

Coupes des terrains tertiaires de l'Angleterre; par M. André Dumont, membre de l'Académie.

La plupart des coupes suivantes sont depuis longtemps classiques, et c'est aux géologues anglais que revient l'honneur de leur découverte. Elles m'ont été signalées par M. Prestwich, et je me fais un devoir de lui en témoigner ma reconnaissance. La description que je vais en donner a été faite d'après des échantillons que j'ai recueillis moi-même sur les lieux. Cette description sera, sans doute, moins complète et moins bien faite que celles de mes savants prédécesseurs; mais elle pourra présenter un intérêt particulier aux personnes qui chercheront des analogies entre les terrains tertiaires de l'Angleterre et ceux de la Belgique.

COUPE DU CHOBHAM RIDGE A CHOBHAM.

En descendant à l'E. du Chobham Ridge vers Chobham, on rencontre successivement sous le grès blanc exploité sur le plateau :

Bayshot sand supérieur.

- | | | |
|--|---|--|
| Étage
SUPÉRIEUR
ou
Laekenien? | } | 1. Du sable ferrugineux glauconifère ($1/50$) jaune-brunâtre-brillant, meuble, à grains quarzeux demi-fins, anguleux et fortement colorés, et à grains arrondis de glauconie plus ou moins transformée en limonite. |
| | | 2. Du sable analogue au précédent, mais d'un gris jaunâtre clair et dont les grains quarzeux sont plus ou moins colorés en jaunâtre. |
| | | 3. Du sable glauconifère ($1/50$) demi-fin, légèrement argileux, peu cohérent, friable, d'un gris verdâtre bigarré de brun. |
| | | 4. Du sable glauconifère ($1/15$), moins argileux, à grains quarzeux demi-fins, plus ou moins colorés en jaunâtre, et à grains de glauconie arrondis et olivâtres. Ce sable est meuble, d'un brun jaunâtre finement pointillé de noir. |

Étage
 INFÉRIEUR
 ou
 Bruxellien
 supérieur.

5. A 1000 mètres à l'E. de ce point, on trouve du sable glauconifère ($\frac{1}{20}$) légèrement argileux, d'un gris verdâtre sale mêlé de brun, peu cohérent, très-friable, dont les grains sont plus ou moins revêtus de matière terreuse d'un jaune de limon.
6. Puis, entre Folly et Thrée-Barrows, du sable jaune-brunâtre, meuble, à grains moyens plus anguleux qu'arrondis, renfermant quelques grains de glauconie et ressemblant beaucoup au sable bruxellien.
7. Enfin, près de Street Heath, à $\frac{3}{4}$ de lieue à l'O. de Chobham, il y a une carrière de sable à grains moyens assez gros, anguleux, meuble, d'un jaune clair.

COUPE DE KNOWLE HILL, ENTRE LA COUPE DE GALLOW ET THORPE.

Partie inférieure du Bagshot sand supérieur. — Sable jaune brunâtre, meuble, à grains quarzeux moyens, demi-fins, plus anguleux qu'arrondis, plus ou moins colorés, renfermant quelques grains de glauconie ($\frac{1}{50}$) plus ou moins altérée, quelques paillettes et quelques grains de quartz hyalins très-arrondis, de 1 millimètre de grosseur.

Partie supérieure du Bagshot sand moyen. Sable argileux glauconifère, à grains quarzeux très-fins, inégaux, anguleux, friable, d'un gris verdâtre clair mêlé de brun et pointillé de vert foncé par environ 10 p. $\frac{0}{10}$ de grains glauconieux de grosseur moyenne.

Bagshot sand moyen. Sable glauconifère ($\frac{1}{2}$) d'un vert foncé, mêlé de jaune sale, meuble, à grains quarzeux moyens, plus ou moins arrondis et colorés en jaune brunâtre à leur surface, et à grains réniformes de glauconie d'un vert foncé.

COUPE ENTRE LONG CROSS ET LA BRIQUETERIE DE CHOBHAM PLACE.

Bagshot sand moyen ou bruxellien inférieur.

1. Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$) à grains assez gros, plus ou moins arrondis, meuble, d'un vert sale mêlé de brun, dont les grains quarzeux sont plus ou moins colorés en jaune brunâtre, et dont ceux de glauconie sont d'un vert foncé.
2. Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$) meuble, à grains quarzeux fins, moyens et gros, plus ou moins arrondis, colorés en verdâtre à leur surface, et à grains de glauconie d'un vert foncé, alternant avec des lits d'argile plastique grisâtre pure ou sableuse.

3. Sable argileux, légèrement glauconifère ($1/50$), à grains quarzeux fins, réunis, par de l'argile, en une masse plastique d'un gris verdâtre mêlé de brun. La plupart des grains glauconieux y sont fins, quelques-uns seulement sont de grosseur moyenne.

Cette couche a 2 à 3 mètres d'épaisseur.

4. Sable glauconifère ($1/2$) à grains moyens assez gros, meuble, d'un vert foncé mêlé de brun. Les grains de quartz sont plus ou moins arrondis et colorés en jaune brunâtre sale, et ceux de glauconie réniformes d'un vert foncé.
5. Sable argileux glauconifère plastique, rude au toucher, d'un vert mêlé de brun, à grains quarzeux moyens, inégaux, anguleux, colorés en vert clair et à grains moyens réniformes de glauconie, d'un vert foncé. M. Prestwich a trouvé dans cette couche la *Venericardia planicostata*, et dans une autre couche du même système, au S. de Chobham Place, des *Nummulites lævigata*.

COUPE DE BETSFORT A LA STATION DE WOKING.

Bagshot sand moyen ou bruxellien inférieur.

1. Sable glauconifère argileux, friable, d'un brun verdâtre, à grains quarzeux fins et moyens, anguleux, et à grains réniformes assez gros de glauconie, d'un vert foncé.
2. Argile plastique fine, gris-verdâtre et brun-jannâtre, d'un aspect hétérogène, qui se polit dans la coupure, entremêlée de sable glauconifère.
3. Sable glauconifère ($1/5$) meuble, d'un vert d'herbe un peu grisâtre, composé de grains quarzeux inégaux, fins et moyens, anguleux et arrondis, d'un aspect terne et de grains réniformes très-inégaux de glauconie, d'un vert d'herbe. Ce sable renferme, en outre, un peu de glauconie pulvérulente.
4. Sable argileux glauconifère ($1/3$) d'un vert d'herbe bigarré de brun, plastique, rude au toucher et au couper, composé de grains quarzeux fins et moyens, anguleux et arrondis, de grains réniformes fins et moyens de glauconie d'un vert foncé et d'argile verte et brune.
5. Sable très-glauconifère ($1/2 - \frac{2}{3}$) meuble ou peu cohérent, d'un vert grisâtre sombre, à grains quarzeux fins et demi-fins, anguleux et arrondis, d'un aspect terne et à grains de glauconie réniformes de grosseur moyenne. Ce sable renferme des rognons de grès glauconifère passant au grès ferrugineux, d'un vert sombre ou brun.
6. Sable glauconifère ($1/3$) argileux, cohérent, friable, d'un gris clair,

tres-pointillé de vert, composé de grains quarzeux fins, inégaux, anguleux, quelquefois arrondis et de grosseur moyenne, de grains moyens réniformes de glauconie d'un vert foncé et de matières terreuses ou pulvérulentes grisâtres.

7. Sable glauconifère ($\frac{1}{2}$) meuble, d'un vert foncé, avec quelques taches brunâtres, composé de grains quarzeux moyens, inégaux, légèrement arrondis, d'un aspect terne, parfois colorés en brun, et de grains réniformes de glauconie d'un vert foncé.
8. Sable plus ou moins friable, d'un vert plus clair que le précédent, bigarré de jaune brunâtre, composé de grains quarzeux moyens, inégaux, plus anguleux qu'arrondis, de grains réniformes très-inégaux de glauconie d'un vert foncé et d'argile. Ce sable se trouve à la jonction des systèmes bruxellien et ypresien.

Bagshot sand inférieur ou ypresien supérieur.

