

Collection J. ROLAND et E. DUCHESNE

COURS
DE
GÉOGRAPHIE

PAR
JOSEPH HALKIN

PROFESSEUR A L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE

24 Nov 1987

TOME DEUXIÈME
Géographie de la Belgique



NAMUR

Maison d'Éditions AD. WESMAEL-CHARLIER
(Société Anonyme)

51 RUE DE FER, 51

UNIVERSITE DE LIÈGE
1993
INSTITUT DE GÉOGRAPHIE

Unité de Documentation

Sart Tilman B11 (P12)

2, Allée du 6 Août - B-4000 LIÈGE 1 (BELGIQUE)
☎ 32-4-366 56 32 - Fax 32-4-366 65 30

PED: EN-109

AVANT-PROPOS.

Ce tome deuxième de notre Cours de géographie à l'usage des Écoles normales et des classes supérieures des Athénées et des Collèges est réservé à la géographie de la Belgique. On ne s'étonnera pas trop, nous l'espérons, que nous ayons donné à l'étude géographique de notre pays une importance aussi grande : lui consacrer un tome entier de notre collection. La connaissance approfondie de la géographie de la Belgique est nécessaire à chaque Belge : par elle, il aimera mieux son sol natal dont il comprendra les aspects et les ressources, et il trouvera plaisir et profit à saisir les causes de la différenciation des paysages géographiques de sa patrie, si variés et si intéressants. D'autre part, expliquer et faire aimer le sol natal, n'est-ce pas d'un grand intérêt social, intellectuel et moral ?

L'emploi de ce manuel présuppose chez les élèves une certaine connaissance de la géographie de la Belgique ; elle a dû être acquise à l'école primaire, notamment par notre Atlas-Manuel de géographie à l'usage du degré supérieur, et complétée ou approfondie par une nouvelle étude dans une des classes des établissements d'instruction moyenne, notamment par notre Géographie de la Belgique à l'usage des 3^{es} années des Écoles moyennes et des 4^{es} des Athénées et des Collèges. Normalement, ce sera donc la troisième fois, au cours de leurs études, que les élèves vont recevoir un enseignement traitant de la géographie de la Belgique : la nomenclature doit être connue ; une révision suffira pour la remémorer ; et le professeur pourra, avec ce manuel-ci, faire de la géographie raisonnée et explicative. Généralement parlant, tout ce que nous avons donné dans le

manuel pour les classes inférieures a été repris ici d'une manière presque toujours textuelle : les deux manuels sont établis sur un plan identique — qui est aussi celui de notre Géographie générale —, mais dans ce manuel-ci, sans augmenter considérablement la nomenclature dans le grand texte, nous avons donné tous nos soins spécialement à la partie générale, raisonnée et explicative, à l'exposé de l'interdépendance des faits géographiques tant physiques qu'humains et à l'étude des causes et des effets.

L'étude et la description des régions naturelles ont été très développées et nous avons réduit au minimum l'étude par province, parce que, en géographie, le plus important est la connaissance, la compréhension et l'explication des paysages géographiques; or ces paysages géographiques sont surtout différents quand on passe d'une région naturelle à une autre et ils sont sensiblement les mêmes dans une même région naturelle; les provinces, par contre, ne sont nullement des entités géographiques, mais seulement des divisions administratives. Comme ce manuel est destiné à des établissements d'instruction situés dans diverses régions naturelles et comme, d'autre part, la région naturelle où chacun est établi sera sans doute l'objet d'une étude plus détaillée et plus approfondie, puisque les élèves seront mieux à même d'y faire des observations personnelles, nous avons estimé utile de développer également chacun des chapitres de cette section.

De même que dans notre Géographie générale, nous avons employé deux espèces de texte : le grand texte qui est, à notre avis, le minimum que les élèves doivent connaître; le petit texte qui complète la matière du grand, souvent l'explique et donne des indications plus détaillées. Nous nous sommes trouvé, comme lors de la rédaction de notre Géographie générale, devant un problème assez difficile à résoudre parce que ce manuel s'adresse à des élèves de classes différentes (Athénées, Collèges, Écoles normales primaires et moyennes, Écoles supérieures), ayant parfois reçu une préparation géographique plus ou moins complète, voire

même ayant déjà suivi un cours élémentaire de géologie, tandis que les professeurs, quoique limités dans leurs possibilités d'enseignement par des horaires trop réduits, peuvent cependant désirer approfondir tel chapitre plutôt que tel autre, et notamment consacrer plus de temps à l'étude de la région naturelle où ils enseignent.

Notre but, dans ce tome deuxième, comme d'ailleurs aussi dans le tome premier, n'a pas été de mettre à la disposition des élèves un manuel qui ne contienne que ce qu'ils doivent étudier, mais une introduction scientifique aux cours de géographie, voire même de géologie, professés dans les Universités, et un livre qu'ils consulteront avec profit chaque fois que l'occasion leur sera donnée d'excursionner à travers le pays : il leur fournira souvent le pourquoi des faits géographiques, physiques ou humains, qui retiendront leur attention. Nous avons aussi voulu offrir aux professeurs de géographie des classes inférieures un livre du maître : résumé de l'état de nos connaissances et des résultats des recherches entreprises par les géographes, et aperçu de toutes les questions de géographie physique et humaine qui peuvent être exposées; ils pourront y puiser pour émailler leurs leçons de renseignements d'ordre explicatif et ainsi rendre l'enseignement géographique plus raisonné, plus attrayant et plus intéressant.

De même encore que dans notre Géographie générale, nous avons réuni toutes les photographies en tête du manuel, d'autant plus que ces photographies sont des vues assez étendues prises par des aviateurs militaires belges, permettant aux professeurs de nombreuses remarques et explications. L'avion, a-t-on dit, est le meilleur moyen pour mener à bien l'étude complète d'un pays au point de vue géographique; cette nouvelle activité de l'aéronautique a un grand avenir et ainsi l'aviation contribuera sérieusement au développement de l'enseignement géographique. C'est ce qu'a compris tout de suite Monsieur le major Smeyers, commandant de l'aéronautique militaire belge, lorsque nous lui avons exprimé le désir de mettre à profit l'incalculable collection de vues

que ses aviateurs ont réunie; et nous le remercions de tout cœur de nous avoir permis d'en reproduire une douzaine qui, commentées par un texte succinct et par des extraits de la carte de l'État-Major belge, feront mieux saisir l'aspect géographique de quelques parties de notre pays.

Notre Atlas classique, dont la première partie est parue et la seconde sera publiée en 1924, contiendra cinq planches réservées à la géographie de la Belgique : pl. 15 : carte physique et orohydrographique, carte des pluies et carte des températures; pl. 16 : carte géologique et carte des zones agricoles; pl. 17 : carte politique et administrative, carte de densité de la population et carte des modes de peuplement; pl. 18 : carte des régions naturelles, carte des voies de communication et carte des bassins houillers; pl. 19 : carte de géographie économique et plans des grandes villes.

Il nous serait très agréable de pouvoir compter, en vue d'une nouvelle édition, sur l'aide des professeurs de géographie : nous leur demanderions de nous communiquer les remarques que leur suggéreraient la lecture et l'emploi de ce manuel. La physionomie de nos régions naturelles se modifie avec les progrès de l'agriculture et de l'industrie et avec les intérêts économiques; et c'est l'état actuel, plutôt que l'aspect de naguère, que nous voulons exposer. Pour y réussir, nos voyages et nos excursions ne suffisent pas toujours : il serait utile que ceux qui le peuvent veuillent bien nous seconder, dans l'intérêt de l'enseignement géographique.

La géographie du Congo belge fera l'objet d'un manuel spécial qui paraîtra en décembre 1923.

Cointe
août 1923.

J. H.

TABLE DÉTAILLÉE DES MATIÈRES.

AVANT-PROPOS	pp.	V-VIII
TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES	p.	IX-XIV
PLANCHES I A XII HORS TEXTE	pp.	XV-XXIX

Généralités	p.	3
-----------------------	----	---

SECTION I. — GÉOGRAPHIE GÉNÉRALE DE LA BELGIQUE

CHAPITRE I. — LE TERRITOIRE BELGE.

Frontières politiques. — Frontières naturelles. — Forme. — Superficie. — Position. — Situation astronomique. — Cartographie	pp.	5-8
---	-----	-----

CHAPITRE II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE pp. 9-118

Aperçu général du relief du sol. — Aperçu général de la nature du sol	pp.	9-10
--	-----	------

A. — Les Terres.

I. *Notions de géologie générale.*

La croûte terrestre; sa formation. — Roches fonda- mentales. — Roches éruptives. — Roches sédimentaires. — Formations superficielles. — Division des temps géo- logiques. — Les cartes géologiques	pp.	10-15
---	-----	-------

II. *Notions de géographie physique générale.*

Évolution du relief des terres émergées. — Les mou- vements tectoniques. — Action des volcans. — Action des eaux marines. — Action des eaux courantes. — Action des eaux souterraines. — Action des eaux solides. — Action des phénomènes atmosphériques. — Conclusion	pp.	15-21
---	-----	-------

III. *Éléments de la géologie de la Belgique.*

Répartition géographique générale des diverses roches.
 — Roches fondamentales ou cristallophylliennes; leur répartition géographique. — Roches éruptives; leur répartition géographique. — Roches sédimentaires primaires : répartition géographique et nature des roches du système cambrien, du système silurien, du système dévonien, du système carboniférien. — Roches sédimentaires secondaires : répartition géographique et nature des roches du système triasique, du système jurassique, du système crétacique. — Roches sédimentaires tertiaires : répartition géographique et nature des terrains du système éocène, du système oligocène, du système miocène, du système pliocène. — Formations sédimentaires quaternaires : répartition géographique et nature . . pp. 21-43

IV. *Orographie de la Belgique.*

La région montagneuse. — Les plateaux. — La plaine. — Les vallées. — Le littoral. — Formation du relief actuel de la Belgique. — Vue d'ensemble sur la tectonique des terrains belges. — Tectonique des terrains paléozoïques. — Tectonique des terrains postpaléozoïques. — Sédimentation par les mers des époques géologiques. — Creusement des vallées pp. 44-58

V. *Divisions physiques de la Belgique.*

Division basée sur l'altitude. — Division basée sur la nature du sol ou agricole. — Division en régions naturelles pp. 58-65

B. — Le Climat.

I. *Notions de climatologie générale.*

Définition du climat. — Température à la surface des terres. — Précipitations atmosphériques. — La circulation atmosphérique; les vents. — Aires cycloniques et anti-cycloniques pp. 65-69

II. *Climatologie de la Belgique.*

Caractéristiques générales. — Température moyenne annuelle. — Températures moyennes mensuelles. — Maxima et minima absolus. — Lignes isothermiques. — Jours de gelée. — Moyenne annuelle des jours de pluie. — Quantité d'eau tombée. — Moyenne annuelle des jours de neige. — Les vents pp. 69-74

C. — Les Eaux.

I. *Notions d'hydrologie générale.*

Origine des eaux coulant sur les terres émergées. —
Ruissellement; infiltration; évaporation. — Les cours
d'eau pp. 74-78

II. *Les eaux marines.*

La mer du Nord pp. 78-82

III. *Les eaux courantes*

Les bassins fluviaux et maritimes. — Le cours des
fleuves et de leurs affluents : *a)* La Meuse (généralités; la
Meuse avant son entrée en Belgique; la Meuse en
Belgique; la Meuse dans les Pays-Bas; les affluents
belges de la Meuse). — *b)* La Sûre. — *c)* L'Oise. —
d) L'Escaut (généralités; l'Escaut avant son entrée en
Belgique; l'Escaut en Belgique; l'Escaut dans les Pays-
Bas; les affluents belges de l'Escaut). — *e)* L'Yser. —
f) Le bassin côtier. — *g)* Les lacs, étangs et marécages. pp. 82-113

IV. *Les eaux souterraines.*

Les phénomènes karstiques en Belgique . . . pp. 113-116

V. *Les eaux solides.*

Neiges persistantes et glaciers. — L'îlot glaciaire de
la Baraque Michel pp. 116-118
Quelques caractères du réseau hydrographique belge. p. 118

CHAPITRE III. — GÉOGRAPHIE BIOLOGIQUE.

Types de végétation. — Faune pp. 119-120

CHAPITRE IV. — GÉOGRAPHIE HUMAINE pp. 121-196

A. — Géographie anthropologique et ethnographique.

I. *Variétés humaines et groupes ethniques.*

La population belge au point de vue anthropologique
et ethnographique. — Origine de la population belge.
— Variétés humaines actuelles. — Groupes ethniques
actuels pp. 121-126

II. *Les langues* pp. 127-128III. *Les cultes* pp. 128

B. — Anthropogéographie.**I. Population.**

Population absolue. — Densité p. 129

II. Répartition de la population.

Agglomération et dissémination. — Division basée sur la forme du peuplement; région des maisons disséminées et région des maisons agglomérées. — Facteurs de la répartition de la population. — Facteurs de la densité de la population. — Grosses agglomérations humaines pp. 129-133

III. Mouvements de la population.

Émigration vers l'étranger. — Immigration. — Autres mouvements. — Augmentation du nombre d'habitants. pp. 133-135

IV. Influence de l'homme sur l'aspect géographique du pays.

Généralités. — Augmentation de la surface cultivée. — Modifications dans le tapis végétal. — Modifications par la construction d'habitations. — Modifications par la création de voies de communication artificielles. — Autres modifications pp. 135-138

C. — Géographie politique.

Origines de l'État belge. — Le territoire. — Les frontières. — La capitale. — Les nouveaux territoires. — La possession coloniale. — La forme du gouvernement. — Les divisions administratives. — Les communes pp. 138-144

D. — Géographie économique.**I. Les produits de la nature et leur répartition géographique.**

Généralités. — Produits servant à l'alimentation (produits agricoles, de l'élevage, de la chasse, de la pêche). — Produits servant à l'habillement (produits végétaux, animaux). — Produits servant à l'habitation (produits végétaux, minéraux). — Matières servant à l'industrie (combustibles minéraux, nature de la houille exploitée, combustibles végétaux, minerais métalliques, minéraux terreux, matières premières végétales et animales) pp. 144-160

II. *Les industries.*

Caractéristiques de l'industrie belge. — Industries extractives (industrie charbonnière et des carrières). — Industries métallurgiques (industrie sidérurgique, industrie du zinc, industries du plomb et du cuivre). — Industries textiles (industrie linière, industrie cotonnière, industries du chanvre, du jute et de la soie). — Industrie céramique. — Industrie verrière. — Industries chimiques. — Industries agricoles. — Industries diverses . . . pp. 161-176

II. *La circulation des produits.*

Voies de communication naturelles (fleuves, rivières, mer). — Voies de communication artificielles (routes, voies ferrées, canaux). — Les moyens de transport . . pp. 177-182

IV. *La distribution des produits.*

Division du commerce. — Le commerce intérieur et extérieur. — Le commerce extérieur comparé. — Conclusions. — Les ports . . . pp. 182-196

SECTION II. — GÉOGRAPHIE PARTICULIÈRE DES RÉGIONS NATURELLES.

Généralités . . . pp. 196-199

CHAPITRE I. — LA CAMPINE . . . pp. 200-212

Pour chacune des régions naturelles : situation ; limites ; superficie. — I. Géologie (le sous-sol). — II. Géographie physique (sol, relief, aspect, climat, eaux). — III. Géographie humaine (population, peuplement, langue, agglomérations humaines, agriculture, élevage, industrie, commerce, voies de communication).

La région anversoise . . . p. 212

CHAPITRE II. — LA FLANDRE . . . pp. 213-241

A. — *La région des Dunes* . . . pp. 214-222

B. — *La région poldérienne* . . . pp. 222-227

C. — *La Flandre intérieure* . . . pp. 227-240

La région gantoise . . . p. 241

CHAPITRE III. — LA RÉGION MIXTE. . . pp. 242-248

CHAPITRE IV. — LA HESBAYE . . . pp. 249-259

La région liégeoise . . . p. 259

CHAPITRE V. — LA RÉGION BRABANÇONNE.	pp.	260-267
La région bruxelloise	p.	267
CHAPITRE VI. — LA RÉGION HENNUYÈRE	pp.	268-273
CHAPITRE VII. — LA RÉGION D'INDUSTRIES CHARBONNIÈRE ET MÉTAL- LURGIQUE	pp.	274-286
CHAPITRE VIII. — LA RÉGION CONDRUSIENNE	pp.	287-312
A. — <i>Le Condroz</i>	pp.	288-299
B. — <i>L'Entre-Sambre-et-Meuse</i>	pp.	299-308
C. — <i>La Famenne</i>	pp.	308-312
CHAPITRE IX. — LE PAYS DE HERVE.	pp.	313-322
La région verviétoise	p.	322
CHAPITRE X. — L'ARDENNE.	pp.	323-338
CHAPITRE XI. — LA LORRAINE BELGE.	pp.	339-346

SECTION III. — GÉOGRAPHIE PARTICULIÈRE DES PROVINCES.

CHAPITRE I. — PROVINCE DE BRABANT	pp.	347-351
CHAPITRE II. — FLANDRE OCCIDENTALE	pp.	352-355
CHAPITRE III. — FLANDRE ORIENTALE	pp.	356-358
CHAPITRE IV. — PROVINCE D'ANVERS	pp.	359-362
CHAPITRE V. — PROVINCE DE LIMBOURG	pp.	363-364
CHAPITRE VI. — PROVINCE DE LIÈGE	pp.	365-368
CHAPITRE VII. — PROVINCE DE HAINAUT	pp.	369-372
CHAPITRE VIII. — PROVINCE DE NAMUR	pp.	373-375
CHAPITRE IX. — PROVINCE DE LUXEMBOURG	pp.	376-378
CHAPITRE X. — NOUVEAUX TERRITOIRES	p.	379

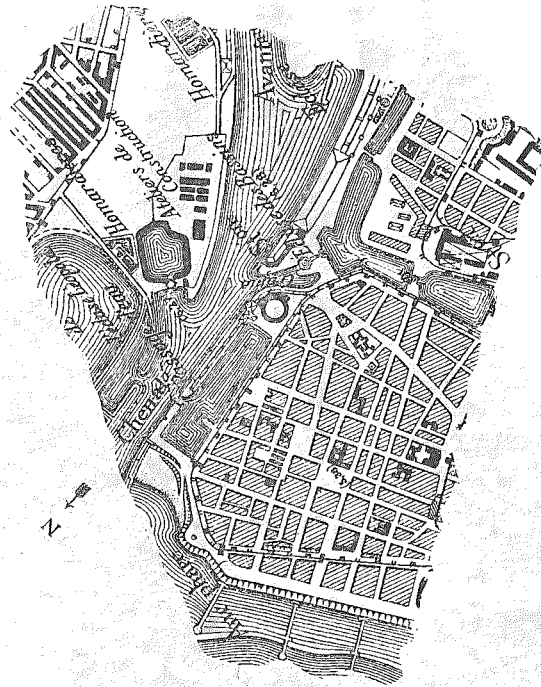
PLANCHES.



Serv. photog. Aviation militaire Belge.

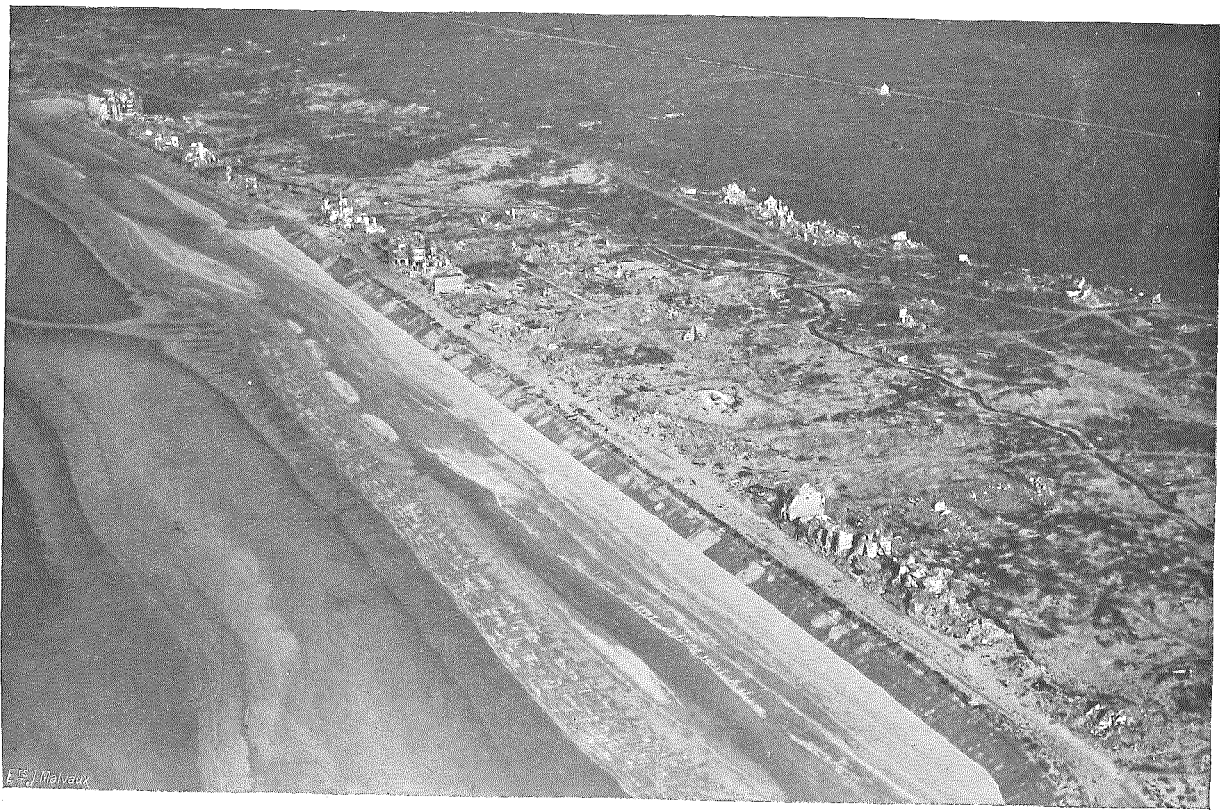
Topographie. — Au premier plan, l'estran découpé par trois épis; puis la digue de mer. Sur celle-ci, tout à droite, une partie du Kursaal. A gauche, le canal maritime d'Ostende à Bruges. Plus loin, une partie du port d'Ostende (avant-port et quelques bassins), la gare maritime près de laquelle accostent les paquebots-poste de Douvres; un peu en avant de la gare, un bâtiment circulaire, la minque; plus à droite, l'église paroissiale, et, au delà, le bassin du commerce.

Géographie physique. — Les dunes ont disparu pour que la ville puisse se développer. Les épis ont pour but de fixer le sable et de diminuer l'action érosive des eaux marines. La



plage est de sable fin et l'estran est large; la côte est basse ou plate. — Voir Planche II.

Géographie humaine. — Port artificiel et ville fortifiée autrefois, Ostende s'est surtout développée depuis que ses fortifications ont été rasées (1865); ville moderne et ville balnéaire, la plus importante de la côte belge. Sur la digue de mer, des hôtels, des restaurants et des villas; en arrière, des rues presque toutes en ligne droite bordées de maisons hautes. L'activité hôtelière et balnéaire est surtout grande dans la partie de la ville non visible à droite, tandis que l'activité maritime est localisée dans la partie photographiée.



Malvaux

Serv. photog. Aviation militaire Belge.

PLANCHE II. — Le littoral belge près de Westende-Bains.

Topographie. — La digue de mer, qui traverse obliquement la photo, se termine vers l'estran par un talus de pente assez raide; elle a une direction sud-ouest vers nord-est. Une deuxième voie de communication, qui commence, sur la photo, dans le coin de gauche en haut (nord-est), est celle venant de Middelkerke-Bains et allant vers Westende-Bains. Une troisième toute droite, à l'arrière-plan, est celle qui relie Middelkerke à Westende : elle suit à peu près la limite entre la région des Dunes et la région des Polders.

Géographie physique. — L'estran commence au pied de la digue de mer; la marée est haute et les crêtes d'écume des petites vagues se voient jusque très près de la digue. La transparence de l'eau permet de distinguer l'allure de l'estran sous la nappe marine : il s'incline lentement, mais en faisant de légères ondulations dont les creux sont marqués, sur la photo, par des bandes plus foncées, et les dos par des bandes plus claires. A une certaine distance, la déclivité augmente pour former une espèce de petit talus, suivi d'une plate-forme, puis d'un autre talus. La plage est de sable fin, sans pointement de roches. Au delà de la digue, de petits mamelons de sable, qui sont les restes de la bande étroite des dunes, ici de faible altitude; puis au delà, la plaine maritime, avec ses polders.

Géographie humaine. — Dans le fouillis de ruines et de décombres provenant des maisons, des villas et des hôtels détruits pendant la guerre par des bombardements, on aperçoit encore assez bien le damier des rues de cette petite station balnéaire toute moderne, extension de Westende-Bains vers le nord-est.



ES J. MAÏNAUX

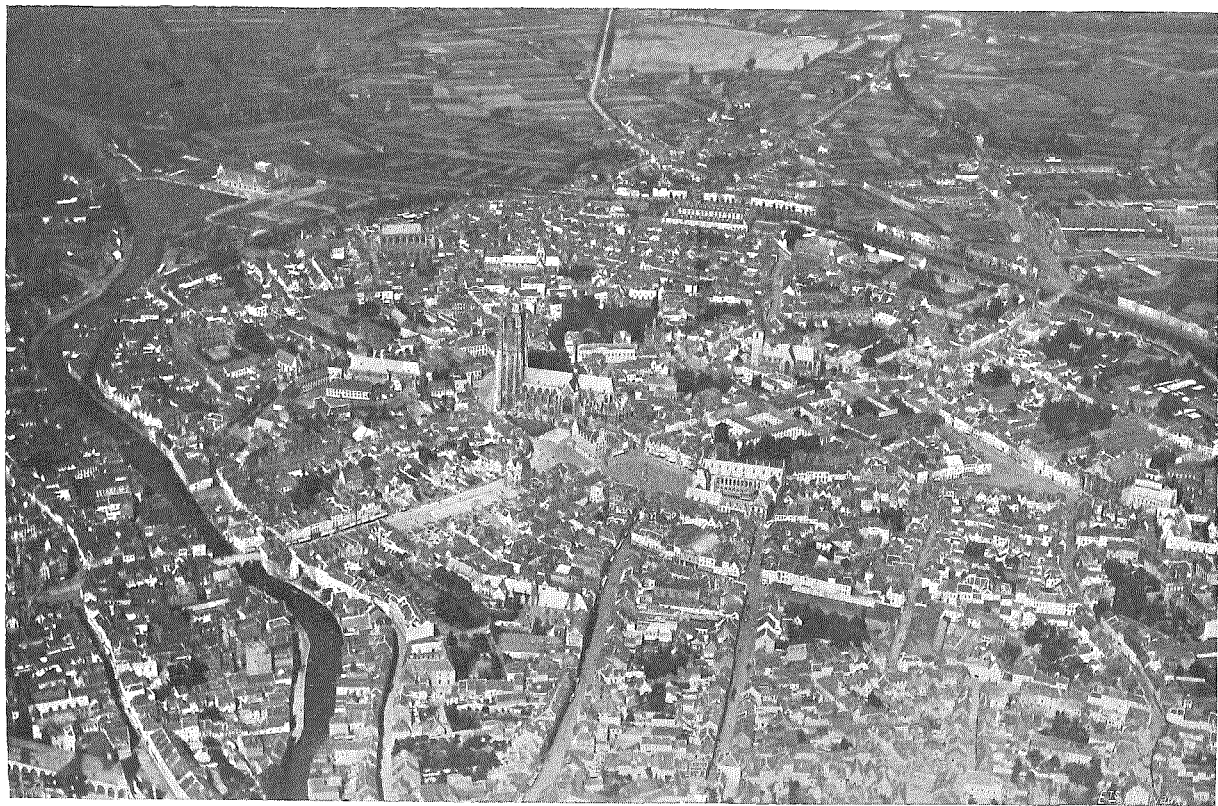
Serv. photog. Aviation militaire Belge.

