-O. de Vechmael présente, de haut en bas :

D. — Limon 3 à 4 mètres.

C. — Sable à grains quartzeux moyens, inégaux, la plupart sont anguleux et plus ou moins colorés en gris verdâtre, quelques-uns sont arrondis, translucides, de 1 millimètre de diamètre; on y voit quelques grains noirs en partie siliceux, en partie glauconieux. Ce sable est meuble, d'un jaune grisâtre; épaisseur. 1^m,20.

B. — Sable argileux à grains très-fins, un peu cohérent, plus ou moins friable, d'un gris jaunâtre tacheté de brun, non glauconifère. 0^m,50.

A. — Sable glauconifère ($1/30$), d'un jaune grisâtre, peu cohérent, friable, pailleté.

Bande de Hennisdael. — A Hennisdael le calcaire de Maestricht est recouvert par du sable fin tongrien.

Bande de Heurne-S'-Pierre. — Au S.-O. de Vechmael; elle s'étend sur la pente N.-O. de la colline qui fait face à Heurne-S'-Pierre.

*Coupe à 700 mètres au S.-O. de l'église de Vechmael,
relevée le 19 mai 1850.*

A environ 700 mètres au S.-O. de l'église de Vechmael, on voit du sable glauconifère ($1/10$), les grains quartzeux sont demi-fins, anguleux, colorés en jaunâtre sale; les grains de glauconie sont de grosseur moyenne, réniformes, d'un vert foncé; le sable est meuble, d'un jaune foncé fortement pointillé de vert noirâtre, un peu pailleté et tacheté de brunâtre.

Un peu plus bas vers le village on trouve :

A. — Un sable à grains noirs siliceux ($1/5$), très-argileux, les grains de quartz et les grains noirs sont très-fins; ce sable est un peu plastique lorsqu'il est sec, il est un peu cohérent, d'un gris brunâtre sale un peu verdâtre.

B. — Marne heersienne, d'un blanc grisâtre terne avec quelques grains noirs, tendre, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégant rapidement dans l'eau; c'est le point le plus oriental du système heersien.

Bande de Vechmael. — Elle s'étend sur la pente méridionale du village de Vechmael; j'y rapporte : le sable gris

jaunâtre, clair, tacheté de brun, à grains quartzeux, demi-fins, inégaux, salis par un peu d'argile et renfermant $\frac{1}{30}$ de glauconie et quelques paillettes, qui se trouve à l'E. et près de Vechmael; le sable glauconifère ($\frac{1}{30}$) à grains demi-fins, plus ou moins colorés, finement pailleté, d'un gris jaunâtre un peu verdâtre; à 500 mètres au N.-O. de Vechmael, on voit un point de sable argileux, recouvert de limon coquiller; le sommet d'un monticule entre Vechmael et Hex est formé d'un sable qui ressemble à celui de Campine, on y voit beaucoup de cailloux de silex.

Bande de Hex. — Elle s'étend sur la pente occidentale de la colline de Hex.

La coupe suivante fait connaître sa composition :

Coupe sous l'église de Hex, relevée le 19 mai 1850.

Sous l'église de Hex, on voit, de haut en bas :

C. — Du sable à grains moyens, légèrement glauconifère ($\frac{1}{30}$), meuble, ou peu cohérent, friable, d'un gris jaunâtre, un peu pailleté.

B. — Couche argileuse brunâtre, terne, qui se polit imparfaitement dans la coupure et qui est peut-être un peu glauconifère 0^m,02.

A. — Marne heersienne, d'un blanc grisâtre avec quelques grains noirs.

A 700 mètres au N. de Hex, il y a une carrière de sable glauconifère ($\frac{1}{15}$), à grains moyens, demi-fins, les grains sont salis de gris verdâtre; on y voit aussi quelques grains terreux, blanchâtres; le sable est meuble, d'un gris verdâtre, pâle, un peu pailleté, c'est la partie supérieure de

l'étage inférieur du système tongrien; au N.-N.-E. de cette carrière, dans le chemin de Vechmael à Looz, il y a du sable glauconifère, légèrement argileux, d'un brun jaunâtre sale, pailleté, un peu cohérent, friable.

Bande de Brouckom. — Elle commence entre Hex et Rommershoven et s'étend sur la pente méridionale de la colline jusqu'à Brouckom; j'y rapporte : le sable qui se trouve entre Hex et Rommershoven; le sable blanchâtre tongrien supérieur et le sable glauconifère ($\frac{1}{50}$), quelque fois blanchâtre, meuble, d'un gris jaunâtre analogue à celui de la carrière qui se trouve à environ 1,100 mètres au S. de Grand-Looz; le sable argileux fin inférieur qui se trouve au N.-E. du hameau de Sassebroek entre Hex et Looz et celui qui recouvre la marne blanche à l'O. de Brouckom; le sable coquiller inférieur de Grimmsingen qui s'observe sous 4 mètres de limon à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Looz et au-dessus le sable avec lits de glaise, partie inférieure du deuxième étage, sous 4 mètres de limon.

Entre Brouckom et Voort, on observe la coupe suivante, en descendant :

A. — Sable fin légèrement argileux glauconifère ($\frac{1}{20}$), d'un gris jaunâtre un peu verdâtre clair, pailleté, peu cohérent.

B. — Glaise sableuse ou sable fin, très-argileux, d'un gris jaunâtre bigarré de brunâtre, très-pailleté, un peu plastique.

C. — Marne blanche heersienne.

Enfin au S. et près de Voort, le long de la chaussée romaine, on voit des traces de sable fin argileux, légèrement glauconifère ($\frac{1}{50}$), pailleté, gris-jaunâtre, bigarré de jaune brunâtre.

*Coupe à 1000 mètres au N.-N.-E. de Hex,
relevée le 19 mai 1850.*

A 1000 mètres environ au N.-N.-E. de Hex, dans le chemin de Looz, on voit, de haut en bas :

C. — Sable glauconifère ($1/20$), à grains moyens, les grains quartzeux hyalins ou légèrement salis de gris verdâtre; la glauconie arrondie et d'un vert foncé; le sable est meuble, gris, un peu verdâtre finement pointillé et très-paillé.

B. — Sable glauconifère ($1/30$), à grains moyens, légèrement argileux, les grains quartzeux sont légèrement colorés en jaune brunâtre, le sable est peu cohérent, d'un brun jaunâtre paillé.

A. — Sable fin glauconifère ($1/25$), peu cohérent, friable, d'un gris pâle, légèrement verdâtre, finement pointillé, paillé, tacheté de brunâtre.

Bande de Looz. — J'y rapporte : le sable qui se trouve à 150 mètres au S.-O. de Looz sous 2 mètres de limon; la glaise verte qui se trouve sous le sable rupélien, à 150 mètres au S.-O. de Looz; à 400 mètres à l'O. de Looz, marne grise et sable à Cyrènes; au S. de cette place et par conséquent un peu plus bas, glaise verdâtre, avec une prodigieuse quantité de coquilles et au-dessous on voit un point de sable; plus bas au N. de Hendricken, on rencontre, en descendant, sous la glaise sans coquilles :

[*Nota* : On remarquera que les détails locaux ci-après sont relatifs à des coupes comprenant à la fois les représentants des deux étages tongriens. M. M.]

*Coupe à quelques centaines de mètres au S.-O. de Looz,
relevée le 6 juin 1850.*

C. — Couche de sable de Bertho, passant au blanchâtre avec cinq lits de glaise subschistoïde; cette couche forme le passage de l'étage tongrien inférieur à l'étage tongrien supérieur, qui est formé de glaise.

B. — Sable formant le passage entre *C* et *A*.

A. — Sable argileux, glauconifère tongrien inférieur. La glaise verte à coquilles se montre ensuite au S. et au S.-O. du monticule sableux rupelien de Callenberg. Et plus bas, entre Voort, Hendricken et Gothem, on trouve une petite carrière de sable tongrien inférieur qui ressemble à celui de Grimmersingen sous 1^m,50 de limon; ce sable est glauconifère (¹/₁₅), à grains moyeus, meuble, d'un jaune foncé pointillé de noir verdâtre et pailleté; ce point se rattache à celui qu'on observe à 200 mètres à l'E.-N.-E. de Gothem, sur la chaussée de S^t-Trond à Looz; le sable tongrien se montre ensuite à Cuttecoven et vers l'extrémité S.-O. d'un monticule dont la partie supérieure consiste en glaise verte; au S. de Herten, il y a une petite bande de sable tongrien.

Bande de Keukelberg. — Elle s'étend du Vogelsberg à Keukelberg, à ¹/₄ de lieue à l'E. de Wellen, sur la pente occidentale de la colline; elle se compose de sable tongrien inférieur et de glaise verte à Cyrènes; au Vogelsberg, vers le bord d'un bois de sapin, on voit la glaise verte à Cyrènes et en descendant, au S.-S.-O., le sable de Grimmersingen, et au pied de la colline, un point plas-

tique; entre le hameau de Keukelberg et celui de Langen-Akker, on rencontre une petite bande de glaise verte.

Bande de Bosch. — Des débris de coquilles à 700 mètres au S.-E. de Bosch et en avançant vers ce hameau, du sable argileux glauconifère, du sable blanchâtre et enfin un sol plastique.

Au hameau de Bosch, de la glaise verte, d'abord obscure, puis parfaitement apparente, et au hameau de Mardegat, il y a une fabrique de pots à un millier de mètres à l'E. d'Alken; on voit un point de glaise à Cérîtes, entre Kerniel et Jesseren; à 600 mètres au S.-O. de Jesseren, une carrière de sable blanc et vers le pied de la colline à 600 mètres à l'E. de Grand-Looz, de la glaise verte, brune et noire fossilifère, servant de base au système rupelien; dans la colline au S.-O. de Rommersom, il y a de l'argile fossilifère.

Bande de Bommershoven. — Elle s'étend sur la pente occidentale de la colline jusqu'à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. et environ $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-E. du village de Bommershoven; elle consiste principalement en sable argileux gris pailleté que la chaussée de Looz à Tongres traverse à 650 mètres au N.-E. de Bommershoven; sur le revers oriental de la colline, on trouve le sable tongrien sous 3 à 4 mètres de limon, à un millier de mètres à l'E.-S.-E. de Bommershoven.

Bande de Widoye. — Elle se montre des deux côtés de la vallée, qui prend naissance près de la chaussée romaine et se dirige vers Widoye; on trouve aussi un peu de sable tongrien inférieur à environ 600 mètres au N.-E. de Widoye.

Bande de Pirange. — On observe une bande de sable fin sur la pente occidentale de la colline; la chaussée de Tongres à Looz la traverse à 900 mètres à l'O.-S.-O. de Pirange.

Une autre bande se montre sur la pente N.-N.-O. du Mugenberg à l'E.-S.-E. de Pirange; on y observe les deux étages du système tongrien; du sable pailleté recouvert de 2 mètres de gravier avec cailloux s'observe à 400 mètres au S. de Pirange et à 750 mètres à l'E. de Pirange; le sable supérieur à 700 mètres au S.-E. de Pirange, la glaise à 200 mètres à l'E. de ce point et à 500 mètres au N.-E. du même point, c'est-à-dire entre Pirange et le château de Bertho; on observe encore du sable tongrien inférieur à 550 mètres au S. de Pirange et au Ganzenberg à 550 mètres au N.-N.-E. du même village.

Bande de Tongres. — Elle commence à quelques centaines de mètres au S. de Betho et s'étend sur la pente N.-O. de la colline de Tongres, jusqu'au S. de Henis (entre Henis et Tongres); elle se compose de deux étages tongriens et sert de base, vers Tongres, au système rupelien; l'étage inférieur se montre d'abord dans les carrières de sable qui se trouvent à un millier de mètres à l'E.-S.-E. de Tongres près de la route de Looz; puis dans la coupe que présente le chemin de Tongres à Bertho.

Coupe entre Bertho et Tongres, relevée le 4 mai 1849.

4. Sable très-argileux ou glaise sableuse à grains fins, plastique, d'un gris jaunâtre bigarré de brunâtre (des traces de cette glaise se trouvent à environ 250 mètres au N.-E. de ce point).

3. Sable gris à grains demi-fins, meuble, renfermant $\frac{1}{15}$ de grains noirâtres en partie durs et anguleux, en partie tendres et glauconieux et des paillettes; en se consolidant, il passe à un grès-gris verdâtre finement pointillé de vert et de blanc, friable.

3^{bis} Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains demi-fins, d'un gris légèrement verdâtre, meuble, renfermant de grandes paillettes de mica.

2. Point de glaise.

1. Puis un sable obscur rupélien ?

Le sable tongrien se montre ensuite à 400 mètres au N.-O. de Tongres.

À 500 mètres au N. de Tongres, le long de la route, on y observe, de haut en bas :

A. — Du sable jaune.

B. — Du sable jaune, avec petit lit de glaise.

C. — Argile avec coquilles.

D. — Glaise sans coquilles.

Bande de Henis. — Cette bande s'étend sur la partie occidentale d'un monticule, depuis les tuileries jusqu'au N.-O. du village de Henis; elle comprend le deuxième étage tongrien, l'étage supérieur y est particulièrement développé et exploité pour faire des tuiles.

La coupe faite dans la partie supérieure du système, pour exploiter l'argile, fait bien connaître la constitution de cette partie.

Coupe d'une tuilerie à Henis, relevée le 11 août 1848.

F. — Sable fin landenien (lire: tongrien), à quelque distance de la tuilerie, c'est peut-être celui de Grimmersingen ?

E. — Sable blanchâtre un peu couleur claire, renfermant à peine quelques grains noirs, il sert de base à la glaise exploitée 1 mètre.

D. — Couche de glaise consistant en :

3. Glaise plastique qui, lorsqu'elle est séchée, est cohérent et se divise en fragments irréguliers, compactes, à cassure inégale et d'un gris verdâtre mat; elle ne fait pas effervescence, mais se désagrège dans l'eau avec une rapidité remarquable; elle se coupe au couteau en se polissant, elle renferme quelques cristaux de gypse aciculaire radié; cette glaise est exploitée pour faire des tuiles; son épaisseur est de 30 pieds 9^m,00.

Elle renferme quelquefois des concrétions calcareuses blanchâtres.

2. Cette partie renferme un lit de glaise noirâtre probablement charbonneuse et qui présente des taches de glaise jaune claire; elle est tout aussi désagréable dans l'eau que la glaise qui la contient et dont elle diffère par la couleur; cette glaise noire se trouve à 0^m,20 de la limite supérieure du dépôt argileux.

1. Vers la partie supérieure on trouve un lit de glaise plus compacte, d'un gris plus verdâtre, bigarré de jaune clair et qui se désagrège dans l'eau avec la même facilité.

C. — Couche sableuse d'un mètre d'épaisseur, consistant en :

4. Sable très-argileux, jaunâtre à grains demi-fins, renfermant à peine un grain noir et une paillette de mica; il est aussi cohérent.

3. Sable à grains demi-fins, très-peu argileux, faiblement cohérent et d'un blanc jaunâtre très-peu pailleté; il renferme quelques petits lits de glaise de moins de 0^m,01 d'épaisseur.

1. Sable gris-blanchâtre ou gris-jaunâtre pâle, un peu plus gros que le précédent et renfermant à 0^m,10 de la partie supérieure, un lit (2) presque entièrement formé de Cyrènes blanchâtres friables.

B. — Couches coquillières de 0^m,80, consistant en :

4. Sable argileux très-coquillier à la partie inférieure; ce sable est gris pâle, les coquilles sont blanchâtres et ont conservé la matière calcaire.

5. Sable argileux, très-fin, peu coquillier, il est presque exclusivement composé de quartz hyalin excessivement fin, réunis par un peu de matière argileuse plus fine encore, de sorte qu'il a à peu près la finesse du limon et lui ressemble; sa couleur est d'un gris légèrement jaunâtre, il est un peu cohérent.

2. Sable argileux à grains demi-fins de même couleur, très-coquillier, cohérent, mais friable.

1. Sable beaucoup plus argileux à grains demi-fins, d'un gris jaunâtre, très-cohérent lorsqu'il est séché (ressemblant à de l'argile sableuse) et renfermant des coquilles semblables à celles de Kleyn-Spauwen.

Les coquilles de cette couche, semblables à celles de Kleyn-Spauwen, sont disséminées et très-abondantes, surtout inférieurement. Ce sont des Cérîtes, des Cyrènes, etc.; on y trouve aussi des rognons de célestine?

Coupe d'une tuilerie à Henis, relevée le 11 août 1848.

A. — Glaise brunâtre, sans fossiles, de 0^m,80, formant la partie supérieure de la carrière; cette glaise est très-plastique et lorsqu'elle est séchée, très-cohérente, elle est un peu sableuse et partout rude au toucher; elle ne se polit

pas lorsqu'on la coupe, sa couleur est d'un gris brunâtre et son aspect terne; elle ne se désagrège pas dans l'eau aussi facilement que la glaise exploitée dans la tuilerie.

Bande d'Over-Repen. — Elle s'étend sur la pente S.-O. de la colline à la rive droite du ruisseau de Herck, depuis Bertho jusqu'à l'E. de Gors-op-Leeuw; elle se compose des deux étages et se trouve recouverte par le système rupelien.

A l'étage inférieur se rapporte : Le sable inférieur qui se trouve près de la ferme ten Berg, au S.-E. du château de Roye; au-dessus de ce sable, il y a une trace de glaise (point de sable blanc douteux); le sable glauconifère à grains moyens, qui sert de base à la glaise exploitée pour la tuilerie, à 700 mètres à l'E.-N.-E. du château de Roye; le sable argileux (partie moyenne de l'étage tongrien inférieur) qui se trouve au pied d'une colline à un millier de mètres au S. d'Over-Repen; la partie inférieure de la coupe au S. d'Holmont, qui présente, de haut en bas :

A. — De la glaise à Nucules.

B. — Du sable à *Pectunculus* 1 mètre.

C. — Du sable sans coquilles, couche mince.

D. — De la marne à Cérites.

E. — Du sable glauconifère vert pailleté, meuble, comme à Grimmersingen.

F. — Du sable glauconifère ($\frac{1}{20}$), légèrement argileux, avec bancs d'Huitres de 0^m,05 d'épaisseur; les grains quartzeux sont plus ou moins colorés en brunâtre par des matières ferrugineuses, les grains de glauconie sont plus ou moins transformés en limonite; il est un peu cohérent, très-friable, d'un jaune grisâtre, bigarré de brun et pailleté.

G. — Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{18}$), à grains demi-

fins, les grains quartzeux sont colorés en brun jaunâtre, la glauconie est d'un vert foncé un peu olivâtre; les grains sont réunis en une masse un peu plastique qui, lorsqu'elle est sèche, est cohérente, plus ou moins friable, d'un brun jaunâtre un peu verdâtre et pailletée.

La partie inférieure d'une coupe qui s'observe à 500 ou 600 mètres au S.-S.-E. de Zammelen, dans le chemin de Grimmersingen et qui présente, de haut en bas :

A. — Glaise à Nucules.

B. — Sable à *Pectunculus*.

C. — Glaise à Cérîtes.

D. — Sable glauconifère pailleté.

E. — Sable argileux glauconifère avec traces d'Huitres.

La partie inférieure d'une coupe qui s'observe au hameau de Zammelen et qui présente de haut en bas : de la glaise; du sable supérieur et du sable moyen de Grimmersingen. A 600 mètres à l'E. de Gors-op-Leeuw, on voit du sable glauconifère, d'abord très-argileux, mais qui, à mesure qu'on s'élève, devient moins argileux; ce dernier est à grains moyens, demi-fins, anguleux, d'un vert jaunâtre sale, les grains de glauconie ($1/10$) d'un vert olivâtre; il est peu cohérent, friable, d'un vert jaunâtre sale, pointillé de vert noirâtre et un peu pailleté; il contient l'*Ostrea ventrabilabrum* (en grande quantité), on y trouve aussi le *Pectunculus*.

Au S.-E. du Slag Molen, entre Gors-op-Leeuw et Guygoven, près de la route de Tongres à Hasselt, le limon renferme quelques Cérîtes; le sable de Grimmersingen se trouve peut-être aussi vers la partie inférieure.

A l'étage supérieur se rapporte : la glaise à Cyrènes, qui se trouve près de la tuilerie entre le château de Roye, Henis et Tongres; la glaise sans coquilles de la tuilerie

située à 900 mètres à l'E. du château de Roye; la glaise exploitée à la tuilerie située sous le système rupelien à 700 mètres à l'E. du château de Roye et qui présente la coupe suivante, de haut en bas :

B. — De la glaise sableuse à Cyrènes.

B¹. — De la glaise sans coquilles exploitée pour faire des tuiles, épaisseur : quelques mètres.

B². — Sable jaunâtre 0^m,50.

B³. — Sable brun. 0^m,50.

B⁴. — Sable blanc 0^m,50.

A. — Du sable glauconifère (¹/₁₀) à grains moyens, les grains quartzeux sont anguleux, hyalins ou faiblement colorés en verdâtre, les grains de glauconie sont d'un vert foncé un peu olivâtre, on y voit beaucoup de paillettes de mica; ce sable est très-meuble, d'un gris verdâtre clair pointillé et pailleté; épaisseur 2^m,50

La glaise à Cérîtes qui se trouve à 700 mètres au N. du château de Roye, un peu au S. de la chaussée; la glaise à Cérîtes qui, à un millier de mètres au S. de Over-Repen, sert de base au sable à grès ferrugineux; la marne blanche à Cérîtes et la glaise verte qui font partie de la coupe d'Holmont; la glaise à Cérîtes à 500 ou 600 mètres au S.-E. de Zammelen; la glaise du hameau de Zammelen; sur la pente N.-E. de la colline, le point de glaise à Cérîtes qui s'observe près de la route à environ 300 mètres au S.-E. de Over-Repen; et la glaise obscure qui s'observe dans un ravin assez profond entre Rixingen et la barrière de Neer-Repen.

Bande de Vryheeren. — Lorsqu'on suit le chemin de Rixingen, à Neer-Repen, on rencontre, à 450 mètres au N.-E. de Rixingen, du sable argileux rupelien recouvert de

cailloux, puis des coquilles de Berg, dans le limon, enfin près de Neer-Repen, du sable tongrien inférieur recouvert de cailloux.

Coupe de Vryheeren, relevée le 6 juin 1850.

On trouve en descendant à Vryheeren, lorsque l'on vient de Hern-S'-Hubert :

D. — Du sable à *Pectunculus*, *Astarte*, etc.

C. — Du sable jaunâtre à Cérîtes, *Corbula pisum*.

B. — De la marne blanche avec une prodigieuse quantité de Cérîtes.

A. — De l'argile noirâtre et blanchâtre tongrienne. Plus bas encore, du sable de Grimmsingen.

La glaise à Cérîtes se montre ensuite vers la partie supérieure d'un fond à 700 mètres au S. de Hern-S'-Hubert.

En montant au N. de Neer-Repen, on trouve successivement, de bas en haut :

Coupe au N. de Neer-Repen, relevée le 11 août 1848.

A. — Sable fin glauconifère, pailleté, jaune, il renferme $\frac{4}{15}$ de glauconie, il est à peine argileux (Grimmsingen).

B. — Sable demi-fin, glauconifère, pailleté, gris-verdâtre; il renferme $\frac{1}{10}$ de glauconie au moins, il n'est pas du tout argileux.

C. — Sable demi-fin un peu argileux, gris jaunâtre pâle, renfermant quelques grains de glauconie ($\frac{1}{100}$); on y trouve de petits lits d'argile grise calcaire délayable dans l'eau et des fossiles analogues à ceux de Kleyn-Spaun.

wen; on y voit un gros rognon de grès blanc mamelonné, mais ce grès est entouré de cailloux.

D. — Sable argileux fin gris verdâtre, un peu pailleté avec petit lits alternatifs de glaise sableuse, gris-verdâtre; la partie supérieure de ces roches est couverte de cailloux avec coquilles.

Entre Hern-S'-Hubert et Over-Repen, on trouve, en descendant vers le ruisseau :

De la glaise.

Du sable argileux jaune-verdâtre.

Ce dernier se prolonge au N.-O. dans le Scha-Bosch et de là à la coupe de Grimmersingen à 1500 mètres environ à l'O.-S.-O. de Hern-S'-Hubert.

Coupe de Grimmersingen, relevée le 6 juin 1850.

A Grimmersingen, on observe, de haut en bas :

E. — Couche de cailloux de silex de quelques décimètres.

D. — Argile sableuse à grains très-fins, grisâtres, cohérente lorsqu'elle est séchée, rude au toucher, par partie douce et par partie sableuse au couper; cette glaise, qui paraît remaniée, renferme les fossiles de Kleyn-Spauwen 1^m,00.

C. — Sable glauconifère argileux, $\frac{4}{5}$ de quartz, $\frac{1}{5}$ de glauconie en grains demi-fins, réunis par un peu de matière argileuse, en masse très-friable, d'un vert grisâtre faiblement pailleté. 2 à 5 mètres.

B. — Sable glauconifère zonaire verdâtre, pailleté, très-meuble, sans fossiles, $\frac{4}{5}$ grains de quartz, un peu moins de $\frac{1}{5}$ de glauconie, quelquefois plus, et des paillettes nacrées disséminées, quelquefois très-abondantes et par lits.

A. — Lit avec *Ostrea ventilabrum* qui commence le sable argileux glauconifère et fossilifère dans lequel on trouve des *Ostrea*, des *Pecten*, des *Pectunculus*, etc. ; ce sable est glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, les grains quartzeux sont anguleux, égaux, les uns hyalins, les autres colorés en jaunâtre et en brunâtre, les grains de glauconie sont d'un vert foncé; le sable est meuble, d'un gris jaunâtre parfois un peu brunâtre pointillé de vert, un peu pailleté, à peine argileux; le sable A diffère du sable B par sa nature un peu argileuse, sa cohérence et ses fossiles; la limite entre les deux sables est bien tranchée.

Coupe au N. de la ferme Stenis Veld du Keukelberg entre Gors-op-Leeuw et Schalkhoven, relevée le 7 juin 1850.

A la chapelle située au S.-O. du Keukelberg, on voit du sable jaune rupélien; à une centaine de mètres au S.-O. de la chapelle, on aperçoit une couche de glaise à Nucules, d'environ 5 mètres de puissance; cette glaise est sableuse, calcareuse, rude au couper, ne se polit pas, d'un gris verdâtre mêlé de brun, se divise en petits fragments lorsqu'elle est séchée, se désagrège dans l'eau, fait effervescence dans les acides; puis une trace de sable à *Pectunculus*; plus bas entre ce point et le ruisseau, on trouve :

E. — De la glaise verte fossilifère, en bancs séparés par quelques lits de sable jaune 2 à 3 mètres.

D. — Glaise verte sans fossiles 1^m,00.

C. — Sable blanc à grains quartzeux moyens, hyalins, anguleux, égaux, avec quelques grains noirs siliceux ($\frac{1}{100}$), parfaitement meuble; ce sable devient verdâtre vers sa partie supérieure; épaisseur 1^m,00.

B. — Sable brun à grains quartzeux, moyens, anguleux, égaux, entremêlés de matières charbonneuses à l'état terreux qui le colorent en brun, il est meuble . . . 0^m,50.

A. — Sable à grains quartzeux, moyens, d'un vert sale avec quelques grains de glauconie plus ou moins altérés ($\frac{1}{50}$), ce sable es. meuble ou peu cohérent . . . 1^m,00.

Plus bas, en descendant vers le ruisseau, on trouve successivement :

C. — Du sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), d'un gris clair un peu verdâtre pointillé de vert foncé et pailleté, parfaitement meuble à grains moyens, les grains de quartz sont les uns hyalins, les autres légèrement colorés en verdâtre; c'est la partie supérieure du sable de Grimmersingen; en construisant un puits, on en a, dit-on, traversé 40 pieds d'épaisseur.

B. — Sable glauconifère ($\frac{1}{15}$), à grains demi-fins, légèrement argileux, finement et peu pailleté, d'un gris jaunâtre un peu verdâtre, très-peu cohérent, friable, à grains quartzeux, salis de jaune verdâtre sale; on y trouve des *Ostrea ventilabrum*.

A. — Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{50}$), à grains moyens, demi-fins, d'un gris jaunâtre, un peu verdâtre bigarré de brunâtre, finement pailleté, assez cohérent lorsqu'il est sec, renfermant encore des débris de coquilles et renfermant à peine quelques grains noirs.

Bande de Vliermael. — Elle s'étend sur la pente S.-O. de la colline de Vliermael; lorsque, de Vliermael on descend vers le S.-O., on voit la glaise à Cérîtes et plus bas dans un chemin creux, du sable de Grimmersingen avec de grandes Huitres.

Bande de Wintershoven. — Cette bande commence au S.-E. de Wintershoven et s'étend sur la pente occidentale de la colline jusqu'au N. du château de Jongen Bosch; elle se compose des deux étages du système. J'y rapporte la coupe suivante prise à l'E. de Wintershoven, à 1000 mètres au S. de Vliermael-Roodt, qui présente de bas en haut :

Coupe de Wintershoven, relevée le 11 avril 1849.

A. — Sable inférieur fossilifère de Grimmsingen avec un lit de glaise verte, terne, se polissant dans la coupure et se désagrégeant dans l'eau.

B. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), demi-fin, pailleté, vert jaunâtre, meuble; les paillettes y sont grandes et brillantes, les grains de quartz colorés en vert jaunâtre, pâle à leur surface et la glauconie d'un vert sombre; plus haut, il offre une teinte plus verdâtre, sa surface est dénudée et recouverte par les couches suivantes appartenant au deuxième étage :

C et C'. — Sable à grains moyens, un peu glauconifère ($\frac{1}{50}$), grisâtre ou brunâtre par altération des grains glauconieux renfermant de petits lits de 1 centimètre à 1 décimètre d'argile sableuse grisâtre ou d'argile schistoïde brunâtre non sableuse, qui se polit dans la coupure; la couche C se termine par un lit d'argile très-schistoïde, d'un brun noirâtre qui se polit dans la coupure; l'épaisseur de la couche C est d'environ 1 mètre.

C''. — Sable argileux à grains moyens, très-friables avec lits de glaise gris-brunâtre plus épais.

D. — Glaise noirâtre, sale, pure ou sableuse . . 0^m,50.

E. — Sable un peu argileux, à grains moyens d'un jaune

brunâtre sale, peu cohérent, renfermant à peine un grain de glauconie; épaisseur 1 mètre.

F. — Glaise grise bleuâtre lorsqu'elle est mouillée, d'un gris sombre lorsqu'elle est séchée, qui se polit dans la coupure et renferme quelques fossiles.

G. — Sable argileux demi-fin jaunâtre, très-cohérent et renfermant une grande quantité de fossiles;

H. — Glaise verte, claire, un peu sableuse, sans fossiles, se polissant dans la coupure et renfermant des rognons de calcaire compacte d'un gris pâle, terne un peu fendillé.

I. — Argile noire fine, terne, se polissant dans la coupure, se désagrégeant dans l'eau.

K. — Argile sableuse verte claire, renfermant une quantité de coquilles fossiles, elle fait une vive effervescence dans les acides.

L. — Sable argileux demi-fin jaune-brunâtre moyen.

Le sable tongrien inférieur s'étend au N. et près du château de Ridelborne; entre le château de Ridelborne et Vliermael-Roodt.

La glaise verte s'étend vers le château de Ridelborne; au N. du château de Ridelborne; au N. du château de Jongen Bosch, le sol est plastique; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-E. du château, j'ai vu de la glaise verte analogue à celle de Tongres et un point de sable blanc.

Massif de Wadeberg. — Ce massif est principalement formé de sable et de glaise rupelienne; cependant on observe vers la partie méridionale de sa base, la glaise verte. J'y rapporte: la glaise de Kleyn-Hercken, cette glaise est recouverte de cailloux, un peu plus haut, on trouve du sable argileux; la glaise verte sableuse fossilifère qui se trouve au N.-O. de cette ferme et peut-être le

sable argileux que l'on rencontre entre Kleyn-Herken et Grooten-Herken ; le sable blanchâtre assez pur qui se trouve à 600 mètres de l'E.-S.-E. de Grooten-Herken.

Bande de Stevoort. — J'ai vu des traces de glaise et de sable à Cérîtes, mais plus ou moins couvertes au N. et près du château de Stevoort ; au N. de ce point on rencontre du sable jaune et plus haut un sol plastique peut-être dû à la glaise schistoïde ; à un millier de mètres à l'O.-N.-O. de Stevoort, on voit un point de glaise et un sol plastique.

Bande de Hoesselt ou Massif de Hoesselt. — Cette bande commence à 700 mètres au S.-E. de Hern-St-Hubert et s'étend vers le N. sur la pente occidentale de la colline, jusqu'à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Rommershoven.

Les observations suivantes s'y rapportent :

Un premier point de glaise se voit près d'une source à 700 mètres environ au S.-E. de Hern-S'-Hubert ; un second à 700 mètres à l'E.-N.-E. de ce village, où elle est fossilifère ; la glaise fossilifère se montre ensuite au hameau d'Aerdelingen, sur une assez grande largeur ; à un millier de mètres à l'E. de Schalkhoven et à 1,400 mètres au N.-E. de ce village ; à quelques centaines de mètres au S.-E. de Rommershoven, on ne voit pas de sable fossilifère, mais de la glaise à Cérîtes ; à l'E. de Rommershoven on voit du sable coquillier, recouvert de cailloux de silex, il occupe une assez grande largeur ; près du château d'Opbosch, le sol est très-argileux, on a trouvé dans le chemin, au milieu de l'argile, des débris de Cérîtes et de *Cyrena semistriata* ; il y a des traces de marne blanche au N. de Hoesselt.

Bande de Werm. — Au S.-O. de Werm, on voit un peu de glaise fossilifère.

Bande du Wyngaerd Bosschen. — Elle s'étend sur la pente méridionale de la colline, entre Vieux Hoesselt et Rixingen; dans un excarpement situé entre ces deux localités, on observe du sable argileux avec coquilles de Berg; au S. de cet escarpement, il y a un faible monticule qui présente vers le N. une trace de cailloux et vers le S. une trace de sable jaune.

Bande de S'Heeren-Elderen. — Elle s'étend sur la pente N.-O. de la colline entre Henis et S'Heeren-Elderen; elle est principalement composée de sable tongrien inférieur, on voit cependant un peu de glaise, vers la partie méridionale.

Massif de Berg, près de Tongres. — Le massif sur lequel est situé le village de Berg est composé de deux étages du système tongrien et de l'étage inférieur du Rupélien.

Le sable tongrien inférieur s'observe vers le S. à 350 mètres au S.-S.-E. de Berg et a Bloer ⁽¹⁾; au Mugenberg, sable gris recouvert de cailloux; et vers le pied S.-E. de Mugenberg, près de la route de Glons à Tongres, et vers le N. à 400 mètres au N.-N.-O. de Berg, où il ressemble à celui de Betho, c'est du sable glauconifère ($1/10$) à grains

(1) Le sable de la carrière située à 350 mètres au S.-S.-E. de Berg est gris-verdâtre, très-paillé, stratifié horizontalement et recouvert en stratification irrégulière de sable jaune avec veines ferrugineuses et cailloux de silice.

deni-fins meuble, d'un gris pâle pointillé de noir verdâtre et pailleté.

L'étage supérieur est plus apparent; j'y rapporte : la glaise fossilifère à 600 mètres au N.-E. de Tongres ; celle qui est exploitée pour la tuilerie à 600 mètres à l'E.-N.-E. de Tongres, qui se prolonge jusque vers la borne n° 85, sur la route de Tongres à Maestricht; la glaise fossilifère qui se trouve au S.-O. de l'église de Berg; la glaise à Cérîtes, située à 800 mètres à l'E. de Berg et le sable blanc qui se trouve en dessous; le limon, qui recouvre la glaise, renferme souvent des Cérîtes, c'est ce qui s'observe en divers points entre Tongres et Berg, à l'O. et au S. de Berg.

Au-dessus du système tongrien, on observe deux îles de sable rupélien : la 1^{re} à $\frac{1}{4}$ de lieue de l'E.-N.-E. de Tongres, consiste en sable blanchâtre sans coquilles; elle a environ 500 mètres de longueur du S.-O. au N.-E.

La 2^e, qui commence sous l'église de Berg et s'étend jusqu'à 600 mètres à l'E. du clocher, est formée de sable jaune recouvert de cailloux.

Enfin, à 800 mètres à l'E. de Berg, il y a, au-dessus du sable blanc à Cérîtes, un monticule qui paraît construit par la main des hommes.

Bande de Kommelen Berg. — Elle s'étend sur la pente S.-O. de Kommelen Berg à l'E. de S'Heeren-Elderen et consiste en sable argileux glauconifère ($\frac{1}{20}$) de Grimmersingen, d'un gris jaunâtre finement pointillé, recouvert d'une pellicule de sable jaune et de 2 mètres de limon.

Bande de Duyvels Bosch. — Elle s'étend du S.-S.-E. au N.-N.-E. sur la pente occidentale de la colline au N.-E.

de S'Heeren-Elderen. J'y rapporte : le sable argileux pailleté de Grimmersingen, qui se trouve à 900 mètres N.-N.-E. de S'Heeren-Elderen; le sable argileux fin de Grimmersingen, renfermant des Huitres que l'on rencontre à environ 1,600 mètres au N.-N.-E. de S'Heeren-Elderen et qui est recouvert du gravier renfermant des Cérîtes, des Cyrènes et d'une couche puissante de limon.

Bande de Genoels-Elderen. — Une première bande se montre sur la pente occidentale de la colline et s'étend du S. au N., depuis la chaussée de Tongres à Maestricht, jusqu'au bois de Histing; près de la route de Tongres à Maestricht, à 200 mètres à l'E.-N.-E. de la borne n° 88. A 750 mètres au S.-S.-O. de Genoels-Elderen, il y a une carrière de sable où l'on observe :

A. — Sable glauconifère ($\frac{1}{20}$), à grains demi-fins, meuble, gris pointillé de noir verdâtre, pailleté.

B. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains plus fins, d'un gris verdâtre, très-pailleté, renfermant un lit de paillettes de mica au-dessus 0^m,50 à 1 mètre.

A 600 mètres au S.-S.-O. de Genoels-Elderen, il y a une autre carrière de sable à grains demi-fins, meuble, gris pointillé de vert et pailleté, de Grimmersingen, peu glauconifère ($\frac{1}{20}$), avec lits ferrugineux; le sable est recouvert de cailloux; une seconde bande commence au S. de Genoels-Elderen, d'où elle s'étend au N.-N.-E. jusque vis-à-vis du château; elle consiste en sable tongrien inférieur; à 1,800 mètres à l'E. de Genoels-Elderen, carrière de sable; une quatrième bande à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-E. de Genoels-Elderen, est formée de glaise à Cérîtes; au-dessus est un dépôt sableux terminé par un monticule construit par la main des hommes.

Bande de Membruggen. — Elle s'étend sur la pente occidentale de la colline à l'E. du village de Membruggen; elle consiste en sable de Grimmersingen, sable argileux, glauconifère ($\frac{1}{50}$), fin, pailleté, jaunâtre bigarré de brun jaunâtre; sur la colline, à 800 mètres à l'E. de Membruggen, on voit dans une carrière du sable blanc et vert, recouvert par une couche de gravier de silex entremêlé de limon sableux.

Bande de Grand-Spauwen. — Elle s'étend sur la pente N.-E. de la colline, depuis le hameau de Wert jusqu'au N. de Grand-Spauwen; elle présente vers sa base et dans toute sa longueur, du sable tongrien inférieur; ce sable est, vers Grand-Spauwen, recouvert de glaise à Cérîtes (très-abondantes) au-dessus de laquelle, il y a, au N. de Grand-Spauwen, des traces de sable jaune.

Bande de Petit-Spauwen. — Elle commence à Petit-Spauwen et s'étend au N. vers Berg et Martenslinde; j'y rapporte les points suivants : la glaise verdâtre recouverte de sable argileux jaune-brunâtre, que l'on trouve à 600 mètres à l'E.-N.-E. de Petit-Spauwen; l'argile fossilifère et le sable fossilifère qui se trouvent près de l'église de Petit-Spauwen; celle qui se trouve à Petit-Spauwen et Berg; si de ce point on monte à l'E.-N.-E., on rencontre la glaise à Nucules, puis le sable argileux rupélien; les traces de glaise verte qui se trouvent au pied de la coupe rupélienne de Berg et à 350 mètres au S.-O. de ce hameau; enfin les traces de glaise fossilifère qu'on suit sous le limon fossilifère à l'E. de Martenslinde.

Bande de Bosselaere. — Elle s'étend entre Petit-Spau-

wen et le château de Biesen; elle se compose de sable inférieur vers la base au S. de Bosselaere, de glaise renfermant une grande quantité de Cérîtes dans la plus grande partie de son étendue; cette dernière roche est recouverte de glaise à Nucules (près d'Apostel-Huys et au S.-E. de Bosselaere) et même par un peu de sable argileux jaune rupélien.

Bande de Ruykhoven. — Cette bande s'étend de l'E.-N.-E. à l'O.-S.-O. et longe le hameau de Ruykhoven; elle consiste en sable fin inférieur, au S. de Bosselaere, il y a un peu de glaise à Cérîtes; à 7 ou 800 mètres au S. de cette bande, il y en a une seconde vers la partie méridionale d'un monticule dirigé du S.-O. au N.-E. et qui consiste en sable argileux glauconifère de Grimmsingen.

Bande de Biesen. — Elle s'étend sur la pente méridionale de la colline au S. du château de Biesen; elle est formée de glaise à Cérîtes; presque tout le parc de Biesen est sur glaise fossilifère, quelques points seulement paraissent être en sable fossilifère, Cérîtes, Natices, Mactres; il paraît que c'est la localité la plus riche en Natices.

Bande de Keukens Linde. — Elle s'étend du hameau de Keukens Linde, sur la pente S.-O. de la colline, jusque vis-à-vis de Hoesselt.

Lorsqu'on suit le chemin de Biesen à Hoesselt, on trouve, en descendant vers le Demer :

Une couche caillouteuse renfermant des Cérîtes sous 5 mètres de limon; puis sous une couche de cailloux de silex entremêlés de sable, de coquillages, tels que : *Pectunculus pulvinatus*, Cérîtes, etc., du sable de Grimmsingen avec fossiles.

*Coupe à 1000 mètres à l'E.-S.-E. de Hoesselt,
relevée le 11 avril 1849.*

A. — Sable argileux glauconifère ($1/20$), pailleté, d'un jaune verdâtre, faiblement cohérent, friable.

B. — Couche de cailloux de silex avellanaires et ovulaires entremêlés de sable à grains fins, moyens et gros, très-inégaux, colorés en jaune à la surface et renfermant une très-grande quantité de coquillages, tels que : *Pectunculus pulvinatus*, Cérîtes, etc.; épaisseur . . . 0^m,30.

C. — Limon.

Bande de Lethen. — Elle commence au S.-O. de Lethen et s'étend sur la pente occidentale de la colline jusqu'à Bilsen; on y distingue les deux étages tongriens et les deux étages rupéliens.

Lorsque du hameau de Lethen on descend à l'O.-N.-O. vers le Demer, on rencontre :

Coupe du hameau de Lethen, relevée le 1^{er} avril 1849.

A. — De la glaise plastique verte, qui se polit dans la coupure, se désagrège très-prompement dans l'eau et fait une légère effervescence en vertu de quelques débris organiques de coquilles qu'elle contient, environ 50 mètres de largeur.

B. — Sable glauconifère ($1/10$), à grains moyens ou demi fins, meuble, d'un gris verdâtre pointillé de vert noirâtre et pailleté.

B'. — Et à la partie inférieure devient un peu argileux et fossilifère.

Une coupe semblable s'observe dans un chemin situé au N. du précédent.

C. — Plus loin, on trouve, en avançant vers Bilsen, du sable jaune clair à grains moyens hyalins, seulement colorés à la surface, très-mouvant, exploité.

D. — Et au-dessus, des traces d'argile sableuse grise brunâtre, pailletée.

A 300 mètres au S. de Bilsen, on voit la glaise à Cyrènes et à Nucules réunies et le tout recouvert de sable jaune rupelien.

Bande de Herderen. — Cette bande s'étend du S.-O. au N.-E. des deux côtés du village de Herderen; dans le chemin de Herderen à Ellicht, on trouve, dans l'argile, une multitude de coquilles; cette argile forme une bande assez large qui se termine au S.-O. de Herderen; on y observe aussi du sable; il y a du sable sur la bordure N.-O. de la colline entre Herderen et Laeffelt.

Bande de Mall. — Une bande se montre au N.-E. de Petite-Mall, elle consiste en sable fin pailleté; à 800 ou 900 mètres au N. de Mall, on voit du sable glauconifère ($\frac{1}{30}$), à grains moyens, demi-fins, les grains quartzeux sont anguleux, légèrement salis par des matières argileuses; les grains de glauconie sont un peu olivâtres; ce sable est un peu cohérent, friable, d'un jaune grisâtre bigarré de brun et pailleté; une autre bande se montre au N.-E. de Mall, elle est également formée de sable fin pailleté.

Monticule entre Millen et Glons. — Ce monticule est composé de sable jaunâtre pailleté; au S. de ce monticule, on voit des points de sable jaunâtre dans le chemin de

Tongres; enfin entre le monticule et Glons, il y a une carrière ouverte dans du sable légèrement glauconifère ($1/30$) et silexifère à grains moyens, demi-fins et pailletés; ce sable est, en général, caractéristique pour ces localités.

Sable jaune : au N. de Roclange; au N.-O. et au N.-E. de Bassenge; sur le plateau au N.-E. de Wonck; à 500 mètres au S.-O. du château de Canne, on voit du sable tongrien, à grains quartzeux, moyens, demi-fins, anguleux, jaunâtre avec $1/30$ grains de glauconie et $1/30$ grains siliceux et quelques paillettes micacées; il est meuble ou un peu cohérent à 200 mètres du château; ce sable renferme encore moins de glauconie et de grains noirs et offre une couleur jaunâtre limoneuse; il renferme aussi des paillettes et présente peu de cohérence; plus bas sous le sable tongrien, on trouve le calcaire de Maestricht; entre Boelhe et Geer, le sable légèrement argileux est à jour dans un chemin creux; on l'a trouvé en creusant un puits à Boelhe, sous une grande épaisseur de limon.

Bande de Rosoux. — A 800 mètres au N.-N.-E. de Rosoux, on voit dans la tranchée du chemin de fer connue sous le nom de tranchée de Rosoux : limon 10 à 12 mètres; couche de cailloux; sable argileux glauconifère ($1/30$), pailleté, demi-fin, gris jaunâtre, un peu verdâtre, peu cohérent, friable; en creusant les fondements du pont, on a pu constater que ce sable devenait plus sableux dans la profondeur, mais on n'a pas trouvé de traces du système landenien; à 800 mètres au N.-E. de Rosoux, sur le bord du chemin, on voit du sable argileux glauconifère ($1/20$), jaune brunâtre, un peu pailleté, demi-fin, peu cohérent, friable; à Corswarem, il y a du sable argileux fin, cohérent, friable, d'un brun jaunâtre; à $1/4$ de lieue à l'O.

d'Oreye, on voit du sable tongrien inférieur, sur une longueur d'environ 90 mètres; ce sable est à grains quartzeux moyens, demi-fins, égaux, anguleux, plus ou moins colorés en jaunâtre; il renferme $\frac{1}{30}$ de glauconie olivâtre et des paillettes, il est un peu cohérent, très-friable, d'un gris jaunâtre bigarré de jaune brunâtre, pailleté et finement pointillé; à 500 mètres au N.-O. de Notre-Dame de Bon-Secours (au N.-O. de Grandville) on voit un point de sable argileux glauconifère ($\frac{1}{20}$), à grains moyens demi-fins; les grains quartzeux hyalins, anguleux, sont colorés en jaune brunâtre, la glauconie olivâtre, le sable est un peu cohérent, friable, d'un jaune brunâtre, pailleté; au N. et près de Grandville, sable glauconifère ($\frac{1}{30}$), pailleté, légèrement argileux, un peu cohérent, friable, d'un gris jaunâtre bigarré de brun, pailleté; ce sable est sous au moins 8 mètres de limon; à Grandville, le calcaire de Maestricht est traversé par des fentes remplies par du sable glauconifère ($\frac{1}{40}$), à grains moyens, meuble, d'un gris jaunâtre, un peu pailleté.

Coupe de Ramkin, près d'Oreye, relevée le 19 mai 1850.

A Ramkin près d'Oreye, ancienne carrière de sable où l'on observe, de haut en bas :

A. — Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{30}$), à grains moyens demi-fins, les grains quartzeux anguleux, colorés en jaune brunâtre, les grains de glauconie olivâtre, le sable est un peu cohérent et jaune brunâtre, pailleté.

B. — Sable graveleux, un peu glauconifère ($\frac{1}{30}$), la plupart des grains quartzeux sont de grosseur moyenne, anguleux et colorés en jaunâtre, les autres sont de 1 à

2 millimètres de diamètre, arrondis, hyalins ou moins colorés; il paraît qu'il renferme quelques cailloux de silex.

C. — On dit que le calcaire de Maestricht se trouve à 14 mètres de profondeur.

Près de Ramkin, c'est du sable fin glauconifère ($\frac{1}{30}$), de Grimmersingen, d'un gris jaunâtre, recouvert d'un petit gravier sableux subpisaire; à 400 mètres au N. de l'église d'Oreye, sable glauconifère ($\frac{1}{30}$), légèrement argileux, d'un jaune foncé, légèrement pailleté; à la chapelle S^t-Éloy, sable glauconifère ($\frac{1}{30}$), à grains quartzeux, jaune-brunâtre, à glauconie olivâtre, un peu cohérent, friable, jaune brunâtre, pailleté; entre S^t-Éloy et Oreye, on voit du sable fin tongrien et des traces de sable grossier rupélien, probablement par éboulement.

Coupe au S.-O. d'Otrange, relevée le 28 mai 1850.

On voit, de haut en bas :

A. — Limon 4^m,00.

B. — Lit de cailloux. 0^m,03.

C. — Sable graveleux fin jaune brunâtre, les grains quartzeux les plus gros, qui ont 1 à 2 millimètres, sont arrondis, les autres sont plus anguleux qu'arrondis; on y voit quelques cailloux de silex . . . , . . . 0^m,40.

D. — Lit de cailloux 0^m,02

E. — Sable demi-fin, glauconifère ($\frac{1}{30}$), les grains quartzeux sont anguleux et plus ou moins colorés en jaunâtre, la glauconie est olivâtre, le sable est meuble, un peu cohérent, d'un gris jaunâtre bigarré de brun, pailleté.

A l'O.-S.-O. et près du village d'Otrange, trace de sable; à l'E.-N.-E. d'Otrange, sable à grains demi-fins, légère

ment argileux, glauconifère ($\frac{1}{60}$), finement pailleté, peu cohérent, friable, d'un gris jaunâtre, tongrien; entre Heur-le-Tixhe et Russon, carrière de sable gris jaunâtre, pailleté, légèrement argileux, à peine cohérent, friable, à grains moyens demi-fins, égaux, anguleux, salis; il renferme environ $\frac{1}{30}$ de grains de glauconie d'un vert olivâtre; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. de Wihogne, se trouve du calcaire de Maestricht inférieur avec silex gris et sable tongrien à grains quartzeux moyens, égaux, anguleux, hyalins, mêlés avec quelques grains noirs siliceux; il est meuble et d'une couleur grisâtre; le tout est recouvert par 0^m,75 de silex entremêlé d'argile sableuse brunâtre.

Coupe à 400 mètres au N.-O. de la chapelle S'-Éloi, près d'Oreye, relevée le 19 mai 1850.

A 400 mètres au N.-O. de la chapelle S'-Éloi, grande carrière de sable qui présente, de haut en bas, dans sa partie septentrionale :

C. — Limon 1^m,20.
 en dessous du limon on voit, vers l'entrée de la carrière, une couche de cailloux.

B. — Sable jaune à grains quartzeux, moyens, anguleux, plus ou moins colorés en jaunâtre, meuble, renfermant quelques grains de silex ($\frac{1}{200}$) et quelques grains de limonite provenant de la glauconie par altération ($\frac{1}{200}$) et quelques paillettes; ce sable renferme :

1° Des couches à grains moyens, plus gros, plus ferrugineux et quelquefois plus argileux de couleur plus foncée, d'un jaune brunâtre, plus ou moins cohérent, toujours

friable et renfermant des grains charbonneux ; ces couches passent au grès ferrugineux en devenant cohérentes.

2° De petits lits d'argile plus ou moins sableuse, d'un gris jaunâtre, un peu verdâtre, terne, qui se polit imparfaitement dans la coupure.

Certaines parties indiquées par des lignes ferrugineuses, ont une disposition oblique par rapport à d'autres parties horizontales de la carrière ; l'inclinaison de ces parties est de l'E. à l'O., d'environ 15° ; épaisseur 5^m,00.

Cette partie supérieure renferme un filon d'argile plastique d'un gris foncé, un peu verdâtre, terne, qui se polit dans la coupure.

A. — Sable blanchâtre à grains quartzeux, moyens, anguleux, hyalins, mêlés avec quelques grains noirâtres siliceux ($\frac{1}{100}$) ; ce sable est meuble, blanchâtre, à peine pointillé et à peine pailleté ; on y voit quelques lignes minces dont les grains sont réunis par un peu d'argile ferrugineuse, jaunâtre et des lits de glaise plastique plus ou moins sableuse, d'un jaune d'ocre, cohérente, rude au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégant dans l'eau ; ce sable présente aussi des parties disposées obliquement ; épaisseur : 1^m,50.

Toutes ces couches diminuent d'épaisseur vers l'E. et ont l'air d'avoir une légère inclinaison de ce côté ; ces sables sont bien du Rupélien (¹) ils correspondent au sommet de Looz, etc. ; à la chapelle S^t-Eloy, on est déjà sur le sable tongrien inférieur, il y est un peu argileux et pailleté ; au S. d'Omal, il y a près des tombes, des carrières

(¹) [Lire : tongrien, d'après les cartes. M. M.]

de sable blanc jaunâtre; en creusant un puits à Hollogne-sur-Geer on a trouvé :

Limon.	{	Limon	0 ^m ,78	
		Schiffeterre	5 ^m ,50	
		Dielle grise	2 ^m ,00	
			6 ^m ,28	
Gravier			0 ^m ,20	
Sable brun			0 ^m ,75	
			7 ^m ,20	

Craie.

Au S. de Petit-Axhe, il y a du sable tongrien; à Viemme, il y a quelquefois un peu de sable entre le limon et la craie et quelquefois il n'y en a pas; vers Seraing, il y a un peu de sable au jour; à Seraing, on a trouvé, en creusant un puits pour exploiter la craie :

Limon	24 ^m ,00.
Sable	0 ^m ,70.

Craie.

Bande de Oudoumont. — Cette bande commence près du moulin à vent situé entre S'-Georges et Verlaine qui s'étend au N. sur la rive droite de l'Yerne près du chemin de Verlaine à Horion, on a exploité du sable dans cette bande; le sable à silex se montre à l'E. de Haneffe à 50 mètres du chemin de Donceel sur 250 mètres de largeur; de l'église de Donceel au chemin de Remicourt on trouve du sable avec silex du calcaire de Maestricht, il y a un peu de craie en dessous; à l'intersection des chemins de Donceel à Remicourt et de Limont à Jeneffe il y a du sable surmonté de limon à silex et de limon ordinaire; la craie existe en cet endroit à 3^m,50 de profondeur; à quelques centaines de mètres à l'O. de Fexhe il y

a une carrière de silex entremêlé de sable jaune et renfermant des parties irrégulièrement disposées de sable blanchâtre, pailleté, assez pur; au delà des tombes, il y a une carrière de silex plus considérable; à 800 mètres à l'E.-S.-E. de l'église de Fexhe, on trouve une carrière de silex; ceux-ci y sont en gros fragments blonds analogues à ceux de Maestricht inférieur; ils sont très-inégaux, distribués sans ordre et entremêlés de sable; on y voit quelques cailloux de silex noir de la grosseur d'une noisette ou d'une noix; ce dépôt représente la base du système rupe-lien (¹); on voit encore des traces de calcaire de Maestricht qui a été enlevé à cette époque.

Entre Hodeige et Lens-sur-Geer, on voit une couche de silex entremêlé de sable, qui recouvre un calcaire de Maestricht blanc à grains fins; on exploite au S. et près de l'église de Crimée les silex gris qui se trouvent sur le calcaire de Maestricht inférieur à quelques centaines de mètres au N. de Fexhe,

On exploite par un puits, du silex pour la route, on a rencontré:

Limon	9 toises.
Silex mêlé de sable	2 »

A $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O. d'Othée, on observe la coupe suivante:

A. — Limon	1 ^m ,20.
B. — Silex avec limon sableux	1 ^m ,75.
C. — Calcaire de Maestricht inférieur.	

A 1000 mètres environ à l'O.-N.-O. de Lantin, on trouve un puits, où l'on a traversé, de haut en bas :

(¹) [Lire : tongrien d'après les cartes. M. M.]

- A. — Limon 7^m,52.
- B. — Limon sableux avec fragments de silex. 1^m,77.
- C. — Silex. 2^m,95.
- D. — Craie.

A quelques centaines de mètres au N.-N.-E. de Villers-St-Siméon, on voit des silex entremêlés de sable; ces silex semblent se prolonger le long de la colline; entre Frère et Nederheim, trace de sable jaune rupélien ⁽¹⁾; à Freeren on exploite, par un puits, du calcaire de Maestricht inférieur presque sans silex; il est recouvert par du sable tongrien inférieur assez fin et peu glauconifère; plus haut on voit une trace de sable jaune brunâtre rupélien ⁽¹⁾.

ÉTAGE SUPÉRIEUR ⁽²⁾.

A 400 mètres environ à l'E. du moulin de Straaten, on voit, sous 2 mètres de limon, du sable glauconifère ^(1/15), légèrement argileux, d'un vert clair pailleté, peu cohérent, du sable blanchâtre à grains hyalins du deuxième étage et quelques lits de glaise; sur le plateau à 800 ou 900 mètres, au N.-N.-E. de Kerkom, on voit des traces de sable blanc jaunâtre tongrien supérieur, à grains moyens, avec quelques grains noirs; en construisant un puits au S.-E. de St-Trond, vers l'extrémité du faubourg de Liège, on a trouvé, sous 4^m.50 de limon, du sable renfermant des coquilles de Berg; ce sable est légèrement argileux à grains moyens, d'un jaune sale pointillé finement et renfermant des Cérites, des Cyrènes et autres coquilles; sur la hauteur à 600 mètres au N.-E. de Bouckhout, le sable

⁽¹⁾ [Lire : tongrien, d'après les cartes. M. M.]

⁽²⁾ [Voir la note au bas de la page 418. M. M.]

ferrugineux tongrien est recouvert par du limon renfermant des cailloux et des fragments de coquilles de Berg ; à quelques centaines de mètres au N.-E. de Mielen sur Aelst, on observe des coquilles de Berg, dans un sable remanié sous 4 mètres de limon ; ce sable est demi-fin, argileux, légèrement glauconifère brunâtre ; à 1,100 mètres à l'E. d'Aelst, il y a sur la colline des traces de sable et de glaise du deuxième étage tongrien.

Bande de Berg. — A 300 mètres au S. de Ryckel, on voit, dans le limon, des débris de coquilles de Berg.

Bande de Hamel et de Beurs. — L'étage supérieur forme, du hameau de Hamel à celui de Beurs, une bande sur la pente méridionale du plateau ; à Hamel et au S.-O. de ce hameau, on observe de la glaise verte et des Cérîtes, et au hameau de Beurs, du sable blanchâtre et des traces de glaise ; au S. de Beurs, on voit la superposition des étages supérieur et inférieur.

Bande de Senselsberg. — A la tuilerie de Waha, entre Cortenbosch et S'-Trond, on a extrait de la glaise noire et verdâtre dans laquelle j'ai trouvé des Cérîtes.

Bande de Nieuwerkerken. — Des traces de glaise verte s'observent à l'O.-N.-O. du château de Nieuwenhove ; la glaise verte à Cyrènes est bien découverte au hameau de Boterberg, à quelques centaines de mètres au S.-S.-E. de Nieuwerkerken ; enfin à 100 mètres au N. du château de Nieuwerkerken on voit, dans le fond d'un petit ruisseau, un point qui pourrait bien être de la glaise verte ; au S. du hameau de Nachtegael, trace de glaise verte ; entre

Gorssum et Rummen, on voit de la glaise grise, qui devient verdâtre à la partie inférieure, c'est peut-être la glaise à Nucules ?; à 250 mètres au S.-O. de l'église de Stevoort, il y a une trace de glaise verte surmontée de sable jaune avec cailloux; au S. de Herck-S'-Lambert (voir la coupe des carrières décrite ci-dessus, p. 402).

Bande de Cortenbosch. — A Smis Hof, entre Herck-S'-Lambert et Cortenbosch, près du chemin qui conduit à Stevoort, il y a de l'argile exploitée pour faire des poteries, je n'y ai pas trouvé de fossiles; à 100 mètres au N.-E. de Cortenbosch, j'ai vu, dans le fossé de la route, un peu d'argile plastique avec fossiles tongriens; on trouve de la glaise verte à Cyrènes à la station de Cortenbosch; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Beurs, point de glaise verte ?; au N.-O. du hameau de Grypecom, trace de glaise et cailloux; la glaise s'étend au N.-E. et au N. de la chapelle S'-Léonard; près de Corswarem, plastico-sableux.

Bande de Grand-Jamine. — On observe, entre Ryckel et Grand-Jamine, au-dessus du sable glauconifère tongrien, une couche de sable de 0^m,50, d'un vert pistache surmonté de 2 mètres de glaise sableuse, grise verdâtre, passant au sable argileux; recouverte, à son tour, par une couche de sable graveleux rupélien; le limon qui recouvre le sable tongrien inférieur au S.-E. de Grand-Jamine, renferme des traces de coquilles de Berg; le plateau du Pot Berg au N. de Engelmanshoven, présente du limon plastique et des traces de sable vert (deuxième étage); le sommet du monticule, situé à environ 200 mètres au N.-E. de Engelmanshoven, présente du sable à grains moyens (du deuxième étage), mais obscur et beaucoup de cailloux; au N.-O. et

près du hameau de Vryheers ($\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-N.-O. de Gelinden) le sable tongrien inférieur est recouvert de débris remaniés de sable et de glaise de Berg et d'une grande épaisseur de limon; à 600 mètres au S.-O. du château de Bovelingen il y a eu d'anciennes carrières; on n'en voit plus que des vestiges et le terrain sableux qui le recouvre renferme des coquilles tongriennes remaniées à l'époque actuelle; dans la coupe entre Oleye et Roclangé on observe du gravier composé de grains de quartz hyalin fins moyens et gros, les premiers anguleux, les derniers qui ont 1 à 2 millimètres sont arrondis; il renferme quelques grains de glauconie, des cailloux de silex avellanaires et des débris de coquilles tongriennes, *Cyrena semistriata*; ce gravier est meuble, d'un gris jaune verdâtre, il forme une couche très-inégale de 0^m,10 à 0^m,20; dans la bande de Masnil, le sable argileux tongrien inférieur est recouvert par quelques débris de coquilles de Berg que l'on voit à quelques centaines de mètres au S.-E. d'Overbroek; entre Grand-Looz, Hex et Bommershoven, on voit une première île de glaise verte avec coquilles; elle a environ 500 mètres du S.-E. au N.-O. et 500 mètres de largeur; elle recouvre le sable tongrien inférieur et supporte un lambeau de sable sans coquilles, dont la surface ressemble au campinien et qui est probablement rupélien; à environ 1,100 mètres au S. de Grand-Looz, on voit, sur le sable tongrien inférieur, un peu de sable blanchâtre supérieur; la glaise verte fossilifère sert également de base à un petit lambeau du système rupélien à 500 mètres environ à l'O.-S.-O. du monticule précédent; elle forme alors une bande assez régulière, dont on peut observer les points suivants: à 750 mètres au S.-S.-O. de Grand-Looz; à l'extrémité occidentale de Bollen Berg, à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.

de Looz; la partie inférieure de la coupe suivante qui s'observe à 250 mètres à l'O. du point précédent :

A. — Sable rupelien.

B. — Glaise verte très-fossilifère.

C. — Sable inférieur à la glaise verte.

Enfin le point de glaise verte qui s'observe à 900 mètres au S. de Looz; au S. de Voort, le long de la chaussée romaine, les roches heersiennes, landeniennes et tongriennes sont recouvertes de limon renfermant des débris de coquilles de Berg; la glaise verte qui se trouve sous le sable rupelien à 150 mètres au S.-O. de Looz.

Coupe sur la route de Looz à Gothem, relevée le 6 juin 1850.

A 400 mètres à l'O. de Looz, on voit, sur une petite place triangulaire :

A. — Marne grise terne, fragmentaire, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège dans l'eau, faisant effervescence dans les acides en y laissant un dépôt brun chocolat considérable.

B. — Et au-dessous, sable à grains quartzeux moyens, assez gros, anguleux, plus ou moins salis de brun jaunâtre; il renferme quelques grains siliceux et une multitude de Cérîtes, Cyrènes, Paludines, Bulimes (lire: Bythinies), *Corbula pisum*; au S. de cette place et, par conséquent, plus bas, glaise verdâtre avec une prodigieuse quantité de coquilles et au-dessous on voit un point de sable; la glaise verte à coquilles se montre ensuite au S. du monticule de sable rupelien du Callen Berg; au S.-O. du monticule, glaise verte dans le chemin et au N. du monticule le long de la route de Looz à S'-Trond, où elle sert de base à une

trace de sable à *Pectunculus* et à la glaise à Nucules; la glaise verte constitue, au château de la Clef, au N.-N.-E. de Cuttecoven, un monticule de quelques centaines de mètres de longueur vers la partie S.-O. duquel on voit du sable argileux glauconifère inférieur.

Des traces de glaise verte s'observent à l'E.-N.-E. de Looz; à 100 mètres au S.-O. de Kerniel, des traces de coquilles tongriennes supérieures; à 800 mètres au N.-N.-O. de Kerniel, un point de glaise verte; à 800 mètres au N. de Kerniel, un point de glaise; à 450 mètres au S.-S.-E. de Cortessem, on voit la glaise à Cyrènes; entre Horpmael et la ferme du Vivier, on trouve, sur la marne heersienne, une couche de gravier de silex avellanaire, mêlé de sable et de débris de coquilles de Berg de 0^m,10; entre Horpmael et Gossoncourt, limon avec quelques coquilles; entre Hex et Vechmael, sur le revers occidental d'une petite colline, il y a du sable coquillier sous 5 mètres de limon; dans les petites collines au N.-E. de Hex, il y a du sable coquillier; à 150 mètres au S.-O. de Looz; à 400 mètres à l'O. de Looz, marne grise et sable à Cyrènes; au S. et au S.-O. de Callen Berg près Looz; au N. de Cuttecoven; au Vogelsberg; entre Keukelberg et Langen Akker; entre le hameau de Bosch et celui de Meerdegat; à 450 mètres au S. de Cortessem; on voit un point de glaise à Cérîtes entre Kerniel et Jesseren; à 600 mètres au S.-O. de Jesseren, une carrière de sable blanc; à 1,800 mètres au S.-E. de Looz ou à 600 mètres à l'E. de Grand-Looz, vers le pied de la colline, contre la route de Looz à Tongres, la glaise verte, noire, brune, fossilifère, est à découvert et sert de base au système rupélien; cette glaise présente vers sa partie supérieure:

A. — Un lit de glaise schistoïde, noire brunâtre, douce

au toucher, qui se polit dans la coupure en prenant une couleur noire brunâtre et qui, par altération, se recouvre de petites taches jaunâtres de sulfate de fer.

B. — Un banc de sable jaune fossilifère.

Elle paraît se terminer par une ou plusieurs couches de marne calcareuse, d'un gris jaunâtre clair, tendre, terreuse, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège promptement dans l'eau, fait une vive effervescence dans les acides, en y laissant un nuage argileux assez considérable.

Dans la colline au S.-O. de Bommershoven, il y a de l'argile fossilifère; au-dessous du sable blanchâtre, on trouve, au S. de Holmont, de la glaise verte obscurcie, surmontée d'une espèce de marne blanchâtre, très-calcaireuse, terreuse, tendre, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège en foisonnant beaucoup dans l'eau, fait une vive effervescence dans les acides, en y laissant un dépôt nuageux; elle ressemble à celle de Looz; plus bas, sable de Grimmersingen; au N.-E. de Tongres, glaise à coquilles, sable remanié; à 800 mètres à l'E. de Membruggen, sable blanc à grains moyens hyalins pur et sable vert (de Berg) recouvert de 0^m,40 de cailloux de silex entremêlés de limon sableux; à 600 mètres à l'E.-N.-E. de Petit-Spauwen, glaise verdâtre, puis plus haut, sable argilo-ferrugineux à grains moyens inégaux, d'un jaune d'ocre, un peu cohérent, mais friable; au monticule situé à $\frac{1}{3}$ de lieue à l'E.-N.-E. de Genoels-Elderen, on trouve du sable blanchâtre à grains moyens inégaux et des cailloux; ce monticule, situé au point culminant, a été construit par la main des hommes, il est surmonté d'un petit monument; à 700 mètres au S.-E. d'Holmont, on trouve de la glaise à Cérites; un peu plus haut du sable à grains moyens, d'un jaune clair blanchâtre avec grès ferrugineux, grenu, à cas-

sure inégale, très-cohérent, d'un brun foncé bigarré de brun jaunâtre et plus haut encore, du sable ou de la glaise sableuse, gris-verdâtre, bigarrée de brunâtre appartenant probablement à la glaise à Nucules; au N.-O. et près de Tongres, on voit une carrière de sable blanc, à grains moyens assez gros de quartz parfaitement hyalins, peu arrondis, entre lesquels on voit quelques grains de silice noirâtre, parfaitement meuble; ce sable est surmonté d'un peu de sable argileux jaunâtre (rupelien?) lequel est recouvert de quelques cailloux et de 2 mètres de limon; à l'E.-S.-E. de la ferme de Berg, trace de glaise, puis sable glauconifère ($\frac{1}{20}$), meuble gris-verdâtre, pailleté; au N.-O. de la barrière de Neer-Repen, borne n° 22, carrière de sable jaune à grains moyens, peu argileux, peut-être rupelien.