9. Trace de lignite terreux, d'un noir brunâtre qui se polit dans la coupure.
10. Argile qui paraît être formée de silice pulvérulente, à texture terreuse, à cassure inégale, d'un gris clair légèrement brunâtre, tendre, sonore, un peu rude au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se délitant très-facilement dans l'eau, d'une odeur argileuse, happant à la langue, renfermant des végétaux fossiles d'un brun-chocolat ou des empreintes végétales, dont la position est verticale et les cavités parfois remplies de sable glauconifère provenant des couches supérieures.
11. Argile sableuse à grains un peu moins fins que la précédente, stratoïde, à cassure inégale, rude au toucher et au couper, d'un gris clair un peu brunâtre, se désagrégeant très-rapidement dans l'eau et renfermant un lit de sable glauconifère ($\frac{1}{3}$) peu cohérent, friable, d'un gris jaunâtre très-pointillé de vert, dont les grains quarzeux sont fins et demi-fins, et ceux de glauconie moyens et réniformes. La partie inférieure du banc consiste en une argile sableuse un peu plus fine et de couleur plus claire.

L'épaisseur totale des couches 9, 10 et 11 est de 2 mètres.

12. Limon ou argile sableuse à grains très-fins, stratoïde, d'un gris pâle, rude au toucher, friable, se désagrégeant promptement dans l'eau, et passant, vers la partie inférieure, à un limon subschistoïde, d'un brun-cannelle. Ces roches, qui paraissent être presque entièrement formées de silice pulvérulente, ont une épaisseur totale de 2^m,50.
13. Sable meuble, d'un brun-cannelle clair, à grains moyens et demi-fins, inégaux, plus anguleux qu'arrondis, d'un aspect terne.
14. Sable meuble, d'un gris jaunâtre, à grains quarzeux moyens, anguleux,

plus ou moins colorés en jaune et en jaune-brunâtre et entremêlés de quelques grains noirâtres siliceux ($2/50$) et glauconieux ($2/50$) d'un vert olive.

15. Sable grisâtre meuble, à grains quarzeux demi-fins, anguleux, hyalins, d'un aspect terne, renfermant quelques grains de silex noirâtre et quelques grains de glauconie d'un vert olive.

Plus bas, on trouve, dans une petite carrière :

16. Du sable à grains moyens assez gros, plus ou moins arrondis et colorés en jaune et en jaune-brunâtre à leur surface, renfermant encore quelques grains de silex et quelques grains de glauconie ($1/100$).
17. Du sable gris jaunâtre clair, meuble, à grains quarzeux demi-fins, hyalins et légèrement colorés en gris-jaunâtre à leur surface, renfermant quelques grains siliceux noirâtres ($1/50$).

En avançant vers la station de Woking, et probablement à un niveau inférieur aux points précédents, on rencontre :

18. Du sable fin glauconifère ($1/20$) meuble, d'un gris jaunâtre, finement pailleté, à grains quarzeux hyalins, et plus ou moins colorés en jaunâtre et à grains arrondis de glauconie d'un vert olivâtre. Ce sable, qui ressemble beaucoup à celui du système ypresien, renferme, comme en Belgique, des lits d'argile sableuse ou de sable argileux schistoïde, à grains fins, d'un gris jaunâtre, un peu rude au toucher et au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégeant promptement dans l'eau, et qui paraissent être principalement composés de grains quarzeux très-fins ou de silice pulvérulente.

COUPE A L'EST DE GALLOW.

Bagshot sand inférieur ou ypresien supérieur.

1. Sable glauconifère ($1/20$) à grains moyens, assez gros, meuble, d'un gris pointillé de noir et de blanc, dans lequel les grains de quartz sont anguleux et arrondis, les uns transparents et les autres salis en gris ou en gris brunâtre. Les grains de glauconie sont arrondis et olivâtres. Ce sable renferme quelques grains de silex blanchâtre et noirâtre. Son épaisseur est d'environ 2 mètres.
2. Sable glauconifère ($1/15$) à grains fins, meuble, d'un gris brunâtre. Les grains quarzeux y sont d'un jaune brunâtre et ceux de glauconie d'un vert olivâtre. Il renferme quelques grains de silex, quelques paillettes, et présente une épaisseur de 2 mètres.
3. Sable fin glauconifère ($1/10$) meuble, d'un gris brunâtre ou cannelle clair, finement pailleté, dans lequel les grains quarzeux sont anguleux et

- plus ou moins salis en gris ou en gris brunâtre, et ceux de glauconie d'un vert plus ou moins olivâtre. Ce sable renferme des lits d'argile très-finement sableuse (en grande partie formée de silice pulvérulente) schistoïde, terreuse, d'un gris brunâtre clair, un peu rude au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se délitant lentement dans l'eau; il a une puissance d'environ 2 mètres.
- . Argile (qui paraît en partie composée de silice pulvérulente) à texture compacte, terreuse, à cassure droite ou largement conchoïde, d'un gris clair, terne, tendre, douce au toucher, qui se polit imparfaitement dans la coupure, se délite lentement dans l'eau, ne fait pas effervescence dans les acides, et qui renferme quelques empreintes végétales.
5. Sable fin glauconifère ($1/10$), dont les grains quarzeux sont anguleux, hyalins et plus ou moins colorés en jaune et en jaune brunâtre à la surface, et les grains de glauconie de couleur olivâtre. Ce sable forme des couches stratôïdes, meubles, d'un gris jaunâtre finement pailleté et pailleté, et contient des lits d'argile analogue à celle de la couche précédente avec traces végétales.
6. Sable à grains moyens, meuble, d'un gris brunâtre dans lequel les grains quarzeux sont inégaux, plus anguleux qu'arrondis et salis de brun. Ce sable renferme quelques grains de silex et de glauconie ($1/100$).
7. Sable fin glauconifère ($1/10$) meuble ou peu cohérent, d'un gris brunâtre bigarré de brun.

COUPE D'UNE BRIQUETERIE SITUÉE A L'OUEST DE HEDGERLEY, A 2 LIEUES
AU NORD DE WINDSOR.

London clay ou ypresien inférieur.

	Epais- seur.
1. Argile compacte, terreuse, schistoïde, à cassure droite ou largement conchoïde, brune et grise, avec taches jaunes, très-finement pailletée, d'un aspect terne, se polissant dans la coupure, ne faisant pas effervescence dans les acides, se désagrégeant très-lentement dans l'eau.	m 3,00
2. Sable très-argileux, glauconifère, à grains quarzeux fins anguleux et moyens arrondis, et à grains de glauconie de grosseur moyenne, revêtus de matière argilo-ferrugineuse brunâtre, et réunis en une masse cohérente, friable, d'un brun sale mêlé de gris.	0,60
3. Argile semblable au n° 1	2,00
4. <i>Couche à dents de Lamna</i> — partie supérieure. — Sable glau-	

conifère (1/10) à grains fins, revêtus de matières argileuses d'un jaune-limon, et contenant une très-grande quantité de *Dentalium* et des rognons très-cohérents de grès calcaireux glauconifère finement grenu, à cassure inégale, d'un gris verdâtre pointillé de vert sombre par quelques grains de glauconie, renfermant de nombreux fossiles dont le test est devenu blanc et parmi lesquels on distingue encore des *Dentales*. Ces rognons font effervescence dans les acides et y laissent des grains de quartz et de glauconie.

Partie inférieure.—Sable glauconifère (1/10) à grains fins, tres-argileux, calcaireux, un peu plastique, cohérent mais friable, rude au toucher et au couper, d'un gris très-sombre, faisant effervescence dans les acides, se désagrégeant rapidement dans l'eau, renfermant quelques cailloux de silex pisaires et avellanaires, des dents de *Lamna* et des coquilles dont le test est blanchi (*Ostrea pulchra*, var. de l'*O. bellovacina* Desh., etc.).

Les deux parties réunies ont une épaisseur de m 1,00

Plastic clay ou landenien.