PLANCHE III. — Anvers.

Topographie. — Au tout premier plan, une partie du port en rivière : l'Escaut; un navire devant un promenoir et un hangar; de plus petits bateaux accostés à la rive, et le Steen, partie de l'ancien château, qui abrite un musée d'antiquités. Plus loin, le grand quai qui longe le fleuve, et qui en est séparé par des voies de chemin de fer, des hangars, des promenoirs surélevés, et un parc. La ville s'étend jusque très loin, et la cathédrale, avec sa flèche s'élevant à 123 mètres de hauteur, domine cette quantité considérable de maisons et d'édifices.

Géographie physique. — La ville est bâtie sur les alluvions de l'Escaut, là où celui-ci forme un coude, et sur le bord externe de cette boucle, parce que c'est là que le courant affouille le plus et donne la plus grande profondeur au fleuve. Dans le fond, la grande plaine de la Campine anversoise.

Géographie humaine. — L'importance d'Anvers est due à son commerce, à son industrie et à son port, aussi à sa situation sur la rive d'un estuaire large et profond. Le port maritime est en aval de la ville et n'est pas visible sur la photo; on ne voit qu'une petite partie du port en rivière, établi sur la rive droite de l'Escaut. La ville d'Anvers, qui s'allonge au loin par des faubourgs, s'étend dans la plaine alluviale. Dans les environs de la Cathédrale, c'est la ville ancienne qui lentement se modernise; plus loin, la ville et une partie de ses faubourgs sont modernes : larges avenues bordées de maisons spacieuses.



Serv. photog. Aviation militaire Belge.

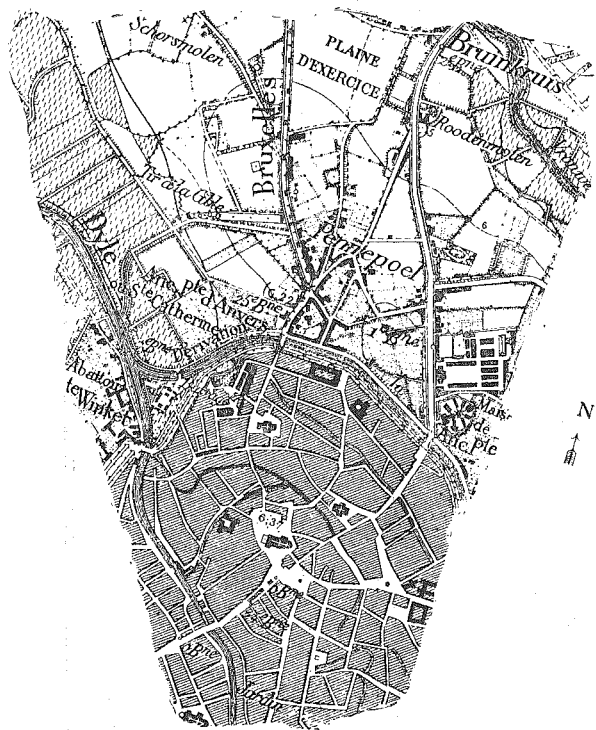
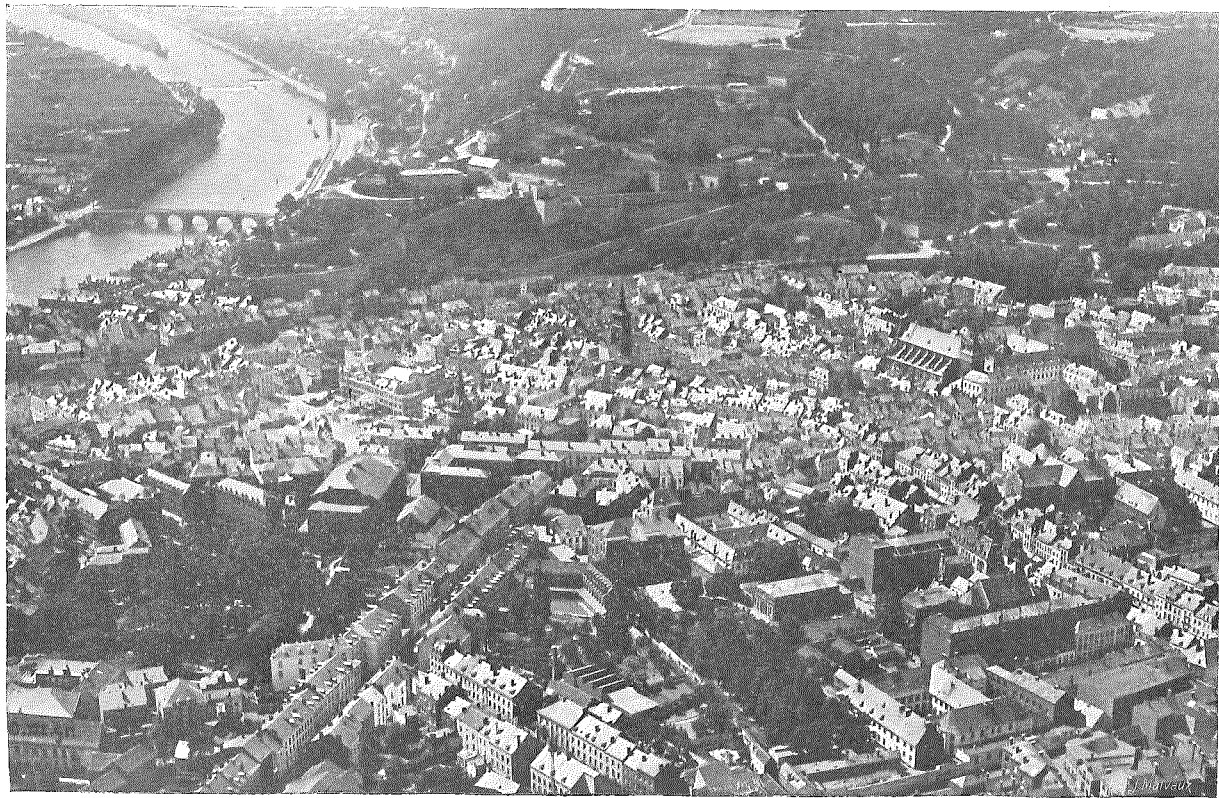


PLANCHE IV. — Malines.

Topographie. — Au centre de l'agglomération, la cathédrale Saint-Rombaud précédée de l'Hôtel de Ville et de la Grand' Place, d'où part, vers un pont sur la Dyle à gauche, et plus loin vers la gare, la rue principale de Malines. La Dyle serpente dans la ville même, et un canal de dérivation en part au sud pour entourer la ville vers l'est et vers le nord, lui servant de défense. Au loin, vers l'horizon, s'allonge la route vers Anvers.

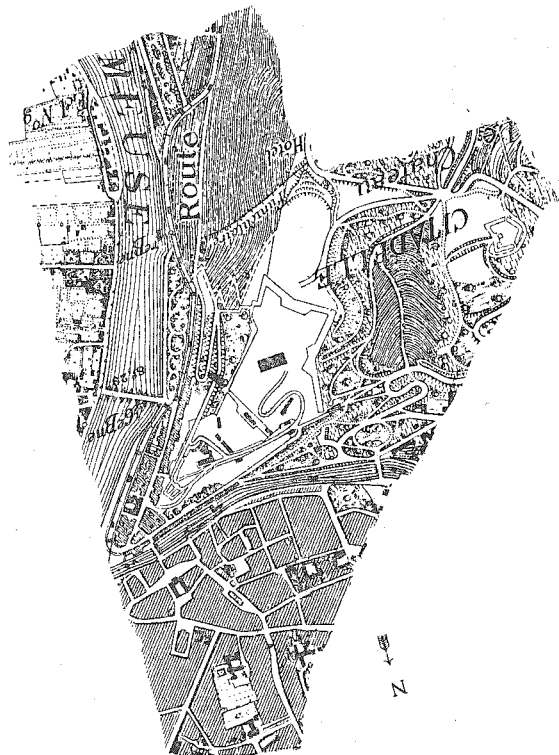
Géographie physique. — Malines est bâtie dans la large plaine alluviale de la Dyle; vers le nord, s'étend la plaine de la Campine anversoise.

Géographie humaine. — Malines est une ville ancienne, de forme ronde, avec au centre une place et sa cathédrale gothique dont la tour est inachevée; du centre vers la périphérie, des rues en rayons d'étoile, reliées par d'autres rues; les unes sont sinueuses et assez étroites tandis que d'autres sont régulières et larges. Les maisons sont du type flamand, sauf les plus récentes.



Serv. photog. Aviation militaire Belge.

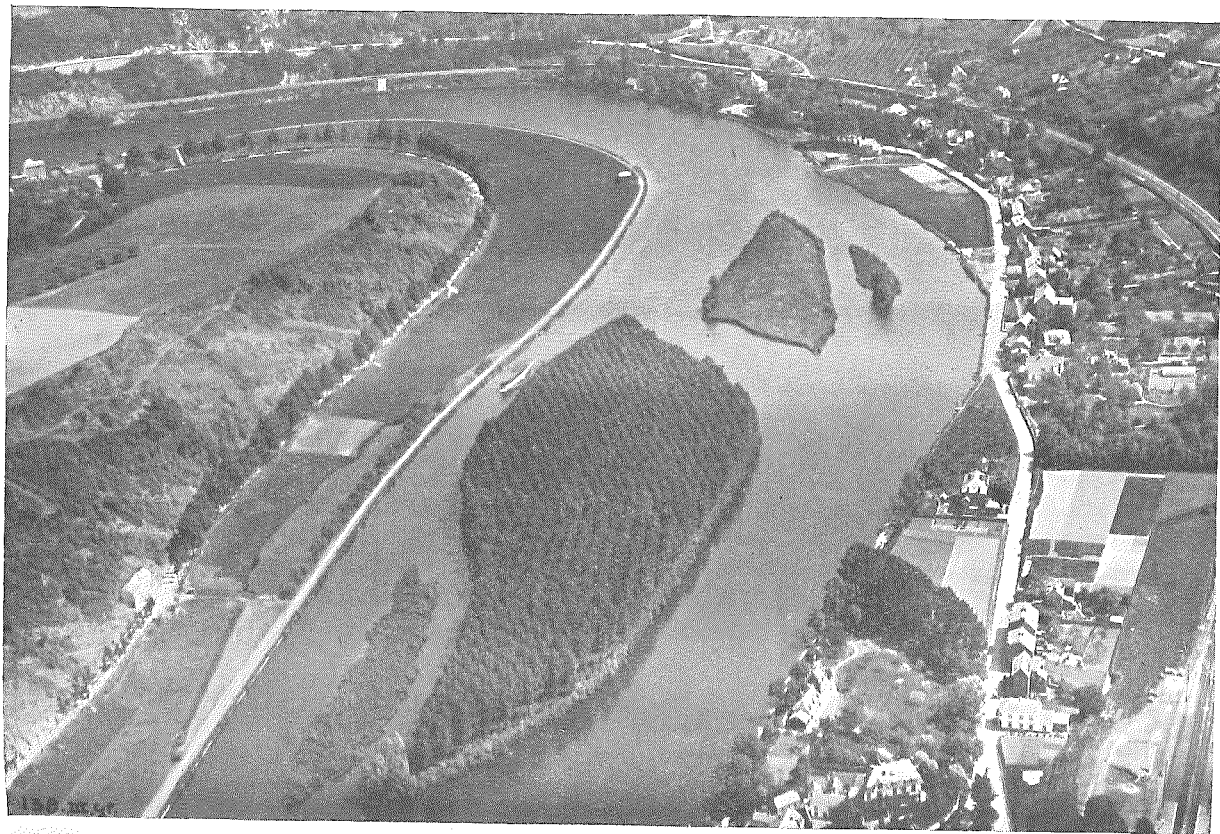
PLANCHE V. — Namur.



Topographie. — A gauche, la Meuse, avec l'île Vas t'y frotte, un barrage, puis le pont reliant Jambes, sur la rive droite, à La Plante. (Tout ce qui se trouve en amont du barrage a été supprimé sur le plan.) A l'arrière-plan, et se terminant en aval du pont, l'extrémité du plateau d'Entre-Sambre-et-Meuse, occupée par des fortifications. Au pied, la Sambre, que l'on devine. Au premier plan, une grande partie de la ville de Namur. De la Sambre, des routes montent à la citadelle en décrivant des lacets.

Géographie physique. — Dans l'angle gauche au fond, on voit la Meuse décrire une courbe dont la rive extérieure est abrupte, tandis que l'autre rive est en pente douce. Dans le milieu de la photo, l'escarpement sur la rive droite de la Sambre, couronné par la citadelle, est dû à la même cause : érosion de la montagne par la rivière.

Géographie humaine. — Namur s'est construite au pied de la citadelle, sous son ombre, dans l'angle aigu formé par la Meuse et la Sambre et protégée par ces deux cours d'eau. Aujourd'hui Namur est plus ville de la Sambre que de la Meuse : elle se développe sur la rive gauche de la Sambre, rive en pente très douce, de la gare à la rivière.

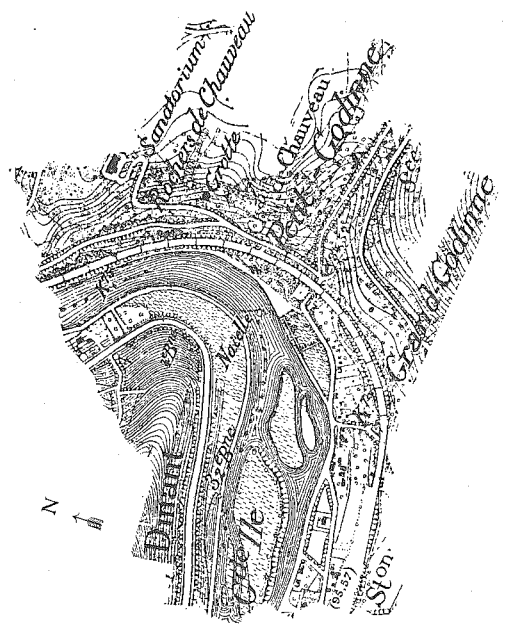


Serv. photog. Aviation militaire Belge.

PLANCHE VI. — La Meuse à Godinne.

Topographie. — La Meuse, coulant du sud au nord, de Houx | raide, parce que s'amorce là un méandre en sens inverse, tandis qu'en face la plaine alluviale prend plus de développement. Dans le fleuve, des îles formées d'alluvions.

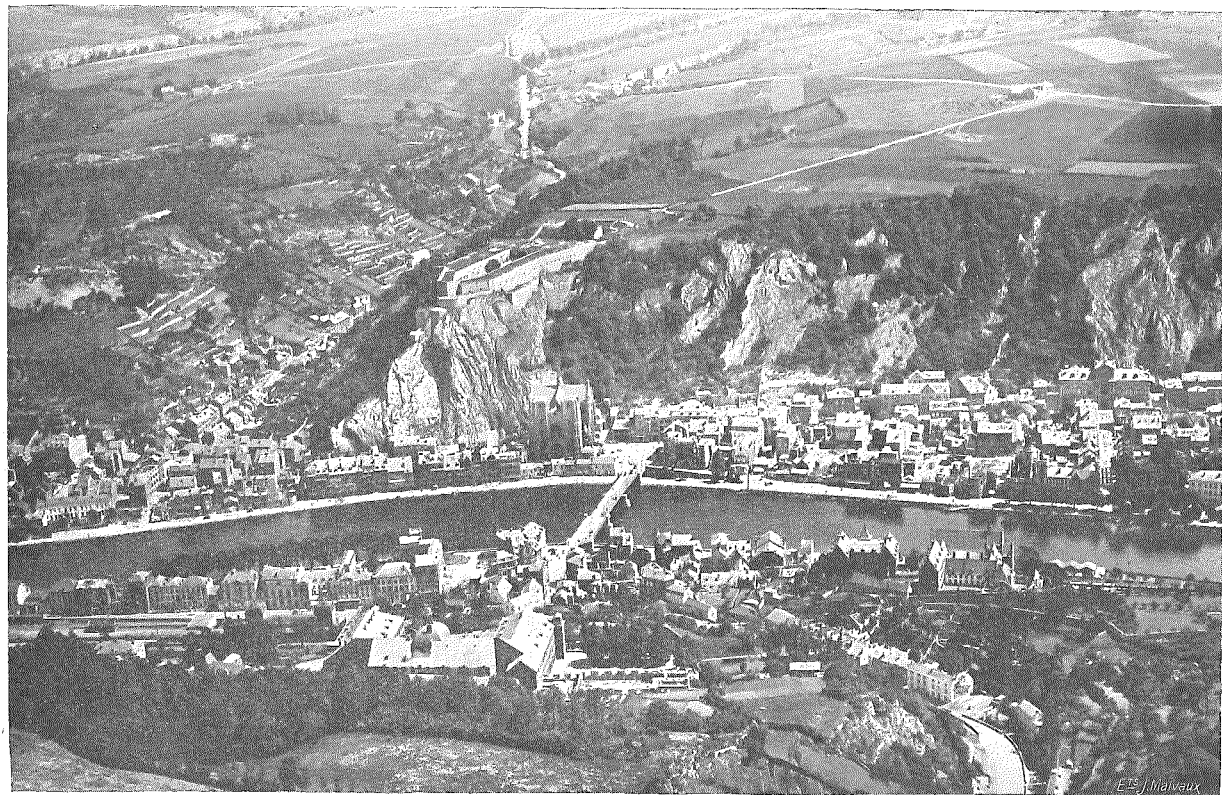
à Vvoir, prend plus en aval une direction nord-nord-ouest, et un petit peu après Rouillon, elle forme un coude brusque : elle arrose alors sur la rive droite Godinne, dont la gare est au premier plan à droite. Sur la rive gauche, le chemin de halage, puis, sous une rangée d'arbres, la route de Rouillon à Rivière, contournant, comme la Meuse, un éperon rocheux, à sommet aplani, où l'altitude atteint 125 mètres.



Géographie physique. — Grand méandre de la Meuse; dans le fond à gauche, on voit nettement la rive extérieure en pente abrupte avec de grands rochers, tandis que la rive opposée est en pente douce. Dans l'angle gauche, à l'avant-plan, cette dernière rive devient de plus en plus |

terres d'alluvions le long du fleuve sont en prairie.

Géographie humaine. — Godinne est une commune composée de deux agglomérations : Grand-Godinne près de la gare, Petit-Godinne en aval, qui toutes deux s'allongent sur la rive droite; un château et des maisons de plaisance s'étagent sur le coteau. Le site, sur la rive gauche, est inhabité, sauf la maison du passeur d'eau, près du fleuve, une maison près de la grand'route, et, à l'arrière-plan, les premières maisons du village de Rivière. Le petit plateau sur l'éperon rocheux est cultivé, tandis que les



Serv. photog. Aviation militaire Belge.

PLANCHE VII. — Dinant.

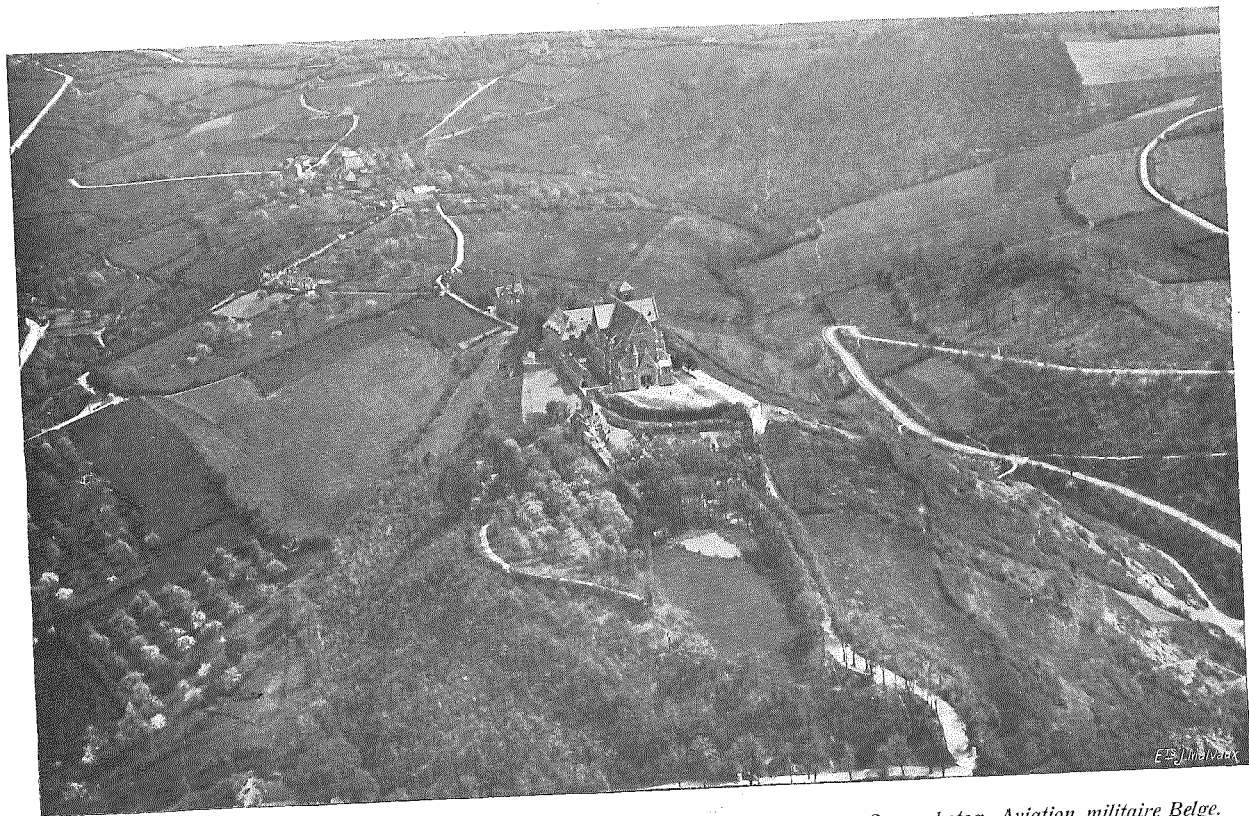
Topographie. — Au centre, le pont sur la Meuse, reliant le faubourg de la rive gauche où se trouve la gare, à la ville allongée sur la rive droite; près du pont, la collégiale dont le clocher n'est pas encore restauré. Dominant la ville, l'ancienne forteresse de Dinant sur un éperon rocheux avançant dans la vallée, au sud d'une petite vallée dans laquelle un faubourg s'est installé. Au premier plan, la toiture du collège de Belle-Vue. Dans le coin supérieur gauche, se dessine une partie de la vallée du ruisseau du fond de Leffe.

Géographie physique. — A l'arrière-plan, le plateau du Condroz descendant brusquement à la vallée de la Meuse par une paroi rocheuse dont



l'abrupt est dû à ce que le sol est formé de roches calcaires; la vallée secondaire est une vallée sèche où les eaux se perdent dans le calcaire et où se trouvent plusieurs grottes.

Géographie humaine. — Dinant est une ville ancienne dont l'existence est due en grande partie au site de défense occupé par la citadelle, à l'existence d'une vallée secondaire abritée et donnant accès au plateau, et à la plaine fluviale qui va du faubourg de Leffe à la Roche à Bayard. Ville allongée, Dinant n'est pas remontée sur le plateau, mais deux faubourgs sont intéressants : celui de la gare à l'avant-plan, et celui qui se tapit dans la vallée secondaire où se voient des cultures en terrasses sur le flanc nord.



E. J. J. J. J.

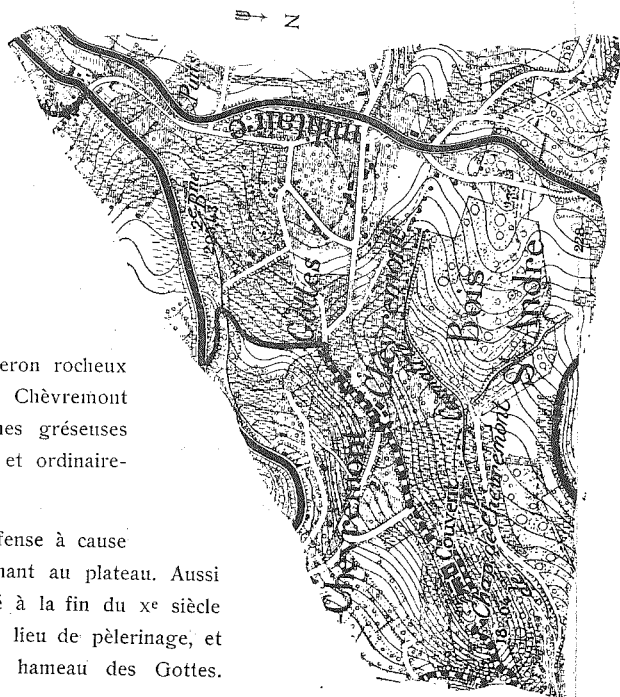
Serv. photog. Aviation militaire Belge.