SYSTÈME RUPELIEN.

Classement stratigraphique des roches.

Sable blanchâtre? (position douteuse).

- { Sable argileux.
- { Lit d'argile finement sableuse.
- { Sable argileux.
- { Sable argileux, fin, pailleté.

Glaise schistoïde.

Sable fin, argileux.

- { Sable brun passant au grès ferrugineux.
- { Sable jaune.

- { Sable blanc.
- { Sable graveleux et cailloux.
- { Sable blanc.

- { Glaise à Nucules sans fossiles,
- { et glaise calcareuse à Nucules.

Sable jaunâtre à *Pectunculus*.

Sable sans coquilles.

- { Sable blanchâtre.
- { Sable jaune avec lits de glaise.
- { Sable jaune.
- { Sable blanchâtre.

Sable graveleux.

Gravier.

Description des roches.

Gravier. — Gravier formé de grains quartzeux moyens et gros, les premiers plus anguleux qu'arrondis, les seconds très-arrondis; ces grains sont plus ou moins revêtus d'un

enduit jaune-brunâtre et quelques-uns de matière terreuse blanc-jaunâtre ; il renferme plus de la moitié de son volume de cailloux pisaires, avellanaires et ovulaires de quartz blanchâtre et quelques cailloux de phtanite de quartzite et silex plus ou moins altéré ; ces cailloux sont salis à leur surface ; quelques parties sont sans cailloux.

Localité : Entre Fontaine et Grand-Pery, épaisseur 1^m,70.

Gravier. — Sable à gros grains quartzeux, plus anguleux qu'arrondis, blancs, translucides, mêlé avec quelques grains terreux d'un blanc jaunâtre mat ; ce sable renferme des cailloux blancs ; ces cailloux ont probablement été remaniés à l'époque quartenaire.

Gravier. — Gravier composé de grains quartzeux fins, moyens et gros jusqu'à 2 millimètres ; les premiers anguleux, les derniers arrondis et colorés en jaunâtre ; il contient des cailloux avellanaires de silex et un peu de glauconie ($\frac{1}{50}$).

Localité : Coupe à 500 mètres au N.-N.-O. de Ramkin.

Sable graveleux. — Sable à grains moyens inégaux, dont quelques-uns atteignent 2 millimètres, les petits peu arrondis, les gros très-arrondis ; il est légèrement argileux ; on y distingue à peine un grain de glauconie, il est d'un vert clair, ou d'un jaune brunâtre pailleté, peu cohérent ; il renferme quelques lits de glaise.

Localités : A 400 mètres à l'E. du moulin de Straaten, au S. de S^t-Trond ; à $\frac{1}{3}$ delieue à l'E.-N.-E. de Genoels-Elderen, monticule construit par la main des hommes et surmonté d'un petit monument ; au S. de Ryckel, 2 D ; Bilsen.

Sable blanchâtre. — Sable blanchâtre à grains quartzeux, moyens anguleux hyalins, mêlés avec quelques grains noirs

siliceux ($1/100$); ce sable est meuble, blanchâtre, à peine pointillé et à peine pailleté; on y voit quelques lignes minces dont les grandes sont réunies par un peu d'argile ferrugineuse jaunâtre, et des lits de glaise plus ou moins plastique, sableuse, d'un jaune d'ocre, cohérente, rude au couper, ne se polissant pas dans la coupure; se désagrégeant dans l'eau; ce sable présente aussi des parties disposées diagonalement; ces sables correspondent au sommet de Looz.

Localité : Coupe à 400 mètres au N.-O. de la chapelle S'-Éloy, n° 23a; épaisseur 1^m,50.

Sable jaune. — Sable jaune à grains quartzeux moyens arguleux plus ou moins colorés en jaunâtre, meuble, renfermant quelques grains de silex ($1/200$) et quelques grains de glauconie vert-olivâtre ou de limonite provenant de la glauconie par altération ($1/200$) et quelques paillettes; ce sable est d'un jaune pâle veiné de jaune brunâtre.

Localités : Coupe à 400 mètres au N.-O. de la chapelle S'-Éloy, près d'Oreye, n° 23 B; épaisseur . . . 3 mètres.
Au S.-S.-E. de Hasselbroeck.

Sable jaune avec lits d'argile. — Le sable jaune précédant renferme :

1° Des couches à grains moyens plus gros, plus ferrugineux et quelquefois plus argileux, de couleur plus foncée d'un jaune brunâtre, plus ou moins cohérent, toujours friable et renfermant des grains charbonneux; ces couches passent au grès ferrugineux en devenant cohérentes.

2° De petits lits d'argile plus ou moins sableuse, d'un gris jaunâtre un peu verdâtre terne, qui se polit dans la coupure; certaines parties indiquées par des lignes ferru-

gineuses ont une disposition oblique par rapport à d'autres parties horizontales.

Localité : Coupe de la chapelle S'-Éloy, 23b.

Sable blanchâtre. — Sable blanchâtre à grains quartzeux, moyens, anguleux, hyalins, mêlés avec quelques grains noirâtres siliceux ($1/100$); ce sable est meuble, blanchâtre, à peine pointillé et à peine pailleté; on y voit quelques lignes minces, dont les grains sont réunis par un peu d'argile ferrugineuse jaunâtre et de lits de glaise plastique, plus ou moins sableuse, d'un jaune d'ocre, cohérente, rude au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégant dans l'eau; ce sable présente aussi des parties disposées diagonalement.

Localité : Coupe de la chapelle S'-Éloy, 23a.

Sable sans coquilles. — Sable sans coquilles, à grains quartzeux, moyens, assez gros, anguleux, la plupart hyalins, quelques-uns plus ou moins colorés en brun ($1/30$); on y voit aussi des grains siliceux noirâtre également anguleux ($1/30$); ce sable est meuble, blanchâtre, un peu jaunâtre, il passe au sable brun et au grès ferrugineux, son épaisseur est peu considérable.

Localités : Coupe d'Holmont, n° 6C; chapelle située entre Looz et Gothem, n° 15; entre le hameau de Ruykhoven et le château du baron de Woelmont; à 300 mètres à l'O.-N.-O. du château du baron de Woelmont.

Sable à Pectunculus. — Sable à grains quartzeux, moyens, anguleux, hyalins, transparents ou translucides, limpides ou colorés en jaune à leur surface avec quelques grains quartzeux, arrondis, de 1 à 2 millimètres ($1/100$)

et quelques grains siliceux ($\frac{1}{30}$); ce sable est meuble, blanchâtre (Holmont) ou jaune (Zammelen), il renferme une prodigieuse quantité de *Pectunculus*, de *Trigonocelia*, des *Astarte*, des *Corbula pisum*, et quelques Cérîtes (Holmont), de grandes Venericardes et *Cyprina sentillaria* (Zammelen); ces coquilles paraissent avoir été roulées, elles sont disposées en tous sens.

Localités : Coupe de Holmont 6B; épaisseur 1^m,00; coupe au S. de Zammelen, 7B; épaisseur 2^m,00, grains colorés en jaune brunâtre à leur surface, il est jaune, mais il devient blanc à la partie supérieure sur une épaisseur de 0^m,10; coupe de Vryheeren, n° 3D; sous le sable à *Pectunculus*, 3D, on trouve du sable jaunâtre à Cérîtes, *Corbula pisum*; coupe au N. de la ferme Stenisveld, entre Gors-op-Leeuw et Schalkhoven, n° 8, trace de ce sable; Berg, près de Kleyn-Spauwen; à 700 mètres à l'O. de Looz; coupe entre Looz et Gothem, n° 17; au S. et près de Looz, n° 9; la partie supérieure de ce sable ne renferme pas des Cyrènes, mais des *Pecten Hæninghausi*, des *Trigonocelia*, deux sortes d'*Astarte*; la partie inférieure, renferme beaucoup de Cyrènes, de Cérîtes (peut-être roulées), de Paludines, *Trigonocelia*; c'est peut-être une couche intercalée dans la glaise à Cyrènes (Berg près de Kleyn-Spauwen).

Sable argileux, jaune. — Il faut peut-être rapprocher du sable à *Pectunculus* le sable argileux, à grains moyens ou demi-fins, jaunâtre, légèrement pailleté, un peu cohérent lorsqu'il est sec, mais friable et rude au toucher que l'on rencontre: au N. de Grand-Looz, n° 29A; à Wintershoven, n° 17L; à Berg DC; à Rosmeer C' et dans quelques autres localités (voir l'appendice à A., anciennes notes).

Glaise sableuse et calcareuse à Nucules. — Argile sableuse et calcareuse à grains quartzeux, demi-fins, hétérogène, terreuse, fragmentaire, à cassure inégale, d'un gris un peu verdâtre mêlé de gris jaunâtre, terne, avec de petits bancs calcareux qui paraissent être des débris de coquilles, rude au toucher et au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégant dans l'eau très-rapidement, fait effervescence dans les acides avec dépôt abondant; elle renferme de belles Nucules (Hoembruck). On l'exploite pour faire des tuiles (à 700 mètres à l'O. de Looz), et parfois de petits rognons de calcaire blanchâtre, caverneux ($1/2$ lieue au S. de Wimmertingen).

Les parties plus ou moins sableuses sont souvent entremêlées avec d'autres qui le sont moins.

Localités : Coupe d'Holmont, n° 6, il n'y a que des Nucules, 6A; coupe au S. de Zammelen, 7A; coupe au N. de la ferme de Stenisveld, entre Gors-op-Leeuw et Schalkhoven; à l'O. de Guyoven; Hoembruck, n° 10; au N. de Hoesselt?, n° 11, trace de sable blanc et de marne blanche; à 150 mètres au N.-N.-O. de Berg, n° 16; Berg, près de Kleyn-Spauwen; à 700 mètres à l'O. de Looz; entre le château du baron de Woelmont et le château de Belle-vue; coupe entre Looz et Gothem.

Glaise sableuse sans Nucules. — Sable très-argileux, à grains quartzeux, moyens, inégaux, entremêlés de matière argileuse abondante; il est subplastique lorsqu'il est séché, cohérent, rude au toucher, un peu friable, d'un gris jaunâtre tacheté de brun (à Nucules?).

Localités : Coupe à l'O.-S.-O. de Looz, 5 mètres; à 800 mètres au S.-S.-E. de Looz, n° 11.

Argile sableuse (peut-être à *Nucules*? remplaçant peut-être la glaise à *Nucules*). — Argile sableuse à grains fins, finement pailletée, subchistoïde, grise ou gris-verdâtre, terne, qui ne se polit pas dans la coupure, rude au toucher, passant au sable argileux, se désagrègeant dans l'eau, passant au gris jaunâtre tacheté de brun par altération.

Localités : $\frac{1}{3}$ de lieue au S. de Ryckel, 2C; au N. de Grand-Looz, 29 B; Herck-S^t-Lambert, 2A et 2B; au N.-E. de Wever, elle est brun chocolat foncé et noir lorsqu'elle est humide.

Sable blanc. — Sable blanc à grains parfaitement hyalins, anguleux, uniformes, mêlés avec quelques grains de silex noirâtre ($\frac{1}{100}$); il est parfaitement meuble, blanc et renferme des traces de lignites.

Localités : Coupe au N.-E. du château de Roye; coupe de Tongres à Betho, 19^{bis} A, carrière de sable blanc?

Sable graveleux et caillouteux. — Sable graveleux et caillouteux composé de sable à grains quartzeux, moyens, anguleux, plus ou moins salis à leur surface, avec quelques grains noirs siliceux ($\frac{1}{100}$) et des grains quartzeux translucides, blanchâtres, arrondis, de 1 à 2 millimètres de diamètre et des cailloux de silex avellanaires et ovulaires, il est meuble et d'un gris jaunâtre clair.

Localité : Coupe au N.-E. du château de Roye, 0^m,06.

Sable blanc. — Sable blanc à grains quartzeux, moyens, anguleux, hyalins, mêlés avec quelques grains noirs siliceux, ($\frac{1}{100}$), il est meuble et blanc.

Localité : Coupe au N.-E. du château de Roye, 1^m,00.

Sable jaune. — Sable jaune à grains quartzeux, moyens, anguleux, la plupart égaux et plus ou moins colorés en jaunâtre, il est meuble, renferme quelques grains siliceux ($\frac{1}{100}$), et quelques grains quartzeux un peu plus gros et arrondis; on y voit des tubulures, comme à S^{te}-Walburge.

Localité: Coupe au N.-E. du château de Roye, 0^m,40.

Sable brun à grès ferrugineux — Sable brun passant au grès ferrugineux; celui-ci est composé de grains quartzeux, moyens, demi-fins, et de quelques grains de limonite réunis par de la limonite pulvérulente; il est d'un brun jaunâtre friable.

Localité: Coupe au N.-E. du château de Roye, 21 G.

Sable à grains moyens(¹). — Il faut peut-être rapporter au sable supérieur à la glaise à Nucules, un sable à grains moyens, quelquefois inégaux, (assez gros) non argileux ou à peine argileux, faiblement cohérent, jaune ou jaune brunâtre, avec quelques grains noirs ou quelques grains limoniteux, et renfermant parfois du grès ferrugineux un peu friable (Hern-S^t-Hubert), et que l'on trouve dans les localités suivantes :

Au N. de Grand-Looz, 29 D; Hern-S^t-Hubert, 23; entre Gors-op-Leeuw et Schalkhoven.

Sable fin argileux. — Sable argileux à grains quartzeux fins ou demi-fins, réunis par un peu de matière argileuse pulvérulente; il est gris ou gris jaunâtre, un peu verdâtre, finement paillé, bigarré de brun par altération; ce sable est un peu plastique, rude au toucher.

(¹) [On remarquera que cette roche n'est pas renseignée dans l'échelle stratigraphique ci-dessus, p. 437. M. M.]

Localités : A l'E. de Rummen; au N.-O. de Nieuwendorp, il passe, vers le bas, au sable très-argileux et humide; à 400 mètres au N.-O. de Cosen; à $\frac{1}{3}$ de lieue à l'E.-S.-E. de Herck-S'-Lambert; à $\frac{1}{2}$ lieue à l'E. de Herck-S'-Lambert; à $\frac{5}{4}$ de lieue au S.-S.-E. de Hasselt; à 1 lieue au S.-S.-E. de Hasselt; à $\frac{1}{2}$ lieue à l'O. de Cruyt.

Glaise schistoïde. — Glaise schistoïde ou subschistoïde, d'un gris brunâtre, ou noir brunâtre terne, qui se polit dans la coupure, gris noirâtre terne (Cosen), s'exfolie lentement dans l'eau; très-finement et très-légèrement pailleté; elle est parfois ferrugineuse, vers la partie supérieure (Bilsen); elle se recouvre parfois d'efflorescence lorsqu'elle a été exposée à l'air (entre Walt-Wilder et Bilsen).

Localités : Hern S'-Hubert; Herck-S'-Lambert, 3A; Bilsen, D et C; entre Walt-Wilder et Bilsen, 7E; à 400 mètres au N.-N.-O. de Cosen, n° 4B, d'un puits; entre Kruisstraat et Wissenberg; coupe de Vryheeren, n° 1A; à 800 mètres au S.-E. de Vryheeren; coupe entre Bilsen et Walt-Wilder, 13A.

Sable argileux fin pailleté. — Sable argileux très-fin, finement pailleté, gris tâcheté de brun, cohérent, mais friable, analogue à celui qui se trouve sous l'argile schistoïde.

Localité : Herck-S'-Lambert, 3B; épaisseur . 1^m,00.

Limon ou sable argileux excessivement fin (supérieur à la glaise schistoïde). — Sable argileux excessivement fin, pulvérulent, cohérent, mais friable, d'un gris jaunâtre, bigarré de brun, ressemblant à certains limons.

Localités : à 200 mètres au N.-E. de Wever, n° 11?, où il constitue le sol de la contrée et repose sur une argile très-finement sableuse, subschistoïde; entre Bilsen et le château d'Opbosch, 12B; au S.-O. d'Eygen-Bilsen, 9C; Bilsen, 8A.

Lit d'argile finement sableuse. — Argile grise, terne, finement sableuse, qui se polit imparfaitement dans la coupure, se désagrège aisément dans l'eau; elle prend une teinte jaunâtre par altération, elle passe à un sable argileux à grains très-fins (Bilsen, 8B).

Localités : Herck-S'-Lambert, 5C; épaisseur . . . 0^m,20.
Bilsen, 8B; épaisseur 0^m,60.

Sable argileux. — Sable à grains demi-fins, légèrement argileux, d'un gris jaune tacheté de brun, faiblement cohérent, renfermant à peine un grain de glauconie, passant, vers la partie supérieure, à un sable meuble, à peine argileux.

Localité : Herck-S'-Lambert, 5D.

Sable blanchâtre? (position douteuse). — Sable blanc ou gris, demi-fin ou moyen, renfermant quelques grains de glauconie ($\frac{1}{100}$) et quelques paillettes, quelquefois un peu argileux.

Localité : Entre Walt-Wilder et Bilsen, 7D et C et 13C.

Détails locaux.

Massif de Runkelen. — Je rapporte avec doute au système rupélien les sables à grains moyens qui se trouvent vers la partie septentrionale du massif tertiaire compris entre Runkelen, Budingén et le lac de Léau, savoir :

Le sable à grains moyens avec petits cailloux à la base, qui repose sur le sable argileux, tongrien inférieur, au S.-O. et au S.-E. de la chapelle de Ossenweg et dont la surface offre l'aspect du sable campinien; le sable qui s'observe à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de Budingen; le sable au S. de Terweyden, où l'on observe la coupe suivante :

*Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. du lac de Léau,
relevée le 16 mai 1849.*

En montant, à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. du lac, on trouve :

A. — Du sable jaune sale à gros grains qui, vers le haut du chemin, finit par devenir blanchâtre.

B. — Il est surmonté d'un petit gravier, puis d'un peu de sable argileux; ces sables semblent avoir une inclinaison semblable à celle du chemin.

C. — Plus haut, limon; et le sable à grains moyens entre Terweyden et Ossenveg.

Bande de Hasselbroeck. — Au S.-S.-E. de Hasselbroeck, à 800 mètres au N. de Corswaren, carrière de sable jaune pailleté à grains quartzeux moyens, anguleux, colorés en jaunâtre avec quelques grains de glauconie vert-olivâtre et de grande paillettes; ce sable est meuble, un peu cohérent, d'un jaune pale veiné de jaune brunâtre; il ressemble à celui de S^{te}-Walburge et à celui de la chapelle S^t-Éloy, près d'Oreye; plus bas, à 100 mètres au N. du point précédent, le sable est argileux, glauconifère ($\frac{1}{13}$), cohérent, d'un gris jaunâtre sale, un peu verdâtre, pailleté; c'est le sable de Grimmsingen; il y a de la glaise à 800 mètres au N. de Cortenbosch; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-O. de Cortenbosch, on voit, sous 2 mètres de limon sableux, du sable à

grains assez gros ou moyens, uniformes, coloré en jaune brunâtre à la surface, meuble avec quelques grains noirs ; à 800 mètres au N.-E. du château de Nieuwenhoven, j'ai vu un point de glaise sous 1 mètre de sable argileux ; à la tuilerie située à 650 mètres au N. du château de Nieuwenhoven, la glaise schistoïde est recouverte de sable argileux ; à l'intersection du chemin de S'-Trond à Tichelry et de Cosen à Nieuwerkerken, la glaise schistoïde est encore recouverte d'un peu de sable argileux ; si de ce point on descend au S. vers le château de Nieuwenhoven, on trouve, à 100 mètres de l'intersection, du sable argileux jusque vis-à-vis du château ; en descendant au S.-O. de l'intersection susdite, on voit le sable argileux alterner avec des lits de glaise, et à 700 mètres de l'intersection, la glaise verte fossilifère ; au N. du château de Nieuwerkerken, sable jaune rupelien ; à 200 mètres au N. du château, point de glaise qui pourrait bien représenter la glaise à Nucules.

Bande de Rummen. — Le hameau de Nachtegeal est sur le sable argileux ; entre Nachtegeal et Rummen : sable argileux ; à quelques centaines de mètres au S. du hameau de Bergen-Eynde, on trouve seulement des traces de glaise schistoïde ; le limon qui la recouvre à Bergen-Eynde est sableux ; à quelques centaines de mètres au N.-O. de Bergen-Eynde, on retrouve la glaise schistoïde avec rognons de calcaire argileux compacte (Ludus) ; le plateau entre Rummen et Weyer est en sable argileux recouvert de limon sableux ; ce sable s'étend jusqu'à 600 mètres à l'E. de Weyer où l'on voit un petit banc de glaise (à Nucules?) dont on fabrique des tuiles à Weyer, puis du sable jusqu'au village ; à Tichelry, entre Weyer et Binderveld,

vers la partie culminante de la colline, on voit une trace de glaise, peut-être la même que la précédente; le sable qui se trouve vers ce point renferme quelques rognons de grès semblables à ceux qui se trouvent dans le sable de Campine; à Gorssum, on trouve du sable jaunâtre à grains moyens, assez uniformes, peu arrondis, avec quelques grains noirs et quelques paillettes; il est parfois un peu verdâtre et pourrait, par conséquent, appartenir à l'étage tongrien supérieur; au N. de Gorssum, on ne trouve que du sable argileux et point de glaise; sur la route, à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Herck-la-Ville, on voit du sable à grains très-inégaux, moyens et gros, plus ou moins arrondis, transparents ou translucides avec quelques grains noirs; ce sable est d'une couleur grisâtre; ce sable qui est peut-être campinien, se trouve sous $\frac{1}{2}$ mètre de limon sableux; le sol est en pente douce; le sable argileux s'étend au S. de ce point vers le château de Nieuwerkerken; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Weyer, il y a une briqueterie vers l'extrémité septentrionale d'une petite colline; la carrière d'où l'on extrait la terre à briques présente une couche de sable argileux à la partie supérieure et dans le fond de la glaise schistoïde; un peu plus haut, au S. de la carrière, on trouve le sable argileux.

Bande de Cosen. — A la rive droite du ruisseau, on retrouve la glaise; une briqueterie se trouve à quelques centaines de mètres au N. de ce point; sur la colline à l'E.-S.-E., il y a un peu d'argile sableuse; à 300 mètres au N.-E. de Weyer, dans un chemin creux, on voit de l'argile noirâtre subschistoïde, sur laquelle s'étend du sable argileux; ce sable semble constituer le sol de la contrée environnante, qui est à peine recouvert de limon; ce sable argileux s'étend au N. vers Segelsplas, où l'on trouve une

trace d'argile; puis un chemin plastique; dans un chemin creux à 200 mètres au N.-E. de Weyer, on voit une coupe de sable argileux à grains très-fins réunis par de la matière argileuse pulvérulente et renfermant quelques paillettes micacées; ce sable est un peu plastique, d'un gris un peu verdâtre clair bigarré de brun, il constitue le sol de la contrée; il repose sur une argile très-finement sableuse, subschistoïde, pailletée, d'un brun chocolat foncé, noirâtre lorsqu'elle est humide; à 150 mètres au S.-O. de Weyer, sable; au N. des points précédents, à un niveau inférieur, on trouve à 500 mètres à l'O.-S.-O. de Stevoort, du sable jaune avec cailloux et à 250 mètres au S.-O. de l'église de Stevoort, une trace de glaise verte surmontée de sable jaune avec cailloux; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Stevoort, limon sableux sur sable; de l'autre côté du ruisseau au S. de ce point, on voit un peu de sable avec cailloux; à 500 mètres au N.-O. de Cosen, on rencontre du sable argileux supérieur; un peu plus bas, à 450 mètres au N.-E. de Cosen, un puits a traversé :

A. — Du sable argileux supérieur.

B. — De l'argile schistoïde; l'eau se tenait à 5^m,20 de la surface; à 1,550 mètres au N.-E. de Cosen, sol sableux; à 1,800 mètres à l'E. de la station d'Alken, sable jaune argileux; dans un petit bois à l'O. de Terbysen, un peu de sable; entre Terbysen et la station, du limon sableux et du sable argileux; à 1000 mètres à l'O. de la station d'Alken, on a observé un point de sable argileux brun-jaunâtre, qui est principalement formé de grains moyens de quartz réunis par de la limonite pulvérulente ou argileuse, en une masse qui, lorsqu'elle est séchée, est un peu cohérente, mais friable; ce point étant peu élevé au-dessus de la plaine pourrait bien être un remaniement; à 400 mètres

au N.-O. de Cosen, on a vu un puits dont le niveau d'eau est à 5^m,20 de la surface et d'où l'on a extrait, de haut en bas :

A. — Du sable argileux à grains très-fins limoneux gris pâle, finement pailleté, rude au couper, et qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrègeant dans l'eau.

B. — Argile subschistoïde plus ou moins sableuse, mais à grains sableux très-fins, d'un gris noirâtre terne, qui ne se polit pas dans la coupure, finement pailletée.

Un peu plus haut, à 150 mètres environ de ce puits, on a rencontré en place : du sable argileux à grains quartzeux moyens, inégaux réunis par un peu de matière argileuse, en une masse peu cohérente, d'un gris pâle plus ou moins bigarré de jaune brunâtre, il renferme quelques grains de glauconie ; entre Wever et Attenrode, on trouve en montant du sable gris-jaunâtre à grains moyens, peu argileux, meuble, avec quelques grains noirs et quelques paillettes ; ce sable est immédiatement inférieur à l'argile schistoïde.

Bande de Grand-Jamine. — On a vu qu'entre Ryckel et Grand-Jamine, le système tongrien était recouvert par une couche de sable graveleux à grains moyens et gros jusqu'à 2 millimètres, très-arrondis et colorés en brun jaunâtre, qui doit se rapporter au système rupelien ; on trouve à la surface de la glaise verte, entre Grand-Looz, Hex et Bomershoven, un petit lambeau de sable sans coquilles, qui a l'aspect du sable campinien et qui est probablement rupelien ; ce lambeau n'a guère que 250 mètres de longueur du S.-E. au N.-O. ; à environ 500 mètres à l'O.-S.-O. de ce monticule, on en voit un autre, dont la partie supérieure présente du sable argileux ; ce sable repose sur la glaise verte fossilifère.

Monticule du Callen Berg. — Je rapporte au Rupélien les points suivants de ce monticule sur lequel est située une chapelle :

La glaise à Nucules exploitée pour faire des tuiles à 700 mètres à l'O. de Looz; le sable blanc à grains quartzeux moyens hyalins, anguleux avec quelques grains noirs siliceux ($1/100$), avec ou sans *Pectunculus* qui se trouve en dessous; un peu au N. de cette tuilerie est une carrière de sable inférieur à la glaise à Nucules; ce sable blanchâtre ou jaunâtre à grains quartzeux hyalins, moyens, anguleux, avec quelques grains noirs, qui est probablement supérieur à la glaise à Nucules et se trouve à la chapelle; la glaise à Nucules se trouve au N. de la chapelle sur la route de Looz à S^t-Trond et l'on trouve en dessous à l'O. une trace de sable à *Pectunculus*, puis la glaise à Cyrènes, Mélanies, etc.

Bande de Looz. — Cette bande commence à un millier de mètres au S. de Looz, et s'étend sur la pente occidentale de la colline, jusqu'à Cortessem; j'y rapporte : le sable supérieur à la glaise verte fossilifère qui se trouve à un millier de mètres au S. de Looz; les cailloux au S.-E. et près de Looz; une trace de sable argileux à 600 mètres à l'E.-S.-E. de Looz; le sable jaune-blanchâtre inférieur ressemblant à celui de S^{te}-Walburge, d'une carrière à l'E. de Looz; le sable d'une carrière située au S. et près de Looz et qui présente, de haut en bas :

Coupe au S. et près de Looz, relevée le 19 mai 1850.

A. Du sable à grains quartzeux, moyens, égaux, anguleux, légèrement colorés en gris jaunâtre; mêlé avec quelques grains de silex noirâtres ($1/30$) et quelques grains de

silex blanchâtre ($1/300$); il est meuble, d'un gris jaunâtre, sans coquilles (au moins elles y sont très-rares). 1^m,20.

B. — Sable à grains quartzeux, moyens, un peu plus gros que le précédent (très-peu) anguleux, plus ou moins colorés en jaune ou en jaune brunâtre et mêlé avec quelques grains siliceux ($1/30$); ce sable est meuble, d'une couleur jaune, il renferme des coquilles (*Pecten Hœninghausi*, *Pectunculus*, etc.); le sable à *Pectunculus*, qui se voit dans le chemin au S. et près de Looz et la glaise à Nucules dont on voit des traces remaniées avec d'autres couches dans le monticule situé vers la partie méridionale de Looz; la chapelle de Lorette, près de Looz, est sur du sable blanchâtre à grains moyens, meuble, avec quelques grains noirs seulement; ce sable est supérieur à la glaise verte (est-il bien Rupélien); à une centaine de mètres à l'E. de Looz, une carrière de sable blanc jaunâtre à grains moyens avec quelques grains noirs et quelques paillettes ressemblant au sable de S^{te}-Walburge, sous 2 mètres de limon; le sable qui se trouve à 100 mètres à l'O. de Looz; le sable jaune qu'on a trouvé sous 2 mètres de limon en creusant un puits, à 150 mètres à l'O. de Looz; le sable qui se trouve à l'E.-N.-E. de Looz; à 500 mètres au S. de Kerniel; le sable et un peu de glaise obscure au S.-O. et près de Kerniel; le sable blanc supér. au N.-E. de Kerniel et le sable argileux jaune qui se trouve un peu plus bas; le sable blanc et le sable jaune, qui se trouvent entre Kerniel et le château du baron de Woelmont; le sable argileux qui se trouve sur le versant septentrional (ce n'est pas la glaise à Nucules comme je l'avais pensé); entre le hameau de Ruykhoven et le château du baron de Woelmont, on trouve du sable à grains quartzeux, moyens, anguleux, hyalins, ou légèrement colorés en jaunâtre, il renferme

quelques grains siliceux ($\frac{1}{100}$); ce sable est parfaitement meuble blanc ou d'un jaune clair; à 200 mètres plus loin au N. on trouve du sable argileux rupelien; ce n'est pas la glaise à Nucules comme je l'avais marqué; à 300 mètres à l'O.-N.-O. du château du baron de Woelmont, sable blanchâtre rupelien; le chemin a un aspect campinien; il est probable qu'une partie du sol de la Campine est dû à du sable rupelien; plus bas, entre le château du baron de Woelmont et le château de Belle-Vue, glaise renfermant beaucoup de Nucules; cette glaise est sableuse à grains demi-fins, et calcareux, des parties plus ou moins sableuses sont entremêlées avec d'autres qui le sont moins; elle est plus ou moins fragmentaire, d'un gris un peu verdâtre mêlé de jaunâtre, rude au toucher et au couper, ne se polit pas dans la coupure, fait effervescence dans les acides, se désagrège promptement dans l'eau; des deux cotés du château de Belle-Vue, on y voit du sable blanc et une trace de glaise à la partie supérieure; au coin du bois, situé à 800 mètres au N. du château de Belle-Vue, il y a une carrière de sable et de glaise dans laquelle on observe, de bas en haut :

*Coupe au coin d'un bois à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O. de Guygoven,
relevée le 4 mai 1849.*

A. — Sable à grains quartzeux, moyens, peu arrondis, hyalins, transparents ou translucides, plus ou moins colorés en jaunâtre à leur surface, avec quelques grains moyens de silex noirâtres anguleux; ce sable est meuble, d'un gris jaunâtre, à peine pointillé de noir.

B. — Argile calcareuse, subplastique, qui, lorsqu'elle est séchée, se divise en petits fragments d'un gris verdâtre

terne, assez rude au couper, qui ne se polit pas, ou ne se polit qu'imparfaitement dans la coupure, se désagrège très-promptement dans l'eau en foisonnant beaucoup et faisant effervescence dans les acides; cette glaise renferme des Nucules; à 350 mètres à l'E.-N.-E. de ce point, on voit un point de sable jaune rupelien; à 700 mètres au S. de Cortessem, il y a une briqueterie, la terre s'extrait d'une carrière actuellement pleine d'eau et qui présentait à la partie supérieure sous une couche mince de limon, environ 1 mètre de sable argileux avec cailloux; la glaise qui se trouve en dessous et qu'on exploite, n'est pas schistoïde et se rapporte à la glaise à Nucules; elle ressemble à celle de la carrière précédente, mais je n'y ai pas trouvé de Nucules; il paraît qu'on s'est enfoncé dans cette roche, jusqu'à 80 pieds de profondeur sans en atteindre le fond; à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Wimmertingen, limon recouvrant des traces de sable jaunâtre et peut-être de glaise; près d'une chapelle à 500 mètres au S. de Wimmertingen, point ou sable jaune à grains moyens, meubles, avec quelques grains de glauconie, provenant d'une fossé; à $\frac{1}{2}$ lieue au N.-E. d'Alken, sable argileux à grains moyens, inégaux, d'un jaune brunâtre; il devient plus argileux à mesure que l'on monte, et l'on passe à un point de glaise sableuse à grains très-fins ou de sable très-argileux plastique gris, très-finement pailleté; à l'E. de cette glaise, on monte et l'on trouve du sable demi-fin, légèrement argileux, jaunâtre, pailleté, avec quelques grains noirs, supérieurs à la glaise, mais appartenant au même étage; au N.-E. de Ruykhoven, sable argileux fin d'un gris jaunâtre, pailleté, un peu cohérent; à l'O. d'Holmont, on voit de la glaise à Cérîtes, plus haut une trace de sable jaune; j'ai visité la pannerie de Cortessem, la glaise y est plastique, se divise

en fragments, d'un gris verdâtre et d'un gris noirâtre, qui se polit dans la coupure, se désagrège dans l'eau, ne fait pas effervescence dans les acides; elle ressemble à la glaise; toutefois je n'y ai pas trouvé de Nucules, elle n'est pas schistoïde; on ne la voit pas au jour, elle est recouverte de sable rupelien; à quelques centaines de mètres au S. de Cortessem, il y a une carrière où l'on exploite une argile pour faire des pannes, voici ce qu'on y observe, de haut en bas :

Terre limoneuse	1 ^m ,00.
Sable argileux avec cailloux à la partie infér. . .	1 ^m ,50.
Argile bleue	2 ^m ,00.
Sable blanc.	0 ^m ,50.

Argile brune plus plastique.

Au-dessus de l'argile bleue se trouve quelquefois des amas de sable, on dit qu'on rencontre la même argile à Rode, du côté de Diepenbeek; les ouvriers disent que, pendant le travail d'hiver (au mois de janvier), ils trouvent beaucoup de coquillages.

Bande de Bosch. — J'y rapporte au Rupelien divers points de sable jaune qui se trouvent sur la glaise verte, entre les hameaux de Bosch et de Meerdegat.

Massif de Langen Akker, entre Cortessem et Alken. — Ce massif, très-peu élevé, est composé de glaise à Nucules, on y trouve quelques rognons intérieurement géodiques; au N. de ce monticule, il y a des traces de sable jaune et au S.-E., du sable argileux jaune.

Bande de Grand-Looz. — Sur la pente occidentale de Looz, on observe le système rupelien, dans les points suivants :

A 900 mètres au N.-N.-E. de Grand-Looz et sur la chaussée de Looz à Tongres ; au N. de Grand-Looz ; à un millier de mètres à l'E.-S.-E. de Looz ; entre Looz et Grand-Looz ; à 550 mètres à l'O.-S.-O. de Grand-Looz.

Les coupes suivantes se rapportent à deux de ces points :

*Coupe de la route au N. de Grand-Looz,
relevée le 2 mai 1849.*

Glaise noire, brune, verte, fossilifère, cette glaise présente, vers sa partie supérieure :

1° Un lit de glaise schistoïde, noire, brunâtre, douce au toucher, qui se polit dans la coupure en prenant une couleur noire, brunâtre et qui, par altération, se recouvre de petites taches jaunâtres de sulfate de fer ;

2° Un banc de sable jaune, fossilifère, d'environ un pied, et paraissant se terminer par une ou plusieurs couches de marne calcareuse, d'un gris jaunâtre, clair, tendre, terreuse, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège promptement dans l'eau, fait une vive effervescence dans les acides en y laissant un nuage argileux assez considérable ; plus haut, on trouve successivement les roches du système rupélien, qui sont en montant :

A. — Sable à grains moyens, jaune clair, avec quelques grains noirs, à peine argileux.

B. — Argile sableuse, à grains fins gris-verdâtre, terne, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège rapidement dans l'eau, ne serait-ce pas la glaise à Nucules?
5^m,00.

C. — Sable argileux à grains moyens ou demi-fins, jaunâtres, légèrement pailletés, un peu cohérent lorsqu'il est

sec, mais friable et rude au toucher (probablement commencement du système rupelien).

D. — Sable jaune à grains moyens, assez gros, non argileux, imparfaitement arrondis, dont les $\frac{3}{4}$ sont faiblement colorés en jaunâtre à leur surface et un autre quart en jaune brunâtre; ce dernier a été trouvé plus loin dans un point plus élevé, en creusant un puits sous 1^m,50 de limon.

*Coupe à 800 mètres au S.-E. de Looz,
relevée le 29 mai 1850.*

On voit, en descendant :

Limon et couche de cailloux de silex.

A. — Sable rupelien argileux, à grains quartzeux moyens, inégaux, entremêlés de matière argileuse jaune d'ocre; ce sable est peu cohérent, friable, d'un jaune d'ocre, tachant.

B. — Sable très-argileux, à grains quartzeux, moyens, inégaux, entremêlés de matière argileuse abondante; il est subplastique et lorsqu'il est séché cohérent, rude au toucher, un peu friable, d'un gris jaunâtre tacheté de brun, rupelien (à Nucules?); au S.-E. de Looz, cailloux.

Bande de Tongres. — Elle paraît s'étendre de Tongres jusque entre cette ville et Henis; une carrière est ouverte dans ce massif au N.-O. et près de Tongres; c'est du sable blanc surmonté d'un peu de sable argileux jaunâtre, lequel est recouvert de quelques cailloux et de 2 mètres de limon; le plateau de Tongres et les remparts sont sableux, ce sol meuble est dû au système rupelien; au cimetière, le sable est à peine recouvert.

Bande d'Over-Repen. — J'y rapporte le sable blanc jaunâtre qui se trouve sur le plateau entre Henis et le château de Roye; le sable d'une carrière, dont voici la composition des couches, présentait, de haut en bas :

Coupe au N.-E. du château de Roye, relevée le 15 juin 1850.

G. — Sable brun passant au grès ferrugineux; celui-ci est composé de grains quartzeux, moyens, demi-fins et de quelques grains de limonite réunis par de la limonite pulvérulente; il est d'un brun jaunâtre friable.

F. — Sable jaune, à grains quartzeux, moyens, anguleux, la plupart égaux et plus ou moins colorés en jaunâtre, il est meuble; ce sable renferme quelques grains siliceux ($\frac{1}{100}$) et quelques grains quartzeux un peu plus gros et arrondis; on y voit des tubulures comme à Sainte-Walburge; épaisseur 0^m,40.

E. — Sable blanc à grains quartzeux, moyens, anguleux, hyalins mêlés avec quelques grains noirs siliceux ($\frac{1}{100}$), il est meuble et blanc; épaisseur 1^m,00.

D. — Sable graveleux et caillouteux, il est composé de sable à grains quartzeux, moyens, anguleux, plus ou moins salis à leur surface avec quelques grains noirs siliceux ($\frac{1}{100}$) et de grains quartzeux, translucides, blanchâtres, arrondis de 1 à 2 millimètres de diamètre et des cailloux de silex avellanaires et ovulaires; il est meuble, d'un gris jaunâtre clair 0^m,06.

C. — Sable blanc à grains quartzeux parfaitement hyalins, anguleux, uniformes, mêlés avec quelques grains de silex noirâtres ($\frac{1}{100}$), il est parfaitement meuble, blanc et renferme des traces de lignite; plus bas, on trouve la

glaise verte du système tongrien exploitée pour une tuilerie; le sable blanc que l'on voit à 350 mètres au N.-O. de la carrière précédente; le sable argileux de la partie septentrionale du Zavelberg; ce sable est à grains moyens, très-inégaux, réunis par une très-petite quantité de matière argileuse en une masse qui, lorsqu'elle est sèche, est peu cohérente, friable, d'un gris jaunâtre mêlé de brun grossier; le sable situé entre la chaussée de Tongres à Hasselt et Rixingen; la carrière de sable jaune de la barrière de Neer-Repen, actuellement comblée; le sable à grès ferrugineux qui recouvre la glaise à Cérîtes à un millier de mètres au S. d'Over-Repen ainsi que le sable argileux à grès ferrugineux; le sable d'un aspect campinien renfermant des plaques de grès ferrugineux que l'on voit à 380 ou 400 mètres à l'O. du point précédent; la partie supérieure d'une coupe prise au S. d'Holmont et que je reproduirai ici complètement, parce qu'elle est une des plus intéressantes qu'on connaisse par les superpositions qu'elle présente, de haut en bas :

Coupe de Holmont, relevée le 6 juin 1850.

A. — Glaise sableuse renfermant des Nucules à la partie inférieure (il n'y a que des Nucules).

B. — Sables à grains quartzeux, moyens, anguleux, hyalins et faiblement colorés avec quelques grains quartzeux arrondis de 1 à 2 millimètres ($\frac{1}{100}$) et quelques grains siliceux ($\frac{1}{30}$); ce sable est blanchâtre, meuble, il renferme une prodigieuse quantité de *Pectunculus*, des *Trigonocelia*, des *Astarte*, des *Corbula pisum* et quelques Cérîtes; ces coquilles paraissent avoir été roulées; épaisseur 1 mètre.

C. — Sable sans coquilles, à grains quartzeux, moyens, assez gros, anguleux, la plupart hyalins, quelques-uns plus ou moins colorés en brun ($1/30$); on y voit aussi des grains siliceux, noirâtres, également anguleux ($1/30$); ce sable est meuble, blanchâtre, un peu jaunâtre; il passe au sable brun et au grès ferrugineux, son épaisseur est peu considérable; le grès ferrugineux à Cérîtes d'Holmont est probablement le même.

D. — Marne blanche à Cérîtes (¹), etc.

E. — Sable glauconifère vert pailleté, meuble, comme à Grimmsingen.

F. — Sable glauconifère ($1/20$), légèrement argileux avec Huitres, les grains quartzeux sont plus ou moins colorés en brunâtre par des matières ferrugineuses; les grains de glauconie sont plus ou moins transformés en limonite; il est un peu cohérent, très-friable, d'un jaune grisâtre bigarré de brunâtre et pailleté, les lits d'Huitres n'ont que 0^m,05 d'épaisseur.

G. — Sable argileux glauconifère ($1/13$), à grains demi-fins, les grains quartzeux sont colorés en brun jaunâtre, la glauconie est d'un vert foncé un peu olivâtre; les grains sont réunis en une masse un peu plastique, qui, lorsqu'elle est sèche, est cohérente plus ou moins friable, d'un brun jaunâtre, un peu verdâtre et pailletée; au S. d'Holmont, glaise verte surmontée d'une espèce de marne très-calcaireuse, blanchâtre, terreuse, tendre, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège dans l'eau, en foisonnant beaucoup, faisant une vive effervescence dans les acides et y laissant un dépôt nuageux; cette marne ressemble à

(¹) Voir ci-après, la description de la marne blanchâtre au S. d'Holmont.

celle de Looz; si d'Holmont, on se dirige à l'O. en suivant le chemin de Herck, on rencontre, après la glaise à Nucules sans coquilles, une trace de sable blanc, puis du sable jaune et enfin la glaise à Cérîtes.

La coupe que l'on observe à 500 ou 600 mètres à l'E.-S.-E. de Zammelen dans le chemin de Jesseren à Grimmersingen, est aussi très-intéressante pour la superposition qu'elle présente de bas en haut des couches qui sont à la limite des systèmes tongrien et rupélien.

Coupe au S.-S.-E. de Zammelen, relevée le 6 mai 1849.

Z. — Sable argileux glauconifère avec traces d'Huitres.

Y. — Sable glauconifère, meuble, pailleté.

A. — Puissant dépôt de glaise à Cérîtes, surmonté d'un peu de marne.

B. — Marne d'un gris blanchâtre, terreuse, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège dans l'eau, fait une vive effervescence dans les acides en y laissant un dépôt argileux considérable.

C. — Sable jaune, un peu brunâtre à grains moyens, les grains de quartz sont uniformes, peu arrondis, égaux, translucides et colorés en jaune brunâtre plus ou moins foncé à leur surface; on y distingue quelques grains de couleur brun-foncé ou noirâtre, les uns anguleux et durs et les autres limoniteux ($\frac{1}{200}$); ce sable est meuble, mais il devient blanc à la partie supérieure sur une épaisseur de 0^m,10; il renferme des lits de :

D. — Sable semblable au précédent, mais dont les grains adhèrent légèrement entre eux, au moyen d'une très-petite quantité de matière argileuse dont la surface

des grains se trouve revêtue; ce sable, légèrement argileux, contient une grande quantité de *Pectunculus* disposés en tous sens (semblables à ceux de Berg); on y trouve aussi la *Venericardia* et la *Cyprina dentellaria*; les couches C et D réunies, ont au plus 2 mètres d'épaisseur.

E. — Argile sableuse ou sable très-argileux, à grains fins, légèrement calcareux, plastique, se divisant en petits fragments, en se desséchant, d'un gris jaunâtre sale, terne, ne se polissant pas dans la coupure, mais s'égrenant un peu, rude au toucher, se désagrégeant rapidement dans l'eau, faisant effervescence dans les acides et y laissant un dépôt sableux fin et argileux, jaunâtre considérable; cette argile contient des Nucules.

Bande de Rixingen. — A 450 mètres au N.-E. de Rixingen, on rencontre, dans le chemin de Neer-Repen, du sable argileux recouvert de cailloux appartenant au système rupe-lien et à 600 mètres au N.-E. de ce point, vers la base d'un plateau de sable, on rencontre de la glaise schistoïde.

Bande de Vryheeren. — Près de la chapelle située à un millier de mètres au N. un peu E. de Rixingen, on voit un petit plateau allongé du S.-O. au N.-E., de 400 mètres environ de longueur, qui présente à la partie supérieure, au S. de la chapelle :

A. — Du sable fin, jaunâtre, bolderien et en dessous :

B. — De la glaise schistoïde.

A Vryheeren, 800 ou 900 mètres au S. de Hern-S'-Hubert on voit du sable à *Pectunculus* reposant sur du sable jaunâtre à Cérites, *Corbula pisum*, etc.

La coupe du monticule de Hern-S'-Hubert est intéressante par la superposition des systèmes bolderien et rupe-lien.

Coupe de Hern-S'-Hubert, relevée le 6 mai 1849.

A 800 mètres au S.-O. de Hern-S'-Hubert, argile sableuse avec traces de fossiles, c'est probablement la glaise à Nucules; à 700 mètres au S.-O. de Hern-S'-Hubert, sable jaune à grains moyens, assez gros, colorés en jaune brunâtre plus ou moins foncé à leur surface (on y voit quelques grains limoniteux); il renferme du grès ferrugineux brunâtre, un peu friable; glaise schistoïde d'un gris brunâtre terne qui se polit imparfaitement dans la coupure et s'exfolie lentement dans l'eau; vers le point culminant, à 500 mètres au S.-O. de Hern-S'-Hubert, au point tout à fait culminant, c'est-à-dire à 400 mètres au S.-O. de Hern-S'-Hubert, on voit des traces de sable glauconifère ($\frac{1}{20}$), argilo-ferrugineux, dans lequel le quartz est en grains fins et moyens, colorés en jaune brunâtre à la surface, la glauconie en petits rognons d'un vert foncé et les divers grains réunis par de la matière ferrugineuse et argileuse pulvérulente, en une masse qui, lorsqu'elle est séchée, est peu consistante, friable, d'un brun verdâtre, c'est le sable castilien (lire : holderien).

Coupe à 600 mètres au S.-O. de Hern-S'-Hubert, relevée le 6 juin 1850.

On trouve à 600 mètres au S.-O. de Hern-S'-Hubert, sous la glaise schistoïde rupelienne :

A. — Du sable à grains quartzeux, moyens, assez gros, anguleux, colorés en jaunâtre avec quelques grains noirs siliceux ($\frac{1}{100}$); ce sable est meuble, d'un jaune assez foncé, rupelien supérieur.

B. — Du sable à grains quartzeux moyens, assez gros, anguleux, plus ou moins colorés en jaunâtre avec quelques grains noirs siliceux ($1/40$); ce sable, d'un jaune un peu plus foncé que le précédent, passe au grès ferrugineux; la glaise à Nucules et le sable à *Pectunculus* s'étend au N.-O. vers le Keukelberg; à la chapelle du Keukelberg on voit du sable jaune rupelien et plus bas, à une centaine de mètres au S.-O. de la chapelle, une couche de glaise à Nucules d'environ 5 mètres d'épaisseur; pas une trace de sable à *Pectunculus*, la glaise verte fossilifère se trouve plus bas.

Massif de Waddeberg. — Ce massif, situé entre Diepenbeek et Cortessem, est principalement composé de système rupelien, dont on distingue les deux étages; vers la base, on trouve, à la partie méridionale du massif, un peu de glaise verte tongrienne; j'y rapporte le sable peu argileux, à grains moyens, inégaux, d'un brun jaunâtre sale, au N. de Cruyt; le sable gris blanchâtre, très-mouvant, à grains moyens, à peine argileux, au N. de Cruyt; le sable argileux supérieur, peut-être remanié ou campinien; le sable au S. et près de Cruyt, sable argileux, à grains moyens et demi-fins, d'un jaune brunâtre clair, les grains sont réunis par une petite quantité d'argile, et l'argile schistoïde qui se trouve un peu à l'E. de ce point; le sable qui se trouve à l'E. de la ferme de Kommels; le sable argileux qui se trouve au S. de cette ferme; la glaise à Nucules qui se trouve près de la ferme de Grooten-Herken; le sable argileux entre Waddeberg et Kruisstraat; le sable argileux à grains moyens, jaune-brunâtre clair avec quelques grains noirs au S. de Kruisstraat; il est au-dessus de l'argile schistoïde; et l'argile schistoïde qui le surmonte à Kruisstraat; le sable plus

argileux et plus fin que le suivant, peut-être supérieur à l'O. de Kruisstraat; le sable argileux à grains moyens, jaune brunâtre, qui se trouve un peu plus bas à l'O.; le sable argileux qui se trouve au S.-O. à Wissemberg et l'argile schistoïde qui le surmonte un peu au S.-E.

On voit que dans ce massif, l'argile schistoïde se montre en trois points, savoir :

Au S.-E. de Cruyt; à Kruisstraat et au S.-E. de Wissemberg, glaise schistoïde, d'un gris brunâtre tacheté de brun, qui se polit dans la coupure et que la glaise à Nucules se montre seulement en un point près de Grooten-Herken; au N. de Cruyt, sable argileux, à grains moyens, gris-jaunâtre, sale, un peu plastique, cohérent lorsqu'il est séché, moins friable et rude au toucher; c'est peut-être un remaniement campinien; à $\frac{1}{2}$ lieue à l'O. de Cruyt, sable argileux, à grains inégaux, moyens et fins, réunis par de l'argile grise en une masse faiblement consistante, friable lorsqu'elle est séchée; entre Kruisstraat et Wissemberg, on retrouve du sable argileux, à grains quartzeux, inégaux, fins et moyens, réunis par un peu de matière argileuse et dans lequel on voit quelques grains de glauconie; il est peu cohérent lorsqu'il est sec; ce sable est inférieur à la glaise schistoïde ou d'éboulement.

Massif de Muggenbosch. — Ce massif s'étend à l'O. du précédent jusqu'à Steenberg, près du chemin de fer de Hasselt; il est principalement formé par la partie supérieure du système, c'est-à-dire par la glaise schistoïde, et se montre sur la pente méridionale de la colline; j'y rapporte les points suivants : la glaise schistoïde, jaunâtre, très-altérée, qui s'observe à 450 mètres au N. du château de Mombeek, et le sable argileux, lavé, qui la recouvre; le

sable argileux, probablement supérieur, qui constitue le plateau du château de Hennegauw; le sable argileux, supérieur à la glaise qui se trouve, sous un mètre de limon, entre Saspat et Steenberg; la glaise schistoïde que l'on rencontre à Steenberg lorsqu'on descend au S.-S.-O.; et le sable argileux inférieur qui se trouve vers le pied de la colline; lorsque de Steenberg on descend vers l'O., on rencontre : le sable argileux supérieur à la glaise schistoïde; la glaise schistoïde; du sable supérieur; encore la glaise schistoïde; puis du sable jusqu'au ruisseau. La glaise schistoïde de cette coupe s'étend sur la pente N.-O. de la colline; on en trouve des traces entre les hameaux de Steenberg et de Trekschueren, près de Kattendans-Kapel.

Massif de Herck-S'-Lambert. — Il s'étend de l'E.-S.-E. à l'O.-N.-O.; au N. de Herck-S'-Lambert; il consiste presque exclusivement en roche appartenant à la partie supérieure du système rupelien qui se montre principalement sur la pente S.-S.-O. de la colline et que la tranchée du chemin de fer et la grande route de S'-Trond à Hasselt ont mis à découvert. J'y rapporte d'abord : la glaise non schistoïde, probablement à Nucules, qui se trouve à environ 200 mètres à l'E. du chemin de fer, vers le pied de la colline, dans le chemin de Steenberg, et le sable blanchâtre et jaunâtre qui la recouvre; la glaise schistoïde qui se trouve près du chemin de fer; le sable argileux qui se trouve au S.-S.-O. de la tranchée du chemin de fer de Herck-S'-Lambert, et la glaise schistoïde qui la recouvre dans cette tranchée et dont je vais donner une coupe détaillée.

Il faut remarquer que les roches de cette coupe sont supérieures au sable à Cérîtes que l'on a trouvé au S. de la rivière.

*Coupe de la tranchée du chemin de fer de Herck-S'-Lambert,
relevée le 10 avril 1849.*

Au delà du ruisseau, près du moulin, on rencontre des couches de sable plus argileuses, probablement supérieures aux précédentes; elles sont, de bas en haut :

A. — Sable argileux, à grains très-fins, légèrement et finement pailleté, d'un gris jaunâtre tacheté de brun, cohérent, rude au toucher 1^m,00.

B. — Sable très-argileux, à grains très-fins, finement pailleté, gris terne, très-cohérent, à sec rude au toucher, se désagrégant immédiatement dans l'eau; ces roches sont couvertes de limon sableux; plus loin, dans la tranchée, on observe :

A. — De la glaise très-schistoïde, noirâtre ou noir-brunâtre, terne, se polissant dans la coupure, renfermant de grandes lentilles aplaties et des rognons de calcaire, très-argileux, subcompacte, à cassure droite ou largement conchoïde, inégale, d'un gris sombre, terne, d'or, se polissant dans la coupure, renfermant des fossiles et des veines de calcaire cristallin; il fait effervescence dans les acides en y laissant un dépôt brun considérable; les parties extérieures des rognons sont souvent d'un gris pâle, un peu brunâtre et d'un aspect terreux.

B. — Sur l'argile schistoïde, on trouve un sable argileux, très-finement pailleté, gris, tacheté de brun, cohérent, mais friable, analogue à *A.*, mais un peu moins argileux; épaisseur 1^m,00.

C. — Lit d'argile grise, terne, qui se polit dans la coupure, se désagrège aisément dans l'eau. 0^m,20.

D. — Sable à grains demi-fins, légèrement argileux,

d'un gris jaunâtre, tacheté de brun, faiblement cohérent, renfermant à peine un grain de glauconie, passant, vers la partie supérieure, à un sable meuble ou à peine argileux.

E. — Ces dernières couches n'ont pas de continuité; vers la fin de la tranchée, l'argile disparaît sous le sable argileux; entre ce point et Hasselt, on voit s'étendre le sable argileux campinien; il y a près de Herck-S^t-Lambert, plusieurs tuileries fondées sur l'argile schistoïde; dans cette coupe, l'argile schistoïde reposerait sur des sables argileux et il n'y aurait pas de glaise verte; en suivant la route de Herck-S^t-Lambert à Hasselt, on rencontre près du village, des briqueteries, l'argile schistoïde y est recouverte par du limon sableux; on voit encore l'argile schistoïde, le long de la chaussée, à 500 mètres au N.-N.-E. de Herck-S^t-Lambert; la glaise schistoïde s'étend ensuite vers l'O.-N.-O. et se montre à 500 mètres de Herck-S^t-Lambert, et au hameau de Hoogenberg, à un millier de mètres à l'O.-N.-O. de Herck-S^t-Lambert, où le chemin est plastique; au S. de ce point, il y a un point de sable.

Bande du Château de Runxt. — Cette bande se montre au S. du château, sur la pente méridionale de la colline; elle consiste en glaise schistoïde que l'on exploite pour faire des tuiles à environ 200 mètres au S. du château: au S. de cette tuilerie, le chemin est plastique jusqu'au ruisseau.

Bande de Stevoort. — Au N. et près du château de Stevoort, on rencontre, comme on l'a vu, des traces de sable et de glaise tongrienne; un peu plus haut on voit du sable jaune et plus haut encore un sol plastique qui recouvre probablement de la glaise schistoïde.

Ce sol plastico-sableux s'étend de là vers le N.-E. à la rive droite du ruisseau de Sterrebeek.

Bande de Schuelen. — Enfin les tuileries situées à Reu, à 1,600 mètres à l'E.-N.-E. de Schuelen, sont alimentées avec de la glaise qui s'exploite dans la localité.

Bande de Hoesselt. — Cette bande qui s'étend sur le système tongrien de la bande de Hoesselt s'étend de Vryheeren à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Rixingen, jusqu'à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Hoesselt; elle est cependant interrompue; un premier point de glaise schistoïde bien caractérisée se voit sous le sable argileux jaune, pailleté, au N.-E. du hameau de Vryheeren, à 900 mètres environ au S.-E. de Hern-S'-Hubert; la glaise schistoïde s'étend de ce point vers le N. et elle repose sur le sable argileux jaune à 800 mètres au N.-E. de Hern-S'-Hubert.

Un point de sable jaune se voit au N.-E. d'Aerdelingen; le sable forme la partie supérieure de la colline entre Schalkhoven et Werm et se montre dans une carrière au sommet de la colline entre Schalkhoven et Hoesselt (sable blanc); à Croix à l'O.-S.-O. de Hoesselt; à 800 mètres au S.-E. de Hern-S'-Hubert, on voit, dans le chemin de Vryheeren, de la glaise schistoïde brun chocolat, terne, se polissant imparfaitement dans la coupure, se désagrégeant lentement dans l'eau; elle se trouve sous le sable jaune pailleté; à Hombrouk, argile sableuse et calcareuse à grains quartzeux, demi-fins, hétérogène, terreuse, fragmentaire, à cassure inégale d'un gris un peu verdâtre, mêlé de gris jaunâtre, avec petits points blancs calcareux, qui paraissent être des débris de coquilles, rude au toucher et au couper, ne se polit pas, se désagrège dans l'eau

très-rapidement, fait effervescence dans les acides avec dépôt abondant; elle renferme de belles Nucules; au S. de Groenstraat, entre Hoesselt et Beverst, on voit du sable blanc jaunâtre recouvert de cailloux; ce sable passe vers le bas, en descendant à l'O.-N.-O., à l'argile schistoïde; au N. de Hoesselt, glaise à Nucules? et traces de sable blanc et de marne blanche.

Massif de Berg. — Au-dessus du massif tongrien de Berg, on observe deux îles de sable rupelien, la première à $\frac{1}{4}$ de lieue, à l'E.-N.-E. de Tongres, qui consiste en sable blanchâtre, sans coquilles, a environ 300 mètres de longueur du S.-O. au N.-E.; la seconde qui commence sous l'église de Berg, et s'étend jusqu'à 600 mètres à l'E. du clocher de ce village, est formée de sable jaune plus ou moins recouvert de cailloux; enfin à 800 mètres à l'E. de Berg, on voit, au-dessus du sable blanc à Cérites, un monticule qui paraît construit par la main des hommes; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-E. de Genoels-Elderen, on trouve, au-dessus de la glaise à Cérites, un monticule de sable blanchâtre renfermant des cailloux; ce monticule, surmonté d'un monument, paraît avoir été construit par la main des hommes; des traces de sable jaune rupelien s'observent sur la glaise tongrienne au N. de Grand-Spauwen.

Bande de Kleyn-Spauwen. — On observe divers points et coupes des parties inférieures du système rupelien, au-dessus de la glaise fossilifère de la bande de Kleyn-Spauwen; entre Kleyn-Spauwen et Berg, on voit du sable argileux rupelien; plus bas à l'O.-S.-O., de la glaise à Nucules, et enfin plus bas encore la glaise verte fossilifère; mais une des coupes les plus intéressantes et en même temps des

plus célèbres par les fossiles qu'on y trouve et qui sont décrits comme fossiles de Kleyn-Spauwen, est celle que l'on rencontre au hameau de Berg, en descendant vers le S.

*Coupe de Berg, près de Kleyn-Spauwen,
relevée le 7 juin 1850.*

A Berg, on voit une trace de sable jaune brunâtre argileux, rupelien, glauconifère (¹/₁₅), pailleté, peu cohérent, friable; en descendant au S. de Berg, on trouve :

A. — De la marne sableuse, terreuse, cohérente, fragmentaire, rude au toucher et au couper, qui ne se polit pas dans la coupure, d'un gris un peu jaunâtre et verdâtre terne, se désagrégant dans l'eau rapidement, faisant une vive effervescence dans les acides, en y laissant un dépôt argileux jaunâtre très-considérable; cette marne renferme des Nucules; épaisseur , . 2^m,00.

B. — Sable à *Pectunculus* blanchâtre et blanc jaunâtre, à grains moyens, hyalins purs; la partie supérieure de ce sable, ne renferme pas de Cyrènes, mais des *Pecten Hoeninghausi*, des *Trigonocælia*, des *Pectunculus*, deux sortes d'*Astartes*; la partie inférieure renferme beaucoup de Cyrènes, et de Cérîtes, peut-être roulées, des Paludines, *Trigonocælia*; c'est peut-être une couche intercalée dans les glaises à Cyrènes; la glaise à Nucules et le sable à *Pectunculus* offrent une largeur de 65 pas; à vingt-deux pas plus bas, on trouve une source, à quatre-vingt-quatre encore plus bas, une maison; à 133 encore plus bas, un sentier; à 150 mètres au N.-N.-O. de Berg, on voit un point de glaise à Nucules; le sable rupelien se montre encore à l'O. et près de Berg, et la glaise à Nucules à 150 mètres au N.-O. et près de ce hameau.

Bande de Bosselaere. — Cette bande, située entre Kleyn-Spauwen et le château de Biesen, se compose de glaise à Nucules, que l'on peut observer au S.-E. de Bosselaere, ainsi qu'au S. près d'Apostel-Huys; on y voit aussi un peu de sable argileux.

Bande de Bilsen. — Cette bande commence à se montrer entre Lethen et Bilsen et au N. sur la pente occidentale de la colline jusqu'à Bilsen; à quelques centaines de mètres au S. de Bilsen, on exploite du sable très-meuble, jaune clair, à grains moyens hyalins, seulement colorés à la surface et au-dessus, des traces d'argile sableuse, gris-brunâtre pailletée; à 300 mètres au S. de Bilsen, on voit, la glaise à Nucules et à Cyrènes réunies, et le tout recouvert de sable jaune rupélien; et au S. et près de Bilsen, du sable jaune, à grains moyens, peu arrondis, parmi lesquels on distingue quelques-uns plus gros et parfaitement arrondis; ce sable paraît être en place et, par conséquent, inférieur à la glaise schistoïde de la carrière qui se trouve un peu à l'E. de ce point, près du chemin de Walt-Wilder et dont voici une coupe, de bas en haut :

*Coupe d'une carrière d'argile schistoïde à Bilsen,
relevée le 1^{er} avril 1849.*

D. — Argile schistoïde ferrugineuse, gris-brunâtre, terne, mais qui se polit dans la coupure.

C. — Argile schistoïde, gris brunâtre, terne, qui se polit dans la coupure, légèrement pailletée, qui se désagrège lentement dans l'eau; épaisseur 1^m,00.

B. — Argile finement sableuse, grossièrement stratoïde,

grise et jaune, terne, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégant rapidement dans l'eau; épaisseur 0^m60.

A. — Sable argileux, à grains extrêmement fins, d'un gris jaunâtre, un peu rude au toucher; épaisseur . 0^m75.

O. — Couche de limon de 6 mètres de puissance, renfermant, à sa partie inférieure, une petite couche de cailloux.

Entre cette carrière et Bilsen, on voit du sable blanc jaunâtre, à peu près pur, qui paraît être en place et qui, par conséquent, est inférieur à la glaise schistoïde; enfin, au S.-O. et près de Bilsen, il y a une carrière de glaise que l'on emploie pour fabriquer des pannes; cette carrière présente, de haut en bas :

15 pieds d'argile; sable rouge; sable blanc à 5 ou 6 pieds sous l'argile.

Bande de Walt-Wilder. — Elle s'étend sur les pentes occidentales de la colline à l'E. de Walt-Wilder et se compose de l'étage supérieur du système rupélien et du système holderien. J'y rapporte la partie inférieure de la coupe suivante :

Coupe entre Walt-Wilder et Bilsen, relevée le 1^{er} avril 1849.

E. — On trouve d'abord, à une pannerie, de l'argile schistoïde d'un noir brunâtre, qui se polit imparfaitement dans la coupure, se désagrège lentement dans l'eau et se couvre d'efflorescences de sulfate ferreux.

D. — Sable blanchâtre et sable gris, à grains demi-fins, légèrement argileux et renfermant quelques grains de glauconie ($\frac{1}{100}$).

C. — Sable blanc, pur et sable jaunâtre, meuble, renfermant quelques paillettes.

B. — Sable argileux, glauconifère ($1/10$), à grains moyens, réunis avec quelques paillettes de mica par une faible proportion de matière argileuse; ce sable, lorsqu'il est sec, est un peu cohérent et d'une couleur verdâtre.

A. — Sable à gros grains de quartz, hyalins, colorés en jaune, un peu verdâtre à la surface.

Les couches *E D C* sont rupeliennes, et les couches *B* et *A* holderiennes.

Bande d'Eygen-Bilsen. — Cette bande, peu étendue, se montre sur la pente occidentale de la colline, au S.-O. d'Eygen-Bilsen; on voit d'abord, à 600 mètres au S.-S.-O. d'Eygen-Bilsen, un point de sable argileux, et à 400 mètres au S.-O. du même village, dans un trou qu'on avait creusé, les couches suivantes, de bas en haut :

A. — Sable argileux, demi-fin, d'un gris verdâtre clair, pailleté, cohérent lorsqu'il est séché, mais friable.

B. — Sable gris, demi-fin, non argileux, avec quelques grains moyens de glauconie ($1/100$), meuble.

C. — Sable argileux, excessivement fin, pulvérulent, cohérent, mais friable, d'un gris jaunâtre bigarré de brun et ressemblant à certains limons.

Bande de Rosmeer. — A 400 ou 500 mètres environ à l'O. de Rosmeer, on voit, dans le chemin de Berg, du sable jaune rupélien et dans la partie septentrionale du village, un monticule sableux qui présente la coupe suivante :

Coupe de Rosmeer, relevée le 1^{er} avril 1849.

A. — Sable blanc à grains de quartz hyalins, moyens, faiblement arrondis, quelques paillettes de mica et une très-faible quantité d'argile, à peine cohérente, d'un blanc-jaunâtre avec quelques taches jaunes brunâtres.

B. — Sable très-argileux à grains très-fins se laissant pétrir et lorsqu'il est séché assez cohérent, rude au toucher et friable, d'un gris jaunâtre tacheté de brun; épaisseur 1 mètre.

C. — Sable argileux fin, pailleté, jaune-brunâtre, peu cohérent, friable.

D. — Cailloux.

Le tout est couvert de limon hesbayen.

Gravier d'Hottomont. — On voit déjà dans le bassin de la Mehaigne, entre Noville et Hottomont, à l'O. de la chaussée de Namur à Jodoigne, du gravier à grains fins hyalins, renfermant des grains verts; près du chemin qui conduit de la chaussée au hameau d'Hottomont, on trouve, contre la chaussée, une carrière ouverte dans cette roche; le gravier offre une stratification horizontale assez bien marquée; il renferme des espèces de rognons passés à l'état de poudingue; ce gravier est exploité tant pour réparer la route que pour les constructions; à l'E. de la chaussée, il y a, à Hottomont, une autre carrière de gravier composée de cailloux de quartz de $\frac{1}{2}$ millimètre à 3 mètres et colorés en jaune brunâtre à leur surface; on y distingue quelques grains de silex et vers la partie supérieure, quelques couches, dont les grains sont avellanaires; ce gravier a au moins 7 mètres d'épaisseur et repose sur des sables appartenant au système landenien; de là le gravier s'étend vers la base du plateau à l'E. et au N. du hameau d'Hottomont; on retrouve le gravier à un millier de mètres au S.-S.-E. de Geest-Gérompont, dans le chemin d'Hottomont à Bomelette; une carrière ouverte vers la partie inférieure du gravier ferrugineux laisse apercevoir, en dessous de cette roche, du sable jaune.