5. Argile plastique, compacte, fine, très-cohérente, d'un gris verdâtre clair bigarré de jaune-limon, se polissant parfaitement dans la coupure, douce au toucher, happant à la langue, se délitant lentement dans l'eau. La partie inférieure de cette argile est moins verte que la partie supérieure, et renferme quelques points calcaireux blanchâtres.

3,38
à

6. Couche de sable argileux glauconifère (1/50) à grains fins, cohérent, mais friable, rude au toucher, d'un vert grisâtre ou d'un gris verdâtre.

4,60

7. Argile plastique, fine, douce au toucher, qui se polit dans la coupure, se désagrège dans l'eau, et qui présente une couleur rouge bigarrée de vert à la partie supérieure et plus bas d'un rouge uniforme.

0,10

Je n'ai pu voir la partie inférieure de cette argile, ni la couche de silex qui la sépare de la craie.

COUPE D'UNE CARRIÈRE DE SABLE SITUÉE A 1/4 DE LIEU A L'OUEST DE LA
BRIQUETERIE DE HEDGERLEY.

Diluvium, épaisseur 0^m,50.

Plastic clay supérieur ou landenien supérieur.

1. Limon sableux à grains quarzeux fins, cohérent, d'un gris jaunâtre bigarré de brun, rude au toucher et au couper, se désagrégeant promptement dans l'eau.
2. Sable argilo-ferrugineux glauconifère (1/50) à grains fins, peu cohérent, friable, d'un brun jaunâtre. Épaisseur 3 mètres.
3. Sable glauconifère (1/20) à grains fins, meuble, d'un brun-cannelle, finement pointillé de blanc par des grains de silex. Épaisseur 1 mètre.
4. Sable glauconifère (1/15) à grains moyens, dans lequel les grains quarzeux sont anguleux et plus ou moins colorés en brunâtre, et ceux de glauconie, d'un vert olivâtre. Ce sable renferme quelques grains d'un blanc mat et des grains noirs manganeux?
5. Sable glauconifère (1/15) à grains quarzeux plus gros, anguleux, hyalins, jaunâtres et brunâtres, à grains de glauconie vert olivâtre, renfermant quelques grains siliceux noirâtres et des grains d'un blanc mat. Ce sable est meuble, d'un gris rougeâtre, pointillé de noir et de blanc; il renferme quelques lits minces d'argile plastique, douce au toucher, rougeâtre, ne se polissant pas dans la coupure et qui paraît en partie composée de silice pulvérulente.

Suivant M. Prestwich, le sable de cette carrière remplacerait l'argile plastique de la briqueterie de Hedgerley.

COUPE DES TERRAINS SITUÉS AUX ENVIRONS DE WOOLWICH.

Diluvium.

La colline située au S. de Woolwich présente à sa surface une couche caillouteuse diluvienne sans fossiles, de 3 à 4 mètres d'épaisseur.

London clay ou landenien supérieur.

Au-dessous du diluvium, on trouve les parties moyenne et inférieure du london clay, qui ont ensemble, suivant M. Prestwich, 150 à 200 mètres d'épaisseur, et qui consistent en argile plastique fine, parfois sablense, d'un gris foncé ou d'un gris brunâtre uniforme ou tacheté

Épais- seur.
200,00 ^m

A un niveau inférieur, on observe, dans une carrière située à l'O. et près de Woolwich, les roches suivantes appartenant au plastic clay.

Plastic clay supérieur ou landentien supérieur.

- | | |
|--|------|
| 1. Sable parfaitement meuble, d'un blanc un peu jaunâtre, à grains quarzeux moyens, anguleux, égaux, dont la plupart sont limpides et quelques-uns colorés à leur surface. Ce sable renferme 2 p. % de silex en grains moyens, noirâtres, et vers la partie inférieure 3 ou 4 p. % de ces grains, des cailloux et des débris de coquillages. Épaisseur très-variable atteignant parfois 6 à 7 mètres | 7,00 |
| 2. Cailloux de silex ovulaires et avellanaires, entremêlés de sable analogue au précédent et d'huîtres roulées et corrodées à leur surface. Cette couche renferme, en outre, vers sa partie supérieure, des coquilles de <i>Cyrènes</i> (<i>Cyrena tellinella</i>) dans la position normale, indiquant que ces animaux ont vécu sur place à l'embouchure d'un fleuve. | . |
| 3. Couche fossilifère composée de tests blanchis d' <i>Ostrea bellova-cina</i> , et surtout de <i>Cyrena cuneiformis</i> et <i>ovata</i> , entassés les uns sur les autres et entremêlés d'argile d'un jaune-limon foncé. Cette couche renferme des lits d'argile schistoïde. . . | 1,00 |
| 4. Argile quarzifère schistoïde, à grains quarzeux moyens, d'un gris foncé bigarré de brunâtre, rude au couper, se désagrégant lentement dans l'eau et ne faisant effervescence dans les acides que lorsqu'elle renferme des débris de coquilles . . . | 0,20 |
| 5. Couche d'huîtres entassées les unes sur les autres et entremêlées d'argile d'un gris foncé bigarré de jaune brunâtre. | 0,25 |
| 6. Limonite cloisonnée, géodique, d'un brun foncé, dont les cavités sont occupées par de la limonite terreuse d'un brun clair ou jaunâtre, simple ou quarzifère. On y trouve quelques fossiles | 0,05 |
| 7. Couches alternatives de sable glauconifère (¹ / ₂₅) à grains moyens ou demi-fins, d'un gris jaunâtre un peu verdâtre, finement pointillé de vert, et d'argile schistoïde fine, d'un gris verdâtre clair, tacheté de jaune brunâtre, se polissant dans la coupure, se désagrégant dans l'eau, ne faisant pas effervescence dans les acides. Le sable renferme quelques fossiles d'eau saumâtre | |

	Epais- seur.
(<i>Cyrena ovata</i> , <i>Cyrena cuneiformis</i> , <i>Melania inquinata</i> , etc.), et vers la partie supérieure, qui est plus argileuse, de petites veines de calcaire terreux blanchâtre	m 1,84
8. Sable glauconifère ($\frac{1}{10}$) à grains moyens ou demi-fins, légèrement argileux, d'un gris verdâtre, finement pointillé de vert foncé et renfermant quelques cailloux. Les grains de glauconie sont d'un vert olivâtre, et ceux de quartz, revêtus d'un enduit de matière terreuse, d'un gris verdâtre sale. Ce sable passe au suivant :	
9. Sable glauconifère ($\frac{1}{8}$), légèrement argileux, à grains moyens, d'un gris verdâtre sale, finement pointillé de vert foncé, renfermant quelques cailloux. Les grains de glauconie sont d'un vert foncé, un peu olivâtre, et les grains quarzeux salis par des matières argileuses. Les n ^{os} 8 et 9 ont ensemble une épaisseur de	2,45
10. Cailloux de silex ovulaires et avellanaires, entremêlés de sable glauconifère analogue au précédent	0,15
<i>Plastic clay inférieur ou landenien inférieur.</i>	
11. Sable à grains quarzeux moyens, anguleux, hyalins, parfaitement meuble, d'un blanc grisâtre clair, pointillé de noir par quelques grains de silex et de glauconie ($\frac{1}{25}$), et passant, vers le bas, à un sable à grains fins légèrement argileux, d'un gris verdâtre, bigarré de jaune brunâtre renfermant 10 p. $\frac{0}{0}$ de grains siliceux.	21,54
12. Silex réniformes, peu roulés, à texture compacte, à cassure conchoïde écailleuse, translucide sur les bords, d'un gris blond ou noirâtre, de couleur verdâtre à la surface, et entremêlé de sable à grains noirs, en partie siliceux et en partie glauconieux.	0,50

COUPE D'UNE ANCIENNE CARRIÈRE SITUÉE DANS LE PARC DE SUNDERIDGE,
AU NORD-OUEST DE BROMLEY, ETC.

Cette carrière présente :

Plastic clay supérieur ou landenien supérieur.

1. Des bancs de calcaire poudingiforme et fossilifère, consistant en cailloux ovulaires et avellanaires de silex noirâtre et en coquilles dont le test est blanchi (*Cyrenes*, *Melanies*, *Nucules*, *Astartes*, *Ostrea bellovacina*, etc.), réunis par du calcaire cristallin, fibreux ou lamellaire jaunâtre.