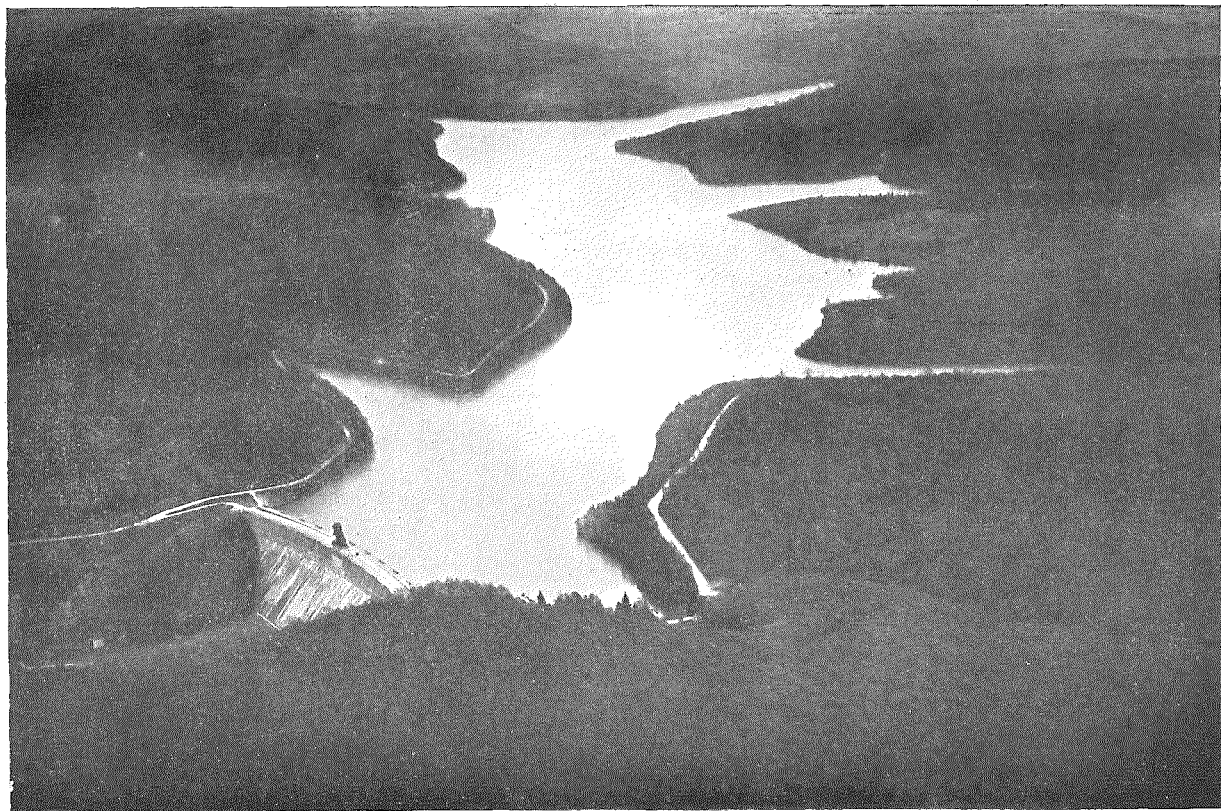
PLANCHE VIII. — Chèvremont.

Topographie. — Un éperon rocheux se détachant du plateau de Herve et surplombant la vallée de la Vesdre coulant à environ 80 m. en dessous; à gauche et à droite, des vallées secondaires; tout à gauche la route allant de Vaux à Romsée, et sur la droite des routes conduisant au fort de Chaudfontaine.

Géographie physique. — Le fond correspond au terrain houiller du plateau de Herve, sans être déjà le vrai Pays de Herve; l'éperon rocheux couronné par un monastère, ainsi que la colline de droite que gravit une route en lacets sont du dévonien supérieur mis en contact avec le houiller par une faille; cette dislocation suit la dépression à gauche de l'éperon rocheux et passe derrière le couvent; les pentes raides et boisées de Chèvremont et de la colline de droite sont dues à la résistance des roches gréseuses qui les constituent; sur le houiller les pentes sont plus douces et ordinairement couvertes de prairies.

Géographie humaine. — Chèvremont est un type de site de défense à cause de ses abrupts et du peu de largeur du pédoncule le rattachant au plateau. Aussi fut-il, dès le haut moyen âge, occupé par un château fort, rasé à la fin du x^e siècle à la demande du prince-évêque Nötger. Il devint dans la suite lieu de pèlerinage, et un monastère en occupe la partie supérieure. En arrière, le hameau des Gottes. Au premier plan, le chemin des pèlerins.





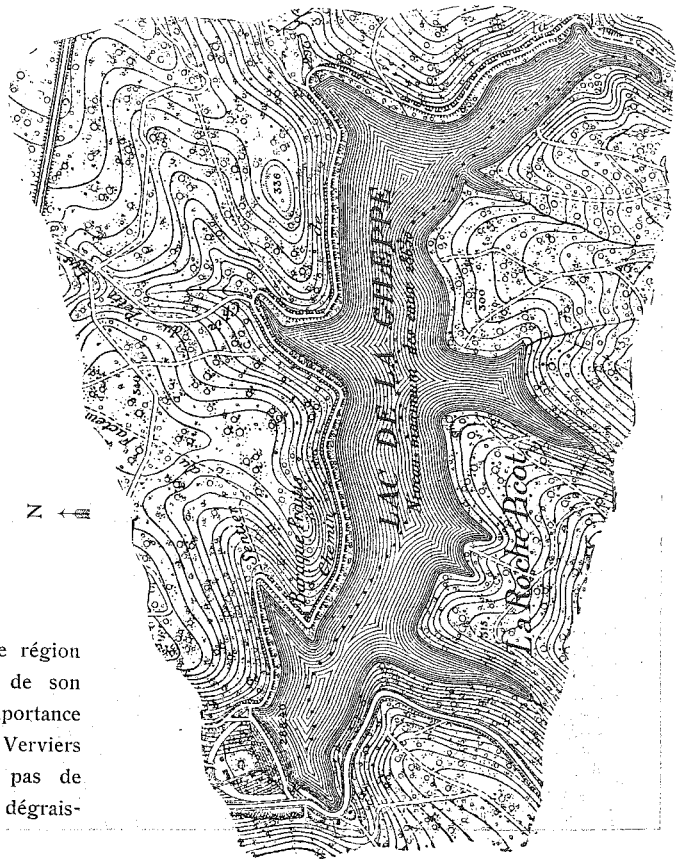
Serv. photog. Aviation militaire Belge.

PLANCHE IX. — Le lac de la Gileppe.

Topographie. — Ce lac artificiel, dont les eaux miroitantes sont retenues par un barrage de 47 m. de hauteur, surmonté d'un lion de 13 m., s'allonge dans la vallée de la Gileppe, affluent de la Vesdre. Sa superficie est de 80 hectares. Le niveau du lac est presque à son maximum : la contenance est de 12 millions de m³. A l'extrémité la plus lointaine, arrive le ruisseau de la Gileppe, et au delà, ce sont les étendues des Fagnes. Dans les environs du lac des taillis et deux routes, celle de droite allant à Jalhay, celle de gauche allant vers la Baraque Michel.

Géographie physique. — Le lac est presque entièrement dans le terrain cambrien; le barrage s'appuie sur des bancs gréseux du dévonien inférieur; à ces bancs plus résistants correspond un étranglement de la vallée. Dans le fond commence le haut plateau de l'Ardenne.

Géographie humaine. — Site à peine habité : quelques restaurants et la demeure du gardien, qui sont cachés par la colline de l'avant-plan. C'est le commencement de cette région des Fagnes, hostile à l'homme à cause de son climat, de son humidité et de son peu de fertilité. Le lac a une importance économique très grande, car il fournit aux lavoirs de Verviers une eau qui possède des éléments siliceux et presque pas de calcaire, donc ayant des propriétés toutes spéciales pour le dégraisage et le lavage des laines et pour la teinturerie.





Serv. photog. Aviation militaire Belge.

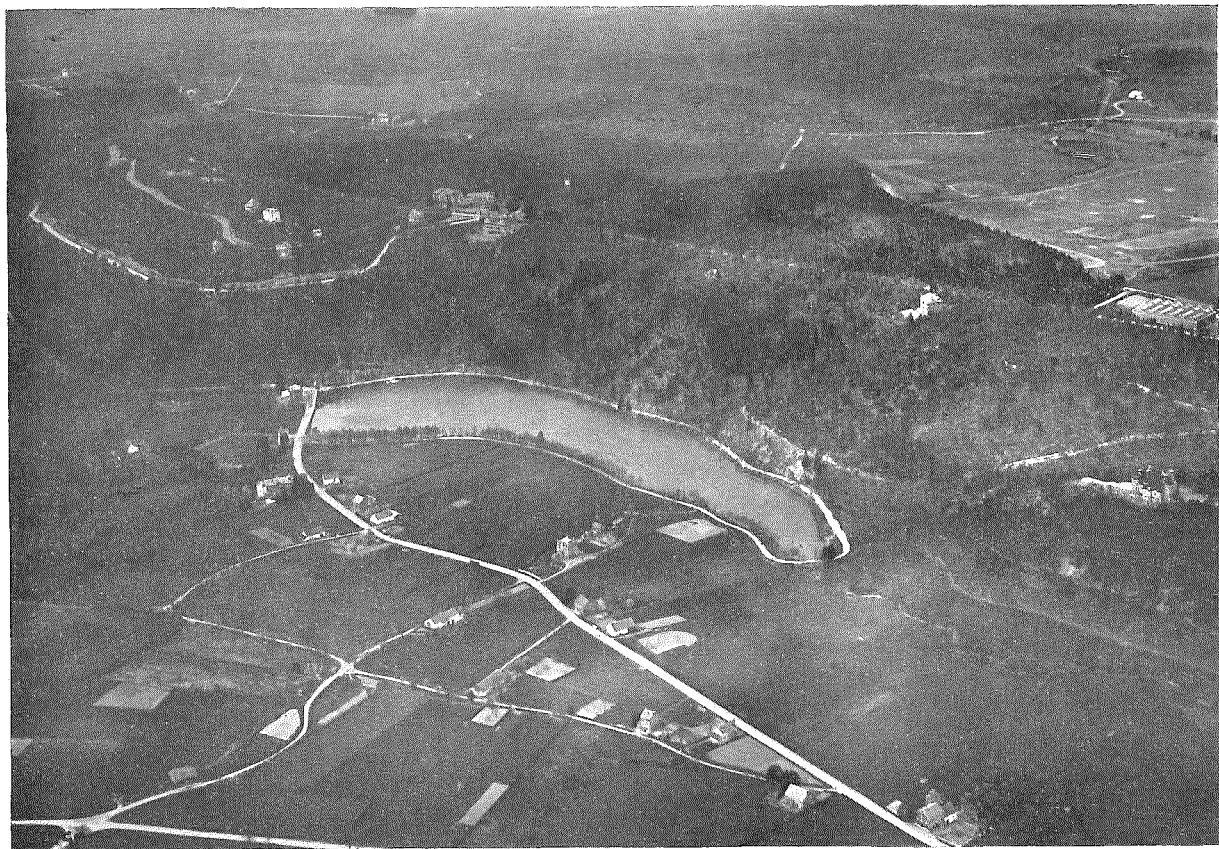
PLANCHE X. — Spa.



Topographie. — A peu près au centre de l'agglomération, l'établissement des Bains précédé d'une place; et plus loin, l'église paroissiale. Traversant la photo, la voie ferrée Pepinster-Stavelot, laissant en haut à gauche la vallée du Wayai, que remonte la route vers le lac de Warfaz. Les collines dominant la ville vers le nord sont boisées et parcourues par des promenades. A droite la côte de la Sauvenière conduisant à celle de Malchamps.

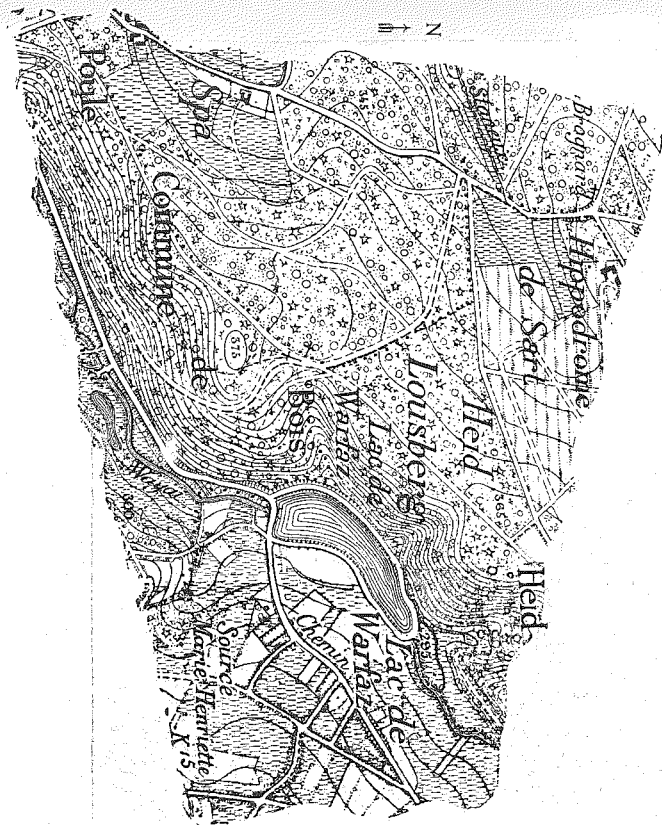
Géographie physique. — La vallée du Wayai et celle de l'Eau de Spa, dans leur partie donnée par la photo, présentent une dissymétrie remarquable : leur versant nord (côté gauche) est très abrupt ou abrupt, alors que leur versant sud est en pente douce; c'est une conséquence de l'orientation de la vallée par rapport à la pente générale du sol.

Géographie humaine. — Spa doit son développement à ses eaux minérales. Le point de départ de la localité doit être au débouché de la petite vallée venant du nord, dans la vallée principale où coule l'Eau de Spa; cette petite vallée s'insère entre la montagne d'Annette et Lubin et celle du Pavillon, et forme un site ensoleillé et bien abrité des vents du nord-est. La ville s'étend actuellement vers le sud et remonte la pente douce de la rive gauche, vers la Géronstère. Des hôtels et des villas ont été construits dans tous les environs.



Sery fotograf. Aviation militaire Belge

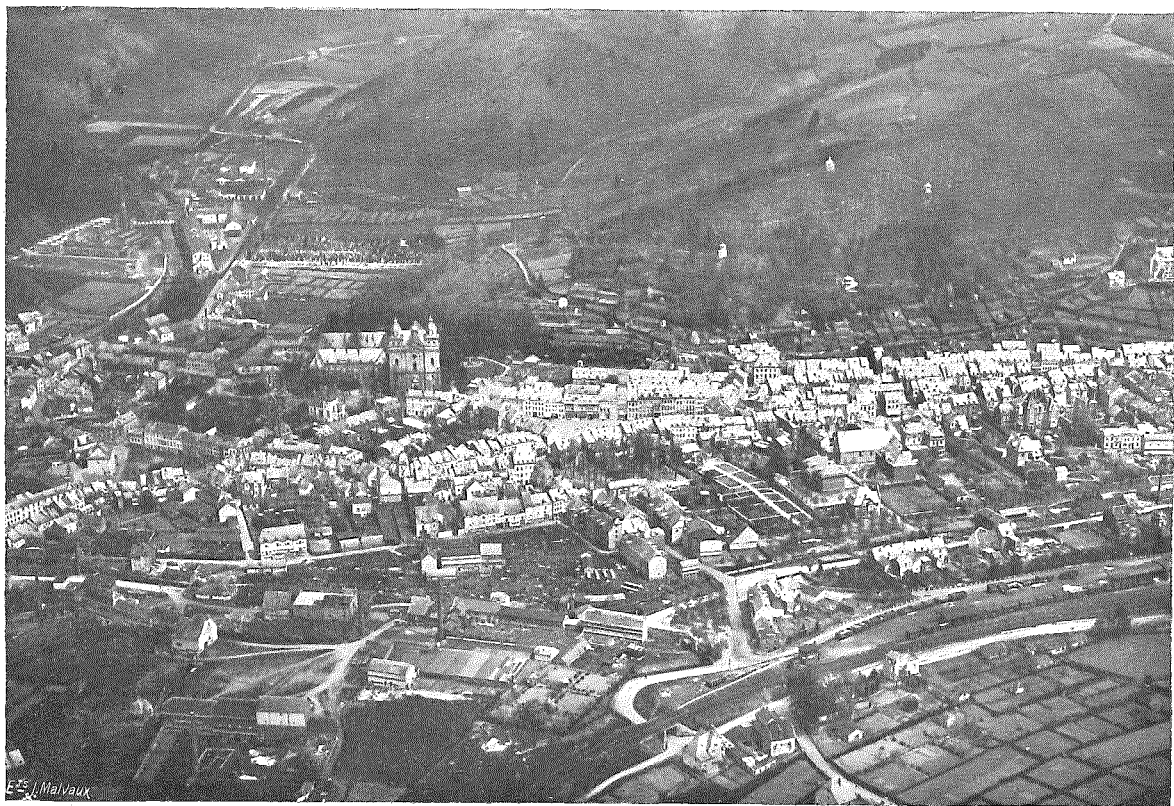
PLANCHE XI. — Le lac de Wartaz.



Topographie. — Lac artificiel créé par l'établissement d'une digue en travers de la vallée du Wayai, affluent de l'Eau de Spa, un peu en amont de cette ville. Sur les coteaux boisés au nord du lac, des châteaux, des hôtels et des villas, ainsi que la grand'route allant de Spaloumont à Tiège en passant par Balmoral, au-dessus du lac. A l'arrière-plan, des étendues de taillis; au premier plan, la route de Spa à Sart, qui passe sur la digue.

Géographie physique. — Le ruisseau qui alimente le lac coule au pied d'une pente abrupte, alors que sur son autre rive, le sol est en pente douce; c'est une conséquence de la pente générale du sol vers le nord, alors que le ruisseau coule de l'est vers l'ouest. Au-dessus de la côte abrupte commence le haut plateau ondulé.

Géographie humaine. — Région peu habitée à cause de son altitude (le lac est à 295 m.) et de son peu de fertilité; quelques maisons et petites fermes éparpillées dans la vallée du Wayai. Par contre, à cause de la proximité de Spa et de la beauté du site, un restaurant sur la digue, deux grands hôtels sur la colline, des châteaux et des villas éparpillés un peu partout. Quelques champs cultivés dans la vallée.

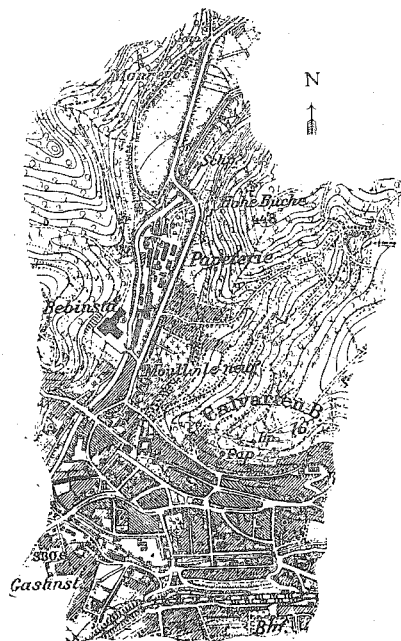


Serv. photog. Aviation militaire Belge.

PLANCHE XII. — Malmédy.

Topographie. — Malmédy s'étend au pied de la colline de Livremont ou Calvarienberg, sur la rive droite de la Warchenne, affluent de la Warche. La Warche vient du nord et coule dans une vallée large et profonde que l'on voit au delà de la cathédrale Saint-Quirin dont les deux tours dominant la ville. La route de Malmédy à Eupen remonte cette vallée; au premier plan, la voie ferrée Stavelot-Weismes.

Géographie physique. — Les collines escarpées du fond correspondent au terrain cambrien; la large vallée dans laquelle s'allonge Malmédy est sur le poudingue de Malmédy (début de l'ère secondaire) qui est une roche plus facilement désagrégable. Le long de la Warche, ce poudingue forme de hauts



rochers pittoresques, parce qu'il se maintient bien en parois verticales.

Géographie humaine. — Malmédy doit son origine à la fondation par saint Remacle, au milieu du vi^e siècle, d'un monastère; adjoint à celui de Stavelot pour former l'abbaye de Stavelot-Malmédy, ce monastère fut le centre de la deuxième ville de la principauté abbatiale qui dura jusqu'en 1794. Malmédy est terre wallonne et, depuis 1918, terre belge. La ville proprement dite est très allongée et protégée des vents du nord-est par le Livremont; elle a un air d'aisance et de prospérité, rare dans la région ardennaise. Dans la vallée de la Warche, des papeteries; dans celle de la Warchenne, des tanneries.

PREMIÈRE PARTIE

GÉOGRAPHIE DE LA BELGIQUE

GÉNÉRALITÉS

SUR LA

GÉOGRAPHIE DE LA BELGIQUE.

Si nous avons devant nous un globe terrestre de 2 m. 50 de circonférence, nous aurions quelque difficulté à y distinguer la place occupée par la Belgique : elle s'y présenterait, en effet, sous la forme approximative d'un triangle rectangle dont l'hypoténuse aurait 17 millimètres de long et les deux côtés 10 et 14 millimètres environ. La surface de notre pays ne vaut à peine que la 17.000^e partie de la surface du globe et la 5.000^e partie des terres émergées.

Sa situation géographique, dans l'ensemble des terres, est presque centrale, car dans les mappemondes reproduisant l'hémisphère des terres, celui-ci a Nantes pour centre. En outre, elle se trouve dans la zone tempérée boréale et son sol est incliné vers la mer du Nord, permettant ainsi aux influences océaniques de se faire sentir assez loin dans l'intérieur du pays.

Sa frontière maritime est petite, 67 kilomètres seulement, mais il faut y ajouter les rives de l'Escaut depuis en amont d'Anvers jusqu'à la frontière hollandaise, rives qui sont, économiquement parlant, plus maritimes que tout le littoral belge.

Notre pays ne forme pas, par lui-même, une entité physique; il fait partie à la fois de la grande plaine qui se déroule du golfe de Gascogne à l'Oural, et de la partie montagneuse de l'Europe centrale : les derniers contreforts septentrionaux de ce massif se prolongent dans notre pays, mais sans dépasser 692 mètres d'altitude.

La Belgique, petite par sa superficie, grande par la densité de sa population et l'importance de son commerce et de son industrie, est un territoire indépendant, dont la valeur est augmentée par le voisinage de grandes puissances politiques et économiques, par la possession d'un excellent port, Anvers, et par l'esprit commercial et industriel de ses habitants.

Depuis 1908, la Belgique s'est agrandie par l'acquisition d'une possession coloniale : le Congo belge, quatre-vingts fois plus étendu que la mère-patrie. Cette colonie, située dans l'Afrique équatoriale et presque tout entière dans le bassin du Congo, augmente l'importance géographique et économique de la Belgique, qui, en y ajoutant sa colonie, occupe dans le monde la neuvième place parmi les États les plus vastes et la dixième place parmi les États les plus peuplés.

SECTION I.

GÉOGRAPHIE GÉNÉRALE DE LA BELGIQUE.

CHAPITRE I.

LE TERRITOIRE BELGE.

Frontières politiques. — La Belgique est bornée au nord par le royaume des Pays-Bas; — à l'est, par les Pays-Bas, par l'Allemagne (Rhénanie) et par le Grand-Duché de Luxembourg; — au sud et à l'ouest, par la France; — au nord-ouest, par la mer du Nord, qui la sépare de la Grande-Bretagne.

Elle se trouve ainsi avantagement placée entre les pays les plus industriels et les plus commerçants de l'Europe.

Frontières naturelles. — Ces limites coïncident, en certains endroits, avec des phénomènes géographiques qui forment des limites naturelles; les principaux sont : la mer du Nord, au nord-ouest; la Meuse, sur une partie de la frontière belgo-néerlandaise; et l'Our, au sud-est de Malmédy.

Forme. — La forme générale de la Belgique est celle d'un triangle rectangle, dont l'hypoténuse serait la limite vers la France.

Le développement total des frontières est de 1.350 kilomètres environ, dont 67 de côte maritime seulement. Les plus grandes lignes tracées à l'intérieur du pays, de Wendenne à Athus, et de La Panne à Manderfeld, mesurent 280 kilomètres. On en compte 170 du nord au sud, de Meerle à la frontière française, au sud de Chimay.

Superficie. — La superficie de la Belgique est de 30.500 kilomètres carrés, soit un peu plus de 3 millions d'hectares. C'est un des petits États de l'Europe : il n'en vaut, comme étendue, que la 346^e partie.

Nous y comprenons le territoire du Moresnet neutre, celui du Moresnet prussien, les cercles d'Eupen et de Malmedy, qui sont définitivement attribués à la Belgique, mais, sauf les Moresnet, non encore rattachés administrativement à l'une de nos provinces.

Position. — La Belgique, enfermée entre trois grandes puissances économiques : la France au sud-ouest, l'Allemagne à l'est et les Pays-Bas au nord, est reliée à une quatrième grande puissance la Grande-Bretagne, par la mer du Nord, dans laquelle débouche l'Escaut.

La mer du Nord met en communication la Belgique avec les grands espaces océaniques et a une double influence : au point de vue climatique, elle donne à notre pays un climat maritime et comme sa température est réchauffée par le Gulf-Stream, elle lui donne aussi une température plus élevée que ne le comporte sa situation en latitude; au point de vue économique, elle sert de voie de transport dans nos relations avec les pays éloignés.

Situation astronomique. — La Belgique est comprise entre 49°30' et 51°30' de latitude nord; — et entre 2°32' et 6°24' de longitude est de Greenwich. Elle s'étend donc sur deux degrés en latitude (222 kilomètres); sur presque quatre degrés en longitude (280 kilomètres).

La localité la plus au sud est Torgny dans le Luxembourg; la plus septentrionale est Meerle, dans la province d'Anvers. En Hollande, mais à une latitude inférieure à celle de Meerle, la Belgique possède une enclave, celle de Baar-le-Duc. L'étendue en latitude de la Belgique ne peut pas, à cause de sa petitesse, produire des différences de température très considérables entre le nord et le sud; d'autre part, comme pour plusieurs pays d'Europe, l'altitude de notre pays va en diminuant du sud vers le nord, déclivité qui tendrait à corriger l'effet de la différence de latitude. — La localité la plus à l'ouest est La Panne, dans la Flandre occidentale, la plus orientale est Manderfeld dans les territoires rétrocédés par l'Allemagne. — La Belgique est traversée en son milieu par le méridien d'Uccle-Bruxelles, qui se trouve à 4°22' à l'est du méridien de Greenwich, et qui vers le nord passe entre Rotterdam et La Haye et un peu à l'ouest de Bergen (Norvège), et vers le sud passe à Châlons-sur-Marne, Saint-Étienne et Nîmes, en France, à l'est d'Alger et à l'est de Lagos, port sur le golfe de Guinée. — Bruxelles se trouve à peu près à la même latitude que Cologne, en Rhénanie; Chemnitz, en Saxe; Kiew, en Ukraine; Semipa-

latinsk et Blagovetschensk, en Sibérie; la pointe sud du Kamtschatka; l'extrémité méridionale de la baie d'Hudson au Canada; Southampton, en Angleterre.

Cartographie. — La carte de la Belgique s'inscrit très facilement dans un quadrilatère formé de deux méridiens (2° longitude est et 2° longitude ouest de Bruxelles) et de deux parallèles (49°30' et 51°30' de latitude nord).

Afin de faciliter aux élèves le tracé de la carte de la Belgique et des provinces belges, on a préconisé plusieurs espèces de canevas avec des lignes directrices tracées dans un cadre dont la largeur est une fraction donnée de la longueur. — *Le seul canevas qui puisse être scientifiquement admis pour le tracé des cartes est celui fourni par les méridiens et les parallèles.*

Nous signalerons ici le procédé que nous avons employé dans nos *Cartographies*.