Bande de Nieuwerkerken. — On observe peut-être un point de glaise schistoïde à 800 mètres au N. de Cortenbosch; à 800 mètres au N.-E. du château de Nieuwerkerken, j'ai vu un point de glaise, sous 1 mètre de sable argileux; à la tuilerie située à 650 mètres au N. du château, la glaise schistoïde est recouverte de sable argileux ainsi qu'à l'intersection des chemins au S.-O. de cette tuilerie; au S.-O. de l'intersection, la glaise alterne, vers la partie inférieure, avec des lits de sable argileux; à quelques centaines de mètres au S. du hameau de Bergen-Eynde, on trouve seulement des traces de glaise schistoïde; à quelques centaines de mètres au N.-O. de Bergen-Eynde, on retrouve la glaise schistoïde avec rognons de calcaire argileux compacte (*Ludus*); à 600 mètres à l'E. de Weyer, on voit un petit banc de glaise dont on fabrique des tuiles à Weyer (glaise à *Nucules*??); à Tichelry, entre Weyer et Binderveld, vers la partie culminante de la colline, on voit une trace de glaise, peut-être la même que la précédente; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Weyer, il y a une briqueterie vers l'extrémité septentrionale d'une petite colline; la carrière d'où l'on a extrait la terre à briques présente :

A. — Une couche de sable argileux supérieur.

B. — La glaise schistoïde exploitée.

A la rive droite du ruisseau on retrouve la glaise; une briqueterie se trouve à quelques centaines de mètres au N. de ce point; à 500 mètres au N.-E. de Weyer, dans un chemin creux, on voit de l'argile noirâtre subschistoïde sur laquelle s'étend du sable argileux; à 450 mètres au N.-E. de Cosen, un puits a traversé :

A. — Sable argileux supérieur.

B. — Argile schistoïde; l'eau se tenait à 5^m,20 de la surface.

Bande de Vryheeren. — Au S. de la chapelle; coupe de Hern-S'-Hubert.

Massif de Waddeberg. — Au S.-E. de Cruyt; à Kruisstraat; au S.-E. de Wisseberg.

Massifs de Muggenbosch, de Steenberg, de Herck-S'-Lambert, de Runxt, de Stevoort et de Schuelen.

SYSTÈME BOLDERIEN.

Classement stratigraphique des roches.

Sable à gros grains.

Sable pailleté { blanchâtre.
jaunâtre.

Sable glauconifère et sable argileux glauconifère.

Description des roches.

Sable glauconifère. — Sable glauconifère ($1/15$ - $1/10$) à grains demi-fins ou moyens, les grains quartzeux sont anguleux, d'un jaune foncé, un peu brunâtre; les grains de glauconie sont d'un vert olivâtre; le sable est meuble, gris pointillé de vert et pailleté, ou d'un vert pistache, d'un jaune foncé pailleté et passe au jaune brunâtre par altération et au sable argileux glauconifère suivant.

Localités : Coupe de la chapelle de Vryheeren, *1B*; coupe entre Bilsen et Walt-Wilder, *14D*; coupe de Berg près Kleyn-Spauwen, n° 17; à 400 mètres au N. d'Eygen-Bilsen; le sommet du dernier monticule au N.-N.-O. d'Eygen-Bilsen.

Sable argileux glauconifère. — Sable glauconifère ($1/10$) argilo-ferrugineux dans lequel le quartz est en grains fins et moyens colorés en jaune brunâtre à la surface; la glauconie en petits rongons d'un vert foncé et les divers grains

réunis par de la matière ferrugineuse et argileuse pulvé-
rulente en une masse qui, lorsqu'elle est séchée, est peu
consistante, friable, d'un brun verdâtre, ou d'un brun
jaunâtre.

Localités : Point culminant de Hern-S'-Hubert à 500 m.
au S.-E. de Berg, près de Kleyn-Spauwen; à $\frac{1}{4}$ de lieue
au N.-N.-O. de Eygen-Bilsen.

Sable jaune pailleté. — Sable glauconifère ($\frac{1}{20}$ - $\frac{1}{40}$) à
grains fins, d'un jaune brunâtre clair ou foncé, à larges
paillettes, meuble.

Localités : Chapelle située à un millier de mètres au N.
de Rixingen; à 500 ou 600 mètres au N. de Rixingen, le
long de la route.

Sable blanchâtre subpailleté. — Sable blanc-jaunâtre,
ou blanc-grisâtre parfois zoné de gris brunâtre, meuble, à
grains moyens, avec quelques grains noirâtres ($\frac{1}{100}$) dont
une partie est glauconieuse et renferme quelques grandes
paillettes de mica.

Localités : A 500 mètres au N.-O. de Eygen-Bilsen; à
600 mètres au N.-N.-O. de Eygen-Bilsen; il passe au sable
jaunâtre entre Eygen-Bilsen et Gellick.

Sable à gros grains. — Sable à gros grains, les plus
gros arrondis, les moins gros anguleux, la moitié environ
est hyaline ou blanchâtre et translucide et l'autre moitié
colorée en jaune un peu brunâtre; ce sable est meuble, d'un
jaune assez clair ou blanchâtre.

Localités : Au S. de Walt-Wilder; entre Berg et Walt-
Wilder, jaune-brunâtre, renfermant quelques paillettes.

Détails locaux.

A 450 mètres au N.-N.-E. de Rixingen, on voit un petit plateau de sable pailleté vers la base et d'une couleur jaunâtre à la partie supérieure, probablement bolderien; ce plateau a environ 600 mètres de longueur de l'O. à l'E. sur 300 mètres de largeur; il paraît reposer sur la glaise probablement schistoïde; un second plateau de sable fin, jaunâtre, probablement bolderien, se montre à la chapelle située à un millier de mètres au N., un peu E. de Rixingen; ce plateau, qui a tout au plus 500 mètres de longueur du S.-O. au N.-E., repose sur la glaise schistoïde; à la chapelle située à un millier de mètres au N. de Rixingen, on voit, vers le point culminant de la route, les sables glauconifères ($1/20$), à grains fins, d'un jaune brunâtre clair, à larges paillettes et meubles (Casterlien)?; à 500 ou 600 mètres au N. de Rixingen, la route traverse du sable glauconifère ($1/40$), demi-fin, d'un brun jaunâtre clair, pailleté (Casterlien?).

Coupe de la chapelle de Vryheeren, relevée le 6 juin 1850.

Au S. de la chapelle de Vryheeren, on trouve, près de la route de Tongres à Bilsen :

B. — Du sable glauconifère ($1/15$), bolderien inférieur, à grains demi-fins; les grains quartzéux sont anguleux, d'un jaune foncé un peu brunâtre; les grains de glauconie sont d'un vert olivâtre, le sable est meuble, d'un jaune foncé, pailleté.

A. — Glaise schistoïde.

Le monticule situé entre la chapelle et Rixingen est aussi un sable jaune bolderien.

Massif de Hern-S'-Hubert. — Au point tout à fait culminant de la colline de Hern-S'-Hubert, c'est-à-dire à 400 mètres au S.-O. du clocher de ce village, on voit des traces de sable glauconifère ($1/20$), argilo-ferrugineux, dans lequel le quartz est en grains fins et moyens, colorés en jaune brunâtre à la surface, la glauconie en petits rognons d'un vert foncé et les grains réunis par de la matière ferrugineuse et argileuse, pulvérulente, en une masse qui, lorsqu'elle est séchée, est un peu consistante, friable, d'un brun verdâtre.

Massif de Cruyt. — Il faut peut-être rapporter au bolderien, le sable blanchâtre, très-mouvant, qui se trouve près de la chapelle de Cruyt.

Quant aux sables argileux qui recouvrent la glaise schistoïde à Cruyt et à Kruisstraat, il faut plutôt les considérer encore comme rupeliens.

Bande de Hoesselt. — Il faut peut-être rapporter au bolderien, le sable jaunâtre recouvert de cailloux, qui s'observe entre Hombrouk et Groenstraat et qui, vers le bas, passe à la glaise schistoïde.

Massif de Walt-Wilder. — Il faut rapporter au système bolderien (étage inférieur), la partie supérieure d'une coupe que j'ai décrite avec le système rupelien.

La partie inférieure du système y est représentée par du sable argileux, glauconifère, pailleté, à grains moyens, d'une couleur verdâtre et la partie supérieure, par du sable

à gros grains de quartz hyalin, colorés en jaune, un peu verdâtre à la surface; à ce dernier se rapporte le sable d'une carrière; au S. de Walt-Wilder, on voit une carrière de sable à gros grains, les plus gros arrondis, les moins gros anguleux, la moitié environ est hyaline ou blanchâtre et translucide, l'autre moitié colorée en jaune un peu brunâtre; ce sable est meuble, d'un jaune assez clair ou blanchâtre; il est recouvert par une couche de 0^m,40 de cailloux de silex entremêlés de limon sableux, et celle-ci est, à son tour, recouverte par 1^m,50 de limon; au S. de cette carrière, on en trouve une seconde du même sable.

Massif d'Eygen-Bilsen. — Ce massif constitue, au N.-N.-O. d'Eygen-Bilsen, deux petits monticules; on peut observer les points suivants :

A 500 ou 400 mètres au N.-O. de Eygen-Bilsen, du sable blanc jaunâtre, meuble, à grains moyens, avec quelques grains noirâtres ($\frac{1}{100}$) et quelques grandes paillettes de mica et du sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, meuble, gris pointillé de vert et pailleté; à 600 mètres au N.-N.-O. d'Eygen-Bilsen, on trouve une carrière de sable blanchâtre ou blanc grisâtre, pailleté, avec quelques grains noirâtres ($\frac{1}{100}$), dont une partie est glauconieuse; ce sable présente des zones cohérentes d'un gris brunâtre; le sommet du dernier monticule situé à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-O. d'Eygen-Bilsen, est en sable casterlien glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, d'un vert pistache, un peu cohérent et qui paraît avoir été lavé; à l'E. de ce monticule, on voit le sable de Campine, reposant sur du sable jaune-brunâtre, à grains moyens, très-inégaux; en revenant vers Grand-Spauwen, on trouve, au S.-O. du monticule, du sable vert pistache pâle, à grains moyens, avec quelques grains glau-

conieux, qui paraît être du sable casterlien (lire : bolderien) lavé; à 500 mètres au S.-E. de Berg, on voit un point de sable glauconifère ($1/50$), légèrement argileux, les grains de quartz y sont inégaux, colorés en jaunâtre à leur surface, la glauconie y est en rognons assez gros, le sable est d'un brun jaunâtre, distinctement pointillé de vert et un peu cohérent; enfin, je rapporte au système bolderien, la coupe suivante :

Coupe entre Eygen-Bilsen et Gellick, relevée le 5 mai 1849.

A une intersection du chemin entre Eygen-Bilsen et Gellick, on voit, de bas en haut :

A. — Sable à grains moyens, inégaux, plus ou moins colorés en jaune brunâtre à la surface; ce sable est meuble, d'un jaune brunâtre.

B. — Sable à grains moyens, ou demi-fins, d'un jaune grisâtre, meuble, pailleté, quelques grains noirs ($1/100$).

C. — Sable à grains moyens, légèrement argileux, d'un gris jaunâtre clair pailleté.

MASSIF DE LA RIVE GAUCHE DE LA MEUSE.

SYSTÈME LANDENIEN.

Des carrières de grès grisâtre landenien ont été ouvertes pour faire des pavés à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E.-N.-E. d'Asche-en-Refail; on y a trouvé quelques coquilles fossiles et des traces de végétaux fossiles; en dessous de ces carrières, vers le ruisseau d'Asche, se trouve de la glaise landenienne. Le fond de la vallée, qui offre un sol plastique couvert de prairies, paraît être formé par cette glaise. A l'intersection du chemin de Noville et du Monceau, il y a, à l'E. d'Asche, une bruyère d'où l'on a extrait du grès de Tirlemont; on voit, dans le trou, des glaises qui paraissent devoir se rapporter au même système.

Grès blanc. — La dolomie se montre au S. de Vezin; on trouve vers ce point beaucoup de cailloux blancs et de gros blocs de grès blanc.

SYSTÈME BRUXELLIEN.

Il paraît qu'on a exploité du sable dans le chemin de Mesnil à Molinee, mais qu'il se trouvait à une grande profondeur; entre St-Germain et Molinee, on trouve, sous 3 mètres de limon, du sable semblable à celui d'Hot-

tomont, c'est-à-dire, composé de gros grains quartzeux ; entre S^t-Germain et Liernu, on voit une carrière de sable jaune, tongrien, surmontée de cailloux de silex et de 0^m,80 de limon ; au S.-O. de Liernu, le sable bruxellien avec grès est au jour ; à 200 mètres à l'O.-N.-O. d'Asche-en-Refail, on a extrait, sous 3 mètres de limon, du sable bruxellien avec grès ; à 230 mètres au N. du chemin de Mehaigne au Monceau, on voit du sable bruxellien ; il paraît se prolonger vers le N. suivant le chemin de Noville ; à 100 mètres au N. de l'église de Mehaigne, on exploite du sable jaune ferrugineux, à gros grains, renfermant quelques rognons de grès fistuleux ; ce sable est bruxellien ; à la rive droite du ruisseau d'Upigny, on trouve du sable ; à 300 mètres au N.-O. de l'église d'Upigny, on a exploité un peu de gravier bruxellien correspondant à celui d'Hottomont ; de ce point jusqu'au ruisseau, le sol est plastique ; à Hemptinne (rive droite et près de la Soile), on trouve, à la maison Lemaire, du grès tertiaire ; on dit que le calcaire de Maestricht est à 10 mètres de profondeur près de cette maison ; à l'intersection de la Soile et du ruisseau de Henemont, on voit du schiste ardoise ; il y a, depuis ce point jusqu'au confluent des rivières de Henemont et de Seron, des grès tertiaires ; ces grès se tiennent sur la rive droite, on en trouve des deux côtés de la rivière jusqu'au chemin de Hemptinne à Seron ; le château de Seron est sur grès ; celui-ci est presque compacte et passe presque au silex, il forme une masse fragmentaire, sans apparence de stratification, de 2 à 4 mètres de puissance, en dessous de laquelle on trouve du sable jaune brunâtre, argilo-ferrugineux ; vers Hambrain, on voit du sable ferrugineux, mais pas de grès ; le sable de Hambrain semble se tenir sur la rive droite du ruisseau de Noville-le-Bois en pointe

vers Baugnet; au N.-E. de Nivocourt, on trouve du sable argileux qui paraît appartenir à la même formation que le grès, quoiqu'il ressemble un peu à du limon; on y trouve de petits corps organiques, cylindriques; près du moulin à vent de Nivocourt, on retrouve beaucoup de fragments de grès, ce qui indique que cette roche existe à peu de profondeur.

Les grès de Seron sont recouverts d'une couche de silex d'environ 1 mètre d'épaisseur. (Voir aussi la description du massif de Seron, p. 98.)

SYSTÈME TONGRIEN.

On dit qu'il y a du sable au S. de Spy; mais à 200 ou 300 mètres au N. de Spy, il y a du sable jaune-rougeâtre probablement à la limite du terrain houiller; au S. de Temploux, il y a un peu de glaise; en construisant un puits à la barrière de Temploux on a trouvé le sable bouillant; entre l'église de Temploux et le ruisseau on a extrait du sable jaune; on voit la coupe suivante :

Limon	2 mètres.
Argile avec rognons de grès bruxellien	1 mètre.
Sable argileux	1 mètre.
Sable.	

Il paraîtrait, d'après ce qui précède, que les sables que je viens de signaler sont douteux, s'ils ne sont pas bruxelliens; il en est de même des sables que l'on trouve à l'O. de

Rhisne avant d'arriver à la chapelle (sable jaune); du sable jaune-bruxellien qui se trouve entre Bovesse et le bois Saurion; à $\frac{1}{4}$ de lieue de Namur, entre S^{te}-Croix et Belgrade, il y a un amas de sable exploité sur le côté S. de la route; entre Daussoux et Cognelée, il y a des amas de sable probablement à la limite du calcaire; près de Vedrin, il y a un peu de sable avec cailloux; à Berlacomine, on voit un point de sable probablement à la limite; au N. des Grands-Malades, il y a une sablonnière; sur le plateau de Bonnines, il y a du sable et une multitude de cailloux; à une centaine de mètres au S. de la ferme de Matelette, il y a du sable à cailloux, probablement à la séparation du psammite et du calcaire; sablonnière et cailloux au N.-E. de Ville-en-Waret; à 150 mètres au S. de Troka, on voit, en suivant le fond, une couche de petits cailloux blancs et au-dessous du sable; un puits à Troka a traversé les couches suivantes :

Limon	19	ou	5 ^m ,60.
Sable	23	»	» 7 ^m ,00.
Schiste	30	»	» 9 ^m ,00.

A la bifurcation des chemins de Petit-Waret et de Forseille on trouve du sable sur plus de 100 mètres; à la ferme de Forseille, il y a un amas de sable; à 100 mètres au N.-N.-E. de la croix des chemins de Sart-Marneffe, on trouve du sable; à 50 mètres du chemin de Marsinne vers le Meiz il y a du sable; au S. du Meiz, on a extrait du sable; à la ferme de Forseille, il y a du sable; un peu au N. du chemin de Lavoir, il y a du sable; à 100 mètres au N.-N.-E. de la Croix du chemin de Sart-Marneffe, il y a du sable; sable avec cailloux et silex au N.-E. de la Tombe d'Yve; de Meeffe au chemin d'Avennes à Mozet, limon excepté qu'on voit un peu de

sable sous 2 mètres de limon ; à quelques centaines de mètres au S. de Warêt-la-Chaussée, on exploite du sable jaune tongrien sous 3 à 4 mètres de limon ; sur le calcaire de Maestricht de Branson, il y a une couche de sable avec grès jaunâtre tongrien de 0^m,50 d'épaisseur ; près de l'église de Wasseiges, on trouve un peu de sable sur le calcaire de Maestricht ; à Ambresin, on trouve du sable sous 2 mètres de limon ; à 600 mètres à l'O. de la maison Sotiau, on rencontre du sable jaune recouvert d'une couche de cailloux de 0^m,50 d'épaisseur ; à la Croix des chemins de Wanzoul, on voit un amas considérable de sable mêlé de cailloux blancs ; à l'extrémité N.-E. du vallon d'Antheit, cailloux blancs abondants ; au S. de Fize, on voit une carrière de grès houiller au-dessus duquel on trouve tout autour du sable avec cailloux ; à 50 mètres au S. du chemin du Tilleul-S'-Joseph, on trouve des cailloux mêlés de sable ; entre Hozémont et Lexhy à l'E. des carrières, sable renfermant des morceaux de charbon et des filons d'argile ; on a observé au-dessous des silex semblables à ceux de la station de Fexhe et au-dessus des silex entremêlés de limon sableux, jaune-brunâtre, appartenant au terrain quaternaire ; un peu plus loin à l'E., on voit la craie recouverte d'une couche mince argileuse servant de base au sable jaune ; dans un chemin creux entre Lexhy et Fontaine, on voit du sable jaune qui est évidemment tongrien.

Coupe du puits de Friedland à Flône.

On trouve, de haut en bas :

- 1° Limon à grains quartzeux, inégaux, fins et moyens, cohérents, friables, jaune limon, tachant les doigts ; épaisseur 5 pieds.

2° Sable blanc, à gros grains quartzeux, plus anguleux qu'arrondis, blancs, translucides, mêlés avec quelques grains terreux d'un blanc jaunâtre mat; ce sable renferme des cailloux de quartz blancs.

3° Sable argileux, à grains demi-fins, cohérents, friables, d'un jaune nankin, tachant fortement les doigts; épaisseur 3 pieds.

4° Argile d'un gris sombre, un peu brunâtre, terne, se polissant dans la coupure et se désagrégeant dans l'eau.

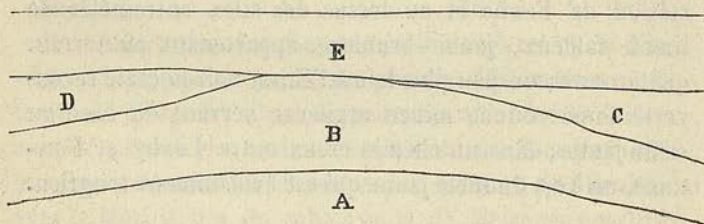
Coupe d'une carrière au S.-O. de Hozémont.

On trouve, de haut en bas :

C. Argile tendre, grise, terne, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrége lentement et imparfaitement dans l'eau.

B. — Sable argileux, très-fin, cohérent, friable, d'un gris jaunâtre, de limon.

FIG. 10.



E. Limon.

D. Cailloux.

B. Sable argileux fin.

C. Argile grisâtre.

A. Sable gris un peu jaunâtre.

A. — Sable argileux, moyen, demi-fin, cohérent, friable, d'un gris un peu jaunâtre; les grains quartzeux sont inégaux, plus anguleux qu'arrondis, salis, probablement rupélien.

Sable à silex. — A l'E. des carrières de Hozémont, sable rupélien renfermant des fragments de charbon; on a observé au-dessous des silex semblables à ceux de la station de Fexhe, et au-dessus, des silex entremêlés de limon sableux jaune-brunâtre, appartenant au terrain quaternaire; plus à l'E., petit massif de craie blanche sans silex, la surface de cette craie est profondément dénudée et présente des filons ouverts par en haut et remplis d'argile brunâtre; ce sont des filons argileux; entre Lexhy et Hozémont, à l'E. des carrières de calcaires, on voit du sable jaune renfermant un filon d'argile et reposant sur du silex; un peu plus loin à l'E., on voit la craie recouverte d'une mince couche argileuse servant de base au sable jaune tongrien; au-dessous du sable, à 800 mètres à l'O.-N.-O. de Hollogne-aux-Pierres, il y a 2 mètres de silex reposant sur la craie; à quelques centaines de mètres au N.-E. de Hollogne, on exploite une mince couche de silex entremêlée de sable et recouvrant la craie; au S. de la chaussée près de Grâce, on voit quelques silex au-dessus de la craie; dans un chemin creux, entre Lexhy et Fontaine, on voit un sable jaune qui est évidemment tongrien, et à quelques centaines de mètres au N. de Fontaine, on voit un point de sable parfois argileux, sous 4 mètres de limon; ces sables ne renferment pas de cailloux; à quelques centaines de mètres au N.-E. de Fontaine, sable jaune avec filons de glaise, plus ou moins recouverts de cailloux blancs éboulés; dans un chemin creux, entre Fontaine et Grand-Pery, il y a une carrière de sable grisâtre, marbré de jaune, recouvert de cailloux; au N.-E. de Croteux, sable tongrien; au N.-E. du sable précédent, on rencontre du sable sous 1 à 2 mètres de limon, jusqu'à l'intersection de Fontaine à Hollogne; en suivant ce dernier chemin, on ne voit que du limon jus-

qu'au chemin de Tirogne au dernier Patard; à 800 mètres environ à l'O.-N.-O. de Hollogne-aux-Pierres, au S. et près de la grande route du dernier Patard, on voit des carrières de sable assez considérables; le sable est à grains moyens, demi-fins, égaux, plus anguleux qu'arrondis, revêtus d'un enduit blanchâtre ou jaunâtre qui en trouble la transparence; ce sable est meuble ou peu cohérent, blanc-grisâtre ou jaunâtre, tachant les doigts par la matière argileuse qu'il contient; on y voit à peine un grain noir et quelques paillettes, l'épaisseur de la couche sableuse est d'environ 10 mètres; cette couche est séparée de la craie par 2 mètres environ de silex; à quelques centaines de mètres au N.-E. de Hollogne, on exploite une mince couche de silex entremêlée de sable recouvrant la craie; au S. de la chaussée, près de Grace, on voit quelques silex au-dessus de la craie; un peu avant d'arriver à Bierset, on trouve une carrière de grès et de silex, où les roches sont disposées de cette manière; sous une faible couche de limon, se trouve un massif de sable jaunâtre, semblable à celui de S^e-Walburge; les grains sont hyalins, mais recouverts d'un léger enduit jaunâtre, qui donne de la couleur à la masse; ce massif a 5 mètres d'épaisseur, ordinairement il est moins considérable; au-dessous du sable, se trouve un massif d'environ 1^m,50 d'épaisseur, composé de silex fragmentaire de toutes dimensions, entre les interstices desquels se trouve un peu de sable semblable à celui de la couche supérieure; les fragments sont souvent très-volumineux (0^m,50 de côté), leur surface est irrégulière et ils sont tellement serrés, qu'on peut les considérer comme formant une couche massive; au-dessous de cette couche de silex, on trouve la craie (que représente cette couche de silex, serait-ce un rudiment de la partie supérieure du calcaire de Maestricht?)

Renseignements donnés par un ouvrier du chemin de fer; en creusant un puits, il a trouvé :

Limon 50 pieds.

Silex 10 »

Terre blanche 3 »

Craie.

Et à Fexhe, on trouve :

Limon 10 pieds.

Silex 1 »

Sable 3 1/2

Silex 8 »

Sable 3 »

Craie.

Dans cette localité, il y aurait donc deux couches de sable et de silex; ce fait mérite confirmation.

Aux sablières de S^t-Walburge :

Limon 1^m,00.

Sable un peu moins jaune que celui de Eirès et ne renfermant pas de cailloux 4^m,00.

Silex cimenté par un peu d'argile sableuse. . . 3^m,00.

Craie.

Les sables semblent s'enfoncer sous le limon à droite et à gauche de la chaussée; un peu plus loin, on voit une argile qui ressemble un peu à la Dielle; on retrouve le sable à la descente de S^{te}-Walburge, vis-à-vis de l'église; dans la carrière de S^{te}-Walburge, je remarque, en passant, des tubulures et des traces de coquilles ferrugineuses, semblables à celles de la première briqueterie de Louvain; il appartient peut-être au tongrien inférieur ou supérieur; à S^{te}-Walburge, on a exploité du sable landenien, il est surmonté d'une couche de cailloux, qui ont été remaniés par le limon hesbayen à peu près comme les cailloux ton-

griens, par le sable diestien, aux environs de Louvain; en dessous du sable, on trouve du silex, du calcaire de Maestricht, mêlé de sable tongrien; ils ont été remaniés à l'époque tongrienne comme certains silex à l'époque hesbayenne; ce sont donc des silex tongriens; en dessous, on a trouvé de la craie; entre Votten et Milmort, on a exploité de la craie et du sable.

MASSIF DE LA CAMPINE.

SYSTÈME RUPELIEN.

A Hoogstraat, glaise rupelienne au S. de Wavre-Notre-Dame, près du ruisseau; entre Peulis et Putte, glaise sous 2 à 3 mètres de sable campinien; il y a, à Boom, de belles carrières d'argile bleuâtre subplastique, employée à faire des tuiles et des briques; le massif exploité est de 40 pieds, mais on ne connaît pas son épaisseur totale, parce que les eaux empêchent de pousser les travaux à une grande profondeur.

Cette argile renferme des rognons et des blocs, des noyaux de *Lodus Helmonti* plus ou moins considérables, dont la masse présente des retraits, tapissés de calcaire jaunâtre translucide; on y trouve, en outre, diverses sortes de coquilles marines et des rognons de pyrite; quelques coquilles sont même transformées en pyrite; au-dessus de l'argile on trouve un sable à grains hyalins formant deux couches distinctes : une couche reposant sur l'argile grise dans la partie inférieure, jaune dans la partie supérieure; cette couche a 1^m,70, la couche supérieure est un sable noir-brunâtre de 0^m,50. On trouve des carrières d'argile jusqu'à Nouweren; on exploite encore la même argile entre S^t-Bernard Hemixem sur les bords de l'Escaut, mais le sable supérieur a plus de puissance, il atteint jusqu'à 4 mètres; c'est, à ce qu'il paraît, le dernier point sur

la rive droite de l'Escaut où l'on exploite cette terre, mais il paraît qu'à la rive gauche, on l'exploite à Rupelmonde, à Cruybeck, à Folbeck, etc; à une centaine de mètres du chemin de Rumpst à Boom, commence l'argile de Boom; il y a d'abord environ 1 mètre de sable jaunâtre, puis 15 mètres d'argile exploitée, dont la partie supérieure est souvent un peu gris-jaunâtre, tandis que la partie inférieure est bleuâtre; lorsqu'elle est séchée elle se délite comme certains schistes; on y trouve de gros noyaux de *Lodus Helmonti*; l'argile de Boom commence à Terhagen et se prolonge jusque un peu au delà du moulin inférieur de Niel; à 700 ou 800 mètres de Boom, dans le petit fond et près de la chaussée, il y a une petite briqueterie; à Nouweren, l'argile est recouverte par 5 mètres de sable inférieur moyen, à grains noirs; de Niel à Schelle, le terrain est sableux ou argilo-sableux; le terrain est sableux de l'autre côté de la petite rivière; les briqueteries et l'argile recommencent un peu au N. de St-Bernard; dans l'une de ces briqueteries on voit :

- 1° Sable gris-noirâtre violâtre remanié 1 mètre à 1^m,50.
- 2° Sable argileux bigarré devenant gris-verdâtre à la partie inférieure. 1 mètre à 1^m,50.
- 3° Argile, d'abord un peu jaunâtre et ensuite bleuâtre.

Les briqueteries s'étendent jusqu'au delà de Kalbeek et jusque près d'Emsdael, elles sont sur la commune de Hemixeu et non sur celle de Schelle; on prétend qu'anciennement il y en a eu jusqu'à Hoboken; il y en a au N. de Cruybeke et près de Contich; à la chaussée d'Anvers, à quelques centaines de mètres au S.-O. de Waerlooshof, j'ai observé de la glaise en un point à 0^m,50, dans un fossé; un peu à l'O. du chemin de Tamise à den Deren, il y a des traces où l'on a extrait de la terre à pots; le sol

est très-plastique; à l'E. de Tamise près du château, il y a une briqueterie, on y voit :

Limon jaunâtre.

Argile jaunâtre.

Argile bleuâtre.

A $\frac{1}{4}$ de lieue de Tamise, commencent les briqueteries, lesquelles se prolongent jusqu'à Rupelmonde; au-dessous des briqueteries, à $\frac{1}{4}$ de lieue de Tamise même, on extrait de la tourbe; elle est terreuse, a quelquefois une puissance égale à la hauteur d'un homme, et est couverte d'une couche de terre argileuse de 1 mètre environ dans certaines places.

J'ai remarqué entre Blankenberghe et Heyst sur la côte, une argile bleue-verdâtre, formant des plaques plus ou moins étendues, lavées par la mer et qui pourraient bien être du *London clay*; on y trouve aussi beaucoup de fragments plus ou moins roulés de grès lustrés avec coquilles et de grandes Venericardes plus ou moins entières et roulées; on observe également de l'argile à *septaria* près de la mer à Mariakerke près d'Ostende (¹).

(¹) [Bien que ces dernières observations ne se rapportent pas au massif de la Campine, j'ai cru, néanmoins, devoir les laisser subsister ici, parce qu'elles n'ont pas encore été renseignées dans les autres parties des manuscrits. M. M.]

SYSTÈME BOLDERIEN (1).

Description des roches.

Sable à grains moyens pailletés. — Sable à grains moyens, peu arrondis, uniformes, avec quelques grains de silex, gris-noirâtre anguleux de même grosseur et quelques paillettes de mica; ce sable est meuble, d'un jaune grisâtre pâle, pailleté à larges paillettes.

Localité : Bolderberg, 4 A.

Gravier. — Gravier formé de grains de quartz hyalins parfaitement arrondis de 1 à 2 millimètres, translucides et légèrement colorés en jaunâtre ou en brunâtre à leur surface par des matières ferrugineuses; on y distingue, en outre, quelques grains également gros et arrondis de silex noirâtre et un peu de sable à grains fins; ce gravier renferme, en outre, des cailloux de silex avellannaires et ovulaires et des coquilles plus ou moins bien conservées; ces dernières parties sont parfois réunies entre elles par un ciment argilo-ferrugineux, brunâtre et constituent

(1) [Les manuscrits de Dumont renferment aussi le classement stratigraphique suivant des roches des systèmes bolderien et diestien du massif de la Campine :

Diestien	}	Sable glauconifère	}	à grains demi-fins.
		Cailloux diestiens.		à gros grains.
Bolderien	}	Sable graveleux glauconifère du Bolderberg.	}	
		Gravier du Bolderberg.		
		Sable à grains moyens pailletés du Bolderberg.		
		Sable à grains inégaux de Diest.		
		Sable glauconifère de Caste		M. M.]

alors une espèce de poudingue ou de grès plus ou moins ferrugineux et coquiller; épaisseur 0^m,05.

Localité : Bolderberg, 4 B.

Sable graveleux glauconifère. — Sable graveleux glauconifère (¹/₂₀), à grains inégaux, fins, moyens et gros, ces derniers très-arrondis et hyalins, la glauconie en grains moyens, inégaux, meubles, pailletés; épaisseur . . . 0^m,02.

Localité : Bolderberg, 4 C.

Détails locaux.

Au N.-E. du Notarisberg, on voit du sable campinien renfermant des morceaux de grès fossilifère, qui pourraient bien être des fossiles appartenant au sable fin pailleté du Bolderberg, dont le gravier à cailloux, inférieur au sable de Diest, serait un remaniement; ce serait véritablement les fossiles casterliens; ces plaques consistent en coquilles réunies par un ciment de grès blanc à grains moyens blancs parfaitement hyalins; cette réunion forme des masses irrégulières cavernieuses ou celluleuses; on y trouve une grande Huître; entre les deux Bolderberg, on voit du sable jaune avec quelques cailloux de lavage, mais pas de diestien; on n'observe pas non plus de diestien sur la colline du Bolderberg, où est situé l'hermitage, bien qu'elle soit aussi élevée que le Bolderberg, proprement dit; on ne voit que quelques grès ferrugineux et des cailloux.

Coupe du Bolderberg, relevée le 4 juin 1849.

Dans un chemin creux qui traverse le Bolderberg, on observe, de bas en haut :

A. — Sable à grains moyens, peu arrondis, avec quelques grains de silex gris-noirâtre anguleux de même grosseur

et quelques paillettes de mica; ce sable est meuble d'un jaune grisâtre, pâle, pailleté à large paillettes.

A'. — Petite couche de sable blanchâtre.

B. Gravier formé de grains de quartz hyalins parfaitement arrondis de 1 à 2 millimètres, translucides et légèrement colorés en jaunâtre ou en brunâtre à leur surface par des matières ferrugineuses; on y distingue, en outre, quelques grains également gros et arrondis de silex noirâtre et un peu de sable à grains fins; ce gravier renferme, en outre, des cailloux de silex avellanaires et ovulaires et des coquilles plus ou moins bien conservées; ces diverses parties sont parfois réunies entre elles par un ciment argilo-ferrugineux brunâtre et constitue alors une espèce de poudingue ou de grès plus ou moins ferrugineux et coquillier. 0^m,05.

C. — Sable graveleux glauconifère ($1/10$) à grains quartzeux fins, moyens et gros; ces derniers très-arrondis et hyalins, la glauconie en grains moyens, inégaux, meubles, pailleté. 0^m,02.

D. Sable diestien.

Dans la coupe du Bolderberg, la couche graveleuse fossilifère se trouve donc à la partie supérieure du système; il est bien difficile de distinguer le sable bolderien d'avec le sable de Campine, car il est également meuble; mais le sable de Campine s'en distingue quelquefois par des blocs et des cailloux de quartz blancs et de quartzite ardennais qui ne se trouvent pas dans le système bolderien; de l'hermitage de Bolderberg jusqu'au S. de Viverselle, le sable est blanchâtre ou jaunâtre et ne renferme que peu de plaques de grès ferrugineux et quelques cailloux de silex; ce monticule n'est pas composé de sable brun comme les autres et les plaques ferrugineuses y semblent comme acci-

dentelles; d'un autre côté la forme de cette montagne la rapproche des dunes; entre le Bolderberg et Viverselle, il y a une petite colline composée de sable, sur laquelle on trouve des plaques de grès ferrugineux fossilifère et quelques coquilles dans le sable.

Coupe d'une petite vallée située à l'E. de la route de Diest, à Gheel, relevée le 19 février 1849.

On y observe, de bas en haut :

A. — Sable gris-cannelle très-clair, à grains très-inégaux, presque exclusivement quartzeux, dans lequel on voit à peine un grain uniforme de glauconie.

B. — Sable glauconifère diestien.

Il paraît y avoir une faille dans cette vallée, car les parties ne se correspondent pas des deux côtés du ravin.

Coupe de Diest, route de Gheel, relevée le 19 février 1849.

Suivant la grande route de Diest à Gheel, on trouve, en montant :

A. — Provenant des fortifications de Diest : sable graveleux, composé de grains très-arrondis de quartz de toute grosseur jusqu'à 2 millimètres et coloré en brun jaunâtre à la surface; on y distingue quelques grains de limonite provenant de la décomposition des grains glauconieux.

B. — A la base de la colline : sable à grains moyens, inégaux, moins arrondis, colorés en jaunâtre à la surface et renfermant environ $\frac{1}{70}$ de grains très-distincts de glauconie.

C. — Sable à grains moyens et fins, très-inégaux, quel-

ques-uns assez gros réunis avec un peu de matière argileuse en une masse très-faiblement cohérente, friable, très-rude au toucher, d'un gris jaunâtre tacheté de brun.

D. — Sable diestien glauconifère ($1/2$), à gros grains, mais très-inégaux, arrondis, les grains de quartz sont faiblement colorés en verdâtre à la surface.

E. — Sable glauconifère ($1/2$), à grains moyens, inégaux.

SYSTÈME DIESTIEN.

Description des roches.

Gravier glauconifère. — Il est composé de sable glauconifère et de cailloux, le sable glauconifère est composé de $3/4$ ou $4/5$ de grains quartzeux, de grosseur moyenne et légèrement arrondis sur les bords, et en tout ou en partie coloré en jaunâtre ou en brunâtre à la surface, et de $1/4$ ou $1/5$ de grains de glauconie, uniformes, assez gros, c'est-à-dire plus gros que les grains quartzeux; toutefois, on y distingue des grains de quartz hyalin, dont la grosseur varie de 1 à 3 millimètres et quelques paillettes de mica; ce sable est meuble, d'un jaune clair pointillé de vert ou brunâtre suivant qu'il est ferrugineux; il renferme des cailloux de silex de la grosseur d'une noisette ou d'une noix, gris ou brun à leur surface; ces cailloux ont souvent éprouvé une altération partant de la surface et se propageant vers l'intérieur, de sorte que lorsqu'on les brise, ils offrent une croûte brunâtre ou blanchâtre d'épaisseur uniforme, tandis que l'intérieur a conservé sa nuance origi-

naire; d'autres ont été transformés, jusqu'au centre, en silex brun ou bien en une matière blanche siliceuse; cette couche forme la base du système diestien (Terbank près de Louvain, Cortenbergh); au-dessus de la glaise schistoïde d'Hemixem, près d'Anvers, on trouve du gravier formé de cailloux avellanaires, de quartz hyalin et de silex, réunis par un sable graveleux glauconifère, ferrugineux et des matières ferrugineuses brunâtres; lorsque les grains de glauconie disséminés dans le sable ont été, par altération, transformés en limonite, celle-ci a revêtu d'un enduit brun, les grains quartzeux et les cailloux, et a transformé le tout en un poudingue très-cohérent, à pâte de grès ferrugineux d'un brun foncé et à cailloux disséminés d'un brun jaunâtre (Lamotte près de Flobecq, à une lieue à l'E. de Louvain).

Ce poudingue renferme quelquefois des fossiles, mais dont il n'existe qu'une empreinte mal conservée (au S. du Bolderberg et au Pellenberg, près de Louvain).

Sable glauconifère. — Le sable diestien est composé de quartz et de glauconie, ordinairement dans la proportion de 1 : 1 ou de 2 : 1 et quelquefois dans celle de 5 : 1 ou de 10 : 1.

Le premier cas s'observe à Jette, à Marienbosch, entre Malines et Anvers; le second à Slove, près d'Anvers, Contich, Everbecq, Terbank, Ransberg, entre le moulin de Binkom et Vleurgat-Elslo; et les deux derniers à Zellik-Capelle, à l'O. de Lubbeek, entre Vlierbeek et Linden.

Il semble, d'après cela, que les sables diestiens soient moins riches en glauconie dans les parties inférieures et plus riches dans les parties supérieures; ils se distinguent, en outre, par la grosseur des grains, les uns sont à grains

inégaux, moyens et gros, tandis que les autres sont en grains moyens uniformes.

Sables glauconifères à grains inégaux. — Ces sables sont composés de grains de quartz, dont la plupart sont de grosseur moyenne et arrondis sur les bords, tandis que les autres plus arrondis atteignent jusqu'à 2 millimètres et sont plus parfaitement arrondis (examiner si c'est de l'opale); ils sont limpides ou colorés en blanc grisâtre, en vert jaunâtre clair ou bien en jaune, ou en brun à leur surface par de l'hydrate ferrique produit par l'altération des grains de glauconie; les grains glauconieux sont assez gros, uniformes et d'un vert plus ou moins sombre; enfin, l'on y distingue quelquefois des paillettes de mica (au S.-S.-E. d'Everbergh); ce sable est meuble et d'un gris verdâtre, pâle, pointillé de vert foncé; lorsque la roche s'altère, les grains de glauconie se transforment en limonite brunâtre à surface luisante, polie; cette altération commence par leur surface et se propage jusqu'au centre; tantôt une partie des grains de glauconie s'est aussi transformée, tandis que le reste est demeuré à l'état de glauconie; tantôt tous les grains sont passés à l'état de limonite, en conservant toutefois leur forme et leur volume, tantôt, enfin, ces grains limoniteux se sont désagrégés en limonite terreuse.

Localités : A l'O. et près de Hérenthals; à 1 lieue et à $\frac{5}{4}$ de lieue au S.-O. de Hérenthals; à $\frac{1}{2}$ lieue à l'O.-S.-O. de Hérenthals; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O. du moulin à vent de Veerle.

Lorsque la roche s'est altérée, l'hydrate ferrique a formé, à la surface des grains quartzeux, un enduit brun de même qu'à la surface des grains glauconieux non altérés; de sorte que le sable diestien présente, suivant que l'alté-

ration a été plus grande, une teinte jaunâtre ou brunâtre pointillée de vert noirâtre ou une couleur brunâtre uniforme.

Il renferme quelquefois des petits cailloux de quartz blanc, etc.

Sables glauconifères à grains uniformes. — Ces variétés ne diffèrent des précédentes que par l'uniformité des grains qui sont de grosseur moyenne et parce que les grains quartzeux semblent y être moins arrondis; on y observe aussi plus souvent des paillettes de mica; ils présentent, au reste, les mêmes altérations que le précédent; sable glauconifère, à grains moyens, uniforme.

Sable glauconifère ($1/2$). — Sable glauconifère à grains moyens, inégaux, peu arrondis, d'un gris très-pointillé de vert, meuble; les grains quartzeux sont très-légèrement colorés en verdâtre ou en jaune verdâtre à la surface, la glauconie est d'un vert sombre, par altération, les grains de glauconie se transforment en limonite qui colore le sable en brun et lui donne un peu de consistance; il renferme du grès ferrugineux.

Localités : A 1 lieue de Louvain, près de la route de Diest; à $1/3$ lieue au N.-E. de Lubbeek (petit monticule allongé du N.-E. au S.-O.); vis-à-vis d'Okelaer, au N.-N.-O. de Diest, 6B; à 1 lieue au N.-O. de Diest.

Sable glauconifère lavé. — Le sable diestien qui a été lavé pendant l'époque diluvienne, présente les caractères suivants :

Sable glauconifère ($1/10$), moyen ou demi-fin, inégaux, parfois assez gros, les grains de quartz y sont transparents, légèrement colorés en jaunâtre ou en jaune-verdâtre à la surface; les grains de glauconie y sont uniformes, arrondis, moins inégaux et d'un vert foncé, ou d'un vert brunâtre

altéré; ce sable est meuble, d'un gris jaunâtre pointillé de vert par altération, les grains quartzeux sont d'un brun jaunâtre sale, les grains de glauconie encore d'un vert foncé sont peu distingués et le sable est quelquefois d'un brun de limon foncé légèrement pointillé; c'est du sable diestien lavé qu'on pourrait prendre pour du bolderien.

Localités : Entre Lierre et Berlaer; à $\frac{3}{4}$ de lieue au S.-O. de Hérenthals; $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Hérenthals.

Sable glauconifère ($\frac{1}{30}$) lavé, non altéré.

Localités : A l'O. de Hérenthout, n° 15; à droite il y a probablement une colline diestienne.

Sable glauconifère ($\frac{1}{25}$ - $\frac{1}{20}$) lavé et altéré.

Localités : $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Paependonck, près de Diest; à $\frac{1}{4}$ de lieue au sud de Diest; à quelques centaines de mètres au S.-S.-E. de Webbecom; les pentes des monticules de Diest vers le Demer présentent, en général, les lavages ci-dessus; au S. et près de Hérenthals; au N. de Hérenthals (à l'E. de Watervoort); vis-à-vis d'Okelaer, au N.-N.-O. de Diest, n° 6A.

Lorsque le sable diestien est fortement altéré et que la glauconie est entièrement passée à l'état de limonite, cette dernière substance devient parfois un ciment entre les grains quartzeux et transforme le sable en grès ferrugineux à gros grains ou à grains moyens; ce grès constitue des bancs ou des plaques dont les parties intérieures sont souvent très-cohérentes et d'un fond brun foncé, sur lequel on voit briller les grains quartzeux dont la cassure a mis à découvert l'éclat vitreux; les parties extérieures, moins cohérentes, ont un tissu plus lâche et une couleur brun-jaunâtre terne; la cassure sépare alors les grains quartzeux et ne les traverse pas; certains bancs s'offrent tout entiers dans ce dernier état; on emploie ce grès pour

les constructions (Mont de l'Enclus; Marien Bosch, près Winghe-S^t-Georges; Lamotte).

Enfin la limonite, qui se dissout par l'action des eaux pluviales, s'infiltré dans les fissures du sable et y forme des veines ou des géodes mamelonnées compactes ou stratoïdes brunes légèrement pailletées que l'on pourrait employer comme minéral de fer (entre Louvain et Trois Étages et à 1 lieue à l'E. de Louvain). Ce dernier s'infiltré même jusque dans le sable tongrien où il produit des plaques de grès ferrugineux; il est transporté par les eaux jusque dans les plaines basses de la Campine, où il se dépose et produit ces couches de limonite celluleuse désignée sous le nom de fer limoneux des prairies et que l'on exploite comme minéral de fer.

Les sables qui sont sous l'eau et ont été ainsi préservés du contact de l'air, présentent quelques différences que je dois signaler : ils sont formés de $\frac{2}{3}$ de grains quartzeux, fins moyens et assez gros, très-inégaux, arrondis, colorés en vert clair à leur surface et de $\frac{1}{3}$ de glauconie en rognons moyens d'un vert d'herbe, réunis par de la glauconie terreuse ou pulvérulente également d'un beau vert en une masse un peu plastique d'un beau vert d'herbe analogue à ceux des sondages d'Anvers; il renferme de petits cailloux de quartz blancs et de silex.

Localités : A l'entrée d'un bois de sapins, à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O. de Hérenthout; entre Diest et Veerle, sous le sable campinien à $\frac{1}{2}$ mètre de profondeur

La formation de sable glauconifère diestien commence par un lit de cailloux entremêlés de sable peu glauconifère; il est suivi de sable glauconifère qui, en général, devient d'autant plus riche que l'on s'élève dans le dépôt; les parties supérieures semblent, à leur tour, perdre peu à

peu, une partie de leurs grains verts; le sable à gros gravier est parfois séparé des cailloux par une couche de sable à grains moyens égaux, très-paillés (Steerbeek).

On remarque que les parties dont se compose le sable de Diest, ont généralement leur pente vers le N.; cependant il arrive quelquefois le contraire et l'on voit parfois des inclinaisons en sens inverse de part et d'autre d'une même colline; les sables diestiens se composent de bancs, les uns meubles, les autres cohérents; certains bancs sont traversés en tous sens par des espèces de tubulures.

Le sable diestien est rarement fossilifère vers sa partie inférieure; on y trouve cependant quelques fossiles dans le dépôt caillouteux inférieur altéré entre Louvain et Pellenberg et au S. du Bolderberg, mais de ces fossiles il ne reste que des moules intérieurs ou extérieurs assez mal conservés; on a aussi découvert aux fortifications de Diest, probablement vers les parties inférieures du système, des espèces de polypiers qui ressemblent à des pommeaux de cannes, à des têtes d'encrines, à des coupes; ces polypiers se trouvent parfois logés dans une cavité à laquelle ils n'adhèrent pas (Major de Lannoy.)

La rareté des fossiles vers les parties inférieures explique leur absence au Mont Cassel, au Mont Rouge, etc.; j'ai trouvé un ossement de cétacé dans le sable glauconifère à gros grains altérés de St-Goor et des fossiles dans le grès ferrugineux à grains demi-fins (St-Goor).

En avançant vers les parties supérieures de la formation, les fossiles deviennent abondants; déjà, à la tranchée du chemin de fer de Hove entre Malines et Anvers, on rencontre d'énormes ossements dont le tissu celluleux est conservé, des dents dont l'émail est conservé et des moules intérieurs de coquilles bivalves; mais c'est surtout

vers Anvers que l'on rencontre, au milieu du sable glauconifère, une multitude de coquilles que l'on rapporte au Crag.

Cailloux diestiens. (1) — Sable glauconifère ($1/2$) à gros grains, mais très-inégaux, d'un vert foncé, renfermant des cailloux de silex avellanaires et ovulaires.

Localités : Entre le château de Cortenacken et Rynrode 18 C; Moulin de Waenrode.

Sable glauconifère ($1/2-1/3$), à gros grains, mais très-inégaux d'un vert foncé, les grains de quartz sont faiblement colorés en verdâtre à la surface; plus haut il est à grains moyens et se transforme par altération en sable ferrugineux brunâtre et même en grès ferrugineux (colline d'Okelaer près de Diest à 1 lieue au N.)

Les grains quartzeux sont alors colorés en brun à la surface; j'y ai trouvé un ossement de Cétacé (S^t-Goor).

Localités : Entre le château de Cortenaeken et Rynrode; Diest; S^t-Goor près Casterlé, 8 D; on y trouve quelquefois un lit de glaise très-plastique de 0^m,01 (au N. de Rynrode, 19); S^t Goor près de Casterlé, n° 8 D.

Sable glauconifère demi-fin. — Sable glauconifère ($1/3$) à grains demi-fins, inégaux, arrondis, brun-jaunâtre, légèrement pailleté, 1 mètre.

Ce sable est recouvert d'un banc de grès ferrugineux à grains moyens ou demi-fins de quartz colorés en brunâtre à la surface et cimentés par de la limonite provenant de

(1) [La description de cette roche, de même que celles qui suivent jusqu'aux détails locaux, ne semblent pas avoir été classées définitivement par l'auteur. M. M.]

l'altération des grains de glauconie ; il est fossilifère ; ce grès, qui paraît correspondre aux sables et grès fossilifères, a une épaisseur de 1 mètre ; il est recouvert de sable glauconifère ($1/20$) plus fin, brun-jaunâtre ; les grains de quartz sont fortement colorés en brun par de la limonite, il est légèrement pailleté et tache fortement les doigts.

Localités : S^t-Goor, près de Casterlé, n° 8, F. G. H.

Sable à grains inégaux. — Sable gris-cannelle clair, gris jaunâtre, brun-jaunâtre, à grains très-inégaux, arrondis, presque exclusivement quartzeux, dans lequel on voit à peine un grain uniforme de glauconie ; les grains sont de toutes grosseurs, jusqu'à 2 millimètres ; à mesure qu'on s'élève ils deviennent moins gros ; on y distingue parfois quelques grains glauconieux ou de limonite qui en proviennent par décomposition.

Localités : Vallée à l'E. de Diest, 2 A ; Diest, n° 1, A. B. C. ; Chapelle S^t-Croix, près de Hérentals, un peu glauconifère ($1/20$).

Sable glauconifère casterlien ⁽¹⁾. — Sable glauconifère ($1/10-1/5$) à grains moyens ou demi-fins. Vers la partie inférieure, les grains de quartz sont hyalins, ceux de glauconie d'un noir verdâtre, le sable est grisâtre ; à mesure qu'on s'élève, la glauconie est plus abondante et se transforme en limonite par altération ; les grains quartzeux sont alors colorés en jaune brunâtre et le sable est brun.

Localité : S^t-Goor près de Casterlé, 8 A. B. C.

Sable glauconifère bolderien et sable ferrugineux ⁽¹⁾. —

⁽¹⁾ [Voir la note de la page 529. M. M.]

Sable glauconifère demi-fin-brunâtre, avec plaques de grès ferrugineux.

Localité : Au N. de la Chapelle S^{te}-Croix près d'Hérenthals, n° 3; en s'altérant il passe au sable ferrugineux à grains demi-fins, d'un brun de limonite très-prononcé tachant; cette couleur paraît provenir de la décomposition des grains de glauconie que renferme ce sable; il renferme du grès ferrugineux fossilifère; c'est peut-être le système diestien.

Localité : Entre Casterlé et Goor.

Détails locaux.

Bolderberg. — Le sable bolderien du Bolderberg est recouvert par le sable diestien; ce dernier a pour base un sable graveleux glauconifère ($\frac{1}{20}$), à grains quartzeux fins, moyens et gros, ces derniers très-arrondis et hyalins; la glauconie est en grains moyens, inégaux, meubles, pailletés de 0^m,02; le système diestien, qui couronne le Bolderberg, est interrompu à l'O. de la Chapelle de Lorette, mais il reparait en lambeaux peu épais à cette chapelle.

Krayberg. — Le Krayberg au N. de Reckoven est formé de grès ferrugineux.

Steenberg. — Au S.-O. de Meylandt, la colline de Steenberg est en sable et grès diestien; c'est du sable brunâtre, qui renferme des plaques de grès ferrugineux; on dit qu'il y a dans la montagne un massif de grès considérable et qu'on a extrait ce grès pour bâtir.

Schobbenberg. — A Zolder, on voit du sable brun diestien et du sable jaune, avec quelques grains noirs;

entre la Chapelle de Notre-Dame et Houthaelen, on rencontre du sable verdâtre ou jaune-brunâtre, un peu bigarré avec limonite et quelques cailloux roulés jusque près de Houthaelen, où il est surmonté d'une couche de gravier, renfermant une grande quantité de cailloux d'Ardenne; le sable inférieur forme un monticule allongé dirigé de l'O. à l'E.; au S. du fond, près de Houthaelen, on retrouve le sable vert-brunâtre, grossier, inférieur avec cailloux et ensuite les cailloux et le gravier.

Colline de Zeelhem. — Cette colline est de grès ferrugineux; on a voulu faire un puits intérieur à la colline S^t-Jean.

Colline de Donderbosch. — Diestien.

Colline de Linckhout. — A 100 mètres à l'E. de l'église de Linckhout, commence le grès ferrugineux.

Colline de Lummen. — Lummen est sur la limite du grès ferrugineux, il se prolonge jusqu'à Molen.

Entre Molen et Geneyken, la terre est très-rouge; c'est probablement du sable de Campine qui se ressent du sable ferrugineux.

Colline de Bibbersel et de Heusden. — Entre Meylandt et Gereyt, il y a un monticule de sable diestien qui se prolonge vers Heusden.

Colline de Koleberg. — Diestien.

Colline de Bachel. — Cette colline est formée de dunes,

on voit, néanmoins, au sommet quelques plaques de grès ferrugineux.

Collines de Meldert et de Genrode. — Sable diestien.

Collines de Cauwberg au N. de Diest. — Du sable glauconifère diestien sur le sable gris-cannelle bolderien.

La base du système diestien, près de la barrière au N.-N.-O. de Diest, est un sable glauconifère ($1/2$) à gros grains, mais très-inégaux, arrondis; les grains de quartz sont faiblement colorés en verdâtre à la surface; il est recouvert par du sable glauconifère ($1/2$) à grains moyens, inégaux.

Colline de Doodsberg. — Le moulin au N.-E. de Diest est sur grès ferrugineux.

Colline de Barenberg au S. de Schaffen. — J'ai déterminé les limites du grès ferrugineux au S. de Schaffen, au N. de Diest et de Sichein, à Diest; le grès ferrugineux longe assez bien le chemin; seulement, dans quelques parties il est flanqué de sable campinien; on remarque le sable campinien au-dessus du grès ferrugineux dans le chemin de Schaffen à Zeelhem, auprès du premier village et aussi à la descente de Diest vers la Brouette.

Colline de Hertenroode. — A Hertenroode, le grès ferrugineux commence et se poursuit jusqu'à Fleng.

Colline de Pael. — De Pael à Geneyde, c'est presque tout ferrugineux; à l'O. de Pael, il y a un bois, monticule de grès ferrugineux; il y a des dunes à Pael sur le diestien; au N. de la Colline de Pael, il y a cinq monticules diestiens.

Colline de Beeringen. — A Beeringen, monticule de sable diestien, recouvert d'une pellicule de sable campinien; une carrière de grès diestien est ouverte à l'E.-N.-E. de Beeringen; le sable campinien, qui est à l'E. de la colline de Beeringen, est brun et se ressent du sable diestien; au N.-O. de Beeringen, on trouve, vers le fond du ruisseau, du sable brun ferrugineux qui se ressent aussi du Diestien.

Colline de Bael. — C'est une colline très-élevée de sable diestien.

Colline de Betecom. — Sable diestien avec beaucoup de cailloux de silex, plus ou moins recouvert de sable campinien formant le petit monticule au N. de Betecom.

Colline de Roodhuysberg. — Sable diestien.

Colline de Gymel. — Composée de sable vert et de grès ferrugineux.

Collines de Langdorp, de Groefbosch, de Roodenberg, de Rodehoeve, de Voorberg près de Testelt.

Colline de l'Abbaye de Averboden. — A Averboden, il y a des plaques de grès ferrugineux qui font supposer que le sol dont elles proviennent n'est pas très-profond.

Colline de Molenstede.

Colline de Heckelen Berg. — La colline de Heckelen Berg est formée de sable diestien avec grès ferrugineux; au Groot Beck, sable ferrugineux campinien.

Colline de Zwart Waeter, près de la précédente.

Colline d'Oxelaer.

La colline située au N. d'Eynsberg, ainsi que celle située à l'E., est formée de grès ferrugineux.

Colline de Deurne. — Le moulin de Deurne est sur grès ferrugineux; il y a plusieurs petits monticules diestiens au N. de cette colline.

Colline de Tessenderloo. — Il y a deux collines au N.-O. de Tessenderloo, et une à $\frac{1}{2}$ lieue à l'E. de Tessenderloo.

A droite de la route de Diest à Gheel, on voit une colline de sable glauconifère, diestien, formé de $\frac{2}{3}$ de grains de quartz, hyalins, très-inégaux, peu arrondis, légèrement colorés en jaune verdâtre à la surface et de $\frac{1}{3}$ de grains uniformes de glauconie, d'un vert très-sombre; il renferme du grès ferrugineux.

*Coupe de la colline d'Okelaer, près de Diest (1 lieue),
relevée le 19 février 1849.*

Vis-à-vis d'Okelaer, route de Diest à Gheel, on observe dans la colline et de bas en haut :

B. — Sable glauconifère, semblable au précédent, mais légèrement altéré, altération dans laquelle une très-petite partie de la glauconie est passée à l'état de limonite pulvérulente, ce qui donne au sable glauconifère une couleur vert-brunâtre.

A. — Sable glauconifère diestien dans lequel une grande partie de la glauconie est transformée en limonite.

Au N. de ce point, on voit un sable glauconifère à grains fins, moyens et gros, très-inégaux, dont $\frac{2}{3}$ de quartz, légèrement colorés en vert à la surface et de $\frac{1}{3}$ de grains réniformes de glauconie, d'un beau vert foncé; les grains sont réunis par un peu de glauconie pulvérulente, également d'un beau vert; ce sable vert renferme quelques cailloux de quartz blanc et de silex, et se trouve à $\frac{1}{2}$ mètre de profondeur, sous le sable campinien.

Un peu plus loin, près d'une chapelle à 20 mètres au N. de cette chapelle, on voit un peu de sable diestien, à grains fins, avec grès ferrugineux.

Collines de Genendyck. — Sable et grès diestien, sable brun.

Collines de Quadrecht Molen. — Entre le moulin à vent et Quadrecht Molen, sable campinien recouvrant du sable vert diestien.

Collines d'Oosthom. — Sable diestien, lavé, recouvert de sable campinien brunâtre.

Colline de Buckenberg. — Diestien.

Colline de Ransel. — On trouve un peu de sable vert avant d'arriver à Ransel.

Colline du Monde (cabaret). — Sable et grès diestien.

Colline d'Hoeylaer. — Cette colline ne montre que

quelques plaques de grès ferrugineux au milieu du sable campinien.

Colline à l'E. de Hersselt. — Tout le bois de Guytchoeve est en sable diestien, mais plus ou moins couvert de sable jaune avec plaques de grès ferrugineux.

Plusieurs autres collines entre Hersselt et Westerloo.

Colline de Veerle. — Au moulin de Veerle, sable diestien, reconvert d'un manteau de sable campinien, ce qu'on observe bien dans la tranchée de la route; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O. de Vaerendonck (Veerle), à un moulin à vent, on voit un sable glauconifère ($\frac{1}{2}$), à grains très-inégaux (fins, moyens et gros), les grains de quartz arrondis et colorés en vert jaunâtre clair à leur surface et la glauconie en grains réniformes, d'un vert foncé; l'ensemble offre une couleur d'un vert sombre, un peu brunâtre par altération. Ce sable s'offre sous 100 mètres de largeur; il convient d'y faire un sondage; il y a du sable diestien presque au jour; on a fait un sondage dans la colline de Veerle.

Colline d'Eynthout. — Sable diestien.

Au S. de Koningshoyckt, lavage diestien; à un millier de mètres au S.-S.-O. de ce village, on trouve, dans ce lavage, quelques coquilles qui paraissent être analogues à celles d'Anvers et dont un fragment avait l'éclat nacré; en avançant au S.-S.-O., on trouve un peu de sable argileux recouvert probablement du sable diestien.

Colline de Beersel. — Colline de sable et grès diestiens sur laquelle est situé le village de Heyst; en suivant le chemin de Heyst à Herenthals, on rencontre ensuite du

sable diestien sous 1 mètre de sable campinien, puis du sable brun, qui se ressent du diestien; les chemins sont un peu plastiques et le sol n'offre plus l'aspect campinien; on y voit aussi quelques grains verts jusqu'à Stegem.

Au S. du monticule jusqu'à Groot-Loo, sable brun recouvrant du sable verdâtre diestien lavé: donc la base du sol de ces contrées est du diestien.

Colline d'Itegem. — Sable vert diestien jusqu'à Duyfhuys au S. de Berlaer; entre l'Écluse et le château de Reymeghemhof, sable vert diestien; de ce point à Berlaer, le sol est glauconifère et les eaux des fossés très-vertes; à l'O. de Berlaer, le sol est moins glauconifère, cependant il le devient encore en avançant à l'O. de ce village; entre Berlaer et Lierre, sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), moyen ou demi-fin, à grains quartzeux, brun-jaunâtre sale et à grains glauconieux vert foncé, mais peu distincts; ce sable est d'un brun de limon foncé légèrement pointillé.

Colline de Wickevorst. — Au N.-E. de Iteghem, rive droite de Laek, sable à grains verts diestien lavés; les chemins sont verts brunâtres, le sol n'a plus l'aspect campinien; dans le bois à l'E. du château de Herenthout le sable diestien est au jour.

Colline de Noorderwyck. — A Straateneynde, on trouve un peu de sable vert avec grès ferrugineux; en avançant vers West-Capelle, le terrain devient sableux; près de West-Capelle, on trouve du sable vert avec petits cailloux; entre West-Capelle et Noorderwyck, sable à grains verts, fins et à petits cailloux; ensuite jusqu'à Noorderwyck, sable fin recouvert de sable qui renferme quelques grains verts.

Colline de Bevel. — Un peu de sable verdâtre ou sable de Diest lavé.

21 février 1849 : n° 2699. — A $\frac{1}{2}$ lieue au S.-O. d'Hérenthals, sable glauconifère ($\frac{1}{3}$), à grains quartzeux, inégaux, moyens et gros, jaune-brunâtre, translucide, à rognons moins inégaux de glauconie d'un vert foncé; ce sable est meuble, d'un brun jaunâtre fortement pointillé de vert.

2700. — Sable glauconifère ($\frac{1}{3}$) à grains quartzeux inégaux, moyens, peu arrondis et quelques-uns assez gros et arrondis, d'un blanc grisâtre, transparent ou translucide et à rognons moyens, inégaux, de glauconie, d'un beau vert foncé; ce sable est meuble, d'un vert clair pointillé de vert foncé

2701. — Sable glauconifère altéré formé de grains de quartz très-inégaux et de grains moyens de glauconie ($\frac{1}{10}$) réunis par de la matière terreuse, d'un gris brunâtre de limon.

2702. — A 1 lieue au S.-O. d'Hérenthals, on trouve du vrai sable diestien formé de $\frac{2}{5}$ grains de quartz moyens et gros, les uns peu arrondis, les autres bien arrondis, transparents ou translucides, d'un jaune clair et de $\frac{1}{5}$ de rognons moyens de glauconie d'un vert foncé; ce sable est meuble, d'un jaune brunâtre mêlé de vert.

2703. — A 100 mètres au N. du n° précédent, vers le haut de la colline, sable encore plus glauconifère ($\frac{1}{2}$), à grains quartzeux, très-inégaux, moyens et gros plus ou moins arrondis, colorés en jaune à leur surface et à grains moyens réiformes de glauconie d'un vert foncé; ce sable d'un brun verdâtre, meuble, renferme de petits cailloux et, à la partie tout à fait supérieure, des plaques irrégulières de grès ferrugineux qui renferment encore quelques grains de glauconie.

2704. — A l'O. et près de Herenthout, sable glauconifère ($\frac{1}{5}$), à grains quartzeux, inégaux, moyens et gros, plus ou moins arrondis, translucides, légèrement jaunâtre à la surface et à grains glauconieux d'un vert noirâtre; ce sable est meuble et renferme de petits fragments de grès glauconifère et à 0^m,50 de profondeur, il renferme de petits cailloux.

2705. — Plus loin, sable campinien glauconifère ($\frac{1}{50}$), à grains quartzeux demi-fins, transparents, d'un blanc verdâtre, légèrement arrondis et à grains glauconieux moyens d'un vert foncé; il est meuble, d'un gris verdâtre clair, pointillé de vert foncé à $\frac{1}{2}$ mètre de profondeur; à droite, il y a probablement une colline diestienne.

2706. — A l'entrée d'un bois de sapins, à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O. de Herenthout, sable glauconifère formé de $\frac{2}{5}$ de grains quartzeux moyens et assez gros, arrondis, colorés en vert clair et de glauconie, en rognons moyens d'un vert d'herbe réunis par de la glauconie terreuse ou pulvérulente, en une masse un peu plastique d'un beau vert d'herbe analogue à ceux des sondages d'Anvers; il renferme de petits cailloux; plus loin, sable fin diestien, puis plus gros.

Le système diestien s'étend jusqu'à la Nèthe.

2695. — Au S. et près d'Hérentals, sable glauconifère ($\frac{1}{20}$), les grains de quartz y sont très-inégaux, fins, moyens et gros peu arrondis, colorés en jaune verdâtre à la surface; les grains de glauconie y sont moins inégaux, réniformes, d'un vert brunâtre foncé; le sable est meuble, d'un jaune brunâtre tirant sur le verdâtre; c'est du diestien lavé.

2696. — A $\frac{1}{4}$ de lieue au S. d'Hérentals, sable glauconifère ($\frac{1}{15}$), semblable au précédent, mais dont les grains sont entremêlés de matière terreuse; il est d'un gris brunâtre sale.

2697. — A 500 mètres au S. du point précédent, on trouve, dans un fossé, la coupe suivante :

A. — Sable campinien, formé de grains de quartz fins et moyens, quelques-uns très-gros, réunis avec quelques grains de glauconie ($\frac{1}{50}$) par un peu de matière terreuse, 0^m,50.

B. — Sable diestien lavé, glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, inégaux, quelques-uns assez gros; les grains de quartz y sont transparents et légèrement colorés en jaunâtre, quelquefois en brun et les grains de glauconie y sont réniformes et d'un vert foncé; ce sable est meuble, d'un gris jaunâtre pointillé de vert.

2698. — A $\frac{1}{5}$ de lieue au S.-S.-O. d'Hérentals, sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains quartzeux, très-inégaux, fins, moyens et gros, colorés en brunâtre à la surface et à petits rognons de glauconie d'un vert foncé; ce sable est à peine réuni par un peu de matière terreuse, il est d'un brun jaunâtre pointillé de vert.