Des bancs de grès plus ou moins calcaireux, à grains moyens entremêlés de cailloux et de coquilles (*Ostrea bellovacina*, etc.).

Des bancs de sable gris-jaunâtre, pointillé de noir, à grains quarzeux moyens, anguleux, plus ou moins colorés en jaunâtre, renfermant 6 p. % de grains siliceux noirâtres, également anguleux.

2. Plus bas, dans le chemin qui conduit à la loge du portier, on trouve du sable analogue au précédent, mais d'un gris jaunâtre plus clair.

Ces couches peuvent être divisées en deux parties, chacune de 6 mètres environ d'épaisseur, dont la supérieure est la plus calcaireuse et la plus caillouteuse, tandis que la partie inférieure est la plus sableuse. Les grains quarzeux sont, dans ces roches, disposés diagonalement comme s'ils avaient été violemment refoulés par les eaux.

Dans une autre coupe, située à l'E. du chemin qui conduit à la loge, les mêmes roches ont une inclinaison de 22° au NNO.

Plastic clay inférieur ou landenien inférieur.

5. Plus bas, on rencontre une carrière de sable non fossilifère qui pourrait bien être la partie supérieure du landenien inférieur.

Enfin, en descendant encore, on trouve, au S. et près de la loge, la coupe suivante, sous la conche de cailloux diluviens :

4. A. Sable meuble, jaune-brunâtre, à grains quarzeux moyens, demi-fins, anguleux et plus ou moins salis à leur surface, renfermant 5 p. % de grains siliceux noirs, quelques grains de glauconie et, vers la base, des cailloux. L'épaisseur de cette couche est de 2 mètres.

B. Sable fin, peu cohérent, friable, d'un gris verdâtre foncé et pâle, renfermant 50 à 70 p. % de grains noirs siliceux et quelques grains de glauconie. Ce sable a 1^m,50 d'épaisseur.

C. Silex.

D. Craie.

COUPE D'UN Puits CONSTRUIT A MILL PLACE, A L'OUEST DE CHISELBURST,
POUR EXTRAIRE DE LA CRAIE.

Plastic clay inférieur ou landenien inférieur.

1. Sable à grains quarzeux moyens ou demi-fins, anguleux, généralement hyalins, parfois colorés en brunâtre, renfermant 4 p. % de grains noirs également anguleux, dont la plupart paraissent être siliceux et quelques uns seulement glauconieux. Ce sable est meuble, d'un gris rosé, finement pointillé de noir et légèrement pailleté

Épais- seur.
6,14

	Épais- seur.
2. Sable-gris clair, très-finement pointillé de noir, meuble, un peu résineux au toucher, composé de grains quarzeux fins, anguleux, hyalins, de 10 p. % de grains noirâtres siliceux et de quelques grains de glauconie.	
3. Sable de même composition que le précédent, mais plus fin et légèrement argileux, cohérent, friable, d'un gris clair bigarré de brun, résineux au toucher. Ce sable et le précédent ont ensemble.	m 2,44 à 7,52
4. Psammite glauconifère (1/10) à grains quarzeux extrêmement fins et à grains de glauconie demi-fins, réunis par de l'argile en une masse peu cohérente, friable, d'un gris clair distinctement pointillé de vert foncé et tacheté de brun	0,50
5. Psammite composé de grains quarzeux très-fins hyalins et de grains de silex noirâtres, anguleux, un peu moins fins, en proportion à peu près égale, réunis avec quelques grains de glauconie en une masse peu cohérente, friable, d'un gris clair intimement mêlé de gris foncé.	1,84
6. Silex roulés, verdâtres à la surface, à cassure conchoïde, translucides sur les bords, d'un gris noirâtre ou brunâtre intérieurement, et entremêlés de sable à grains très-fins de silex noir (3/4).	6,00
7. Craie.	

COUPE DES FALAISES D'HORDLE A BARTON.

En allant des falaises d'Hordle à celles de Barton (côte du Hampshire), on rencontre, de haut en bas, les couches suivantes qui inclinent légèrement à l'E :

	Épais- seur.
<i>Freshwater strata of Hordle</i> (couches d'eau douce de Hordle), correspondant à l'étage tongrien inférieur	m 25,00
<i>Headon Hill sand ou laekenien supérieur.</i>	
1. Sable gris supérieur, très-meuble, à grains quarzeux moyens, anguleux, hyalins.	
2. Sable jaunâtre supérieur, parfaitement meuble, à grains quarzeux moyens, anguleux, hyalins, renfermant très-peu de grains noirs et quelques paillettes	

	Épais- seur.
5. Sable blanc grisâtre, meuble, à grains quarzeux moins gros que le précédent, anguleux, hyalins, avec quelques grains noirs en partie glauconieux ($1/2$ p. ‰)	
4. Sable jaunâtre, analogue au n° 2, mais un peu plus clair et à grains moins gros	6,00
5. Sable ferrugineux à grains quarzeux fins, entremêlés de matière ferrugineuse pulvérulente, tachante, formant une couche meuble ou friable, dont la partie supérieure est d'un jaune brunâtre clair brillant, et la partie inférieure d'un jaune brunâtre plus foncé	6,00
6. Sable argileux à grains fins, cohérent, friable, d'un brun chocolat clair, bigarré de brun jaunâtre	
7. Sable très-argileux à grains quarzeux fins, d'un gris très-sombre, rude au toucher et au couper, formant le passage du sable d'Headon Hill à l'argile de Barton	

Barton clay ou laekenien inférieur.

8. Sable argileux à grains quarzeux fins, plus ou moins friable, rude au toucher et au couper, d'un gris très-sombre, se couvrant d'efflorescences à l'air, et qui, vers les parties inférieures, passe à une argile sableuse renfermant des Nucules, des Lucines (<i>Lucina divaricata</i>) et divers autres fossiles	8,00
9. Sable gris-blanchâtre très-meuble, à grains quarzeux moyens, demi-fins, anguleux, avec quelques grains noirs siliceux. Ce sable renferme des fossiles vers la partie inférieure.	8,00
10. Sable très-argileux schistoïde, à grains quarzeux demi-fins, inégaux, plus ou moins friable, rude au toucher et au couper, d'un gris brunâtre sale, qui, vers la partie inférieure, passe à un sable argileux meuble, couleur chocolat clair, à grains moyens, anguleux ou peu arrondis et salis à leur surface par des matières argileuses. Une ligne de démarcation assez tranchée sépare ce sable du suivant.	
11. Sable jaune, meuble, à grains moyens ou demi-fins, plus anguleux qu'arrondis, salis par une matière argileuse jaunâtre	0,50
12. Sable gris, parfaitement meuble, à grains moyens ou demi-fins, anguleux, renfermant très-peu de grains de silice	1,50
13. Sable argileux, gris sombre, à grains fins, renfermant beaucoup de fossiles.	

14. Argile plastique, légèrement calcareuse, d'un gris sombre, terne, douce au toucher, se polissant parfaitement dans la coupure, faisant une faible effervescence dans les acides, se désagrégant dans l'eau, renfermant des *Corbules* (*Corbula pisum*) et des *Septaria* compactes à cassure droite ou largement conchoïde, d'un brun grisâtre terne, dur, pesant, faisant une faible et lente effervescence dans les acides et renfermant parfois de nombreux fossiles.

COUPE DES PALAISÉS D'ALUM EAY, DANS L'ÎLE
DE WIGHT.

Headon Hill marls et limestones { Supérieur . . .
ou *tongrien*. } Inférieur.

Headon Hill sand ou laekenien supérieur.

1. Sable ferrugineux meuble ou peu cohérent, à grains quarzeux moyens plus ou moins arrondis, coloré en jaune brunâtre par une matière terreuse, tachante. Épaisseur 10 mètres.
2. Sable blanc, parfaitement meuble, à grains quarzeux moyens anguleux, employé pour les verres. Épaisseur 10 mètres.
3. Sable jaune-nankin, légèrement argileux, à grains quarzeux moyens demi-fins anguleux, peu cohérent, friable
4. Sable d'un gris jaunâtre clair, bigarré de jaune brunâtre, peu cohérent, friable, à grains quarzeux fins, anguleux, salis par de l'argile pure ou ferrugineuse. Épaisseur 5 mètres.