La carte de Belgique s'inscrit dans un quadrilatère formé à l'est et à l'ouest par les méridiens 2° est et ouest de Bruxelles, et délimité au nord et au sud respectivement par les parallèles 51°30' et 49°30' de latitude nord. La hauteur du quadrilatère est les 4/5 de la longueur. Le canevas s'établit en divisant le quadrilatère en 16 rectangles (4 sur 4) limités par les méridiens 0, 1° et 2° longitude est et ouest de Bruxelles et par les parallèles 49°30', 50°, 50°30', 51°, 51°30' de latitude nord.

Ce procédé présente les avantages suivants :

1° La base du tracé, ou canevas, est donnée par des méridiens et des parallèles, les *seules* lignes qui puissent servir de base *scientifique* à une carte géographique. En outre, ce sont des méridiens et des parallèles dont les noms sont aisés à retenir.

2° Le méridien de Bruxelles (plus exactement celui de l'observatoire d'Uccle), qui est notre méridien national, est considéré comme méridien initial; il est à 4°22' à l'est de celui de Greenwich et à 2°20'15" à l'est de celui de Paris.

3° L'appréciation des distances et des surfaces est facile : un demi-degré en latitude vaut 56 kilomètres à peu de chose près; un degré de longitude vaut, au nord de la Belgique, 70 kilomètres à peu de chose près. Les 16 rectangles de la carte représenteront des surfaces de 70 × 56 ou 3.920 kilomètres carrés, donc près de 4.000 kilomètres carrés. Chaque rectangle peut être divisé en 20 carrés (5 sur 4) qui auront chacun 14 kilomètres de côté et une superficie d'environ 20.000 hectares. Ce carré de 14 sur 14 ou le rectangle de 70 sur 56 serviront de base pour le tracé des cartes de chaque province belge.

Au sud de la Belgique, le degré de longitude vaut environ 72 kilomètres, au nord 70. C'est pourquoi le quadrilatère formé par les méridiens 2° est et ouest de Bruxelles et les parallèles $49^{\circ}30'$ et $51^{\circ}30'$, a son côté sud un peu plus long que son côté nord. Cette différence, cependant, est pratiquement, pour le dessin de la carte par les élèves, sans grande importance, car elle ne se chiffre que par 8 kilomètres, ce qui, pour une carte dessinée dans une cartographie, donne 6 millimètres environ de plus au côté sud qu'au côté nord; en outre, il est à noter que le quart sud-ouest du quadrilatère ne contient qu'une minime partie de la carte de la Belgique. — Les Cartographies, édition complètement nouvelle, que nous préparons, fourniront aux élèves non plus des croquis avec les frontières, les cours d'eau et des points marquant la situation des villes, mais des cartes oro-hydrographiques muettes donnant d'une manière aussi intuitive que possible le modelé du sol et les zones d'altitude.

CHAPITRE II.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Aperçu général du relief du sol. — Le sol de la Belgique n'est pas, dans toute l'étendue du pays, à la même hauteur; son altitude varie de 0,05 m. au-dessus du niveau de la mer basse moyenne à vives eaux ordinaires (à Moeres, dans le polder de Furnes) à 692 mètres (à Botrange, un peu à l'est de la Baraque Michel). Cette altitude maxima n'est cependant pas très grande comparée à l'altitude du Mont Blanc (4.808 mètres); donc si l'on parle d'une région montagneuse en Belgique, c'est d'une manière toute relative et par opposition à une région de plaine et à une région de plateaux.

Nous ne pouvons mieux nous rendre compte du relief du sol de la Belgique qu'en la traversant d'Ostende à Arlon, ou des bords de la mer jusqu'au versant sud de la région montagneuse. L'allure du modelé du sol, dans les diverses parties de notre pays, se constate non moins aussi bien par l'examen de cartes oro-hydrographiques marquant le relief par des hachures, par des courbes de niveau ou par des teintes d'autant plus foncées que l'altitude est élevée.

Nous traversons d'abord les riches et fertiles campagnes de Flandre, plaines immenses où l'œil ne remarque pas un pli de terrain; sans les arbres et les maisons, le regard s'étendrait à perte de vue dans tous les sens.

Au delà de Bruxelles, le sol s'élève par degrés et forme de légères ondulations. Voici, aux environs de Gembloux (160 m.), le vaste plateau de Hesbaye, qui se dore chaque année d'abondantes moissons. Puis se présente à nos yeux la pittoresque vallée de la Meuse.

Après être descendu jusqu'à la Meuse (77 m.), nous gravissons une pente rapide, qui nous mène sur les hauteurs de la rive droite : là commence la Haute Belgique. Le sol devient plus accidenté, et, au delà de la Famenne, de moins en moins fertile. Devant nous, s'ouvrent de profondes vallées; à droite et à gauche s'élèvent des collines aux flancs tantôt arides et nus, tantôt couverts de forêts, de

genêts ou de bruyères : nous sommes en Ardenne. Nous atteignons ainsi, au *plateau de Recogne* à 500 mètres au-dessus du niveau de la mer, le point culminant de notre route; puis nous redescendons insensiblement vers Arlon (380 m.), terme de notre voyage.

Aperçu général de la nature du sol. — Le sol de la Belgique n'est pas, dans toute l'étendue du pays, composé partout de la même terre végétale, de formations superficielles identiques, des mêmes roches sous-jacentes. La nature du sol varie considérablement suivant la nature des roches ou la nature des dépôts fluviaux ou marins.

Si nous allons d'Ostende à Arlon, nous rencontrerons toutes les principales variétés de sol que possède notre pays : après une bande très étroite de *dunes* formées de sable apporté par la mer et amoncelé par le vent, nous voyons les *Polders*, puis la *zone sablonneuse*; celle-ci se modifie bientôt en zone sablo-limoneuse, à laquelle succède la *zone limoneuse* qui couvre les plateaux de la Moyenne Belgique. Puis au delà de la Meuse, nous traversons d'abord la *zone calcareuse*, puis la *zone schisteuse* et enfin, au terme de notre voyage, la *zone marneuse*. Ces zones, distinctes par la nature du sol, forment autant de bandes généralement allongées de l'ouest-sud-ouest vers l'est-nord-est.

A. — LES TERRES.

I. — NOTIONS DE GÉOLOGIE GÉNÉRALE.

La croûte terrestre; sa formation. — Si l'on adopte l'hypothèse de Laplace, notre globe, à son origine, lorsqu'il se fut détaché de la masse solaire et qu'il devint un astre, était formé de gaz portés à une haute température et contenant à l'état de vapeurs tous les corps simples que nous connaissons. C'est la première phase de son histoire.

Les programmes des cours dans nos établissements d'instruction moyenne imposent l'étude de la géographie générale en dernière année comme conclusion et récapitulation de la géographie spéciale. Les élèves, lorsqu'ils arrivent en rhétorique, n'ont, de la géographie générale, que des connaissances relatives, qui cependant seront déjà assez étendues si, en quatrième, leur professeur s'est attaché à leur expliquer les notions de géographie générale que nous avons annexées à notre *Géographie de la Belgique*. — Pour ne pas faire de renvois à notre *Manuel de Géographie générale*, nous donnons,

Ce globe gazeux perdait, par rayonnement, sa chaleur; les gaz qui le formaient tendirent à se liquéfier : les plus lourds se tinrent au centre, les plus légers à la périphérie. Puis, par le refroidissement continu, se marquèrent dans la sphère gazeuse deux parties : l'une, qui tendait à la solidification et qui se solidifia à l'extérieur; l'autre, qui resta à l'état gazeux continuant à entourer la première. Cette solidification vers l'extérieur produisit une croûte ou écorce renfermant, à l'intérieur, des matières en fusion. Les gaz extérieurs commencèrent à déposer sur cette croûte une partie de l'eau qu'ils tenaient en suspension.

A cette époque, fin de la deuxième phase de l'histoire de notre planète, la Terre comprenait quatre parties distinctes : le noyau central, entièrement ou partiellement en fusion; l'enveloppe solide ou *lithosphère*; une enveloppe liquide plus ou moins continue ou *hydrosphère*; une enveloppe gazeuse ou *atmosphère*.

Peu à peu, par suite des contractions de l'écorce terrestre, des continents assez étendus surgirent des eaux, des montagnes s'érigèrent, des dépressions se creusèrent; puis, des continents émergés, plusieurs disparurent, en tout ou en partie, sous l'océan, reçurent, en couches successives, des couvertures de détritiques d'origine rocheuse ou organique, émergèrent de nouveau; leur relief se modifia par des plissements et des effondrements répétés; les eaux, accumulées dans les dépressions, envahirent plusieurs fois les terres avant de fixer plus ou moins définitivement leurs lignes de rivage. L'atmosphère s'était progressivement purifiée.

Pendant cette phase, les eaux marines, les eaux pluviales et

dans des paragraphes introductifs, des notions de géologie générale, de géographie physique générale, d'hydrologie générale, etc., dont la connaissance rendra plus facile et plus claire l'étude détaillée de la géographie de Belgique; ces paragraphes introductifs permettront l'emploi de ce manuel avec des élèves n'ayant pas fait d'études de géographie générale et le rendront absolument indépendant des autres manuels de la collection, son étude pouvant ainsi être commencée quand le professeur le jugera le plus à propos, ou bien au moment imposé par les programmes, quels qu'ils soient.

les agents atmosphériques avaient attaqué et désagrégé les parties solides (*roches fondamentales*) tandis que les océans, qui recevaient les produits de cette érosion et de cette désagrégation, déposaient par couches horizontales, en certaines régions, des formations nouvelles (*roches sédimentaires*); de-ci de-là, des matières en fusion de l'intérieur étaient parvenues à s'épancher à travers l'écorce, et à surgir et s'étaler quelquefois à la surface (*roches éruptives*).

Naguère, la plupart des géologues expliquaient la surrexion des montagnes par des mouvements brusques et violents, par des cataclysmes dus à l'énergie active des masses fluides centrales; aujourd'hui, la grande majorité des géologues estime que les phénomènes orogéniques sont dus à des causes semblables à celles qui agissent sous nos yeux, avec une intensité à peine plus grande, mais dont l'action s'est continuée pendant des périodes très longues.

Roches fondamentales. — Les *roches fondamentales* sont celles que l'on trouve en dessous de toutes les roches sédimentaires : elles leur servent de fondement; constituant la partie la plus interne, à laquelle on ait pu avoir accès, de la croûte terrestre, elles sont considérées comme les plus anciennes.

On les appelait *roches primitives*, parce qu'on croyait autrefois qu'elles composaient, à elles seules, la première enveloppe solide de notre globe; on les appelle aujourd'hui, plus souvent, *roches archéennes*, parce qu'elles sont les plus anciennes que nous connaissions, ou *roches cristallophylliennes* parce qu'elles sont à la fois cristallines (composées de cristaux) et feuilletées (se débitant parfois en feuillets ou lits). Leur structure provient, semble-t-il, de compressions et de réactions postérieures à leur formation première, phénomène qui porte le nom de métamorphisme; de là, aussi, leur nom de *roches métamorphiques*.

Les principales roches fondamentales sont : le gneiss et le mica-schiste.

Roches éruptives. — Les *roches éruptives* sont produites par des matières fluides provenant de l'intérieur de la Terre, s'étant épanchées au travers des roches fondamentales et sédimentaires (roches plutoniennes) ou s'étant répandues en outre sur la surface terrestre (roches volcaniques). Ces matières fluides et ignées, toutes de composition sensiblement la même, se sont

refroidies et ont pris, suivant leur mode de solidification, des textures différentes.

Les principales roches éruptives sont : le granite, le porphyre, le trachyte, le basalte, les tufs volcaniques.

Roches sédimentaires. — Les *roches sédimentaires* sont celles qui ont été formées par des dépôts en couches parallèles ou *strates*, effectués pendant les périodes géologiques par les eaux marines; on les appelle aussi *roches stratifiées*. Elles sont, soit d'*origine mécanique*, c'est-à-dire provenant de la démolition de roches préexistantes par les eaux et l'air; soit d'*origine organique*, c'est-à-dire provenant d'organismes marins qui ont fixé le carbonate de chaux dans leur squelette, leur coquille ou leur carapace; soit d'*origine chimique*, c'est-à-dire provenant de l'action de l'acide carbonique, notamment, sur certaines roches.

Toutes les roches sédimentaires ont une disposition stratifiée qui, horizontale, ou peu s'en faut, à l'origine, est souvent devenue, par la suite, oblique et même verticale.

L'âge relatif des roches sédimentaires est déterminé au moyen des fossiles (végétaux ou animaux) que toutes elles contiennent.

Les principales roches sédimentaires sont : les poudingues, les grès, les argiles, les calcaires, la houille, le lignite, le gypse.

Les roches sédimentaires, à peu d'exception près, sont formées de deux ou plus des onze corps simples suivants : oxygène (O), silice (Si), aluminium (Al), fer (Fe), calcium (Ca), magnésium (Mg), potassium (K), sodium (Na), hydrogène (H), carbone (C) et chlore (Cl). Ces corps se sont combinés pour donner, entre autres : le quartz, le sable, le grès et le quartzite (SiO_2); le silicate, l'argile, le schiste, la phyllade et l'ardoise ($\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{SiO}_2 + \text{H}_2\text{O}$); le calcaire, la craie et le marbre (CaCO_3), la dolomie (MgCO_3); etc. — Il est à remarquer que sous la pression énorme des couches superposées et par l'augmentation de la température en profondeur (dynamométamorphisme) ou par suite du voisinage de roches éruptives (métamorphisme de contact), les sables deviennent des grès, puis des quartzites; les argiles deviennent des argilites, puis des schistes et enfin des phyllades ou ardoises; les boues calcaires deviennent de la craie, puis du calcaire et enfin des marbres; les sables argileux deviennent des psammites; les argiles sableuses deviennent des quartzophyllades; les argiles

calcareuses deviennent des grauwackes; les cailloux et les graviers deviennent des poudingues; etc. — Les roches sédimentaires ont été toutes à l'origine meubles soit composées de grains fins, soit formant des boues; le métamorphisme leur a donné le caractère de roches compactes et dures, et parfois une texture cristalline les rapprochant plus ou moins, à ce point de vue, des roches fondamentales ou cristallophylliennes.

Formations superficielles. — Sous ce nom, on comprend la partie vraiment superficielle de la croûte terrestre, là où elle n'est pas couverte par l'océan.

Cette couche superficielle peut se composer de trois parties : la terre végétale, les dépôts produits par l'érosion et par les vents, et les altérations dues à des agents chimiques; elle provient le plus souvent de la désagrégation de roches, et peut avoir une épaisseur, en certaines régions, de plusieurs dizaines de mètres, en d'autres très minime.

Division des temps géologiques. — Les temps géologiques comprennent un nombre considérable de milliers d'années, depuis l'époque de la formation de la première croûte terrestre jusqu'à celle, très proche de nous, où se sont déposées les couches sédimentaires les plus récentes. Les géologues, aidés des paléontologistes, ont déterminé l'ordre dans lequel elles se sont constituées et par conséquent leur âge relatif; ils les ont classées en *groupes*, *systèmes*, *étages* et *sous-étages*.

Plusieurs couches, strates ou horizons géologiques qui marquent un épisode déterminé dans le développement de la sédimentation d'une région, sont réunis sous le nom d'*assise* ou *sous-étage*. — Plusieurs étages qui correspondent à une période caractérisée de l'histoire géologique de la Terre, sont groupés en *périodes* ou *systèmes*. — Enfin les périodes ont été réparties en quatre *groupes* ou *ères*.

La base de ce classement est ce principe : des roches renfermant les mêmes fossiles ou des empreintes d'animaux ayant vécu à la même époque sont synchroniques.

Les roches cristallophylliennes forment les *terrains archéens*; elles ne contiennent ni fossiles, ni traces d'empreintes d'êtres animés.

Le *groupe* ou *ère primaire* comprend les systèmes cambrien, silurien, dévonien, carboniférien et permien.

Le *groupe* ou *ère secondaire* comprend le triasique, le jurassique et le crétacique.

Le *groupe* ou *ère tertiaire* comprend le paléocène, l'éocène, l'oligocène, le miocène et le pliocène.

Le *groupe* ou *ère quaternaire* comprend le pléistocène et l'holocène.

Les cartes géologiques. — Ces cartes rendent de grands services aux géographes qui peuvent, par leur lecture, se rendre compte de la nature du sous-sol, et, par le tracé de coupes, connaître l'allure des couches et y trouver souvent une explication du relief.

Les meilleures cartes géologiques donnent, pour servir de points de repère, un certain nombre d'indications topographiques (villages et cours d'eau), des lignes hypsométriques ou des notations d'altitude. Les différents étages ou systèmes sont signalés par des colorations diverses, limitées par des traits et caractérisées par des lettres. Une légende donne l'échelle et l'explication des couleurs et des notations employées.

On néglige, dans les cartes géologiques, la couverture de terre végétale et aussi, quelquefois, d'autres terrains superficiels récents comme des limons, des alluvions peu importantes, des éboulis, etc.; donc, les cartes géologiques signalent les roches qui seraient affleurantes si on enlevait, partout où elles existent, ces formations superficielles.

II. — NOTIONS DE GÉOGRAPHIE PHYSIQUE GÉNÉRALE.

Évolution du relief des terres émergées. — L'enveloppe liquide, ou hydrosphère, ne forma pas pendant longtemps, si tant est qu'elle la forma pendant une certaine période, une couche uniforme couvrant toute la surface de la Terre et ne laissant pointer au-dessus d'elle aucun continent ou aucune île; très tôt, des continents émergèrent, continents qui n'avaient ni les contours ni le relief de ceux que nous connaissons aujourd'hui, et les eaux marines s'accumulèrent dans les fosses et dans les dépressions. Ces continents, nous l'avons dit déjà, ne gardèrent pas toujours les mêmes lignes de rivage : ils s'affaissèrent, se relevèrent, furent soumis à des gauchissements, ou ils s'effondrèrent, de nouveaux continents émergeant des eaux, etc., bref en entier ou en partie ils furent envahis par l'océan et submergés, ou furent abandonnés par l'océan et émergés.

A certaines périodes, de grands plissements et de grands effondrements se produisirent dans la croûte terrestre, affectant aussi bien les terres émergées que les régions submergées. Ce sont là des modifications du relief dues à des mouvements tectoniques; ces mouvements tectoniques tendent à donner à la surface terrestre une allure tourmentée et à former des chaînes de montagnes et des massifs montagneux d'une part, des fosses et des dépressions d'autre part.

Pendant les périodes où des parties de la surface terrestre étaient recouvertes par les eaux marines, celles-ci déposèrent en couches parallèles et horizontales des éléments rocheux qui formèrent les roches sédimentaires. Ces dépôts, qui devinrent des *sédimentations*, modifièrent aussi le relief, mais seulement le relief de terres submergées, dont dans la suite, par des mouvements tectoniques, plusieurs émergèrent et dont certaines après avoir émergé, furent maintes fois recouvertes par les eaux.

Si pendant les périodes de submersion, des portions de la surface de la Terre reçurent une augmentation d'épaisseur par la sédimentation marine, pendant les périodes d'émergence, les précipitations atmosphériques et les eaux courantes enlevèrent à la couche terrestre émergée des quantités considérables de roches, aplanissant les montagnes et creusant des vallées. Ce sont là des modifications du relief dues à *l'érosion*, laquelle tend à l'aplanissement de la surface terrestre.

Par des failles ou par des cassures dans l'écorce terrestre, et sous la pression produite par les contractions de cette écorce, contractions dues au refroidissement, les matières ignées du centre de notre globe parvinrent jusqu'à la surface et y formèrent des cônes volcaniques, des coulées de lave, etc. Ce sont là des modifications du relief dues au *volcanisme*.

L'érosion est un phénomène continu qui agit sans arrêt, pour ainsi dire, sur la surface des terres émergées. Les mouvements tectoniques sont localisés dans le temps, se font à certaines époques, ont une durée très longue, mais cependant sont de tous les temps quoique pendant certaines périodes ils soient à peine sensibles. L'action du volcanisme, très localisée à certains points déterminés, est tout à fait intermittente.

Les mouvements tectoniques. — La disposition des strates des roches sédimentaires peut être régulière : dans ce cas, elles se superposent suivant leurs âges en couches et lits à peu près horizontaux sur les roches fondamentales ou les unes sur les autres. Mais souvent leur disposition actuelle n'est plus normale : la Terre en se refroidissant diminue de volume : son écorce se contracte, elle se plisse par endroits et s'effondre dans d'autres. Ces contractions de l'écorce terrestre se révèlent surtout par la disposition des strates; là où il y a eu plissement, les strates sont obliques ou verticales, quelquefois renversées; là où il y a eu effondrement, ces strates ne concordent plus de part et d'autre de la ligne de cassure. Ces plissements et ces effondrements sont les causes principales de l'existence de montagnes et de dépressions maritimes sur la surface du globe et aussi la cause des déplacements des lignes du rivage de la mer, si fréquents et si considérables aux époques géologiques. Les mouvements qui ont produit ces montagnes et ces dépressions sont nommés *mouvements tectoniques* et ces phénomènes sont appelés *phénomènes orogéniques*.

Les plis des roches sédimentaires, lorsqu'ils sont normaux, ont une partie convexe, ou *anticlinal*, et une partie concavè, ou *synclinal*. Les effondrements produisent des vallées ou de grands fossés et quelquefois des élévations de forme spéciale. — Les *charriages* sont des transports de roches sédimentaires qui d'abord fortement relevées par des plissements ont été, par suite de mouvements tectoniques, culbutées, versées et roulées comme de gigantesques vagues recouvrant alors des terrains de formation plus récente (exemple : le massif du Midi au sud du synclinal de Namur). — Les *failles* sont des cassures de l'écorce terrestre qui traversent plusieurs couches de roches sédimentaires et se constatent par la non-continuité de la même roche de part et d'autre de la cassure, cette roche se retrouvant ou plus bas ou plus haut immédiatement après la faille. — Lorsque, dans un synclinal à roches affleurantes tendres, des roches dures sont venues se déposer en recouvrement partiel, au lieu d'avoir une vallée ou une dépression dans les roches tendres du synclinal, on a une protubérance due à la résistance des roches dures que l'érosion désagrège plus difficilement; c'est un cas d'inversion du relief : le modelé du sol donne non pas un creux dans le synclinal, mais une protubérance (exemple : hauteur 282 au nord-est d'Assesse).

Action des volcans. — Cette action, dans ses effets tectoniques, se manifeste particulièrement par la formation de cônes et de cuvettes volcaniques, par l'émersion de nouvelles îles, par la formation de massifs de roches éruptives (plutoniennes ou volcaniques) dont les principaux sont des dykes volcaniques, des coulées de basalte, des aiguilles d'extrusion.

Des volcans ont existé à toutes les périodes géologiques et quoique leurs emplacements ne puissent pas toujours être précisés, leur existence est prouvée par des nappes de lave qui ont subsisté ou par des masses de roches éruptives : nappes étendues, coulées de basalte, tufs volcaniques, amas de cendres et de scories, filons injectés dans les roches sédimentaires, etc.

Actions des eaux marines. — Si les eaux de la mer restaient absolument immobiles, leur action sur le modelé terrestre serait quasiment nulle; mais elles sont rarement en repos : elles érodent les continents, transportent des sables d'un endroit à un autre et déposent les détritux rocheux qu'elles enlèvent aux terres émergées et qu'elles reçoivent par les fleuves. Ce travail de reconstruction a été important surtout pendant les périodes géologiques par des dépôts de boues, d'éléments rocheux, de coquilles et de squelettes d'animaux marins, dépôts qui ont produit les roches sédimentaires.

Les eaux marines désagrègent chimiquement et mécaniquement les roches contre lesquelles elles viennent se briser; et leur action destructive est aussi variée que sont nombreuses les espèces de côtes et que sont différentes la nature et la structure des roches qui les composent. Les roches dures érodées par les eaux marines produisent des sables, des graviers et des galets; les roches tendres, des vases, des boues et des limons; ces détritux rocheux, remaniés par les marées, les courants et les vagues, se déposent dans l'ordre suivant : les plus lourds près du rivage, les plus légers sur la plateforme continentale ou sur le talus qui la termine vers la pleine mer; aux époques géologiques, la disposition des dépôts fut identique, mais les lignes du rivage étant plus souvent déplacées, la mer envahissante et la mer en retrait laissèrent aux mêmes endroits, à des moments différents, des dépôts de nature différente, mais superposés. Le travail combiné de la mer créant des cordons littoraux (galets et graviers amoncelés en forme de digue reliant deux promontoires et barrant une baie), des lagunes et des dépôts de sable, et des fleuves apportant des

alluvions qui aident au remplissage de ces lagunes ou recouvrent les dépôts de sable, développa, à l'avantage des terres, des plaines nouvelles, quelquefois d'assez grande étendue. Les roches sédimentaires sont toutes dues à l'action des eaux marines, comme nous l'avons vu précédemment; les géologues sont parvenus, en les étudiant, à déterminer l'extension du domaine maritime aux diverses périodes géologiques et même, avec plus ou moins de précision, les lignes de rivage des mers qui ont envahi les terres actuellement émergées. Ces sables, boues, vases, limons, argiles, galets, etc., déposés par la mer, se sont souvent agglomérés, soudés et durcis sous l'influence de leur poids, de la pression, de l'augmentation de leur température et aussi des eaux d'infiltration; suivant l'intensité de ces facteurs et la durée de leur action, ces dépôts sont devenus des grès, du schiste, des phyllades, des poudingues, etc.

Action des eaux courantes. — L'eau qui provient des précipitations atmosphériques agit continuellement sur le modelé de la surface terrestre, en tombant sur le sol et en s'écoulant par les torrents, les ruisseaux, les rivières et les fleuves : elle érode les roches, les réduit en particules meubles qu'elle entraîne avec elle; elle transporte au loin les produits de son érosion; puis elle exerce un travail de reconstruction à l'aide de ces matériaux qu'elle dépose.

Le travail d'érosion, et aussi celui de sédimentation, ont modifié et modifient tous les jours le modelé de la surface terrestre : d'une part, les eaux courantes tendent à aplanir de plus en plus les terres, d'autre part, elles tendent à combler les dépressions marines et certaines dépressions terrestres. Les vallées sont dues parfois à un plissement, à une fracture, à un effondrement, mais le plus souvent à l'action érosive des eaux courantes; dans tous ces cas, l'érosion tend à l'approfondissement et à l'élargissement de la vallée.

Tous les produits de la désagrégation et de l'érosion sont le plus souvent charriés par les eaux, soit que celles-ci les enlèvent elles-mêmes, soit qu'ils lui soient amenés par les glaciers, soit qu'ils tombent ou glissent au fond des vallées par l'effet de la pesanteur ou des vents. Aux endroits où le courant n'a plus une vitesse suffisante pour transporter ces détritits, ceux-ci se déposent, les particules les plus fines étant entraînées le plus loin.

Action des eaux souterraines. — L'action des eaux souterraines est due à l'érosion, ou action mécanique de l'eau qui coule, et à la corrosion ou action chimique de cette eau.