Les fossés des fortifications d'Hérentals qui ont deux mètres de profondeur, laissent voir un sable d'un jaune brunâtre à grains verts, qui fait supposer l'existence du système diestien en dessous et que les sables jaunâtres supérieurs ne sont que des lavages.

Colline de Casterlé. — Entre Vorsselaer et Hérentals, sol éminemment sableux, dans quelques points le sable de Diest paraît au jour.

Coupe à l'extrémité occidentale de la colline d'Hérentals (observée par M. Charles), relevée le 21 février 1849.

A. — Sable glauconifère ($\frac{1}{20}$), à grains moyens, mais inégaux, les grains de quartz sont colorés en gris brunâtre à leur surface, les grains de glauconie sont d'un vert

sombre et l'ensemble d'un brun verdâtre sale; on y voit parfois un caillou de quartz subpisaire.

B. — Sable à grains moyens, inégaux, plus fins que le précédent et ne renfermant plus que quelques grains glauconieux ($1/10$); ce sable est d'un brun jaunâtre sale.

C. — Sable des dunes, à grains moyens, glauconifère ($1/50$); les grains de quartz y sont légèrement colorés en jaune verdâtre, les grains de glauconie d'un vert sombre; ce sable est très-meuble.

A Watervoort, sable jaune à grains inégaux, à points noirs glauconifères.

Lorsqu'on se rend d'Hérenthals à Sasseschout, on ne voit guère que le sable campinien ou de dunes; cependant vers le sommet de la colline, il y a des traces de grès ferrugineux; le sable est un peu brunâtre; au N. de la chapelle S^{te}-Croix, on trouve du sable glauconifère, demi-fin, brunâtre, avec plaques de grès ferrugineux.

*Coupe entre Watervoort et Hérenthals, relevée
le 21 février 1849.*

C. — Sable glauconifère ($1/10$), fins et moyens, d'un jaune brunâtre dans lequel les grains de quartz, peu arrondis, sont colorés en brun à leur surface, ainsi que les grains de glauconie, qui sont en partie transformés en limonite. Ce sable est légèrement pailleté et paraît être du sable de Casterlé altéré, remanié, avec un peu de sable diestien.

B. — Sable glauconifère ($1/10$), à grains moyens, inégaux, dont les grains de quartz sont colorés en brun à la surface; les grains de glauconie sont d'un brun verdâtre et

en partie transformés en limonite; ce sable est brun et paraît être du diestien lavé et altéré.

A. — Et vers le sommet de la colline, sable argilo-ferrugineux, à grains quartzeux, moyens, réunis par de la limonite et de la glauconie pulvérulente, provenant de la décomposition ou de la désagrégation de la glauconie du sable diestien; ce sable est d'un brun hétérogène, plus ou moins mêlé de verdâtre.

Au N. de la chapelle S^{te}-Croix, on trouve du sable glauconifère demi-fin, brunâtre, avec plaques de grès ferrugineux; au pied de la chapelle de la Croix, commence une espèce de dune composée de sable jaune, renfermant des grains noirs.

*Coupe de la chapelle S^{te}-Croix, près d'Hérentals,
relevée le 21 février 1849.*

Lorsqu'on monte vers la chapelle S^{te}-Croix, on trouve successivement :

C. — Du sable graveleux, à grains moyens, dont quelques-uns assez gros (1 à 2 millimètres), arrondis, colorés en jaunâtre à la surface et renfermant quelques grains de glauconie ($\frac{1}{100}$); ce sable est d'un jaune brunâtre clair et très-meuble.

B. — Sable à grains moyens, inégaux, colorés en jaunâtre à la surface et renfermant $\frac{1}{20}$ de grains de glauconie bien distincts, couleur jaunâtre pointillé.

A. — Sable glauconifère, à grains moyens plus fins, les grains de quartz sont hyalins, ceux de glauconie d'un noir verdâtre foncé; tous ces sables sont meubles.

Les monticules qui s'étendent depuis Notre-Dame aux Sables à Casterlé, présentent tout à fait l'aspect des dunes;

ils sont composés de sable jaunâtre avec quelques grains verts et doivent leur origine à du sable diestien lavé.

On ne trouve pas de grès diestien à leurs parties supérieures, mais dans leurs parties inférieures, dans les chemins creux, on voit quelques morceaux de grès ferrugineux arrondis ou roulés par le mouvement des eaux et peut-être même en voit-on en place.

Le sable est même plus vert à la partie inférieure qu'à la partie supérieure, ce qui est le contraire de ce qui serait si la montagne était diestienne.

Il résulte de cet examen que la colline en question est une dune formée aux dépens des sables de Diest et sépare la mer campinienne de cette espèce d'archipel marécageux qui s'étend entre Hérenthals et Aerschot.

*Coupe au N. et près de Goor (Casterlé), relevée
le 20 février 1849.*

On observe, de bas en haut :

A. — Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains moyens, grisâtres, les grains de quartz sont hyalins, ceux de glauconie, noirs verdâtres.

B. — Sable glauconifère ($\frac{1}{8}$), jaune brunâtre à grains moyens, les grains de quartz sont colorés en jaune à leur surface.

C. — Sable glauconifère ($\frac{1}{8}$), brun, à grains demi-fins, les grains quartzeux sont fortement colorés par de la limonite altérée provenant de la décomposition de la glauconie.

D. — Sable diestien glauconifère ($\frac{1}{5}$), à grains assez gros, arrondis, très-inégaux et colorés en brun foncé par la limonite provenant de l'altération de la glauconie; ce sable passe au grès ferrugineux (E), et renferme vers sa

base un gros ossement de cétaqué et un lit d'argile très-plastique de 0^m,01 d'épaisseur; l'épaisseur du sable diestien *D*, est de 0^m,80.

F. — Sable glauconifère ($\frac{1}{5}$), à grains demi-fins inégaux, arrondis, brun-jaunâtre, légèrement pailleté; épaisseur 1^m,00.

G. — Grès ferrugineux à grains moyens, ou demi-fins de quartz, coloré en brunâtre à la surface et cimenté par de la limonite provenant de l'altération des grains de glauconie, fossilifère; ce grès qui paraît correspondre aux sable et grès fossilifères, a une épaisseur de 1^m,00.

H. — Sable glauconifère ($\frac{1}{20}$), plus fin, brun-jaunâtre, les grains de quartz sont fortement altérés en brun par de la limonite; il est légèrement pailleté et tache fortement les doigts.

Cette coupe, l'une des plus intéressantes qu'on puisse voir, en ce qu'elle montre comment le système diestien est superposé au terrain miocène, peut être comparée à celle du Bolderberg.

Au S.-E. de Casterlé, la colline présente du sable assez fin, légèrement glauconifère, avec traces de lignite? surmontée de grès ferrugineux fossilifère; le tout est recouvert par du sable de dunes.

En suivant la colline de Casterlé, vers Hérenthals, on trouve du sable ferrugineux à grains demi-fins d'un brun de limonite très-prononcé, tachant; cette couleur paraît provenir de la décomposition des grains de glauconie que renfermait ce sable; il contient du grès ferrugineux fossilifère.

En général, en avançant vers Hérenthals, on ne voit plus que des sables inférieurs aux sables diestiens ou des dunes; un peu avant d'arriver à Casterlé, on trouve l'extré-

mité les monticules sableux de Hooge-Heyde; le sable de la base est jaunâtre, il est recouvert d'un banc de plaques de grès ferrugineux d'environ 0^m,40 et le tout est surmonté de sable plus ou moins uniforme; il est probable que le sable à plaques de grès ferrugineux formait une île allongée et que ce massif aura été l'origine d'une dune.

A quelques centaines de mètres à l'E.-N.-E. de Hoboken, le sable devient ferrugineux, probablement par l'influence du sable diestien.

Massif de Linth. — Vers l'extrémité S.-O. de la colline, au S.-O. de la station de Contich, on trouve une trace de sable vert diestien et puis de là au S. un peu de limonite; au S. de la station de Contich, on trouve, dans la tranchée du chemin de fer, du sable glauconifère diestien, il est un peu souillé par le limon; au N. et près du moulin de Linth, on trouve du sable jaune-brunâtre, ferrugineux, avec un peu de limonite annonçant la base du système diestien; à quelques centaines de mètres à l'E.-N.-E. du moulin de Linth, le limon sableux passe au limon; sur la colline vers le moulin de Linth, le sol devient plus sableux.

Massif de Hove. — Près du chemin de fer à Hove, limon sableux, glauconifère, diestien; il y a aussi du sable glauconifère sous 2 mètres de limon; en avançant vers Hove, le sol devient plus sableux et en avançant vers Edeghem, le sol devient limoneux; à la station du Vieux-Dieu, il y a une tranchée qui laisse voir du sable à grains verts sous environ 1^m,50 de limon; plus loin le sable vert renferme de petits cailloux et des morceaux roulés de grès ferrugineux; au S. de Hove, on trouve :

Limon.

Sable à grains verts et cailloux roulés.

Sable jaune et sable brun.

Le terrain à sable vert s'étend donc depuis la station du Vieux-Dieu jusque vers Wynhof; entre ces deux points le chemin de fer entre dans le terrain qui forme un monticule. J'ai trouvé à Hove quelques moules de coquilles indéterminables, une grande quantité de fragments d'ossements de grands cétacés et de dents de poissons; ces débris organiques semblent indiquer du terrain inférieur ainsi que les grains verts, mais les cailloux roulés et les fragments roulés de grès ferrugineux semblent le rajeunir beaucoup.

Description générale des roches du système diestien des sondages de Meerhout-Veerle-Gheel-Anvers (1).

Sondage de Meerhout. — Gravier glauconifère vert-jau-nâtre à grains quartzeux, arrondis, très-inégaux, dont quelques-uns atteignent 3 millimètres et à grains glauconieux réniformes, dont les plus gros ont deux millimètres; ce gravier renferme quelques cailloux de silex de la grosseur d'une noisette.

Sable glauconifère ($1/2$) à gros grains imparfaitement arrondis, d'un vert noirâtre; les grains quartzeux sont

(1) [Les descriptions de ces sondages avaient été placées par l'auteur dans la description générale des roches du système diestien, mais comme en réalité elles se rapportent tout à la fois aux systèmes diestien et scaldisien, il m'a paru qu'elles seraient mieux à leur place ici. M. M.]

blancs, ceux de glauconie d'un vert foncé, il perd ($\frac{1}{10}$) par le lavage et colore 500 à 600 fois son volume d'eau en vert jaunâtre pâle.

Sable glauconifère ($\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{4}$) altéré, à grains moyens et assez gros, très-inégaux, d'un brun verdâtre clair et d'un jaune verdâtre passant au brun jaunâtre pointillé de vert, perdant un $\frac{1}{10}$ à $\frac{2}{10}$ par le lavage; ce sable, s'altérant de plus en plus, passe au sable ferrugineux; il est alors d'un brun mêlé de vert; les parties sont quelquefois cimentées par des matières ferrugineuses.

On y trouve des fragments plus ou moins arrondis de grès glauconifères d'un brun pointillé de vert et qui consistent en grains quartzeux cimentés par des matières ferrugineuses produites par l'altération d'une partie des grains de glauconie. Cette altération incomplète des grains de glauconie ne s'observe pas, en général, vers la surface du sol.

Sable glauconifère altéré. — Sable à grains assez gros, inégaux de quartz et de limonite provenant de l'altération des grains glauconieux; ce sable est d'un brun jaunâtre foncé, tache les doigts et perd par le lavage $\frac{4}{10}$ à $\frac{5}{10}$ de son volume de limonite.

Sondage de Veerle. — Sable glauconifère ($\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$) à grains assez gros, subarrondis, d'un vert jaunâtre, parfois graveleux, perdant $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{2}$ par le lavage et colorant l'eau en vert.

Dans la profondeur ce sable devient argileux et d'un vert pistache ou d'un vert mêlé de brun, et colorant l'eau en vert brunâtre; on y a trouvé du phosphate de fer; les parties supérieures sont, au contraire, d'un vert jaunâtre ou d'un vert brunâtre et sont parfois agglutinées par l'hydrate ferrique provenant de la glauconie altérée.

Ces parties sont, sous forme de plaques, très-irrégulièrement disposées — il perd en partie les matières argileuses qu'il contenait.

On peut voir par ces sondages que les sables diestiens sont, en général, à gros grains à Meerhout et à Veerle; à Gheel ils ne sont déjà plus à si gros grains et le plus souvent à grains moyens, mais on y trouve du phosphate de fer.

Enfin au Struyvenberg, près d'Anvers, il n'est jamais à gros grains, mais renferme du calcaire et des coquilles.

Sondage de Gheel. — Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{5}$ à $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$) renfermant environ la moitié de son volume de grains de quartz moyens, assez fins et quelquefois du phosphate de fer, terreux, blanc-jaunâtre, colorant l'eau en vert jaunâtre ou en vert foncé et perdant $\frac{1}{4}$ à $\frac{2}{5}$ de son volume par le lavage; ce sable passe à l'argile sableuse glauconifère; il est d'un vert pistache; il est inférieur au sable glauconifère.

Sable glauconifère ($\frac{1}{2}$ à $\frac{1}{5}$) à grains inégaux moyens ou gros, quelquefois graveleux; les grains de glauconie sont réniformes, d'un vert foncé et les grains de quartz arrondis, d'un vert grisâtre foncé, passant au vert brunâtre sale; perdant $\frac{2}{10}$ à $\frac{5}{10}$ de son volume par le lavage, et colorant l'eau en vert sombre. Dans la profondeur le sable est d'un vert pistache et colore l'eau en vert foncé, renfermant de petits lits d'argile brunâtre vers certains bancs contenant beaucoup de phosphate de fer blanc-jaunâtre, terreux, bleuissant à l'eau et contenant peut-être un peu de phosphate de chaux; la roche fait parfois effervescence dans les acides quand on l'essuie immédiatement après son extraction.

Sable argileux glauconifère diestien lavé.

Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{3}$) d'un gris verdâtre, passant au brun verdâtre à grains moyens; les grains de glauconie y sont fins et en partie pulvérulents, mais à mesure qu'on s'enfonce, ils deviennent plus distincts et plus nombreux ($\frac{1}{3}$); ce sable perd $\frac{1}{10}$ à $\frac{1}{4}$, à $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ par le lavage et colore l'eau en gris verdâtre; on a trouvé à la base de ce sable un caillou de la grosseur d'un œuf.

Sable argileux glauconifère qui, vers la partie inférieure, est légèrement calcaireux, d'un vert bleuâtre foncé et contient environ 35 % de glauconie.

A mesure qu'on s'élève, il devient moins calcaireux, moins argileux, moins cohérent, mais il devient en même temps plus glauconifère (50 %) d'un vert pré et communique cette couleur à l'eau dans laquelle on le délaye; les parties supérieures ne font pas sensiblement effervescence dans les acides.

Ces sables sont dépourvus de fossiles. *Localités* : sondage du Stuyvenberg, *HI.*; épaisseur 11^m,85

Sable glauconifère fossilifère. — Sable à grains moyens renfermant 50 % de glauconie, un peu plus à la partie inférieure, un peu moins à la partie supérieure; il est faiblement cohérent ou friable et présente de bas en haut une couleur vert pré foncé, passant au vert bleuâtre, donnant à l'eau une couleur vert pré foncé, vert-noirâtre ou noir-verdâtre; les parties inférieures sont à peine calcaireuses ou fossilifères, de sorte qu'elles font à peine effervescence dans les acides; les parties supérieures sont plus fossilifères.

On y distingue de haut en bas : *Astarte radiata*, *Cytherea lamellosa*, *Trigonocelia decussata*, *Nucula Haesendonckii*, *Lunulites rhomboïdalis*, des Anomies et des pointes d'Oursins, *Cardita squamulosa*, *Astarte radiata*, *Corbula*

gibba, *Nucula tenuis*, *Pectunculus pulvinatus*, *Trigonocelia decussata*, *Ringicula*, *Pleurotoma*, *Isocardia crassa*, *Maetra striata*.

Parmi ces fossiles les noms rares sont les *Pectunculus*, la *Cytherea lamellosa*, et les débris de poissons.

(Localités : Stuyvenberg, sondage EFG; épais. 5^m,60)

Sables glauconifères calcaireux à grains moyens assez gros, cohérents, mais friables, d'un beau vert bleuâtre, rarement d'un vert foncé; ils renferment des parties égales de glauconie en grains reniformes et de quartz en grains moyens arrondis; ils colorent l'eau en vert pré, rarement en noir verdâtre.

Le *Pectunculus* y abonde ainsi que les débris de poissons; les derniers s'observent surtout vers les parties supérieures.

Parmi les autres fossiles on y distingue surtout : *Nucula Haesendonckii* (caractéristique), *Cythera lamellosa*, *Lulunites rhomboïdalis*, *Astarte Bosteroti*, *Astarte Galeotti*, *Astarte radiata*.

Localités : Sondage du Stuyvenberg, D; épais. 2^m,38 (1).

Sable calcaireux glauconifère lavé. — Sable calcaireux, argileux glauconifère ($\frac{1}{3}$), d'un vert grisâtre à grains moyens, fossilifère; les parties inférieures sont à grains plus gros, sont les plus glauconifères et plus fossilifères que les parties supérieures; les *Pectunculus pulvinatus* ne se montrent que dans les couches inférieures, qui sont en même temps un peu plus meubles et renferment quelques petits cailloux.

Les fossiles qu'on y a rencontrés sont de haut en bas (2):

(1) [Le feuillet du manuscrit porte l'indication « à vérifier ». M. M.]

(2) [L'auteur ajoute au crayon : « fossiles du crag ». M. M.]

Lucina astartea, *Isocardia crassa*, *Astartea Basteroti*,
Astartea Burtini, *Pecten radians*, *Astarte Galeotti*, *Car-*
ditia orbicularis, *Corbula planulata*, *Astarte corbuloides*,
Pectunculus variabilis.

C'est évidemment du diestien (?) remanié.

Localités : Stuyvenberg, C; épaisseur. 2^m,54

Dans le sondage de Stuyvenberg, exécuté sous ma
direction, on a rencontré :

Sable campinien.	0 ^m ,80
A. — Crag blanc.	6 ^m ,17
B. — Sable argilo-calcaireux glauconifère dies-	
tien remanié ou crag	0 ^m ,68
C. — Sable calcaréo-argileux glauconifère ($\frac{1}{3}$)	
diestien lavé ou remanié.	2 ^m ,54
D. — Sable glauconifère calcaireux.	2 ^m ,58
EFG. — Sable glauconifère fossilifère.	6 ^m ,68
HI. — Sable argileux glauconifère.	11 ^m ,85
	31 ^m ,10

(Il faut vérifier ces épaisseurs qui ne sont pas exactes.)

Dans le sondage de la ville d'Anvers on a trouvé :

Système campinien et terres rapportées.	5 ^m ,41
Crag.	2 ^m ,18
Système diestien.	15 ^m ,73
Banc de pierre, pyrite et argile verte très-dure.	8 ^m ,71
Argile de Boom.	60 ^m ,00

(A vérifier les épaisseurs.)

Sable mouvant et naissance d'une source.

SYSTÈME SCALDISIEN.

Crag. — A l'endroit où le chemin d'Emsdael, près d'Hemixem, monte sur la colline, on rencontre les coquilles du Crag; plus haut le sable argileux, jusque vis-à-vis de Wilryck et ensuite du sable jusqu'à Anvers; à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-O. de Hemixem, près de l'Escaut, on trouve quelques coquilles du Crag et en dessous la glaise de Boom; au N. et près de ce point, on observe les superpositions suivantes, de haut en bas :

A. — Sable jaunâtre un peu glauconifère, un peu cohérent, dur 1^m,00.

B. — Sable gris argileux 0^m,70.

C. — Lit de cailloux entremêlés de sable ferrugineux glauconifère représentant probablement le diestien 0^m,02.

D. — Glaise schistoïde pailletée, grise, de Boom.

Il est à remarquer que dans les sables supérieurs à cette glaise, je n'ai pu découvrir des coquilles du Crag, quoique le point où cette coupe s'observe ne soit pas à 200 mètres du point précédent où j'ai observé des fragments de coquilles; on trouve quelques coquilles du Crag et des cailloux roulés près de Biershof (Waerlooshof ?) à 200 mètres avant d'arriver au ruisseau; le Crag commence à se montrer lorsqu'on a fait quelques centaines de mètres le long des glacis de la citadelle d'Anvers; lorsqu'on approche de la station, il devient glauconifère; en passant d'Anvers à Malines, sur le chemin de fer, on remarque, à environ une lieue d'Anvers, des sables qui paraissent coquilliers; on trouve le crag au château de Post-Hof, le long du chemin de fer, sur une longueur de 6 à 700 mètres; entre ce

point et la station d'Anvers, le Crag est probablement recouvert de limon; il m'a semblé voir dans le fond des fossés de la citadelle d'Anvers le sable glauconifère, tandis que la partie supérieure du terrain serait un Crag blanc; ce fait établit l'âge relatif du Crag noir et du Crag blanc (doit être vérifié); on trouve très-peu de fossiles dans la citadelle; le Crag se prolonge depuis la station jusqu'à la rivière de Hérentals.

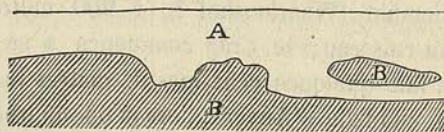
Coupe du Stuyvenberg.

1. Sable couleur chocolat à grains fins . . . 0^m,70.
2. Sable gris jaunâtre, à grains un peu plus gros et avec quelques grains noirs 0^m,80.
3. Sables à gros grains hyalins sans grains verts couleur de limonite 1^m,40.
4. Couche à grains plus gros pétrie de coquilles.

Cette coupe a été observée dans la partie de la carrière où les sables sans coquilles ont le plus d'épaisseur.

Je dois toutefois observer qu'il y a beaucoup d'irrégularité relativement à la puissance et à la disposition des couches.

FIG. 11.



A. Sables sans coquilles. — B. Sables coquillers.

La partie coquillière présente surtout beaucoup d'irrégularités, du moins dans quelques points, comme on peut le voir dans la coupe ci dessous :

La couche coquillière présente assez souvent de la cohérence et passe au grès; ce grès est alors exploité pour recharger le chemin de fer; malheureusement ce grès ne renferme guère de fossiles entiers, ils sont presque toujours brisés.

Tout le long des remparts de la ville d'Anvers et près du chemin de fer, à l'entrée de la ville, il y a une très-grande quantité de coquilles qui ne sont pas adhérentes entre elles au Stuyvenberg et qui paraissent former une couche distincte par sa nature, car elle renferme une multitude de grains verts; il paraît, néanmoins, que cette couche est inférieure à une couche de sable sans coquilles. La formation coquillière d'Anvers étant recouverte d'une couche de sable sans coquilles, il serait possible qu'elle se prolongeât sous le sable à une distance considérable vers le S., et comme les sables supérieurs sont tout à fait semblables à ceux qui se trouvent dans la plaine de Louvain à Malines, il serait encore possible que tout ces sables fussent postérieurs au Crag, c'est-à-dire à la formation coquillière d'Anvers.

*Coupe au N.-O. de Hemixem, près d'Anvers,
relevée le 9 septembre 1848.*

On observe, de haut en bas :

A. — Sable à grains moyens ($9/10$) de quartz hyalin légèrement jaunâtre à la surface, $1/10$ de grains de glauconie ou autres de couleur sombre, meuble ou un peu cohérent, friable, couleur jaune bigarré de brun et pointillé de noir, c'est la couche, n° 2, de l'ancienne coupe du Stuyvenberg.

B. — Sable à grains moyens ou demi-fins ($19/20$) de quartz hyalin, $1/20$ de grains noirs et une très-faible quantité de

matière argileuse; il y a des traces de débris de coquilles qui font effervescence; il est un peu cohérent et d'un gris légèrement verdâtre; c'est la première couche de Crag ou plutôt une couche quelconque.

C. — Gravier formé de cailloux avellanaires et pisaires et miliaires de quartz hyalin et de silex réunis par un sable graveleux glauconifère ferrugineux et des matières terreuses brunâtres. 0^m,02.

C'est probablement la base du diestien.

D. — Argile grossièrement schistoïde pailletée à la surface des feuillets, d'un gris noirâtre mat, trace d'empreintes végétales, tendre, se délayant dans l'eau, d'un goût de sulfate ferreux.

Coupe d'une carrière entre Berchem et Anvers.

A. — Sable à grains quartzeux moyens renfermant $\frac{1}{30}$ de grains noirs, meuble, brun chocolat analogue à celui du Stuyvenberg 1 mètre.

B. — Sable argileux à grains très-fins inégaux, sans grains noirs, cohérent, un peu friable, rude au toucher, couleur gris bigarré de brun; il ressemble au limon sableux. 0^m,50.

C. — Sable à grains moyens, $\frac{9}{10}$ de quartz hyalin légèrement jaunâtre à la surface, $\frac{1}{10}$ de grains de glauconie noir-verdâtre et autres de couleur sombre; couleur jaune pointillée de noir, meuble; il correspond au n° 2, de l'ancienne coupe du Stuyvenberg et à la couche A du sondage de M. Lambert; elle devra peut-être faire partie du Crag.

Partie inférieure d'une carrière de sable à l'O. et près de Bergmolen, près d'Anvers :

Sable à grains moyens $\frac{9}{10}$ de quartz hyalin légèrement brunâtre à la surface, $\frac{1}{10}$ de grains de glauconie noir-verdâtre et autres de couleur sombre, meuble, couleur gris-brunâtre pailleté et pointillé de noir.

Près du moulin d'Anvers, analogue au sable *D*, mais d'un gris brunâtre et renfermant des coquilles entières.

*Coupe du Steen Molen, près d'Anvers, relevée
le 14 septembre 1848.*

Campinien. — *A.* — Sable à grains quartzeux moyens, renfermant $\frac{1}{50}$ de grains noirs, meuble, brun, chocolat clair.

Crag. — *B.* — Sable à grains moyens $\frac{8}{10}$ de quartz hyalin jaune à la surface, $\frac{1}{10}$ de glauconie noir-verdâtre et autres de couleur sombre; il renferme aussi $\frac{1}{10}$ de débris de coquilles qui n'ont guère plus de 1 millimètre de grandeur; il est meuble, jaune bigarré de blanc et pointillé de noir.

C. — Gravier coquillier composé de $\frac{2}{3}$ grains de quartz hyalin, miliaire, arrondis de diverses grosseurs et de $\frac{1}{3}$ de fragments de coquilles très-minces et assez grands, meuble, d'un blanc jaunâtre; ce gravier est parfois devenu cohérent et transformé en grès calcarifère.

D. — Sable semblable au sable *B*, mais plus fin et d'un gris jaunâtre.

E. — Sable fin ferrugineux, composé de grains quartzeux demi-fins brunâtres à leur surface, $\frac{1}{13}$ de grains de glauconie et de $\frac{1}{10}$ de fragments de coquilles; il est meuble et d'un brun foncé.

Ancienne coupe du Stuyvenberg, près d'Anvers.

Campinien. — 1. Sable à grains quartzeux moyens renfermant $\frac{1}{50}$ de grains noirs, meuble, brun, chocolat clair.

2. Sable à grains moyens $\frac{9}{10}$ quartz hyalin légèrement jaunâtre à la surface, $\frac{1}{10}$ de grains de glauconie noir-verdâtre et autres de couleur sombre, meuble, couleur jaunâtre pointillé de noir.

3. Sable ferrugineux à gros grains de quartz hyalin (miliaire), arrondis et colorés en brun à la surface; il renferme $\frac{1}{40}$ de grains de glauconie ou autres, meuble, couleur brun-jaunâtre.

Crag. — 4. Gravier coquillier composé de grains d'un diamètre double du précédent, de quartz miliaire, arrondis, colorés en brun à la surface et renfermant le $\frac{1}{4}$ et la $\frac{1}{2}$ de son poids de fragments de coquilles blanchies faisant effervescence; ce sable est brunâtre, bigarré de brun, meuble.

Coupe du sondage du Stuyvenberg par M. Lambert.

Campinien. — 0. Le sable à grains quartzeux, moyens, a $\frac{1}{50}$ de grains noirs, meuble, brun chocolat, manque dans les deux coupes précédentes.

A. — Sable à grains moyens, $\frac{9}{10}$ quartz hyalin, légèrement jaunâtre à la surface, $\frac{1}{10}$ de grains de glauconie, noire verdâtre et autres de couleur sombre . . . 0^m,80. meuble, couleur jaunâtre pointillé de noir; le n° 3 de l'ancienne coupe manque.

Crag. — B. — (Voir la description de la couche B, p. 557); épaisseur 0^m,55.

C. — (Voir la description de la couche *C*, p. 557);
 épaisseur 0^m,45.

D. — Sable semblable au sable *B.*, mais plus fin et d'un
 gris jaunâtre 0^m,55.

E. — (Voir la description de la couche *E*, p. 557);
 épaisseur 0^m,50.

F. — Sable semblable au précédent, mais d'un jaune
 brunâtre.

On démolit actuellement le fort de la Croix et l'on a mis à découvert le Crag, ce qui fait supposer que ce dernier se prolonge en dessous de l'argile des Polders; à environ 200 mètres au N. de Donck, on rencontre quelques coquilles du Crag; le sable avec cailloux se prolonge jusqu'à la petite rivière Vosseschyn; le sable sans cailloux se prolonge jusqu'au ruisseau Groot-Schyn; là, commence le Crag, lequel s'étend sous les moulins d'Anvers; le Crag se prolonge depuis la station jusqu'à la rivière Herenshalsche; on trouve ensuite du limon qui recouvre vraisemblablement le Crag, car on retrouve ce dernier au château de Post-Hof, lequel se prolonge à 600 ou 700 mètres au delà; à quelques centaines de mètres au S.-E. de Merdonck, on trouve quelques coquilles du Crag.

Au S. de la croisade des chemins, on trouve quelques coquilles du Crag, dans un sable verdâtre; entre Vracène et le moulin, on voit encore des coquilles du Crag; au Singelberg et aux environs, coquilles du Crag; de là à Calloo, on est dans l'argile d'Ostende.

C'est derrière la digue de Beveren, à 200 ou 300 mètres au N.-E. de l'église de Calloo, que l'on trouve le Crag, on observe :

Argile d'Ostende 1^m,00.

Sable jaunâtre sans coquilles 0^m,60.

Sable du Crag.

En sortant de Beveren, vers Haesdonck, sable; à quelques distances de Beveren, on trouve des coquilles du Crag; on en trouve jusque vis-à-vis du château de Tofser-soze au grand coude que fait la route d'Haesdonck.

A ce coude, on trouve ensuite dans un trou :

Sable noir brunâtre 0^m,50.

Sable jaune.

Sable blanc.

M. Lambert me fait observer qu'il existe des dépôts argileux assez étendus, dans presque toutes les communes de la Campine, à peu de profondeur.

Malheureusement les sondages ont presque toujours été placés à côté des dépôts argileux; on peut citer comme exemple ceux du camp près de Brasschaet, etc.

MASSIF DE LA RIVE DROITE DE LA MEUSE.

SYSTÈME TONGRIEN.

Classement stratigraphique des roches.

ÉTAGE SUPÉRIEUR.	}	Argile verte.	de Ste-Walburge.
		Lit d'argile finement sableuse.	
		Sable blanc.	
		Sable blanc verdâtre.	
ÉTAGE INFÉRIEUR.	}	Sable jaune { sans silex }	de Ste-Walburge.
		{ avec silex }	
		Lit de glaise schistoïde.	
		Sable glauconifère pailleté de Grimmersingen.	
		Sable argileux glauconifère de Grimmersingen.	

Description des roches.

ÉTAGE INFÉRIEUR.

Sable argileux glauconifère de Grimmersingen. — Sable argileux glauconifère ($\frac{1}{15}$, $\frac{1}{25}$ - $\frac{1}{20}$), demi-fin, meuble, d'un gris légèrement verdâtre ou d'un jaune brunâtre pailleté.

Localités : Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Walkenburg A. et B.; à quelques centaines de mètres à l'E. de Heerlen, $\frac{1}{25}$ de glauconie, sable à grains moyens légèrement verdâtre, très-faiblement argileux, un peu cohérent, friable; au N.-E. et près de Heerlen, glauconie, $\frac{1}{10}$, à grains demi-

fins, pailleté, d'un gris clair un peu verdâtre, pointillé de vert et pailleté; à Stein on trouve, sous le lit de cailloux, du sable argileux glauconifère légèrement pailleté gris-bleuâtre lorsqu'il est humide, et se pétrissant un peu, et lorsqu'il est sec, d'un gris sale très-sombre et friable; entre Schaerberg et Heerlen, n° 6 A; à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. de Schaerberg, 5 A.

Sable de Grimmsingen. — Sable à grains moyens, demi-fins, jaunâtre ou jaune-grisâtre pâle, quelquefois d'un jaune orangé (Hulst) ou légèrement rosâtre, pailleté, avec quelques grains limoniteux ou glauconieux ($\frac{1}{30}$), meuble et quelques points de silex.

Localités : Coupe de Fauquemont, n° 3 B; au S.-E. de Ubagsberg, ou à mesure qu'on s'élève, les paillettes deviennent plus rares et la couleur s'éclaircit; ce sable passe quelquefois au grès ferrugineux; à quelques centaines de mètres au N.-O. de Hulst; au S.-E. et près de Hulst, il passe parfois au grès ferrugineux;

Coupe à l'O. de Klimmen, où il est blanchâtre;

Coupe au S.-O. de Teneichen?, glauconifère ($\frac{1}{25}$).

Glaise schistoïde. — Glaise plastique, subschistoïde, d'un vert jaunâtre tacheté de brun, pailletée, qui se polit parfaitement dans la coupure, se désagrège parfaitement dans l'eau 0^m,02.

Localité : Klimmen, B.

Sable à silex. — Argile sableuse ou sable argileux à grains très-fins, d'un gris marbré de rouge et de jaune, cohérent, mais friable; renfermant du silex; on a trouvé un oursin dans ce silex.

Localité : A $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Battice.

Sable supérieur au silex. — Sable jaune légèrement argileux, composé de grains quartzeux moyens entremêlés de matière terreuse, jaunâtre.

Localité : A $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Battice; à José, 3 mètres; à $\frac{1}{3}$ de lieue au S. de Neufchâteau, sable à grains moyens, renfermant quelques grains bruns limoniteux qui paraissent provenir de la glauconie; il passe au gravier inférieurement et au chalon supérieurement, par un sable argileux.

Sable de S^{te}-Walburge. — Sable à grains quartzeux demi-fins et moyens, blancs, translucides, entre lesquels on voit quelques paillettes de mica blanc; ce sable est zoné de jaunâtre et renferme des traces de lignite; c'est probablement le sable de S^{te}-Walburge.

Localités : A 400 mètres au N.-E. de Berg, près de Henri-Chapelle, on en voit une épaisseur de 3 mètres, il y est recouvert de limon à silex; entre Hagelstein et Neufchâteau (il est blanc et jaune et renferme du lignite), il ressemble au système aachenien; à Neufchâteau où il renferme (probablement vers la partie supérieure) une grande quantité de cailloux blancs, semblables à ceux des bords de la Meuse, entre Liège et Huy.

ÉTAGE SUPÉRIEUR.

Sable blanc verdâtre. — Sable blanc verdâtre, demi-fin pailleté, meuble avec quelques grains noirâtres ($\frac{1}{50}$), en partie glauconieux.

Localité : Coupe à l'O. de Klimmen, C.

Sable blanchâtre. — Sable blanchâtre passant au jau-

nâtre clair ou au blanc brunâtre, à grains moyens ou demi-fins, translucides, avec quelques points noirs siliceux ($\frac{1}{100}$), meuble.

Localités : Coupe à l'O. de Klimmen, *C'*, où l'épaisseur des couches *C* et *C'* ensemble est de 5 mètres;

Coupe à $\frac{1}{3}$ de lieue à l'O. de Klimmen, *C. D*;

Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Walkenburg, *C*;

Coupe de Bande ?

Lit d'argile finement sableuse. — Lit d'argile finement sableuse, d'un gris légèrement verdâtre qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège dans l'eau et se divise en petits fragments par dessèchement; c'est le commencement de la couche à Cyrènes.

Localités : Coupe à l'O. de Klimmen, *D.*;

Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Walkenburg, *D.*, glaise d'un gris verdâtre, pâle, qui se polit dans la coupure et se désagrège dans l'eau.

Argile verte. — Lit d'argile verdâtre et noir-brunâtre avec Cérîtes, Cyrènes, etc.

Localités : Coupe à $\frac{1}{3}$ de lieue à l'O. de Klimmen, *B*, (fossiles, Cérîtes, Cyrènes);

Coupe entre Klimmen et Walkenburg, en descendant à Trauwkeck; dans la coupe d'un puits artésien à Heerlen, on a trouvé, sous le sable, une couche d'argile grise avec lignites et coquilles tongriennes supérieures.

Détails locaux.

A $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Battice, on observe, dans une carrière de sable, la succession suivante, de bas en haut :
C. — Argile sableuse ou sable argileux à grains très-

fins, d'un gris marbré de rouge et de jaune, cohérent, mais friable, renfermant des silex ; on a trouvé un oursin dans ces silex.

B. — Sable jaune légèrement argileux composé de grains quartzeux moyens, entremêlés de matières terreuses jaunâtres.

A. — Chalon ou argile sableuse à grains fins, d'un gris marbré de jaune ou de jaune brunâtre, rude au toucher, désagrégé par l'eau.

A José, carrière de sable jaune à grains assez gros où l'on observe, de haut en bas :

Chalons à silex 2 mètres.

Sable jaune. 3 mètres.

Gros silex.

Smectique.

A Wergifosse : silex, on y trouve un peu de sable ; un peu au S.-E. de Bel Air, on trouve du sable à silex, c'est là que commence le chalon qui se continue jusque Queue du bois ; à $\frac{1}{3}$ de lieue au S. de Neufchâteau, carrière de sable à grains moyens renfermant quelques grains bruns, limoniteux qui paraissent provenir de la glauconie ; ce sable est jaunâtre, il passe au gravier inférieurement et supérieurement au chalon par un sable argileux ; ce chalon a 1^m,50 d'épaisseur et renferme quelques cailloux vers la partie supérieure ; à 400 mètres au N.-E. de Berg, près d'Henri-Chapelle, carrière de sable à grains quartzeux demi-fins et moyens, blancs, translucides, entre lesquels on voit quelques paillettes de mica blanc ; ce sable est zoné de jaunâtre et renferme des traces de lignite ; on en voit une épaisseur de 3 mètres, et il y a au-dessus 1 à 2 mètres de limon à silex ; c'est probablement le sable de S^{te}-Walburge ; entre Hagelstein et Neufchâteau, sable blanc et jaune à lignites,

ressemblant au terrain crétacé inférieur, mais qui ne peut cependant lui être rapporté parce qu'il se trouve au-dessus de la craie blanche.

Coupe de Fauquemont, relevée le 3 juillet 1849.

En descendant à Fauquemont, on observe :

A. — Cailloux diluviens.

B. — Sable à grains demi-fins, jaunâtre, pailleté, avec quelques grains limoniteux ou glauconieux ($\frac{1}{30}$), meuble, tongrien inférieur.

C. — Étage supérieur du calcaire de Maestricht renfermant un banc de polypiers.

Sur la montagne, à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E. de Sinnich, sable de S^{te}-Walburge; à Mingersberg, sable tongrien sur une assez grande étendue; il y a des monticules sableux qui percent le limon à Mingersberg et à Hulst; à $\frac{1}{2}$ lieue au S.-E. de Ubagsberg, sable tongrien inférieur, demi-fin, d'un jaune grisâtre renfermant des paillettes et quelques points de silix; à mesure qu'on s'élève, les paillettes deviennent plus rares et la couleur s'éclaircit; ce sable passe quelquefois au grès ferrugineux; à quelques centaines de mètres au N.-O. de Hulst, sable d'un jaune orangé, à grains moyens, légèrement pailleté; au S.-E. et près de Hulst, sable jaune, légèrement rosâtre, demi-fin, passant parfois au grès ferrugineux; à Ubagsberg, sable tongrien; au S.-O. de Ubagsberg, il y a un peu de sable tongrien sur le crétacé.

Coupe à l'O. de Klimmen, relevée le 27 juin 1849.

A $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O. de Klimmen, contre la route, il y a une carrière où l'on observe, de bas en haut :

A. — Sable blanchâtre demi-fin, pailleté, meuble, avec quelques grains verdâtres ($\frac{1}{80}$), la plupart glauconieux ; (tongrien inférieur) épaisseur. 2^m,00.

B. — Glaise plastique subschistoïde, d'un vert jaunâtre tacheté de brun, pailleté, qui se polit parfaitement dans la coupure, se désagrège lentement dans l'eau (tongrien supérieur). 0^m,02.

C. — Sable blanc verdâtre, demi-fin, pailleté, meuble, avec quelques grains noirâtres ($\frac{1}{80}$), en partie glauconieux.

C'. — Le sable C. devient blanchâtre avec quelques grains noirâtres, non glauconieux vers la partie supérieure; l'épaisseur de la couche C C' est de 5 mètres.

D. — Lit d'argile finement sableuse, d'un gris légèrement verdâtre, qui ne se polit pas dans la coupure, se désagrège dans l'eau et se divise en petits fragments, par dessèchement.

C'est le commencement de la couche à Cyrènes (tongrien supérieur).

Coupe à $\frac{1}{3}$ de lieue à l'O. de Klimmen, relevée le 27 juin 1849.

En montant le chemin, à $\frac{1}{3}$ de lieue à l'O. de Klimmen, on observe :

D. — Sable jaune clair, avec quelques grains siliceux et quelques paillettes, meuble (tongrien supérieur).

C. — Sable blanchâtre, passant au blanc brunâtre, à grains moyens avec quelques points noirs, siliceux ($1/100$), meuble.

B. — Lit d'argile verdâtre et noir brunâtre avec Cérîtes, Cyrènes, etc. (tongrien supérieur) 1^m,50.

A. — Sable jaunâtre, à grains moyens, inégaux, pailleté avec quelques grains de silex ($1/100$), commencement du rupélien.

*Coupe entre Klimmen et Walkenburg,
relevée le 17 mai 1849.*

Entre Klimmen et Walkenburg, on voit, en montant, dans deux chemins :

Du sable blanchâtre.

De la glaise fossilifère.

Du sable jaune rupélien.

Des cailloux.

*Coupe à $1/4$ de lieue au N. de Walkenburg,
relevée le 27 juin 1849.*

En montant à $1/4$ de lieue au N. de Walkenburg, on trouve :

A. — Sable argileux glauconifère ($1/15$), meuble, demi-fin, d'un jaune brunâtre pailleté.

B. — Sable argileux glauconifère ($1/20$), meuble, demi-fin, d'un gris légèrement verdâtre pailleté.

C. — Sable blanc, à grains moyens ou demi-fins, translucide, meuble, peu d'épaisseur.

D. — Glaise d'un vert pâle qui se polit dans la coupure, se désagrège dans l'eau.

E. — Cailloux diluviens.

Un peu avant d'arriver à Gerlaag, on voit une couche de cailloux avec du sable fin en dessous; le sable ressemble beaucoup à celui du bois d'Aix.

Coupe de Bunde, près Maestricht, relevée le 31 octobre 1848.

C. — Sable blanc à grains moyens, renfermant quelques rares grains de glauconie $\frac{1}{1000}$: ce sable est exploité.

B. — Sable jaune et jaune brunâtre de diverses nuances à grains moyens. 2^m,00.

A. — Sables gris légèrement jaunâtre 0^m,40.

Ce dernier est recouvert de cailloux diluviens.

On trouve au N. et près du château de Stein en dessous du gravier, dans une petite carrière, du sable tertiaire; au S. de Hulsberg, sable gris-verdâtre sous les cailloux. Avant d'arriver à la route, à quelques centaines de mètres au N.-O. de Klimmen, sable à grains noirs titanifères ($\frac{1}{15}$) rutilifères, meuble, d'un blanc grisâtre pointillé et pailleté, Bolderien?; en descendant à Crauwbeck, on trouve un peu d'argile à coquilles sous le limon.

Coupe du puits artésien de Heerlen, relevée le 28 juin 1849.

On a traversé, à la rive droite de la Geléen, entre la chaussée de Maestricht et le château de Terworm :

Cinq puits artésiens qui ont été poussés de 6 à 13 mètres de profondeur et qui ont traversé :

Limon.

Sable.

Argile grise avec lignite, *Corbula pisum* et *Cerithium Galeotti*.

La nappe d'eau.

Couche argileuse grisâtre avec les coquilles suivantes :

Corbula pisum; *Corbulomia triangula*; *Corbulomia complanata*, Sow.; *Venus incrassatoïdes*, Nyst; *Cerithium Galeotti*; *C. Margaritaceum*; espèce nouvelle.

Je doute que le lignite prétendument trouvé dans ce sondage, soit le même que celui du Rhin.

Suivant M. De Bey, on a observé du lignite au N. de Heuyen.

La superposition des lignites aux sables verts ne paraît avoir été observée qu'à Heerlen.

On a traversé (d'après M. De Bey), dans un forage artésien de 13 mètres de puissance :

Sable supérieur.

Sable et argile carbonifères 0^m,30.

Lignite 0^m,58.

Couche aquifère 2^m,60.

Argilite grisâtre 0^m,87.

A la partie inférieure d'une coupe au S.-O. de Teneichen on voit du sable demi-fin, glauconifère ($\frac{1}{25}$), meuble, d'un gris jaunâtre pointillé, pailleté; à quelques centaines de mètres à l'E. de Heerlen, petite carrière de sable à grains moyens glauconifère ($\frac{1}{25}$), d'un jaune légèrement verdâtre, très-faiblement argileux, un peu cohérent, friable; au N.-E. et près de Heerlen, sable vert de Grimmersingen, glauconifère ($\frac{1}{10}$), à grains demi-fins, d'un gris clair un peu verdâtre pointillé de vert et pailleté; entre Schaerberg et Heerlen, on voit, de haut en bas :

B. — Du sable à gros grains hyalins (Bolderien supérieur).

A. — Et en dessous, du sable à grains noirs ($1/10$) en partie glauconieux, meuble, d'un gris pointillé et pailleté; on y voit quelques cristaux de rutile, Bolderien inférieur ou Tongrien inférieur.

Coupe à $1/4$ de lieue au S.-O. de Schaerberg.

On observe sous le sable glauconifère bolderien, du sable glauconifère ($1/15$) à grains moyens inégaux d'un brun jaunâtre.

A la partie inférieure d'une coupe au S.-O. de Kerkraede, on voit du sable à grains moyens ou demi-fins, égaux, d'un blanc jaunâtre avec quelques grains noirs ($1/50$) et quelques paillettes meuble. (Sable de Berg.)

SYSTÈME RUPELIEN.

Classement stratigraphique des roches.

ÉTAGE SUPÉRIEUR.	}	Sable argileux très-fin. Sable légèrement argileux. Sable argileux très-fin. Argile sableuse. Marne très-argileuse subschistoïde.
ÉTAGE INFÉRIEUR.	}	Sable jaune. Sable graveleux ferrugineux.

Description des roches.

ÉTAGE INFÉRIEUR.

Sable graveleux ferrugineux. — Sable ferrugineux brun, à grains quartzeux fins, moyens et gros, jusqu'à 1 millimètre, passant parfois au grès ferrugineux.

Localité: Au S.-O. de Kerkraede, 2^{bis} A', épais. 0^m,10.

Sable jaune. — Sable jaune à grains moyens, inégaux, avec quelques grains de silex ($\frac{1}{100}$) et des paillettes.

Localités: $\frac{1}{3}$ de lieue à l'O. de Klimmen; entre Klimmen et Walkenburg; au S.-O. de Teneichen, n° 14 A.

ÉTAGE SUPÉRIEUR.

Marne très-argileuse subschistoïde. — Marne très-argileuse, légèrement sableuse, d'un gris sombre légère-

ment brunâtre, qui se polit parfaitement dans la coupure, plastique, qui se divise en fragments par dessèchement, se désagrège dans l'eau, fait effervescence dans les acides en y laissant un dépôt argileux considérable; on y trouve quelques fossiles indéterminables; cette marne représente la glaise à Nucules ou l'argile de Boom.

Localités : Oud-Emstein près Kerkraede; Alsdorf, cette glaise renferme des Nucules (¹), elle a été trouvée par M. De Bey, d'Aix-la-Chapelle.

Argile sableuse. — Argile quartzifère à grains quartzeux, moyens et assez gros, alternant par lits minces avec du sable très-argileux; cette roche stratoïde est d'un gris zoné de brun (au S.-O. de Kerkraede, 2^{bis}B = 1 mètre) d'un gris brunâtre foncé sale, mêlé de brun jaunâtre hétérogène.

Localités : Au S.-O. de Kerkraede, n° 2^{bis}B; 1/4 de lieue au S.-O. du hameau de Geyd près de Heerlen.

Argile sableuse. — Argile sableuse à grains moyens, d'un gris brunâtre, foncé, sale, mêlé de brun jaunâtre hétérogène, représentant l'argile de Boom.

Localité : A 1/4 de lieue au S.-O. du hameau de Geyd, près de Heerlen, 13.

Sable argileux très-fin. — Sable argileux à grains fins, friable, d'un gris foncé, mêlé de brun ou de jaune brunâtre, finement pailleté; on y observe parfois à la loupe quelques grains glauconieux; elle représente l'argile de Boom.

Localité : Oud Emstein près de Kerkraede, 4A'.

(¹) [On remarquera que d'après la légende des cartes l'argile à Nucules rentre dans le Rupélien inférieur. M. M.]

Sable légèrement argileux. — Sable à grains demi-fins, légèrement argileux, d'un gris verdâtre pâle avec quelques grains noirs, dont une partie glauconieux et quelques paillettes, un peu cohérent, mais friable.

Celui des bords de la Meuse, à Stein, est gris bleuâtre lorsqu'il est humide et se pétrit entre les doigts, et lorsqu'il est séché, il est d'un gris sale très-sombre et friable (Stein).

Localités : Entre Kerkraede et Eygelhoven, 5 A; Stein, D.

Sable argileux très-fin. — Sable argileux très-fin, pulvérulent, d'un gris pâle tacheté de brunâtre, doux au toucher.

Localité : Entre Kerkraede et Eygelhoven.

Détails locaux.

Au-dessus de la glaise verte à Cyrènes de la coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O. de Klimmen, on trouve du sable jaune, à grains moyens, inégaux, pailletés avec quelques grains de silice ($\frac{1}{100}$); idem entre Klimmen et Walkenburg; à la partie supérieure d'une coupe au S.-O. de Teneichen, on voit du sable argileux rupelien.

Coupe au S.-O. de Teneichen, relevée le 27 juin 1849.

On observe, en montant :

C. — Sable demi-fin, glauconifère ($\frac{1}{25}$), meuble, d'un gris jaunâtre pointillé, pailleté (tongrien inférieur).

B. — Sable demi-fin ou moyen, avec quelques grains noirs ($\frac{1}{25}$) non glauconieux, meuble, d'un gris jaunâtre pointillé, pailleté (tongrien supérieur ou rupelien inférieur).

A. — Sable argileux rupelien.

A $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. du hameau de Gheyd, argile sableuse, à grains moyens, d'un gris brunâtre foncé sale, mêlé de brun jaunâtre hétérogène, représentant l'argile de Boom.

Coupe à quelques centaines de mètres au S.-O. de Kerkraede, relevée le 27 juin 1849.

On y voit, de bas en haut, dans un trou :

A. — Sable à grains moyens ou demi-fins égaux, d'un blanc jaunâtre avec quelques grains noirs ($\frac{1}{50}$) et quelques paillettes meubles (sable de Berg?).

A' — Couche de sable ferrugineux brun à grains quartzeux fins, moyens et jusqu'à 1 millimètre passant parfois au grès ferrugineux (système rupelien) 0^m,10.

B. — Argile quartzifère à grains quartzeux assez gros, alternant par lits minces avec du sable très-argileux; cette roche stratoïde est d'un gris zoné de brun; épaisseur 1^m,00.

C. — Sable argileux à grains moyens et fins, meuble, d'un gris foncé mêlé de brun.

Coupe sur la route au N. de Kerkraede, relevée le 27 juin 1849.

Sur la route au N. de Kerkraede on observe, en montant :

A. — Du sable argileux à grains fins, d'un gris sombre et d'un brun grisâtre qui représente l'argile de Boom; on y observe à la loupe quelques points glauconieux.

B. — Sable à gros grains quartzeux limpides et jau-

nâtres avec quelques grains noirâtres ($1/30$) dont une partie sont glauconieux ou ferrugineux et quelques paillettes (Casterlien inférieur ?)

*Coupe de Oud-Emstein, près Kerkraede,
relevée le 27 juin 1849.*

Vis-à-vis du château de Oud-Emstein, au N. de Kerkraede, on observe, de bas en haut :

A. — Marne très-argileuse, légèrement sableuse, d'un gris sombre légèrement brunâtre, qui se polit imparfaitement dans la coupure, plastique, qui se divise en fragments par dessèchement, se désagrège dans l'eau, fait effervescence dans les acides, en y laissant un dépôt argileux considérable; on y trouve quelques fossiles indéterminables; cette marne représente la glaise à Nucules.

A'. — Sable argileux à grains fins, d'un gris mêlé de jaune brunâtre finement pailleté, peu cohérent, friable (système rupélien).

B. — Sable glauconifère ($1/20$), à grains fins, d'un jaune brunâtre légèrement argileux, pailleté, peu cohérent, friable, probablement casterlien inférieur.

*Coupe entre Kerkraede et Eygelhoven,
relevée le 27 juin 1849.*

Entre Kerkraede et Eygelhoven, on observe, de bas en haut :

A. — Sable à grains demi-fins, légèrement argileux, d'un gris verdâtre pâle avec quelques grains noirs dont une partie glauconieux et quelques paillettes, un peu cohérent mais friable (Rupélien).

B. — Sable argileux très-fin, pulvérulent, d'un gris pâle tacheté de brunâtre, doux au toucher (Rupélien).

C. — Sable glauconifère ($1/20$), demi-fin ou moyen, d'un jaune un peu brunâtre clair finement pointillé et pailleté, meuble (Casterlien).

D. — Sable glauconifère ($1/10$), à grains moyens d'un gris jaunâtre très-distinctement pointillé de vert, les grains glauconieux sont de grosseur moyenne, mais les grains quartzeux sont demi-fins (Casterlien).

E. — Gravier diluvien.

SYSTÈME BOLDERIEN.

Classement stratigraphique des roches.

		Lignite de Friesdorf.
		Argilite de Hœnberg.
		Grès de Grevenich et de Friesdorf.
ÉTAGE SUPÉRIEUR.	}	Lignite d'Eygelhoven.
		Sable à grains moyens.
		Lignite.
		Sable pur à gros grains.
		Sable jaunâtre pailleté.
		Sable blanchâtre pailleté.
		Sable titanifère?
ÉTAGE INFÉRIEUR.	}	Sable légèrement glauconifère.
		Sable très-glauconifère.
		Lit caillouteux.

Description des roches.

ÉTAGE INFÉRIEUR.

Lit caillouteux. — Lit caillouteux de 0^m,10 de puissance, composé de cailloux avellanaires, très-durs, de grès d'un brun noirâtre à texture grenue, cassure inégale et de cailloux plus petits du même grès, entremêlés d'un sable glauconifère, d'un noir brunâtre sale à grains moyens, inégaux; la nature des cailloux est bien remarquable.

Localité : Stein.

Sable glauconifère (1). — Sable glauconifère ($1/4$) d'un vert pistache foncé, nettement séparé du sable de Grimersingen, par conséquent Bolderien (au S.-O. de Schaerberg).

Localité : A $1/4$ de lieue au S.-O. de Schaerberg, 5 B.

Sable glauconifère à grains moyens (bolderien, n° 1^{bis}) (1). — Sable glauconifère ($1/10$) à grains moyens, d'un gris jaunâtre, très-distinctement pointillé de vert, les grains glauconieux sont de grosseur moyenne, mais les grains de quartz sont demi-fins.

Localités : Entre Kerkraede et Eygelhoven; Stein, 5 D; dans la coupe de Stein, il y a $1/3$ de glauconie, la partie inférieure de la couche est d'un gris brunâtre, tandis que la partie supérieure est d'un gris verdâtre un peu argileux; épaisseur 6 mètres.

Sable légèrement glauconifère (bolderien, n° 2) (1). — Sable glauconifère $1/30$, à grains moyens, d'un gris clair pointillé de vert foncé.

Localité : Hameau de Geyd, près de Heerlen, n° 12.

Sable glauconifère à grains fins (bolderien, n° 3) (1). — Sable glauconifère ($1/20$), à grains fins ou demi-fins, d'un jaune brunâtre, légèrement argileux, pailleté et finement pointillé, peu cohérent, friable; le grain est plus fin en bas qu'en haut.

Localité : Oud-Emstein, près de Kerkraede, 4 B.

(1) [L'auteur ajoute en regard de cette roche l'indication « bolderien, n° 1 » qui semblerait indiquer qu'il la considérait comme formant la première couche du bolderien, alors que ce dernier commencerait, d'après le classement stratigraphique ci-dessus, par le « lit caillouteux ». M. M.]

Sable à grains noirs siliceux aimantifère? (bolderien, n° 3^{bis}) (1). — Sable fin à grains noirs ($1/4-1/5$), dur, aimantifère et rutilifère et grains de Titane et à paillettes.

Ce dernier offre une couleur gris clair, ou blanc-grisâtre pointillé.

Localité : A quelques centaines de mètres au N.-O. de Klimmen, au hameau de Geyd, près de Heerlen, n° 11.

Sable jaune pailleté (bolderien, n° 4) (1). — Sable jaune clair pailleté, quelquefois jaune-brunâtre clair, à grains moyens, uniformes, translucides, jaunâtres à leur surface, meuble.

Localités : Au S. de Eyselhoven, 6 B; au S.-O. de Schewerheid, n° 10.

Sable blanchâtre pailleté (bolderien, n° 4) (1). — Sable blanchâtre à grains moyens, ou demi-fins, égaux, hyalins, un peu pailleté, avec quelques grains noirs ($1/50-1/100$).

Localités : $1/4$ de lieue au S. de Kerkraede, n° 2; à quelques centaines de mètres au S.-O. de Rolduc, n° 1, surmonté de cailloux; du hameau de Geyd, près d'Heerlen, n° 11.

ÉTAGE SUPÉRIEUR.

Sable à gros grains (bolderien, n° 5) (1). — Sable à gros grains hyalins blanchâtre, ou à grains moyens égaux ou inégaux, quelquefois les grains plus gros ont 1 à 2 millimètres, dont quelques-uns de silex, renfermant parfois quelques grains noirâtres ($1/50$), dont quelques-uns glauconieux ou ferrugineux et quelques paillettes (au N. de

(1) [Voir la note de la page 379. M. M.]

Kerkraede, n° 3 B.); il est quelquefois entremêlé de particules charbonneuses, très-fines, qui lui donnent alors une teinte brunâtre (à l'O. de Nieder-Bardenberg); il est parfois brun-jaunâtre (à l'O.-S.-O. de Schaerberg).

Localités : Entre Schaerberg et Heerlen, 6 B; au N. de Kerkraede, n° 3 B.; à l'O. de Nieder-Bardenberg, 53 B.; il passe parfois à un grès à grains de quartz assez gros, égaux, peu agrégés, friable, blanchâtre (à l'O. de Nieder-Bardenberg, 33 C.); vers les parties inférieures, il est parfois à grains demi-fins (à l'O. de Nieder-Bardenberg, 33 D.).

Sable blanc simple du système à lignite (holderien, n° 5) (*). — Sable blanchâtre à grains moyens et gros, inégaux, hyalins, quelquefois avec grains plus gros de 1 à 2 millimètres, dont quelques-uns de silex, avec quelques grains noirs ($\frac{1}{100}$), meuble; il est quelquefois brun-jaunâtre (à l'O.-N.-O. de Nieuwenhaegen).

Localités : $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-N.-O. de Nieuwenhaegen; entre Eygelhoven et Schaerberg; à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-S.-O. de Schaerberg, 4 A et 4 B; entre Heerlen et Schaerberg, 3 A.

Sable à grains moyens. — Sable à grains moyens assez fins, assez égaux hyalins, jaunâtres, de diverses nuances de blanchâtre et de jaunâtre, très-meuble bien lavé.

Localité : A l'E. du canal de Nerm.

Lignite. — Lignite terreux, d'un brun noirâtre parfois entremêlé de grains de sable et renfermant aussi parfois des parties ligniteuses.

(*) [Voir la note de la page 579. M. M.]

Lignite miocène au S.-O. d'Eggelhoven. — Ce lignite est composé de parties d'un brun foncé qui sont un mélange de grains moyens de quartz et de charbon terreux, et de veines d'un brun cannelle à grains très-fins; il est très-friable, d'un brun foncé, veiné de brun cannelle.

Grès miocène à lignite entre Stolberg et Gressenich. — Ce grès est composé de grains de quartz hyalins, de grosseur moyenne et de cailloux de quartz blanc, qui, en général, ont la grosseur d'un pois, dont quelques-uns atteignent celle d'une noisette ou d'une noix; ce grès poudingiforme est blanc, cohérent, à cassure inégale, rude au toucher; en général, la cassure sépare les grains sans la couper; on y distingue rarement quelques paillettes micacées.

Argilite d'eau douce, miocène, de Hoenberg (près du lignite), chemin de Waesraedt. — Cette roche est subcompacte, à cassure inégale, d'un blanc jaunâtre clair terne, rude au toucher, dure, se laissant couper avec le couteau sans se polir; elle renferme peut-être quelques empreintes organiques; elle ne fait pas effervescence lorsqu'on la plonge dans l'eau, elle ne se désagrège pas, mais laisse dégager de petites bulles d'air, elle absorbe l'eau avec facilité et happe à la langue.

Détails locaux.

Coupe de Stein, relevée le 30 octobre 1848.

On a mis à découvert, sur les bords de la Meuse, une très-belle coupe présentant, de bas en haut :

D. — Sable argileux glauconifère, légèrement pailleté,

gris-bleuâtre lorsqu'il est humide et se pétrissant un peu lorsqu'il est séché, d'un gris sale très-sombre et friable.

C. — Lit caillouteux de 0^m,10 de puissance, composé de cailloux avellanaires très-durs, de grès d'un brun noirâtre à texture grenue, cassure inégale et de cailloux plus petits du même grès entremêlés d'un sable glauconifère, d'un noir brunâtre, sale, à grains moyens inégaux.

La nature de ces cailloux est bien remarquable.

B. — Sable glauconifère à grains moyens, renfermant environ $\frac{1}{3}$ de glauconie. La partie inférieure de la couche est d'un gris brunâtre sale, tandis que la partie supérieure est d'un gris verdâtre et un peu argileux (serait-ce le Diestien?); épaisseur 6 mètres.

A. — Gravier et cailloux diluviens 6 mètres.

Au N. du chemin entre Heerlen et Schaerberg, sable à gros grains hyalins d'un blanc jaunâtre avec quelques grains de silex ($\frac{1}{300}$) parfaitement meuble, plus haut le grain devient encore plus gros et un peu plus brunâtre (terrain à lignite).

A $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O.-S.-O. de Schaerberg :

A'. — Sable à grains moyens assez gros, blanc-verdâtre.

B'. — Sable à grains moyens assez gros, brun-jaunâtre avec quelques grains ferrugineux; quand on va de Heerlen à Schaerberg on trouve d'abord du limon jusque près d'un petit bois; celui-ci repose sur une bande de sable surmonté de gravier; à quelques centaines de mètres au S.-O. de l'église de Schaerberg, carrière de graviers.

Coupe entre Schaerberg et Heerlen, relevée le 28 juin 1849.

Entre Schaerberg et Heerlen on observe, de bas en haut :

A. — Sable à grains noirs ($1/10$), en partie glauconieux, meuble, d'un gris pointillé et pailleté; on y voit quelques cristaux de rutile (Casterlien inférieur ou Tongrien inférieur).

B. — Sable à grains hyalins, blanchâtres (Casterlien supérieur).

Coupe à $1/4$ de lieue de Schaerberg, relevée le 28 juin 1849.

A $1/4$ de lieue au S.-O. de Schaerberg, on observe la coupe suivante de bas en haut :

A. — Sable glauconifère ($1/13$) à grains moyens inégaux, d'un brun jaunâtre (tongrien inférieur).

B. — Sable glauconifère ($1/4$) d'un vert pistache foncé, légèrement cohérent, friable, nettement séparé du précédent et qui se rapporte, par conséquent, au sable glauconifère de Casterlé; à $1/4$ de lieue au S.-O. du hameau de Geyd, argile sableuse à grains moyens, d'un gris brunâtre foncé, sale, mêlé de brun jaunâtre hétérogène représentant l'argile de Boom (Rupelien).

Au S. de Schewerheid, sable jaune brunâtre clair à grains moyens, meuble, avec quelques paillettes, bolderien? au hameau de Geyd, sable blanc ou blanchâtre à grains moyens hyalins avec quelques grains noirs siliceux ($1/23$) et des paillettes, et sable fin à grains noirs ($1/4$), durs, aimantifères et de grains de titane et à paillettes; ce dernier

offre une couleur gris clair pailleté (bolderien?); ce sable devient glauconifère ($1/30$) à grains moyens d'un gris clair pointillé de vert foncé vers la partie inférieure que l'on observe au N. du point précédent.

Dans un chemin creux, à $1/2$ lieue au S. de Sittard, on voit :

Limon.

Gravier et sable jaune avec cailloux.

Sable jaune et blanc.

A $1/4$ de lieue à l'O.-N.-O. de Nieuwenhaegen, sable blanc meuble, à grains moyens inégaux, hyalins, avec quelques grains noirs ($1/100$), sous des éboulements de cailloux (bolderien), et l'on entre alors dans une petite campine formée de ce sable, plus ou moins recouvert de cailloux parmi lesquels le quartz prédomine, mais où l'on voit quelques silix et quartzites; entre Eyselhoven et Schaerberg, sable hyalin à grains moyens inégaux, meuble avec quelques grains plus gros de 1 à 2 millimètres, arrondis, blanchâtres, meuble (bolderien); à quelques centaines de mètres à l'O. de Eyselhoven, sable fin pailleté (bolderien); à Bliderheid, il y a une petite côte de sable et de gravier qui est la continuation de celle de Kerkraede; en montant vers Kerkraede, on trouve d'abord du sable grisâtre et ensuite du gravier; le village est sur limon; une côte de gravier sur le sable longe la rive droite du ruisseau; à $1/4$ de lieue au S. de Kerkraede, sable tertiaire blanchâtre, à grains moyens ou demi-fins, égaux, hyalins, un peu pailleté avec quelques grains noirs ($1/30$) (bolderien); vers la partie supérieure d'une coupe sur la route au N. de Kerkraede, on observe, au-dessus du dépôt rupélien, un sable à gros grains quartzeux, limpide et jaunâtre avec quelques grains noirâtres, ($1/30$), dont une partie sont glauconieux ou ferrugineux et

quelques paillettes (Casterlien inférieur?); vers la partie supérieure d'une coupe de Oud-Emstein près Kerkraede, on voit, au-dessus du dépôt rupélien, du sable glauconifère à grains fins, d'un jaune brunâtre légèrement argileux, pailleté, peu cohérent, friable, probablement bolderien inférieur.

Au-dessus du dépôt rupélien entre Kerkraede et Eygelhoven, on observe, de haut en bas :

E. — Gravier diluvien.

D. — Sable glauconifère ($1/10$), à grains moyens, d'un gris jaunâtre, très-distinctement pointillé de vert, les grains glauconieux sont de grosseur moyenne, mais les grains quartzeux sont demi-fins.

C. — Sable glauconifère ($1/20$), demi-fin ou moyen, d'un jaune un peu brunâtre, clair, finement pointillé et pailleté, meuble.

B. et A. — Dépôt rupélien.

Au S. de Eygelhoven, on observe, en descendant :

A. — Gravier diluvien.

B. — Sable jaune, à grains moyens, uniformes, translucides, jaunâtre à leur surface, pailleté, meuble (partie supérieure de Casterlé (bolderien)); à quelques centaines de mètres au S.-O. de Rolduc, carrière de sable blanchâtre, à grains moyens ou demi-fins, égaux, hyalins, avec quelques grains noirs durs ($1/100$), un peu pailleté, surmonté de cailloux; à la rive droite de la rivière qui passe à Rolduc, il y a des collines de sable avec cailloux blancs; en montant de Rolduc vers Holz, on trouve une carrière de sable surmonté de cailloux, vient ensuite le limon; vers l'extrémité du tunnel de Nerm, sable tertiaire à lignite, à un niveau plus bas que le terrain antraxifère, de sorte que celui-ci semble avoir servi de bord au bassin dans lequel se sont déposées les roches tertiaires; le lignite s'observe à la partie

inférieure, il est terreux et d'une couleur brun foncé; on y trouve des parties ligniteuses; on remarque un lit de parties ligniteuses à la partie supérieure du dépôt charbonneux; le sable forme la partie supérieure; il consiste en sable à grains fins parfaitement hyalins, très-blanc, très-meuble, très-bien lavé et en sable blanc-jaunâtre à grains moyens, inégaux, translucides, également meuble; le sol ressemble à celui de la Campine.

Coupe à l'O. de Nieder-Bardenberg, relevée le 28 juin 1849.

On observe les roches suivantes, de bas en haut:

D. — Sable lavé, à grains moyens, assez fins, assez égaux, hyalins, jaunâtres, de diverses nuances de blanchâtre et de jaunâtre.