Barton clay ou laekenien inférieur.

5. Argile très-finement sableuse, d'un gris sombre, tachetée de jaune, un peu rude au toucher et au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégant promptement dans l'eau, ne faisant pas effervescence dans les acides et contenant peu de fossiles. Cette partie supérieure du Barton clay se montre sous les sables précédents, au N. d'un petit ravin

COUPE DE M. PRESTWICH.	
Numéros correspon- dants.	Épaisseur.
55 à 75	^m 57,91
51 à 52	17,07
50	50,48

COUPE DE M. PRESTVIGIL.	
Numéros correspondants.	Épaisseur.

- 6. Argile légèrement calcaireuse, parfois très-finement sablense, d'un gris sombre, faisant une faible effervescence dans les acides, se désagrégant promptement dans l'eau et renfermant beaucoup de *Corbula pisum*, diverses autres coquilles, des *Septaria* et un lit de cailloux à la base. Cette argile se montre au S. du petit ravin
- 7. Sable légèrement argileux, glauconifère et ligniteux, à grains moyens, demi-fins, d'un gris sombre. Épaisseur 5 mètres.
- 8. Sable glauconifère (1/5) argileux à grains demi fins, peu cohérent, friable, d'un gris verdâtre sombre, sans fossiles. Ce sable est moins argileux à la partie inférieure qu'à la partie supérieure. Épaisseur 7 à 8 mètres
- 9. Argile sablense glauconifère (1/5) à grains quarzeux très-fins et à grains de glauconie un peu moins fins, cohérent, d'un gris sombre, renfermant une très-grande quantité de *Corbula pisum* et autres fossiles.
- 10. Argile légèrement calcaireuse, compacte, terreuse, d'un gris sombre, pailletée à la surface des strates, se polissant dans la coupure, faisant une faible effervescence dans les acides, se désagrégant dans l'eau, et argile sableuse à grains quarzeux très-fins, d'un gris sombre, un peu brunâtre, rude au toucher et au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégant promptement dans l'eau, ne faisant pas effervescence dans les acides. Ces roches renferment des *Septaria* ou rognons très-durs de calcaire argileux plus ou moins glauconifère, compacte, à cassure largement conchoïde, à bords tranchants, d'un gris foncé, un peu verdâtre, peu distinctement pointillés de vert, faisant effervescence dans les acides et renfermant quelques co-

Partie
supérieure
du
n° 29.

m
74,54

COUPE DE M. PRESTWICH.	
Numéros correspon- dants.	Épaisseur.
quilles. Épaisseur 34 mètres.	
11. Couche d'argile d'un gris sombre, sableuse, glauconifère et caillouteuse, c'est-à-dire empâtant irrégulièrement des grains quarzeux, hyalins, moyens, quelques cailloux de quartz pisaires et subpisaires, et des grains de glauconie. Cette argile qui, suivant moi, doit être considérée comme la partie inférieure du barton clay, renferme la <i>Corbula pisum</i> et de petites Nummulites. Épaisseur 1 mètre	
<i>Bracklesham sand, Bagshot sand moyen ou bruxel- lien inférieur.</i>	
12. Argile sableuse glauconifère ($1/15$) à grains très-fins, cohérente, rude au toucher et au couper, d'un gris sombre ou noirâtre, un peu verdâtre, ne se polissant pas dans la coupure, faisant une légère effervescence dans les acides et renfermant quelques fossiles.	
13. Sable très-argileux glauconifère ($1/5$) à grains fins, cohérent, friable, d'un gris noirâtre un peu verdâtre	
14. Sable un peu moins glauconifère, à grains fins, et d'un gris moins foncé que le précédent	
15. Sable argileux d'un gris un peu brunâtre (ou chocolat clair), à grains très-fins, cohérent, friable, non effervescent.	
Les couches 12, 13, 14 et 15 ont ensemble une épaisseur de 10 mètres	
16. Sable argileux glauconifère ($1/5$) à grains fins, cohérent, friable, d'un gris sale mêlé de vert	
17. Sable très-argileux, légèrement glauconifère, à grains quarzeux fins, anguleux et moyens arrondis, cohérent, peu friable, d'un gris sale, rude au toucher et au couper, ne faisant pas effervescence dans les acides, se désagrégant lentement dans l'eau et	
	Partie inférieure du n° 29.
	11,00 ^m

COUPE DE M. PRESTWICH.	
Numéros correspon- dants.	Épaisseur.

- renfermant quelques cailloux
- Les couches 16 et 17 ont ensemble une épaisseur de
1 mètre
18. Couche de cailloux de silex pugillaires, ovulaires
et avellanares, entremêlés de sable argileux gris
clair, à grains quarzeux fins anguleux et moyens
arrondis, dépassant parfois 1 millimètre. Ces cail-
loux passent à un poudingue très-cohérent et
très-dur, à pâte de grès ferrugineux, d'un brun
plus ou moins foncé, dans lequel les grains de
quartz sont fins, moyens et gros, les uns anguleux
les autres arrondis. Je considère cette couche cail-
louteuse, qui se trouve à la partie supérieure du
n° 28 de la coupe d'Alumbay, par M. Prestwich,
comme devant former la base des sables de Brack-
lesham, et, par conséquent, celle du système bruxel-
lien. Épaisseur 0^m,50

28 12,80^m

Bagshot sand inférieure ou ypresien supérieur.

19. Sable jaunâtre vers la partie supérieure, sur 1 mètre
d'épaisseur, puis sable blanc à grains quarzeux
moyens, anguleux, hyalins. Ce sable est meuble et
ne renferme presque pas de grains noirs (1/1000).
20. Sable ferrugineux jaune-brunâtre, passant à un
grès friable, à grains moyens et demi-fins, légè-
rement arrondis, entremêlés de matière terreuse
jaune-brunâtre, pulvérulente, tachante. Ce sable
renferme quelques lits de sable argileux à grains
fins, d'un gris clair, uni ou maculé de rouge . . .
Les couches 19 et 20 ont ensemble une épaisseur
de 12^m,50.
21. Grès ferrugineux à grains fins, à cassure inégale,
dur, cohérent, d'un rouge-amarante, passant au
jaunâtre; à la partie supérieure, vers le haut de la
coupe, il se transforme en une argile très-finement

COUPE DE H. PRESTWICH.	
Numéros correspon- dants.	Épaisseur.
sableuse, d'un rouge-amarante clair, rude au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégant rapidement dans l'eau	
22. Argile sableuse à grains quarzeux très-fins, d'un gris clair uniforme ou maculé de rouge-amarante, rude au toucher et au couper, tachante, formant la partie supérieure de la couche suivante.	
23. Argile sableuse à grains quarzeux très-fins, grisâtre, rude au toucher et au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégant rapidement dans l'eau, ne faisant pas effervescence dans les acides. Épaisseur 5 mètres.	27
24. Argile plastique, d'un gris foncé, assez douce au toucher, se polissant dans la coupure, se désagrégant promptement dans l'eau, et renfermant plusieurs couches de lignite compacte, d'un noir brunâtre terne, tendre, dans lequel on rencontre des rognons d'une substance résineuse brune. Vers la partie supérieure, l'argile alterne avec du sable très-argileux à grains quarzeux extrêmement fins, d'un gris clair, rude au toucher et tachant. Épaisseur 12 mètres	
25. Sable avec lits de lignite. Épaisseur 1 mètre	
26. Sable blanchâtre à grains quarzeux moyens, demi-fins, anguleux, meubles, passant au grès ferrugineux friable vers la partie supérieure, et, vers le bas, au sable ferrugineux jaunâtre à grains fins, puis au sable gris, jaune et rouge. On y trouve quelques lits irréguliers de petits cailloux. Épaisseur 25 mètres	25 et 26
27. Lit de lignite fragmentaire d'un noir terne. Épaisseur 0 ^m ,50	
28. Argile plastique gris foncé (comme celle d'Andenne), qui se polit parfaitement dans la coupure, se désagrège dans l'eau et renferme quelques empreintes végétales	44,80