Cette action destructive des eaux souterraines, comme d'ailleurs leur action reconstructive, est d'une importance secondaire pour la modification du relief des terres.

Les eaux d'infiltration produisent des fissures, des ouvertures d'abîmes et quelquefois des effondrements ou des glissements d'amas de terres ou de roches. En profondeur, les eaux souterraines peuvent creuser verticalement des abîmes et des puits, horizontalement ou obliquement des galeries qu'elles élargissent en cavernes ou en grottes.

Action des eaux solides. — L'action des glaciers, sur le modelé de la surface terrestre, est considérable là où elle s'exerce : les glaciers étant en réalité des fleuves d'un poids énorme coulant lentement dans des vallées ou cheminant sans hâte sur les régions polaires, burinent, rabotent, érodent le fond et les rives de leur lit; ils transportent vers leurs extrémités les débris qui tombent à leur surface et le produit de leur travail d'érosion.

Les mouvements des glaciers ont pour résultat de polir les roches sur lesquelles ils se produisent : les aspérités sont enlevées, les roches prennent un aspect moutonné et les vallées ont la forme d'une auge. Les matériaux meubles charriés par les glaciers sont, à un moment donné, déposés ou abandonnés par eux; l'accumulation de ces matériaux forme des moraines et des amas de cailloutis glaciaires.

Action des phénomènes atmosphériques. — La pluie et la neige ne commencent à agir sur le modelé terrestre qu'à partir du moment où elles viennent en contact avec le sol. L'insolation et le rayonnement, alternance fréquemment répétée de hautes et de basses températures, produisent la désagrégation des roches. Les vents ont une certaine puissance d'usure sur les roches, principalement par l'effet des matières solides qu'ils véhiculent; ils ont une puissance de transport s'exerçant sur les particules les plus fines des terrains très meubles et très secs.

Le phénomène de désagrégation se constate : et dans les régions chaudes où les roches se dilatent sous l'influence des rayons solaires puis se contractent pendant la nuit; et dans les autres régions où le gel des molécules d'eau introduites dans les fissures des roches réduit ces dernières en particules meubles. Le phénomène de

dénudation est l'enlèvement par le vent des matériaux meubles provenant de la désagrégation. Le phénomène de corrasion consiste dans l'usure et le polissage de la surface des roches par l'action des vents. Le phénomène de déflation est l'enlèvement par le vent des produits de la corrasion. Les matériaux solides enlevés par le vent sont déposés en certains endroits sous forme de pluies de poussières ou de sables, qui peuvent donner naissance à un limon sableux à grains très fins, ou accumulés en d'autres sous forme de dunes lesquelles sont le plus souvent itinérantes.

Conclusion. — La surface des terres émergées a été et est en continuelle transformation par l'action de forces qui peuvent être classées en trois groupes principaux : les forces orogéniques qui plissent la croûte terrestre, produisent des effondrements, font surgir des cônes volcaniques et accentuent le relief; — les forces d'érosion fluviale et glaciaire, de corrosion et de corrasion qui ont pour effet, les premières surtout, d'aplanir les continents, de combler les dépressions et de diminuer le relief; — l'énergie solaire qui par l'échauffement de la surface des terres produit la désagrégation, et qui par les mouvements atmosphériques produit la dénudation et la déflation.

III. — ÉLÉMENTS DE LA GÉOLOGIE DE LA BELGIQUE.

Répartition géographique générale des diverses roches.

— Une carte géologique de la Belgique nous montre d'abord que nulle part n'affleurent ou n'ont été rencontrées par des sondages les roches cristallophylliennes ou fondamentales. Elle nous montre ensuite que sur tout le territoire de notre pays, ce ne sont que quelques endroits, et encore sur des espaces peu étendus, qui fournissent à l'étude géologique des roches éruptives, notamment à Quenast et à Lessines. Elle nous montre enfin que le sous-sol belge est formé presque exclusivement de roches sédimentaires dont les éléments ont été déposés par la mer. Ces roches sédimentaires appartiennent à tous les étages importants, depuis le cambro-silurien jusqu'aux roches quaternaires, sauf cependant une lacune : le carboniférien supérieur (stéphanien) et le permien inférieur ne sont pas représentés; il y a donc une discordance importante dans la succession des

roches des divers étages et une lacune qui correspond à la phase des plissements hercyniens.

Au sud de la Sambre, de la Meuse Namur-Liége et de la Vesdre, ce sont surtout des roches primaires, le plus souvent redressées comme si une poussée formidable avait relevé le massif ardennais obligeant les couches autrefois horizontales à se dresser contre les bords de ce massif; ces roches primaires sont dures et elles présentent tous les facies caractéristiques des roches qui vont du cambrien au carboniférien moyen : elles forment les terrains dits *paléozoïques*.

Dans notre *Atlas classique* nous donnons une carte géologique de la Belgique au 1 : 1.000.000, reproduction de celle publiée à la même échelle par l'Institut cartographique militaire; c'est une carte simplifiée sur laquelle seuls les affleurements importants sont signalés ainsi que les grandes divisions géologiques des roches et terrains; elle sera suffisante pour l'étude du grand texte. Pour pouvoir suivre dans le détail les renseignements donnés dans le petit texte, il est préférable de se servir de la carte géologique en douze feuilles au 1 : 160.000. Pour les études plus détaillées encore, les planches de la carte géologique au 1 : 40.000 sont nécessaires.

Le géographe n'a pas tant besoin de connaître la classification géologique des roches et terrains, ni leur origine, ni leur âge, car tout cela l'aidera peu dans l'étude du modelé du sol; ce qui lui est absolument nécessaire — et les études géologiques l'y aideront puissamment — c'est : 1° de savoir distinguer les roches tendres facilement modifiées par l'action des agents atmosphériques, des roches dures résistantes à l'érosion; les roches perméables ne s'opposant pas ou peu à l'infiltration des eaux, des roches imperméables; les roches solubles facilement décomposées par les acides et les eaux, des roches insolubles; les roches meubles et les roches fissurées, celles-ci traversées de fentes ou divisées en bancs, des roches compactes; les roches à grains fortement cimentés, des roches à grains moins cohérents; 2° d'être à même de reconnaître les principales roches, d'avoir des notions sur leur structure physique et de distinguer, par exemple, le basalte, le grès, le schiste, etc.; 3° de pouvoir dire comment toutes ces roches se comportent lorsqu'elles sont soumises à l'influence des agents extérieurs du modelé terrestre : insolation et gel, eaux courantes, marines, souterraines et solides; vents; pluies; êtres vivants; 4° de savoir interpréter une carte géologique.

Si nous nous étendons assez longuement sur la géologie de la Belgique, ce n'est pas que nous estimions nécessaire l'étude de toutes ces données; nous sommes d'avis que, dans les rhétoriques, l'étude du grand texte et de la carte géologique au 1 : 1.000.000 sera amplement suffisante; dans les écoles

Au sud du massif ardennais, ce sont exclusivement des terrains triasiques et jurassiques (ère secondaire) qui affleurent et dont les couches s'appuyant aussi sur le massif ardennais plongent, mais faiblement, vers le bassin de Paris.

Au nord du sillon Sambre-Meuse-Vesdre, les formations sont le plus souvent composées de roches moins dures ou plus meubles qu'au sud de ce sillon; leur allure est presque horizontale et elles présentent tous les facies caractéristiques des roches qui vont du permien supérieur aux formations les plus récentes. Et ces roches d'âge secondaire, mais surtout tertiaires et quaternaires, dont l'épaisseur augmente du sud vers le nord, recouvrent là où nous les constatons, un socle de roches primaires, continuation du socle ardennais, qui va en s'enfonçant vers le nord et qui apparaît au fond des vallées sur le bord méridional du massif du Brabant. Ces roches plus récentes forment la couverture post-paléozoïque.

Nous pouvons donc imaginer le sous-sol de la Belgique formé d'un socle de roches primaires, dont la surface au nord de l'Ardenne s'enfonce dans la direction du nord et au sud de l'Ardenne est plus faiblement incliné vers le sud, socle primaire qui affleure dans toute l'Ardenne, l'Entre-Sambre-et-Meuse et le Condroz. D'une part, au sud, des roches secondaires plus ou moins dressées et appuyées contre ce socle, et d'autre part, vers le nord, surtout des roches tertiaires et quaternaires disposées en couches horizontales ou très légèrement inclinées vers le nord.

normales, si un cours élémentaire de géologie précède, l'étude du petit texte pourra être faite. Si le professeur de géographie dirige des excursions géographiques ou s'il veut exposer avec détails la géographie physique de la région où il enseigne, la préparation de ces excursions et de ces leçons exigera l'étude des planches au 1 : 40.000 non seulement topographiques, mais aussi géologiques. Il serait absolument contraire à la méthode moderne de l'enseignement de la géographie d'insister beaucoup sur ce chapitre et surtout de le faire étudier de mémoire, mais il conviendra d'y recourir chaque fois que la forme du relief est dépendante de la nature ou de la disposition des roches.

Pour tout ce qui concerne la géologie et la géographie physique de la Belgique, nous nous sommes appuyé plus spécialement sur les travaux de nos collègues MM. Lohest, Cornet, Fourmarier, Massart, Leriche, Kaisin et Renier et sur les Livrets-guides publiés à l'occasion du Congrès géologique de Bruxelles en 1922.

*a) Roches fondamentales ou cristallophylliennes.***Répartition géographique des roches fondamentales.**

— Ces roches qui sont considérées comme les plus anciennes de la croûte terrestre et qui ne contiennent aucune empreinte de végétaux ou d'animaux, ne se rencontrent nulle part sur le territoire de notre pays : nulle part elles n'affleurent, et aucune exploitation de carrière, aucune tranchée, ni jusqu'ici aucun sondage n'en ont révélé l'existence en profondeur. Cependant, il n'est pas douteux qu'elles forment, mais à de grandes profondeurs, le fondement sur lequel s'appuient les roches sédimentaires.

Les régions les plus proches de la Belgique où l'on peut rencontrer ces roches, gneiss et micachistes principalement, sont le massif central français et le massif scandinave.

*b) Roches éruptives.***Répartition géographique et nature des roches érup-**

tives. — Ces roches, qui sont produites par le refroidissement de matières ignées provenant de l'intérieur de la Terre et qui sont arrivées à la surface par des failles, sous forme de filons, ou par des cheminées de volcans, ne couvrent pas en Belgique des étendues de quelque importance : on les rencontre à Quenast, Lessines, Nivelles, Gembloux, Malonne, Pitet et Fleurus, et dans chacun de ces endroits plutôt comme des pointements que comme des coulées.

Les poussées du magma central n'ont pas eu pour conséquence l'intrusion, à travers les roches fondamentales et sédimentaires formant le sous-sol belge, de laves ou de matières fluides qui auraient pu arriver jusqu'à la surface en filons épais par des failles ou se répandre sur de grands espaces par des cratères. Les roches éruptives que signale la carte géologique sont : des roches porphyroïdes ou porphyrite et des microdiorites dans les environs de Quenast, les premières au sud de Rebecq-Rognon, les secondes entre Rebecq et Quenast (elles pourraient être dues à un volcan dont elles constitueraient la cheminée, l'appareil supérieur ayant été enlevé par l'érosion), des diabases à Lessines, des eurites à Nivelles, Gembloux et

Malonne, des porphyroïdes à Pitet (Hesbaye) et à Monstreux-lez-Nivelles, du sulfate de baryte à Fleurus, de la cinérite près de Gembloux, etc.

Il est possible que les roches sédimentaires qui forment notre Ardenne ne reposent pas directement sur des roches fondamentales, mais sur un massif granitique, d'origine éruptive, dont la présence expliquerait certains faits de métamorphisme constatés notamment dans des carrières à Bastogne; mais ce métamorphisme pourrait aussi s'expliquer par des actions mécaniques dues à la charge supportée par ces roches lorsque l'érosion n'avait pas encore enlevé les parties supérieures de ce massif.

La région la plus proche de la Belgique où l'on peut rencontrer des roches éruptives est l'Eifel qui possède des volcans éteints.

c) Roches sédimentaires primaires.

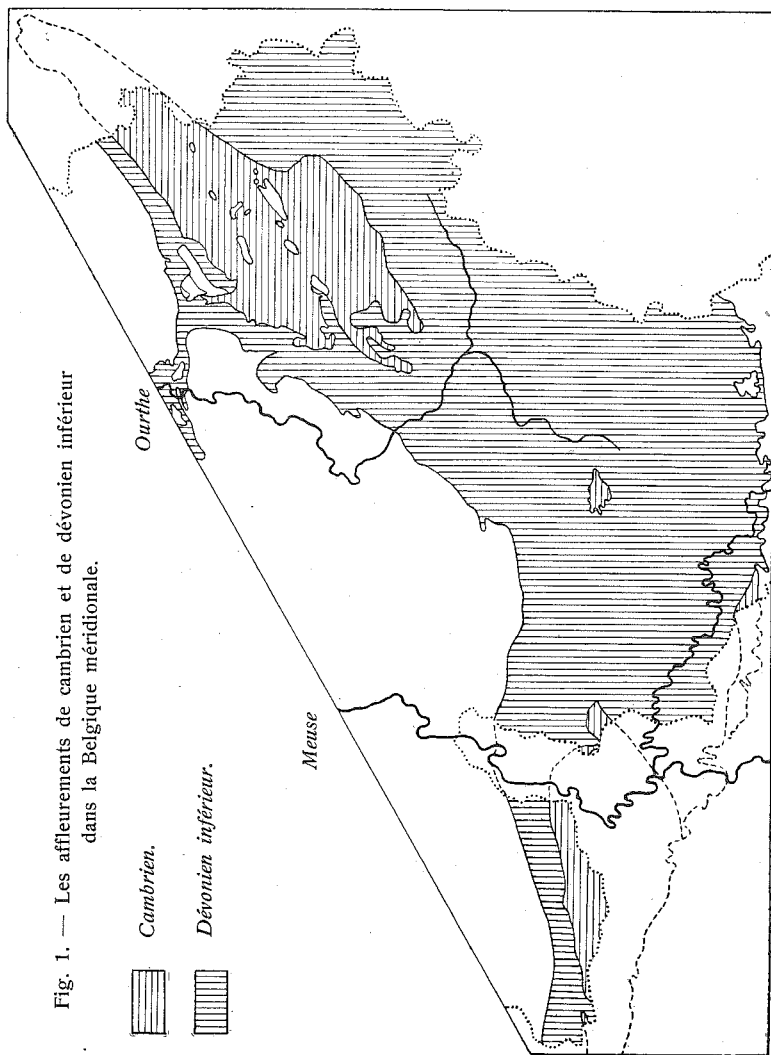
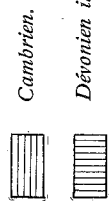
Répartition géographique et nature des roches du système cambrien. — Leur existence est signalée en trois régions qui jalonnent l'axe du grand anticlinal ardennais ou de la crête ardennaise : massifs de Viel-Salm, de Serpont et de Rocroy; en outre près de la frontière française au sud de la Semois, la pointe orientale du massif de Givonne (voir fig. 1, p. 26), et quelques affleurements dans les vallées supérieures de la Senne, de la Dyle et de la Grande Geete.

Le massif *cambrien de Viel-Salm*, dit quelquefois massif de Stavelot, est formé notamment de roches reviniennes, plus spécialement de phyllades gris, violets ou rouges, de phyllades ardoisiers et de couches jaunes fournissant la pierre à rasoir; il s'étend entre Viel-Salm et Spa et entre Werbomont et Malmedy; il se continue vers le nord-est jusque dans le sud du canton d'Eupen (Baraque Michel) et en Rhénanie. En Belgique, il est de beaucoup le plus étendu des massifs cambriens.

Le massif *cambrien de Serpont*, formé de phyllades noirs, quartzites et quartzophyllades, a une surface beaucoup moins grande que le précédent, et est localisé dans les environs de la source de la Lomme, au sud de Saint-Hubert et au nord de Libramont (la voie ferrée Arlon-Namur l'entame).

Le massif *cambrien de Rocroy*, formé de quartzites, de schistes verts, de phyllades et de quartzophyllades n'a en Belgique que son bord septentrional et sa pointe orientale : dans le sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse (environs de Rièzes et de Cul-des-Sarts) et sur la frontière

Fig. 1. — Les affleurements de cambrien et de dévonien inférieur dans la Belgique méridionale.



française au nord de la Semois (à l'ouest de Louette-Saint-Pierre, sous le bois de Rienne).

Le massif *cambrien de Givonne*, formé de schistes noirs et de phyllades, a sa pointe orientale seule dans notre pays, aux environs de Muno (sous le bois des Amerois).

Le massif *cambrien du Brabant*, formé de quartzites, de schistes phylladeux, de phyllades et d'arkoses, est presque tout entier recouvert par des roches plus récentes, mais cependant il a été reconnu : a) entre Hal et Clabecq, dans la vallée de la Senne; b) au sud d'Ottignies, dans la vallée de la Dyle; c) aux environs de Jodoigne, dans la vallée de la Grande Geete, et dans les environs de Perwez. On l'a retrouvé à Ostende, mais à 300 mètres de profondeur.

Répartition géographique et nature des roches du système silurien. — Ces roches ont été reconnues dans une étroite bande allant de Châtelet à Clermont-sur-Meuse, et dans les environs des affleurements du massif cambrien du Brabant, notamment en une bande de largeur variable s'étendant du sud-ouest de Gembloux à Fallais.

La bande *silurienne du Condroz*, formée de schistes jaunes ou bruns à la surface, mais noirs dans la profondeur, avec quelques bancs de psammites, est très étroite mais très allongée depuis Châtelet jusque Clermont-sur-Meuse, et, à cause du peu de dureté des roches qui la composent, elle a été érodée par les eaux et forme presque partout une dépression.

Les roches *siluriennes du Brabant*, schistes avec quelquefois des phyllades et des psammites, affleurent notamment : a) entre Corroy-le-Château et Fallais, où elles se présentent parfois comme une bande de largeur relativement considérable; b) entre Hellebecq et Ath, dans la vallée de la Dendre et de la Sille; c) dans les environs de Braine-le-Comte, de Nivelles et au nord de Sombreffe, donc au sud des affleurements du massif cambrien du Brabant.

Répartition géographique et nature des roches du système dévonien. — Ces roches occupent dans notre pays une étendue assez grande et couvrent des régions entières, notamment toute l'Ardenne (sauf là où le cambrien apparaît), toute la Famenne, presque toute l'Entre-Sambre-et-Meuse et environ la moitié de la superficie du Condroz. Les roches du dévonien inférieur (voir fig. 1, p. 26) et moyen occupent une aire limitée au nord par une ligne partant du nord de Chimay, passant

entre Couvin et Mariembourg, à Beauraing, Wellin, Rochefort, Marche, Ferrières, Heusy, Limbourg et Eupen, et au sud par une ligne allant de Florennes à Attert.

Les roches *gedinniennes* (dévonien inférieur) formées de schistes, avec grès et psammites, affleurent principalement : *a)* dans une bande assez large entre Nolleaux et Vencimont et s'étendant de l'ouest à l'est depuis la frontière française jusque non loin de Lavacherie, en passant par Saint-Hubert; *b)* dans le sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse, en une bande peu large, au nord du massif de Rocroy et passant par Oignies; *c)* dans une autre bande commençant dans les environs de Chiny et passant au nord du massif cambrien de Givonne; *d)* dans les environs d'Ombret (poudingues), de Dave (arkoses) et de Fooz (psammites et schistes).

Les roches *coblenciennes* (dévonien inférieur) formées de schistes surtout noirs, grès, phyllades, affleurent principalement : *a)* en un massif important s'étendant sur presque toute l'Ardenne, de Habay-la-Neuve à Bovigny et de la frontière grand-ducale vers la frontière française, mais se divisant aux environs de Tillet en deux bandes enfermant les roches *gedinniennes* de Saint-Hubert, celle du sud très large de Chiny à Recogne mais plus étroite de Bouillon à Nolleaux, et celle du nord très étroite passant par Mirwart et Vonèche et se continuant dans le sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse par une bande très étroite longeant immédiatement au nord les roches *gedinniennes* d'Oignies; dans la direction du nord, les roches *coblenciennes* s'allongent en une bande étroite passant par Marcourt, Mormont, Nonceveux, Fraipont, Pepinster et le sud d'Eupen; *b)* en une bande très étroite passant au nord de Boncelles, entre Neuville-en-Condroz et Yvoz-Ramet, le bois de Dave et d'Ausse (grès), aux environs de Wépion (grès) et d'Acoz (schistes et psammites), formant à l'ouest la bande *coblencienne* de la Marlagne.

Les roches *burnotiennes* (dévonien inférieur), formées de schistes et de grès rouges, se rencontrent en une bande très étroite longeant au nord le massif *coblencien* de l'Ardenne et allant de Winenne à Grupont, Roy, Rendeux, Ernonheid, Fraipont; et en une autre bande, orientée celle-ci est-ouest, passant par Pepinster, Neuville-en-Condroz, Profondeville, Thuin et Sart-la-Buissière.

Les roches *couviniennes* (dévonien moyen) formées de schistes rouges et verts, grès, psammites, calcaires, affleurent principalement : *a)* en une bande étroite de direction sud-ouest vers nord-est, au sud de Bastogne, de Traimont à Bettlange, entourée de toutes parts d'un affleurement très étroit de roches *burnotiennes* qui les séparent des roches *coblenciennes* de l'Ardenne; *b)* en une autre bande aussi très étroite, sur le versant nord de la crête ardennaise passant par

Chimay, Pesches, Couvin, Pondrôme, Wellin, Bure, Harsin, Marenne, Hampteau; *c*) en une troisième bande dans le nord du Condroz qui devient excessivement étroite vers l'ouest en passant près de Taillefer et de Naninne (poudingues).

Les roches *givétiennes* (dévonien moyen) formées de calcaires surtout, mais aussi de poudingues, de grès, de schistes et de psammites, se rencontrent principalement : *a*) sur tout le pourtour de la région que les géologues appellent le bassin de Dinant, notamment vers le sud et l'est, sensiblement parallèles aux bandes de couvinien et de burnotien signalées ci-dessus et passant par Dailly et Mazée, dans l'Entre-Sambre-et-Meuse, par Han-sur-Lesse, Hotton, Wéris, Remouchamps (bande de calcaires dans lesquels les eaux ont creusé les grottes de Han, de Rochefort et de Remouchamps); *b*) en quelques endroits au sud de la région brabançonne, notamment près de Mazy-sur-Orneau et au nord de Feluy-Arquennes.

Les roches *frasniennes* (dévonien supérieur) formées de schistes divers, souvent foncés ou violets, de calcaires, marbres blancs et rouges, grès, affleurent principalement : *a*) au sud et à l'est du Condroz, en bandes irrégulières et presque parallèles sur lesquelles se trouvent Philippeville et Merlemont, Dourbes, Matagne, Béauraing, Rochefort, Marche, Barvaux et Durbuy; *b*) au nord du bassin de Namur en une bande étroite passant par Franc-Waret, Rhisnes, Bovesse et Bossières.

Les roches *famenniennes* (dévonien supérieur) formées de schistes verdâtres ou violacés (famennien inférieur), mais surtout de psammites avec quelquefois du calcaire, affleurent principalement : *a*) sur de vastes étendues du nord de Chimay à Leers et Fosteau et de Mariembourg à Chastres, puis plus à l'est dans la Famenne et en bandes parallèles de direction ouest-est, puis sud-ouest vers nord-est, jusqu'un peu au delà de Sprimont et de Gomzé-Andoumont, à travers la partie orientale de l'Entre-Sambre-et-Meuse et tout le Condroz, formant des groupements que l'on a classés en assises de Senzeille, de Mariembourg (schistes violets), d'Esneux (psammites schistoïdes), de Montfort (grès et psammites gréseux), de Comblain-au-Pont, etc.; *b*) à la bordure sud du Pays de Herve.

Répartition géographique et nature des roches du système carboniférien. — Les roches du carboniférien calcaire se rencontrent dans l'Entre-Sambre-et-Meuse, le Condroz et le sud-est du Pays de Herve; dans les environs d'Antoing, de Quevaucamps, de Chièvres et de Seneffe, au nord et au sud du bassin de Charleroi-Namur. Les roches du carboniférien houiller forment une bande assez large se rétrécissant en

certains endroits et même avec une solution de continuité près du ruisseau de Samson (non loin d'Andenne), bande affleurant de l'ouest à l'est depuis Fontaine-l'Évêque jusqu'au Limbourg hollandais et les environs d'Aix-la-Chapelle, avec des lambeaux à l'ouest du Rœulx, au sud de Casteau, d'Erbisoeul et de Sirault. Ces roches sont des calcaires de différentes textures, de la dolomie, des schistes, des psammites, quelquefois du grès et souvent de la houille.

Les roches *tournaisiennes* ont deux facies différents : l'un brècheforme, l'autre dolomitique; ce sont des calcaires noirs et bleus à crinoïdes, les schistes et calcaires de Hastière, des schistes vert sombre ou foncés, les calcaires à crinoïdes de Landelies, les calcschistes de Maredsous, les calcaires d'Yvoir, le petit granit des Écaussines, de Ligny et de Chanxhe, les calcaires de Paire, Vaulx et Leffe.

Les roches *viséennes* sont le marbre noir de Dinant, le petit granit viséen (calcaire noir et bleu à crinoïdes), la dolomie de Namur, le calcaire gris à grains cristallins (calcaire de Neffe), le calcaire noir et gris de l'assise inférieure d'Anhée, les roches dites grande brèche (marbre de Waulsort, de Walzin et de Saint-Gérard), et des calcaires avec lits d'anthracite (calcaires supérieurs d'Anhée).

— Ces roches tournaisiennes et viséennes sont souvent réunies sous le nom plus générique de roches *dinantiennes* ou de *calcaire carbonifère*, à cause de l'importance des roches calcaires. Celles-ci contiennent des *cherts*, qui sont des rognons de silice ou des concrétions siliceuses, et elles prennent souvent un facies dolomitique qui donne à la roche exposée aux agents atmosphériques un aspect ruiniforme.

Les roches du *houiller inférieur* sont d'abord des phanites ou de l'ampélite et des schistes siliceux, ensuite des grès souvent feldspathiques, des psammites, schistes et houilles maigres ou charbon terreux, enfin du poudingue houiller. Ces roches sont seulement affleurantes dans le bassin géologique de Dinant où elles occupent le creux des plis des calcaires dinantiens (Anhée, Florennes, Assesse, Modave, Linchet, Clavier, Bois et Borsu, etc.).