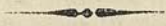
C. — Banc de grès, à grains de quartz hyalin, moyens, assez gros, égaux, peu agrégé, friable, blanchâtre, épaisseur 1 mètre.

B. — Lit de sable à grains moyens, assez gros, égaux, entremêlés de quelques particules charbonneuses très-fines qui lui donnent une teinte brunâtre clair; il est parfaitement meuble 0^m,10.

A. — Lit de lignite terreuse, d'un brun noirâtre entremêlé de grains de sable. 0^m,02.

Ce lignite est couvert par le dépôt caillouteux diluvien, suivant M. De Bey, d'Aix-la-Chapelle; on a observé du lignite au N. d'Hengen.

Suivant le même, on a observé les sables verts tongriens à l'Alsldorfswald; à l'E. d'Alsldorf; près d'Hengen.



The first part of the paper is devoted to a general discussion of the problem. It is shown that the problem is equivalent to a problem in the theory of differential equations. The second part is devoted to the construction of a solution. The third part is devoted to the study of the properties of the solution. The fourth part is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solution. The fifth part is devoted to the study of the stability of the solution. The sixth part is devoted to the study of the periodicity of the solution. The seventh part is devoted to the study of the ergodicity of the solution. The eighth part is devoted to the study of the mixing property of the solution. The ninth part is devoted to the study of the entropy of the solution. The tenth part is devoted to the study of the information theory of the solution. The eleventh part is devoted to the study of the complexity theory of the solution. The twelfth part is devoted to the study of the algorithmic theory of the solution. The thirteenth part is devoted to the study of the computational theory of the solution. The fourteenth part is devoted to the study of the complexity theory of the solution. The fifteenth part is devoted to the study of the algorithmic theory of the solution. The sixteenth part is devoted to the study of the computational theory of the solution. The seventeenth part is devoted to the study of the complexity theory of the solution. The eighteenth part is devoted to the study of the algorithmic theory of the solution. The nineteenth part is devoted to the study of the computational theory of the solution. The twentieth part is devoted to the study of the complexity theory of the solution.

TABLE DES LOCALITÉS

DES TOMES II, III ET IV

RELATIFS AUX TERRAINS TERTIAIRES.

A.

- AELBEKE. — Détails locaux, II, 408.
- AELST. — Landenien, IV, 287, 544. Bruxellien, II, 96, 105, 106; IV, 87, 95, 111, 112. Laekenien, IV, 152. Tongrien, II, 145, 146; IV, 165, 379, 598, 450.
- AELTRE. — Panisélien, II, 65. Bruxellien, II, 45, 45, 50, 71, 251, 257, 259, 261, 262, 264. Laekenien, II, 129. Détails locaux, II, 518, 579-588, 595, 594, 422, 425.
- AENWEYS (Het). — Panisélien, II, 64, 65. Détails locaux, II, 585.
- AERDELINGEN. — Tongrien, II, 162; IV, 454. Rupélien, IV, 490.
- AERSCHOT. — Diestien, IV, 274, 544.
- AERSEELE. — Ypresien, II, 28, 55, 56, 235, 256. Panisélien, II, 60, 248. Détails locaux, II, 555, 559, 561.
- AERTRYCKE. — Panisélien, II, 65. Détails locaux, II, 568, 574-577.
- AFFLIGHEN (Hekelgem). — Laekenien, II, 75-77. Détails locaux, III, 208-211.
- AGNISART. — Bruxellien, III, 560, 567, 568. Laekenien, III, 588.
- AIRE (Nord). — Ypresien, II, 252.
- AISEAU. — Bruxellien, II, 101.
- AISEMONT. — Bruxellien, II, 101.
- AKKER. — Tongrien, IV, 454.
- ALKEN. — Tongrien, II, 158, 157; IV, 581, 420. Rupélien, II, 175, 178; IV, 470, 475, 476.
- ALLIANCE (Wavre). Bruxellien, IV, 22.
- ALOST. — Panisélien, II, 64. Bruxellien, II, 77. Laekenien, III, 594. Rupélien, II, 177. Détails locaux, III, 165, 166, 209-215.

- ALSDORF.** — Rupélien, II, 186; IV, 575, 587.
ALSEMBERG (Bruxelles). — Bruxellien, II, 115; III, 299, 509-511, 517, 520, 535. Laekenien, II, 125; III, 584, 585. Tongrien, III, 408, 411; IV, 154.
ALSEN-BERG (Louvain). — Bruxellien, III, 580. Tongrien, III, 422, 423.
ALTIAUX. — Bruxellien, IV, 53.
AMBRESIN. — Tongrien, IV, 509.
ANAISE. — Ypresien, II, 53, 54.
ANDERLECHT. — Ypresien, II, 28, 54. Détails locaux, III, 195, 196.
ANDERLUES. — Panisélien, II, 65; III, 260, 261. Bruxellien, II, 45, 80, 95; III, 265, 264. Détails locaux, III, 251, 252, 266, 269.
ANGRE. — Landenien, II, 5, 6; III, 5, 4, 8, 14. Détails locaux, III, 82, 85.
ANGREAU. — Landenien, III, 12-14, 17. Détails locaux, III, 82, 85.
ANSEGHEM. — Ypresien, II, 598. Panisélien, II, 60, 400, 402. Bruxellien, III, 405. Détails locaux, II, 411-414, 419.
ANSEREUL. — Ypresien, III, 110.
ANTOING. — Landenien, III, 15. Ypresien, II, 26. Détails locaux, III, 45, 44, 46.
ANTHEIT. — Tongrien, IV, 509.
ANVERS. — Rupélien, II, 167, 182-190. Diestien, II, 208-210, 215, 220, 225, 225; IV, 525, 528, 529. Scaldisien, II, 229. Détails locaux, III, 190.
APOSTEL-HUYS. — Tongrien, IV, 459. Rupélien, II, 174; IV, 495.
ARBRE-BÉNIT (Ixelles). — Bruxellien, III, 515, 520.
ARC-AINIÈRES. — Ypresien, III, 110, 112.
ARCHENNES. — Landenien, IV, 1, 2, 5, 8, 277, 278, 280, 288. Ypresien, IV, 14, 16. Bruxellien, II, 84, 89, 95; IV, 22, 26, 27, 31, 52, 63.
ARDEVOOR. — Landenien, IV, 290, 553.
ARDOYE. — Ypresien, II, 55, 55, 255, 255, 245, 244. Détails locaux, II, 554.
ARMENTIÈRES (Nord). — Ypresien, II, 252, 255.
ARNISART. — Bruxellien, III, 532.
ARQUENNES. — Ypresien, III, 282. Bruxellien, III, 501.
ASCHE-EN-REFAIL. — Landenien, II, 18, 19, 21; IV, 279, 299, 500, 502, 506, 508, 505. Bruxellien, II, 108; IV, 100.
ASSCHE-LEZ-BRUXELLES. — Panisélien, II, 60. Laekenien, II, 74-77. Rupélien, II, 177; III, 121. Détails locaux, III, 196, 205, 208.
ASSCHE-TER-HEYDEN (Assche). — Rupélien, II, 177; III, 121. Détails locaux, III, 208-215.
ASSENT. — Diestien, IV, 273, 276.

- ATEMBEKE (Onkerzeele). — Détails locaux, III, 184.
- ATH. — Landenien, III, 23. Détails locaux, III, 61, 178.
- ATTENHOVEN. — Landenien, IV, 358.
- ATTENHOVEN-BERG. — Diestien, IV, 268.
- ATTENRODE. — Tongrien, II, 158; IV, 157. Rupélien, II, 177, 178; IV, 193, 253, 249, 250, 251, 471. Bolderien, II, 193-198; IV, 261, 262, 264, 265, 266.
- ATTICHES (Nord). — Détails locaux, III, 89.
- ATTRE. — Détails locaux, III, 61.
- AUBERS (Nord). — Détails locaux, II, 407.
- AUDENAEKEN. — Détails locaux, III, 194.
- AUDENARDE. — Ypresien, II, 41. Panisélien, II, 58. Détails locaux, II, 417; III, 148, 150, 152, 153, 156, 167, 244.
- AUDENHOVE-S^t-GÉRY. — Détails locaux, III, 160.
- AUDENHOVE-S^c-Marie. — Détails locaux, III, 159, 160.
- AUDERGHEM. — Bruxellien, III, 297, 298, 351, 352, 354, 540, 544, 545. Laekénien, III, 385. Tongrien, III, 414, 415.
- AUDREGNIES. — Landenien, II, 5; III, 8. Détails locaux, III, 80-82.
- AULNOIS (Hennuyères). — Ypresien, III, 278. Détails locaux, III, 253.
- AUTGAERDEN. — Landenien, II, 17; IV, 290, 294, 295, 296, 318, 319. Bruxellien, IV, 366. Laekénien, IV, 375. Tongrien, II, 154, 145, 146; IV, 379.
- AUTRE-ÉGLISE. — Landenien, IV, 307-309, 350.
- AUTRYVE. — Panisélien, II, 400.
- AUWEGHEM. — Détails locaux, II, 406.
- AVENNES. — Tongrien, IV, 508.
- AVERNAS. — Landenien, IV, 289, 353. Détails locaux, II, 367, 370.
- AYWIERS (Abbaye). — Bruxellien, III, 361, 362.

B.

- BACHY (Nord). — Détails locaux, III, 89.
- BACKEL. — Diestien, IV, 532.
- BAEKENBOSCH. — Bruxellien, III, 361, 380.
- BAEL. — Diestien, IV, 354.
- BAELEGHEM. — Laekénien, II, 75-77. Détails locaux, III, 160, 162.
- BAERDEGHEM. — Rupélien, II, 177; III, 121. Détails locaux, III, 209, 212-214.
- BAEYGHEM. — Détails locaux, III, 153.

- BAILLEUL** (France). — Ypresien, II, 242. Bruxellien, II, 260. Laekenien, II, 270. Tongrien, II, 272, 275. Détails locaux, II, 285, 296, 297, 500, 506, 514, 541.
BAISIEUX. — Landenien, II, 4, 5; III, 8, 9. Détails locaux, III, 80-82.
BAISY-TRY. — Bruxellien, IV, 54, 46, 49. Laekenien, IV, 119, 121.
BALATRE. — Détails locaux, III, 241.
BAMBRUGGE. — Détails locaux, III, 165, 166.
BANHOUT. — Voir **BANHOUT**.
BANHOUT. — Détails locaux, II, 411.
BARON (ferme du). — Détails locaux, III, 52.
BARRY. — Détails locaux, III, 86.
BASCOUP. — Bruxellien, III, 265, 500. Détails locaux, III, 252.
BASÈCLES. — Détails locaux, III, 49.
BAS-HEERS. — Tongrien, IV, 578, 579, 409.
BASSE-BIEZ. — Landenien, IV, 6. Bruxellien, IV, 58, 59.
BASSE-BONLEZ. — Landenien, IV, 4, 5. Bruxellien, IV, 58.
BASSE-CENSE. — Bruxellien, IV, 53, 51.
BASSE-FLEPPE. — Tongrien, II, 155; IV, 144, 156, 175. Rupelien, 200.
BASSE-HEUVAL. — Bruxellien, IV, 51, 47, 55.
BASSE-HOLLANDE. — Landenien, IV, 9.
BASSE-HUTTE. — Bruxellien, III, 557, 560. Laekenien, III, 589.
BASSE-LELOUP. — Bruxellien, IV, 50.
BASSE-WAVRE. — Landenien, IV, 5. Bruxellien, IV, 51, 53.
BASSÉE, la (Nord). — Détails locaux, II, 405, 407.
BASSENGE. — Tongrien, IV, 442.
BASSE-SILLY. — Détails locaux, III, 180.
BASTIAENHOF. — Ypresien, II, 246. Détails locaux, III, 538, 539.
BATTICE. — Tongrien, IV, 562-564.
BATTIGNIES. — Détails locaux, III, 65.
BAUDEMONT. — Bruxellien, III, 502, 504, 506-510.
BAUDOUR. — Landenien, III, 15. Détails locaux, III, 50, 54, 55.
BAUGNET (ferme). — Bruxellien, IV, 507.
BAUGNIES. — Détails locaux, III, 86.
BAULERS. — Bruxellien, III, 501-506.
BAUME. — Détails locaux, III, 58.
BAUTERSEM. — Bruxellien, IV, 76. Laekenien, IV, 128. Tongrien, IV, 156, 159, 140, 145, 144, 145, 158-165. Rupelien, IV, 200, 202.
BAVAY (Nord). — Landenien, IV, 279. Détails locaux, III, 59, 82, 85.
BAVELINGEN (château de). — Tongrien, II, 161.
BAVINCHOVE. — Détails locaux, II, 284.

- BAYEMONT. — Landenien, IV, 294. Bruxellien, III, 221. Détails locaux, III, 257.
- BEAU-DIEU. — Détails locaux, III, 185.
- BEAUFAX (Ellezelles). — Panisélien, II, 57, 58. Détails locaux, III, 156.
- BEAUMONT. — Landenien, III, 216, 217. Détails locaux, III, 74, 100.
- BEAUCHEAIN. — Bruxellien, IV, 66.
- BEAUZIEUX. — Bruxellien, IV, 54.
- BECLEAERE. — Ypresien, II, 235, 241. Panisélien, II, 65, 65. Détails locaux, II, 529, 550, 555.
- BECKERZEELE. — Diestien, III, 125. Détails locaux, III, 195, 198, 199.
- BECLEERS. — Landenien, III, 2-4, 17. Ypresien, II, 25; III, 112. Détails locaux, III, 41, 45, 87.
- BECQUEVOORT. — Diestien, IV, 276.
- BEERINGEN. — Diestien, II, 217; IV, 554.
- BEERLAER. — Diestien, II, 215.
- BEERSEL. — Ypresien, II, 54, 56; III, 284, 285. Bruxellien, III, 511, 517, 521. Laekénien, III, 584, 586.
- BEERSEL-LEZ-MALINES. — Diestien, IV, 557.
- BEKE. — Détails locaux, II, 409.
- BEL-AIR. — Tongrien, IV, 565.
- BELGRADE. — Tongrien, IV, 508.
- BELLE (Seneffe). — Panisélien, III, 262. Bruxellien, III, 500.
- BELLE-ALLIANCE. — Bruxellien, III, 569, 580. Laekénien, III, 588, 592.
- BELLE-CROIX. — Ypresien, II, 25. Détails locaux, III, 179.
- BELLE-ÉTOILE. — Bruxellien, II, 110, 112, 116; III, 559-561.
- BELLE-MOTTE. — Bruxellien, II, 101.
- BELLE-VUE (ch. de). — Rupélien, II, 172; IV, 462, 474.
- BELLE-VUE (ferme). — Laekénien, III, 250.
- BELLE-VUE (Grez). — Landenien, IV, 8. Ypresien, IV, 14.
- BELLE-VUE (mⁱⁿ de). — Ypressien, IV, 17. Bruxellien, IV, 20, 26, 53, 56, 59, 40, 69, 70.
- BELLE-VUE (Waterloo). — Bruxellien, III, 559.
- BELLECOURT. — Panisélien, III, 261. Bruxellien, II, 79. Détails locaux, III, 275.
- BELLEHEM. — Ypresien, II, 598. Panisélien, II, 400. Détails locaux, II, 408, 409, 412.
- BELLENBRUGGE. — Détails locaux, II, 585, 588.
- BELLINGEN. — Détails locaux, III, 179, 181.
- BEMEL. — Voir Bommel.
- BEMMEL. — Bruxellien, II, 110, 112; III, 551, 555, 554.

- BERCHEM-LEZ-ANVERS. — Scaldisien, II, 229.
- BERCHEM-LEZ-AUDENARDE. — Détails locaux, III, 167.
- BERCHEM-S^c-LAURENT. — Détails locaux, III, 193, 194.
- BERCHEM-S^c-AGATHE. — Ypresien, II, 59. Laekenien, II, 74, 76, 78, 126. Détails locaux, III, 196.
- BERG (Baeleghem). — Laekenien, II, 76, 77.
- BERG (Kleyd-Spauwen). — Tongrien, II, 149, 159-164; IV, 458. Rupélien, II, 168, 170, 174, 175, 178; IV, 461, 492. Bolderien, II, 194, 200; IV, 499, 500.
- BERG (Montzen). — Tongrien, II, 154.
- BERG (Sitthem). — Ypresien, II, 55, 55.
- BERG (Thielt). — Détails locaux, II, 567.
- BERG-CAPELLEN. — Diestien, III, 459.
- BERG-LEZ-TONGRES. — Tongrien, II, 157, 145, 147, 154; IV, 585, 589, 455, 456, 450, 491.
- BERG-OP-ZOOM. — Landenien, IV, 558. Laekenien, II, 122. Tongrien, IV, 577, 578, 591.
- BERGEN-EYNDE. — Rupélien, IV, 468, 497.
- BERGH. — Voir BERG (Kleyd-Spauwen).
- BERGH-LEZ-VILVORDE. — Bruxellien, III, 542, 545. Laekenien, III, 597. Tongrien, III, 424.
- BERGHE (Nord). — Détails locaux, II, 295, 296.
- BERGHEM (ferme). — Détails locaux, III, 190, 191.
- BERGHOLEN. — Scaldisien, II, 229; IV, 556. Détails locaux, II, 545, 562, 567.
- BERGSTRAAT. — Détails locaux, II, 415.
- BERGUES (France). — Bruxellien, II, 266. Laekenien, II, 268.
- BERKEN. — Détails locaux, II, 585, 588.
- BERLACOMINE. — Tongrien, IV, 508.
- BERLAER. — Diestien, II, 208; IV, 526, 558.
- BERLAIMONT (Nord). — Détails locaux, III, 85, 84.
- BERLEGHEM. — Ypresien, II, 252.
- BERLINGEN. — Tongrien, II, 160; IV, 599.
- BERNISSART. — Détails locaux, III, 52.
- BERSILLIES. — Détails locaux, III, 68.
- BERTENCROIX (Vezon). — Détails locaux, III, 86.
- BERTHEM. — Bruxellien, III, 545, 577, 579. Laekenien, III, 589, 592. Rupélien, III, 428, 429. Diestien, III, 455-455.
- BERTO. — Voir BERTHO.
- BERTHO. — Tongrien, II, 154, 145, IV, 582, 585, 421, 425.

- BERTRÉE. — Landenien, IV, 279, 353. Tongrien, IV, 391.
 BESSEMBEMD. — Tongrien, IV, 401.
 BETECOM. — Diestien, IV, 334.
 BETTIGNIES (Nord). — Détails locaux, III, 71.
 BETTINGCOURT. — Landenien, IV, 309, 310, 334. Tongrien, IV, 376, 406.
 BEURS. — Tongrien, II, 143, 154, 164; IV, 382, 399, 402, 403, 430, 431.
 BEUVRY (Nord). — Détails locaux, III, 88.
 BEVECOM. — Bruxellien, IV, 32.
 BEVEL. — Diestien, IV, 339.
 BEVELINGEN. — Tongrien, IV, 379.
 BEVEREN. — Ypresien, II, 27, 254, 258.
 BEVERST. — Rupelien, IV, 491.
 BEVINGEN. — Landenien, IV, 287, 344.
 BEYSBERG (Leeuw-St-Pierre). — Détails locaux, III, 194.
 BEYSSEM. — Diestien, III, 440; IV, 269.
 BIBBERSEL. — Diestien, IV, 332.
 BIENNE-LEZ-HAPPART. — Détails locaux, III, 231.
 BIERBEEK. — Bruxellien, II, 103, 106, 111; IV, 24, 27, 41, 75. Lackenien,
 IV, 119, 124. Tongrien, IV, 153, 153.
 BIERGES. — Landenien, III, 277; IV, 2, 3. Bruxellien, III, 360.
 BIERLAINE (ferme). — Bruxellien, III, 219.
 BIERSET. — Tongrien, IV, 312. Détails locaux, III, 56.
 BIERSHOF. — Scaldisien, IV, 333.
 BIESEN. — Tongrien, II, 148, 163; IV, 439.
 BIÈVÈNE. — Détails locaux, III, 179.
 BIEZ. — Landenien, IV, 6, 277, 279, 288, 290, 291. Ypresien, IV, 15.
 Bruxellien, II, 94, 95; IV, 37, 38, 44, 48, 59, 60.
 BILSEN. — Tongrien, II, 154, 137, 164; IV, 386, 389, 440, 441. Rupelien,
 II, 168, 175, 176, 181-183, 187, 188; IV, 196, 438, 463, 466, 493,
 494. Bolderien, II, 194; IV, 499.
 BINGHE. — Landenien, III, 9, 12, 18, 19. Panisélien, II, 34, 61; III, 260,
 Bruxellien, II, 43, 80, 99; III, 264; IV, 72. Détails locaux, III, 62-63,
 74, 78, 100, 231, 231.
 BINCHE (Presles) — Landenien, III, 216.
 BINCKOM. — Tongrien, II, 138, 144, 153; IV, 140. Rupelien, II, 177, 182,
 187; IV, 198, 231, 233, 246, 248, 249, 259. Bolderien, II, 193, 196;
 IV, 261-266. Diestien, II, 213.
 BINDERVELD. — Tongrien, II, 158; IV, 381, 401. Rupelien, IV, 468, 497.
 BIXSCHOTE. — Ypresien, II, 242.
 BLANC-MONT. — Lackenien, IV, 122.

- BLANC-RY. — Ypresien, IV, 15, 14.
- BLANDAÏN. — Landenien, II, 6; III, 9, 14, 16. Détails locaux, III, 51, 52.
- BLANDEN. — Ypresien, IV, 16. Bruxellien, II, 85; IV, 55, 56, 40, 41, 69, Laekenien, IV, 117, 119, 125, 124, 126, 127. Tongrien, II, 163; IV, 155, 156, 158, 144, 145, 148-152, 164. Rupelien, IV, 199.
- BLANKENBERGHE. — Panisélien, II, 68, 69. Rupelien, IV, 517.
- BLANMONT. — Bruxellien, IV, 51, 54.
- BLATON. — Landenien, III, 2-4, 12, 15-19. Détails locaux, III, 41-44, 49-52.
- BLAURY. — Bruxellien, IV, 51.
- BLAUWGOEDE. — Détails locaux, II, 388, 394.
- BLAUWHUYS. — Détails locaux, II, 584.
- BLEHARIES. — Landenien, III, 17. Détails locaux, III, 51, 55, 86, 89.
- BLEUMONT. — Ypresien, III, 282. Panisélien, III, 262.
- BLIDERHEID. — Bolderien, IV, 585.
- BLOC-RY. — Bruxellien, IV, 54. — Laekenien, IV, 122.
- BLOEMENDAELE. — Panisélien, II, 61. Détails locaux, II, 579, 584, 587.
- BLOER. — Tongrien, IV, 455.
- BOCARNÉ. — Landenien, III, 18, 19. Détails locaux, III, 44, 49, 50, 87.
- BOCHOLT. — Landenien, IV, 299.
- BOCHT (Linkebeek). — Bruxellien, III, 517, 521.
- BOELHE. — Tongrien, IV, 442.
- BOENDAEL. — Laekenien, III, 585. Tongrien, III, 411.
- BOIS (ferme du). — Bruxellien, IV, 50.
- BOIS-BOMBARD. — Landenien, IV, 514. Bruxellien, IV, 561. Laekenien, IV, 568.
- BOIS-BRULÉ. — Landenien, IV, 5, 6. Ypresien, IV, 15. Bruxellien, IV, 55, 56, 59, 42, 44, 62-64.
- BOIS-DELEBAERT. — Voir DELBARE (Bois).
- BOIS-DE-LESSINES. — Détails locaux, III, 179, 181.
- BOIS-D'HAINÉ. — Ypresien, III, 279.
- BOIS-DU-SEIGNEUR-ISAAC. — Bruxellien, III, 504.
- BOIS-DU-SÉPULCRE. — Bruxellien, III, 502, 505, 506.
- BOIS-LA-HAUT. — Détails locaux, III, 97.
- BOITSFORT. — Bruxellien, II, 115, 116; III, 297, 298, 527, 532, 534, 535, 539, 545-546; Laekenien, II, 119, 120; III, 582, 584-586, 589. Tongrien, III, 410, 414.
- BOLDERBERG. — Bolderien, II, 195-199; IV, 518-521, 551. Diestien, II, 207, 211; IV, 528.
- BOLLENBERG. — Tongrien, IV, 452.

- BOMAL.** — Landenien, IV, 289, 295, 515. Bruxellien, II, 112; IV, 81, 90, 101, 559. Laekénien, IV, 568.
- BOMBROUCK.** — Voir HOEMBRUCK.
- BOMELETTE.** — Bruxellien, IV, 80, 81. Rupélien, IV, 496.
- BOMMERSHOVEN.** — Tongrien, II, 145; IV, 420, 452, 455. Rupélien, IV, 471.
- BONLEZ.** — Landenien, IV, 2, 4-6. Ypresien, IV, 15. Panisélien, IV, 18. Bruxellien, IV, 27, 53, 56, 58, 42, 58, 59. Laekénien, IV, 122.
- BONLY (Archennes).** — Bruxellien, IV, 65.
- BONNET (Havay).** — Landenien, III, 4. Détails locaux, III, 68, 69.
- BONNINES.** — Tongrien, IV, 508.
- BON-SECOURS (Blaton).** — Landenien, II, 17; III, 15, 17, 21. Détails locaux, III, 50-52.
- BON-SECOURS (chapelle de).** — Bruxellien, IV, 87.
- BONTÉ.** — Détails locaux, III, 181.
- BOOM.** — Rupélien, II, 182, 185, 185; IV, 515, 516. Détails locaux, III, 180.
- BORCAMP.** — Rupélien, IV, 245.
- BORGELKE.** — Rupélien, IV, 256.
- BORGT-LOMBEEK.** — Panisélien, II, 57, 58, 60.
- BORLOO.** — Landenien, IV, 279, 342. Tongrien, II, 157, 158; IV, 580, 581, 595, 594.
- BORMANS (chapelle).** — Landenien, IV, 542.
- BORNIVAL.** — Ypresien, III, 285, 285, 286. Bruxellien, III, 295, 502, 505.
- BORSU.** — Landenien, IV, 555.
- BOSCH.** — Tongrien, II, 154, 145, 157, 161; IV, 578, 589, 420, 454. Rupélien, IV, 476.
- BOSCHBEEK (Brusseghem).** — Détails locaux, III, 215.
- BOSCHBERG.** — Tongrien, IV, 597.
- BOSCHGAT (Schoorisse).** — Détails locaux, III, 157.
- BOSCHKANT.** — Rupélien, IV, 251, 259. Détails locaux, III, 184.
- BOSCHVELD (Santbergen).** — Détails locaux, III, 184.
- BOSSELAERE.** — Tongrien, II, 165; IV, 458, 459. Rupélien, II, 174; IV, 495.
- BOSSUS-LEZ-WALCOURT.** — Voir BOUSSU-LEZ-WALCOURT.
- BOSSUT-GOTTECHAIN.** — Bruxellien, IV, 22, 64, 65.
- BOST.** — Landenien, IV, 520. Laekénien, IV, 572.
- BOTERBERG.** — Tongrien, II, 160; IV, 401, 450.
- BOTERDAEL.** — Détails locaux, III, 184.
- BOTHEY.** — Bruxellien, II, 79. Détails locaux, III, 242.
- BOTTELAERE.** — Détails locaux, III, 154.
- BOUCHENIES (ferme).** — Détails locaux, III, 46-48, 86.
- BOUCHOUT (Hekelghem).** — Panisélien, II, 64.

- BOUCKHOUT (près Alost). — Voir BOUCHOUT (Hekelghem).
 BOUCKHOUT (près Renaix). — Panisélien, II, 57, 58.
 BOUCKHOUT-LEZ-SAINT-TROND. — Tongrien, IV, 581, 597, 598, 449.
 BOUCLE-SAINT-BLAISE. — Détails locaux, III, 150, 157, 158.
 BOUCLE-SAINT-DENIS. — Détails locaux, III, 148.
 BOUFFIOLX. — Landenien, III, 217.
 BOULY. — Bruxellien, IV, 27.
 BOUQUET. — Voir TOUQUET.
 BOURANG. — Détails locaux, III, 182, 185.
 BOURGAMBRAIX (Gaurain). — Détails locaux, III, 42.
 BOURHELLES (Nord). — Détails locaux, III, 89.
 BOURQUENBRAY. — Voir BOURGAMBRAIX.
 BOUSDAEL (Rhode-Sainte-Genèse). — Bruxellien, III, 521.
 BOUSSOIT. — Landenien, II, 18, 21 ; III, 21, 22. Détails locaux ; III, 75, 74.
 BOUSSU-LEZ-MONS. — Landenien, III, 18, 20, 217. Bruxellien, III, 218, 220.
 BOUSSU-LEZ-WALCOURT. — Bruxellien, II, 80-85.
 BOUSVAL. — Bruxellien, III, 551, 552, 557, 560, 564 ; IV, 49.
 BOVELINGEN (ch. de). — Tongrien, II, 161 ; IV, 376, 406, 452.
 BOVENHOEK (Onkerzeele). — Détails locaux, III, 182.
 BOVESSE. — Bruxellien, II, 80, 85. Tongrien, IV, 508. Détails locaux, III, 242.
 BRACQUEGNIES. — Ypresien, II, 57.
 BRAEKEN. — Rupélien, IV, 259.
 BRAFFE. — Landenien, III, 15, 18, 19. Détails locaux, III, 41, 44, 49, 50, 86, 87.
 BRAGE. — Détails locaux, III, 179, 181.
 BRAGT (Baelegem). — Détails locaux, III, 161, 162.
 BRAINE-L'ALLEUD. — Bruxellien, III, 505, 506, 508, 509, 566.
 BRAINE-LE-CHATEAU. — Ypresien, III, 285, 286. Panisélien, III, 292. Bruxellien, III, 508, 510.
 BRAINE-LE-COMTE. — Ypresien, II, 25 ; III, 278, 283. Bruxellien, II, 48, 115.
 BRASSCHAET. — Scaldisien, II, 226, 227, 229. — Voir aussi additions de IV.
 BREEDHOUT (Hal). — Détails locaux, III, 180, 181.
 BRENBOSCH. — Tongrien, III, 408.
 BRESSEM. — Tongrien, IV, 155.
 BROQUY. — Bruxellien, II, 97, 105, 105, 111, 112 ; IV, 85, 90, 91, 105, 105, 106.
 BROEK. — Bruxellien, II, 115.
 BROODSEYNDE. — Ypresien, II, 246. Panisélien, II, 65, 65, 248. Bruxellien, II, 256, 259, 266. Détails locaux, III, 550, 555-558.

- BROUCKOM.** — Landenien, IV, 279, 280, 532. Tongrien, II, 137, 138, 155, 160; IV, 576, 579, 581, 417.
- BRUCOM.** — Tongrien, III, 424; IV, 173, 191. Détails locaux, III, 179.
- BRUCQ.** — Détails locaux, III, 156.
- BRUGES.** — Panisélien, II, 61, 65, 65, 249. Bruxellien, II, 42, 45, 49, 257. Laekenien, II, 126. Tongrien, II, 158, 140, 141; III, 116. Détails locaux, II, 545, 565, 566, 568, 572, 573-578, 582, 587, 288; III, 104.
- BRUGHT** (m^{ie} de). — Laekenien, II, 75, 76.
- BRULOTTE** (la). — Détails locaux, III, 54, 254, 257.
- BRUN-CULOT.** — Détails locaux, III, 158.
- BRUSSEHEM.** — Détails locaux, III, 214, 215.
- BRUSTHEM.** — Tongrien, II, 158, 143; IV, 581, 598.
- BRUXELLES.** — Landenien, III, 277. Ypresien, II, 25-59, 244; III, 284-286. Panisélien, II, 58, 64, 66. Bruxellien, II, 44, 45, 79, 81, 82, 84, 85, 105, 106, 110-116; III, 221, 296, 299, 504, 511-542, 555, 558, 575, 579. Laekenien, II, 73, 77, 78, 120; III, 583-595. Tongrien, II, 153, 159, 140; III, 405, 408. Diestien, III, 123. Détails locaux, II, 562; III, 57, 195-203, 211-215, 251, 256, 257, 241.
- BRUYELLE.** — Landenien, II, 3, 4; III, 2, 5, 6, 12, 14. Détails locaux, III, 55-40, 85, 88.
- BRUYÈRE, La** (Cortenaeken). — Rupélien, IV, 244.
- BRUYÈRE, La** (Ellezelles). — Ypresien, II, 55, 54, 40; III, 112. Panisélien, II, 55, 53, 58, 65, 66. Détails locaux, III, 153, 145.
- BRUYÈRES** (Lcs). — Bruxellien, IV, 47, 54. Laekenien, IV, 122.
- BRUYÈRE-DE-LEURMONT** (Frasnes-lez-Buissenal). — Laekenien, III, 117. Détails locaux, III, 157, 158, 145.
- BRUYÈRE-DU-SART.** — Bruxellien, IV, 55.
- BRUYÈRE** (Flobecq). — Laekenien, III, 588. Détails locaux, III, 145.
- BRUYÈRE** (Obourg). — Détails locaux, III, 50, 55, 55-57.
- BRUYÈRE-MADAME.** — Laekenien, III, 588.
- BRUYNBROECK.** — Détails locaux, III, 184.
- BRYSSEM.** — Laekenien, II, 127. Tongrien, II, 145, 149, 135, 157; IV, 144, 145, 175, 178, 179.
- BUCKENBERG.** — Voir BUEKENBERG.
- BUDINGEN.** — Landenien, IV, 278, 279, 541. Tongrien, IV, 591, 594. Rupélien, IV, 466, 467.
- BUEKEN.** — Tongrien, III, 424.
- BUEKENBERG.** — Diestien, IV, 556.
- BUGGENHOUT.** — Détails locaux, III, 215.
- BUISEMONT.** — Détails locaux, III, 182, 185.

- BUISSEVAL.** — Ypresien, III, 110-112. Laekenien, III, 117, 119. Diestien, III, 122. Détails locaux, III, 131-134.
BUISSIÈRE (bois de la). — Bruxellien, II, 79.
BULTIA (Nalines). — Bruxellien, III, 219.
BUNDE. — Tongrien, II, 134; IV, 369.
BUNSBEEK. — Landenien, IV, 11, 12, 303-307. Tongrien, IV, 136, 144, 145, 171-174, 182, 183, 279.
BUNTELAERESTRAAT. — Détails locaux, II, 387.
BURGH (bois de). — Détails locaux, II, 366.
BURGH (Biévène). — Détails locaux, III, 181.
BURKEL. — Détails locaux, II, 392, 393, 395.
BURY. — Landenien, II, 13, III, 18, 19. Détails locaux, III, 41, 44, 49, 50, 87.
BUVRINNES. — Paniselien, III, 260. Bruxellien, III, 263, 264. Détails locaux, III, 251.
BUYSINGEN. — Ypresien, III, 283, 283. Bruxellien, III, 310.
BUZET. — Bruxellien, II, 79, 85; III, 226, 229. Détails locaux, III, 233.

C.

- CAESTER.** — Voir **CASTER**.
CALA. — Laekenien, III, 393.
CALVOET (Uccle). — Ypresien, III, 284, 283. Bruxellien, III, 313, 318, 321.
CALHEYDE — Bruxellien, III, 362.
CALLEN-BERG. — Tongrien, IV, 433, 434. Rupelien, IV, 472.
CALLENELLE. — Landenien, III, 12, 13, 19. Détails locaux, III, 45, 46, 48, 50.
CALLESTRAET. — Détails locaux, II, 388, 389, 394.
CALONNE. — Landenien, II, 6, 9; III, 6, 9, 10. Détails locaux, III, 54-57.
CAMBRE, La (Ixelles). — Bruxellien, III, 327, 337. Laekenien, III, 584.
CAMOÏ. — Landenien, II, 4, 13; III, 6, 11.
CAMP DE SICERON. — Détails locaux, III, 206.
CAMPENHOUT. — Bruxellien, II, 79, 81; III, 311, 342. Laekenien, II, 75, 77, 78; III, 383, 387. Tongrien, III, 424.
CAMPINAIRE. — Détails locaux, III, 237, 338.
CANEGHEM. — Tongrien, IV, 140, 190, 191. Rupelien, IV, 248. Détails locaux, II, 334, 333, 339, 360.
CANEGHEM (ferme). — Voir **GRINNINGEN** (ferme).
CANTERTAVERENT. — Voir **CAUTERAVERENT**.
CAPELLE-AU-BOIS. — Détails locaux, III, 214.
CAPELLE-S'-ULRIC — Laekenien, II, 75, 76, 78. Diestien, II, 213, 215; III, 124. Détails locaux, III, 198.

- CAPELLEN. — Rupélien, II, 182, 187; IV, 198, 250-252. Bolderien, IV, 261.
 CAPELLEN (Flobecq). — Panisélien, II, 69.
 CARNIÈRES. — Landenien, III, 5, 4, 18, 19. Ypresien, II, 59; III, 233. Panisélien, II, 65; III, 259, 260. Bruxellien, II, 79, 95; III, 265, 264.
 Détails locaux, III, 58-65, 251, 252, 266-270.
 CARNIN (Nord). — Détails locaux, III, 88.
 CASSBERGH. — Voir MONT DES CHATS.
 CASSEL (Nord). — Voir MONT CASSEL (Nord).
 CASTEAU. — Landenien, III, 5, 15. Détails locaux, III, 50, 55, 57, 58.
 CASTEL. — Ypresien, II, 242.
 CASTERLÉ. — Bolderien, II, 194, 195; IV, 586. Diestien, II, 208, 215, 217, 219; IV, 529, 531, 541, 545-545. Voir additions de IV.
 CASTER-LEZ-ANSEHEM. — Landenien, II, 596. Ypresien, II, 598. Panisélien, II, 55, 58, 60, 65, 401, 402. Bruxellien, II, 72, 405, 405, 412-418.
 CASTRE. — Diestien, III, 124. Détails locaux, III, 179, 188.
 CATOIRE (La). — Ypresien, III, 111.
 CATTHEM (Borgt-Lombeke). — Détails locaux, III, 192.
 CAUDENJERT (Dilbeek). — Détails locaux, III, 195-197.
 CAUSELREY. — Bruxellien, III, 540.
 CAUTERAVERENT (Assche). — Panisélien, II, 64. Laekenien, II, 76, 119, 126; III, 116. Tongrien, II, 140. Rupélien, II, 177; III, 121. Détails locaux, III, 205-207.
 CAUWBERG. — Diestien, IV, 335.
 CAUWENBERG (Alost). — Détails locaux, III, 212.
 CAYAERTBERG. — Ypresien, II, 50.
 CEROUX. — Bruxellien, III, 539. Laekenien, III, 589.
 CHAMP-D'ASILE. — Landenien, IV, 5, 6, 8. Bruxellien, II, 82.
 CHAMPONT (mⁱⁿ). — Bruxellien, III, 505.
 CHANT DES GRENOUILLES. — Bruxellien, III, 297, 312, 315, 325. Laekenien, II, 77; III, 594. Tongrien, III, 411.
 CHAPEAUVEAU. — Bruxellien, IV, 566.
 CHAPELLE A TOMBE. — Détails locaux, III, 58.
 CHAPELLE DE SAINT-PIERRE. — Landenien, IV, 515.
 CHAPELLE-LEZ-HERLAIMONT. — Panisélien, III, 224, 261. Bruxellien, II, 48; III, 227, 264. Détails locaux, III, 255, 254, 252.
 CHAPELLE-SAINT-LAMBERT. — Laekenien, III, 589.
 CHAPELLE-SAINT-ULRIC. — Voir CAPELLE-SAINT-ULRIC.
 CHAPELLE-S^c-CROIX. — Bolderien, II, 195, 199, 200. Diestien, IV, 550, 551.
 CHAPOURAL (Bois de). — Bruxellien, IV, 54.

- CHARLEROI. — Landenien, III, 217. Ypresien, III, 285. Panisélien, III, 260. Bruxellien, II, 82; III, 221, 264, 501, 217; IV, 43, 55. Détails locaux, III, 62-65, 251, 252, 256-258.
- CHARLY-DES-BOIS (Ronquières). — Ypresien, III, 278. Bruxellien, III, 500
- CHAT, le (Uccle). — Bruxellien, III, 514, 521. Laekenien, III, 585, 586. Tongrien, III, 411, 414.
- CHATELET. — Bruxellien, III, 220; IV, 46.
- CHATELET (ferme du). — Laekenien, III, 584.
- CHATELÉNEAU. — Bruxellien, II, 85.
- CHAT-SAUVAGE (mⁱⁿ du). — Ypresien, II, 54, 57, 58. Panisélien, II, 55, 55, 57, 59. Détails locaux, III, 156-158, 144, 145.
- CHAUFOUR (ferme). — Bruxellien, III, 227.
- CHAUMONT. — Ypresien, II, 25. Bruxellien, III, 502, 505; IV, 58, 48, 59. Laekenien, IV, 122. Détails locaux, III, 268.
- CHEBOIS. — Bruxellien, II, 95, 105; IV, 86, 91, 106, 107. Laekenien, IV, 131.
- CHEBROECK. — Voir SCHEPBOECK.
- CHÈNE (Bornival). — Ypresien, III, 285. Bruxellien, III, 502, 505, 506.
- CHÈNEMONT. — Bruxellien, IV, 49, 50. Détails locaux, III, 242.
- CHENOIS (Waterloo). — Bruxellien, III, 510; IV, 55.
- CHERCQ. — Landenien, II, 3, 4, 6, 8, 9, 13; III, 5, 6, 9-12. Détails locaux, III, 54, 56.
- CHERMONT (Wavre). — Bruxellien, IV, 54, 55.
- CHOISY. — Bruxellien, IV, 27, 65.
- CHOKIER. — Tongrien, II, 151, 152.
- CHOUPIÈRE (Bornival). — Ypresien, III, 285. Bruxellien, III, 295.
- CINQ-CHEMINS. — Landenien, IV, 296, 506, 519. Tongrien, IV, 579.
- CIPLY. — Landenien, III, 16, 17, 20. Ypresien, II, 24, 26. Détails locaux, III, 75, 90, 92, 93.
- CLABECQ. — Ypresien, III, 285. Bruxellien, II, 85; III, 508, 510. Rupélien, II, 176.
- CLAERHAGE (Meldert-lez-Alost). — Voir KLAERHAGE.
- CLAIRE-HAYE (Seneffe). — Ypresien, III, 280, 281, 284. Panisélien, III, 261, 292. Bruxellien, III, 299.
- CLAIREHAYE. — Voir KLAERHAGE.
- CLERCKEN. — Ypresien, II, 29, 50, 55-56, 255, 242. Détails locaux, II, 285, 559, 540.
- CLERMONT. — Landenien, III, 217. Bruxellien, II, 80.
- CLEYT. — Détails locaux, II, 595; III, 194.

- CLIPET (mⁱⁿ de). — Ypresien, III, 112.
- CLYFFE. — Ypresien, II, 240. Détails locaux, II, 520, 525.
- COCAMBRE. — Laekenien, II, 126. Diestien, III, 125. Détails locaux, III, 157.
- COCAMER. — Voir COCAMBRE.
- COERCQ (Tubize). — Ypresien, III, 279.
- COIGNE (Leeftael). — Laekenien, III, 595. Diestien, III, 455.
- COMMUNE (La). — Bruxellien, III, 229. Détails locaux, III, 181.
- COMMUNES (Les). — Bruxellien, IV, 20, 50, 55.
- CONDÉ. — Laekenien, III, 5.
- CONTICH. — Rupelien, IV, 516. Diestien, IV, 525, 546.
- COOLSCAMP. — Ypresien, II, 252, 255, 259, 245. Paniselien, II, 55, 61, 62, 68, 249, 255, 254. Bruxellien, II, 256, 257. Détails locaux, II, 534, 565, 566.
- COOSEN. — Voir COSEN.
- COQ-CHANTANT. — Détails locaux, III, 145.
- COQUEBOUX. — Landenien, IV, 2, 6, 8. Bruxellien, IV, 59, 61, 65.
- CORBAIS. — Bruxellien, IV, 54.
- CORBEEK-DYLE. — Ypresien, IV, 45, 46. Bruxellien, II, 105; III, 556-558, 575, 577, 580. Tongrien, III, 416.
- CORBEEK-LOO. — Ypresien, II, 25, 55, 56; IV, 18. Bruxellien, II, 91, 96, 97, 105, 112; IV, 24, 25, 27, 28, 41, 77. Laekenien, II, 127; IV, 119, 124, 150. Tongrien, II, 144, 135; IV, 155-155, 158, 140, 165. Rupelien, II, 176, 177; IV, 189, 191, 195, 197, 199, 207, 208, 211-215, 217.
- CORROY-LE-CHATEAU. — Détails locaux, III, 242.
- CORROY-LE-GRAND. — Bruxellien, IV, 57, 44, 47, 58, 59.
- CORSWAREM. — Tongrien, IV, 405, 442, 451. Rupelien, IV, 467.
- CORTEMARCK. — Ypresien, II, 255.
- CORTENAËKEN. — Rupelien, II, 172, 178, 179, 181; IV, 194, 195, 242, 244, 245, 255. Bolderien, II, 194, 195, 197; IV, 261, 262, 266. Diestien, II, 210, 215; IV, 272, 275, 529.
- CORTENBERGH. — Bruxellien, II, 116; III, 299, 559. Tongrien, III, 407. Rupelien, III, 451. Diestien, II, 210; III, 459; IV, 525.
- CORTENBOSCH. — Tongrien, II, 160, 161; IV, 402, 450, 451. Rupelien, IV, 467.
- CORTESSEM. — Tongrien, II, 157, 164; IV, 454. Rupelien, II, 175, 178; IV, 242, 472, 485.
- CORTIL. — Bruxellien, IV, 51, 55.
- CORTRYCK. — Tongrien, IV, 229. Diestien, IV, 271.
- COSEN. — Rupelien, II, 178, 185; IV, 465, 468-471, 497.

- COUCKELAERE. — Ypresien, II, 253. Panisélien, II, 49, 63. Détails locaux, II, 568, 570.
- COUCKHUYTHOEK. — Détails locaux, II, 548-551.
- COURCELLES. — Ypresien, II, 25. Panisélien, III, 224. Détails locaux, III, 61, 253, 247.
- COURT-SAINT-ÉTIENNE. — Bruxellien, IV, 19, 50, 51, 54, 50, 54. Laekenien, IV, 122.
- COURTE-BOTTE (cab^l). — Bruxellien, III, 537, 568.
- COURTRAI. — Ypresien, II, 26, 27, 29, 50, 55, 53, 58, 256, 258, 544, 598. Panisélien, II, 400. Détails locaux, II, 553, 556, 545, 544, 565, 406, 408, 411, 417, 420; III, 93, 174.
- COUICHES (France). — Détails locaux, III, 89.
- COYGHEN. — Ypresien, II, 50. Détails locaux, II, 406, 408, 409.
- CRAINHEM. — Bruxellien, III, 540, 544, 545.
- CRAS-AVERNAS. — Landenien, IV, 555.
- CRAUWBEKE. — Tongrien, II, 166; IV, 569.
- CRICOURT (ferme de). — Bruxellien, II, 114; IV, 62. Laekenien, IV, 119, 124, 151.
- CROISSETTE (La). — Bruxellien, IV, 50.
- CROISSANT, le (ferme). — Bruxellien, II, 102; III, 557. Laekenien, III, 584, 594.
- CROIX. — Ypresien, III, 110. Rupélien, IV, 490.
- CROIX-CAILLOU. — Bruxellien, IV, 54. Détails locaux, III, 54.
- CROIX-SAINT-JEAN. — Bruxellien, III, 229.
- CROMBEKE. — Ypresien, II, 50.
- CROTEUX. — Tongrien, IV, 511.
- CRUYBEKE. — Rupélien, IV, 516.
- CRUYSHAUTEM. — Ypresien, II, 23. Panisélien, II, 400. Détails locaux, II, 406, 414.
- CRUYT. — Rupélien, II, 176, 177; IV, 465, 485, 486, 498. Bolderien, IV, 502.
- CUESMES. — Ypresien, II, 24, 26, 28, 53, 58, 59. Laekenien, III, 12-14, 20. Détails locaux, III, 77, 102.
- CUL-DE-SUCRE. — Bruxellien, III, 263.
- CULOT (près Hamme). — Tongrien, II, 156. Détails locaux, III, 55.
- CULOTS. — Bruxellien, III, 506.
- CUMPTICH. — Landenien, II, 21; IV, 299, 501. Bruxellien, IV, 113. Laekenien, II, 127. Tongrien, II, 156, 144, 132, 155, 156, 157, 163; IV, 115, 153, 156, 158-140, 145-145, 169, 170, 177-179, 255-256.
- CUTTECOVEN. — Tongrien, IV, 419, 454.
- CYSOING. — Détails locaux, III, 88.

D.

- DACHELBERG (Beersel-lez-Bruxelles). — Bruxellien, III, 317.
- DAELEM. — Tongrien, II, 144, 152, 153, 156, 163; IV, 140, 144, 156.
Rupelien, II, 177.
- DELBART (Bois). — Ypresien, II, 26, 28. Détails locaux, III, 52, 53, 84, 89.
- DELFOSSÉ (Frasnes-lez-Buissenal). — Détails locaux, III, 156, 143.
- DELFOSSÉ (Rosières). — Bruxellien, III, 570.
- DEN BERG. — Tongrien, IV, 406. Rupelien, IV, 252, 253. Détails locaux, II, 591.
- DEN DAEL. — Ypresien, II, 55. Détails locaux, III, 188.
- DENDERWINDEKE. — Détails locaux, III, 185.
- DEN-DRIESCH. — Rupelien, IV, 246.
- DEN HECKE. — Voir HECKE.
- DEN-HORN. — Détails locaux, II, 592, 595.
- DEN-MOL. — Tongrien, II, 158, IV, 157, 159-142, 163. Rupelien, IV, 189.
190, 195, 196, 197, 199, 216-218.
- DENTERGHEM. — Ypresien, II, 255.
- DE PATOUL (Sondage). — Landenien, II, 21.
- DERGNEAU. — Ypresien, III, 110.
- DEURNE. — Diestien, IV, 555.
- DEUTSBERG. — Tongrien, IV, 157.
- DEYGEN. — Tongrien, IV, 599.
- D'HUY. — Landenien, IV, 278, 291, 500, 502.
- DHUY. — Bruxellien, II, 84, 85.
- DICKEBUSCH. — Détails locaux, II, 519.
- DICKELE. — Détails locaux, III, 155.
- DIEGHEM. — Bruxellien, II, 105; III, 511, 529, 550, 557, 558, 541, 555,
578. Laekenien, II, 125; III, 584, 595.
- DIEPENBEEK. — Rupelien, IV, 485.
- DIEST. — Laekenien, III, 594. Tongrien, II, 165. Rupelien, III, 451; IV,
228, 250, 251, 255, 255. Bolderien, II, 197, 199, 200; IV, 521. Diestien, II, 207, 215, 215-217, 220; III, 555; IV, 275, 275, 276, 525-527,
529, 552.
- DIEU-AMAND (Chapelle). — Bruxellien, IV, 59. Laekenien, IV, 122.
- DILBEEK. — Ypresien, II, 28. Laekenien, II, 74, 76, 77, 126, 129. Tongrien,
II, 159. Détails locaux, III, 194-198.
- DINE (la). — Bruxellien, IV, 47, 53.

- DION-LE-MONT. — Landenien, IV, 4. Bruxellien, IV, 22, 47, 56. Laekenien, IV, 120.
- DION-LE-VAL. — Landenien, IV, 4. Ypresien, IV, 13. Bruxellien, IV, 27, 31, 55-57. Laekenien, IV, 120.
- DIXMUE. — Ypresien, II, 25, 55, 252, 255, 255, 242. Panisélien, II, 65. Détails locaux, II, 283, 539, 568, 570.
- Docq. — Bruxellien, II, 84.
- DOICEAU. — Landenien, IV, 2, 4. Bruxellien, IV, 27, 56, 57.
- DOMYN (ferme). — Bruxellien, III, 350.
- DONCEEL. — Tongrien, IV, 447.
- DONCK. — Scaldisien, IV, 559.
- DONCKER. — Détails locaux, III, 190.
- DONDERBOSCH. — Diestien, IV, 532.
- DONGELBERG. — Bruxellien, II, 105, 112; IV, 85, 105, 105. Tongrien, II, 157.
- DONSTIENNES. — Landenien, III, 216.
- DOOSBERG. — Diestien, IV, 555.
- DOTTIGNIES. — Ypresien, II, 25, 26, 28. Détails locaux, II, 407, 408.
- DOUAI. — Landenien, III, 12.
- DOUR. — Détails locaux, III, 78, 80.
- DOUVE. — Détails locaux, II, 541.
- DREUMONT. — Bruxellien, IV, 55.
- DRIESCH, Den (ferme). — Bruxellien, III, 375. Détails locaux, III, 159, 166, 209, 210, 212.
- DRIESELKEN. — Laekenien, II, 126. Détails locaux, II, 588, 589, 595, 594.
- DRONGENGOED. — Détails locaux, II, 592.
- DROOGENBOSCH. — Ypresien, III, 284. Bruxellien, III, 511.
- DRUBANS (Flobecq). — Ypresien, II, 59; III, 112. Panisélien, II, 69. Détails locaux, III, 174.
- DRUGNODE (ferme). — Bruxellien, III, 502.
- DRYJAREN-BOSCH. — Tongrien, IV, 155.
- DUCHESNE (mⁱⁿ). — Détails locaux, III, 181.
- DUMBEEK. — Voir DUNBERG.
- DUNBERG (Hoeylaert). — Bruxellien, III, 555, 560, 561.
- DUNBERG. — Rupélien, II, 177, 182; IV, 198.
- DUFONT. — Ypresien, III, 255, 256, 279. Panisélien, III, 261. Bruxellien, III, 264.
- DURAS. — Landenien, IV, 280, 290, 291, 559.
- DUTZEL. — Rupélien, IV, 229.
- DUYFBUYS. — Diestien, IV, 558.

- DUYSBOURG. — Bruxellien, II, 442. Laekenien, III, 588. Tongrien, III, 446.
 DUVELS-BOSCH. — Tongrien, IV, 456.
 DUVELSHOEK. — Ypresien, II, 245. Détails locaux, II, 547, 551, 552.
 DWERSCHBOSCH. (Beersel). — Bruxellien, III, 517.

E.

- ÉCLUSE, (L'). — Bruxellien, II, 96, 103, 105; IV, 104, 114. Laekenien, II, 127; IV, 152. Tongrien, II, 156; IV, 153, 156, 170.
 EDEGHEM. — Diestien, IV, 546.
 EDELAERE. Détails locaux, III, 155.
 EGENHOVEN. — Bruxellien, III, 545, 553, 575, 576, 579. Laekenien, II, 120, 122, 125; III, 585, 589, 594, 592, 595. Rupélien, II, 187, 188. Bolderien, II, 194, 197, 200, 202.
 EEGHEM. — Détails locaux, II, 566, 567.
 EEGHEM-KAPELLE. — Détails locaux, II, 566.
 EENAME. — Détails locaux, III, 148.
 EGOVEN. — Landenien, IV, 546.
 ÉGYPTE (Hougaerde). — Bruxellien, IV, 142. Tongrien, IV, 165.
 EISER. — Bruxellien, II, 110, 112.
 ELENE. — Détails locaux, III, 155.
 ELEWYT. — Bruxellien, II, 81. Tongrien, III, 424.
 ELGY (chapelle d'). — Landenien, IV, 9.
 ELIXEM. — Landenien, II, 17; IV, 280, 289, 294, 296, 356.
 ELLEZELLES. — Ypresien, II, 52-54, 57, 40; III, 112. Paniselien, II, 55-59, 66. Détails locaux, III, 156, 144, 145.
 ELLICHT. — Tongrien, II, 464; IV, 441.
 ELLIGNIES-LEZ-FRANES. — Ypresien, III, 112. Détails locaux, III, 155, 156, 158.
 ELOUGES. — Landenien, II, 5-5, 15; III, 5-8. Détails locaux, III, 78-81.
 ELSÉN. — Tongrien, II, 160; IV, 599.
 ELSER (Bois). — Voir ELSÉN.
 ELSLOO. — Bolderien, II, 194.
 ELST. — Détails locaux, III, 152, 158.
 EMSDAEL. — Rupélien, IV, 516. Scaldisien, IV, 555.
 ENGELAND (Uccle). — Bruxellien, III, 515, 518.
 ENGELSHOF. — Ypresien, II, 246. Paniselien, II, 252, 255. Détails locaux, II, 564, 565.

- ENGELMANSHOVEN. — Landenien, IV, 287, 344, 345. Tongrien, II, 148, 159; IV, 582, 405, 451.
- ENGHIEN. — Détails locaux, III, 178-181.
- ENGLOS (Nord). — Détails locaux, II, 407.
- EN HAUT (Masnuy). — Panisélien, II, 68-70.
- EN HAUT (moulin d'). — Laekenien, III, 118. Détails locaux, III, 157, 158.
- ENINES. — Landenien, IV, 325. Laekenien, IV, 368, 375. Tongrien, II, 156, 145, 146; IV, 580.
- ENNETIÈRES (Nord). — Détails locaux, II, 407.
- ERBISOEUL. — Landenien, III, 2. Détails locaux, III, 50, 53.
- ERE. — Landenien, III, 12, 14. Détails locaux, III, 52, 85, 89.
- ERONDEGEM. — Détails locaux, III, 165, 166.
- ERNAGE. — Bruxellien, IV, 54.
- ERNAL. — Bruxellien, IV, 54.
- ERPS-QUERES. — Bruxellien, II, 116; III, 344. Laekenien, III, 596.
- ERSBERGHE. Panisélien, II, 65. Détails locaux, II, 581, 585.
- ESCOBECQUES (Nord). — Détails locaux, II, 407.
- ESCOUMONT. — Ypresien, III, 258, 282, 286. Bruxellien, III, 265, 500. Détails locaux, III, 276.
- ESEMAEL. — Landenien, II, 19-22; IV, 289, 296, 298, 500, 505, 504, 525.
- ESPAIN (Bleharies). — Landenien, III, 12, 14. Détails locaux, III, 55, 54, 58, 59.
- ESPÉRANCE (L'). — Laekenien, III, 587. Tongrien, III, 411, 415.
- ESPINETTE (L'). — Tongrien, III, 411, 414. Détails locaux, III, 242.
- ESPINOIS (L'). — Panisélien, III, 260. Bruxellien, III, 264. Détails locaux, III, 62-65, 251.
- ESPLECHIN. — Détails locaux, III, 52.
- ESCHENE. — Panisélien, II, 64. Laekenien, II, 129. Tongrien, II, 140. Rupélien, II, 177; III, 121. Détails locaux, III, 209-315.
- ESSE-SAINTE-LIÉVIN. — Détails locaux, III, 164.
- ESTAMBRUGES. — Voir STAMBRUGES
- ESTAMPUIS. — Détails locaux, II, 406, 408.
- ETICHOVE. — Détails locaux, III, 152.
- ETTERBEEK. — Bruxellien, II, 105, 112-114; III, 299, 516, 526-554, 557. Laekenien, III, 584, 585.
- EVERBECQ. — Ypresien, II, 54; III, 111. Laekenien, II, 77. Diestien, II, 212; III, 122; IV, 525. Détails locaux, III, 148, 149, 154, 168.
- EVERBEEK. — Voir EVERBECQ.
- EVERBERGH. — Rupélien, III, 428. Diestien, II, 212, 214; III 458, 459; IV, 524.

- EVERE. — Bruxellien, II, 110, 112; III, 329, 333, 337.
 EVERSBERG. — Voir EVERBERGH.
 EVREGNIES. — Landenien, III, 2, 3, 13, 19. Détails locaux, II, 407, 408.
 EXTERENBERGH. — Détails locaux, III, 211.
 EYGEN-BILSEN. — Rupelien, II, 187; IV, 466, 493. Bolderien, II, 194, 193, 198; IV, 499, 500, 503, 504.
 EYGELHOVEN. — Rupelien, IV, 574. Bolderien, IV, 579-582, 583, 586.
 EYKELEN-BOSCH. — Diestien, III, 459.
 EYKELENBERG. — Détails locaux, III, 196, 197.
 EYNSBERG. — Diestien, IV, 535.
 EYNTHOUT. — Diestien, IV, 537.
 EYSER. — Tongrien, II, 133.
 EYSERINGEN. — Détails locaux, III, 195.
 EYSSINGEN (Buysinghen). — Bruxellien, III, 508.
 EYZER (Over-Yssche). — Bruxellien, III, 362.
 EZELBERG. — Voir KEZELBERG.
 EZETTE. — Voir HAISSETTE.

F.

- FACHES (Nord). — Détails locaux, III, 88.
 FAGOT. — Ypresien, III, 291.
 FAMILLEUREUX. — Panisélien, III, 292.
 FAUQUEMONT. — Tongrien, II, 133, 146; IV, 562, 566.
 FAUQUEZ. — Ypresien, III, 282, 283. Bruxellien, III, 502, 510.
 FAUX. — Bruxellien, IV, 20, 21, 26, 34, 41, 42, 50.
 FAYAT. — Landenien, II, 19; IV, 507, 508. Tongrien, II, 131, 132. Détails locaux, III, 238-241.
 FAYT. — Ypresien, II, 34; III, 233-237, 279, 286. Panisélien, III, 260, 261. Bruxellien, II, 79, 80, 99; III, 264. Détails locaux, III, 252, 266, 273, 275.
 FELUY. — Ypresien, III, 282, 284.
 FERMONT (Leuze). — Ypresien, II, 31; III, 112.
 FERRIÈRES (Ceroux-Mousty). — Bruxellien, III, 359.
 FEXHE. — Tongrien, IV, 583, 447, 448, 511, 515.
 FIGOTTREIE (Villers-Poterie). — Bruxellien, III, 220.
 FINTEAU. — Ypresien, III, 110.
 FIZE. — Tongrien, IV, 509.

VI.

- FLACHES** (Gerpennes). — Bruxellien, III, 219.
FLAMANDES. — Bruxellien, III, 337, 369. Laekenien, III, 384.
FLAVENTAEL. — Ypresien, II, 28, 37.
FLENG. — Diestien, IV, 353.
FLIERBEEK. — Diestien, II, 213.
FLIERENDRIES. — Détails locaux, III, 184.
FLINES (Bois royal dit de). — Détails locaux, III, 33, 40, 83.
FLOBECQ. — Ypresien, II, 53, 54, 56, 59; III, 112. Panisélien, II, 56, 60, 61, 69. Bruxellien, III, 115. Laekenien, II, 129; III, 117. Détails locaux, III, 143, 174.
FLOCHERE. — Détails locaux, III, 231, 232.
FLÔNE. — Tongrien, IV, 309.
FLORÉAL (ferme). — Landenien, III, 12.
FLORIVAL. — Bruxellien, IV, 27, 63.
FLOS-VYVERS. — Bruxellien, III, 544. Tongrien, III, 413.
FODIAUX. — Landenien, IV, 330. Bruxellien, IV, 97, 366.
FOLOGNE. — Landenien, II, 6; IV, 284, 330, 331. Tongrien, IV, 410.
FOLX-LES-CAVES. — Landenien, II 4; IV, 280-282, 330. Bruxellien, II, 80, 81, 108, 109; III, 115; IV, 85, 97, 100, 367.
FONDIAUX. — Voir FODIAUX.
FONTAINE. — Tongrien, IV, 384, 309, 311. Détails locaux, III, 234.
FONTAINE-DU-PHILOSOPHE (Louvain). — Bruxellien, IV, 20, 26, 40, 43, 72, 73.
FONTAINE-L'ÉVÊQUE. — Bruxellien, II, 81, 99, 110, 112; III, 221, 226, 227. Détails locaux, III, 231, 233, 233.
FONTENELLE (Dion-le-Mont). — Bruxellien, IV, 37.
FONTENELLE (Nalinnes). — Bruxellien III, 219.
FONTENY. — Bruxellien, III, 336, 367, 368, 380.
FOREST (Bruxelles). — Ypresien, II, 54, 59; III, 284. Bruxellien, II, 103, III, 313, 318. Laekenien, II, 74-78, 125.
FORSEILLE. — IV, 308.
FORVILLE. — Bruxellien, II, 81.
FOSLY. — Bruxellien, IV, 54.
FOURNES. — Détails locaux, II, 406, 407.
FRANCOUR (Jodoigne). — Bruxellien, IV, 95.
FRANQUENIES. — Bruxellien, IV, 20, 78.
FRANES-BUISSEVAL. — Laekenien, III, 117.
FRAYÈRE (Obigies). — Détails locaux, III, 127.
FREEREN. — Tongrien, IV, 449.
FREESDORF. — Bolderien, II, 201, 202.

- FRELINGEN. — Voir FRELINGHIEN.
 FRELINGHIEN. — Ypresien, II, 237. Détails locaux, II, 542.
 FREMIS. — Détails locaux, III, 155.
 FRICHEMONT. — Bruxellien, III, 569.
 FRIEDLAND. — Tongrien, IV, 509.
 FRIMBUIS (La Hamaide). — Détails locaux, III, 154.
 FROIDMANTEAU (Maulde). — Détails locaux, III, 87.
 FROIDMONT. — Détails locaux, III, 52.
 FROMELLES. — Ypresien, II, 397.
 FROMÈRE (ferme). — Bruxellien, III, 227. Détails locaux, III, 254, 256.
 FROMONT. — Ypresien, II, 35.
 FROYENNES. — Landenien, III, 12.
 FUMAL. — Tongrien, II, 154.
 FURNES. — Ypresien, II, 50, 254, 258.

G.

- GAESBEEK. — Ypresien, II, 31-38. Bruxellien, III, 313. Détails locaux, III, 195, 194.
 GAILBIEZ. — Bruxellien, IV, 27.
 GAILLEMARDE. — Bruxellien, III, 561.
 GALGEBERG. — Détails locaux, III, 210, 211.
 GALLAIX. — Ypresien, III, 110.
 GALZENBERG. — Bruxellien, IV, 24. Laekenien, IV, 117, 124, 127. Tongrien, IV, 153-153, 158, 152, 155, 158, 177, 178, 253, 254.
 GAND. — Bruxellien, II, 49, 71, 237, 403, 404. Laekenien, II, 77, 122, 123, 126, 403. Tongrien, II, 158-141, 403; III, 116. Détails locaux, II, 570, 579, 582, 587, 588, 406, 419, 420; III, 160-166.
 GANSEMANS-STRAET. — Bruxellien, III, 574.
 GANSHOREN. — Laekenien, II, 129. Détails locaux, III, 193, 197.
 GARENNE, la (Wiers). — Landenien, III, 19.
 GASTRENS. — Bruxellien, IV, 53.
 GASTUCHE. — Landenien, IV, 2, 3. Bruxellien, IV, 43, 53.
 GAURAIN. — Ypresien, II, 25. Détails locaux, III, 41, 44, 50.
 GAVERE. — Détails locaux, III, 155.
 GEER. — Tongrien, IV, 442.
 GEEST. — Bruxellien, IV, 100.
 GEEST-GÉROMPONT. — Landenien, IV, 280, 289, 511, 512. Bruxellien, II, 89-91, 95, 100, 110, 112; IV, 82, 89, 97, 101, 104, 537. Rupélien, IV, 496.

- GELDEREN. — Diestien, IV, 274.
- GELINDEN. — Landenien, II, 6, 9, 11; IV, 279, 280, 285-285, 345, 348.
Tongrien, II, 154, 157, 145, 164; IV, 378-380, 405, 406, 410, 452.
- GELLEBERG. — Rupelien, IV, 250, 258.
- GELICK. — Bolderien, II, 198; IV, 500, 504.
- GEMBOUX. — Bruxellien, II, 82, 93; III, 221; IV, 51, 47.
- GEMEENTEHOF. — Détails locaux, II, 545.
- GÉMIONCOURT (ferme). — Bruxellien, IV, 51.
- GEMPE-VYVER. — Rupelien, IV, 250, 258.
- GENAPPE. — Bruxellien, II, 85, 102; III, 501, 508, 551-557, 566-568; IV, 54, 57, 42. Laekenien, III, 384, 387, 389, 395.
- GENENDYCK. — Diestien, IV, 556.
- GENETTE, La (Rebecq-Rognon). — Ypresien, III, 278.
- GENEYDE. — Diestien, IV, 555.
- GENOELS-ELDEREN. — Tongrien, II, 146, 151, 157, 163, 164; IV, 583, 457, 455. Rupelien, IV, 458, 491.
- GENRODE. — Diestien, IV, 555.
- GENTINNES. — Bruxellien, IV, 51, 55. Laekenien, IV, 122.
- GENTISSART. — Bruxellien, IV, 55.
- GENTRY. — Landenien, IV, 5. Bruxellien, IV, 27.
- GENVILLE. — Landenien, IV, 9. Bruxellien, II, 97, 103, 106; IV, 87, 90, 95.
- GENEYKEN. — Diestien, IV, 552.
- GERARDMONT (ferme). — Bruxellien, IV, 66.
- GEREYT. — Diestien, IV, 552.
- GERLAAG. — Tongrien, IV, 569.
- GERPINNES. — Bruxellien, II, 42, 101.
- GERTRUDEN-DRIES. — Rupelien, IV, 252. Diestien, IV, 271.
- GEVAERTS. — Détails locaux, II, 585.
- GEYD. — Rupelien, II, 184; IV, 575. Bolderien, II, 195, 196, 198; IV, 579, 580, 584.
- GHEEL. — Diestien, II, 219-224; IV, 549. Voir aussi additions de IV.
- GHELUVELT. — Ypresien, II, 241. Détails locaux, II, 528-535, 542.
- GHELUWE. — Ypresien, II, 255. Détails locaux, II, 552, 555, 546.
- GHISLAGE. — Landenien, II, 5; III, 6. Détails locaux, III, 51, 57.
- GHISLENGHIEN. — Ypresien, II, 25. Détails locaux, III, 178-181.
- GRISELLES. — Détails locaux, II, 569.
- GIBLOUX. — Landenien, IV, 541.
- GILLON. — Détails locaux, III, 242.
- GINGELOM. — Landenien, IV, 541, 542. Laekenien, II, 127. Tongrien, II, 157, 158, 143-146; IV, 579-581, 591-595.