COUPE DE M. PRESTWICH.		
	Numéros correspon- dants.	Épaisseur.
29. Sable blanc grisâtre à grains fins, avec lits ligniteux alternatifs	24	^m 29,87
30. Sable argileux à grains fins, stratoïde, d'un gris foncé, dont les strates sont souvent séparées par des lits de sable argileux à grains fins, d'un gris moins foncé. Les couches n ^{os} 28, 29 et 30 ont ensemble une épaisseur de 25 mètres (?)		
31. Sable jaune, suivi d'un lit d'argile plastique fine, subschistoïde, d'un gris pâle passant au gris jaunâtre, qui se polit dans la coupure et se désagrège dans l'eau	25	12,50
Sable meuble brunâtre, à grains quarzeux fins, moyens et gros, qui atteignent 1 à 2 millimètres, salis à leur surface et un peu tachant		
32. Sable jaune à grains moyens, anguleux, inégaux, passant au sable blanc vers sa partie moyenne	22	7,52
33. Sable jaune, parfaitement meuble, à grains quarzeux moyens, anguleux, hyalins, les uns limpides, les autres colorés en jaunâtre, ne renfermant presque pas de grains noirs	21	3,96
34. Sable argileux à grains fins, stratoïde, grisâtre, de diverses nuances, alternant avec des feuilletés d'argile plus ou moins sableuse, d'un gris plus foncé, légèrement pailletés à leur surface et renfermant des débris de végétaux. Épaisseur 3 mètres	19 et 20	19,80
35. Couches alternatives de sable argileux gris, à grains extrêmement fins, et d'argile plastique compacte noirâtre, qui se polit dans la coupure et se désagrège lentement dans l'eau. Épaisseur 8 mètres		
36. Sable meuble à grains quarzeux moyens, demi-fins, peu arrondis, entremêlés de matière terreuse, blanc-jaunâtre, passant à un grès friable d'un jaune clair. Épaisseur 4 mètres		
37. Sable meuble ou à peine cohérent, à grains inégaux, moyens anguleux et gros arrondis, plus ou moins	18	11,87

COUPE DE M. PRESTWICH.		
	Numéros correspon- dants.	Épaisseur.
colorés en jaunâtre à leur surface par une matière terreuse tachant les doigts. Épaisseur 4 mètres . .		
58. Argile sableuse à grains quarzeux excessivement fins, d'un gris très-clair, tacheté de jaune-nankin, rude au toucher et au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégeant promptement dans l'eau	17	^m 1,22
59. Sable meuble ou peu cohérent, à gros grains inégaux, plus ou moins arrondis, colorés en jaune clair par un peu de matière pulvérulente et renfermant quelques grains noirs. Épaisseur 4 mètres .	16	5,50
40. Grès graveleux brun-jaunâtre, à grains moyens, ou gravier à grains quarzeux moyens et gros, quelquefois pisaires, réunis par une matière pulvérulente jaunâtre. Épaisseur 1 mètre		
41. Sable argileux glauconifère à grains quarzeux moyens, inégaux, plus ou moins arrondis. Ce sable, qui est d'un gris de cendre, friable, tachant, forme la partie supérieure de la couche suivante	15	2,74
42. Sable argileux glauconifère (1/10) à grains quarzeux moyens inégaux, friable, tachant, d'un gris clair pointillé de vert, ressemblant à celui du système panisilien. Épaisseur 2 mètres		
43. Sable parfaitement meuble, à grains quarzeux moyens, anguleux, dont la plupart sont limpides, et quelques-uns colorés en jaunâtre. Ce sable renferme quelques grains de silex. Épaisseur 5 mètres . .	14	3,04
44. Sable gris, meuble, à grains quarzeux fins et moyens, anguleux et arrondis, hyalins, avec lits d'argile feuilletée gris foncé ou noirâtre, et de lignite noir.	13	17,98
45. Argile plastique noire, feuilletée, fine, se polissant dans la coupure, se désagrégeant très-lentement dans l'eau et dont les feuillets sont parfois séparés par des lits sableux. Épaisseur 0 ^m ,50	12	5,18
46. Argile plastique schistoïde, grise, qui se polit dans la		

COUPE DE M. PRESTWICH.		
	Numéros correspon- dants,	Épaisseur.
coupure et dont les strates sont souvent séparées par de petits lits sableux		
47. Sable très-argileux glauconifère à grains quarzeux moyens très-inégaux, d'un gris sombre, parfois tacheté de brunâtre et de jaunâtre.	10 et 11	^m 10,06
48. Sable gris à grains demi-fins avec quelques grains noirs, renfermant, surtout à la partie supérieure, des lits d'argile d'un gris foncé plus ou moins sableuse, passant à la roche précédente.	8 et 9	13,11
49. Sable jaune-brunâtre meuble, à gros grains inégaux, plus ou moins arrondis et colorés à leur surface. Épaisseur 4 mètres.		
50. Banc de grès ferrugineux à grains quarzeux assez gros, inégaux, plus ou moins arrondis, à cassure inégale, d'un brun foncé.	7	7,31
Sable à grains fins, légèrement glauconifère (¹ / ₂₀), un peu argileux, stratoïde, d'un gris jaunâtre, pailleté à la surface des strates. Épaisseur 1 mètre .		
<i>Bognor clay ou ypresien inférieur.</i>		
51. Argile simple ou sableuse, d'un gris foncé, qui se polit dans la coupure, alternant avec des lits de sable très-fin, glauconifère, d'un gris foncé. Épaisseur 3 mètres		
52. Argile sableuse à grains très-fins, d'un gris sombre terne, très-finement pailletée, rude au toucher et au couper, ne se polissant pas dans la coupure, ne faisant pas effervescence dans les acides, se désagrégant dans l'eau	5 et 6	17,68
53. Argile sableuse finement pailletée, à grains quarzeux moins fins et d'un gris plus sombre que la couche précédente, rude au couper, ne se polissant pas dans la coupure, ne faisant pas effervescence dans les acides, se désagrégant promptement dans l'eau, renfermant du lignite, de la pyrite, des fos-		

COUPE DE M. PRESTWICH.	
Numéros correspon- dants.	Épaisseur.
siles et plusieurs lits de <i>Septaria</i> ou calcaire argi- leux, dur, subcompacte, à cassure droite ou large- ment conchoïde inégale, d'un gris moins foncé que l'argile	4 40,05
54. Argile sableuse glauconifère (¹ / ₁₀) à grains fins, d'un gris très-sombre, finement pailletée, friable, rude au toucher et au couper, devenant plus sableuse à la partie inférieure. Épaisseur 1 mètre.	
55. Grès ferrugineux très-dur, à grains fins, d'un brun foncé, renfermant des grains miliaires de glauc- onie d'un vert foncé, peu distincts au premier abord, quelques grains d'oligiste rouge et quelques grains de quartz arrondis de 1 à 2 millim. Épaisseur 0 ^m ,1.	
<i>Plastic clay supérieur ou landenien supérieur.</i>	
56. Partie supérieure du plastic clay ou argile sableuse, à grains quarzeux extrêmement fins, de couleur bigarrée gris-brunâtre et rouge-brunâtre, cohé- rente, rude au toucher et au couper, se désagré- geant très-promptement dans l'eau et renfermant des traces ligniteuses	3 ^m 1,22
57. Argiles diverses, un peu rude au couper, d'un gris uni ou bigarré de rouge-sanguin, terne, ne se po- lissant pas dans la coupure; argile compacte fine, se polissant dans la coupure, et argile sableuse à grains fins, passant au sable argileux gris, éga- lement à grains fins	2 26,25
Ces argiles renferment des traces de lignite . . .	
58. Partie inférieure ou argile plastique fine, compacte, gris-bleuâtre clair, et jaune-brunâtre sale bigarré, se polissant dans la coupure et renfermant parfois des grains quarzeux	
<i>Plastic clay inférieur ou landenien inférieur.</i>	
59. Sable argileux consistant en grains quarzeux très-	

COUPE DE M. PRESTWICH.	
Numéros correspon- dants.	Épaisseur.