Les roches du *houiller proprement dit* sont des houilles variées, des grès, des psammites et des schistes. Elles affleurent en une série de lambeaux allongés ouest-est au nord de Mons, en un lambeau aux environs de Boussu, puis plus à l'est dans tout le bassin de Charleroi, la vallée de la Sambre et au sud de la vallée de la Meuse de Namur au ruisseau de Samson; après une solution de continuité, elles apparaissent à nouveau sur la rive droite de la Meuse jusque près de Huy, et sur la rive gauche depuis Andenne jusqu'à Visé avec un lambeau sur la rive droite aux environs de Seraing; elles réapparaissent

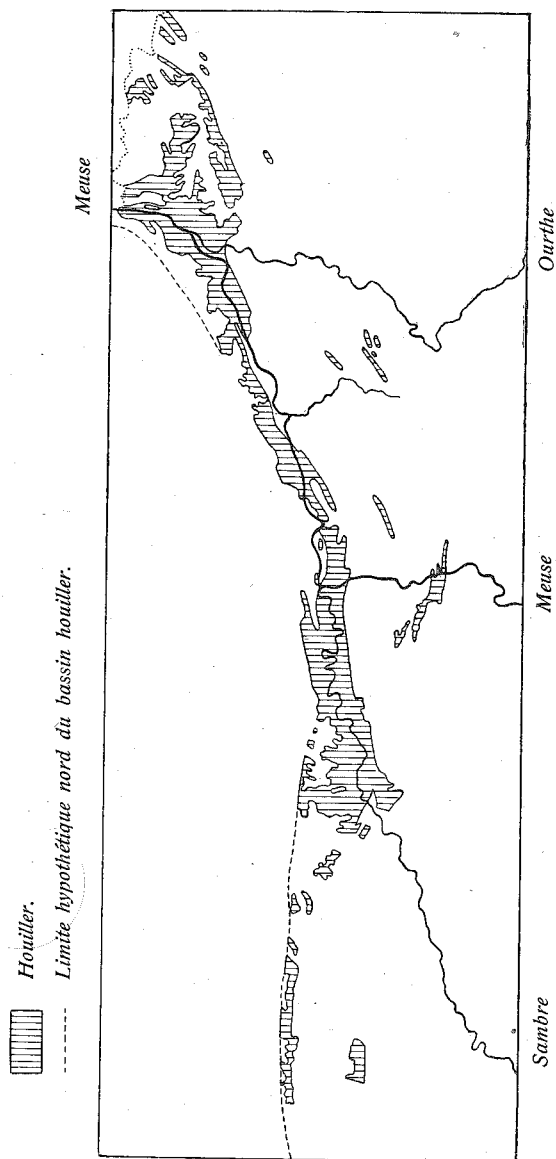


Fig. 2. — Affleurements géologiques des terrains houillers.

dans l'ouest et le centre du Pays de Herve et en une bande allant de Chênée à Herbesthal. Mais dans la grande bande allant de Condé à la frontière allemande, limitée au nord par une ligne passant au sud de Peruwelz, au nord de Gosselies, à Namur, puis de l'ouest d'Andenne à Argenteau et au sud par une ligne passant par Dour, le sud de Fontaine-l'Évêque et de Châtelet, et d'Andenne à Chênée et Herbesthal, la houille existe en outre en profondeur, recouverte de terrains plus récents ou morts terrains. Des sondages l'ont fait découvrir aussi sous la Campine où la couverture de morts terrains est considérable, de même qu'on l'a découverte aussi dans ce que l'on appelle le massif du Midi, sous des roches plus anciennes amenées par le grand charriage.

Ces roches du houiller inférieur et du houiller proprement dit sont souvent réunies sous le nom de roches *westphaliennes* (voir fig. 2, p. 31).

Si la série des roches du primaire était complète, il faudrait signaler ici, avant d'en arriver aux roches secondaires, les roches stéphanienues qui forment l'assise la plus récente du système carboniférien, et aussi les assises du système permien. Elles ne sont pas affleurantes en Belgique.

d) *Roches sédimentaires secondaires.*

Répartition géographique et nature des roches du système triasique. — Ces roches forment par leurs affleurements à la limite sud du massif ardennais, depuis Marbehan jusqu'aux environs d'Attert, une bande étroite de direction ouest-est; ce sont des grès, des marnes, des poudingues rouges qui s'appuient directement sur les schistes de l'Ardenne.

Outre la bande que nous venons de signaler et dont la largeur ne dépasse pas huit kilomètres, outre de petits affleurements distincts au nord et au sud de cette bande, affleurements détachés de la bande par l'érosion des cours d'eau, quelques lambeaux de trias sont signalés sur le massif cambrien de Viel-Salm, notamment à Stavelot, aux environs de cette ville et près de Basse-Bodeux, mais des géologues doutent que ce soient des roches triasiques et voudraient les classer dans le permien. On distingue dans ces roches triasiques, les roches *poecilliennes* (grès rouges et poudingues), les roches *conchyliennes* (calcaires dolomitiques) et les roches *keupériennes* (marnes, poudingues et grès).

Répartition géographique et nature des roches du système jurassique. — Ces roches affleurent dans tout le Luxembourg méridional au sud de la limite méridionale du

cambrien de Givonne, du dévotion inférieur de l'Ardenne et du trias de Marbehan-Attart. Elles se présentent sous la forme de sables, de calcaires, de grès ou de marnes, mais surtout de sables et de marnes (voir fig. 3, ci-dessous).

Les roches *rhétiennes* sont des sables plus ou moins cohérents et l'argile noire de Martinsart, actuellement en plaques qui autrefois réunies formaient une bande s'allongeant au sud des roches triasiques depuis quatre kilomètres à l'ouest de Rossignol jusqu'à la frontière grand-ducale.

Les roches *hettangiennes* sont les sables de Metzert, les marnes de Jamoigne et d'Helmsingen et les grès de Rossignol; elles apparaissent aussi en plaques provenant d'une bande découpée par l'érosion et allant de la frontière française, au sud du massif de Givonne, jusqu'à la frontière grand-ducale, au sud des roches précédentes.

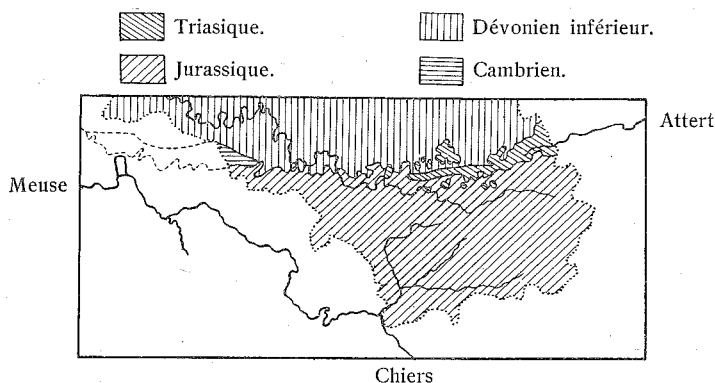


Fig. 3. — Croquis géologique du Luxembourg méridional.

Les roches *sinémuriennes* sont les marnes de Strassen et de Warcq les calcaires sableux de Florenville et d'Orval; elles s'étendent aussi de la frontière française à la frontière grand-ducale en une bande assez large sous les méridiens d'Orval, de Bellefontaine et de Buzenol, mais très étroite aux environs de Heinsch, puis s'élargissant de nouveau vers le sud jusque Bettingen; dans le fond des vallées supérieures du Ton, de l'Eau Rouge, de la Chavratte ou ruisseau de Berchiwé et de la Marge, elles apparaissent parce que là les eaux courantes ont enlevé les roches virtoniennes qui les surmontaient.

Les roches *virtoniennes* sont des macignos, schistes et psammites de Messancy, les schistes d'Ëthe, les sables et grès de Virton, la marne sableuse de Hondelange; elles forment une bande très large passant à Meix, à Virton et à Arlon, s'étendant au sud des terrains sinémuriens et au nord d'une ligne qui recoupe les pointes extrêmes sud de notre territoire.

Les roches *toarciennes* sont les marnes et les schistes bitumeux de Grandcourt; elles affleurent au sud de Lamorteau et de Ruelle, de Musson et d'Halanzj et aux environs d'Athus.

Les roches *bajociennes* sont des calcaires et aussi la limonite oolithique de Mont-Saint-Martin, minerai de fer exploité; on les voit apparaître dans une bande discontinue en Belgique passant par Torgny et le bois de Musson.

Les roches *wealdiennes* qui sont des glaises plastiques, des argiles réfractaires, l'argile sableuse de Bernissart et des sables ferrugineux, n'affleurent pas dans la Lorraine belge, mais seulement sur une bande très étroite allant de Bernissart à Baudour, dans le Hainaut. Ces roches wealdiennes sont parfois classées dans le système crétacique.

Répartition géographique et nature des roches du système crétacique. — Ces roches occupent diverses régions qui sont, en allant de l'ouest à l'est : une partie du Tournaisis; deux bandes qui se rejoignent au nord de Binche, l'une au nord, l'autre au sud de la vallée de la Haine; la presque totalité de la Hesbaye; une bonne partie du Pays de Herve et enfin quelques lambeaux sur les Hautes Fagnes; mais en profondeur les formations crétacées existent sous la Campine et sous la plus grande partie de la Flandre. Ce sont des sables, des calcaires marneux, des marnes, du phosphate, du tufeau ou calcaire friable, mais surtout des craies blanches et grises.

Nous suivons pour l'exposé de la répartition géographique des roches et des terrains sédimentaires l'ordre chronologique de leurs dépôts successifs : nous avons parlé d'abord des formations de l'ère primaire, puis de l'ère secondaire, etc. A partir du crétacé, une remarque générale s'impose : les roches et les terrains postérieurs au jurassique et antérieurs au quaternaire se rencontrent en Belgique, d'une manière générale, d'autant plus vers le nord du pays qu'ils sont plus récents; et l'on retiendra surtout que les roches primaires n'affleurent pas au nord du parallèle de Lessines et de Visé, tandis que les roches tertiaires n'apparaissent pas au sud du parallèle de Dinant.

Les terrains *cénomaniens* sont formés de graviers et de poudingues (meule de Bracquengnies et de Harchies), de sables et grès glauconifères, de calcaires marneux avec limonite (tourtia de Tournai et de Montignies-sur-Roc), de marnes glauconifères à cailloux roulés (tourtia de Mons).

Les terrains *turonien*s sont des marnes bleues, vertes et blanchâtres et des argiles (dites Dièves), des marnes grises et bleues à concrétions siliceuses (dites Fortes Toises), des craies grossières avec des silex, des craies glauconifères (craie de Maisières).

Les terrains *sénonien*s sont : *a*) dans le Hainaut et le Brabant, des craies soit à silex bigarrés comme la craie de Saint-Vaast, soit avec lits de nodules roulés à la base, comme la craie de Trivières, soit avec des silex noirs comme la craie d'Obourg, soit caractérisées par le brachiopode *magas pumilus*, comme la craie de Nouvelles, soit grossières comme la craie de Spiennes, soit brunes et phosphatées comme la craie de Ciplly; *b*) dans le Pays de Herve, des sables jaunes, des grès et des argiles violettes, tels les sables d'Aix-la-Chapelle, des graviers et sables glauconifères, de la smectique ou argile siliceuse dite aussi terre à foulons, de l'argilite et des grès glauconifères, tels les terrains herviens.

Les terrains *maestrichtien*s sont surtout des tuffeaux comme celui à silex gris du Brabant et celui de Saint-Symphorien, mais aussi quelquefois de la craie grossière ou du poudingue.

e) Terrains sédimentaires tertiaires.

Répartition géographique et nature des terrains du système éocène. — Au nord de la vallée de la Sambre et de celle de la Meuse de Namur à Visé, sur le territoire belge affleurent, en ne tenant pas compte des limons quaternaires et en exceptant la plaine maritime et la vallée inférieure de l'Escaut, des terrains surtout de l'ère tertiaire. Les terrains éocènes en occupent une étendue très grande : la partie sud-ouest, c'est-à-dire presque toute la Flandre, une bonne partie du Hainaut et de la Hesbaye; leur limite méridionale est, d'une manière générale, déterminée par le bord nord du houiller, qu'ils dépassent cependant vers le sud dans le bassin de la Haine, de Condé jusqu'à l'est de Mons ou qu'ils surmontent dans une extension au sud de Seneffe vers Fontaine-l'Évêque et vers Maubeuge, avec en outre un affleurement isolé au sud de Charleroi, mais qu'ils n'atteignent pas dans la partie orientale où le silurien et le crétacé notamment occupent le sud-est de la Hesbaye. Leur

limite septentrionale est donnée, d'une manière générale, par une ligne partant de Looz, passant par Saint-Trond, Tirlemont, Louvain, Malines, Lokeren, Assenede et aboutissant à Aardenburg en Zélande. Leur limite nord-ouest est celle de la plaine maritime dont il sera question ci-après. Dans cette vaste étendue, quelques petites régions n'ont pas pour sous-sol les terrains éocènes, savoir : celles où affleurent le massif cambrien du Brabant, les bandes non continues de silurien, de dévonien moyen et supérieur et de crétacé, ainsi que celles occupées par des terrains oligocènes et par quelques plaques de pliocène, dont nous parlerons bientôt. Ces terrains éocènes sont des marnes, des calcaires, des sables, des argiles, des grès, du tuffeau ou grès tendre, en général des roches tendres, peu cohérentes et le plus souvent meubles.

Les terrains *montiens*, rangés parfois parmi les formations crétaciques et classés par des géologues dans le système paléocène, s'étendent dans la région de Mons où ils se présentent sous trois aspects principaux : le tuffeau de Ciply, au sud-ouest de Mons, le calcaire grossier de Mons et des marnes. On peut y rattacher les terrains *heersiens* formés de sable glauconifère, de marnes blanches dites de Gelinden et de sables fins qui existent dans la haute vallée du Geer, aux environs de Lens-Saint-Servais, Rosoux et Waremmes et aux environs de Heers, Opheers et Gossoncourt, et en quelques lambeaux peu étendus près d'Orp-le-Grand (sables d'Orp); ils se continuent en Campine, mais sous des terrains plus récents.

Les terrains *landéniens* affleurent, au point de vue géologique toujours, sur de grandes étendues dans le nord de la Hesbaye, surtout de Branchon à Buddingen et de Tirlemont à Villers-le-Peuplier, dans le Hainaut notamment les sables et grès de Grandglise à l'est de Péruwelz, et dans l'Entre-Sambre-et-Meuse, en une bande très étroite au sud de Charleroi, savoir les sables de Nalinnes; ils plongent vers le nord sous des terrains plus récents. Ils se présentent sous deux aspects : sables glauconifères fins, parfois argileux se transformant alors en tuffeau ou grès tendre, tels les tuffeaux de Lincent, près de Hannut, et d'Angre, dans le Hainaut, et sables généralement blancs avec argiles et parfois un peu de lignite.

Les terrains *yprésiens* s'étendent sur une bonne partie de la Flandre, dans le sud-ouest du Brabant, à l'ouest de Bruxelles et de Nivelles, et le nord du Hainaut jusque près de Mons et du Roelx; ils ne dépassent pas vers le nord une ligne reliant Jette, Alost, Steenhuize, Audenhove-Saint-Géry, Leerne-Saint-Martin, Pouques, Thielt,

Waerdamme, Thourout, Roxem, Dixmude et Wulveringham, si ce n'est sous des terrains plus récents. Ils sont constitués surtout d'argiles uniformément grises, argile d'Ypres ou de Flandre, appelée clytte dans la région flamande, qui donnent à la Flandre une humidité constante et qui, ramenées à la surface par le travail humain, ont amélioré la terre superficielle; mais dans leurs couches les plus récentes, ces terrains deviennent de plus en plus sableux (petits lits de sable fin) et finalement du sable exclusivement.

Les terrains *paniséliens* ne se rencontrent qu'à l'ouest de la vallée de la Senne et entre la limite septentrionale des terrains yprésiens et une autre ligne passant par Laeken, Assche, Termonde, Evergem, Somergem, Knesselaere, à l'est de Sysseele, au nord de Bruges et à Ettelghem; ils ont été reconnus aussi en massifs isolés dans les environs d'Audenarde (Wortegem et Hoorebeke), de Courtrai (Lendeledé) et de Roulers (Westroosebeke); en outre, ils forment une partie des collines au sud d'Ypres (Kemmel, Wytschaete, Hollebeke) et à l'est de cette ville (Zandvoorde, Gheluveld, Passchendaele). Ils sont composés surtout de sables gris verdâtres, fortement glauconifères, souvent plus ou moins argileux, tels les sables argileux de Gand et d'Aeltre, mais aussi d'argiles schistoïdes grises et plastiques. Le panisélien est un facies du *lutétien*, le bruxellien en est un autre.

Les terrains *bruxelliens* s'étendent dans le Brabant à l'est de la Senne jusque vers Tirlemont et Ramillies, et avec, vers le sud, une pointe vers Anderlues, une autre jusque Gosselies et un massif isolé au sud de Charleroi, tandis que vers le nord ils dépassent Vilvorde et Thildonck. Ils se présentent sous forme de sables quartzeux de coloration diverse : blancs, gris, verts ou bruns (les premiers purs ou calcaireux, les deuxièmes mélangés de glauconie, les troisièmes très glauconifères, les derniers mélangés de limonite), sables qui, chargés de calcaire, dans les environs de Jodoigne, donnent des lits de pierre blanche (près de Gobertange) ou qui tout à fait quartzeux renferment de minces lits de marnes (sables de Louvain).

Les terrains *laekeniens-lédiens*, dits souvent simplement *lédiens*, dont l'aire d'extension fut autrefois très étendue, se rencontrent en lambeaux isolés dans les collines de Renaix et aux environs de Bueken, Grimberghen, Eppenheim et Humbeek, de Morsele à Termonde et de Termonde à Sleydinge en passant par Laerne, Loochristi et Oostacker, formant une bordure discontinue sur la limite septentrionale du panisélien et du bruxellien. Ce sont des sables calcarifères, légèrement glauconifères, de teinte claire gris verdâtre ou gris brunâtre, qui quelquefois se soudent pour donner des bancs peu épais et discontinus de grès calcarifères.

Les terrains *wemmeliens* sont des sables glauconifères que l'on rencontre dans les environs de Wommel, au nord de Jette, et en une

bande étroite et discontinue au sud et à l'ouest des terrains suivants. Ils sont parfois rangés dans les terrains lédiens.

Les terrains *asschiens* sont des argiles glauconifères et grises, ainsi que des sables qui couvrent les environs d'Assche, d'Hekelghem, d'Heleghem et de Beyghem, au nord de Bruxelles, et forment une bande très large d'Ursel à la frontière hollandaise, s'étendant de Moerkerke, à l'est de Bruges, jusque près de Wesemael, au nord de Louvain, en passant par Eecloo, Saffelaere, le sud de Lokeren, Breendonck et Malines. Parfois les terrains wemmeliens et asschiens sont réunis sous la dénomination de terrains *bartoniens*.

Répartition géographique et nature des terrains du système oligocène. — Les terrains oligocènes forment une bande plus ou moins tortueuse et plus ou moins large, s'allongeant au nord-ouest de la ligne Assenede, Malines, Saint-Trond, s'élargissant considérablement entre Hasselt et la vallée du Geer et le long de la vallée de la Meuse, avec des lambeaux assez importants au sud-est de Waremme, notamment aux environs d'Aineffe, dans l'Entre-Dyle-et-Geete, dans l'Entre-Dyle-et-Senne, et même sur la rive droite de la Meuse aux environs de Bonnelles. Ces terrains sont des sables et des argiles, donc, comme les terrains éocènes, meubles et non agglomérés.

Les terrains *tongriens* sont formés de sables fins, glauconifères et plus ou moins argileux, tels les sables de Vliermael; de sables blanchâtres micacés, tels les sables de Neereepen; d'un mélange d'argile et de marne, telles les argiles ou glaises vertes de Henis; de sables avec marne, tels les sables de Vieux-Joncs; de sables grossiers blancs ou bruns, tels les sables de Kerckom; de sables blanchâtres ou verdâtres, tels les sables de Boutersem. Ils apparaissent dans une série de lambeaux éparpillés depuis Velroux et Maestricht jusqu'aux environs d'Alost sur les collines séparant les rivières coulant du sud vers le nord; on les retrouve en quelques affleurements situés entre Alost et Vilvorde et entre Eecloo, Somergein, Oedelem et Beernem.

Les terrains *rupéliens* sont des sables blancs ou jaunâtres, tels les sables de Berg (qui reposent sur un lit de galets en silex, noirs et plats, ancien cordon littoral) et des argiles grises sombres et parfois verdâtres, telles les argiles de Boom. Ces terrains s'étendent de Bilsen et de Nieuwerkerken jusque Hasselt avec une bande allant jusque près de Louvain, puis, en une assise épaisse dans la vallée du

Rupel, assise qui a une extrémité à Ramsel au nord d'Aerschot et l'autre en Zélande, en passant par Duffel, Schelle, Basel, Sinay et Stekene.

Les terrains *chattiens* sont des sables qui forment plusieurs lambeaux isolés dont deux importants : l'un aux environs de Rocour sur la rive gauche de la Meuse, l'autre aux environs de Boncelles, sur la rive droite, ce dernier reposant directement sur des roches primaires.

A ces terrains on rapporte aussi des dépôts continentaux comme les glaises plastiques d'Andenne, les sables graveleux de Bierset, quelques grès locaux comme ceux de Hologne-aux-Pierres, des poudingues de la Haute Belgique et des trainées de cailloux de quartz blanc.


Répartition géographique et nature des terrains du système miocène. — Les terrains miocènes ont, en Belgique, une étendue relativement minime : dans l'ouest de la Campine entre Anvers, Reeth et Massenhoven, puis entre Nylen, Wavre-Notre-Dame et Hulshout; au centre du pays de Waes, au nord et à l'est de Saint-Nicolas; et en une bande large de Zonhoven à Hasselt se continuant vers le sud-est jusque Eygenbilsen et se prolongeant vers le nord jusque près de Meeswyck. Ils sont composés de sables glauconifères ou glauconieux.

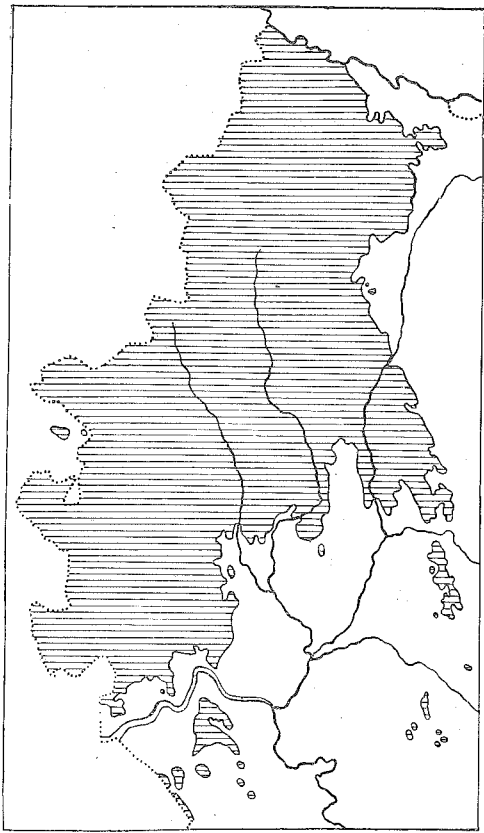
Les terrains *boldériens* sont des sables blancs glauconifères avec, à la base, un lit de graviers, et se rencontrent principalement au Bolderberg, au nord-ouest de Hasselt.

Les terrains *anversiens* sont des sables glauconieux, vert foncé ou noirs, assez argileux à la base, moins au sommet, localisés dans les environs d'Anvers, tels les sables d'Edeghem et les sables noirs d'Anvers.

Répartition géographique et nature des terrains du système pliocène. — Les terrains pliocènes s'étendent sur la plus grande partie de la province d'Anvers, la moitié septentrionale du Limbourg et le coin nord-est du Brabant, entre Aerschot, Diest et Louvain; ce sont des sables à grains fins ou assez gros, quelquefois glauconieux, souvent glauconifères, et dans certains cas avec intercalation d'argiles et de lits caillouteux (voir fig. 4, p. 40).

Les terrains *diestiens* sont des sables gris ou noirs, glauconieux, à grains fins ou graveleux, avec parfois transformation de la glauconie en limonite et cimentation des grains de quartz, donnant alors des

 Pliocène.



Escaut

Seine

Dyle

Démer

Meuse

Fig. 4. — Affleurements géologiques des terrains pliocènes.

sables et grès ferrugineux exploités autrefois comme pierres à bâtir que l'on retrouve dans quelques vieilles constructions flamandes. Ils s'étendent surtout sur le Hageland, sur la Campine de Pulle à Bourg-Léopold et de Casterlé à Diest, dans les environs de Beeringen, Heusden, Zolder, Zonhoven, Genck et Sutendael, et à l'ouest de Maeseyck depuis la frontière hollandaise au nord jusque Gellick au sud; il en existe quelques lambeaux encore sur les collines de Renaix, au mont Kemmel, etc., qui se signalent par leur teinte ocreuse et par l'aridité qu'ils engendrent.


Les terrains *scaldisiens* sont des sables glauconifères de teinte moins foncée que les sables diestiens; ils se rencontrent en tout petits lambeaux à Anvers et au sud de Deurne.

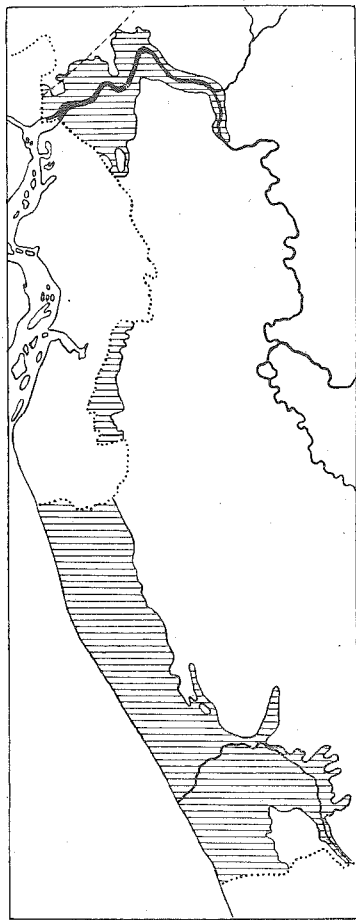
Les terrains *poederliens* sont constitués de sables glauconifères, quelquefois assez argileux; ils s'étendent en petits lambeaux sur le pays de Waes, notamment aux environs de Haesdonck, Melsele et Zwyndrecht, mais surtout dans le nord de la Campine anversoise, au nord d'une ligne passant par Anvers, Ranst, Oelegem, Lille et Casterlé et au nord de la Campine limbourgeoise entre Houthaelen et Opglabbeek au sud, Lommel et Hamont au nord.

f) Formations sédimentaires quaternaires.

Répartition géographique et nature des terrains quaternaires. — Ces terrains recouvrent une assez grande partie du territoire belge, quoiqu'il n'y paraisse guère par l'examen des cartes géologiques qui ne signalent en général pas, par des teintes spéciales, tous ou certains de ces terrains récents. Les principales formations quaternaires dans notre pays sont : les sables et argiles de la plaine maritime, le limon hesbayen dans la Moyenne Belgique et le Pays de Herve, le limon brabantien dans le Brabant et une partie de la Flandre orientale, les sables flamandriens dans toute la Basse Belgique, les dunes qui s'allongent le long de la mer, les alluvions des vallées qui ont été déposées par les fleuves et les rivières lors d'un assouplissement de leur force d'érosion. Comme ces terrains sont tout à fait en surface et par là ont une grande importance surtout au point de vue agricole, ils seront plus particulièrement décrits dans l'étude des régions naturelles.