- GISTOUX. — Landenien, IV, 1. Bruxellien, IV, 37, 43, 47, 38, 59. Laekenien, IV, 121.
- GITS. — Détails locaux, II, 363, 364.
- GITSBERG. — Détails locaux, II, 362, 363.
- GLABAIS. — Bruxellien, III, 308, 336, 339, 368. Laekenien, III, 384, 388, 393.
- GLABBEK. — Tongrien, IV, 190. Rupelien, IV, 244, 250, 252, 253.
- GLABJOUX (Ways). — Bruxellien, III, 337.
- GLONS. — Tongrien, IV, 378, 441, 442.
- GLORIETTE (Trazegnies). — Bruxellien, III, 227.
- GOBERTANGE. — Bruxellien, II, 43, 86, 96-99, 102-106; III, 227, 230, 212, 324, 326; IV, 20, 23, 26, 30, 34-36, 38, 40, 42, 30, 92, 108, 109. Laekenien, III, 390; IV, 152. Tongrien, IV, 390.
- GOBIER (château). — Bruxellien, IV, 106.
- GODARVILLE. — Ypresien, III, 225, 233, 277, 280, 282, 283, 286; IV, 16. Paniselien, III, 225, 224, 261, 262. Bruxellien, III, 228, 263. Détails locaux, III, 232-233, 243, 244, 232, 273.
- GODENNE. — Ypresien, III, 236, 237, 186. Paniselien, III, 260, 261. Bruxellien, III, 264, 299. Détails locaux, III, 232.
- GODEWAERSVELDE. — Détails locaux, II, 303.
- GOHISSART. — Détails locaux, III, 237.
- GOLZINNE. — Bruxellien, III, 223. Détails locaux, III, 242.
- GONTRODE. — Détails locaux, III, 149, 154, 163.
- GOOR (Casterlé). — Bolderien, II, 193. Diestien, II, 208, 213; IV, 344.
- GORS-OP-LEEUW. — Rupelien, II, 168, 178; IV, 196, 462, 464. Tongrien, II, 143-148, 157, 161, 162; IV, 381, 386-388, 423, 426, 430.
- GORSSUM. — Landenien, IV, 297, 342. Tongrien, II, 137; IV, 401, 431. Rupelien, II, 178; IV, 469.
- GOSSELIES. — Landenien, IV, 294. Bruxellien, II, 109, 113; III, 221, 223-227. Détails locaux, III, 232-238.
- GOSSONCOURT. — Landenien, IV, 297, 298, 307, 318, 322. Laekenien, II, 122; IV, 372. Tongrien, II, 136, 164; IV, 377, 380, 390, 434.
- GOTHEM. — Landenien, IV, 277, 280, 286. Laekenien, II, 127. Tongrien, II, 143; IV, 389, 419, 433. Rupelien, IV, 461, 462.
- GOTTECHAIN. — Landenien, IV, 2, 3, 8. Ypresien, IV, 13-13. Bruxellien, IV, 31, 32, 39, 44, 48, 62, 64, 63.
- GOTTIGNIES. — Détails locaux, III, 31, 38, 39.
- GOURMONT (ferme). — Bruxellien, III, 303.
- GOURGUE (Wiers). — Détails locaux, III, 41, 48.
- GOUTROUX. — Bruxellien, III, 221.

- GOUY. — Ypresien, II, 34. Panisélien, III, 224. Bruxellien, III, 227. Détails locaux, III, 128, 252, 254, 246.
 GOUY-LEZ-PIETON. — Détails locaux, III, 255, 255.
 GOYCK. — Détails locaux, III, 189, 190.
 GOYER. — Tongrien, IV, 594.
 GOZÉE. — Landenien, III, 217.
 GRACE. — Tongrien, IV, 511, 512.
 GRACHT. — Détails locaux, III, 185-188.
 GRAMBAIS (Nivelles). — Ypresien, III, 285, 285.
 GRAMMONT. — Ypresien, II, 53, 56, 58. Panisélien, II, 58, 64, 66, 69; III, 292. Diestien, II, 216; III, 124. Détails locaux, III, 148, 150, 160-165, 182, 185.
 GRAND-BURKEL. — Voir BURKEL.
 GRAND-CAMP (Moubray). — Landenien, II, 17; III, 16, 21. Détails locaux, III, 45, 46, 48, 49, 86.
 GRANDGLISE. — Landenien, II, 17; III, 15, 18, 21; IV, 5, 6, 9. Ypresien, II, 37. Détails locaux, III, 50, 53, 54, 56, 60, 75, 84, 87, 92, 100.
 GRAND-HALLET. — Landenien, IV, 555.
 GRAND-JAMINE. — Landenien, II, 10; IV, 286, 291, 344, 345. Tongrien, II, 157, 158, 143, 146, 161; IV, 576, 577, 579-581, 598, 405, 404, 451. Rupélien, IV, 471.
 GRAND-LEEZ. — Détails locaux, III, 242.
 GRAND-LOOZ. — Tongrien, II, 160, 161, 164; IV, 585, 589, 417, 420, 432, 454. Rupélien, II, 178; IV, 461, 465, 464, 471, 476, 477.
 GRAND-MAHOY (ferme). — Détails locaux, III, 254.
 GRAND-METZ. — Ypresien, III, 110.
 GRAND-MONCEAU (Ellezelles). — Laekenien, III, 119.
 GRAND-PEIGNE. — Bruxellien, III, 501.
 GRAND-PERY. — Tongrien, IV, 511. Rupélien, IV, 458.
 GRAND-REJET (Havennes). — Landenien, III, 16. Ypresien, III, 111. Détails locaux, III, 43, 44, 49, 87.
 GRANDRENG. — Landenien, III, 16; IV, 279.
 GRAND-RIEU. — Laekenien, II, 119, 126; III, 116. Détails locaux, III, 88.
 GRAND-ROSIÈRE. — Landenien, II, 18, 19; IV, 279, 296, 500, 502, 504, 508, 510, 511. Bruxellien, II, 107; IV, 97, 557.
 GRANDSART. — Voir GRANDS SARTS.
 GRAND-SART (Bois du). — Bruxellien, IV, 59.
 GRAND-SPAUWEN. — Tongrien, II, 165; IV, 458. Rupélien, IV, 491. Bolde-rien, IV, 505.
 GRAND-TEN-BROEK. — Voir TEN-BROEK.

GRANDE-COMMUNE (Ransart). — Bruxellien, III, 221. Détails locaux, III, 258.

GRANDE-ESPINETTE. — Bruxellien, III, 566. Laekenien, III, 589.

GRANDE-MISÈRE. — Tongrien, IV, 155.

GRANDE-VACRESSE. — Landenien, III, 17. Détails locaux, III, 54, 55.

GRANDS-MALADES. — Tongrien, IV, 508.

GRANDS-SARTS (Viesville). — Panisélien, III, 224. Bruxellien, III, 537.

Détails locaux, III, 254, 255, 257, 249.

GRANDVILLE. — Tongrien, IV, 378, 579, 412, 445.

GRAS-FROMAGE. — Bruxellien, III, 561, 562. Laekenien, III, 588.

GRAVENSTATEL. — Bruxellien, II, 236. Détails locaux, II, 529, 535.

GRESSENIÉ. — Bolderien, II, 201; IV, 582.

GREZ. — Landenien, II, 4, 6; IV, 1, 5-8, 27, 55-57, 285, 288, 290, 295.

Ypresien, IV, 15-15. Bruxellien, II, 82, 84, 91; IV, 65. Laekenien, IV, 125.

GRIMBERGHEN. — Détails locaux, III, 215.

GRIMMERSINGEN. — Tongrien, II, 150, 142-149, 154-165; III, 409, 415,

416, 422, 425, 423, 457; IV, 582, 417, 426, 429, 451, 457. Rupélien, III, 450; IV, 482. Bolderien, II, 194. Détails locaux, III, 142, 206, 207, 211.

GRIMMINGEN. — Détails locaux, III, 184.

GRINNINGEN OU CANEGHEM. — Tongrien, II, 158, 145, 144, 150, 151, 155.

GRILOTTE. — Landenien, IV, 1, 4. Ypresien, IV, 15-15. Panisélien, IV, 18, 56.

GROEFBOSCH. — Diestien, IV, 554.

GROENENDAEL. — Bruxellien, II, 115, 116; III, 250, 298, 510, 554,

555, 545, 559-561, 581; IV, 47, 48, 56, 82. Laekenien, III, 589. Tongrien, II, 159; III, 415. Diestien, IV, 271. Détails locaux, III, 156, 244.

GROENSTRAAT. — Rupélien, IV, 491. Bolderien, IV, 502.

GROGNAUX. — Bruxellien, IV, 559.

GROOTE-HEYDE. — Tongrien, IV, 186.

GROOTE-KAPEL. — Détails locaux, III, 164.

GROOTENBERGE. — Détails locaux, III, 148, 150, 159, 160, 164, 168.

GROOTENBOSCH. — Tongrien, IV, 140, 159, 160, 162.

GROOTEN-BUISEMONT. — Détails locaux, III, 182.

GROOTEN-DRIES. — Tongrien, II, 142, 145, 146, 160; IV, 585. Rupélien, IV, 252.

GROOTEN-HERKEN. — Tongrien, IV, 454. Rupélien, II, 174; IV, 485, 486.

GROSBALLOU. — Voir GROSBALOT.

GROSBALOT. — Détails locaux, II, 528, 529.

- GROS-MONT (Brasmenil). — Détails locaux, III, 41, 45, 48.
 GRYPECOM. — Tongrien, IV, 405, 451.
 GUEGNIES. — Landenien, III, 18, 19. Détails locaux, III, 31, 33, 39, 40, 84, 88.
 GUIGNIES. — Voir GUEGNIES.
 GULLEGHEM. — Détails locaux, II, 342.
 GUNEGHEM. — Tongrien, IV, 137.
 GUYGOVEN. — Tongrien, II, 154, 161; IV, 386, 426. Rupelien, II, 168, 173, 175, 178; IV, 196, 462, 474.
 GYMEL. — Diestien, IV, 354.
 GYSELBRECHTEGHEM. — Ypresien, II, 398. Paniselien, II, 65, 402. Bruxellien, II, 403, 404. Détails locaux, II, 412, 414, 418, 419.
 GYSENZEELE. — Détails locaux, III, 149, 162, 165, 166.

H.

- HACKENDOREN. — Voir HAËKENDOEVER.
 HAËKENDOEVER. — Landenien, II, 17; IV, 294, 296, 307, 321, 322.
 HAËLEN. — Diestien, IV, 275.
 HAËNE. — Détails locaux, II, 340.
 HAËREN. — Bruxellien, III, 327, 329, 330. Tongrien, II, 143.
 HAËSRODE. — Tongrien, IV, 134, 139, 143, 149, 151, 154, 164. Rupelien, IV, 197.
 HAEZENBOSCH. — Rupelien, IV, 246.
 HAGELSTEIN. — Tongrien, II, 135; IV, 363, 365.
 HAËS (Nalinnes). — Bruxellien, III, 220.
 HAIGNIES. — Détails locaux, III, 60.
 HAËNE-S'-PAUL. — Détails locaux, III, 58, 60.
 HAËNE-S'-PIÈRE. — Landenien, II, 14; III, 15, 19. Détails locaux, III, 58, 60.
 HAININ. — Landenien, II, 5, 4; III, 3, 5, 6, 17. Détails locaux, III, 77, 78.
 HAËSETTE (Ellezelles) ou EZETTE. — Ypresien, II, 54, 58. Paniselien, II, 53. Laekenien, III, 120. Détails locaux, III, 157.
 HAL. — Ypresien, III, 283, 284. Bruxellien, II, 85, 108, 109; III, 310. Détails locaux, III, 181, 188.
 HAL (Porte de). — Bruxellien, III, 516, 519, 325, 375. Laekenien, III, 390, 391.
 HALFZOT. — Détails locaux, II, 387.
 HALLE. — Landenien, IV, 291, 302, 306, 307, 338.

- HALMAEL. — Landenien, IV, 542. Tongrien, IV, 595.
 HALSBERG. — Tongrien, IV, 159.
 HAMBRAINE. — Bruxellien, IV, 98, 506.
 HAMEL. — Tongrien, II, 164; IV, 599, 450.
 HAMME. — Ypresien, II, 50, 54, 57; IV, 15, 16, 17. Bruxellien, II, 91; IV, 20, 22, 23, 26, 27, 56, 59, 40, 63, 67. Tongrien, II, 156; IV, 154, 146, 148.
 HANPTEAU. — Landenien, II, 12; IV, 287, 555.
 HAM-SUR-HEURE. — Bruxellien, III, 218, 220.
 HANEFFE. — Tongrien, IV, 447.
 HANENIQUET (ferme). — Bruxellien, III, 504, 503.
 HANNON. — Détails locaux, III, 56.
 HANNUT. — Landenien, IV, 278, 280, 291, 552, 553.
 HANSUELLE. — Bruxellien, III, 264. Détails locaux, III, 282.
 HAPPART (Sirault). — Détails locaux, III, 54.
 HARCHIES. — Détails locaux, III, 51, 53, 54.
 HARDUMONT (Flobecq). — Détails locaux, III, 175.
 HASSELBROECK. — Tongrien, IV, 579. Rupélien, IV, 459, 467.
 HASSELT. — Landenien, IV, 299. Tongrien, II, 157, 161; IV, 400, 426. Rupélien, II, 178, 185; IV, 465, 486, 487, 489.
 HAUT-BECLERS. — Voir BULERS.
 HAUT-BOURDIN. — Détails locaux, II, 542.
 HAUT-ITTRE. — Bruxellien, III, 502, 506, 508, 509. Laekenien, III, 589.
 HAUT-REJET (Havannes). — Landenien, III, 16. Ypresien, II, 28; III, 110, 111.
 HAUT-TRIEU. — Détails locaux, III, 86.
 HAUTE-CENSE. — Bruxellien, IV, 50.
 HAUTE-CROIX. — Détails locaux, III, 179, 181.
 HAUTE-FLEPPE. — Tongrien, IV, 170, 175.
 HAUTE-HOUSSIÈRE. — Ypresien, III, 278, 279. Bruxellien, III, 299.
 HAUTEM-S^t-LIÉVIN. — Détails locaux, III, 162.
 HAUTEM-S^c-CATHERINE. — Bruxellien, IV, 87, 112. Tongrien, II, 156, 148, 157; IV, 135, 156, 140, 145, 164, 165, 169, 170, 176, 177, Rupélien, IV, 255.
 HAUTEM-S^c-MARGUERITE. — Landenien, IV, 298. Tongrien, II, 156, 158; IV, 170, 176.
 HAUTRAGE. — Détails locaux, III, 50, 51.
 HAUTS-CHEMINS. — Laekenien, IV, 149.
 HAUWAERT. — Détails locaux, III, 155.
 HAVAY. — Détails locaux, III, 68.

- HAVINNES. — Landenien, III, 14. Détails locaux, III, 45, 44.
- HAYRÉ. — Landenien, III, 14, 15, 18, 19. Détails locaux, III, 71, 75, 74, 94, 101.
- HAYE (ferme de la). — Ypresien, III, 110, 257. Bruxellien, III, 567.
- HAYES (Mont-sur-Marchienne). — Bruxellien, III, 219, 220.
- HAYETTES (Les). — Landenien, II, 14; III, 17, 19. Ypresien, II, 54. Détails locaux, III, 58, 60, 252, 275.
- HAZEBROUCK. — Ypresien, II, 252, 355.
- HAZOY. — Bruxellien, III, 567.
- HECKE. — Panisélien, II, 61-63. Bruxellien, II, 257, 261. Détails locaux, II, 580.
- HECKELENBERG. — Diestien, IV, 554.
- HEERDEREN. — Tongrien, II, 146, 164.
- HEERENBOSCH. — Détails locaux, III, 215.
- HEERLEN. — Tongrien, II, 146, 166; IV, 561, 562, 564, 569, 570. Rupélien, II, 184. Bolderien, II, 195, 196, 198, 200; IV, 579, 585, 584.
- HEERS. — Landenien, II, 6.
- HEIGNES (Jumet). — Détails locaux, III, 254.
- HEKELGEM. — Détails locaux, III, 209.
- HELDERGEM. — Détails locaux, III, 164.
- HELINCOURT. — Laekenien, III, 595.
- HELLEBECQ. — Détails locaux, III, 179, 180.
- HELLEGEM. — Panisélien, II, 66.
- HELSPOEL (ferme). — Rupélien, IV, 200.
- HEMELVERDEGEM. — Détails locaux, III, 149, 165, 166.
- HENIXEM. — Rupélien, IV, 515, 516. Diestien, II, 210; IV, 525. Scaldisien, II, 229; IV, 555, 555.
- HEMPTINNE. — Bruxellien, II, 42; IV, 98, 99, 506.
- HENDRIEKEN. — Tongrien, II, 150; IV, 582, 583, 418, 419.
- HENEMONT. — Bruxellien, IV, 506.
- HENGEN. — Bolderien, IV, 587.
- HENIS. — Tongrien, II, 154, 161; IV, 586, 588, 421, 422, 424, 426. Rupélien, II, 175; IV, 478.
- HENNEGAUW. — Rupélien, IV, 487.
- HENNISDAEL. — Tongrien, IV, 415.
- HENNUYÈRES. — Ypresien, III, 278. Bruxellien, II, 80, 85.
- HENRI-CHAPELLE. — Tongrien, II, 154.
- HENRIPONT. — Ypresien, III, 278. Bruxellien, II, 115; III, 500.
- HENSIES. — Détails locaux, III, 81.

- HEPPIGNIES. — Bruxellien, II, 109, 114, 115; III, 221, 229. Détails locaux, III, 236, 240.
- HEPSÉE (Verlaine). — Landenien, IV, 353.
- HERBAIS. — Landenien, IV, 295, 326.
- HERCK-LA-VILLE. — Rupélien, II, 178; IV, 469.
- HERCK-S-LAMBERT. — Tongrien, II, 159, 160; IV, 388, 402, 451. Rupélien, II, 181, 183, 187, 188; IV, 465, 463, 466, 487-489, 498.
- HERDANGE. — Landenien, IV, 306-308, 314, 329. Bruxellien, II, 112. Laekenien, IV, 371, 374.
- HERDEREN. — Tongrien, IV, 441.
- HÉRENT. — Tongrien, III, 422, 423. Rupélien, III, 431. Diestien, III, 437, 440.
- HÉRENTHALS. — Bolderien, II, 193, 199, 200. Diestien, II, 212, 215, 216; IV, 324, 326, 330, 331, 339, 343.
- HÉRENTHOUT. — Diestien, II, 220; IV, 327, 338, 340.
- HERFFELINGEN. — Détails locaux, III, 181.
- HERLAIMONT. — Bruxellien, III, 227.
- HERMITAGE. — Diestien, III, 459. Détails locaux, III, 65.
- HERNE. — Bruxellien, II, 94.
- HERN-S-HUBERT. — Tongrien, II, 157, 145, 162; IV, 389, 428, 429, 434. Rupélien, II, 170, 175, 173, 177, 178, 183; IV, 196, 464, 463, 483, 484, 490, 498. Bolderien, II, 194; IV, 302.
- HÉRON. — Bruxellien, II, 42.
- HERQUEGIES. — Ypresien, III, 112. Détails locaux, III, 151, 152.
- HERREBEKE. — Tongrien, II, 163; IV, 173, 184. Rupélien, IV, 239.
- HERSEAUX. — Ypresien, II, 25, 26, 28.
- HERSELT. — Diestien, IV, 337.
- HERTAÏN. — Détails locaux, III, 32.
- HERTEN. — Tongrien, IV, 419.
- HERTENROODE. — Diestien, IV, 333.
- HERTSBERG. — Panisélien, II, 64, 63, 68, 69, 249, 250. Bruxellien, II, 237, 261. Laekenien, II, 128, 129. Détails locaux, II, 364, 383, 384, 390.
- HERVE. — Tongrien, II, 133.
- HERZELE. — Détails locaux, III, 160.
- HEULE. — Détails locaux, II, 342.
- HEUR-LE-TIXHE. — Tongrien, IV, 379, 443.
- HEURNE. — Détails locaux, II, 406.
- HEURNE-ST-PIERRE (Vechmael). — Tongrien, IV, 413.
- HEUSDEN. — Diestien, IV, 332.

- HEUYEN. — Tongrien, IV, 570.
 HEYERLÉ. — Bruxellien, IV, 56, 41, 43, 46, 72, 75. Laekenien, IV, 118, 119, 125, 126. Rupelien, III, 450.
 HÉVILLERS. — Bruxellien, IV, 21, 47, 55.
 HEX. — Landenien, IV, 278. Tongrien, II, 154, 145, 146, 149, 157, 164; IV, 376, 378, 385, 416, 418, 452, 454. Rupelien, IV, 471.
 HEY. — Bruxellien, IV, 20, 59, 69.
 HEYDE. Tongrien, II, 151, 156. Rupelien, II, 186; IV, 202. Bolderien, II, 195; IV, 261, 262.
 HEYDE-BOSCHE. — Tongrien, IV, 186.
 HEYDEKEN. — Tongrien, IV, 141. Rupelien, II, 170; IV, 189, 192, 195, 197, 198, 202, 205, 206, 250, 259. Bolderien, IV, 265.
 HEYKEN. — Landenien, IV, 344. Tongrien, IV, 599. Rupelien, II, 170; IV, 201, 205.
 HEYSSELT. — Tongrien, IV, 597.
 HEYST. — Panisélien, II, 68, 69. Rupelien, IV, 517.
 HEYST-OP-DEN-BERG. — Diestien, IV, 557.
 HEYZEL. — Détails locaux, III, 201, 202.
 HEZ (bois de). — Bruxellien, IV, 51.
 HILLE. — Panisélien, II, 249. Bruxellien, II, 237. Détails locaux, II, 564.
 HILLEBRUGES. — Diestien, II, 208.
 HILLEGEM. — Détails locaux, III, 155, 165, 166.
 HISSEGEM. — Laekenien, II, 75, 76. Détails locaux, III, 161.
 HISING. — Tongrien, IV, 457.
 HOBOKEN. — Rupelien, IV, 516. Diestien, IV, 546.
 HOBRECHENIL. — Landenien, III, 15.
 HODEIGE. — Tongrien, IV, 448.
 HODION (Villeméau). — Détails locaux, III, 85.
 HOEGAERDE. — Voir HOUGAERDE.
 HOELEDE. — Tongrien, II, 152, 154; IV, 140, 144, 176, 184. Rupelien, II, 176; IV, 190, 191, 259.
 HOEMBRUCK. — Voir HOMBROUK.
 HOENBERG. — Bolderien, II, 202; IV, 582.
 HOESSELT. — Tongrien, II, 145, 148, 149, 165; IV, 582, 454, 455, 459, 440. Rupelien, II, 174; IV, 462, 490, 491. Bolderien, IV, 502.
 HOEYLAER. — Diestien, IV, 556.
 HOEYLAERT. — Bruxellien, II, 110; III, 554, 560, 562, 571, 572.
 HOFSTADE. — Détails locaux, III, 164.
 HOLEDE. — Tongrien, II, 144.
 HOLFZOT. — Voir HALFZOT.

- HOLLEBEEK. — Bruxellien, II, 116. Rupélien, IV, 228.
- HOLLEBEEK. — Ypresien, II, 237, 241. Détails locaux, II, 528, 530, 552.
- HOLLERS (Nivelles). — Ypresien, III, 283. Bruxellien, III, 305.
- HOLLOGNE-AUX-PIERRES. — Tongrien, II, 154; IV, 584, 511, 512.
- HOLLOGNE-SUR-GEER. — Tongrien, IV, 447.
- HOLMONT. — Tongrien, II, 157, 145, 147, 149, 152, 154, 160, 164; IV, 580-582, 586, 589, 423, 427, 435. Rupélien, II, 168, 169, 175, 175; IV, 196, 460, 462, 475, 480, 482.
- HOLSBEK. — Rupélien, IV, 229. Diestien, IV, 269.
- HOLZ. — Bolderien, IV, 586.
- HOMBROUK. — Rupélien, II, 174; IV, 462, 490. Bolderien, IV, 502.
- HONDSCHOOTE (Nord). — Ypresien, II, 252, 253.
- HONDZOCHT (Lembecq). — Détails locaux, III, 180, 181.
- HONSON. — Tongrien, IV, 594.
- HOOG (m^{ie} de). — Ypresien, II, 598. Panisélien, II, 400. Détails locaux, II, 410.
- HOOGHE-HEYDE. — Diestien, IV, 546.
- HOOGEN. — Rupélien, II, 178, 181; IV, 244, 245.
- HOOGENBERG. — Ypresien, II, 598, 599. Panisélien, II, 55, 59, 60, 65, 65. Rupélien, IV, 489. Détails locaux, II, 412-416.
- HOOGENBOSCH. — Diestien, III, 459.
- HOOGENBRAND. — Détails locaux, II, 592, 595.
- HOOGSANDBERG. — Bruxellien, II, 256, 266. Détails locaux, II, 528-550.
- HOOGHOF (Zellick). — Détails locaux, III, 202.
- HOOGLEDE. — Ypresien, II, 29, 53, 259, 243, 246. Panisélien, II, 248-254. Détails locaux, II, 561, 564.
- HOOGSTAED. — Ypresien, II, 254.
- HOOGSTRAAT (Segelsem). — Rupélien, IV, 515. Détails locaux, III, 148.
- HOOGWIELKEN. — Détails locaux, II, 545.
- HOOREBEKE-S^{te}-MARIE. — Détails locaux, III, 152, 158.
- HOOREMAN-BERG. — Détails locaux, III, 184.
- HORION. — Tongrien, IV, 447.
- HORNE. — Tongrien, IV, 400.
- HORNU. — Détails locaux, III, 78.
- HORPMAEL. — Landenien, IV, 278. Tongrien, II, 157, 152, 154, 164; IV, 578, 580, 586, 415, 434.
- HOSDEIN. — Tongrien, IV, 585.
- HOSSEGEN (Dries). — Détails locaux, III, 200, 205.
- HOTTOMONT. — Landenien, IV, 279, 291, 505, 507, 510, 511. Bruxellien, II, 90, 106, 107; IV, 96, 97. Rupélien, IV, 496.

- HOUDSEM. — Tongrien, IV, 169.
- HOUGAERDE. — Landenien, IV, 10, 280, 289, 290, 295, 295, 508. Bruxellien, II, 81, 98, 105, 105; IV, 87, 111, 115. Laekenien, II, 127; IV, 151. Tongrien, II, 156, 144; IV, 155, 156, 140, 165, 169.
- HOULETTE (la). — Bruxellien, IV, 50, 51.
- HOUPPERTINGEN. — Landenien, IV, 544. Tongrien, II, 145, 147, 159; IV, 581, 588, 598, 599.
- HOUSSIÈRE (bois de la). — Ypresien, III, 278, 279, 284. Bruxellien, II, 85; III, 299.
- HOUT. — Détails locaux, II, 567.
- HOUTAIN-LE-MONT. — Bruxellien, II, 105; III, 567, IV, 56, 57.
- HOUTAIN-LE-VAL. — Bruxellien, III, 567, 580; IV, 57, 49. Détails locaux, III, 85.
- HOUTAIN-L'ÉVÊQUE. — Tongrien, IV, 591.
- HOUTHAELEN. — Diestien, IV, 552.
- HOUTHEN. — Tongrien, II, 146; III, 424.
- HOUTHULST (Clercker). — Ypresien, II, 26, 50, 55.
- HOVE. — Diestien, II, 208, 212, 214; IV, 528, 546, 547.
- HOVERAED (Nieuwenhove). — Détails locaux, III, 185.
- Hoxem. — Landenien, IV, 10, 292, 295. Bruxellien, II, 95, 96, 97, 105, 105, 106; IV, 90, 94, 96, 115, 115. Laekenien, IV, 119, 152. Tongrien, II, 156; IV, 154, 169.
- HOZÉMONT. — Tongrien, IV, 584, 509, 511.
- HUBERMONT (bois impérial d'). — Bruxellien, III, 569.
- HUIT-CHEMINS. — Tongrien, IV, 155, 154, 155.
- HULDENBERG. — Bruxellien, III, 554, 558, 562, 571, 575, 580.
- HULSBERG. — Tongrien, IV, 569.
- HULST. — Tongrien, IV, 562, 566.
- HUMELGHEM. — Bruxellien, III, 542. Laekenien, III, 586, 597. Tongrien, II, 140. Diestien, II, 210.
- HUPPAYE. — Landenien, IV, 280, 295, 296, 298, 500, 502, 505, 506, 508, 509, 515, 515. Bruxellien, II, 95, 94, 110, 114; IV, 89, 561, 562. Laekenien, II, 122, 128; IV, 118, 569, 571. Tongrien, II, 154; IV, 578, 579.
- HURBENIN. — Ypresien, III, 110.
- HUSSIER (ferme). — Bruxellien, IV, 55.
- HUTTE (la). — Ypresien, II, 257. Bruxellien, III, 557, 580. Laekenien, III, 588. Détails locaux, III, 65.
- HUTTEGHEM. — Ypresien, II, 599.
- HUTTEGHEMSTRAET. — Détails locaux, II, 406.

- HUYSKENS. — Bruxellien, II, 105, 112; IV, 25, 29, 30, 41, 77. Laekenien, IV, 124. Tongrien, IV, 165. Rupélien, IV, 189.
- HUYSE. — Panisélien, II, 400. Détails locaux, II, 414.
- HUYSSINGHEN. — Ypresien, III, 285. Bruxellien, II, 85, 113; III, 509, 517, 520. Laekenien, II, 125, III, 584, 585.
- HYON. — Ypresien, III, 25, 26. Panisélien, III, 28, 29. Détails locaux, III, 75, 77, 90.

I.

- IMPE. — Détails locaux, III, 165.
- INCHEBROUX. — Bruxellien, IV, 57, 56, 58. Laekenien, IV, 120.
- INCOURT. — Bruxellien, II, 112, 113; IV, 105, 105.
- INGELMUNSTER. — Ypresien, II, 26. Détails locaux, III, 544, 545.
- INGOYGHEN. — Ypresien, II, 578. Détails locaux, II, 412.
- IRCHONWELZ. — Landenien, III, 4. Détails locaux, III, 61.
- ITEGEM. — Diestien, IV, 558.
- ITTERBEEK. — Ypresien, II, 28, 32, 37. Détails locaux, III, 196.
- ITTRE. — Bruxellien, III, 506-510.
- IXELLES. — Bruxellien, III, 517, 527, 528, 534, 535. Laekenien, III, 584, 586.

J.

- JABBEKE. — Panisélien, II, 68.
- JACHEBROUX. — Landenien, IV, 5.
- JAMINE. — Voir GRAND et PETIT-JAMINE.
- JANDRAIN. — Landenien, IV, 552.
- JANDRENOUILLE. — Landenien, IV, 551.
- JAUCHE. — Landenien, II, 10, 12; IV, 282, 285, 286, 287, 517, 527-529, 551. Bruxellien, III, 297, 547; IV, 82, 564.
- JAUCHELETTE. — Landenien, IV, 279, 289, 291, 505, 506, 510, 515. Bruxelles, II, 89-91, 94, 108, 112; IV, 81, 85, 89, 100, 102, 557, 560.
- JENEFFE. — Tongrien, IV, 447.
- JESSEREN. — Tongrien, II, 164; IV, 420, 454. Rupélien, IV, 482.
- JESUITEN-GOED. — Détails locaux, II, 584, 587.
- JETFANT (ferme). — Ypresien, III, 278.
- JETTE. — Panisélien, II, 64, 66. Bruxellien, II, 44, 45, 47, 269; III, 515, 525, 545. Laekenien, II, 74, 78, 118, 125, 129; III, 594, 599. Tongrien, II, 140, 141. Rupélien, II, 177, 178; III, 121. Diestien, II, 215, 214; III, 125; IV, 525. Détails locaux, II, 292, 296, 524; III, 156, 200-204.

- JEUMONT. — Panisélien, III, 261. Bruxellien, II, 101 ; III, 226, 264. Détails locaux, III, 68, 253, 252.
- JEUNE-PIOU. — Bruxellien, III, 357, 367, 368, 380.
- JODOIGNE. — Landenien, IV, 9, 277, 279, 280, 287, 289-291, 295, 295, 296, 310, 314, 317. Bruxellien, II, 80, 82, 85, 87, 99, 103, 105, 107, 110-112, 259 ; III, 228 ; IV, 81-85, 89-92, 102, 103, 107, 360-363. Laekénien, II, 121, 122, 126, 127 ; III, 385 ; IV, 118, 368, 369. Tongrien, II, 156, 157 ; IV, 171, 377, 379, 380. Détails locaux, II, 300, 301 ; III, 259.
- JODOIGNE-SOUVERAINE. — Bruxellien, II, 91, 94, 112 ; IV, 81, 85, 90, 91, 103, 105.
- JOLI-BOIS. — Détails locaux, III, 253.
- JOLLAIN. — Détails locaux, III, 59.
- JONCRET. — Bruxellien, II, 101, 109 ; III, 220.
- JONGENBOSCH. — Tongrien, IV, 452. Rupélien, II, 178.
- JOSÉ. — Tongrien, II, 133 ; IV, 563, 565.
- JURET. — Bruxellien, II, 79 ; III, 227. Détails locaux, III, 257, 258.
- JURBISE. — Landenien, II, 21 ; III, 22. Détails locaux, III, 55, 56, 61, 62.
- JUSTICE (La). — Landenien, IV, 317. Bruxellien, II, 99, 105, 105 ; IV, 362, 363. Détails locaux, II, 578.

K.

- KAELEBERG. — Rupélien, IV, 257.
- KAIN. — Landenien, III, 109. Ypresien, II, 25. Détails locaux, III, 127, 130, 131.
- KALBEEK. — Rupélien, IV, 316.
- KALES (Hoek). — Panisélien, II, 63. Détails locaux, II, 378.
- KAPELSTRAAT. — Détails locaux, II, 392.
- KAPEL-TEN-DOOREN. — Détails locaux, II, 393, 394.
- KAPPERS HOEK. — Tongrien, II, 159. Détails locaux, II, 380, 395.
- KASTEEL (moulin). — Détails locaux, II, 520.
- KASTELHOEK. — Détails locaux, II, 387.
- KATSBERG. — Voir MONT DES CHATS.
- KATTENDANS KAPEL. — Rupélien, IV, 487.
- KAUDENAERD. — Voir CAUDENJERT.
- KAUWENBERG (Laeken). — Détails locaux, III, 201.
- KAYAERDBERG. — Ypresien, II, 242. Détails locaux, II, 540.
- KEERBEEK. — Tongrien, II, 144, 143, 154, 163 ; IV, 156, 176, 183. Rupélien, II, 176 ; IV, 259.

- KEERBERG. — Tongrien, II, 136, 144; IV, 140. Rupélien, II, 178; IV, 190.
Bolderien, IV, 260, 261.
- KELSBEK. — Tongrien, IV, 401.
- KEMMEL. — Voir MONT KEMMEL.
- KEMMELBERG. — Voir MONT KEMMEL.
- KERKOM-LEZ-S^t-TROND. — Landenien, II, 11; IV, 287, 291, 345. Tongrien,
II, 143-143; IV, 376, 377, 379, 381, 394-397, 449.
- KERKOM-LEZ-TIRLEMONT. — Tongrien, II, 156, 158, 150-153; IV, 156, 157,
140, 176. Rupélien, II, 176, 177; IV, 190, 191, 246, 247. Bolderien, II,
195; IV, 261, 265.
- KERKHEM. — Détails locaux, III, 152.
- KERKRAEDE. — Tongrien, II, 134; IV, 371. Rupélien, II, 176, 184, 186-188;
IV, 372-376. Bolderien, II, 194, 198, 200; IV, 379-381, 385, 386.
- KERNIEL. — Tongrien, II, 145, 164; IV, 454. Rupélien, IV, 475.
- KESELBERG. — Panisélien, 58-68, 250. Bruxellien, II, 256-261; III, 115.
Tongrien, IV, 159, 141. Rupélien, IV, 228, 229. Détails locaux, II,
328, 329, 553, 376-378.
- KESSELBERG. — Voir KEZELBERG.
- KESSEL-LOO. — Rupélien, IV, 228. Diestien IV, 269.
- KESTERBEK. — Bruxellien, III, 511.
- KEUKELBERG. — Tongrien, II, 149; IV, 419, 420, 430, 454. Rupélien, II,
175; IV, 485.
- KEUKENS LINDE. — Tongrien, IV, 459.
- KEULEN. — Bruxellien, IV, 104.
- KEUMIÉE. — Bruxellien, III, 221.
- KEYBERG. — Détails locaux, II, 529, 550, 558; III, 149.
- KEYSER-KAREL (Berchem-S^{te}-Agathe). — Détails locaux, III, 196.
- KIEKEMAN. — Tongrien, IV, 597.
- KIESEGHEM. — Rupélien, IV, 255.
- KLIMMEN (Limbourg hollandais). — Tongrien, II, 145, 148, 154-157, 166;
IV, 562, 564, 567, 569. Rupélien, II, 178; IV, 372, 374. Bolderien, II,
196; IV, 380.
- KLAEHRHAGE OU CLAIRHAYE (Meldert-lez-Alost). — Laekenien, II, 75, 76.
Détails locaux, III, 211.
- KLAPPELSHOEK. — Détails locaux, II, 345.
- KLEY. — Détails locaux, III, 191.
- KLEYN-GEND. — Détails locaux, III, 215.
- KLEYN-HERCKEN. — Tongrien, II, 156, 157, 162; IV, 588, 455.
- KLEYN-HEYDE. — Tongrien, II, 155, 156; IV, 144, 155, 156, 175, 184.
Rupélien, II, 172, 180; IV, 103, 199, 200, 238, 259, 259.

- KLEYN-KENSBERG. — Rupélien, IV, 230.
 KLEYN-MOLEN. — Bruxellien, IV, 74.
 KLEYN-MOLENBERG. — Détails locaux, III, 182.
 KLEYN-SPAUWEN. — Tongrien, II, 152, 154, 162, 165; IV, 182, 386, 424, 429, 458, 455. Rupélien, II, 170, 174; IV, 461, 462, 491, 492. Bolderien, II, 194.
 KLEYN-VRANKRYK. — Rupélien, IV, 255, 257.
 KLEYN-WERSTRAETE. — Détails locaux, II, 327.
 KLEYNEN-BUISEMONT. — Détails locaux, III, 182.
 KLOOSTERBERG. — Bolderien, IV, 267.
 KLYTHOEK. — Détails locaux, II, 415.
 KNESSELAERE. — Tongrien, II, 159, 140, 275. Détails locaux, II, 580, 588, 592.
 KNOKT (Quaremont). — Détails locaux, III, 175.
 KOEVOET (Uccle). — Bruxellien, III, 514. Laekenien, III, 585.
 KOEKZOELBERG. — Détails locaux, III, 209.
 KOEYVYVER. — Ypresien, II, 52.
 KOGYVYVER. — Voir KOEYVYVER.
 KOLENBERG. — Diestien, IV, 552.
 KOLKERELE. — Ypresien, II, 240. Diestien, II, 204. Détails locaux, II, 505.
 KOMMELN-BERG. — Tongrien, IV, 456.
 KOMMELS. — Rupélien, IV, 485.
 KONINGSHOTCKT. — Diestien, IV, 557.
 KONINGSLOO. — Détails locaux, III, 202, 203.
 KONYN. — Détails locaux, II, 592, 595.
 KONYNENBERG. — Rupélien, IV, 244.
 KOORENBERG. — Laekenien, III, 595.
 KOORENBOSCH. — Rupélien, IV, 250.
 KRAYBERG. — Diestien, IV, 551.
 KRUISSTRAAT. — Rupélien, II, 178, 185; IV, 465, 485, 486. Bolderien, IV, 502.
 KRUYKENBERG. — Voir KRYKELBERG.
 KRUYSEBERG. — Tongrien, IV, 147.
 KRUYSHILLE. — Détails locaux, II, 375.
 KRYKELBERG. — Bruxellien, II, 85, 88, 90, 95; IV, 24, 26, 29, 50, 54, 41, 74, 75. Laekenien, IV, 120, 124, 127. Tongrien, IV, 158, 155.
 KUPPERS-HOEK. — Voir KOPPERS-HOEK.

L.

- LAAR (Neder-Ockerzeel). — Bruxellien, III, 342. Tongrien, III, 424.
 LAEKEN. — Laekenien, II, 74, 76, 78, 124. Détails locaux, II, 423, III, 199, 201, 203.
 LAEFFELT. — Tongrien, IV, 444.
 LAER. — Landenien, IV, 290, 336.
 LAERBEEK-BOSCHVELD (Jette). — Détails locaux, III, 203.
 LA HULPE. — Bruxellien, III, 361, 362, 370, 380. Tongrien, III, 414.
 LAID-BURNIAU. — Bruxellien, IV, 47. Laekenien, IV, 122.
 LAMAIN. — Détails locaux, III, 52, 89.
 LAMBUSART. — Détails locaux, III, 234.
 LA MOTTE. — Voir MOTTE (la).
 LANDEN. — Landenien, IV, 289, 291, 300, 302, 306, 307, 336, 338. Laekenien, II, 127. Tongrien, II, 137; IV, 378, 380, 390, 391.
 LANDAS (Nord). — Détails locaux, III, 89.
 LANGDORP. — Diestien, IV, 334.
 LANGEN. — Tongrien, IV, 434.
 LANGEMARCK. — Ypresien, II, 30.
 LANGENAKKER. — Tongrien, IV, 420. Rupelien, II, 173; IV, 476.
 LANGEVELDE. — Tongrien, III, 404, 405, 408.
 LANNON. — Détails locaux, II, 406.
 LANSRHODE (ferme). — Bruxellien, III, 310, 366. Laekenien, III, 389.
 LANTIN. — Tongrien, IV, 383, 448.
 LANZELLE. — Bruxellien, IV, 34.
 LAPLAIGNE. — Landenien, III, 19. Détails locaux, III, 47, 83.
 LARMONT. — Panisélien, II, 37.
 LASNE. — Ypresien, III, 290, 291.
 LATHUY. — Bruxellien, II, 103, 105, 111; IV, 90, 92, 105, 108. Laekenien, IV, 123, 131. Tongrien, II, 137, 158; IV, 143, 176, 177.
 LAUNOIT (Flobecq). — Ypresien, II, 33, 34, 41; III, 112. Panisélien, II, 33, 36, 38, 60, 61. Bruxellien, II, 89, 90, 93. Laekenien, II, 129. Détails locaux, III, 173.
 LAUWE. — Détails locaux, II, 408.
 LA VALLÉE. — Laekenien, III, 12, 13. Détails locaux, III, 41, 45.
 LAVOIR. — Tongrien, IV, 308.
 LÉAU. — Landenien, II, 16, IV, 279, 296, 297, 300, 302, 304, 339, 340. Tongrien, II, 137; IV, 377, 380, 391. Rupelien, IV, 466, 467.

- LEBBEKE. — Détails locaux, III, 215.
- LE BOUSSY (ferme). — Bruxellien, III, 505.
- L'ÉCLUSE. — Voir ÉCLUSE (L').
- LEDE. — Laekenien, II, 75, 77, 129. Détails locaux, III, 148, 164, 166, 210.
- LEDEBEEK. — Voir LEDEBERGH.
- LEDEBERGH (Paniel). — Panisélien, II, 54, 56. Bruxellien, III, 415.
Tongrien, II, 141. Rupélien, II, 177; III, 121. Détails locaux, III, 191, 192.
- LEEFDAEL. — Bruxellien, II, 105, 112; III, 545, 555, 562, 577, 579.
Laekenien, II, 77; III, 585, 586, 588, 591, 594, 598, 599. Tongrien, II, 158, 141; III, 416, 422. Rupélien, III, 426, 428, 429. Diestien, III, 455, 455. Détails locaux, II, 578, 579.
- LEENAEGE. — Tongrien, II, 154, 156, 157; IV, 144, 145, 186, 187. Rupélien, II, 178, 180, 185; IV, 199, 245, 244.
- LEERBEEK. — Détails locaux, III, 187, 188.
- LEERNES. — Bruxellien, II, 410, 412.
- LEERS. — Détails locaux, II, 406.
- LEEUWERGEM. — Détails locaux, III, 159, 161.
- LEEUW-S'-PIERRE. — Détails locaux, III, 195, 194.
- LEFOREST (France). — Détails locaux, III, 88.
- LEKE. — Ypresien, II, 252, 255.
- LEKEGHEM. — Détails locaux, II, 579.
- LEMBECK. — Ypresien, III, 285. Panisélien, III, 292.
- LEMBERGE. — Détails locaux, III, 154.
- LENDELEDE. — Ypresien, II, 26, 255, 255, 557, 258, 242, 244. Détails locaux, II, 542, 546.
- LENNICK-S'-MARTIN. — Ypresien, II, 54. Détails locaux, III, 195.
- LENNICK-S'-QUENTIN. — Ypresien, II, 54.
- LENS-SUR-GEER. — Tongrien, IV, 448.
- LESART (Moncourt). — Voir SART.
- LESDAIN. — Landenien, III, 15. Détails locaux, III, 51, 55, 59, 85.
- LESEUL. — Détails locaux, III, 89.
- LESSINES. — Ypresien, II, 27, 28. Détails locaux, III, 179, 181.
- LETEKEN. — Diestien, IV, 271.
- LETHEN. — Tongrien, II, 145, 148, 157, 164; IV, 532, 535, 589, 440.
Rupélien, II, 168, 175; IV, 196, 495.
- LETTERHAUTEM. — Détails locaux, III, 161.
- LEUPEGHEM. — Ypresien, II, 41. Détails locaux, III, 150.
- LEUTSBERG. — Laekenien, IV, 117. Tongrien, IV, 154, 155, 152, 154.
- LEUZE. — Ypresien, II, 25, 51, 54; III, 110, 111. Détails locaux, III, 41.

- LEVAL.** — Landenien, III, 5, 9, 15. Panisélien, III, 260. Bruxellien, III, 264. Détails locaux, III, 65, 64, 67, 252, 266, 267.
LEVAL-TRAHEGNIES. — Détails locaux, III, 267.
LEXHY. — Tongrien, IV, 584, 509, 511.
LIBERCHIES. — Détails locaux, III, 256.
LIBERTANGE. — Landenien, IV, 528.
LICHTERVELDE. — Panisélien, II, 61, 62, 68, 69. Détails locaux, II, 565, 565, 566.
LIÈGE. — Tongrien, II, 152; IV, 405, 565. Détails locaux, III, 56.
LIERDE-S^t-MARTIN. — Détails locaux, III, 165, 164, 166.
LIERNU. — Bruxellien, II, 99; IV, 99, 100, 506.
LIERRE. — Diestien, II, 215; IV, 526.
LIGNY (Gourain). — Détails locaux, III, 41.
LILLE. — Ypresien, II, 597. Détails locaux, II, 405, 407.
LILLOIS. — Bruxellien, III, 505, 508, 509. Laekenien, III, 595.
LIMAL (mⁱⁿ de). — Landenien, IV, 5.
LIMELETTE. — Landenien, IV, 1, 3. Ypresien, IV, 15, 14. Bruxellien, III, 551, 560; IV, 27.
LIMONT. — Tongrien, IV, 447.
LINCENT. — Landenien, IV, 554, 555. Tongrien, IV, 590.
LINCKHOUT. — Diestien, IV, 552.
LINDEN. — Tongrien, IV, 141, 145. Rupélien, II, 181, 187, 188; IV, 189, 195, 195, 198, 224, 226, 228. Diestien, II, 210, 214, 215; IV, 268, 270, 525.
LINKEBEEK. — Bruxellien, III, 511, 518, 519, 521.
LINNENHOEK. — Détails locaux, II, 408, 409.
LINSMEAU (Noduwez). — Landenien, II, 10, IV, 286, 554.
LINTH. — Diestien, IV, 546.
LION. — Laekenien, III, 587. Détails locaux, II, 575.
LION D'OR (Woluwe-S^t-Étienne). — Bruxellien, III, 551.
LIST (Neder-Ockerzeel). — Bruxellien, III, 542.
LOBBES. — Détails locaux, III, 254, 251.
LOCRE. — Ypresien, II, 54, 55. Laekenien, II, 270, 271. Tongrien, II, 272, 274, 275. Détails locaux, II, 514.
LOIRA. — Ypresien, II, 26, 54.
LOGNEROEUL. — Landenien, III, 18, 19. Détails locaux, III, 59.
LOMBEEK (Borat). — Bruxellien, II, 112.
LOMMEL. — Bolderien, II, 191, 200, 202.
LOMMERBOSCH. — Tongrien, II, 155; IV, 144, 156.
LONGÉE. — Bruxellien, IV, 57.

- LONGPRÉ. — Bruxellien, III, 229; IV, 105, 105.
- LONGS-BOIS (Les). — Détails locaux, III, 179.
- LONGTERNE-FERRAND. — Détails locaux, III, 80, 81.
- LONGUESAULT. — Détails locaux, III, 53, 59, 40, 84, 85.
- LONZÉE. — Bruxellien, II, 84; IV, 49.
- LOO (Steenockerzeel). — Bruxellien, III, 541. Laekenien, III, 597.
- LOOBOSCH. — Laekenien, III, 585. Diestien, IV, 275.
- LOOMSVYVER. — Détails locaux, II, 556, 557, 559.
- LOONBEEK. — Bruxellien, III, 555, 554, 557, 559, 561, 562, 563, 575. Laekenien, III, 589.
- LOOTENHULLE. — Panisélien II, 65. Bruxellien, II, 261. Laekenien, II, 128. Détails locaux, II, 579, 581, 586, 587, 590.
- LOOZ. — Landenien, IV, 278, 286. Tongrien, II, 150, 152, 154, 157, 159, 161, 164; IV, 585, 584, 586, 588, 589, 418, 419, 421, 555, 554. Rupélien, II, 168, 169, 172, 175, 177; IV, 461, 462, 472, 475, 477, 478.
- LORETTE (Chapelle). — Rupélien, II, 176, 177; IV, 475. Diestien, III, 125; IV, 551.
- LOUISE (porte). — Bruxellien, III, 515, 518. Laekenien, III, 585, 584, 589-592.
- LOUPOIGNE. — Bruxellien, III, 567; IV, 56, 57.
- LOUVAIN. — Ypresien, II, 56, 59; IV, 17. Bruxellien, II, 79-81, 88, 90, 91, 95, 105, 103, 106, 109, 111, 112; III, 226, 529, 531, 555, 559, 545-545, 552, 553, 576-579, 580; IV, 20, 22, 26, 50, 55, 40-42, 71-78. Laekenien, II, 74, 77, 119, 120, 122-124, 126, 127; III, 117, 585, 584, 588, 592, 595, 595, 599, 402; IV, 117, 119. Tongrien, II, 153-145, 148, 149, 155, 156, 157; III, 405, 417, 422, 425, 425; IV, 155, 140-145, 146, 148, 159, 165, 515, 514. Rupélien, II, 177-179, 181, 182, 187; III, 428-450; IV, 189-191, 198, 199, 217-219, 222, 225, 228, 254. Diestien, II, 210-215, 215, 218; III, 124, 454-457, 440; IV, 525, 525, 527, 528. Détails locaux, II, 425; III, 191.
- LOUVRANGE. — Bruxellien, IV, 27, 55, 56.
- LOVENJOUL. — Bruxellien, II, 97, 101, 105, 104-106; IV, 41, 76, 94. Laekenien, II, 120, 121, IV, 118-120, 124, 128, 129. Tongrien, II, 152, 155, IV, 155, 159, 145, 157, 159, 165. Rupélien, IV, 214.
- LOVERVAL. — Landenien, III, 217. Bruxellien, III, 219, 220.
- LUBBEK. — Laekenien, II, 127. Tongrien, II, 151-155. Rupélien, II, 176-178, 182; IV, 190, 191, 208, 250, 252, 246, 258, 259. Bolderien, II, 195, 195, 196; IV, 261-265, 265. Diestien, II, 215; IV, 269, 271, 525, 525.

- LUIGNE. — Détails locaux, II, 408.
 LUMAY. — Landenien, IV, 517. Bruxellien, IV, III.
 LUMEL. — Diestien, II, 216.
 LUMENNE (Flobecq). — Laekenien, III, 117. Diestien, III, 125. Détails locaux, III, 157.
 LUMMEN. — Diestien, IV, 552.
 LUSENBERG. — Détails locaux, II, 567.
 LUTTRE. — Détails locaux, III, 234.

M.

- MACHELEN (Vilvorde). — Bruxellien, III, 527, 541.
 MAERCKE-KERKHEM. — Détails locaux, III, 148, 155.
 MAESTRICHT. — Landenien, II, 5, 4, 6; III, 6. Laekenien, III, 583, 400.
 Tongrien, II, 152, 153, 147; IV, 457, 569. Bolderien, II, 195, Détails locaux, III, 57, 75, 77, 78.
 MAGGENBOSCH. — Rupelien, IV, 486.
 MAILLARD. — Bruxellien, II, 99, 100, 105; IV, 95, 104, 115. Laekenien, II, 121, 127; IV, 118, 152. Tongrien, IV, 155, 168, 169.
 MAILLAU. — Détails locaux, III, 255.
 MAINVAULT (mⁱⁿ de). — Ypresien, II, 25, 54, 58. Panisélien, II, 55, 61, 62.
 Détails locaux, III, 152, 155.
 MAISON BLANCHE. — Bruxellien, III, 226.
 MAISONS DU BOIS. — Bruxellien, II, 111; IV, 109. Laekenien, IV, 152.
 MALADRIE (f^e de la). — Bruxellien, IV, 85.
 MALAISE. — Bruxellien, III, 570; IV, 51, 65.
 MALAISE (Thirimont). — Landenien, III, 216.
 MALBERG. — Bruxellien, IV, 55.
 MALCAMPÉ. — Landenien, IV, 529. Laekenien, IV, 575, 574.
 MALDEGHEM. — Laekenien, II, 126. Tongrien, II, 141.
 MALÈVES. — Bruxellien, II, 108-111.
 MALGRÉ (mⁱⁿ). — Ypresien, II, 598.
 MALGRÉ-TOUT. — Bruxellien, III, 218.
 MALHEYDE (Lembecq). — Ypresien, III, 285. Bruxellien, III, 510.
 MALINES. — Tongrien, III, 424. Diestien, II, 208, 215; III, 454, 457; IV, 525, 528.
 MALL. — Tongrien, IV, 441.
 MALMAISON. — Détails locaux, III, 242.

- MALPLAQUET. — Panisélien, II, 63, 69. Bruxellien, II, 83; III, 368, 380.
Détails locaux, III, 71, 74, 94, 100, 101.
- MANAGE. — Ypresien, III, 236, 257, 279, 280, 282. Panisélien, III, 239, 261. Détails locaux, III, 100, 273.
- MANIL. — Landenien, IV, 2, 3. Bruxellien, IV, 27, 55.
- MANSART (mⁱⁿ de). — Détails locaux, III, 87.
- MARACHE (mⁱⁿ de). — Bruxellien, III, 337, 361, 362, 366, 369, 380. Laekenien, III, 389.
- MARAI (le). — Détails locaux, III, 234.
- MARANSART. — Bruxellien, II, 102; III, 337, 339, 361, 362, 366, 369, 380. Laekenien, III, 384.
- MARBAIS. — Bruxellien, II, 108; IV, 51, 45, 47, 53, 96.
- MARBAIX-LEZ-THUIN. — Bruxellien, III, 218.
- MARBISOUX. — Bruxellien, IV, 53.
- MARBOIS. — Bruxellien, II, 115.
- MARCHE-LES-DAMES. — Tongrien, II, 138.
- MARCHIENNE. — Landenien, IV, 294.
- MARCHIPONT. — Landenien, II, 4; III, 8, 14. Détails locaux, III, 82, 83.
- MARCKE. — Détails locaux, II, 408; III, 150.
- MARÇQ. — Détails locaux, III, 178.
- MARET (Orp le-Grand). — Landenien, II, 6; IV, 283, 286, 237, 334.
- MARIAKERKE-LEZ-OSTENDE. — Rupélien, IV, 317.
- MARIA-LOOP. — Ypresien, II, 243, 247; Détails locaux, II, 347, 336.
- MARICOLLES (Couvent des). — Landenien, IV, 10.
- MARIEGYSBOSCH. — Bruxellien, III, 361.
- MARIEMONT. — Ypresien, III, 234.
- MARILLES. — Landenien, II, 16, 19; IV, 293, 299, 300, 301, 304, 307-309, 326-328.
- MARIENBOSCH. — Diestien, II, 212, 214, 217; IV, 272, 323.
- MARKEGEM. — Détails locaux, II, 336.
- MARLINNE. — Landenien, IV, 279, 280, 284, 286, 346, 347. Tongrien, IV, 406.
- MARQUAIN. — Détails locaux, III, 31-33, 84, 88, 89.
- MARSINNE. — Tongrien, IV, 598.
- MARTENSLINDE. — Tongrien, II, 163; IV, 438.
- MARTINUSBERG. — Tongrien, II, 158. 143, 144, 153; IV, 137-141, 163. Rupélien, II, 176, 177, 181; IV, 189, 191, 193, 193, 197, 199, 214-217. Diestien, IV, 269.
- MARTINUS-HOF. — Tongrien, II, 153.
- MARVIS (ferme). — Détails locaux, III, 42.

- MASNIL. — Landenien, IV, 548. Bruxellien, IV, 505. Tongrien, IV, 410, 452.
- MASNUY-S'-PIERRE. — Paniselien, II, 68-70.
- MASSEMEN-WESKEN. — Détails locaux, III, 165.
- MATELETTE (ferme). — Tongrien, IV, 508.
- MATERNE (Étang). — Bruxellien, IV, 51.
- MAUBEUGE. — Détails locaux, III, 68, 75, 85, 95.
- MAUBRAY. — Landenien, III, 15. Ypresien, II, 25. Détails locaux, III, 40, 46, 47, 50.
- MAULDE. — Landenien, III, 15. Ypresien, II, 58; III, 112; Détails locaux, III, 86, 87.
- MAURAGE. — Détails locaux, III, 71-75.
- MAUVE. — Détails locaux, II, 375.
- MAYS. — Détails locaux, III, 255.
- MEEFF. — Tongrien, IV, 508.
- MEENSEL. — Tongrien, II, 158. Rupelien, II, 178; IV, 255, 250. Bolderien, IV, 262, 264. Diestien IV, 269, 272.
- MEER. — Landenien, IV, 525.
- MEERBEEK. — Ypresien, II, 56. Bruxellien, III, 297, 320.
- MEERBEEK (Bierbeek). — Bruxellien, IV, 73, 76.
- MEERBEKE. — Détails locaux, III, 190.
- MEERDEGAT. — Tongrien, IV, 420, 454. Rupelien, IV, 476.
- MEERDORP. — Landenien, IV, 278, 279, 280, 291, 509, 552.
- MEEREN. — Bruxellien, IV, 24, 28. Tongrien, IV, 158, 147.
- MEERROUT. — Diestien, II, 210, 212, 214, 217, 218; IV, 547. Voir aussi les additions qui terminent le tome IV.
- MEHAIGNE. — Landenien, IV, 278. Bruxellien, II, 109, 114, 115; IV, 99, 506. Rupelien, IV, 496.
- MEIZ. — Tongrien, IV, 508.
- MELCKWESER. — Landenien, II, 21; IV, 279, 299, 302. Bruxellien, II, 90; IV, 79, 84, 102.
- MELDEN. — Détails locaux, III, 149.
- MELDERT. — Bruxellien, II, 49, 72, 115. Laekenien, II, 73, 76, 125, 129. Rupelien, II, 177; III, 121. Détails locaux, III, 210, 211, 215. Diestien, IV, 555.
- MELIN. — Bruxellien, II, 97, 105-105, 110, 111; IV, 90-92, 95, 103, 104, 108, 109. Laekenien, IV, 125, 151. Tongrien, II, 156.
- MELIOREUX. — Bruxellien, IV, 55.
- MELLERY. — Bruxellien, IV, 21, 27.
- MELLES. — Landenien, III, 16.
- MELLET. — Bruxellien, III, 229. Détails locaux, III, 254, 256, 257, 240.

- MELSBROECK. — Bruxellien, II, 103, 104; III, 311, 341, 342. Laekenien, II, 77, 78.
- MELSEN. — Détails locaux, III, 134.
- MELVEREN. — Landenien, IV, 344. Tongrien, IV, 399, 400.
- MEMBRUGGEN. — Tongrien, II, 137, 148, 154; IV, 380, 386, 438, 433.
- MENIL. — Bruxellien, III, 303, 308; IV, 22.
- MENIN. — Ypresien, II, 30, 32, 34, 233, 237, 398. Bruxellien, II, 236.
Détails locaux, II, 328-333, 332, 406, 408.
- MERBEEK. — Voir MEERBEEK.
- MERBES-LE-CHATEAU. — Détails locaux, III, 64.
- MERCHTEM. — Détails locaux, III, 214, 213.
- MERDONCK. — Scaldisien, IV, 339.
- MESLIN-L'ÉVÊQUE. — Détails locaux, III, 180.
- MESPELAERE. — Détails locaux, II, 381.
- MESSINES. — Ypresien, II, 36. Détails locaux, II, 406.
- MESVIN. — Détails locaux, III, 77, 100.
- METTECOVEN. — Landenien, II, 10; IV, 286, 330. Tongrien, II, 137; IV, 378, 380, 410, 411.
- METZEREN. — Tongrien, IV, 400.
- MEULEBEKE. — Ypresien, II, 233. Détails locaux, II, 346, 378.
- MEULENHOEK. — Détails locaux, III, 131.
- MEURY (Marais). — Landenien, III, 12, 16. Détails locaux, III, 31, 32.
- MEUX. — Bruxellien, III, 226. Détails locaux, III, 342.
- MÉVERGNIES. — Détails locaux, III, 178.
- MEYGENHEYDE (Alsemberg). — Bruxellien, II, 110, 112; III, 317, 320, 321; Laekenien, III, 383, 387. Tongrien, III, 408.
- MEYLAND. — Diestien, II, 217; IV, 331.
- MEYSSE. — Détails locaux, III, 213.
- MICHELBEKE. — Détails locaux, III, 132.
- MICLETTE (Ellezelles). — Détails locaux, III, 138.
- MIDDELHEERS. — Tongrien, IV, 412.
- MIELEN-SUR-AELST. — Landenien, IV, 344. Tongrien, II, 139, 160; IV, 388, 397, 398, 430.
- MIGNAULT. — Ypresien, III, 279.
- MILLE. — Laekenien, IV, 123.
- MILLEKRUYE. — Détails locaux, II, 323, 326.
- MILLEN. — Tongrien, IV, 378, 441.
- MILMORT. — Tongrien, IV, 314.
- MINGERSBERG. — Tongrien, II, 134; IV, 366.
- MIROIR. — Bruxellien, II, 111.

- MISCOM. — Tongrien, IV, 186. Rupelien, II, 178-182; IV, 191, 194, 195, 198, 240, 255-257. Bolderien, II, 195, 196; IV, 261, 262.
- MOEN. — Détails locaux, II, 408.
- MOERBEKE. — Détails locaux, III, 185.
- MOLARVÉE. — Détails locaux, III, 237.
- MOLEMBAIS-S^t-JEAN. — Bruxellien, II, 90, 95; IV, 82, 85, 89, 102, 561.
- MOLEMBAIS-S^t-PIERRE (Huppaye). — Landenien, II, 16, 19, 22; IV, 290, 295, 296, 504-508, 515-517. Bruxellien, II, 94. Laekenien, IV, 571.
- MOLEMBAIX. — Ypresien, III, 110.
- MOLEN. — Diestien, IV, 552.
- MOLENBEEK. — Laekenien, II, 129. Rupelien, IV, 250, 259. Bolderien, IV, 265. Diestien, IV, 272.
- MOLENBEEK-S^t-JEAN. — Détails locaux, III, 195, 197.
- MOLENDael. — Tongrien, II, 145, 144; IV, 140, 146, 155. Bruxellien, IV, 66, 75.
- MOLENDRIES. — Rupelien, IV, 250, 246.
- MOLENSTEDE. — Diestien, IV, 554.
- MOLEN-TE-CLAERE. — Ypresien, II, 598. Panisélien, II, 55, 60, 400, 402. Détails locaux, II, 410.
- MOLEN-TE-PERRE. — Ypresien, II, 598. Détails locaux, II, 410.
- MOLHEM. — Détails locaux, III, 214, 215.
- MOLIGNEAU. — Landenien, III, 15.
- MOLIGNÉE. — Bruxellien, II, 107; IV, 505.
- MOLL. — Voir additions de IV.
- MOMBEEK (château de). — Rupelien, IV, 486.
- MONCEAU. — Landenien, IV, 505. Bruxellien, IV, 506.
- MONCHAUX. — Détails locaux, III, 89.
- MONS. — Landenien, II, 4, 15, 21; III, 1, 5, 6, 9, 15, 14-16, 18-20, 109. Ypresien, II, 24-26, 28, 52-56, 59; III, 25. Panisélien, II, 54, 65, 68-70. Détails locaux, III, 62, 69, 72-78, 90-94, 100, 102, 105.
- MONS-EN-PEVÈLE. — Ypresien, II, 52, 53, 56. Détails locaux, III, 89.
- MONSTREUX. — Ypresien, III, 282, 285. Panisélien, III, 292.
- MONT. — Bruxellien, IV, 54.
- MONT (Flabecq). — Ypresien, II, 54.
- MONTAGNE, la (Nord). — Ypresien, II, 240. Diestien, II, 204. Détails locaux, II, 285.
- MONTAGNE DE FER. — Laekenien, III, 588. Diestien, II, 218; III, 455, 458.
- MONTAIGU ou SCHERPENBERG. — Ypresien, II, 52, 240, 241. Bruxellien, II, 71, 75, 104, 105, 255, 258, 260-166, III, 264. Laekenien, II, 125, 267-270. Tongrien, II, 158, 144, 272, 274, 275; IV, 174. Rupelien, II, 182, 277, 280; IV, 198. Bolderien, II, 195; IV, 261. Diestien, II, 204, 281; IV, 275. Détails locaux, II, 284, 285, 506, 519, 520, 525, 525, 526.

- MONT-AU-BANC.** — Ypresien, III, 258. Bruxellien, III, 265.
- MONTAUGRIS.** — Détails locaux, III, 53, 54, 58.
- MONT à GOUY (ferme).** — Bruxellien, III, 226.
- MONT à LUMAY.** — Landenien, IV, 9. Bruxellien, IV, 110.
- MONT-BLEUMONT.** — Ypresien, III, 258. Panisélien, III, 262.
- MONT-CASSEL (Nord).** — Ypresien, II, 252, 255, 259, 240, 246, 247. Panisélien, II, 248, 251. Bruxellien, II, 42-44, 49, 255, 258, 260-266. Laekenien, II, 267-270; III, 590, 591. Tongrien, II, 140, 272, 274, 275. Rupélien, II, 277. Diestien, II, 204, 208, 281, 282; III, 125; IV, 528. Détails locaux, II, 285-286, 290, 291, 295, 296, 297, 502-506, 514; III, 126, 166.
- MONT-CÉSAR.** — Tongrien, III, 425. Diestien, III, 455, 454, 456. Diestien, IV, 268.
- MONT DE LA TRINITÉ.**—Ypresien, II, 28, 55-56, 58, 40; III, 110, 112. Panisélien, II, 56, 60, 66. Bruxellien, II, 48. Laekenien, II, 126; III, 116. Rupélien, III, 121. Diestien, III, 122. Détails locaux, III, 126, 127, 150, 151.
- MONT D'ELLEZELLES.** — Panisélien, II, 57. Détails locaux, III, 156.
- MONT DE L'ENCLUS.** — Panisélien, II, 55-60, 65, 66, 69. Laekenien, II, 119, 120, 126; III, 115, 116. Diestien, II, 216, 217, IV, 122, 125. Détails locaux, II, 501; III, 151, 148, 149, 151, 154, 155, 167, 172.
- MONT DE MAULDE.** — Landenien, II, 14, 18; III, 18, 19, 21; Ypresien, II, 52, 55. Détails locaux, III, 59.
- MONT DES CHATS OU CASSBERGH.** — Ypresien, II, 255, 240, 241. Bruxellien, II, 255, 260. Tongrien, II, 272. Diestien, II, 204, 281, 285, 284. Détails locaux, II, 504-506.
- MONT-DES-RÉCOLLETS.** — Bruxellien, II, 255, 262-264. Laekenien, II, 267-270. Tongrien, II, 272, 274, 275. Diestien, II, 204, 281. Détails locaux, II, 285, 284, 296, 297.
- MONT DE WYTSCHOETE.** — Voir WYTSCHOETE.
- MONT KOLKERELE.** — Diestien, II, 204. Détails locaux, II, 285.
- MONT KEMMEL.** — Ypresien, II, 254, 259, 241. Bruxellien, II, 48, 255, 258, 260. Laekenien, II, 125, 267, 270; III, 116, 117. Tongrien, II, 272. Diestien, II, 281; III, 125. Détails locaux, II, 285, 284, 514, 519.
- MONT-NOIR.** — Ypresien, II, 252, 255, 240, 246, 247. Bruxellien, II, 48, 255, 258-260, 265. Laekenien, II, 267, 268, 270, 271. Tongrien, II, 272-275. Rupélien, II, 277-280. Diestien, II, 281, 282. Détails locaux, II, 285-285, 505, 510-512, 541; III, 156.
- MONT-OCHEZEELE.** — Détails locaux, II, 284.