<p>inégaux, fins, moyens et gros, les premiers anguleux, les derniers arrondis, réunis par une quantité notable d'argile d'un brun sale, en une masse cohérente, mais friable, d'un brun de limon</p> <p>60. Sable à grains quarzeux fins, moyens et gros, les premiers anguleux, les derniers arrondis, réunis par un peu d'argile jaunâtre en une masse peu cohérente, friable, d'un gris jaunâtre et renfermant des cailloux</p> <p>Les couches 59 et 60 ont ensemble une épaisseur de 1^m,50.</p> <p>Silex entremêlés de sable ferrugineux peu cohérent, friable, jaune-brunâtre clair, composé de grains quarzeux fins, moyens et gros, les premiers anguleux, les derniers arrondis, et de matière terreuse. Épaisseur 0^m,25.</p> <p><i>Craie à silex.</i> — La surface du terrain crétaé est inégale.</p>	1	0,91 ^m
---	---	-------------------

COUPE DES FALAISES DE WHITE CLIFF BAY, DANS L'ÎLE DE WIGHT.

Headon Hill marls et limestones, étage supérieur.

<p>1. Marne compacte, subschistoïde, d'un gris verdâtre clair, passant au jaunâtre, terne, se laissant aisément couper, se polissant dans la coupure, se désagrégant lentement dans l'eau, faisant effervescence dans les acides et y laissant un dépôt argileux considérable et savonneux. Ou y trouve des lits de marnolite, de marne sableuse et de fossiles. Épaisseur 4 mètres.</p>	38	15,24
<p>2. Marne compacte, fine, rouge et verte, se polissant dans la coupure, se désagrégant très-rapidement dans l'eau, faisant effervescence dans les acides et</p>		

- y laissant un dépôt argileux, rouge et vert, considérable et très-savonneux.
3. Marne gris verdâtre terne, se polissant dans la coupure, se désagrégant rapidement dans l'eau, faisant effervescence dans les acides et y laissant un dépôt argileux considérable et savonneux. Cette marne renferme des Cyrènes (*Cyrena ovata*, *C. semistriata*?) à la partie inférieure. Épaisseur 5 mètres.
 4. Sable calcaireux à Cyrènes, d'un gris mêlé de blanc, composé de grains quarzeux demi-fins, anguleux et de fragments de Cyrènes, dont le test est blanchi. Épaisseur 0^m,25
 5. 1^{er} banc d'huîtres ou macigno à grains quarzeux fins, cohérent, à cassure inégale, rude au toucher, d'un gris verdâtre, faisant effervescence dans les acides et y laissant un dépôt argileux gris verdâtre et des grains de sable. Ce banc renferme des huîtres et diverses autres coquilles. Épaisseur 0^m,10
 6. Marne dure ou marnolite compacte, à cassure inégale, fragmentaire, d'un gris verdâtre clair, terne, ne se polissant pas dans la coupure, ou bieu se polissant imparfaitement, ne se désagrégant pas dans l'eau, faisant effervescence dans les acides et y laissant un dépôt épais savonneux. Cette roche est en lits minces de diverses nuances verdâtres et renferme des Cyrènes. Épaisseur 0^m,40.
 7. 2^{me} banc d'huîtres ou macigno semblable à celui du n^o 5, renfermant beaucoup d'huîtres. Ce banc s'amincit progressivement et disparaît enfin en avançant vers le S. Épaisseur 0^m,10.
 8. Argile compacte verte, qui se polit dans la coupure, se désagrège rapidement dans l'eau et ne fait qu'une faible effervescence dans les acides. Cette

COUPE DE M. PRESTWICH.	
Numéros correspondants.	Épaisseur.
37	15,72 ^m
36	3,05

COUPE DE M. PRESTWICH.	
Numéros correspon- dants.	Épaisseur.
argile renferme des Cyrènes et des bancs de mar- nolite plus ou moins dure, gris-verdâtre clair, se polissant imparfaitement dans la coupure, ne se désagrégant pas dans l'eau, faisant effervescence dans les acides et y laissant un dépôt argileux et savonneux considérable. Ces roches se trouvent d'abord au niveau de la mer, mais en avançant au S., elles se redressent et laissent voir successive- ment en dessous les couches suivantes. Épaisseur 1 mètre	35 ^m 1,52
<i>Headon Hillmarls et limestones ou tongrien infé- rieur.</i>	
9. Marne compacte, d'un gris blanchâtre, fine, un peu rude au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se divisant en petits fragments, se désagrégant dans l'eau, faisant effervescence dans les acides et y laissant un dépôt savonneux considérable.	
10. Calcaire argileux dur, compacte, celluleux, à cavités fossilifères, à cassure inégale, d'un gris clair, pas- sant au gris jaunâtre, terne, se dissolvant dans les acides et y laissant un léger dépôt argileux. Ce calcaire lacustre renferme des Lymnées et des lits de marne gris-foncé. Épaisseur 64 mètres Les couches suivantes sont fortement inclinées. . . .	
11. Argile schistoïde fine, gris terne, douce au toucher, se polissant dans la coupure, ne faisant pas effe- rvescence dans les acides, se désagrégant lente- ment dans l'eau et renfermant du calcaire argileux gris, se dissolvant dans les acides et y laissant un dépôt argileux assez considérable. On trouve, dans ces roches, des Lymnées et autres coquilles d'eau douce. Épaisseur 5 mètres	28 à 54 52,44
12. Marne compacte, d'un vert clair, terne, se polissant dans la coupure, douce au toucher, se désagrégant	

COUPE DE M. PRESTWICH.	
Numéros correspon- dants.	Épaisseur.
<p> dans l'eau, faisant effervescence dans les acides et y laissant un dépôt argileux considérable.</p> <p> On y trouve des fossiles dont le test est blanchi.</p> <p>15. Sable à grains excessivement fins, cohérent, friable, d'un jaune clair tacheté de jaune foncé, alternant avec des lits d'argile verte, non calcareuse, fine, se polissant dans la coupure, se désagrégeant très-rapidement dans l'eau et renfermant quelques fossiles dont le test est blanchi</p>	25 à 27
	16,46 ^m
<p>14. Argile légèrement calcareuse d'un gris jaunâtre, se polissant dans la coupure, se désagrégeant lentement dans l'eau, faisant une faible effervescence dans les acides et renfermant beaucoup de Cyrènes.</p>	24
	6,71
<p>15. Sable très-fin, argileux, cohérent, d'un gris bigarré de brun, finement pailleté, renfermant des coquilles marines et quelques lits d'argile schistoïde finement sableuse, d'un gris jaunâtre terne, qui se polit dans la coupure, se désagrège lentement dans l'eau et ne fait pas effervescence dans les acides. Épaisseur 30 mètres</p>	21 à 25
	28,04
<p>16. Marne compacte d'un vert clair terne, se polissant imparfaitement dans la coupure, se divisant en fragments par l'action de l'atmosphère, se désagrégeant rapidement dans l'eau, faisant effervescence dans les acides et y laissant un dépôt argileux considérable. On y trouve encore des coquilles d'eau douce, des traces de lignite et des cristaux de gypse. Épaisseur 1 à 2 mètres</p>	
<i>Headon Hill sand ou lackenien supérieur.</i>	
<p>17. Sable meuble jaune et jaune-brunâtre sans fossiles, à grains quarzeux moyens, légèrement arrondis, égaux, colorés en jaune-brunâtre à leur surface, contenant quelques grains de glauconie (¹/₅₀) de même grosseur, des paillettes de mica et alternant</p>	