Le *limon hesbayen* est un mélange de sable et d'argile, assez calcaireux, jaune chamois, avec éclats de silice, cailloux et graviers

 Polders.



Lys. Escaut.

Fig. 5. — La région poldérienne.
(Les dunes sont supposées ne pas exister.)

à la base, qui dans les flancs inférieurs des vallées prend parfois une teinte grisâtre ou bleuâtre; il passe quelquefois au limon sableux. Il recouvre une bonne partie de la Moyenne Belgique et a une épaisseur souvent considérable, notamment en Hesbaye et dans le nord de l'Entre-Vesdre-et-Meuse. Différentes hypothèses ont été émises pour expliquer sa formation : dépôt de crue effectué lors de la fonte de glaciers quaternaires; dépôt par les vents; action du ruissellement; mais le problème de son origine n'est pas complètement élucidé.

Le *limon brabantien* est de teinte brun clair, très pulvérulent; il recouvre le limon hesbayen dans le Brabant et une partie de la Flandre orientale. Ce serait un dépôt éolien de particules fines enlevées par le vent au limon hesbayen.

Les *sables flandriens* sont, dans le nord de la Flandre et dans toute la Basse Belgique, des sables marins avec des parties plus ou moins limoneuses et quelquefois de l'argile. On rattache à la même formation un limon fin, assez calcaireux, de teinte claire, l'ergeron, et aussi un limon argileux, la terre à briques du Hainaut.

Sur les sables flandriens dans la plaine maritime, se trouve une couche de *tourbe*, laquelle est recouverte par une couche de sable marin et par l'*argile des polders*, qui sont des formations toutes récentes, du IV^e au XI^e siècle de notre ère (voir fig. 5, p. 42).

Sur l'argile des polders, le long du littoral maritime, les vents soufflant du large ayant soulevé le sable de l'estran, l'ont accumulé en petits monticules sableux qui sont les *dunes*.

Les sables dits *moséens* de la Campine, et plus simplement campiniens, sont des dépôts marins sur la surface du poederlien, souvent accompagnés de glaises et de limons argileux; ils sont étendus sur le Limbourg et le nord de la province d'Anvers où ils forment les parties les plus élevées de la Campine limbourgeoise notamment. Sur le moséen, il y a des nappes de cailloux ardennais.

Pendant une période d'assoupissement de l'action érosive des cours d'eau belges, assoupissement consécutif à un relèvement du niveau de base produit par une transgression marine, ces cours d'eau, sauf dans la Belgique montagnaise, ont alluvionné leurs lits et leurs vallées : *alluvions modernes des vallées*; on trouve, sur les terrains pléistocènes formant le fond, d'abord une couche de tourbe, puis une certaine épaisseur de sédiments argilo-sableux; c'est sur ces sédiments que nos cours d'eau, de la Basse et de la Moyenne Belgique surtout, coulent aujourd'hui.

IV. — OROGRAPHIE DE LA BELGIQUE.

La région montagneuse. — Elle s'étend sur tout le sud de la Belgique, au sud de la Sambre et de la Meuse de Namur à Visé. Nous pouvons y distinguer trois parties d'altitudes différentes : la partie très élevée qui dépasse 500 mètres; la partie élevée qui va de 400 à 500 mètres; et la partie moins élevée qui va de 200 à 400 mètres, entourant la précédente vers le nord, l'ouest et le sud et que l'on pourrait plus exactement classer dans la région des plateaux : plateaux de Herve, du Condroz, d'Entre-Sambre-et-Meuse et de Lorraine. En fait, la région montagneuse, pour autant d'ailleurs que l'on veuille admettre qu'il y a des montagnes en Belgique, est limitée par la ligne hypsométrique de 400 mètres qui, partant du sud-est d'Eupen, prend une direction générale nord-est vers sud-ouest en passant par Harre, Wéris, Beauraing, puis après avoir décrit un coude en France rentre en Belgique un peu au nord de la Semois, passé au sud de Neufchâteau et sort du pays vers l'est un peu au nord d'Attert. Sur ce socle de 400 mètres d'altitude au moins s'élèvent, avec des bords en pente relativement douce, quatre espèces de dômes qui dépassent 500 mètres, savoir la Croix-Scaille, 502 mètres; le plateau de Recogne ou de Libramont-Saint-Hubert qui atteint un maximum de 589 mètres; la Baraque Fraiture, 651 mètres; le plateau des Hautes Fagnes avec la Baraque Michel à 675 mètres et avec Botrange, à 692 mètres, le point le plus élevé de notre pays, auquel se rattache plus à l'est le Weisser Stein, à 690 m.

Cette région dite montagneuse n'est montagneuse que relativement au reste de la Belgique, puisque l'altitude maxima n'atteint pas 700 mètres et que 700 mètres c'est bien peu de chose comparative-ment aux 4.808 mètres du Mont Blanc. Elle est caractérisée, dans son ensemble, par une surface en dôme surbaissé, presque un plateau, en réalité une pénéplaine, qui va s'abaissant doucement de tous côtés, sauf vers l'est par où elle se rattache à l'Eifel rhénan; les cours d'eau ont creusé de profondes vallées découpant cette région montagneuse pénéplanée de creux étroits, sinueux et profonds qui ne sont à une altitude supérieure à 200 mètres que assez près des sources des rivières : la Meuse à son entrée en Belgique a une altitude de

100 mètres, et la Semois, la Lesse, l'Ourthe, l'Ambève et la Vesdre ne coulent à une altitude supérieure à 200 mètres que respectivement jusque Bouillon, Chanly, Marcourt, Quareux et Nasproué-lez-Limbourg.

Cette région montagneuse possède à la fois la *ligne de faite principale* de la Belgique et la *ligne de séparation des eaux* des bassins belges du Rhin et de la Meuse.

La *ligne de faite orographique belge* est marquée par la Franche Forêt au sud d'Oignies, 389 mètres; la Croix-Scaille, à l'est de Fumay, 502 mètres; le bois de Warinsart-lez-Serpont, au nord de Libramont, 569 mètres; une hauteur entre Saint-Hubert et Lavacherie, 589 mètres; la Baraque Fraiture, 651 mètres; la Baraque Michel, 675 mètres, Botrange, 692 mètres et Weisser Stein, 690 mètres, donc de direction d'abord ouest-est, puis sud-ouest vers nord-est. Elle coïncide avec les affleurements du massif cambrien, massifs de Rocroy, de Givonne, de Serpont et de Viel-Salm, et a donc la même allure que la crête géologique.

La *ligne de séparation des eaux Meuse-Rhin*, sur le territoire belge, est reportée à l'est de la ligne de faite belge : partant de la frontière grand-ducale, au nord d'Athus, en un point situé entre Clémency et Sélange, elle passe dans les environs d'Arlon, puis forme vers l'ouest un grand coude qui la ramène près de la ligne de faite, en laissant Nobressart à l'est, en traversant la forêt d'Anlier, en atteignant Massul, puis la gare de Wideumont, son point le plus occidental; elle gagne ensuite la gare de Sibret, puis le nord de Bastogne, l'est de Limerlé, enfin dans les nouveaux territoires passe à Aldringen, Hinderhausen, Hunningen-lez-Saint-Vith, Wehreth et sort de Belgique au nord de Manderfeld.

La Meuse coupe la ligne de faite un peu avant son entrée en Belgique; la Semois reste dans tout son cours au sud de cette ligne de faite; l'Ourthe et l'Ambève, par contre, ont avancé leurs sources bien au delà de cette ligne de faite.

La *ligne hypsométrique de 200 mètres* au sud de la Sambre et de la Meuse est le plus souvent considérée comme limitant vers le nord la partie montagneuse de notre pays; cette ligne a une direction générale presque parallèle à la Sambre et à la Meuse de Namur à Visé et très proche de ces cours d'eau, mais elle s'incurve très profondément et plusieurs fois vers le sud pour laisser à une altitude inférieure à 200 mètres les vallées moyennes et inférieures des affluents de droite de la Sambre et de la Meuse.

La *ligne de faite secondaire entre la Meuse et l'Escaut* est très proche et au nord de la Sambre et de la Meuse, de Namur à Visé. La *ligne de séparation des eaux Meuse-Escaut* s'en écarte assez considérablement vers le nord, englobant dans le bassin de la Meuse le domaine hydrographique du Piéton, de l'Orneau, de la Mehaigne et du Geer, dont la plus grande partie s'étend au nord de la ligne de faite secondaire (voir fig. 7, p. 91).

Les plateaux. — Au nord de la Sambre et de la Meuse, l'altitude, qui en divers points près de ces deux cours d'eau atteint et dépasse même 200 mètres (plateau d'Hingeon au nord-est de Namur, 220 mètres), va en diminuant vers le nord pour atteindre la ligne hypsométrique de 80 mètres, dont la direction générale est de Maeseyck vers Louvain, Vilvorde, Alost, Audenarde, Courtrai et Ypres, mais avec un grand nombre de sinuosités qui la ramènent plus vers le sud, notamment dans les vallées de la Meuse, de la Dyle, de la Senne, de la Dendre et de l'Escaut. A cette région de plateaux (Hesbaye, Brabant méridional et parties du Hainaut), on peut rattacher : 1^o la Lorraine belge dont l'altitude varie entre 200 et 400 mètres, au sud de la ligne hypsométrique de 400 mètres courant de Florenville vers Attert, mais laissant plus au sud le point culminant de la Lorraine belge, le Hirschberg, 465 mètres; 2^o le plateau de Herve, dont l'altitude varie de 200 à 350 mètres, situé dans l'angle nord formé par la Vesdre et la Meuse; 3^o le plateau du Condroz avec une altitude de 200 à 300 mètres; 4^o le plateau d'Entre-Sambre-et-Meuse d'altitude sensiblement égale à celle du Condroz. Ces quatre plateaux sont le plus souvent considérés comme faisant partie de la région montagneuse parce que situés au sud de la Sambre et de la Meuse.

Cette région au nord de la Sambre et de la Meuse, dite de plateaux, n'est un plateau que relativement à la plaine basse et à la région dite montagneuse; en réalité, c'est déjà la plaine puisque le sol ne s'élève que très rarement au-dessus de 200 mètres. Cette région de plateaux est inclinée doucement vers le nord et découpée par des vallées larges et peu profondes. — Le *plateau de la Lorraine belge* est fortement entaillé par le cours moyen de la Semois, mais son inclinaison générale est du nord vers le sud en pente générale très douce (dépendance géologique du bassin de Paris), coupée dans la direction ouest vers est par des crêtes à pente assez abrupte (tranche) vers le nord et à pente douce (plat des assises) vers le sud, séparées par de faibles dépressions dues à des couches de roches tendres et qui sont des vallées dissymétriques creusées par les rivières; deux crêtes, l'une correspondant aux affleurements des calcaires d'Orval et des grès calcarifères de Florenville (roches sinémuriennes), l'autre correspondant à ceux du calcaire

de Longwy (roches bajociennes) sont surtout bien saillantes, tandis que sont moins marquées les crêtes correspondant aux roches rhétiennes et aux macignos d'Aubange et de Messancy; la nature des roches, leur disposition et l'érosion, celle-ci surtout, sont les causes de ce relief avec cuestas. — Les *plateaux du Condroz et de l'Entre-Sambre-et-Meuse* sont formés de crêtes séparées par des dépressions allongées ouest vers est à l'ouest de la Meuse et sud-ouest vers nord-est à l'est de ce fleuve, dépressions dues à une érosion plus grande dans les bandes de calcaire carbonifère que dans les bandes de grès famennien, lesquelles plus dures forment les crêtes et sont en saillie. — Le *plateau de Herve* est caractérisé par de larges ondulations et par un rebord assez abrupt surplombant la vallée de la Meuse à l'ouest et celle de la Vesdre au sud; il se rattache à la région montagneuse dans les environs d'Eupen.

La plaine. — Au nord de la ligne hypsométrique de 80 mètres s'étend la plaine belge dont l'altitude ne dépasse guère une vingtaine de mètres.

L'uniformité de cette région de plaine est frappante : c'est à peine si de temps à autre un léger bombement de terrain la rompt et apporte un peu de variété dans l'orographie. Vers le sud le sol se relève insensiblement, mais les vallées restent très larges.

Nous avons admis comme limite sud de la Basse Belgique et nord de la Moyenne Belgique la ligne hypsométrique de 80 mètres allant de Maeseeyck à Ypres par Vilvorde et Alost; on a proposé aussi la ligne hypsométrique de 100 mètres allant de Visé à Roisin par Uccle. Si l'existence autrefois d'une grande cuesta diestienne, que l'on a cru reconnaître à travers tout notre pays, était démontrée, cette cuesta pourrait former la limite sud de la basse Belgique, qui irait alors des environs de Maestricht à Tournai en passant par le rebord nord du bassin du Geer (Berg, 121 mètres), une série de hauteurs entre Ottignies et Nivelles (entre 140 et 150 mètres), le bois de la Houssière (155 mètres), le bois d'Enghien (122 mètres), le mont de Mainvault (126 mètres), la colline au nord-ouest d'Herquegies (124 mètres), et le mont Saint-Aubert (149 mètres), au nord de Tournai.

Les vallées. — Dans ces trois zones : montagne, plateaux et plaine, les cours d'eau ont creusé des vallées qui prennent des formes différentes : en montagne, vallées profondes, étroites et sinueuses, sauf cependant sur les surfaces pénéplanées où ils paraissent en de nombreux méandres

dans des vallées peu marquées; sur les plateaux, vallées peu profondes et à versants moins abrupts et souvent assez inclinés; en plaine, vallées d'une telle largeur qu'on peut dire qu'elles n'existent plus comme accidents orographiques.

Dans la région montagneuse, il faut distinguer entre la partie des cours d'eau coulant sur les parties hautes, sur la pénéplaine (leur vallée est peu profonde); et entre la partie des cours d'eau dont le niveau est à une grande profondeur comparativement au niveau de la pénéplaine : ainsi l'Ourthe occidentale a sa source dans des terrains marécageux par 505 mètres d'altitude entre des hauteurs voisines de 534, 521 et 529 mètres; à Remagne, son altitude est de 440 mètres entre des hauteurs de 493 et 520; à Amberloup, alors qu'elle a parcouru environ 30 kilomètres, elle est à 375 mètres et la pénéplaine est à 545; beaucoup plus loin, à Villez près de Laroche, son altitude n'est plus que de 230 mètres, alors que les hauteurs voisines sont de 406 et 561 mètres (voir aussi la comparaison entre les parties supérieures des tributaires de la Meuse et de ceux du Rhin sur les plateaux de la Baraque Michel et du Losheimerwald, ci-après : eaux solides, p. 117).

Cette profondeur des vallées est due d'abord à la dureté des roches que les eaux ont dû creuser, ensuite à la force de l'érosion qui s'est accentuée vers la profondeur lors du relèvement de tout le massif ardennais et lors de l'abaissement du niveau de base quand le rivage de la mer s'est déplacé vers le nord. Dans les plateaux, plus dans ceux au nord de la Sambre et de la Meuse que dans celui du sud du pays, les vallées sont moins profondes, sauf une partie de la vallée de la Semois; l'altitude de ces plateaux est en effet beaucoup moins élevée; elles y sont plus larges, car les cours d'eau ont creusé leur lit dans des terrains meubles ou sans grande dureté.

Le littoral. — Tout le long de la mer du Nord et sur les rives du Bas-Escaut s'étend la plaine maritime caractérisée par une altitude très faible et même sur de larges espaces inférieure au niveau des hautes eaux marines; elle est séparée du rivage par un cordon de dunes dont l'altitude varie entre 8 et 30 mètres et la largeur entre quelques mètres et 2.300 mètres.

La *plaine maritime* est de formation récente et constitue la région des polders dont les eaux s'écoulent vers la mer à marée basse seulement par des canaux et qui sont protégés contre les envahissements de la mer à marée haute par des dunes de formation naturelle, par des digues établies par l'homme et par des ouvrages d'art, telles

les écluses qui barrent les canaux et les cours d'eau canalisés et qui se ferment lors de la marée montante.

Formation du relief actuel de la Belgique. — Le modelé du sol de notre pays est dû : d'abord aux mouvements tectoniques qui ont plissé les terrains primaires et qui ont alternativement exondé et immergé, et ce de nombreuses fois pendant les périodes géologiques, soit la totalité du pays, soit seulement quelques parties; ensuite à l'action érosive des pluies et des cours d'eau qui ont lavé et désagrégé les roches chaque fois et pendant tout le temps qu'elles émergeaient et emporté, vers le bas ou vers la mer, des matériaux rocheux enlevés aux terrains d'altitude plus élevée; enfin, au dépôt de sédiments apportés à diverses époques par les cours d'eau ou par les mers recouvrant le territoire et dont les plus récents sont restés meubles.

Le relief de la Belgique, nous venons de le voir, n'est pas très accentué, car depuis le plissement hercynien datant de la fin de l'ère primaire, les forces érosives ont travaillé à son aplanissement dans les parties élevées et la sédimentation marine et fluvio-marine a travaillé au remplissage et à l'exhaussement des parties basses. Cependant notre pays a possédé une région vraiment montagneuse : les montagnes de l'Ardenne surélevées à une grande hauteur par des mouvements tectoniques; elles sont devenues par l'érosion une pénéplaine coupée de vallées profondes et étroites. Les plateaux sont presque tous dus à des anticlinaux recouverts de dépôts récents de limons; les vallées sont le résultat bien plus de l'érosion fluviale que des forces orogéniques; les plaines doivent leur existence à la sédimentation marine et fluvio-marine non bouleversée par des mouvements tectoniques.

Vue d'ensemble sur la tectonique des terrains belges.

— Les terrains et les roches qui forment le sous-sol de notre pays sont assez nettement, dans leurs affleurements, divisés en deux groupes par le cours de la Sambre et de la Meuse de Namur à Visé : au sud, des terrains anciens ou paléozoïques; au nord, des terrains plus récents ou post-paléozoïques.

Les *terrains primaires* ou paléozoïques sont fortement plissés et coupés de failles; en certains endroits des nappes de charriage ont

recouvert de roches plus anciennes des terrains de formation moins ancienne, et en d'autres des faits de métamorphisme ont modifié la nature des roches sédimentaires; la Belgique se trouve dans la zone des plissements hercyniens qui ont affecté, à la fin de l'ère primaire, outre notre pays, le massif central français, la Forêt Noire et les Vosges, le massif schisteux rhénan, le Harz et les montagnes de Bohême.

Les *terrains secondaires et tertiaires* n'ont pas été soumis à des plissements analogues parce que formés postérieurement aux plissements hercyniens, ensuite situés trop loin des plissements alpins qui sont plus récents : ces terrains, pour autant qu'ils n'ont pas été enlevés, sont restés sensiblement dans la position où la mer les a déposés, n'ont pas été fortement plissés mais seulement largement ondulés.

Tectonique des terrains paléozoïques belges. — Le massif paléozoïque qui affleure surtout au sud de la Sambre, de la Meuse et de la Vesdre, a subi un double plissement : le premier entre le silurien et le dévonien, un second entre le westphalien et le permien.

Le premier plissement, accompagné d'une émergence du massif, n'a pu affecter que les roches déjà existantes, c'est-à-dire celles antérieures au dévonien, donc les roches cambriennes et siluriennes, et par conséquent n'a eu qu'une influence médiocre et indirecte sur le modelé actuel du sol. Le second plissement a produit ses effets sur toutes les roches antérieures au permien, c'est-à-dire sur tous les terrains primaires y compris le cambrien et le silurien. Et ces plissements ont affecté non seulement les roches primaires aujourd'hui affleurantes, mais aussi les roches primaires que des dépôts postérieurs, secondaires, tertiaires et quaternaires, ont recouvert depuis.

Les résultats de ces plissements, et plus particulièrement des derniers dits hercyniens, furent, en ce qui concerne le relief du sol : 1^o la *formation de synclinaux et d'anticlinaux*, c'est-à-dire de fosses allongées séparées par des crêtes, le tout compliqué par des plis moins importants; 2^o un *grand charriage* qui a déversé sur le synclinal de Namur des roches de la partie méridionale belge.

Ces anticlinaux et synclinaux ont une direction générale ouest-est à l'ouest d'une ligne allant de Namur à Neufchâteau, et une direction générale sud-ouest vers nord-est à l'est de cette ligne; en outre, les plis des anticlinaux sont déjetés vers le nord et leurs deux flancs inclinent vers le sud, ce qui donne à l'axe des crêtes une inclinaison du nord vers le sud. Ces anticlinaux et synclinaux sont les suivants, en partant de la frontière sud du pays :

1^o *L'anticlinal de Givonne* marqué à l'ouest par le massif cambrien

de Givonne et qui se perd vers l'est sous les terrains secondaires de la Lorraine belge;

2° Le *synclinal de l'Eifel* d'une largeur plus grande vers la frontière grand-ducale que vers l'ouest, et dans lequel les formations du dévonien inférieur sont surtout développées;

3° L'*anticlinal de l'Ardenne* dont l'allure générale est signalée par la position de trois massifs cambriens : ceux de Rocroy et de Serpont et celui beaucoup plus étendu, dans son affleurement, de Viel-Salm;

4° Le *synclinal de Dinant* où l'on voit, dans sa partie centrale, des lambeaux de carboniférien;

5° L'*anticlinal du Condroz* que signale, sur une partie de sa longueur, une étroite bande de roches siluriennes s'étendant entre, au nord, des roches du dévonien moyen (vers l'ouest) et du dévonien supérieur (vers l'est), et, au sud, des roches du dévonien inférieur en masses considérables. Cette disposition anormale des roches de part et d'autre de cet anticlinal est due à un phénomène de charriage : vers l'ouest, cet anticlinal est remplacé par la grande faille du Midi et vers l'est, par la grande faille eifelienne.

6° Le *synclinal de Namur*, qui est marqué par l'affleurement du carboniférien houiller, lequel cependant a été enlevé par l'érosion dans les environs du ruisseau de Samson, à cause de l'existence en cette région d'un anticlinal transversal secondaire qui a obligé les couches du houiller à se relever.

7° L'*anticlinal du Brabant*, dont le socle cambro-silurien n'est visible que dans les vallées de son bord méridional où l'érosion l'a mis au jour, mais qui ailleurs est caché sous un revêtement de terrains secondaires et tertiaires.

8° Le *synclinal de la Campine*, signalé par l'existence en profondeur d'un bassin houiller; son versant sud seul se trouve en Belgique, tandis que son axe doit être placé plus au nord.

Le *grand charriage* a refoulé sur la partie occidentale, à l'ouest de Sart-Eustache, et sur la partie orientale, à l'est d'Ombret, du synclinal de Namur, des roches appartenant à des massifs méridionaux et les a entraînées vers le nord en glissant sur des surfaces de charriage ou de chevauchement signalées par deux grandes failles : celle du Midi, vers l'ouest, et l'eifelienne, vers l'est. Ainsi, dans le bassin du Hainaut, on a retrouvé en profondeur le houiller à plusieurs kilomètres au sud de la ligne qui marque la limite méridionale de son affleurement; le long de cette ligne qui signale la faille du Midi, le houiller vient en contact avec le dévonien inférieur du versant nord du synclinal de Dinant. Ainsi, aussi, à partir de Clermont-sur-Meuse jusqu'au delà de Theux, le long de la faille eifelienne, se constatent des phénomènes géologiques plus compliqués, mais prouvant là aussi l'existence d'une nappe de charriage ou même, comme dans la fenêtre de Theux,

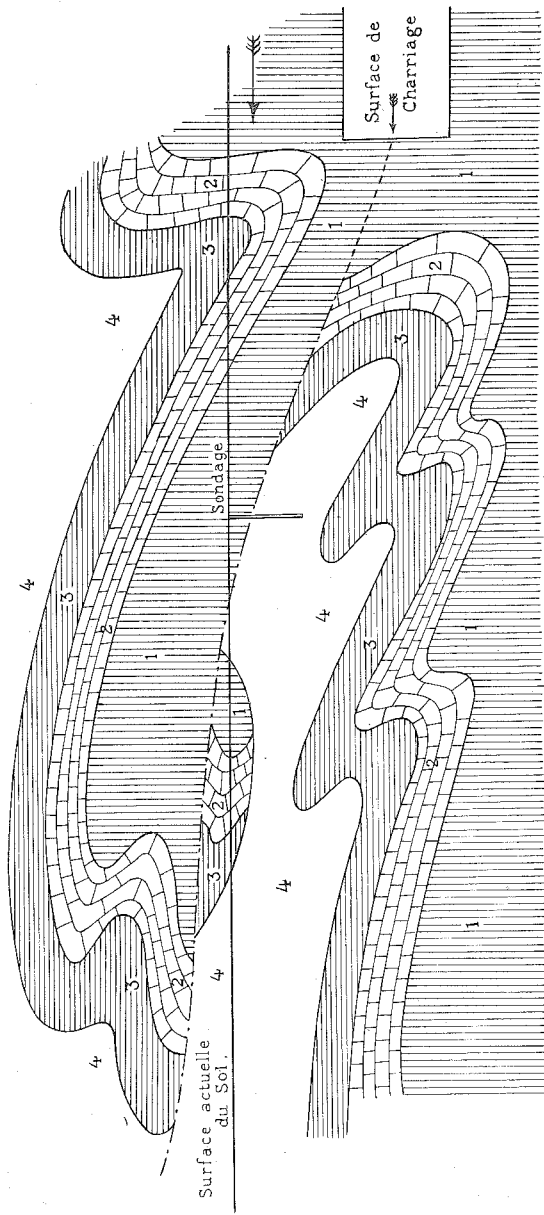


Fig. 6. — Schéma d'un charrage.

a) Avant que l'érosion ait enlevé la partie supérieure.

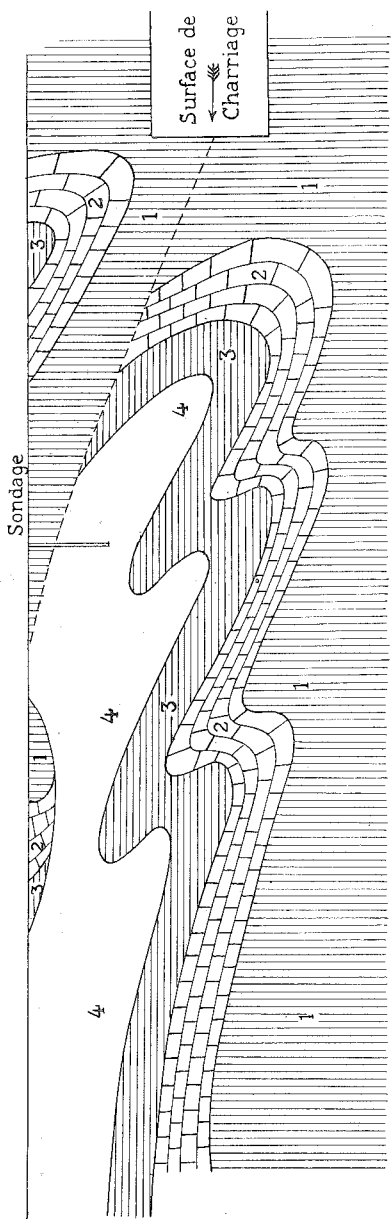


Fig. 6. — Schéma d'un charriage.

b) Après l'enlèvement, par l'érosion, de la partie supérieure.