- MONT-PANISEL. — Landenien, III, 15; III, 16, 18, 20. Ypresien, II, 54, III, 26, 27. Panisélien, II, 54, 59, 65, 69, III, 28, 29. Détails locaux, II, 572; III, 71, 90, 95, 94, 97, 100, 101, 156.
- MONT-PARNASSE. — Bruxellien, IV, 72. Laekénien, IV, 118, 119, 125, 125.
- MONT-ROUGE. — Ypresien, II, 255, 254, 240, 241. Bruxellien, II, 45-45, 48, 50, 71, 72, 86, 98, 99, 105, 255, 259-264, 266; III, 115, 114. Laekénien, II, 125, 126, 267, 268, 270; III, 116, 118; Tongrien, II, 158, 159, 144, 272, 275, 276. Rupélien, II, 277-279. Diestien, II, 281, 282, IV, 528. Détails locaux, II, 283-285, 506, 515, 514, 519, 520, 525, 526, 527, 586, 590, 410, 422.
- MONT-S^t-ANDRÉ. — Landenien, IV, 277, 279, 291, 295, 506, 509, 512, 515, 550. Bruxellien, II, 110, 114; III, 228; IV, 79-81, 85, 101, 557, 558; Détails locaux, III, 259.
- MONT-S^t-AUBERT. — Voir MONT DE LA TRINITÉ.
- MONT-S^t-GUIBERT. — Bruxellien, IV, 19, 47, 54.
- MONT-S^t-JEAN (Diest). — Laekénien, III, 594.
- MONT-S^t-JEAN (Waterloo). — Ypresien, III, 285. Bruxellien, II, 82; III, 569. Laekénien, III, 587, 589.
- MONT-S^t-LAURENT (S^t-Sauveur). — Laekénien, III, 117.
- MONT-S^t-PIERRE. — Landenien, IV, 515.
- MONT-S^{te}-ALDEGONDE. — Landenien, II, 19, 22; III, 21, 25. Panisélien, III, 259, 260. Bruxellien, II, 48, 79; III, 265, 264. Détails locaux, III, 62-65, 67, 251, 266, 267.
- MONT-S^{te}-GENEVIÈVE. — Landenien, III, 9. Ypresien, II, 25; III, 280. Bruxellien, II, 48, 79-81; III, 254, 264. Détails locaux, III, 251, 252.
- MONT-SUR-MARCHIENNE. — Landenien, III, 217. Bruxellien, III, 219.
- MONT-VIDAIGNE. — Ypresien, II, 254, 240, 241. Bruxellien, II, 255. Diestien, II, 204, 281. Détails locaux, II, 285, 284, 506, 511, 515.
- MONTS (les). — Laekénien, III, 119. Détails locaux, III, 152, 155, 157.
- MONTS DE STAMBRUGES. — Laekénien, III, 18, 19.
- MONTENAEKEN. — Landenien, IV, 541. Tongrien, II, 157; IV, 580, 591, 592.
- MONTREY (fort). — Bruxellien, III, 296, 515, 518, 525.
- MONTIGNIES-S^t-CHRISTOPHE. — Landenien, III, 216.
- MONTIGNIES-SUR-ROC. — Landenien, III, 16, 18, 20. Détails locaux, III, 80, 81.
- MONTIGNY. — Bruxellien, II, 102.
- MONTIN. — Détails locaux, III, 211.
- MONTROEUL-AU-BOIS (mⁱⁿ). — Ypresien, II, 52, 54-56; III, 410, 412. Panisélien, II, 55-59. Bruxellien, II, 48.

- MOOREGEM. — Panisélien, II, 400. Bruxellien, II, 403, 404.
- MOORSEL. — Bruxellien, II, 72, 115; III, 543. Laekenien, III, 584. Rupélien; III, 121, 428. Diestien, III, 453. Détails locaux, III, 211, 212.
- MOORSEL-BOSCH. — Bruxellien, III, 578. Laekenien, III, 592.
- MOORSLEDE. — Ypresien, II, 245-243. Détails locaux, II, 547, 548, 551, 554.
- MOORTZEELE. — Détails locaux, III, 165.
- MOORTEBEEK. — Détails locaux, III, 196, 197.
- MOREI. — Voir MORETTE.
- MORETTE OU MOREI (Assche-lez-Bruxelles). — Panisélien, II, 60, 64. Laekenien, II, 75, 76. Rupélien, II, 177; III, 121. Détails locaux, III, 206.
- MORLANWELZ. — Landenien, II, 14; III, 5, 15, 15, 17-19, 22. Ypresien, II, 25, 54, 59; III, 256. Panisélien, II, 54, 56, 59, 60, 66; III, 259, 260. Bruxellien, II, 79; III, 264. Détails locaux, III, 58, 60, 63, 64, 266, 270-275.
- MONTS DE STAMBRUGES. — Laekenien, III, 18, 19.
- MORSAINT. — Bruxellien, IV, 57. Laekenien, IV, 120.
- MORTAGNE (bois de). — Détails locaux, III, 46, 47, 86.
- MORTAGNE (Forêt-lez-Frasnes). — Ypresien, II, 26.
- MOSCOU. — Détails locaux, III, 185, 186.
- MOSSELMARKT. — Bruxellien, II, 256, 260. Détails locaux, II, 554, 555.
- MOTTE, La (Flobecq). — Panisélien, II, 56. Bruxellien, III, 115. Laekenien, II, 129; III, 117. Diestien, II, 125, 241, 217. Détails locaux, II, 151, 158, 159, 412; III, 167, 168, 174-176.
- MOTTE, La (Gosselies). — Diestien, IV, 525, 527. Détails locaux, III, 255.
- MOTTE, La (Grez). — Landenien, IV, 2, 5. Bruxellien, II, 71; IV, 22, 57.
- MOTTE, La (Havennes). — Détails locaux, III, 44.
- MOUCHIN (Nord). — Détails locaux, III, 89.
- MOURCOURT. — Ypresien, II, 28; III, 111. Détails locaux, III, 151.
- MOULIN-MAZITS. — Détails locaux, III, 212.
- MOULIN-NEUF. — Détails locaux, III, 212.
- MOUSCRON. — Ypresien, II, 26, 28, 597. Détails locaux, II, 405, 406, 408.
- MOZET. — Tongrien, IV, 508.
- MUGENBERG. — Tongrien, IV, 598, 421, 435.
- MUGENBOSCH. — Rupélien, IV, 498.
- MULLARVE (la). — Détails locaux, III, 254.
- MUNCK-SWALM. — Détails locaux, III, 148.
- MUNTE. — Détails locaux, III, 155.
- MURKEL. — Détails locaux, II, 592, 595.
- MUSIEKBERG. — Détails locaux, III, 151, 167.
- MUYSEN. — Landenien, IV, 545. Tongrien, II, 154, 157; IV, 576, 578, 580, 585, 594, 595.

N.

- NAAST. — Bruxellien, II, 48.
 NACHTEGAEL. — Tongrien, IV, 401, 450 Rupelien, IV, 468.
 NALINNES. — Bruxellien, II, 97-99; III, 218-220.
 NAMUR. — Landenien, IV, 510. Bruxellien, II, 82; III, 504, 540. Tongrien, II, 151; IV, 508. Détails locaux, III, 241, 242.
 NAMUR (porte de). — Bruxellien, III, 515, 516, 519. Laekenien, III, 589-592.
 NAZARETH. — Détails locaux, II, 406.
 NEDER-BARDENBERG. — Bolderien, II, 199, 200, 201.
 NEDER-BOUCLAERE. — Détails locaux, III, 182.
 NEDER-BRAKEL. — Détails locaux, III, 152, 158.
 NEDER-EENAME. — Ypresien, II, 25.
 NEDER-HEEMBEEK. — Ypresien, II, 25, 54. Laekenien, II, 125, 129. Dies-tien, III, 125. Détails locaux, III, 198, 200, 202, 205.
 NEDERHEIM. — Tongrien, IV, 449.
 NEDER-OCKERZEEL. — Bruxellien, III, 541, 542. Rupelien, III, 452.
 NEDER-SWALM. — Détails locaux, III, 148.
 NEER-BUTSEL. — Ypresien, II, 56. Tongrien, II, 144; IV, 140.
 NEER-HESPEN. — Tongrien, IV, 590.
 NEER-HEYLISSSEM. — Landenien, II, 16; IV, 289, 290, 296, 509, 520, 524.
 NEER-LANDEN. — Landenien, IV, 558.
 NEER-LINTER. — Landenien, IV, 500, 501. Tongrien, II, 156, 144; IV, 156, 140, 172, 175.
 NEER-REPEN. — Tongrien, II, 145, 162; IV, 582, 427, 428, 456. Rupelien, II, 168, 175; IV, 196, 480, 485.
 NEER-STALLE. — Ypresien III, 285.
 NEER-WINDEN. — Landenien, IV, 289, 502, 556. Laekenien, II, 127. Tongrien, IV, 578 590.
 NEER-YSSCHE. — Bruxellien, III, 552-553, 557-559, 562, 563, 571, 575-575, 580.
 NEERPEDE (Anderlecht). — Ypresien, II, 52, 55.
 NEERPOORTEN (Ottenbourg). — Ypresien, III, 290, 291.
 NEKKERSPUT. — Détails locaux, III, 184.
 NELLEKEN. — Détails locaux, III, 189, 190.
 NEERREPEN. — Voir NEER-REPEN.
 NEREM. — Voir NERM (Hougaerde).
 NERM (Hougaerde). — Bruxellien, II, 97, 98; IV, 112.

- NEROM (Wolverthem). — Détails locaux, III, 214.
- NETELZEEP (Cappellen). — Rupélien, IV, 251.
- NÉTHEN. — Bruxellien, IV, 27, 51, 52, 65.
- NEUFCHATEAU. — Tongrien, II, 155; IV, 565, 565.
- NEUVE-ÉGLISE. — Ypresien, II, 27, 255-257, 242. Panisélien, II, 66, 69.
- NIEDER-BARDENBERG. — Bolderien, IV, 581, 587.
- NIEL. — Landenien, IV, 541, 542. Tongrien, II, 157, 158, 152, 154, 159, 160; IV, 580, 581, 588, 595, 594. Rupélien, IV, 516.
- NIEUWDORP. — Rupélien, IV, 244.
- NIEUWENBOSCH. — Rupélien, IV, 200.
- NIEUWENDORP. — Rupélien, II, 178; IV, 465.
- NIEUWENHAEGEN. — Bolderien, II, 200; IV, 581, 585.
- NIEUWENHOVE. — Ypresien, II, 51, 54. Panisélien, II, 65. Tongrien, IV, 382, 400, 401, 450. Rupélien, IV, 468. Détails locaux, II, 578; III, 184.
- NIEUWERKERKEN. — Tongrien, II, 145, 146, 160; IV, 401, 450. Rupélien, II, 172; IV, 468, 469, 497.
- NIL-PIERREUX (Nil-St-Vincent). — Bruxellien, IV, 54.
- NIMY. — Landenien, II, 5, 4, 6; III, 5, 6, 9, 15. Détails locaux, III, 51, 71-75.
- NIMY-MAISIÈRES. — Détails locaux, III, 72.
- NINOVE. — Ypresien, II, 55. Panisélien, II, 58, 64, 66. Détails locaux, III, 185, 191, 195-197.
- NIVELLES. — Ypresien, II, 25; III, 282-286. Panisélien, III, 292. Bruxellien, II, 84, 85, 105; III, 294, 295, 299, 501, 506, 566. Laekenien, III, 587, 589.
- NIVOCOURT. — Bruxellien, IV, 98, 507.
- NODEBAIS. — Bruxellien, IV, 52, 65, 66.
- NODERANGE. — Landenien, IV, 295, 298, 527. Laekenien, IV, 574.
- NODUWEZ. — Landenien, II, 11; IV, 287, 295, 525, 527, 528. Bruxellien, IV, 85.
- NOIRHAT (Bourval). — Bruxellien, III, 551, 552.
- NOIR-MONT. — Bruxellien, IV, 54.
- NOKERE. — Panisélien, II, 400. Bruxellien, II, 405, 404. Détails locaux, II, 414.
- NONNEN-MILEN. — Tongrien, II, 157; IV, 580.
- NOORDERWYCK. — Diestien, IV, 558.
- NOSSEGEM. — Bruxellien, III, 541. Laekenien, III, 586, 588, 595, 596. Tongrien, III, 405-407, 418-421.
- NOTARISBERG. — Bolderien, IV, 519.
- NOTRE-DAME-AUX-BOIS. — Bruxellien, III, 544. Laekenien, III, 588. Tongrien, II, 151.

- NOTRE-DAME-AUX-CHARMES. — Bruxellien, II, 94, 99.
 NOTRE-DAME-DE-BON-COEUR. — Voir WEBRIEKEN.
 NOTRE-DAME-DE-BON-SECOURS. — Bruxellien, IV, 24, 75. Tongrien, IV, 379, 445.
 NOUVELLES. — Landenien, II, 15; III, 3, 4, 11. Détails locaux, III, 77.
 NOUWEREN. — Rupelien, IV, 515, 516.
 NOVIHAL. — Bruxellien, IV, 50.
 NOVILLE. — Landenien, IV, 505. Bruxellien, IV, 506.
 NOVILLE-SUR-MEHAIGNE. — Landenien, IV, 278. Bruxellien, IV, 97.
 NUKERKE. — Détails locaux, III, 148-150, 152, 174.
 NYKEN. — Détails locaux, III, 184.
 NYLEN. — Diestien, II, 208.

●

- OBAIX. — Détails locaux, III, 255.
 OBOURG. — Landenien, III, 13, 22. Détails locaux, III, 51, 57, 58.
 OBSERVATOIRE (Bruxelles). — Bruxellien, III, 515, 516, 520.
 OCHTERZEELE (France). — Détails locaux, II, 284, 504.
 OCHTERZEELE. — Voir OCHTERZEELE.
 ODOMONT. — Bruxellien, II, 100; III, 227. Détails locaux, III, 256.
 ODRIMONT. — Bruxellien, III, 561.
 OEDEGHEM. — Tongrien, II, 159, 275.
 OEDELEM. — Tongrien, II, 159, 275. Détails locaux, II, 588-592.
 OETINGHEN. — Ypresien, II, 55. Détails locaux, III, 187-189.
 OEUDEGHEN. — Ypresien, III, 111. Détails locaux, III, 135.
 OHAIN. — Bruxellien, III, 561, 569. Laekenien, III, 589.
 OIGNIES. — Détails locaux, III, 178.
 OIRBEEK. — Landenien, II, 21; IV, 40, 279, 299, 501, 502, 509. Bruxellien, II, 96; IV, 87. Laekenien, II, 127. Tongrien, IV, 153, 140, 169.
 OIRKERK. — Bruxellien, IV, 115. Tongrien, IV, 169.
 OISQUERCQ. — Ypresien, III, 278.
 OKELAER. — Diestien, II, 215, 216; IV, 525, 529, 535.
 OLEYE. — Landenien, IV, 509, 535. Tongrien, II, 161; IV, 578, 407, 409, 445, 452.
 OLLIGNIES. — Détails locaux, III, 179, 180.
 OMAL. — Tongrien, IV, 446.
 ONDANCK. — Détails locaux, II, 514.
 ONDERDAELE. — Détails locaux, II, 592, 594.

VI.

- ONDERDYKE. — Laekenien, II, 126. Détails locaux, II, 389, 394.
 ONEZ. — Landenien, IV, 2.
 ONKERZEEL. — Ypresien, II, 53, 58. Panisélien, II, 66, 69. Détails locaux, III, 182, 184.
 ONOZ. — Landenien, IV, 507-509. Bruxellien, III, 221, 222, 229. Détails locaux, III, 240, 241.
 OOMBERGEN. — Laekenien, II, 76. Détails locaux, III, 153, 159-162, 166.
 OORDEGHEM. — Détails locaux, III, 163, 166.
 OORYCKE. — Panisélien, II, 400.
 OOST-ROOSEBEKE. — Détails locaux, II, 345, 343, 346.
 OOSTCAMP. — Panisélien, II, 63, 248, 250. Bruxellien, II, 256-260. Détails locaux, II, 378, 379.
 OOSTERZEEL. — Détails locaux, III, 153, 162, 163, 166.
 OOSTHOM. — Diestien, IV, 356.
 OOSTMOLEN. — Détails locaux, II, 383.
 OOTEGHEM. — Ypresien, II, 597-599. Détails locaux, II, 406, 412.
 OPBOSCH. — Tongrien, II, 154, 163; IV, 386. Rupélien, II, 187; IV, 466.
 OP-BRAKEL. — Laekenien, II, 129. Détails locaux, III, 132.
 OP-HAIN. — Ypresien, III, 283. Bruxellien, III, 503, 506, 510.
 OP-HASSELT. — Détails locaux, III, 164.
 OP-HEERS. — Landenien, IV, 278. Tongrien, II, 137; IV, 379, 380, 410.
 OPHEM (Wesenbeek). — Bruxellien, III, 343; IV, 41, 42, 43. Laekenien, III, 386.
 OP-HEYLISSER. — Landenien, IV, 293, 298, 325. Tongrien, II, 156; IV, 380, 390.
 OP-LINTER. — Landenien, II, 22, 127. Tongrien, II, 144, 149; IV, 133, 140, 172, 173. Rupélien, II, 176, 178; IV, 190, 239.
 OP-LOMBEEK (Goyck). — Détails locaux, III, 189.
 OPPEBUYSINGEN. — Détails locaux, III, 189.
 OPPREBAIS. — Bruxellien, II, 91, 93, 108, 112; IV, 84, 83, 103, 103, 336.
 ORBAIS. — Landenien, IV, 507, 509. Bruxellien, II, 83, 91; IV, 103, 104, 336.
 ORCHIES. — Détails locaux, II, 403, 406; III, 88.
 ORCQ. — Landenien, III, 12. Détails locaux, III, 32.
 OREYE. — Tongrien, II, 152, 159; IV, 379, 388, 411, 443-443.
 ORIVAL (Nivelles). — Ypresien, III, 283. Bruxellien, III, 367.
 ORP-LE-GRAND. — Landenien, II, 10; IV, 286, 328.
 ORP-LE-PETIT. — Landenien, IV, 287, 528, 532, 534.
 OSSEL (Brusseghem). — Détails locaux, III, 213.

- OSSENWEG. — Landenien, IV, 540. Tongrien, IV, 591. Rupelien, IV, 467.
 OSSOGNE (Thuillies). — Bruxellien, III, 220.
 OTHÉE. — Tongrien, IV, 448.
 OTRANGE. — Tongrien, IV, 578, 444.
 OTTENBOURG. — Ypresien, III, 290, 291. Bruxellien, III, 555, 560, 562.
 OTTIGNIES. — Ypresien, II, 25. Bruxellien, II, 110, 112; III, 551, 559;
 IV, 20.
 OUDE-EMSTEIN. — Rupelien, II, 186, 187; IV, 575.
 OUDESMISSÉ. — Détails locaux, II, 545.
 OUDOUMONT (Verlaine). — Tongrien, IV, 447.
 OVER-REPEM. — Tongrien, II, 137, 161, 162; IV, 580, 425, 427, 429.
 Rupelien, IV, 479, 480.
 OVER-YSSCHE. — Bruxellien, III, 553, 555, 559-562, 580. Laekenien, III,
 586. Tongrien, III, 414.
 OVER-WINDEN. — Tongrien, IV, 590.
 OVERBEKE. — Détails locaux, III, 154, 166.
 OVERBROEK. — Landenien, IV, 548. Tongrien, II, 161; IV, 410, 452.
 OVERRAM (château). — Détails locaux, III, 209.
 OVERHEEMBEEK. — Bruxellien, II, 49. Laekenien, II, 76, 78, 125, 124, 129,
 Tongrien, II, 140. Rupelien, II, 177. Détails locaux, III, 200, 202.
 OVERHEM. — Bruxellien, IV, 404. Tongrien, IV, 169, 170.
 OVERLAER. — Landenien, IV, 10, 295, 307, 308.
 OVERWINGHE. — Diestien, IV, 271.
 OXELAER. — Diestien, IV, 555.

P.

- PAEL. — Diestien, IV, 555.
 PAENDER. — Détails locaux, II, 546, 547.
 PAEPEGEN (Vlierzel). — Détails locaux, III, 165.
 PAEPENBROEK. — Bolderien, IV, 267.
 PAEPENDONCK. — Diestien, II, 215; IV, 275, 526.
 PAILLANT. — Bruxellien, III, 567, 568.
 PAIROIS. — Détails locaux, III, 252.
 PAMEL. — Détails locaux, III, 191.
 PANISBORNE. — Rupelien, IV, 242.
 PAPINGLOO. — Détails locaux, II, 588, 592-595.
 PARADIS. — Ypresien, III, 112. Bruxellien, III, 561. Détails locaux,
 III, 145.

- PARC (de Bruxelles). — Bruxellien, III, 313, 316.
- PARC (Louvain). — Bruxellien, II, 114 ; III, 379 ; IV, 26, 29, 50, 53, 41, 46, 48, 73, 74, 77. Laekenien, IV, 127. Tongrien, II, 133.
- PARRICKE. — Détails locaux, III, 150, 154.
- PARYS (Meldert-lez-Alost). — Détails locaux, III, 211-215.
- PASSCHENDAELE. — Ypresien, II, 253, 259, 241, 242. Panisélien, II, 63, 65. Bruxellien, II, 236, 260. Détails locaux, II, 328, 335-333, 339, 347, 331.
- PASTOR (château). — Bruxellien, IV, 106.
- PATOUL, de (Sondage). — Landenien, III, 22.
- PATURAGES. — Landenien, III, 5. Détails locaux, III, 77.
- PAVÉ (Loupoigne). — Bruxellien, IV, 42, 32.
- PAVÉ, le (Erbisoeul). — Détails locaux, III, 36.
- PAYOT. — Bruxellien, III, 361.
- PECROT. — Bruxellien, IV, 63.
- PEDE-S^{te}-GERTRUDE. — Détails locaux, III, 193.
- PEETERS (château). — Rupélien, II, 171 ; IV, 189, 191-193, 193, 199, 207, 210, 211.
- PEETERSBERG. — Laekenien, IV, 119, 124, 127.
- PEISSANT. — Landenien, III, 4, 16. Détails locaux, III, 67.
- PELKEN. — Détails locaux, II, 329.
- PELLAINES. — Landenien, IV, 287, 334.
- PELLENBERG. — Bruxellien, IV, 73, 76. Laekenien, II, 127 ; IV, 120, 124, 130. Tongrien, II, 144, 130-133, 136, 138 ; IV, 133-138, 140, 141, 165. Rupélien, II, 171, 172, 177, 180-182, 188 ; IV, 189-193, 193, 198, 199, 201, 206-212, 223, 228. Bolderien, II, 193, 196 ; IV, 261-265. Diestien, II, 207, 210-214, 218 ; IV, 269, 328.
- PEPINGHEN. — Détails locaux, III, 179.
- PERCK. — Bruxellien, III, 342.
- PERKRUYTS. — Détails locaux, II, 339.
- PERONNE-LEZ-ANTOING. — Landenien, III, 18. Détails locaux, III, 41-44, 47.
- PERSKREYS. — Détails locaux, II, 339.
- PERUWELZ. — Landenien, II, 3 ; III, 8, 17. Détails locaux, III, 41, 46, 49, 51, 52.
- PERWEZ. — Landenien, IV, 279, 296, 300, 302, 304, 305, 310. Bruxellien, II, 94, 108, 109, 112 ; IV, 89, 100, 336, 337.
- PERWEZ-ST-DENIS. — Landenien, IV, 277.
- PETIT-AXHE (Waremmes). — Tongrien, IV, 447.
- PETIT-BAISIEUX. — Détails locaux, III, 82.
- PETIT-BERTRANSART. — Bruxellien, III, 219.
- PETIT-BOIS (Maulde). — Détails locaux, III, 87.

- PETIT-BOSQUET. — Bruxellien, III, 295, 370.
- PETIT-BRIFFOEUIL. — Détails locaux, III, 86.
- PETIT-CHAUMONT. — Bruxellien, III, 308, 309.
- PETIT-FRESIN. — Tongrien, II, 137; IV, 380, 392.
- PETIT-HALLET. — Landenien, IV, 333, 334.
- PETIT-HAMEAU (Ellezelles). — Panisélien, II, 66, 69. Laekénien, II, 126; III, 118, 119. Détails locaux, III, 137.
- PETIT-JAMINE. — Landenien, II, 10; IV, 286, 291, 348. Tongrien, IV, 379.
- PETIT-MONTAIGU (Hougaerde). — Bruxellien, II, 103; IV, 93, 94, 113. Laekénien, II, 127. Tongrien, II, 144, 137, 138; IV, 135-140, 144, 143, 163, 176, 177.
- PETIT-RENAIX. — Détails locaux, II, 412.
- PETIT-ROEDLX-LEZ-NIVELLES. — Bruxellien, III, 294, 300, 303.
- PETIT-RUMES. — Détails locaux, III, 33, 84.
- PETIT-SAINT-JOB. — Bruxellien, III, 296, 298, 312, 313, 319, 320, 324. Laekénien, III, 386.
- PETIT-SPAUWEN. — Voir KLEYN-SPAUWEN.
- PETIT-WARET. — Tongrien, IV, 508.
- PETITE-ESPINETTE. — Tongrien, II, 133, 138, 141; III, 403-409.
- PETRUS-HAUWAERT-CAPELLE. — Bruxellien, III, 319. Tongrien, III, 408.
- PETTENSBERG. — Tongrien, IV, 134.
- PEULIS. — Rupélien, IV, 513.
- PEUTHY. — Bruxellien, III, 341, 342.
- PEVENAGE. — Laekénien, III, 119. Détails locaux, III, 132, 134, 133.
- PHALEMPIN (Nord). — Détails locaux, III, 88.
- PHILIPPE-VILLE. — Bruxellien, II, 81.
- PIE-AU-VENT (Willemeau). — Détails locaux, III, 32.
- PIE-D'EAU (Ronquières). — Ypresien, III, 279.
- PIERKENSHOEK. — Ypresien, II, 242. Détails locaux, II, 340, 341.
- PIEROT-CHAUSSÉE. — Bruxellien, IV, 22.
- PIERRE-BRUNEHAUT (Hollain). — Landenien, III, 21.
- PIERSOULX. — Bruxellien, III, 229. Détails locaux, III, 237.
- PIETEVIEL. — Tongrien, II, 136.
- PIETON. — Bruxellien, II, 100; III, 227, 263, 264, 297, 300. Détails locaux, III, 232-233, 243, 246, 237, 267, 269.
- PIÉTRAIN. — Landenien, IV, 317, 323. Bruxellien, II, 93; IV, 83, 89.
- PIÉTREBAIS. — Bruxellien, II, 90, 110, 111; IV, 27, 61, 62. Laekénien, II, 120, 121, 126, 127; IV, 119, 123, 124, 131. Tongrien, II, 136; IV, 133, 136.
- PIÉTREMEAU. — Landenien, IV, 323.

- PINCMAILLE. — Détails locaux, III, 67.
 PINCHART. — Bruxellien, III, 360.
 PIPAIX. — Ypresien, III, 110, 111.
 PIRANGE. — Tongrien, II, 137, 143, 146; IV, 380, 421.
 PIRE, le (Montreul-au-Bois). — Ypresien, III, 278. Détails locaux, III, 132.
 PIRONGHE. — Laekenien, III, 119. Détails locaux, III, 134.
 PIROT. — Bruxellien, IV, 27.
 PISSOTEAU. — Détails locaux, III, 83.
 PITEVIEL. — Tongrien, IV, 136.
 PITTHEM. — Ypresien, II, 243. Détails locaux, II, 334.
 PLACE-A-L'AUNOIS (Ellezelles). — Ypresien, II, 41. Panisélien, II, 53. Bruxellien, II, 89, 90, 93. Détails locaux, III, 143.
 PLADYSHOEK. — Détails locaux, II, 411.
 PLAETSE (mⁱⁿ de). — Détails locaux, II, 345.
 PLANCENOIT. — Bruxellien, III, 361, 362, 369, 380.
 PLANCHE (La). — Détails locaux, III, 145.
 PLASMARQUE. — Bruxellien, II, 108.
 PLEYN. — Diestien, IV, 268.
 PLUTSINGEN (Haute-Croix). — Détails locaux, III, 181.
 POELBERG (Thielt). — Ypresien, II, 29, 33-33, 247. Panisélien, II, 60, 248, 231. Détails locaux, II, 333, 339.
 POELCAPELLE. — Ypresien, II, 26, 35.
 POELVOORDE. — Détails locaux, II, 389.
 POESELE. — Panisélien, II, 248. Détails locaux, II, 334, 360.
 POINT-DU-JOUR. — Laekenien, III, 388; IV, 124. Tongrien, IV, 148. Détails locaux, III, 54.
 POLLAERE. — Détails locaux, III, 185.
 PONT-A-CELLES. — Bruxellien, II, 83.
 PONT-A-MARQ (Nord). — Détails locaux, III, 89.
 PONT-A-MIGNELOUX. — Bruxellien, III, 229.
 PONT-ROUGE. — Ypresien, II, 237. — Détails locaux, II, 342.
 PONTY. — Tongrien, II, 131, 138.
 POPERINGHE. — Ypresien, II, 30, 234, 256, 258, 242. Détails locaux, II, 303, 310, 327.
 POPPEL. — Voir aux additions de IV.
 POPUELLES. — Ypresien, III, 110.
 PORTE-LOUISE (Bruxelles). — Bruxellien, II, 103, 112, 114. Laekenien, II, 76, 120, 123.
 POST-HOF (Chât. de). — Scaldisien, IV, 333, 339.

- POTBERG. — Tongrien, IV, 451.
- POTTEBERG. — Diestien, III, 125. Détails locaux, III, 156, 150, 156, 157, 167, 168.
- POTTERIE (Flobecq). — Ypresien, II, 59. Panisélien, II, 60, 61, 69. Détails locaux, III, 159.
- POUCQUES. — Panisélien, II, 248. Détails locaux, II, 554, 555, 559, 560, 580.
- POULCK. — Détails locaux, III, 190.
- PRESLES. — Landenien, III, 216, 217. Bruxellien, III, 220.
- PRIME (Everbecq). — Détails locaux, III, 158.
- PRINCE (Chemin du). — Détails locaux, III, 57.
- PROFONDS-SARTS. — Bruxellien, III, 557.
- PROMELLES (Vieux-Genappe). — Bruxellien, III, 557, 568, 580. Laekenien, III, 584.
- PUNDERS. — Ypresien, II, 242.
- PUTLERGHEM. — Laekenien, II, 76.
- PUTTE. — Rupélien, IV, 515.
- PUVINAGE (Flobecq). — Ypresien, II, 52, 55; III, 112. Panisélien, II, 65, 66, 69. Laekenien, II, 126. Détails locaux, III, 174.



- QUADRECHT-MOLEN. — Diestien, IV, 556.
- QUAREGNON. — Landenien, III, 16. Détails locaux, III, 77, 78.
- QUAREMONT. — Ypresien, II, 55. Panisélien, II, 63, 65, 69. Bruxellien, III, 114. Laekenien, II, 126. Détails locaux, III, 152, 155.
- QUARTIER LÉOPOLD (Bruxelles). — Bruxellien, III, 516, 519.
- QUATRE-BRAS. — Bruxellien, IV, 57, 50.
- QUATRECHT (Wetteren). — Détails locaux, II, 570; III, 154, 165, 166, 177.
- QUATRE-SEIGNEURIES. — Détails locaux, III, 255.
- QUATRE-VENTS (mⁱⁿ de). — Bruxellien, IV, 25.
- QUERES. — Rupélien, III, 452.
- QUESNOY (Rongy). — Landenien, III, 17. Détails locaux, III, 86.
- QUÉVY-LE-GRAND. — Landenien, III, 4. Détails locaux, III, 69, 70.
- QUIÉVRAIN. — Détails locaux, III, 78, 80-82.

R.

- RACOUR.** — Landenien, IV, 291, 297, 335, 336.
- RAINWEZ.** — Landenien, III, 216.
- RAISMES (Nord).** — Détails locaux, II, 405.
- RAMECROIX.** — Landenien, III, 12, 16. Ypresien, II, 27, 28. Détails locaux, III, 41-45, 86.
- RAWÉE (la).** — Bruxellien, II, 110, 112; IV, 81, 83, 101, 339, 360.
- RAMEIGNIES.** — Landenien, III, 4.
- RAMILLIES.** — Landenien, IV, 278-280, 291, 330. Bruxellien, IV, 100, 366.
- RANKIN.** — Tongrien, IV, 378, 379, 411, 443, 444. Rupélien, IV, 438.
- RANSART.** — Bruxellien, II, 79; III, 226, 229.
- RANSBEEK.** — Laekenien, III, 389. Tongrien, II, 157, 163. Rupélien, IV, 230.
- RANSBERG.** — Tongrien, II, 134; IV, 144, 183, 186. Rupélien, II, 172, 174, 178, 180, 183, 187; IV, 191, 193, 240-252, 244, 245, 250. Bolderien, II, 192, 194, 193; IV, 260, 264, 265. Diestien, IV, 323.
- RANSEL.** — Diestien, IV, 356.
- RATTE-CAPELLE.** — Tongrien, III, 403, 411.
- REBAIX.** — Ypresien, III, 111.
- RECKEM.** — Détails locaux, II, 408.
- RECKOVEN.** — Diestien, IV, 331.
- RÉCOLLETS.** — Voir MONT DES RÉCOLLETS.
- REDEMONT (Haine-St-Pierre).** — Landenien, III, 18, 19. Ypresien, III, 234, 236. Panisélien, III, 239, 260. Bruxellien, II, 79; III, 263. Détails locaux, III, 38, 60, 266, 273, 274.
- REMICOURT.** — Tongrien, IV, 447.
- RENAIX.** — Landenien, III, 23. Ypresien, II, 28, 33, 36, 38; III, 110, 112. Panisélien, II, 53, 57, 59, 63, 65. Bruxellien, II, 89, 93; III, 114. Rupélien, IV, 203. Diestien, III, 122, 124. Détails locaux, II, 314; III, 131-133, 156, 159, 143, 148-152, 154-157, 166, 167.
- RENDEZ-VOUS DES MOINES.** — Tongrien, IV, 148, 149.
- RENDEZ-VOUS DE PAULINE.** — Tongrien, IV, 148.
- REISSART.** — Ypresien, III, 282, 286. Panisélien, III, 262. Bruxellien, III, 263, 300.
- RENINGHELST.** — Ypresien, II, 234, 237, 242. Détails locaux, II, 303, 314, 319, 320.
- REQUIGNIES (Courcelles).** — Détails locaux, III, 233.
- RESSAIX.** — Détails locaux, III, 63, 64.

- RESSEGEN. — Détails locaux, III, 164.
- REUTENBEEK. — Bruxellien, III, 570.
- RÈVES. — Bruxellien, II, 82, 100, 101; III, 221, 226, 229. Détails locaux, III, 253, 256.
- REYGER (Moorsel). — Détails locaux, III, 210.
- RHISNE. — Tongrien, IV, 508.
- RHODE. — Rupélien, IV, 231. Diestien, IV, 274.
- RHODE-S^{te}-AGATHE. — Ypresien, II, 58, 59; III, 290, 291. Bruxellien, III, 552-554.
- RHODE-S^{te}-GENÈSE. — Bruxellien, II, 105, 116; III, 510, 562. Laekenien, III, 589.
- RIANWELZ. — Détails locaux, III, 255.
- RIDELBORNE (château). — Tongrien, IV, 455.
- RIGAUDRYE (Ellezelles). — Détails locaux, III, 145.
- RIGENÉE. — Bruxellien, IV, 21, 45, 52.
- RISQUONS-TOUT. — Détails locaux, II, 408.
- RIXINGEN. — Tongrien, II, 162; IV, 427, 455. Rupélien, IV, 480, 485, 490. Bolderien, II, 197.
- ROBENSHOVEN. — Diestien, IV, 272.
- ROCHE (La). — Bruxellien, IV, 19, 20, 47, 50.
- ROCHEFORT. — Tongrien, II, 158.
- ROCLANGE. — Landenien, IV, 509. Tongrien, II, 161; IV, 376, 378, 379, 407, 408, 442, 452.
- ROË (Pollaere). — Détails locaux, III, 185.
- ROEULX (Le). — Ypresien, II, 25, 54; III, 257, 258, 279. Bruxellien, II, 48, 79, 80; III, 265. Détails locaux, III, 90.
- ROFESSART. — Bruxellien, III, 560. Laekenien, III, 589.
- ROGNÉE. — Bruxellien, II, 42. III, 218, 220.
- ROLDUC. — Bolderien, II, 198.
- ROLLEGHEM. — Détails locaux, II, 408.
- ROMBROECK. — Voir HOEMBRUCK.
- ROMMERSHOVEN. — Tongrien, II, 161, 163, 164; IV, 589, 417, 454.
- ROMMERSOM. — Landenien, IV, 295, 295, 296, 306-308, 318-320, 420. Tongrien, II, 145, 146.
- RONCE (Seneffe). — Ypresien, III, 258, 282, 286.
- ROND-D'AUGUSTE. — Laekenien, IV, 118, 125.
- ROND-DE-VILLE. — Détails locaux, III, 54.
- ROND-D'ISABELLE. — Tongrien, IV, 147.
- ROND-PÉRY. — Tongrien, IV, 584.
- RONCY. — Landenien, III, 17-19. Ypresien, II, 26. Détails locaux, III, 35, 59, 40, 85, 86.

- RONQUIÈRES. — Ypresien, III, 278, 279, 285, 286. Bruxellien, II, 79; III, 500, 505.
 RONSELE. — Détails locaux, II, 595.
 ROODEHOEVE. — Diestien, IV, 554.
 ROODENBERG. — Diestien, IV, 554.
 ROODHUYSBURG. — Diestien, IV, 554.
 ROOSBEEK. — Ypresien, II, 29, 50, 52.
 ROOSEBEKE. — Détails locaux, III, 152, 157, 158.
 ROOSEMARYN. — Rupélien, IV, 250.
 ROOSENBERG. — Détails locaux, II, 542.
 ROOSSELBERG. — Tongrien, III, 425. Diestien, III, 435, 456.
 ROOVERSTRAAT. — Détails locaux, III, 157.
 ROQUETTE. — Détails locaux, III, 57.
 ROSART (Ferme). — Bruxellien, III, 557. Laekenien, III, 584.
 ROSE-BLANCHE. — Bruxellien, II, 110; III, 555, 554. Laekenien, II, 120; III, 585, 584.
 ROSEMONT. — Bruxellien, III, 510.
 ROSIÈRES. — Tongrien, II, 158.
 ROSMEER. — Tongrien, II, 146. Rupélien, II, 168, 175, 178; IV, 196, 461, 495.
 ROSOIR (moulin du). — Landenien, III, 12. Détails locaux, III, 45, 44.
 ROSOUX. — Landenien, IV, 278, 280. Tongrien, IV, 579, 442.
 ROSSIGNOL. — Ypresien, III, 278, 279. Détails locaux, II, 504.
 ROTSELAER. — Bruxellien, III, 578.
 ROUAU. — Bruxellien, III, 556.
 ROUCOURT. — Landenien, III, 4, 8, 12-14, 16, 18, 19. Détails locaux, III, 41, 44, 48-50, 87.
 ROUGE (ferme). — Landenien, IV, 5. Bruxellien, IV, 50. Laekenien, IV, 120.
 ROUGE-CHAPELLE. — Laekenien, IV, 126.
 ROUGE-CLOÎTRE. — Bruxellien, II, 110; III, 298, 511, 540, 547. Laekenien, II, 119, 120; III, 582-584, 589. Tongrien, III, 414.
 ROUGES-TERRES (Rœulx). — Ypresien, III, 279.
 ROULERS. — Ypresien, II, 55, 55, 56, 255, 255, 258, 244. Panisélien, II, 249. Détails locaux, II, 558, 552.
 ROUSBRUGGE. — Ypresien, II, 254.
 ROUSE (Bois de). — Panisélien, II, 57, 58.
 ROUXMIROIR. — Bruxellien, II, 111; IV, 61, 105. Laekenien, IV, 125, 124, 150, 151. Tongrien, II, 156; IV, 156.
 ROYAUME (Beclers). — Détails locaux, III, 87.

- ROYE (ch. de). — Tongrien, II, 161; IV, 382, 388, 425-427. Rupélien, IV, 465, 464, 480.
- ROYGENS-DRIECH. — Détails locaux, III, 161.
- RUCBAUX. — Bruxellien, IV, 21.
- RUCQUOY. — Bruxellien, IV, 85, 155.
- RUDDERVOORDE. — Panisélien, II, 68, 69. Détails locaux, II, 576.
- RU-D'HEZ. — Bruxellien, IV, 20, 50, 51.
- RUMEGIES (France). — Détails locaux, III, 88.
- RUMES. — Landenien, III, 17. Détails locaux, III, 51, 53, 54, 58, 59, 88.
- RUMILLIES. — Ypresien, III, 111. Détails locaux, III, 41, 43, 44, 87.
- RUMMEN. — Tongrien, IV, 175, 401, 451. Rupélien, IV, 465, 468.
- RUMMERS. — Tongrien, II, 157.
- RUMPST. — Rupélien, IV, 516.
- RUMSDORP. — Laekenien, II, 127. Tongrien, IV, 590.
- RUNKELN. — Landenien, IV, 279, 280, 291, 297, 302-304, 308, 340. Tongrien, IV, 591. Rupélien, IV, 466.
- RUNXT. — Rupélien, IV, 489, 498.
- RUPELMONDE. — Rupélien, IV, 517.
- RUSSEIGNIES. — Détails locaux, III, 175.
- RUSSON. — Tongrien, IV, 445.
- RUTKHOVEN. — Voir RUYKHOVEN.
- RUYKHOVEN (Bilsen). — Tongrien, II, 152, 154; IV, 586, 459. Rupélien, IV, 460, 475, 475.
- RUYSBEEK (Campenhaut). — Bruxellien, III, 542. Laekenien, III, 597. Tongrien, III, 424.
- RUYSBROECK (Bierbeek). — Bruxellien, IV, 75. Tongrien, IV, 153.
- RUYSELEDE. — Panisélien, II, 65, 254. Détails locaux, 559, 560, 582-585.
- RYCKEL. — Laekenien, II, 127; IV, 286, 551. Tongrien, II, 157, 145, 149, 160; IV, 580, 582, 598, 405, 450, 451. Rupélien, II, 176; IV, 458, 465, 471.
- RYKERSTRAAT (Wetteren). — Détails locaux, III, 151.
- RYNRODE. — Rupélien, II, 182; IV, 198, 258. Diestien, II, 210, 215, 219; IV, 272, 529. Bolderien, II, 194, 197; IV, 261, 262, 266, 267.
- RYVERS. — Détails locaux, II, 589, 595.

S.

- SAINT-ADRIEN (Chapelle). — Ypresien, III, 282. Bruxellien, III, 501.
 SAINT-AMAND. — Landenien, II, 18; III, 21. Laekenien, III, 118. Détails locaux, III, 137.
 SAINT-AMAND (bois de). — Panisélien, II, 57, 58.
 SAINT-ANDRÉ. — Panisélien, II, 63.
 SAINT-ANTELINCKX. — Détails locaux, III, 164.
 SAINT-ANTOINE. — Ypresien, III, 282.
 SAINT-BERNARD. — Rupélien, IV, 515, 516.
 SAINT-CORNEILLE. — Bruxellien, IV, 66. Laekenien, IV, 125.
 SAINT-DENIS-LEZ-GEMBLoux. — Bruxellien, II, 79, 85.
 SAINT-DENIS-LEZ-MONS. — Landenien, III, 5, 50, 57.
 SAINT-DENIS-LEZ-WESTREM. — Détails locaux, II, 408.
 SAINT-ÉLOY. — Bruxellien, III, 515, 519. Détails locaux, II, 528.
 SAINT-ÉLOY (chapelle). — Tongrien, IV, 413, 414, 444-446.
 SAINT-GEORGES. — Panisélien, II, 248, 250. Bruxellien, II, 256-258, 260. Laekenien, II, 267. Tongrien, II, 275. Diestien, IV, 272. Détails locaux, II, 579, 585, 587.
 SAINT-GEORGES (Sur-Meuse). — Tongrien, IV, 447.
 SAINT-GERMAIN. — Bruxellien, II, 94, 100, 107, 110; IV, 97, 99, 505, 506.
 SAINT-GÉRY. — Bruxellien, IV, 47.
 SAINT-GILLES (Bruxelles). — Ypresien, II, 54, 56, 58; III, 284. Bruxellien, II, 110-115; III, 296, 297, 512, 514, 515, 518, 521, 525. Laekenien, II, 77, 78, 124; III, 585, 592-594. Tongrien, II, 140; III, 404, 405, 411, 414.
 SAINT-GOOR. — Voir GOOR.
 SAINT-HOMME (Thulin). — Détails locaux, III, 78.
 SAINT-JANS-CAPELLE. — Détails locaux, II, 510.
 SAINT-JEAN. — Diestien, IV, 532.
 SAINT-JEAN-GEEST. — Landenien, IV, 517, 518. Bruxellien, II, 80, 91, 106; IV, 85, 565, 566.
 SAINT-JOB. — Bruxellien, II, 110, 112; III, 512, 515, 519. Laekenien, II, 76, 78; III, 585, 586. Tongrien, II, 158, 141; III, 408, 410.
 SAINT-JORIS-WINGHE. — Diestien, II, 212.
 SAINT-JOSEPH. — Détails locaux, III, 65.
 SAINT-JOSSE-TEN-NOODE. — Bruxellien, III, 296, 297, 512, 528, 529. Laekenien, III, 584, 585, 589. Tongrien, III, 404.

- SAINT-JULIEN. — Ypresien, II, 257. Détails locaux, II, 329, 333.
- SAINT-LAURENT (chapelle). — Bruxellien, IV, 31, 61.
- SAINT-MARC. — Détails locaux, III, 86.
- SAINT-MARTIN. — Bruxellien, III, 340. Laekenien, II, 127.
- SAINT-MAUR. — Landenien, II, 14; III, 12, 14, 18. Ypresien, II, 27, 28.
Détails locaux, III, 51, 53, 40, 85.
- SAINT-MICHEL (Barrière). — Ypresien, III, 282. Bruxellien, III, 501.
- SAINT-NICOLAS. — Tongrien, II, 151, 152.
- SAINT-OMER. — Ypresien, II, 252, 353.
- SAINT-PEETERS-BERG. — Bruxellien, IV, 74.
- SAINT-PIERRE. — Landenien, IV, 503.
- SAINT-REMY-GEEST. — Landenien, IV, 9. Bruxellien, II, 90-92, 97, 98, 105;
IV, 86, 90-95, 106, 108-110. Laekenien, IV, 151.
- SAINT-ROCH (chapelle). — Bruxellien, IV, 37, 58.
- SAINT-SAUVEUR. — Ypresien, II, 52, 56, 40; III, 110, 112. Panisélien, II,
55, 57, 58. Laekenien, III, 117, 119. Rupélien, IV, 240. Diestien, III,
122. Détails locaux, III, 151-153, 159, 145, 148, 168.
- SAINT-SEBASTIEN (Uccle). — Bruxellien, III, 296-298, 312, 318, 520,
524-525.
- SAINT-SYLVESTRE. — Détails locaux, II, 285.
- SAINT-SYMPHORIEN. — Landenien, III, 5. Détails locaux, III, 71, 74, 100.
- SAINT-TROUD. — Landenien, IV, 279, 280, 287, 299, 501, 502, 503, 542. Lae-
kenien, II, 122. Tongrien, II, 157, 143, 146, 151-154, 157, 160; IV,
580, 582, 588, 400, 449. Rupélien, II, 169, 172; IV, 438.
- SAINT-ULRIC-CAPELLE. — Voir CAPELLE-SAINT-ULRIC.
- SAINT-WAAST. — Détails locaux, III, 58, 59.
- SAINT-WAAST-LEZ-BAVOY. — Détails locaux, III, 85.
- SAINTE-ANNE. — Ypresien, III, 278. Bruxellien, III, 299, 303, 540. Bruxel-
lien, IV, 47, 53.
- SAINTE-CROIX. — Tongrien, IV, 508.
- SAINTE-GENEVIÈVE. — Bruxellien, III, 80.
- SAINTE-GERTRUDE. — Bruxellien, III, 510; IV, 47, 55.
- SAINTE-MARIE. — Bruxellien, II, 112.
- SAINTE-MARIE-GEEST. — Bruxellien, IV, 86.
- SAINTE-RENELDE. — Voir SAINTES.
- SAINTE-VÉRONIQUE (Leefdael). — Bruxellien, III, 545, 562, 577, 579.
Laekenien, III, 589, 595.
- SAINTE-WALBURGE. — Tongrien, II, 153, 154, 146, 149; IV, 384, 315.
- SAINTE-S. — Détails locaux, III, 181.
- SALON-DE-BELLE-VUE. — Tongrien, IV, 147.

- SALON-DES-DIEUX. — Tongrien, IV, 146, 147.
 SARBARRAS (France). — Détails locaux, III, 84.
 SARS-LONGCHAMPS. — Ypresien, II, 54; III, 257.
 SART. — Ypresien, III, 285.
 SART, Le (Marcourt ?). — Ypresien, II, 55, 58.
 SART-A-REVES — Détails locaux, III, 256.
 SART-COLIN (Laplaigne). — Landenien, III, 19. Détails locaux, III, 41, 47.
 SART-DAME-AVELINNES. — Bruxellien, IV, 21, 27, 51, 53, 46, 47, 50, 51.
 SART-GUILLAUME. — Panisélien, II, 66. Bruxellien, II, 95. Laekenien, IV, 122.
 SART-LEZ-MOULINS. — Détails locaux, III, 255.
 SART-MARNEFF. — Tongrien, IV, 508.
 SART-MELIN. — Bruxellien, II, 110, 111; IV, 104, 109, 111. — Laekenien, II, 127; IV, 125, 151, 152. Tongrien, IV, 155.
 SART-MOULIN (Braine-l'Alleud). — Bruxellien, III, 508, 510.
 SARTIAU (ferme). — Ypresien, II, 51, 54.
 SASPAT. — Rupélien, IV, 487.
 SASSEBROEK. — Tongrien, IV, 417.
 SAULSOIT (Nord). — Détails locaux, III, 80.
 SAURION (Bois). — Tongrien, IV, 508.
 SAUVAGEMONT. — Bruxellien, III, 559.
 SAUVENIÈRE. — Détails locaux, III, 242.
 SAVARTE. — Landenien, II, 5, 4, 6; III, 6, 9, 17. Ypresien, III, 24, 25.
 Détails locaux, III, 75, 76, 91, 101.
 SAVENTHEM. — Bruxellien, III, 511, 551, 540-542. Laekenien, III, 596.
 SCHA-BOSCH. — Tongrien, IV, 429.
 SCHAEDEBROEK. — Bruxellien, III, 561.
 SCHAEERBEEK. — Bruxellien, III, 515, 518, 519, 520, 527, 529, 557.
 SCHAEERBERG. — Tongrien, II, 146; IV, 562, 570, 571. Bolderien, II, 194, 199, 200; IV, 579, 581, 585-585.
 SCHAEERBROEK. — Bruxellien, IV, 104.
 SCHAEERSTRAET. — Panisélien, II, 64, 68, 69.
 SCHAEERWEGE. — Détails locaux, III, 566, 567.
 SCHAFFELBERG. — Tongrien, IV, 172, 175, 182, 258.
 SCHAFFEN. — Diestien, IV, 555.
 SCHALKENHOVEN. — Voir SCHALKHOVEN.
 SCHALKHOVEN. — Tongrien, II, 145, 145, 148, 157, 162; IV, 582, 586, 587, 589, 450, 454. Rupélien, II, 168, 178; IV, 196, 461, 462, 464, 490.
 SCHAVEY (ferme) Linkebeek. — Bruxellien, III, 511, 517. Laekenien, III, 585.
 SCHEIT (moulin). — Ypresien, II, 55.

- SCHELDERODE. — Détails locaux, III, 149, 150.
 SCHELDE-WINDEKE. — Détails locaux, III, 155.
 SCHELHEYDE-HOVE. — Tongrien, IV, 401.
 SCHELLE. — Rupélien, IV, 516.
 SCHEPbroek. — Rupélien, IV, 195, 242, 255, 257. Bolderien, IV, 261, 262.
 Diestien, IV, 272.
 SCHEPDAEL. — Ypresien, II, 52, 56. Détails locaux, III, 194, 195.
 SCHEPEN-EUSSEL. — Détails locaux, III, 191.
 SCHERPENBERG. — Voir MONT-AIGU.
 SCHERVERHEYDE. — Bolderien, II, 197.
 SCHETSBERG. — Tongrien, IV, 155, 159.
 SCHEURbroek. — Détails locaux, III, 155.
 SCHEWERHEID. — Bolderien, IV, 580, 584.
 SCHIMBOSCH. — Bruxellien, II, 109.
 SCHITSELBERG. — Tongrien, IV, 157, 144, 146, 164.
 SCHLEGEM. — Détails locaux, II, 569.
 SCHNEIDMOLEN. — Laekenien, II, 126.
 SCHOBBERG. — Diestien, IV, 551.
 SCHOOR (mⁱⁿ de). — Bruxellien, IV, 112. Tongrien, IV, 165.
 SCHOORISSE. — Détails locaux, III, 157.
 SCHUELEN. — Rupélien, IV, 490, 498.
 SCHUYFFERS-KAPPELLE. — Panisélien, II, 61, 62. Détails locaux, II, 565, 567.
 SCLAYE (Bouval). — Bruxellien, III, 552, 557.
 SECLIN (Nord). — Détails locaux, III, 88.
 SEGELSEM. — Laekenien, II, 129. Détails locaux, III, 148, 152, 158.
 SEGELSPLAS. — Rupélien, IV, 469.
 SEMENIL (Ellezelles). — Panisélien, II, 66. Détails locaux, III, 156, 144.
 SENEFFE. — Ypresien, II, 54; III, 256, 280-282, 285. Panisélien, III, 261,
 262. Bruxellien, II, 79; III, 500. Détails locaux, III, 252, 255.
 SENSELSBERG. — Tongrien, IV, 400, 450.
 SEPT-CHEMINS. — Laekenien, IV, 117. Tongrien, IV, 154.
 SEPT-DOULEURS. — Bruxellien, II, 105; III, 504. Tongrien, IV, 154. Détails
 locaux, III, 179, 181.
 SERON. — Bruxellien, II, 80, 81, 101, 102, 104; IV, 85, 98, 99, 506, 507.
 SERAING. — Tongrien, IV, 447.
 SEUMAY. — Bruxellien, IV, 557.
 S'HEEREN-ELDEREN. — Tongrien, II, 157, 148, 165; IV, 579, 580, 582,
 453-457.
 SICHEM-LEZ-DIEST. — Diestien, III, 124; IV, 275, 355.
 SILLY. — Détails locaux, III, 180.

- SINNICH. — Tongrien, IV, 566.
- SIRAULT. — Landenien, III, 4, 17. Ypresien, II, 27, 28. Détails locaux, III, 53, 54.
- SITTARD. — Bolderien, IV, 585.
- SIVRY. — Bruxellien, II, 101.
- SLAGMOLEN. — Tongrien, II, 161.
- SLOVE. — Diestien, IV, 525.
- SLUSE. — Tongrien, II, 157; IV, 580.
- SLYMONT. — Bruxellien, IV, 19, 54.
- SMESSENBROEK. — Détails locaux, III, 153.
- SMETLEDE. — Détails locaux, III, 166.
- SMIS-HOF. — Tongrien, IV, 402, 451.
- SNELLEGHEM. — Panisélien, II, 65. Bruxellien, II, 49. Détails locaux, II, 577.
- SNEVERSBERG (ferme). — Bruxellien, III, 572.
- SOFRAENENBERG. — Bruxellien, IV, 56.
- SOIGNES (forêt de). — Bruxellien, III, 505, 510. Tongrien, III, 408, 415.
- SOLBECQ. — Détails locaux, III, 54.
- SOLEIL. — Ypresien, II, 246, 247. Bruxellien, II, 259, 261. Détails locaux, II, 525, 524.
- SOLLENBERG (Huysinghen). — Ypresien, III, 284. Bruxellien, III, 509, 511, 517.
- SOLRE-LE-CHATEAU. — Bruxellien, II, 101.
- SOMBREFFE. — Bruxellien, II, 79. Détails locaux, III, 241.
- SOMERGEN. — Laekenien, II, 126. Tongrien, II, 141. Détails locaux, II, 588, 593.
- SONNEGEM. — Voir ZONNEGEM.
- SOTIAU (maison). — Tongrien, IV, 509.
- SOTTEGEM. — Détails locaux, III, 159, 160, 166.
- SOUVRET. — Bruxellien, III, 225. Détails locaux, III, 252.
- SPEELBERG. — Détails locaux, III, 151.
- SPIEGEL. — Détails locaux, III, 135.
- SPIENNES. — Détails locaux, III, 71.
- SPINOY (Jumet). — Détails locaux, III, 254, 257.
- SPITAELSBOSCH (bois Spitaels). — Ypresien, II, 598. Bruxellien, II, 405, 404. Détails locaux, II, 415, 414.
- SPOEL. — Bruxellien, III, 552, 556.
- SPOELBERG. — Voir POELBERG.
- SPY. — Tongrien, IV, 507. Détails locaux, III, 241.
- STADEN. — Détails locaux, II, 540, 541.
- STADENBERG. — Ypresien, II, 242. Détails locaux, II, 540.

- STALLE (Uccle).** — Ypresien, II, 52; III, 284. Bruxellien, II, 110, 112, 115; III, 296-298, 312, 314, 318, 320, 325. Laekenien, II, 124; III, 392. Tongrien, III, 404, 405, 411, 412.
- STAMBRUGES.** — Landenien, III, 18, 19.
- STAMPKOT.** — Ypresien, II, 254, 242. Détails locaux, II, 340.
- STANDENBERG.** — Voir **STADENBERG.**
- STARTEL.** — Tongrien, IV, 399.
- STEGEN.** — Diestien, IV, 358.
- STEENBERG.** — Rupélien, IV, 487, 498. Détails locaux, III, 184, 185.
- STEENHUYZE.** — Détails locaux, III, 150, 164.
- STEENKERQUE-LEZ-ENGHIEN.** — Ypresien, III, 278. Détails locaux, III, 179.
- STEEN-MOLEN.** — Scaldisien, IV, 337.
- STEENOCKERZEEL.** — Bruxellien, III, 311, 341, 342.
- STEENVOORDE (Nord).** — Panisélien, II, 248. Bruxellien, II, 260. Détails locaux, II, 283, 300, 301, 304, 305.
- STEENVOORT.** — Voir **STEVOORT.**
- STEENVOORT (Ternath).** — Détails locaux, III, 205.
- STEIN.** — Tongrien, II, 146; IV, 362. Rupélien, II, 188; IV, 374. Bolderien, II, 192, 194; IV, 378, 379, 382.
- STEMBERG (Pollaere).** — Diestien, IV, 351.
- STENISFELD.** — Voir **STENIS VELD.**
- STENIS-VELD.** — Tongrien, II, 148, 162; IV, 382, 383, 386, 450. Rupélien, IV, 461, 462.
- STERREBEEK.** — Bruxellien, II, 105, 116; III, 340, 345, 348. Laekenien, III, 386. Diestien, II, 203, 210, 215; III, 453, 454, 458.
- STEVOORT OU STEENVOORT.** — Tongrien, II, 162; IV, 401, 402, 454, 431. Rupélien, IV, 470, 489, 498.
- STOCK (chapelle).** — Détails locaux, II, 356.
- STOCKEL (Woluwe-St-Pierre).** — Bruxellien, III, 344, 345. Laekenien, III, 386.
- STOKSTRAAT.** — Détails locaux, III, 157.
- STOLBERG (St-Trond).** — Bolderien, II, 201; IV, 382.
- STOQUOIS.** — Landenien, IV, 317. Bruxellien, IV, 362.
- STRAATEN.** — Landenien, IV, 299, 302, 344. Tongrien, II, 145, 151; IV, 381, 396, 449. Rupélien, IV, 438.
- STRAATENEYNDE.** — Diestien, IV, 338.
- STRÉE.** — Landenien, III, 216.
- STRÉPY.** — Landenien, III, 19. Détails locaux, III, 49, 58-60.
- STRICHON.** — Bruxellien, IV, 55.

- STROMBEEK. — Diestien, III, 124, 125. Détails locaux, III, 199, 205.
 STROOKOT. — Panisélien, II, 230.
 STROOYBOOMHOEK. — Détails locaux, II, 547.
 STROQUIS. — Landenien, IV, 517. Bruxellien, IV, 562.
 STRYTHEM. — Panisélien, II, 58. Détails locaux, III, 189.
 STUYVENBERG (Anvers). — Diestien, II, 220, 225. Scaldisien, II, 227, 229; IV, 550-552, 554, 558.
 STUYVENBERG (Laeken). — Détails locaux, III, 204.
 SUERBEMPDE. — Rupélien, IV, 235.
 SUHIER-BARBES. — Laekénien, IV, 122.
 SULSIQUE. — Détails locaux, III, 149, 174.
 SUR-LES-TERNES (Jemeppe-sur-Sambre). — Détails locaux, III, 241.
 SWEVEGHEM. — Détails locaux, II, 408, 411.

T.

- TAEFELSBOSCH. — Rupélien, IV, 251.
 TAINIGNIES. — Landenien, III, 15, 18, 19. Détails locaux, III, 51, 55, 59, 40, 64, 84, 85, 88.
 TAMBOUR. — Bruxellien, III, 545, 544.
 TAMISE. — Rupélien, IV, 516, 517.
 TANGISSART. — Bruxellien, IV, 20, 50.
 TEIRECOT. — Détails locaux, II, 412.
 TEMPLEUVE. — Landenien, III, 2. Détails locaux, II, 406; III, 52.
 TEMPLIER (ferme). — Bruxellien, III, 561.
 TEMPLOUX. — Bruxellien, III, 221. Tongrien, IV, 507. Détails locaux, III, 241.
 TEN BERG. — Tongrien, IV, 425. Détails locaux, III, 185, 190.
 TEN-BROEK (Capelle-S'-Ulric). — Détails locaux, III, 198.
 TENEICHEN. — Tongrien, II, 146, 154; IV, 662, 570. Rupélien, II, 178; IV, 572, 574.
 TEN-HEULE. — Panisélien, II, 65. Détails locaux, III, 156.
 TEPUTTE (Meldert-lez-Alost). — Laekénien, II, 75, 76, 125, 124. Détails locaux, III, 211.
 TERALPHÈNE. — Détails locaux, III, 209.
 TERBANK. — Bruxellien, III, 576; IV, 55, 56. Laekénien, III, 585, 589, 592, 401. Tongrien, III, 422, 425. Rupélien, III, 426, 427-451; IV, 197. Diestien, II, 210, 212, 214; III, 455, 456; IV, 525.

- TERBYSEN. — Rupélien, IV, 470.
- TERCONIENHOF (ferme) (Watermael). — Bruxellien, III, 332, 337. Laekénien, III, 386.
- TERHAGEN. — Rupélien, IV, 316.
- TERHOLST (ferme). — Bruxellien, III, 361, 362.
- TERLAER. — Bruxellien, III, 361.
- TERLINDEN. — Détails locaux, III, 206.
- TERNULLEN (Dilbeek). — Détails locaux, III, 196.
- TERMUNCK. — Bruxellien, II, 103; III, 343, 355; IV, 36. Laekénien, II, 77, 119, 122, 123, 125; III, 383-385, 389, 392, 399, 401. Tongrien, III, 115. Rupélien, III, 429. Diestien, III, 436.
- TERNATH (Merbeke). — Détails locaux, III, 190, 191, 198.
- TERRE-PELÉE. — Ypresien, III, 280, 281. Paniselien, III, 259. Bruxellien, III, 265.
- TERREST. — Ypresien, II, 242. Détails locaux, II, 540.
- TERSAET (ferme). — Bruxellien, III, 354, 373, 374.
- TERVUEREN. — Bruxellien, II, 103, 104, 112, 114; III, 340, 344, 345, 356, 357, 359, 366, 371, 378, 379. Laekénien, II, 77; III, 384-386. Tongrien, II, 133; III, 425. Rupélien, III, 429. Diestien, III, 440.
- TERWEYDEN. — Tongrien, IV, 391. Rupélien, IV, 467.
- TESSENDERLOO. — Diestien, IV, 333.
- TESTELT. — Diestien, IV, 334.
- THIEL.—Ypresien, II, 23, 28, 29, 33-36, 232, 233, 236, 239, 243, 245, 247, Paniselien, II, 33-35, 60, 62, 63, 248, 251-254. Détails locaux, II, 334, 337, 339, 360, 363, 367, 371.
- THIELT-NOTRE-DAME. — Diestien, IV, 274.
- THIELT-ST-MARTIN. — Diestien, IV, 272.
- THIEU. — Landénien, III, 4. Détails locaux, III, 38, 39.
- THIEULAIN. — Ypresien, II, 38; III, 112.
- THIL. — Bruxellien, IV, 21, 47.
- THILDONCK. — Tongrien, III, 424.
- THINOUGIES. — Ypresien, III, 110, 112.
- THINES. — Bruxellien, III, 293, 301-303, 308.
- THISNES. — Landénien, IV, 279, 280, 291, 307, 332.
- THOREMBAIS-LEZ-BÉGUINES. — Bruxellien, IV, 102.
- THOREMBAIS-ST-TROND. — Bruxellien, II, 82, 108; IV, 102, 336.
- THOUROUT. — Ypresien, II, 23, 27, 28, 30, 33-36, 232-236, 239, 243, 246. Paniselien, II, 33-39, 63-69, 248-254. Bruxellien, II, 236, 238, 260. Détails locaux, II, 368-378.
- THUILLIES. — Bruxellien, III, 218.

- THUIN. — Bruxellien, II, 94, 99, 108; III, 221, 226. Détails locaux, III, 234, 231.
- THULIN. — Landenien, III, 3. Détails locaux, III, 79.
- TRUMAIDE. — Landenien; III, 2.
- THY-AU-CHÈNE. — Bruxellien, IV, 50.
- TICHELRY. — Rupelien, IV, 468, 497.
- TIEGHEM. — Ypresien, II, 398. Détails locaux, II, 412, 416.
- TILLEUL-S^t-JOSEPH. — Tongrien, IV, 309.
- TILLY. — Bruxellien, IV, 21, 31, 42, 32, 33.
- TIRLEMONT. — Landenien, II, 16-21; III, 216; IV, 11, 12, 293-299, 301, 307-309, 320, 321. Bruxellien, II, 42, 43, 79, 83, 87, 88, 91, 109; III, 230; IV, 84, 88, 102, 104, 113, 116. Laekenien, II, 122, 126, 127; IV, 372, 373. Tongrien, II; 134, 136, 138, 144, 143, 149, 152-154, 138, 139, 163; IV, 133, 140, 141, 143-143, 159, 163, 169-172, 174, 173, 180-182, 280, 377, 378. Rupelien, II, 178, 182; IV, 193-196, 198, 234, 231, 233. Bolderien, II, 193; IV, 261. Détails locaux, III, 68, 240.
- TOLPHOEK. — Ypresien, II, 242. Détails locaux, II, 340.
- TOMBE. — Tongrien, II, 143; IV, 146, 308. Détails locaux, III, 38, 39.
- TOMBEEK. — Bruxellien, III, 361.
- TOMBELLE. — Laekenien, III, 118, 119. Détails locaux, III, 137.
- TOMBERGEN. — Détails locaux, III, 193.
- TOMBES (Les) d'OMAL. — Tongrien, II, 134.
- TOMBOIS (Velaine). — Bruxellien, III, 228. Détails locaux, III, 238, 239, 241.
- TOMBROUCK. — Détails locaux, II, 408.
- TONGRES. — Laekenien, II, 128, 134, 137, 143-147, 132, 134, 137-163. Tongrien, IV, 380, 383, 386, 387, 421, 422, 426, 436, 433. Rupelien, IV, 463, 478, 480, 491.
- TOUPEZ (Rumes). — Landenien, III, 17.
- TOUQUET OU BOUQUET. — Détails locaux, II, 342.
- TOURCOING (Nord). — Détails locaux, II, 406.
- TOURINNES-LA-GROSSE. — Bruxellien, IV, 32, 66. Laekenien, IV, 123, 124.
- TOURNAI. — Landenien, II, 4, 6, 13, 26, 27; III, 1, 2, 6, 9, 14, 17, 109. Ypresien, III, 112 Panisélien, II, 400. Détails locaux, II, 403, 407, 409-411; III, 31-39, 61, 84, 88, 89, 126, 130.
- TOURNEPPE. — Ypresien, III, 283. Bruxellien, III, 303, 304, 308, 309, 320, 367.
- TOURNETTE. — Bruxellien, III, 302, 303, 306

- TRAHEGNIES.** — Landenien, III, 12, 22, 23. Panisélien, II, 54, 61. Bruxel-
 lien, 79, 99. Détails locaux, III, 62, 64, 67, 266.
TRAUWKECK. — Tongrien, IV, 564.
TRAZEGNIES. — Panisélien, III, 224. Bruxellien, II, 100; III, 221, 226, 227.
 Détails locaux, III, 231, 233, 255, 246.
TREZENBERG. — Détails locaux, II, 329, 331.
TREKSCHUEREN. — Rupélien, IV, 487.
TRIEU. — Ypresien, III, 253.
TRIEU-DE-REQUIGNIES (Courcelles). — Landenien, III, 222, 223. Panisélien,
 III, 224. Bruxellien, III, 225. Détails locaux, III, 232, 233.
TRIEU-LOQUET. — Détails locaux, III, 52.
TRIEUX (Espinois). — Détails locaux, III, 63, 233.
TRIEUX DES AGNEAUX. — Détails locaux, III, 235.
TRIEZ. — Bruxellien, II, 115.
TRINITÉ. — Voir MONT DE LA TRINITÉ.
TRIVIÈRES. — Landenien, II, 15; III, 6, 11. Détails locaux, III, 88, 59.
TROIS-ÉTANGS. — Diestien, IV, 270, 271, 327.
TROIS-FONTAINES. — Bruxellien, II, 105; III, 297, 340, 344.
TROIS-ROIS. — Détails locaux, II, 381.
TROKA. — Tongrien, IV, 508.
TRONTINGEN. — Détails locaux, III, 195.
TROU-DE-HAUT. — Bruxellien, IV, 47, 53.
TROU-D'ENFER. — Bruxellien, III, 506, 508, 509.
TRY. — Landenien, IV, 2, 3. Bruxellien, IV, 31, 33. Détails locaux, III, 251.
TUBIZE. — Ypresien, II, 34, 35; III, 277-279. Bruxellien, II, 48, 79, 80;
 III, 299.
TURKEGEM. — Rupélien, IV, 231, 259. Bolderien, IV, 265.
TURNOUTH. — Voir addition de IV.
TUYMELAEREHOEK. — Détails locaux, II, 347.