COUPE DE M. PRESTWICH.	
Numéros correspon- dants.	Épaisseur.
avec du sable argileux à grains très-fins, d'un gris jaunâtre très-clair et de l'argile finement sableuse, grisâtre. — A la partie inférieure, ce dépôt sableux devient un peu argileux, à grains demi-fins, d'un gris jaunâtre clair bigarré de brunâtre, un peu cohérent, toujours friable et ressemble au sable quarzeux laekenien de la Belgique	20 61,57 ^m
<i>Barton clay ou laekenien inférieur.</i>	
18. Sable très-argileux passant à l'argile sableuse à grains très-fins, cohérent, à cassure inégale, d'un gris clair tacheté de jaune-soufre, rude au toucher et au couper, ne se polissant pas dans la coupure, se désagrégant lentement dans l'eau, ne faisant pas effervescence dans les acides et renfermant des fossiles dont le test a souvent disparu. Épais. 52 mètr.	
19. Argile schistoïde fine, d'un gris noirâtre terne, se polissant dans la coupure, ne faisant pas effervescence dans les acides, se désagrégant lentement dans l'eau, renfermant des pyrites, du gypse, et, à 50 mètres de sa limite supérieure, quelques cailloux. Épaisseur 60 mètres	16 à 19 85,80
20. Argile sableuse glauconifère et calcaireuse, terreuse, d'un gris foncé, terne, se polissant imparfaitement dans la coupure, se désagrégant promptement dans l'eau, faisant effervescence dans les acides et renfermant beaucoup de petites Nummulites, de <i>Corbula pisum</i> et autres fossiles. Épaisseur 1 mètr.	
21. Lit de sable calcaireux à grains lins, cohérent, friable, d'un gris brunâtre foncé, renfermant quelques grains de glauconie et beaucoup de petites Nummulites. Épaisseur 0 ^m ,05	
<i>Bracklesham sand, Bayshot sand moyen ou bruxellien inférieur.</i>	
22. Banc de grès calcaireux (¹ / ₁₀) glauconifère (¹ / ₂₀),	

COUPE DE M. PRESTWICH.		
	Numéros correspon- dants.	Épaisseur.
dont les grains quarzeux sont anguleux, hyalins et légèrement salis à leur surface, les grains de glauconie et de silex de couleur sombre, et ceux de calcaire blanchâtre. Ces grains sont de grosseur moyenne et réunis en une masse grenue, stratoïde, d'un gris clair, pointillée de vert et de blanc, légèrement pailletée. Épaisseur 2 mètres	15	^m 1,22
25. Argile sableuse glauconifère, analogue à celle du n° 20, puis argile sableuse glauconifère et fossilifère, à grains moyens, d'un gris sombre pointillé de vert, dans laquelle le quartz et la glauconie sont dans la proportion de 3 à 1. Épaisseur 20 mètres.		
24. Sable glauconifère (¹ / ₂₀) meuble, d'un gris clair pointillé de noir, dont les grains quarzeux sont de grosseur moyenne, anguleux, hyalins, parfois jaunâtres à leur surface, et les grains de glauconie d'un vert olivâtre. On y remarque, en outre, quelques grains siliceux. Épaisseur 4 mètres.	14	26,23
25. Macigno glauconifère (¹ / ₂₀) ou argile sableuse glauconifère à grains quarzeux fins anguleux et moyens arrondis, et à grains de glauconie de grosseur moyenne, réniformes, d'un vert foncé. Ce macigno est cohérent, d'un gris sombre, irrégulièrement pointillé de vert et tacheté de blanc, se désagrège rapidement dans l'eau, fait une vive effervescence dans les acides et renferme des Turritelles, des Vénéricardes (<i>Venericardia planicostata</i>), dont le test est blanchi, et vers la base quelques cailloux. Épaisseur 4 mètres		
26. Argile schistoïde, à cassure droite ou largement conchoïde, d'un gris sombre, terne, se polissant dans la coupure, se désagrègeant assez rapidement dans l'eau et ne faisant pas effervescence dans les acides. Épaisseur 18 mètres	12 et 13	16,46
27. Macigno ou sable argilo - calcaireux, glauconifère		

COUPE DE M. PRESTWICH.	
Numéros correspon- dants.	Épaisseur.
(¹ / ₁₀ - ¹ / ₃), à grains moyens demi-fins, légèrement cohérent, friable, d'un gris verdâtre pointillé de vert foncé, renfermant de grandes Nummulites. Épaisseur 2 à 3 mètres.	11 18,90 ^m
28. Sable argileux glauconifère, à <i>Venericardia planicostata</i> . Épaisseur 22 mètres.	
29. Argile schistoïde, compacte, fine, d'un gris sombre ou noirâtre, terne, se polissant dans la coupure, ne faisant pas effervescence dans les acides, se désagrégant dans l'eau, renfermant des traces de végétaux, des <i>Septaria</i> et des lits minces de sable argileux glauconifère (¹ / ₁₀) d'un gris sombre	10 25,16
30. Psammite ou sable argileux glauconifère (² / ₅), d'un gris très-pointillé de vert, dont les grains quarzeux sont de grosseur moyenne, inégaux, anguleux, les grains de glauconie d'un vert foncé et la matière argileuse en quantité notable. Cette roche est très-désagrégable dans l'eau et ne fait pas effervescence dans les acides	9 15,85
31. Argile sableuse à grains fins, grisâtre, rude au toucher et au conper, ne se polissant pas dans la coupure, ne faisant pas effervescence. Cette argile sableuse alterne avec des lits d'argile d'un gris brunâtre clair, terne, se polissant dans la coupure, non effervescente, se désagrégant lentement dans l'eau, et vers sa partie supérieure avec des lits ligniteux. Épaisseur 40 mètres.	6 à 8 40,49
32. Cailloux de silex ovulaires et avellanaires, disséminés dans un grès ferrugineux jaunâtre, à grains moyens et demi-fins, cohérent, formant une couche de 0,1 à 0,2 que je considère comme la base de la série de Bracklesham ou du système bruxellien. Épais. 0 ^m ,2.	
<i>Bagshot sand inférieur ou ypresien supérieur.</i>	
33. Sable meuble, jaune-brunâtre clair, à grains quar-	

COUPE DE N. PRESTWICH.	
Numéros correspon- dants.	Épaisseur.
zeux moyens, plus ou moins arrondis et salis à leur surface, renfermant, vers sa partie moyenne, un banc de sable argileux, et vers sa base un banc de grès ferrugineux	5 ^m 29,86
<i>Bognor clay ou ypresien inférieur.</i>	
54. Sable argileux à grains fins, anguleux, inégaux, légèrement cohérent, friable, d'un gris clair, un peu verdâtre et brunâtre, dans lequel on distingue très-peu de grains de glauconie	
55. Argile très-finement sableuse, plastique, cohérente, terreuse, à cassure inégale, d'un gris sombre, terne, se polissant imparfaitement dans la coupure, se désagrégant promptement dans l'eau et renfermant du sable fin, meuble d'un gris verdâtre, finement pailleté et pointillé de grains noirs (1/5), en partie siliceux et en partie glauconieux	
56. Argile plastique très-peu calcareuse, compacte, d'un gris brunâtre sombre, terne, se polissant parfaitement dans la coupure, se désagrégant rapidement dans l'eau, faisant une très-faible effervescence dans les acides	5 et 4
Les couches argiluses ci-dessus, 55 et 56, renferment des <i>Septaria</i> , des pyrites et des fossiles assez nombreux, mais très-friables	95,57
57. Sable argileux composé de grains quarzeux très-fins, de 10 p. ^o / _o de silex en grains noirâtres et de matières argiluses, entremêlés et réunis en une masse friable d'un gris foncé tacheté de brun.	
<i>Plastic clay ou landenien.</i>	
58. Argile plastique, compacte, d'un rouge brun bigarré de gris, se polissant parfaitement dans la coupure, se désagrégant dans l'eau, ne faisant pas efferves-	

COUPE DE M. PRESTWICH.	
Numeros correspon- dants.	Épaisseur.
	m
2	45,67
1	0,60

cence dans les acides, servant à faire des tuiles.
 Épaisseur 20 mètres
 Les sables jaunes avec silex, qui forment la base du
 plastic clay, et auxquels M. Prestwich donne 60
 centimètres d'épaisseur, étaient recouverts par des
 éboulements
Craie.