U.

- UBAGSBERG.** — Tongrien, IV, 562, 566.
UCCLE. — Ypresien, III, 284, 285. Bruxellien, II, 72, 115; III, 296-298,
 312, 314, 318, 320, 324, 325. Laekenien, III, 385, 394, 398. Tongrien,
 II, 140; III, 405, 411-414.
ULBEEK. — Tongrien, IV, 598, 599.
UPIGNY. — Bruxellien, II, 79, 107; IV, 96, 506.
URSEL. — Bruxellien, II, 49, 237. Tongrien, II, 140, 250, 274, 276. Détails
 locaux, II, 385, 388, 392-394.

V.

- VACRESSE (Grande et Petite) Herchien. — Détails locaux, III, 53.
 VAELBEEK. — Bruxellien, IV, 28, 40, 45, 69, 70. Laekenien, IV, 117, 119, 120, 123, 125, 126. Tongrien, IV, 154, 147, 148.
 VAERENBERG-HOF. — Bruxellien, III, 578.
 VAERENDONCK. — Diestien, IV, 537.
 VAEREN-DRIES. — Tongrien, IV, 175, 185.
 VAERENSTRAET. — Détails locaux, III, 158.
 VAILLANPONT. — Bruxellien, III, 502.
 VALDEC (abbaye). — Bruxellien, IV, 66. Laekenien, IV, 124. Tongrien, IV, 156.
 VALENCIENNES. — Détails locaux, II, 405; III, 85.
 VANDERMAELEN (ferme). — Ypresien, IV, 17. Bruxellien, III, 578.
 VANDRIAUX. — Détails locaux, III, 254, 255.
 VARSSENAERE. — Panisélien, II, 60, 65. Détails locaux, II, 577.
 VAULX-LEZ-TOURNAI. — Landenien, II, 4; III, 6, 12. Détails locaux, III, 41, 45.
 VEAU. — Bruxellien, IV, 54.
 VECHMAEL. — Tongrien, II, 157, 149, 164; IV, 376, 378-380, 415-416, 434.
 VEDRIN. — Tongrien, IV, 508.
 VEERLE. — Diestien, II, 212-214, 218-220; IV, 524, 527, 537, 548. Voir aussi les additions de IV.
 VEEWEYDE. — Ypresien, III, 290, 291. Bruxellien, III, 355.
 VELAINES-LEZ-TOURNAI. — Ypresien, III, 110.
 VELD-HOCK. — Panisélien, II, 65. Détails locaux, II, 581, 585, 587.
 VELM. — Landenien, IV, 542. Tongrien, IV, 595.
 VELSICQUE. — Détails locaux, III, 155.
 VELTHEM. — Bruxellien, III, 297, 520. Tongrien, III, 422, 424. Rupélien, III, 451. Diestien, III, 455-458.
 VERBRANDE-MOLEN. — Ypresien, II, 50. Bruxellien, II, 256, 266. Détails locaux, II, 528, 532.
 VERLAINE. — Tongrien, IV, 447.
 VERLERBEEK. — Tongrien, II, 148.
 VERLOREN KOST. — Panisélien, II, 68.
 VERREWINKEL. — Bruxellien, II, 116; III, 296-298, 511-515, 519, 520, 522. Laekenien, III, 585, 586, 589. Tongrien, II, 158, 141; III, 409.

- VERT-CHASSEUR.** — Bruxellien, III, 313, 332, 333. Laekenien, III, 383, 388, 389. Tongrien, II, 133, 139, 140; III, 403-403, 408, 410, 411.
- VERTES-FEUILLES.** — Ypresien, II, 28, 33, 34, 38, 40. Panisélien, II, 56, 60, 66. Laekenien, II, 119, 126; III, 113, 116, 118. Détails locaux, III, 129, 137, 139, 153.
- VERTYCK.** — Tongrien, IV, 153, 156. Rupélien, II, 177.
- VEZIN.** — Landenien, IV, 303.
- VEZON.** — Landenien, III, 14. Détails locaux, III, 43, 48, 86.
- VEZONCHAUX (Monbray).** — Landenien, III, 12, 15, 17. Détails locaux, III, 43-46, 48.
- VIADUC.** — Bruxellien, II, 110; III, 313, 319; IV, 32. Laekenien, IV, 123. Tongrien, II, 136.
- VIANE.** — Détails locaux, III, 181.
- VICHTE.** — Ypresien, II, 398. Détails locaux, II, 406, 412, 413.
- VIEMME.** — Tongrien, IV, 447.
- VIERVERSEL.** — Bolderien, II, 198.
- VIEUVILLE.** — Bruxellien, II, 79. Détails locaux, III, 233-236.
- VIEUVILLE (Viesville).** — Landenien, III, 12.
- VIEUX-DIEU.** — Diestien, IV, 546, 547.
- VIEUX-GENAPPE.** — Bruxellien, III, 368. Laekenien, III, 384.
- VIEUX-HÉVERLÉ.** — Bruxellien, IV, 24, 26, 28, 33, 42, 43, 71, 72. Laekenien, IV, 123.
- VIEUX-HOESSELT.** — Tongrien, II, 163.
- VIEUX-JONC.** — Tongrien, II, 154, 157, 160; IV, 386. Rupélien, II, 170.
- VIEUX-MANANT (Vieux Genappe).** — Bruxellien, III, 357, 361, 362.
- VIEUX-MANOIR.** — Laekenien, III, 388.
- VIEUX-MOULIN.** — Ypresien, II, 34, 33. Détails locaux, II, 319, 320.
- VIEUX-PONT.** — Détails locaux, III, 233.
- VIEUX-SART.** — Bruxellien, IV, 47, 56. Laekenien, IV, 121.
- VILLE (bois de).** — Détails locaux, III, 34, 37.
- VILLE-EN-WARET.** — Tongrien, IV, 308.
- VILLE-POMMEROEUL.** — Détails locaux, III, 50, 51.
- VILLE-SUR-HAINE.** — Détails locaux, III, 50, 51, 58, 60.
- VILLEROUX.** — Bruxellien, IV, 53.
- VILLERS-LA-VILLE.** — Bruxellien, II, 81; IV, 20, 21, 31, 43, 51, 52.
- VILLERS-PERWIN.** — Bruxellien, II, 84.
- VILLERS-SIRE-NICOLE (Nord).** — Détails locaux, III, 68.
- VILLERS-ST-SIMÉON.** — Tongrien, IV, 449.
- VILVORDE.** — Ypresien, II, 54. Bruxellien, II, 48, 79, 80; III, 311, 339, 341. Tongrien, III, 424. Diestien, III, 123. Détails locaux, III, 199, 200, 214.

- VINALMONT. — Tongrien, II, 154.
- VINCKE (mⁱⁿ de). — Détails locaux, III, 165.
- VINOEF. — Tongrien, IV, 155.
- VIRGINAL. — Bruxellien, III, 299, 500, 501.
- VIRRÉ (Maison de). — Bruxellien, III, 569.
- VISCOURT. — Bruxellien, II, 80.
- VISSENAEKEN. — Tongrien, II, 165; IV, 155, 140, 179.
- VISSENAEKEN-S^t-MARTIN. — Tongrien, II, 156, 158, 152, 155, 165; IV, 156, 157, 144, 145, 174, 175, 180, 181.
- VISSENAEKEN-S^t-PIERRE. — Tongrien, 155, 157; IV, 144, 175, 177, 180. Rupélien, IV, 191, 194, 256, 258, 248.
- VIVERSELLE. — Bolderien, IV, 520, 521.
- VIVIER (ferme du). — Laekenien, II, 127. Tongrien, II, 154, 157, 164; IV, 378, 580, 411, 412, 415, 454.
- VIVIER D'OYE. — Bruxellien, II, 165, 116; III, 296, 512, 515, 519, 520, 522, 525. Laekenien, III, 584, 585, 589, 592-595. Tongrien, II, 155, 158, 141; III, 411.
- VLASENDAEL. — Ypresien, II, 28. Détails locaux, III, 195-197.
- VLASMERKT. — Bruxellien, III, 508, 510.
- VLECKEM. — Détails locaux, III, 165.
- VLEURGAT (Ixelles). — Bruxellien, III, 515, 519, 527. Laekenien, III, 585, 586.
- VLEURGAT-ELSLO. — Diestien, IV, 525.
- VLIENDEPEERD. — Bruxellien, II, 257. Détails locaux, II, 588, 591.
- VLIERBEEK (Hoeylaert). — Bruxellien, III, 562, 572; IV, 54. Diestien, II, 214; IV, 525.
- VLIERMAEL. — Tongrien, II, 146, 148, 149, 162; IV, 78, 451.
- VLIERMAEL-ROODT. — Tongrien, IV, 452, 455.
- VLIERZELE. — Détails locaux, III, 165, 166.
- VLYTINGEN. — Tongrien, II, 146.
- VOGELSBERG. — Tongrien, II, 161; IV, 419, 454.
- VOLLÉE (Virginal). — Ypresien, III, 278, 279. Bruxellien, III, 500.
- VOLLEZEELE. — Diestien, III, 124. Détails locaux, III, 183-187.
- VOOHL. — Voir Voort.
- VOORBERG. — Diestien, IV, 534.
- VOORT OU VOOHL. — Landenien, II, 6, 9, 11; IV, 285-285, 532, 581. Tongrien, II, 157, 164; IV, 576, 580, 417, 419, 455.
- VORSSELAER. — Diestien, IV, 541.
- VOSBEKE. — Détails locaux, II, 415.
- VOSCAPEL. — Diestien, III, 458, 459.

- VOSSEM. — Bruxellien, II, 105; III, 545, 545, 578. Laekenien, II, 119, 120.
 VOTTEN. — Tongrien, IV, 514.
 VRAIMONT. — Bruxellien, III, 510.
 VRYHEEREN. — Tongrien, IV, 427, 428. Rupelien, IV, 461, 465, 485, 490, 498. Bolderien, IV, 499, 501.
 VRYTHEERS. — Landenien, IV, 545. Tongrien, IV, 405, 452.

W.

- WADDEBERG (ferme). — Rupelien, IV, 485.
 WAENRODE OU WAMRODE. — Rupelien, II, 180, 181; IV, 195, 252-256. Bolderien, II, 194-197; IV, 261, 262, 266. Diestien, II, 210; IV, 272, 529.
 WAERBEKE. — Panisélien, II, 58. Détails locaux, III, 185, 184.
 WAERBOOM-HOF. — Détails locaux, III, 199.
 WAEREGHEM. — Ypresien, II, 598. Détails locaux, II, 406, 415.
 WAEREN-DRIES. — Rupelien, IV, 240.
 WAERLOOSHOF. — Rupelien, IV, 516. Scaldisien, IV, 535.
 WAESHOEK. — Détails locaux, II, 414.
 WAESRAEDT. — Bolderien, II, 202; IV, 582.
 WAHA. — Tongrien, II, 160; IV, 400, 450.
 WAHAGNIES. — Détails locaux, III, 89.
 WAHENGES. — Bruxellien, IV, 104, 111. Laekenien, IV, 152.
 WAINAGE. — Bruxellien, III, 221. Détails locaux, III, 258.
 WALFONQUE. — Détails locaux, II, 510.
 WALKENBURG. — Tongrien, II, 146, 155, 154, 157, 166; IV, 561, 564, 568.
 Rupelien, II, 178; IV, 572, 574.
 WALLEBRUG. — Détails locaux, II, 546.
 WALMERSOM. — Landenien, IV, 12.
 WALSBERG. — Landenien, IV, 522. Bruxellien, IV, 566.
 WALS-BETZ. — Landenien, IV, 558.
 WALSEGEM (Baeleghem). — Détails locaux, III, 161.
 WALT-WILDER. — Rupelien, II, 181, 185, 188; IV, 465, 466, 495, 494.
 Bolderien, II, 194, 199, 200; IV, 499, 500, 502, 505.
 WAMBRECHIES (Nord). — Détails locaux, II, 407.
 WAMONT. — Landenien, IV, 556. Tongrien, IV, 590.
 WAMRODE. — Voir WAENRODE.
 WANFERCÉE. — Détails locaux, III, 258, 241.
 WANZIN. — Landenien, IV, 552, 555.
 WANZOUL. — Tongrien, IV, 509.

- WAPPERTINGEN. — Tongrien, II, 160.
 WARANDE. — Tongrien, IV, 146.
 WARCHIN. — Détails locaux, III, 54.
 WARDAMME. — Panisélien, II, 64, 65, 68, 69, 249, 254. Bruxellien, II, 257.
 Détails locaux, II, 563, 564, 566, 568, 580.
 WARËT-LA-CHAUSSEE. — Tongrien, IV, 509.
 WARICHAIX (Hennuyères). — Ypresien, III, 278, 279.
 WARISART (ferme). — Détails locaux, III, 242.
 WARISOULX. — Landenien, IV, 278, 300.
 WARLOCHÉ (Buissenal). Détails locaux, III, 154.
 WARNETON. — Ypresien, II, 27, 256, 257, 242. Détails locaux, II, 528, 541, 542.
 WASMES. — Landenien, III, 16. Détails locaux, III, 46, 47, 77.
 WASMUEL. — Détails locaux, III, 78.
 WASSEIGES. — Bruxellien, II, 102. Tongrien, IV, 509.
 WATERLOO. — Bruxellien, II, 82, 88, 91, 110, 112, 116; III, 299-304, 310,
 320, 359-361, 366, 369, 370, 380. Laekenien, III, 587, 588, 592, 595.
 WATERMAEL. — Bruxellien, III, 527, 534, 536, 537. Laekenien, II, 120;
 III, 582-586.
 WATERMOLEN-DAM. — Ypresien, II, 29, 58. Détails locaux, II, 547.
 WATERVOORT. — Diestien, II, 216; IV, 526, 542.
 WATOU. — Ypresien, II, 27, 252-256.
 WATTEN. — Détails locaux, II, 504.
 WATTINNES. — Panisélien, II, 55, 58. Laekenien, III, 118. Détails locaux,
 III, 157, 159.
 WATTRIPONT. — Ypresien, III, 110.
 WAUTHIER-BRAINE. — Ypresien, III, 285, 285, 286. Panisélien, III, 292.
 Bruxellien, III, 305.
 WAUWERKSCHEN-DRIES. — Rupélien, IV, 252.
 WAVRE. — Landenien, IV, 5. Bruxellien, II, 85, 88, 90, 95, 105; III, 551-
 554, 559, 561, 565, 568, 580; IV, 22, 26, 27, 51, 55, 45, 47, 53, 56.
 Laekenien, III, 586, 588. Tongrien, III, 415. Détails locaux, III, 255.
 WAVRE-NOTRE-DAME. — Rupélien, IV, 515.
 WAYAUX. — Landenien, IV, 550. Bruxellien, III, 229; IV, 567. Détails
 locaux, III, 257.
 WAYS. — Bruxellien, III, 551, 555, 564, 568; IV, 54, 56, 49. Laekenien, III, 584.
 WEAUX (Bagnies). — Détails locaux, III, 86.
 WEBBECOM. — Diestien, II, 215; IV, 275, 526.
 WEEBERG-BOSCH. — Laekenien, III, 588. Tongrien, III, 416.
 WEELERBEEK. — Voir WELERBEEK.
 WEERT-S'-GEORGES. — Ypresien, IV, 14, 17. Bruxellien, IV, 25, 24, 26, 28,
 52, 59, 44, 68.

- WEESENBERG.** — Tongrien, IV, 158, 162, Rupelien, IV, 200.
WELERBEEK (Lovenjoul). — Tongrien, II, 143, 153; IV, 159, 140, 144, 156-158. Rupelien, II, 177, 178,
WELLEN. — Tongrien, II, 143; IV, 419.
WELRIEKEN (Chapelle de). — Tongrien, II, 159; III, 415.
WEMAERS-CAPPEL. — Détails locaux, II, 504.
WEMMEL. — Diestien, III, 125. Détails locaux, III, 199-204, 214, 215.
WERLERBEEK. — Voir WELERBEEK.
WERCHTER. — Diestien, III, 124.
WERGIFOSSE. — Tongrien, IV, 563.
WERM. — Tongrien, II, 165; IV, 455. Rupelien, IV, 490.
WERSBEEK. — Rupelien, II, 180; IV, 193. Diestien, IV, 269, 272.
WERT. — Tongrien, IV, 458.
WERVICQ. — Détails locaux, II, 406
WESEMAEL (mⁱⁿ). — Diestien, IV, 274.
WESEMBEEK. — Bruxellien, II, 112.
WESPELAER. — Tongrien, III, 424.
WEST-CAPELLE. — Diestien, IV, 558.
WESTEN. — Ypresien, II, 240. Diestien, II, 204, 281. Détails locaux, II, 505.
WESTERLOO. — Diestien, IV, 537.
WESTHOEK. — Laekenien, II, 128. Détails locaux, II, 560.
WESTOUTRE. — Détails locaux, II, 519.
WESTROODE. — Détails locaux, II, 589.
WEST-ROOSEBEKE. — Ypresien, II, 242. Détails locaux, II, 528, 529, 534, 539, 540.
WESTVOORDE. — Tongrien, II, 140. Détails locaux, II, 589, 592, 595.
WETTEREN. — Détails locaux, III, 149, 151, 154, 166.
WEVER. — Tongrien, II, 156, 144, 151, 153, 156; IV, 140, 176. Rupelien, II, 177, 179, 187; IV, 191, 193, 249, 250, 463, 466, 471.
WEYER. — Rupelien, IV, 468, 469, 470, 497.
WEZ. — Landenien, II, 14; III, 18, 19. Bruxellien, IV, 23, 52, 67. Détails locaux, III, 55, 59.
WEZEREN. — Landenien, IV, 279, 290, 538. Tongrien, IV, 379, 591.
WICKEVORST. — Diestien, IV, 558.
WIDOYE. — Tongrien, IV, 420.
WIERS. — Landenien, III, 19. Détails locaux, III, 41.
WIHOGNE. — Tongrien, IV, 445.
WILDEREN. — Bruxellien, IV, 66.
WILLEBRINGEN. — Landenien, IV, 10, 292, 295. Bruxellien, II, 93; IV, 114, 115. Tongrien, II, 144; IV, 154, 140, 169, 173, 177, 178, 253.
WILLENEAU. — Landenien, III, 12, 14. Détails locaux, III, 52-54, 58, 88.

- WILLEROUX.** — Laekenien, IV, 122.
WIMMERSHOF. — Tongrien, IV, 138, 139, 141, 143. Rupélien; IV, 223, 224.
 Diestien, IV, 268, 269.
WIMMERTINGEN. — Rupélien, II, 174, 175, 178; IV, 196, 462, 475.
WINGHE. — Bolderien, IV, 264. Diestien, IV, 269.
WINGHE-ST-GEORGES. — Rupélien; IV, 232. Diestien, II, 217; IV, 269, 271, 272.
WINTERSHOVEN. — Tongrien, II, 143, 150, 153, 157, 159, 162; IV, 384,
 388, 432. Rupélien, II, 178; IV, 461.
WINKELE. — Rupélien, III, 432. Diestien, III, 453, 457, 458.
WIRIE (Gaurain). — Landenien, III, 16. Ypresien, II, 27, 28. Détails locaux,
 III, 43, 44, 49, 87.
WISSEMBERG. — Rupélien, II, 183; IV, 486, 498.
WITTE-POORT. — Détails locaux, II, 351.
WITTERZÉE. — Bruxellien, III, 299-304, 356, 366.
WILSELE. — Tongrien, III, 422, 425. Diestien, III, 456.
WODECQ. — Ypresien, III, 111.
WOELMONT. — Rupélien, II, 172; IV, 460, 162, 475, 474.
WOESTYNE. — Détails locaux, III, 189, 190.
WOLFSBERG. — Tongrien, IV, 137, 138.
WOLUWE-ST-ÉTIENNE. — Bruxellien, III, 279, 312, 330, 331, 340, 347.
 Laekenien, III, 388, 390-396. Tongrien, III, 404, 405, 417.
WOLUWE-ST-LAMBERT. — Bruxellien, III, 331, 333, 340. Laekenien, III, 385.
WOLUWE-ST-PIERRE. — Bruxellien, II, 112.
WOLVERTHEM. — Détails locaux, III, 214.
WOMMERSOM. — Landenien, II, 16, 21; IV, 279, 299, 301, 302, 303, 306,
 322. Bruxellien, II, 90-93; IV, 84.
WONCK. — Tongrien, IV, 422.
WORTEGHEM. — Panisélien, II, 400. Bruxellien, II, 403, 404. Détails locaux,
 II, 413, 414.
WOBRECHTEGEM. — Détails locaux, III, 164.
WULMERSOM. — Landenien, II, 21, 22; IV, 299-304, 323.
WUSTWEZEL. — Voir aux additions du t. IV.
WYN-BRON. — Bruxellien, III, 319.
WYNENDAELE. — Ypresien, II, 28, 33, 33, 36, 243. Panisélien, II, 33, 37,
 64-68, 249. Détails locaux, II, 369-371.
WYNGAERD (Forêt-lez-Bruxelles). — Bruxellien, III, 313.
WYNGAERD-BOSSCHEN. — Tongrien, IV, 433.
WYNGENE. — Panisélien, II, 249, 250. Bruxellien, II, 237. Laekenien, II,
 128. Détails locaux, II, 363, 364, 367, 379, 380, 284.
WYTSCHAETE. — Ypresien, II, 30, 233, 234, 237, 241. Diestien, II, 281.
 Détails locaux, II, 327, 328.

Y.

YPRES. — Ypresien, II, 30, 32, 34, 233-233, 237, 240, 241; III, 27. Bruxellien, II, 236. Diestien, II, 204. Détails locaux, II, 283, 284, 302-305, 310, 326-352, 356, 338; III, 141, 136.

Z.

ZAMMELN. — Tongrien, II, 147, 137, 160-162; IV, 381, 382, 388, 389, 426, 427. Rupélien, II, 168, 169, 173, 173; IV, 196, 461, 462, 482.

ZANDSTRAAT. — Diestien, III, 123. Détails locaux, III, 151, 156, 167.

ZANDVOORDE. — Détails locaux, II, 328, 329, 332.

ZARREN. — Ypresien, II, 233.

ZAVEL. — Détails locaux, III, 459.

ZAVELBERG. — Rupélien, IV, 480. Détails locaux, III, 186.

ZEDELGHEM. — Panisélien, II, 63, 65. Détails, II, 368, 373, 377.

ZEELHEM. — Diestien, IV, 332, 333.

ZELCK. — Diestien, IV, 273.

ZELICK. — Rupélien, II, 177. Diestien, III, 123. Détails locaux, III, 194, 198, 199, 214.

ZEPPEREN. — Landenien, IV, 344. Tongrien, II, 147, 139; IV, 388, 398, 399.

ZESWEGEN. — Détails locaux, II, 364.

ZETRUD-LUMAY. — Landenien, IV, 280, 318. Bruxellien, II, 90, 91; IV, 82-84, 366.

ZEVECOTE. — Ypresien, II, 254, 257.

ZILLEBEKE. — Détails locaux, II, 329, 330.

ZILVERBERG. — Ypresien, II, 243, 244. Détails locaux, II, 347, 331-334.

ZOLDER. — Diestien, IV, 331.

ZONNEBEKE. — Ypresien, II, 29, 38, 233, 233, 237, 239. Bruxellien, II, 236, 260. Détails locaux, II, 331, 333, 333, 338.

ZONNEGEM. — Détails locaux, III, 161.

ZUYD (moulin). — Détails locaux, II, 331.

ZUYDWEGMOLEN. — Détails locaux, II, 373.

ZWARTEVELDE. — Laekénien, II, 126. Détails locaux, II, 393, 394.

ZWART-WAETER. — Diestien, IV, 333.

TABLE ANALYTIQUE DES FIGURES

DU TOME IV.

	Pages.
Fig. 1. — Coupe de Franquénies	78
— 2. — Coupe de Mont-St-André	80
— 3. — Coupe de la colline	181
— 4. — Coupe d'une carrière au chemin de Kerckom à Lubbeck.	246
— 5-6. — Coupes de Linden	270
— 7. — Coupe de Schaffen	275
— 8. — Coupe de Haekendover.	321
— 9. — Coupe de Mont-St-André	339
— 10. — Coupe d'une carrière au S.-O. de Hozemont	340
— 11. — Coupe du Stuyvenberg	354

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME IV.

TERRAINS TERTIAIRES.

TROISIÈME PARTIE.

MASSIF ENTRE LA DYLE ET LA GEETE.

	Pages.
SYSTÈME LANDENIEN	1
<i>Classement stratigraphique des roches</i>	1
<i>Description des roches</i>	1
Étage inférieur.	1
Psammite glauconifère	2
Sable argileux glauconifère	2
Étage supérieur	2
Sable glauconifère	2
<i>Détails locaux. (Rive droite de la Dyle)</i>	5
Bande de Wavre	5
Bande de Dion-le-Val	4
Bande de Bonlez	4
Bande de Biez	5
Bande de Grez	6
Coupe de la carrière du château de Grez	7
Bande de Gottechain	8
Bande d'Archennes	8

	Pages.
<i>Détails locaux.</i> (Rive gauche de la Geete)	9
Bande de Basse-Hollande	9
SYSTÈME YPRESIEN.	15
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	15
<i>Description des roches</i>	15
Sable fin glauconifère	15
Glaise	14
Argile sableuse	14
<i>Détails locaux</i>	14
Massif de Grez	14
Coupe de la Griplotte.	15
Massif de Blanden	16
Coupe de Hamme	16
SYSTÈME PANISELIEN	18
SYSTÈME BRUXELLIEN	19
RIVE DROITE DE LA DYLE.	19
<i>Classement stratigraphique des roches</i>	19
<i>Description des roches</i>	19
Gravier caillouteux glauconifère	19
Sable graveleux glauconifère	20
Sable graveleux glauconifère et fossilifère	26
Sable glauconifère à grains moyens ou gros	26
Sable peu glauconifère	50
Sable siliceux inférieur	50
Sable demi-fin glauconifère, pailleté inférieur	54
Sable calcaireux à Nucules et piquants d'Oursins	53
Calcaire de Gobertange	56
Bande de Houtain-le-Mont et de Loupoigne	56
Massif de Biez	57
Rive gauche de la Trim	58

	Pages.
Rive droite de la Trim	58
Massif de Hamme	59
Sable demi-fin, glauconifère, pailleté, supérieur.	41
Sable quartzeux supérieur à grains moyens	45
Grès et sable ferrugineux	46
<i>Détails locaux</i>	<i>49</i>
Rive droite du ruisseau de la Falize	49
Massif de Sart-Dame-Avelines	50
Coupe à 600 mètres à l'E. de Sart-Dame-Avelines	51
Coupe au N.-O. de Tilly	52
Rive droite du Tilly	55
Coupe au N.-N.-O. de Louvrange, entre Wavre et Dion- le-Mont	56
Massif d'Inchebroux	56
Coupe au S.-S.-O. de Bonlez.	58
Coupe entre Biez et Basse-Biez.	59
Coupe au S.-O. de l'église de Biez	60
Coupe de Biez	60
Coupe au N. de Piétrebais	62
Coupe au S. du Bois Brulé à l'E. de Grez	65
Coupe entre le Bois Brulé et Grez.	64
Coupe au S. de Gottechain	64
Massif de Molendaël. (Rive droite du ruisseau de Hamme).	66
Coupe au S. de Weert-St-Georges	68
Coupe à 150 mètres au N. du moulin de Belle-Vue.	70
Coupe à 500 mètres au S.-O. de la Fontaine du Philosophe.	72
Massif de Lovenjoul	76
Massif de Bautersem	76
Massif de Pellenberg	76
<i>Bassin de la Geete.</i>	<i>79</i>
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	<i>79</i>
<i>Description des roches</i>	<i>79</i>
Sable graveleux glauconifère.	76

	Pages.
Sable glauconifère à grains moyens	88
Sable calcaireux inférieur	90
Sable graveleux, calcaireux à polypiers	95
Gravier	96
Massif de Seron	98
Sable siliceux	99
<i>Détails locaux.</i>	105
RIVE GAUCHE DE LA GEETE	105
Coupe du Chebois, près de Jodoigne	107
Coupe d'un puits près de S ^t -Remy-Geest.	110
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-O. de Sart-Melin	111
Massif de Hautem-S ^{te} -Catherine.	112
Coupe à l'O.-N.-O. d'Égypte, près de Hoegaerde	112
Coupe entre Hoxem et Willebringen	114
Coupe au N.-N.-E. de Hoxem	114
Coupe à 500 mètres à l'O. de Tirlemont	115
SYSTÈME LAEKENIEN	117
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	117
<i>Description des roches.</i>	117
Gravier caillouteux	117
Grès et sable calcaireux fossilifère	117
Gravier caillouteux	118
Gravier quartzeux.	118
Sable à grains inégaux	119
Sable fin.	120
<i>Détails locaux.</i>	121
RIVE DROITE DE LA DYLE	121
Coupe d'un monticule à 700 mètres au S. de Vaelbeek	125
Monticule du Mont-Parnasse.	125
Monticule du carrefour des chasseurs	125
Monticule du carrefour du Diable	126
Monticule du carrefour des Traqueurs.	126

	Pages.
Monticule d'Héverlé	126
Monticule situé entre Vaelbeek et Blanden	126
Monticule de la Rouge-Chapelle.	126
Monticule de Peetersberg	127
Monticule des Huit Chemins.	127
Coupe des Sept Chemins à 500 mètres à l'O. de la cense du Krykelberg	127
Massif de Bautersem	128
Coupe à 600 mètres à l'E.-N.-E. de Lovenjoul	128
Coupe à 600 mètres à l'E. de Lovenjoul	129
Massif de Pellenberg	150
RIVE GAUCHE DE LA GEETE	150
SYSTÈME TONGRIEN	155
<i>Classement stratigraphique des roches</i>	<i>155</i>
<i>Description des roches.</i>	<i>155</i>
Étage inférieur.	155
Lit d'argile plastique	155
Sable glauconifère argileux	154
Sable argileux glauconifère	154
Sable argileux fin pailleté	153
Argile finement sableuse	156
Sable argileux à grains très-fins, pailletés.	157
Sable fin pailleté	157
Sable fin argileux glauconifère	158
Sable glauconifère pailleté meuble.	159
Lit d'argile verte schistoïde pailletée	140
Étage supérieur	141
Sable fossilifère de Louvain	141
Sable à grains noirs siliceux fossilifère	142
Gravier blanchâtre	143
Sable blanc	143
Glaise verte.	144
Marne	143

	Pages.
<i>Détails locaux</i>	146
RIVE DROITE DE LA DYLE	146
Monticule entre Hamme et Molendael	146
Monticule de Molendael	146
Monticule de la Tombe	146
Monticule du Schitselberg	146
Coupe au S.-E. du Salon des Dieux	147
Monticule de Kruysberg	147
Monticule du Rendez-vous de Pauline.	148
Monticule du Point du Jour.	148
Monticule de Blanden.	148
Coupe au N.-N.-O. de Blanden	150
Coupe au S.-E. de Blanden	151
Coupe à 900 mètres au N. de Blanden.	152
Monticule du Galzenberg.	152
Coupe du Galzenberg aux Huit chemins	153
Coupe du Leutsberg, à $\frac{1}{2}$ lieue au N. de Haesrode.	154
Monticule de Pettensberg.	154
Coupe du Pettensberg.	154
Monticule de Krykelberg.	155
Massif de Kleyn-Heyde	155
Coupe à 450 mètres au N.-O. de Daelem.	156
Massif de Lovenjoul ou du Wolfsberg.	157
Coupe à 700 ou 800 mètres au S.-O. de Lovenjoul	157
Coupe à 700 mètres au S.-O. de Lovenjoul	157
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieu à l'E. de Lovenjoul	159
Coupe à 1,000 mètres au N.-N.-O. de Boutersem	161
Coupe d'une carrière au N.-O. de Boutersem.	161
Massif de Boutersem	162
Glaise verte.	163
RIVE GAUCHE DE LA GEETE	164
Massif de Hautem-S ^{te} -Catherine.	164
Coupe du Petit-Montaigu.	165
Coupe au S. de Maillard	168

	Pages.
Coupe à la station de Tirlemont	171
Coupe au S.-E. de Bunsbeek	172
Bande de Vissenaeken-St-Martin	174
Bande de Vissenaeken-St-Pierre	175
Bande de Bryssem.	175
Bande de Willebringen	175
Bande de Haute-Flepe	175
Hautem-St ^e .-Catherine.	176
<i>Ile de Cumptich</i>	177
Coupe au ci-devant tunnel de Cumptich	178
Coupe entre Vissenaeken et Cumptich.	179
Coupe à 700 mètres au N.-N.-E. de Cumptich	179
<i>Ile de Vissenaeken-St-Pierre.</i>	180
Coupe sur la route, à un millier de mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-St-Pierre.	180
Coupe d'une petite carrière à $\frac{1}{2}$ lieue au N. de Tirlemont.	180
<i>Ile de Vissenaeken-St-Martin.</i>	182
<i>Ile de Bunsbeek</i>	182
<i>Ile de Schaffelberg.</i>	182
Coupe d'une carrière à $\frac{1}{2}$ de lieue au N.-E. de Bunsbeek.	185
<i>Ile de Herrebeke</i>	184
Coupe du hameau de Herrebeke	184
Coupe entre Ransberg et Keerbeek	185
Coupe au S. de Ransberg.	186
Coupe à l'O. de Leenage	187
SYSTÈME RUPELIEN	188
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	188
<i>Description des roches</i>	188
Étage inférieur.	188
Gravier	188

	Pages.
Sable graveleux	189
Sable glauconifère	190
Sable blanchâtre à grains moyens	190
Lits d'argile subschistoïde	191
Sable à <i>Pectunculus</i>	191
Sable à <i>Pectunculus</i> , 2 ^e variété	192
Sable à grains demi-fins	195
Lit de limonite	195
Lit d'argile subschistoïde.	194
Argile sableuse	194
Argile ou Macigno à Nucules	195
Sable fin argileux	196
Lit de grès ferrugineux	196
Sable blanchâtre (accidentel)	196
Sable jaunâtre	197
Étage inférieur.	197
Sable très-argileux, légèrement calcaireux.	197
Macigno ou lit d'argile finement sableuse et calcaireuse	198
Sable très-argileux.	198
Glaïse schistoïde	198
Sable argileux fin pailleté	199
<i>Détails locaux</i>	199
RIVE DROITE DE LA DYLE	199
Massif de Kleyn-Heyde	199
Coupe du hameau de Kleyn-Heyde	200
Coupe d'une carrière au N.-O. de Boutersem	200
Coupe à 800 mètres au S.-S.-E. de Heyken	201
Massif de Pellenberg	201
Coupe du hameau de Heyde	202
Coupe à 600 mètres à l'O. de Heydcken	205
Coupe à 600 mètres à l'O. de Heyken	205
Coupe au S.-O. du hameau de Heydeken	206
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-E. de Pellenberg	206

	Pages.
Coupe à 200 mètres à l'E. du château Peeters, près de Pellenberg	207
Coupe à 700 mètres au S.-E. de Pellenberg	208
Coupe au S. de Pellenberg	209
Coupe en descendant de Pellenberg vers le château Peeters.	210
Coupe à 400 mètres à l'O. de Pellenberg	210
Coupe à 400 mètres au S.-O. de Pellenberg	210
Coupe à 600 mètres au S.-O. de Pellenberg.	212
Coupe à l'E.-S.-E. du château de Corbeek	212
Coupe entre le château de Corbeek et la grand'route de Tirlémont à Louvain	215
Coupe entre Martinusberg et Corbeek-Loo	214
Coupe d'une carrière à 100 mètres à l'O. du chemin du Martinusberg à Corbeek-Loo.	215
Coupe à 150 mètres à l'O. du chemin du Martinusberg à Corbeek-Loo.	215
Coupe au S.-O. du Martinusberg vers den Moll	216
Coupe d'une carrière à 400 mètres à l'E. de den Mol	217
Coupe de la carrière à 200 mètres à l'E. de den Mol, près de Louvain	218
Coupe de la 1 ^{re} briqueterie à 1,100 mètres à l'E. de Louvain	219
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E.-S.-E. de Louvain.	222
Coupe de la 2 ^{me} briqueterie à l'E. de Louvain	223
Coupe d'une briqueterie à 500 mètres au N.-O. de Wimmershof	223
Coupe des briqueteries situées près du moulin à vent au N. de Wimmershof.	224
Coupe à $\frac{1}{2}$ lieue au S.-S.-E. de Linden	225
Coupe entre Pellenberg et Linden (suite de la coupe à $\frac{1}{2}$ lieue au N. de Pellenberg)	225
Coupe d'une carrière au S.-E. de Linden	226
<i>Colline de Linden</i>	228
Coupe de la carrière de sable du Kesselberg.	228
Coupe au N.-E. du château de Lubbeek	252

	Pages.
RIVE GAUCHE DE LA GEETE	233
Coupe d'une sablière à la borne n° 40, de la route de Tirlemont à Louvain	234
Coupe près de la borne n° 40, de la route de Tirlemont à Louvain	234
<i>Ile de Vissenaeken St-Pierre.</i>	236
Coupe d'une carrière de sable à 400 mètres au S.-S.-E. de Vissenaeken-St-Pierre	236
<i>Ile de Schaffelberg.</i>	238
<i>Ile à l'O. de Kleyn-Heyde</i>	238
<i>Ile de Hoelede</i>	239
<i>Ile de Herrebeke</i>	239
Coupe entre Keerbeek et Op-Linter	239
<i>Ile de Waeren-Dries</i>	240
<i>Ile de St-Sauveur</i>	240
<i>Ile de Ransberg.</i>	240
Coupe de Ransberg	241
Coupe à l'E. de Lanaege	243
Coupe d'une carrière au chemin de Kerkom à Lubbeek	246
Coupe d'une petite carrière à l'E.-N.-E. de Kerkom	247
Coupe de la ferme de Caneghem, à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Vissenaeken-St-Pierre	248
Coupe à l'O. d'Attenrode.	249
Massif de Capellen.	260
Coupe à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Capellen, route de Tirlemont à Diest	252
Massif de Waenrode	253
Coupe de Miscom	253
Coupes entre Waenrode et Miscom.	254
Coupe du moulin de Waenrode, près de Diest	256
Massif de Waenrode	256
Coupe au N. de Rynrode, chemin de Diest	258

	Pages.
SYSTÈME BOLDERIEN	260
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	260
<i>Description des roches</i>	260
Lit de cailloux	260
Sable argileux fin	260
Sable glauconifère	260
Sable blanc pailleté glauconifère	261
Sable jaune à grains demi-fins?	262
Sable et grès ferrugineux.	262
Sable gris.	262
<i>Détails locaux</i>	263
<i>Ile de Ransberg.</i>	264
Coupe entre le château de Cortenaeken et Rynrode	266
SYSTÈME DIESTIEN.	268
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	268
<i>Description des roches</i>	268
Massif de Pellenberg	269
Massif de Holsbeek	269
Massif de Winghe-St-Georges	271
<i>Colline de Waenrode</i>	272
<i>Collines d'Aerschot</i>	274
<i>Collines de Montaignu</i>	273
 MASSIF ENTRE LA GEETE ET LA MEUSE OU MASSIF DU LIMBOURG. 	
SYSTÈME LANDENIEN	277
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	277
Étendue.	277
<i>Description des roches</i>	277

	Pages.
Étage inférieur.	280
Étendue.	280
Poudingue glauconifère	280
Psammite très-glauconifère ($1/2$), à grains moyens	282
Marne glauconifère	284
Marne simple, très-argileuse.	285
Macigno simple et légèrement glauconifère	285
Macigno glauconifère	286
Argilite simple ou quartzifère	287
Argilite glauconifère	288
Psammite glauconifère à grains fins	288
Silex stratoïde	289
Sable argileux glauconifère à grains fins	289
Argile finement sableuse	290
Argile sableuse glauconifère.	291
Étage supérieur	291
Argile landenienne supérieure	292
Argile schistoïde landenienne supérieure.	292
Argile finement sableuse.	292
Sable argileux glauconifère ($1/20$)	292
Sable glauconifère à grains fins	293
Sable glauconifère	294
Sable silexifère et glauconifère	296
Marne.	297
Glaise simple massive.	299
Glaise sableuse	299
Glaise ligniteuse schistoïde	300
Massif de Huppaye.	300
Massif de Tirlemont. (Rive gauche de la Geete).	301
Dusodyle ou lignite feuilleté.	303
Lignite terreux	303
Sable simple	303
Grès blanc	307
Sable et grès de Fayat, près d'Onoz	308
Sable blanchâtre landenien	309

	Pages.
Sable à grains moyens landenien supérieur	509
<i>Détails locaux</i>	510
RIVE DROITE DE LA GEETE	510
Bande de Grand-Rosière	510
Coupe de la carrière de gravier d'Hottomont, près Grand-Rosière	510
Coupe près des carrières de grès blanc de Grand-Rosière.	511
Coupe d'une carrière à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-S.-E. de Geest-Gérompont	512
Coupe à l'O. de Mont-St-André	512
Bande de Bomal	515
Bande de Bois Brulé	514
Coupe au S.-S.-O. de Huppaye.	515
Coupe de Molembais-St-Pierre	515
Bande de Molembais-St-Pierre	516
Bande de Stoquois.	517
Bande de St-Jean-Geest	517
Bande de Lumay	517
Bande entre St-Jean-Geest et Zétrud	518
Bande d'Autgaerde	518
Coupe d'une carrière au N.-E. et près d'Autgaerde.	518
Coupe au N.-N.-O. d'Autgaerde.	519
Coupe à l'intersection des Cinq chemins	515
Coupe d'une carrière de grès blanc à 500 mètres à l'E. de Rommersom	520
Bande de Tirlemont	520
Bande de Wommersom	522
Bande de la ferme de Walsberg.	522
Bande d'Esemael	523
Coupe d'une carrière de sable à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Neer-Heylisse	524
Coupe de la colline d'Op-Heylisse	525
Bande d'Op-Heylisse	525
Bande de Piétremeau	525

	Pages.
Bande de Piétrain	528
Bande d'Énines.	528
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-E. de Marilles.	526
Bande de Marilles	527
Bande à l'E. de Noduwez.	528
Bande de Libertange	528
Bande d'Orp-le-Grand	538
Bande de Jauche	528
Coupe suivant la route de Jauche à Jodoigne	529
Coupe au N. de Herdange	529
Bande de Ramillies	530
Bande de la ferme de Wayaux	530
Bande de Folx-les-Caves	530
Bande à l'E. de Jauche	531
Coupe au S.-E. de Jauche (route d'Hannut)	531
Bande de Jandrain	532
Bande entre Jandrain et Wanzin	532
Massif de Thisnes ou de Hannut	532
Bande de Wanzin	532
Bande d'Avernas le Baudoïn	533
Bande de Petit-Hallet.	533
Bande de Maret	534
Bande de Lincen, Pellaines, Linsmeau et Hampteau.	534
Bande d'Ardevoor	533
Bande de Landen	556
Coupe de la station de Landen	556
Coupe d'un puits près de la station de Landen	537
Bande de Wals-Betz	538
Bande à l'E. de Landen	538
Bande de Neer-Landen	538
Coupe de Berg-op-Zoom	538
Bande de Duras	539
Bande de Léau ou massif de Léau	539
Massif de l'étang de Léau	540
Massif de Runkelen	540

	Pages.
Bande de la chapelle de Gingelom	541
Bande de Montenaeken	541
Bande de Niel	541
Bande de Velm.	542
Bande de Gorssum.	542
Bande de Saint-Trond.	542
Bande au N. de Borloo	542
Bande de Kerkom	543
Coupe à 400 mètres au N.-N.-E. de Muysen.	543
Bande de Stracten.	544
Bande de Mielen-sur-Aelst	544
Bande d'Aelst	544
Bande de Houppertingen.	544
Bande de Zepperen	544
Bande de Melveren	544
Bande de Grand-Jamine	544
Bande de Gelinden	545
Coupe à 400 mètres à l'O.-N.-O. de Gelinden	545
Bande d'Egoven	546
Bande de Marlinne	546
Coupe à l'O.-N.-O. de Marlinne	546
Bande de Masnil	548
Coupe au S.-E. d'Overbroeck, à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Gelinden	548
Coupe à 600 mètres au S.-E. de Gelinden.	549
Bande de Mettecoven	550
Coupe à 400 ou 500 mètres au N.-O. de Fologne	550
Coupe au N.-E. de Mettecoven	551
Bande de Voort	552
Coupe au S. de Voort.	552
Bande de Bettincourt.	554
Coupe à 250 mètres au N.-N.-O. de l'église d'Oleye	555
SYSTÈME BRUXELLIEN.	556
<i>Détails locaux</i>	556
(Rive droite de la Geete).	556

	Pages.
Bande de Perwez	556
Bande du bois de Seumay	557
Bande de Geest-Gérompont	557
Bande de Mont-St-André	557
Coupe à l'E. de Mont-St-André	558
Bande de Bomal	559
Coupe de l'abbaye de la Ramée, près de Jodoigne	560
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de Jodoigne.	561
Bande de Huppaye	561
Coupe au S.-S.-E. de Huppaye.	561
Bande de Stoquois.	562
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'E.-S.-E. de Jodoigne	565
Coupe de la Justice, près de Jodoigne.	565
Bande de St-Jean-Geest	565
Bande entre St-Jean-Geest et Zétrud	566
Bande de la ferme de Walsberg	566
Bande de Ramillies	566
Bande de la ferme de Wayaux	567
Bande de Folx-les-Caves	567
SYSTÈME LAEKENIEN	568
<i>Détails locaux</i>	<i>568</i>
(Rive droite de la Geete).	568
Coupe à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Jodoigne	568
Coupe à $\frac{1}{2}$ lieue au S. de Jodoigne (vers un petit fond)	569
Coupe au S. de Huppaye.	570
Coupe d'une carrière de Huppaye	570
Coupe au S. de Molembais-St-Pierre	571
Bande de Tirlemont	572
Coupe entre Tirlemont et Gossoncourt	572
Coupe de Tirlemont à l'O. du chemin d'Autgaerden	575
Coupe d'une carrière de grès blanc à 500 mètres au S. de Tirlemont	575
Bande de Malcampé ou massif d'Énines	575
SYSTÈME TONGRIEN.	575

	Pages.
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	575
<i>Description des roches.</i>	575
Argile sableuse glauconifère.	575
Sable à grains noirs siliceux ($1/5$)	576
Gravier glauconifère	476
Sable graveleux	577
Sable fin ou demi-fin ($1/100$)	577
Sable glauconifère.	578
Sable glauconifère ($1/50$ - $1/20$)	578
Sable argileux fin, finement pailleté	579
Argile sableuse très-fine	581
Sable glauconifère fossilifère.	581
Sable glauconifère pailleté	582
Sable glauconifère silicifère.	585
Sable jaunâtre (altération)	585
Sable de S ^{te} -Walburge	584
Silix	584
Sable vert sale	585
Sable brun	585
Sable blanchâtre	586
Sable blanc.	586
Glaise verte sans fossiles.	586
Sable argileux à Cyrènes.	587
Sable jaunâtre argileux à Cyrènes	588
Glaise à Cyrènes	588
Sable à Cérîtes	589
Marne calcareuse blanche, à Cérîtes	589
<i>Détails locaux.</i>	589
Étage inférieur.	589
Bande de Landen	590
Bande à l'E. de Landen	591
Bande de Berg-op-Zoom	591
Massif de Runkelen	591
Bande de Gingelom	592

	Pagee.
Coupe à Gingelom	592
Bande de Montenaeken	592
Bande de Petit-Fresin	592
Bande de Niel	595
Bande de Velm.	595
Bande de Honsom	594
Bande de Borloo	594
Bande au N. de Borloo	594
Bande de Kerkom	594
Coupe à 200 mètres à l'E.-S.-E. de Kerkom.	595
Bande de Straaten	596
Bande de Kiekeman	597
Bande de Bouckhout	597
Coupe à 1,000 mètres à l'E. de Hasselbroeck	597
Bande de Mielen-sur-Aelst	597
Bande du Mugenberg à l'E. d'Aelst.	598
Bande de Ryckel	598
Massif de Zepperen	598
Bande de Houpertingen	598
Bande de Zepperen	599
Bande de Hamel et de Beurs.	599
Bande de Startel	599
Bande de Melveren	599
Bande du château de Horne.	400
Bande de Senselsberg.	400
Massif de Metzereu	400
Coupe à $\frac{3}{4}$ de lieue au N. de St-Trond	400
Bande de Nieuwerkerker.	401
Bande de Nachtegael	401
Coupe de la tranchée du chemin de fer de Herck-Saint- Lambert	402
Bande de Cortenbosch	402
Bande de Grand-Jamine	403
Coupe à $\frac{1}{2}$ de lieue au S. de Ryckel	403
Coupe entre Grand-Jamine et Petit-Jamine	404

	Pages.
Bande de Gelinden.	405
Bande de Marlinne.	406
Bande entre Bovelingen et Bettincourt	406
Bande de Roclangé	407
Coupe entre Oleye et Roclangé.	407
Bande de Bas-Heers	409
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au N.-N.-E. d'Oleye.	409
Bande de Masnil	410
Bande de Op-Heers	410
Bande de Fologne	410
Bande de Mettecoven	410
Bande de la ferme du Vivier.	411
Coupe à 500 mètres au N.-N.-O. de Ramkin, près d'Oreye.	411
Coupe d'un puits à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de la ferme du Vivier	412
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au S. de la ferme du Vivier	415
Bande d'Horpmael.	415
Bande entre la chapelle St-Éloy et Vechmael	415
Coupe à 800 mètres au N.-N.-E. de la chapelle St-Éloy	414
Coupe d'une carrière de sable à 1,000 mètres au S.-O. de Vechmael.	414
Bande de Hennisdael	415
Bande de Heurne-St-Pierre	415
Coupe à 700 mètres au S.-O. de l'église de Vechmael	415
Bande de Vechmael	415
Bande de Hex	416
Coupe sous l'église de Hex	416
Bande de Brouckom	417
Coupe à 1,000 mètres au N.-N.-E. de Hex	418
Bande de Looz	418
Coupe à quelques centaines de mètres au S.-O. de Looz	419
Bande de Keukelberg.	419
Bande de Bosch.	420
Bande de Bommershoven	420
Bande de Widoye	420

	Pages.
Bande de Pirange	421
Bande de Tongres	421
Coupe entre Bertho et Tongres	421
Bande de Henis.	422
Coupe d'une tuilerie à Henis	422
Coupe d'une tuilerie à Henis	424
Bande d'Over-Repen	425
Bande de Vryheeren	427
Coupe de Vryheeren	428
Coupe au N. de Neer-Repen.	428
Coupe de Grimmersingen	429
Coupe au N. de la ferme Stenis Veld, du Keukelberg, entre Gors-op-Leeuw et Schalkhoven	450
Bande de Vliermael	451
Bande de Wintershoven	452
Coupe de Wintershoven	452
Massif de Wadeberg	455
Bande de Stevoort.	454
Bande de Hoesselt ou massif de Hoesselt	454
Bande de Werm	455
Bande du Wyngaerd-Bosschen	455
Bande de S'Heeren-Elderen	455
Massif de Berg, près de Tongres	455
Bande de Kommelen Berg	456
Bande de Duyvels-Bosch.	456
Bande de Genoels-Elderen	457
Bande de Membruggen	458
Bande de Grand-Spauwen	458
Bande de Petit-Spauwen	458
Bande de Rosselaere	458
Bande de Ruykhoven.	459
Bande de Biesen	459
Bande de Keukens-Linde	459
Coupe à 1,000 mètres à l'E.-S.-E. de Hoesselt	440
Bande de Lethen	440

	Pages.
Coupe du hameau de Lethen	440
Bande de Herderen	441
Bande de Mall	441
Monticule entre Millen et Glons	441
Bande de Rosoux	442
Coupe de Ramkin, près d'Oreye	445
Coupe au S.-O. d'Otrange	444
Coupe à 400 mètres au N.-O. de la chapelle St-Éloy, près d'Oreye	445
Bande de Oudoumont.	447
Étage supérieur (2)	449
Bande de Berg	450
Bande de Hamel et de Beurs	450
Bande de Senselsberg.	450
Bande de Nieuwerkerken	450
Bande de Cortenbosch	451
Bande de Grand-Jamine	451
Coupe sur la route de Looz à Gothem.	455
SYSTÈME RUPÉLIEN	457
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	457
<i>Description des roches</i>	457
Gravier	457
Graviers.	458
Sable graveleux.	458
Sable blanchâtre	458
Sable jaune	459
Sable jaune avec lits d'argile	459
Sable blanchâtre	460
Sable sans coquilles	460
Sable à <i>Pectunculus</i>	460
Sable argileux, jaune	461
Glaise sableuse et calcareuse, à Nucules	462
Glaise sableuse sans Nucules	462
Argile sableuse (peut-être à Nucules?).	465

	Pages.
Sable blanc	465
Sable graveleux et caillouteux	465
Sable blanc	465
Sable jaune	464
Sable brun à grès ferrugineux	464
Sable à grains moyens	464
Sable fin argileux	464
Glaise schistoïde	465
Sable argileux fin pailleté	465
Eimon ou sable argileux excessivement fin	465
Lit d'argile finement sableuse	466
Sable argileux	466
Sable blanchâtre? (position douteuse).	466
<i>Détails locaux</i>	<i>466</i>
Massif de Runkelen	466
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. du lac de Léau	467
Bande de Hasselbroeck.	467
Bande de Rummen.	468
Bande de Cosen.	469
Bande de Grand-Jamine	471
Monticule du Callen Berg.	472
Bande de Looz.	472
Coupe au S. et près de Looz.	472
Coupe au coin d'un bois à $\frac{1}{4}$ de lieue à l'O. de Guyoven.	474
Bande de Bosch.	476
Massif de Langen Akker, entre Cortessem et Alken	476
Bande de Grand-Looz.	476
Coupe de la route au N. de Grand-Looz	477
Coupe à 800 mètres au S.-E. de Looz.	478
Bande de Tongres	478
Coupe au N.-E. du château de Roye	479
Coupe de Holmont.	480
Coupe au S.-S.-E. de Zammelen	482
Bande de Rixingen.	485
Bande de Vryheeren	485

Pages.

Coupe de Hern-St-Hubert	484
Coupe à 600 mètres au S.-O. de Hern-St-Hubert	484
Massif de Waddeberg	485
Massif de Muggenbosch	486
Massif de Herck-St-Lambert.	487
Coupe de la tranchée du chemin de fer de Herck-St-Lambert.	488
Bande du château de Runxt.	489
Bande de Stevoort	489
Bande de Schuelen	490
Bande de Hoesselt	490
Massif de Berg	491
Bande de Kleyn-Spauwen	491
Coupe de Berg, près de Kleyn-Spauwen	492
Bande de Bosselaere	495
Bande de Bilsen	495
Coupe d'une carrière d'argile schistoïde à Bilsen	495
Bande de Walt-Wilder	494
Coupe entre Walt-Wilder et Bilsen	494
Bande d'Eygen Bilsen.	495
Bande de Rosmeer.	495
Coupe de Rosmeer.	495
Gravier d'Hottomont	496
Bande de Nieuwerkerken	497
Bande de Vryheeren	498
Massif de Waddeberg	498
Massifs de Muggenbosch, de Steenberg, de Herck-St-Lambert, de Runxt, de Stevoort et de Schuelen	498
SYSTÈME BOLDERIEN	499
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	<i>499</i>
<i>Description des roches</i>	<i>499</i>
Sable glauconifère	499
Sable argileux glauconifère	499
Sable jaune pailleté	500

	Pages.
Sable blanchâtre subpailleté.	500
Sable à gros grains	500
<i>Détails locaux</i>	501
Coupe de la chapelle de Vryheeren	501
Massif de Hern-St-Hubert	502
Massif de Cruyt.	502
Bande de Hoesselt	502
Massif de Walt-Wilder	502
Massif d'Eygen-Bilsen.	505
Coupe entre Eygen-Bilsen et Gellick	504

MASSIF DE LA RIVE GAUCHE DE LA MEUSE.

SYSTÈME LANDENIEN	505
Grès blanc	505
SYSTÈME BRUXELLIEN.	505
SYSTÈME TONGRIEN	507
Coupe du puits de Friedland à Flône	509
Coupe d'une carrière au S.-O. de Hozémont	510
Sable à silex.	511

MASSIF DE LA CAMPINE.

SYSTÈME RUPELIEN	515
SYSTÈME BOLDERIEN	518
<i>Description des roches</i>	518
Sable à grains moyens pailletés.	518
Gravier	518
Sable graveleux glauconifère	519

	Pages.
<i>Détails locaux</i>	519
Coupe du Bolderberg	519
Coupe d'une petite vallée située à l'E. de la route de Diest à Gheel	521
Coupe de Diest, route de Gheel.	521
SYSTÈME DIESTIEN.	522
<i>Description des roches</i>	522
Gravier glauconifère	522
Sable glauconifère.	525
Cailloux diestiens	529
Sable glauconifère.	529
Sable glauconifère demi-fin	529
Sable à grains inégaux	550
Sable glauconifère casterlien.	550
Sable glauconifère bolderien et sable ferrugineux	550
<i>Détails locaux</i>	551
Bolderberg, Krayberg, Steenberg, Schobbenberg.	551
<i>Collines de Zeelhem, de Donderbosch, de Linckhout, de Lummen, de Bibbersel, de Heusden, de Koleberg et de Backel</i>	552
<i>Collines de Meldert et de Genrode, de Cauwberg au N. de Diest, de Doodsberg, de Barenberg au S. de Schaffen, de Hertenroode, de Pael</i>	555
<i>Collines de Beeringen, de Bael, de Betecom, de Roodhuysberg, de Gymel, de Langdorp, de Groefbosch, de Roodenberg, de Roodehoeve, de Voorberg, près de Testelt, de l'abbaye de Averboden, de Molenstede, de Heckelen Berg</i>	554
<i>Collines de Zwart Waeter, d'Oxelaer, de Deurne, de Tessen-derloo</i>	555
Coupe de la colline d'Okelaer, près de Diest.	555
<i>Collines de Genendyck, de Quadrecht Molen, d'Oosthom, de Buckenberg, de Ransel, du Monde (cabaret), d'Hoeylaer</i>	556

	Page.
<i>Collines à l'E. de Hersselt, de Veerle, d'Eynhout, de Beersel.</i>	537
<i>Collines d'Itegem, de Wickevorst, de Noorderwyck.</i>	538
<i>Colline de Bevel</i>	539
<i>Colline de Casterlé.</i>	541
Coupe à l'extrémité occidentale de la colline d'Hérenthals.	541
Coupe entre Watervoort et Hérenthals	542
Coupe de la chapelle de St ^e -Croix, près d'Hérenthals	543
Coupe au N. et près de Goor (Casterlé)	544
Massifs de Linth et de Hove.	546

DESCRIPTION GÉNÉRALE DES ROCHES DU SYSTÈME DIESTIEN DES
SONDAGES DE MEERHOUT-VEERLE-GHEEL-ANVERS.

Sondage de Meerhout.	547
Sondage de Veerle.	548
Sondage de Gheel.	549
SYSTÈME SCALDISIEN	555
Coupe du Stuyvenberg	554
Coupe au N.-O. de Hemixem, près d'Anvers	555
Coupe d'une carrière entre Berchem et Anvers.	556
Coupe du Steen Molen, près d'Anvers.	557
Campinien	557
Crag	557
Ancienne coupe du Stuyvenberg, près d'Anvers.	558
Coupe du sondage du Stuyvenberg par M. Lambert	558

MASSIF DE LA RIVE DROITE DE LA MEUSE.

SYSTÈME TONGRIEN	561
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	561
<i>Description des roches</i>	561
Étage inférieur.	561

	Pages.
Sable argileux glauconifère de Grimmersingen.	561
Sable de Grimmersingen.	562
Glaise schistoïde	562
Sable à silex	562
Sable supérieur au silex	565
Sable de Ste-Walburge	565
Étage supérieur	565
Sable blanc verdâtre	565
Sable blanchâtre	565
Lit d'argile finement sableuse	564
Argile verte.	564
<i>Détails locaux</i>	564
Coupe de Fauquemont	566
Coupe à l'O. de Klimmen	567
Coupe à $\frac{1}{3}$ de lieue à l'O. de Klimmen	567
Coupe entre Klimmen et Walkenburg.	568
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au N. de Walkenburg	568
Coupe de Bunde, près Maestricht	569
Coupe du puits artésien de Heerlen	569
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue au S.-O. de Schaerberg.	571
SYSTÈME RUPELIEN	572
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	572
<i>Description des roches</i>	572
Étage inférieur.	572
Sable graveleux ferrugineux.	572
Sable jaune	572
Étage supérieur	572
Marne très-argileuse subschistoïde.	572
Argile sableuse.	575
Sable argileux très-fin	575
<i>Détails locaux</i>	574
Coupe au S.-O. de Teneichen	574
Coupe au S.-O. de Kerkraede	575

	Pages.
Coupe sur la route au N. de Kerkraede	575
Coupe de Oud Emstein, près Kerkraede	576
Coupe entre Kerkraede et Eygelhoven	576
SYSTÈME BOLDERIEN	578
<i>Classement stratigraphique des roches.</i>	578
<i>Description des roches</i>	578
Étage inférieur.	578
Lit caillouteux	578
Sables glauconifères	579
Sable à grains noirs siliceux aimantifères?	580
Sable jaune pailleté	580
Sable blanchâtre pailleté.	580
Étage supérieur	580
Sable à gros grains.	580
Sable blanc simple.	581
Sable à grains moyens	581
Lignite	581
Lignite miocène au S.-O. d'Eygelhoven	582
Grès miocène à lignite entre Stolberg et Gressenich	582
Argile d'eau douce miocène de Hoenberg.	582
<i>Détails locaux</i>	582
Coupe de Stein.	582
Coupe entre Schaerberg et Heerlen	584
Coupe à $\frac{1}{4}$ de lieue de Schaerberg	584
Coupe à l'O. de Nieder-Bardenberg	587

ADDITIONS ET CORRECTIONS.

TOME I.

Page 249. Les 8^e, 9^e et 10^e alinéa doivent se rapporter au Gompholite, n^o 50, et prendre place après le 2^e alinéa de la même page.

Lire : d'un gris noirâtre terne, au lieu de : d'un gris verdâtre terne (5^e alinéa).

- 424. L'indication fournie par le 3^e paragraphe de la page 424 sera complétée par la note suivante qui se trouvait dans une autre partie des manuscrits :

« Terre verte crétacée. — A $\frac{1}{2}$ lieue au S.-E. de Gembloux on voit à la limite du terrain rhénan un peu de terre verte ainsi qu'un peu de gravier. »

TOME II.

Page 140. Le renvoi (1) de la 3^e ligne ne se rapporte pas à la note (1) au bas de la page, mais bien à la note (1) de la page 141.

- 142. Grimmersingen est indiquée sur la carte de Van der Maelen au 80.000^e à 5 $\frac{1}{2}$ k. N.-N.-O. de Tongres. Cette localité ne figure, ni sur les cartes de Dumont, ni au Dictionnaire des communes, mais c'est sans doute par oubli puisqu'elle est indiquée sur la carte au 160.000^e de l'Institut cartographique.
- 143. Klimmen est situé dans le Limbourg hollandais, à l'O. de Heerlen.
- 146. C'est la ligne Houppertingen-Grimmersingen qui est dirigée de l'O $\frac{1}{4}$ S.-O. à l'E. $\frac{1}{4}$ N.-E., et non la ligne Aelst-Houppertingen-Grimmersingen (3^e alinéa).

Page 149. Lire : Berg, au lieu de Bergh (1^{er} alinéa).

- 176. Kerkraede est situé à l'E. de Klimmen dans le Limbourg hollandais.
- 204. Lire : Cassbergh de la montagne, au lieu de Caesbergh de la montagne; de même aussi, page 240 (2^e alinéa).
- 315. Lire : partie orientale de la colline, au lieu de partie occidentale (4^e alinéa).
- 328. Lire : Kezelberg au lieu de Keselberg; de même aussi, pages 529 et 535 (4^e alinéa). — On remarquera aussi que Keselberg de la carte au 80.000^e de Van der Maelen et Ezelberg des cartes de Dumont, de même aussi que Kezelberg du 160.000^e de l'Institut cartographique doivent être les mêmes points (au N.-N.-O. de Menin); j'ai choisi de préférence Kezelberg bien que la localité ne soit pas renseignée sous ce nom au Dictionnaire des communes.
- 340. Lire : glaise vers la partie occidentale, au lieu de glaise vers la partie orientale (6^e alinéa).
- 375. La phrase du 2^e alinéa telle qu'elle est reproduite d'après le manuscrit est incomplète; il faut probablement : entre Aertrycke et la chaussée de Bruges, comme page 65 (5^e alinéa).
- 381. On remarquera que tandis que le 1^{er} alinéa se rapporte à la coupe du monticule den Hecke, le 2^e alinéa continue la description générale du massif de S^t-Georges.
- 409. Lire : au S.-E. de, au lieu de au S.-O. de (8^e alinéa).
- 412. Lire : sur le versant N.-O., au lieu de sur le versant N.-E.

TOME IV.

Page 75. Lignes 16, 18 et 25, lire : Pettensberg, au lieu de Pel-
lenberg.

Page 657. Monts de Stambruges. — Landenien, III, 48, 49, et non laeckenien.

— 547 et suivantes.

La description générale des roches provenant des sondages de Meerhout, Veerle, Gheel et Anvers, était déjà imprimée lorsque j'ai retrouvé des notes manuscrites qui permettent de la compléter comme suit :

Sondage de Meerhout.

Système campinien. — A. — Sable à grains moyens renfermant quelques grains de limonite terreuse provenant de la décomposition de la glauconie et des débris organiques qui le colorent en brun chocolat.

B. — Sable à grains moyens d'un brun cannelle renfermant quelques grains de glauconie transformée en limonite.

Système diestien altéré et remanié. — C. — Voir le 4^e alinéa de la page 548, pour la description de cette couche.

D. — Sable argilo-ferrugineux en partie glauconifère à grains assez gros, inégaux offrant une couleur brune plus ou moins mêlée de vert, tachant fortement les doigts.

E, F. — Sable glauconifère ($\frac{1}{4}$), ferrugineux, à grains assez gros, inégaux, d'un brun d'autant plus mêlé de vert qu'on s'enfonce davantage; les parties sont parfois cimentées par des matières ferrugineuses, perdant environ $\frac{1}{5}$ par le lavage.

Système diestien altéré. — G. — Voir la 1^{re} partie du 2^{me} alinéa de la page 548 pour la description de cette couche.

Système diestien non altéré. — H. — Voir le dernier alinéa de la page 547 pour la description de cette couche.

I. — Gravier glauconifère décrit page 547 (avant dernier alinéa).

Sondages de Veerle, Gheel et Anvers.

La description, bien que très-détaillée, des différentes couches rencontrées par ces sondages, ne renseignant pas les épaisseurs de ces couches et ne paraissant pas destinée à l'impression, j'ai cru pouvoir me dispenser de les reproduire ici.

Il en est de même de celle des sondages de Brasschaet, de Wurstwezel, de Hoogstraate, de Poppel, de Casterlé, de Turnouth, de Moll et de Lommel. M. M.]



ULg - BST



14BST06130

R.98