(D'après un croquis fait spécialement pour ce *Manuel* par M. FOURMARIER.)

Les chiffres 1, 2, 3 et 4 signalent les divers terrains; ceux-ci sont numérotés par ordre d'ancienneté, 1 étant le plus ancien. Le sondage fait à travers le terrain le plus ancien atteint en profondeur le terrain le plus récent.

de plusieurs nappes de charriage superposées (voir fig. 6, p. 52-53; elle donne un croquis schématique d'un charriage).

Avant que ne se produise le plissement hercynien de la fin de l'ère primaire, après le dépôt de sédiments qui, par compression, allaient donner les phyllades, les quartzites, les quartzo-phyllades, les schistes, les psammites et les calcaires du primaire, et alors que tout notre pays était recouvert d'un vaste dépôt de sédiments qui deviendront des calcaires, se place la formation d'une nouvelle roche, le *houiller*, dont l'importance économique dans notre civilisation actuelle est grande. La mer recouvrait alors tout le pays, mais suivant ses mouvements d'avancée ou de recul, elle avait une profondeur assez grande ou assez petite sur le bord septentrional du massif cambro-silurien; lorsque la profondeur était petite ou minime, une végétation luxuriante de plantes géantes, d'arbres aux troncs élancés et de fougères de grandes dimensions se développait sur le littoral marécageux en même temps que se formaient de vastes et épaisses tourbières. Mais la profondeur des eaux venait-elle à augmenter et la mer entraînait-elle en transgression, cette végétation était abattue et couchée par les flots et les vagues et pendant un temps recouverte de sables et de limons. Puis, un nouveau retrait de la mer ramenait la possibilité d'une végétation semblable à celle qui avait disparu. L'alternance de ces couches de végétaux et de tourbe d'une part et de sédiments d'autre part, donna naissance au carboniférien houiller, les couches de tourbe et de végétaux se transformant par compression en houille, les sédiments se transformant en schistes ou en grès suivant leur composition lithologique.

Le plissement hercynien, conséquence d'une poussée tangentielle venant du sud, a produit : 1^o une exondation ou émergence de la presque totalité de notre pays; 2^o une série de crêtes et de creux, anticlinaux et synclinaux, se suivant parallèlement; 3^o un massif montagneux, dont ces crêtes et ces creux étaient des parties, et dont la hauteur, là où est l'anticlinal de l'Ardenne, dépassa probablement l'altitude actuelle des Alpes; 4^o une modification de la nature des dépôts sédimentaires déjà existants, c'est-à-dire transformation des argiles en schistes, etc.; 5^o un arrêt dans le dépôt de nouveaux sédiments; et 6^o une activité érosive très grande des agents atmosphériques et des cours d'eau, activité érosive qui enleva des épaisseurs considérables de roches au point de découvrir et d'entamer même les roches cambriennes sur de grandes étendues (massif cambrien de Viel-Salm notamment).

Le massif ardennais n'a plus été soumis à des poussées tangentielles productrices de nouveaux plissements pendant les ères secondaire et tertiaire; tout au plus a-t-il été affecté par de rares mouvements qui se sont produits grâce à la formation de failles

normales. Mais des mouvements augmentant son altitude ou l'abaissant se succédèrent depuis le primaire jusque vers la fin du tertiaire.

Tectonique des terrains postpaléozoïques belges. — Ces roches et terrains, postérieurs à l'ère primaire et par conséquent au plissement hercynien, se sont déposés en couches ou strates qui sont aujourd'hui encore à peu près horizontales, mais cependant légèrement inclinées vers le nord. Quoiqu'il y ait par-ci par-là des ondulations et que l'on y ait constaté des failles, ils n'ont pas été soumis d'une manière bien sensible à des plissements d'ordre tectonique.

Aussi ne peut-on guère parler d'une tectonique de ces terrains postpaléozoïques quoique des régions voisines aient été plus ou moins bouleversées par des mouvements de grande amplitude, notamment celui qui a produit la vallée d'effondrement du Rhin moyen entre la Forêt Noire et les Vosges et celui qui a fait surgir les Alpes et modifié le relief de l'Europe centrale. Ces bouleversements et d'autres n'ont eu sur les terrains postpaléozoïques belges qu'une répercussion minime : vastes ondulations des dépôts et failles radiales.

Sédimentation par les mers des époques géologiques.
— Notre territoire, pendant les ères géologiques secondaire et tertiaire, fut animé de mouvements de relèvement qui le faisaient émerger totalement ou en partie et de mouvements d'abaissement qui l'immergeaient et permettaient aux eaux marines d'en couvrir soit une partie, soit la totalité. Ces mers, suivant les périodes, transgressaient dans des directions différentes, non seulement du nord vers le sud, mais aussi du nord-est vers le sud-ouest et même du sud vers le nord. L'influence de ces transgressions marines dans la formation du relief de notre pays a été assez grande puisque toutes ces eaux marines ont déposé des sédiments qui ont exhaussé le socle primaire, dépôts qui ont subsisté sauf lorsque l'érosion fluviale agissant pendant les périodes d'exondation et l'érosion marine agissant sur le littoral mobile n'ont pas enlevé ces sédiments.

A la fin de l'ère primaire, pendant ces deux périodes géologiques, le stéphanien et le permien, qui n'ont pas donné naissance à des sédimentations sur notre territoire, tout le massif montagneux créé par le plissement hercynien fut démantelé et désagrégé par les eaux

pluviales et courantes; au commencement de l'ère secondaire, de ce massif, qui fut au moins aussi élevé que les Alpes actuelles et des crêtes qui le hérissaient, il ne restait plus qu'un massif au relief peu accentué dont l'altitude ne devait guère dépasser l'altitude actuelle de notre Ardenne : le caractère de montagne jeune donné à l'Ardenne par le plissement hercynien avait disparu et c'était déjà une montagne vieille.

Pendant la première partie de l'ère secondaire, une mer qui s'étendait sur l'Allemagne du nord et sur la Campine était en communication par un large chenal avec celle qui occupait le bassin de Paris; les mers triasiques et jurassiques déposèrent sur le flanc sud de l'Ardenne, et peut-être même sur tout le pays, puisqu'il existe encore sur le massif ardennais des lambeaux de trias, de nouveaux sédiments qui aujourd'hui, dans notre pays, sont surtout localisés et affleurants dans l'extrémité sud-est : la Lorraine belge. Ces sédiments sont disposés en couches peu inclinées vers le sud, appuyées sur le massif ardennais et superposées mais s'étendant d'autant moins vers le nord qu'elles sont plus récentes; elles forment une série de bandes quasiment parallèles orientées ouest-est, chacune offrant vers le nord un abrupt correspondant à la tranche d'une assise de roches dures et vers le sud une déclivité à peine marquée qui s'étend, en légère dépression, jusqu'à l'abrupt de l'assise suivante. Ces côtes ou petites crêtes, dont des analogues se retrouvent notamment sur le bord est du bassin de Paris (voir ci-après : cours supérieur de la Meuse, p. 84) et aussi dans certaines parties du Brabant et de la Flandre, sont dénommées des *cuestas* et donnent à une plaine un relief d'une forme spéciale, relief qui fut accentué ou modifié par les eaux courantes. A la fin du jurassique, tout notre pays émergeait de nouveau, et des sédiments d'origine continentale vinrent remplir certaines dépressions (bassin de Mons), mais bientôt le phénomène d'immersion recommence et s'accroît : la mer transgresse par le bassin de Mons et le Pays de Herve et peu à peu recouvre tout le pays (mer sénonienne), y déposant des sédiments crétacés ou couches de craie que l'on retrouve dans le sous-sol de la Flandre et du Brabant, en Hesbaye et dans le Pays de Herve, et même en Ardenne où des lambeaux de crétacé existent encore aujourd'hui à 575 mètres d'altitude. A la fin de l'ère secondaire, la mer crétacique se retire.

Cette exondation de notre territoire à la fin de l'ère secondaire semble avoir été complète; mais bientôt, au début de l'éocène, première partie de l'ère tertiaire, les eaux marines regagnent du terrain, d'abord pendant une période relativement courte dans le bassin de Mons, puis plus longuement dans le nord-est, en Campine et en Hesbaye, enfin couvrent tout notre pays ainsi que le bassin de Paris, la Hollande et le sud-est de l'Angleterre (mer landénienne);

à cette extension considérable des mers, succède un retrait des eaux vers le nord par suite d'un relèvement lent du sol, et c'est alors que se dépose l'argile de Flandre (mer yprésienne). Une nouvelle transgression marine recouvre ensuite une grande partie du pays (mer bruxellienne), suivie d'une émergence partielle pendant le laekénien. Au commencement de l'oligocène, la mer tongrienne fait partie d'un océan qui couvrait notamment toute la plaine Baltique actuelle : Russie, Allemagne du nord, Hollande, Belgique, bassins de Paris et de Londres, mais laissait émergée la partie sud du pays. Ces alternatives d'émergence et d'immersion se continuent¹ : au début du miocène, exondation presque complète; puis, lors du boldérien, avancée de la mer jusqu'à une ligne marquée par la situation actuelle de Saint-Nicolas, Malines et Hasselt, avec deux golfes profonds, l'un aux environs de Bruxelles, l'autre dans la vallée de la Meuse; ensuite la mer diestienne s'étendit jusqu'aux collines de l'Artois et dépassa probablement la vallée de la Sambre et de la Meuse pour recouvrir une partie du massif ardennais; enfin après cette invasion marine un relèvement régulier du sol force la mer à se retirer surtout vers le nord-ouest; ce relèvement l'empêchera dans la suite de recouvrir la moyenne et la haute Belgique, limitera les territoires soumis à de nouvelles transgressions marines à la Campine, la plaine maritime et la vallée inférieure de l'Escaut, et donnera au réseau hydrographique de la Flandre et du Brabant la disposition en cours d'eau parallèles de direction nord-est.

A la fin de l'ère tertiaire, le rivage de la mer a reculé bien au nord de notre pays, la Meuse et le Rhin ayant alors leurs embouchures à plus de 200 kilomètres au nord de la côte actuelle, sur la bordure orientale de l'Angleterre, et ce pays étant rattaché au continent. C'est alors que se placent les périodes glaciaires, séparées par des périodes interglaciaires à climat moins rude : pendant les périodes glaciaires, des glaciers énormes venant des massifs scandinave et alpin s'étendent les premiers jusque dans la plaine allemande aux environs de Berlin, les seconds jusqu'aux confins nord des Vosges. Notre pays ne fut pas recouvert par ces grands glaciers, mais les eaux provenant de leur fonte envahirent peut-être à plusieurs reprises

¹ En réalité, les phénomènes que nous décrivons ici sont beaucoup plus complexes que ne le laisse supposer notre exposé : nous n'avons voulu donner que les grandes lignes de ces mouvements de transgression des mers et de relèvement du sol afin que, rapprochées de notre exposé de la répartition géographique des roches et des terrains, elles montrent les rapports existants entre les sédiments qui forment le sous-sol de notre pays et les mers qui les ont déposés.

notre territoire et renforceront le travail d'érosion des pluies et des cours d'eau. De cette époque date le limon hesbayen qui paraît dû à des phénomènes de sédimentation éolienne et de ruissellement, et postérieurement le limon brabantien qui paraît dû au transport par le vent d'éléments du limon hesbayen desséché. La dernière mer ayant occupé une partie un peu grande de notre pays est la mer flandrienne qui s'étendit sur le nord de la Flandre et de la Campine et se prolongea vers le sud par des golfes étroits occupant les vallées. Cette mer flandrienne se retira ensuite assez loin au nord de notre littoral actuel. — Nous verrons les déplacements récents de la ligne du rivage dans le chapitre réservé à l'étude des eaux marines, pp. 79-80.

Creusement des vallées. — Les vallées actuelles peuvent avoir une origine tectonique, telle la vallée du Rhin entre Bâle et Mayence due à un effondrement; telle la vallée de la Haine inférieure qui s'est formée en partie dans le synclinal de Namur. L'érosion par les eaux courantes et fluviales a approfondi et élargi ces vallées, mais la plupart cependant de celles où coulent nos fleuves et nos rivières sont dues uniquement à l'érosion.

Les effets de l'érosion fluviale sur le modelé du sol de la Belgique seront étudiés ci-après, dans le chapitre réservé à l'étude des eaux courantes, pp. 82 et suivantes.

V. — DIVISIONS PHYSIQUES DE LA BELGIQUE.

Espèces de divisions. — La première division à établir est basée sur le relief du sol, et plus exactement sur l'*altitude*, car, nous l'avons vu à propos de l'orographie, toutes les parties du territoire belge ne se trouvent pas à une même hauteur au-dessus du niveau de la mer basse moyenne à vives eaux ordinaires. La deuxième sera basée sur la *nature du sol*, car, nous l'avons vu à propos de la géologie et plus particulièrement à propos des formations récentes et superficielles, le sol n'est pas partout de même nature et offre, suivant les endroits, des possibilités de culture différentes. La troisième sera basée surtout sur les caractères physiques des diverses parties du territoire, sur les ressources du sol et sur les formes de l'activité humaine : ce sera une division en *régions naturelles*.

La division basée sur l'altitude expliquera surtout les différences de climat; celle basée sur la nature du sol sera surtout intéressante au point de vue agricole; la division en régions naturelles est la plus importante au point de vue géographique.

Division basée sur l'altitude. — Le relief du sol forme trois grandes divisions : la *Basse Belgique*, la *Moyenne Belgique* et la *Haute Belgique*.

1° La *Basse Belgique* comprend tout le nord du pays. C'est une *plaine* sans relief presque horizontale; l'altitude, sauf en quelques points, ne dépasse guère 20 mètres, et certains endroits sont même inférieurs au niveau moyen de la mer. Elle a pour limite méridionale la ligne hypsométrique de 80 mètres, passant à peu près par Ypres, Courtrai, Audenarde, Alost, Vilvorde, Louvain et Maeseyck. — Elle comprend ainsi, presque en entier, les deux Flandres, la province d'Anvers, le Limbourg et la partie septentrionale du Brabant, et fait partie de la grande plaine Baltique allant de l'Oural au golfe de Gascogne.

La Basse Belgique est formée de terrains *sablonneux*, devenus très fertiles dans les Flandres, restés pauvres dans le nord des provinces d'Anvers et de Limbourg.

2° La *Moyenne Belgique* est comprise entre cette première région et la vallée de Sambre et Meuse, de la frontière française à Maestricht. Elle occupe le centre du pays et marque la transition entre la plaine et la partie élevée : c'est une succession de *plateaux* qui s'élèvent, graduellement, de l'altitude de 80 mètres à la côte 120 et même 200 mètres. Le point culminant se trouve au plateau d'Hingeon, au nord-est de Namur, à 220 mètres au-dessus du niveau de la mer. — La Moyenne Belgique comprend une partie du Hainaut, du Brabant et des provinces de Namur, de Liège et de Limbourg.

Elle est formée de terrains *limoneux* d'une grande fertilité, et vers le sud la contrée devient très industrielle (bassin houiller).

3° La *Haute Belgique* est située au sud de la vallée de Sambre et Meuse. C'est un *massif montagneux* raboté par

l'érosion, plus exactement une pénéplaine, d'une altitude moyenne de 400 mètres environ, formée de *croupes* arrondies que séparent des vallées profondes et sinueuses. Des bords de la Sambre et de la Meuse, le sol s'élève encore jusqu'à la *crête des Ardennes*, à une altitude qui atteint 675 mètres à la Baraque Michel et 692 mètres à Botrange, point culminant. Passé cette arête, le sol s'abaisse insensiblement.

Le sol, formé de terrains *rocheux* (schistes, quartzites et phyllades, en Ardenne, grès et calcaires primaires dans le Condroz, grès, calcaires et marnes secondaires dans la Lorraine belge), était autrefois couvert de vastes forêts, et l'on peut encore y parcourir de grandes étendues de bois. Le pays est peu favorisé sous le rapport de la culture; mais il est, par excellence, le pays des carrières.

En résumé, l'aspect général présente la forme de deux plans inclinés, adossés l'un à l'autre, des deux côtés de la crête ardennaise : le premier dessine une longue pente vers le nord-ouest et comprend les six septièmes environ du territoire; l'autre, beaucoup plus petit, est incliné vers le sud.

Division basée sur la nature du sol. — Les différences dans la nature du sol permettent de diviser la Belgique en six zones, dites souvent *zones agricoles*, qui forment des bandes généralement allongées de l'ouest-sud-ouest vers l'est-nord-est

1° La **zone poldérienne** s'étend parallèlement à la mer, sur une largeur de 10 à 15 kilomètres, et le long de la frontière néerlandaise jusqu'aux rives du Bas Escaut. Les Polders sont formés de terrains d'alluvions : *sable, argile, calcaire*, recouvrant une couche de *tourbe*. Les Polders ont été aménagés, grâce à l'humidité constante du sol, en gras pâturages et aussi en terres d'une grande fertilité.

2° La **zone sablonneuse** s'étend des Polders à la Meuse inférieure, à travers la Basse Belgique. Sa limite méridionale est marquée approximativement par une ligne tracée d'Ypres à Maestricht, et passant par Courtrai, Audenarde, Alost, Vilvorde, Louvain et Hasselt. Cette zone comprend près des deux

septièmes du territoire belge. On peut y rattacher, le long du littoral, la région des *Dunes*, monticules de sable formés par le vent au moyen des apports successifs de la mer sur les côtes.

La mer y a laissé une épaisse *nappe de sable*, de sa nature improductive. Mais le sous-sol est *argileux* en beaucoup d'endroits : dans la Flandre, par des défoncements répétés et l'amendement de la couche supérieure, le travail opiniâtre de l'homme a fait de cette région une contrée des plus fertile; c'est la zone sablonneuse *améliorée*. Au contraire, en Campine, c'est-à-dire dans les provinces d'Anvers et de Limbourg, une grande partie du sol est restée naturellement stérile et renferme encore un grand nombre de terrains incultes (bruyères).

3° La *zone limoneuse* a pour limites : au nord la zone sablonneuse, et au sud la vallée de Sambre et Meuse. Toutes les provinces belges, sauf Anvers et Luxembourg, ont une partie de leur territoire dans la zone limoneuse, qui est la plus riche du pays. Cette région est couverte d'un manteau de limon, le *limon hesbayan* : c'est le meilleur sol de culture, et, par excellence, la terre à froment et à betterave sucrière.

4° La *zone calcareuse* s'étend des sources de la Sambre jusqu'au nord de la Vesdre et comprend l'Entre-Sambre-et-Meuse, le Condroz, la Famenne, le Pays de Herve et le nord du canton d'Eupen. On l'appelle encore la *zone condrusienne*, parce qu'on pourrait la caractériser par la composition du sol dans le Condroz : ce sont des bancs alternatifs de *grès*, de *calcaire* et de *schiste*. Dans la partie schisteuse, le sol est généralement aride : les terrains incultes y occupent encore de grandes étendues. Ailleurs, et surtout dans les vallées, le sol est productif, en avoine et épeautre particulièrement.

5° La *zone schisteuse* comprend le sud des provinces de Hainaut et de Namur, le sud-est de la province de Liège, tout le canton de Malmedy, et s'étend à travers le Luxembourg belge jusqu'au Grand-Duché. L'Ardenne s'y trouve entièrement : c'est pourquoi on désigne encore toute la région sous le nom de *zone ardennaise*. Le sol est composé de *schiste* et vers le nord-est de quartzites et phyllades; il n'a pas ou très peu de

calcaire. Aussi est-il souvent aride et stérile, ne produisant, quand il n'est pas amendé par des engrais, que de maigres récoltes (seigle, avoine, pommes de terre). De grandes étendues sont couvertes de genêts et de bruyères, ou converties en maigres pâturages. Ailleurs, le sol est laissé en repos ou en *jachères*, après quelques années de récoltes, puis de nouveau remis en culture par le système de *l'essartage* : les gazons sont arrachés et brûlés, et leurs cendres fournissent au sol un amendement nécessaire.

6° La *zone marneuse* comprend le sud de la province de Luxembourg et elle correspond à la Lorraine belge. — Les terrains qui la composent renferment de la *marne* ou du *calcaire tendre* mêlés de *sable* ou d'*argile*. La réunion de ces divers éléments minéraux dans la composition du sol donne à celui-ci une grande fertilité.

Division en régions naturelles. — Dans les zones agricoles que nous venons d'énumérer, certaines régions ont conservé des noms particuliers qui les distinguent les unes des autres : ce sont des noms de pays comme Hesbaye, Flandre, Ardenne; elles se différencient encore par leurs caractères physiques, les ressources du sol et aussi par le mode d'activité des habitants et l'économie agricole surtout, qui sont le résultat de l'influence du milieu géographique. C'est ce que nous appelons des régions naturelles; leurs limites peuvent être établies d'après les cartes géologiques et topographiques, et l'on sera amené à les faire coïncider avec des phénomènes physiques, soit un cours d'eau, soit jusqu'où s'étend telle roche ou tel terrain. En agissant ainsi, on arrive à la division devenue classique du territoire belge en douze régions naturelles, division que nous reproduisons ci-dessous.

Mais il convient aussi de se documenter auprès des habitants de ces régions naturelles, de ces pays : ces habitants se basant sur la qualité du terroir, sur la nature du sol arable, sur les productions végétales, sur les caractères communs de leur vie, sur leur économie agricole et sur les travaux et les industries, appliquent le nom du pays, de la région naturelle où ils sont

installés, à un territoire parfois moins étendu, dont les limites ne coïncident pas partout avec celles établies d'après les cartes. Nous serons ainsi forcé de distinguer, par exemple, dans la Hesbaye limitée par le Démer, la Meuse et la Geete, une région naturelle plus petite : la vraie Hesbaye. D'autre part, souvent entre deux régions voisines bien différentes, il existe une bande intermédiaire de territoire qui forme une région frontière, ou de transition, dans laquelle les caractéristiques des deux régions se mélangent ou bien vont les unes les autres en diminuant progressivement, ou bien s'avèrent de nouvelles caractéristiques tendant à faire de ces bandes intermédiaires de petites régions naturelles.

Par des monographies géographiques détaillées et approfondies de chacune des régions naturelles de notre pays, il sera possible de déterminer les limites de chacune de ces régions et, par le fait même, de circonscrire l'aire d'extension du vrai Pays de Herve, de la vraie Campine, de la vraie Flandre, etc.

1° La **Campine** fait partie de la zone sablonneuse et de la Basse Belgique, et se divise en *Campine anversoise* et *Campine limbourgeoise*.

2° La **Flandre**, tout entière dans la Basse Belgique, se divise, suivant la nature du sol, en : la *région des dunes*, le long de la mer, la *plaine maritime* ou *poldérienne*, la *région sablonneuse de Flandre* et la *région limoneuse de Flandre*.

3° La **Région mixte**, située au sud de la Campine anversoise, mais encore dans la Basse Belgique, se subdivise en : *Petit-Brabant*, *Campine brabançonne* et *Hageland*.

4° La **Hesbaye** est en Moyenne Belgique et dans la partie orientale de la zone limoneuse.

5° La **Région hennuyère** est, comme la précédente, en Moyenne Belgique et dans les parties accidentées de la zone limoneuse; on y distingue le *Tournaisis*, à l'ouest.

6° La **Région brabançonne** occupe le centre de la Moyenne Belgique, et, avec les deux régions précédentes, forme la tran-

sition entre les plaines du nord de la France et celles de l'Allemagne occidentale.

7° *L'Entre-Sambre-et-Meuse*, qui est dans la zone calcaireuse, tire son nom de sa situation géographique entre la Meuse et son affluent de gauche, la Sambre.

8° Le *Condroz* continue, vers l'est-nord-est, l'Entre-Sambre-et-Meuse.

9° La *Famenne* est une petite région au sud du Condroz et dont la limite vers l'Ardenne est donnée par les roches calcaires qui touchent au massif schisteux ardennais.

10° Le *Pays de Herve* forme, dans la Haute Belgique, l'extrémité nord-orientale de la zone calcaireuse.

11° *L'Ardenne* est, au point de vue de l'altitude, la région naturelle belge la plus élevée, dont les limites concordent avec celles de la zone schisteuse.

12° La *Lorraine belge*, située dans la pointe sud-est du pays, a les mêmes limites que la zone marneuse.

Dans ces régions naturelles ou sur leurs limites, s'est formée une région que caractérisent moins la nature du sol, le climat et l'altitude, que le travail humain et la nature des roches affleurantes ou sous-jacentes; nous aurons une treizième région : la *région d'industries charbonnière et métallurgique*.

C'est tout particulièrement la *région houillère*, laquelle s'étend en travers de toute la Belgique, depuis la frontière française, près de Condé, jusque près de Herve. L'extraction de la houille a donné à toute cette région des caractères bien particuliers; ceux-ci ont détrôné les caractères agricoles, qui prédominaient autrefois à cause du revêtement limoneux. Cette région houillère est aussi la *région industrielle* par excellence de la Belgique.

Une autre région industrielle moins importante, s'est créée dans le sud du Luxembourg (Athus et environs), dans le voisinage de gîtes miniers.

Dans peu d'années, il faudra considérer comme région houillère et industrielle la partie de la Campine où se développe l'industrie charbonnière; on voit déjà, notamment à Genck et dans les environs, le paysage géographique se modifier par la création de puits de

charbonnages, par une exploitation de la houille qui va prenant chaque jour plus d'importance, et par une augmentation considérable du nombre des maisons et des habitants.

Dans les régions naturelles se sont parfois établies de grosses agglomérations humaines dont le développement est sans rapport avec la région, tels Anvers en Campine, Bruxelles en Brabant, Gand en Flandre; ce sont des centres commerciaux, industriels ou politiques qui forment des entités géographiques à part.

B. — LE CLIMAT.

I. — NOTIONS DE CLIMATOLOGIE GÉNÉRALE.

Définition du climat. — Le climat d'un pays, d'une région, est l'état habituel et moyen de sa température, c'est-à-dire le degré de chaleur et de froid, d'humidité et de sécheresse, ainsi que le régime des vents et des pluies propre à ce pays.

C'est donc la résultante d'un ensemble de phénomènes qui sont plus ou moins liés les uns aux autres; cet ensemble donne à chaque région du globe des caractéristiques particulières qui se reflètent dans l'hydrographie et la géographie physique, mais plus particulièrement dans la végétation; en géographie animale et en géographie humaine, il faut aussi en tenir compte.

Température à la surface des terres. — La température à la surface des terres n'est pas uniforme chaque jour de l'année, ni aux différents moments d'une même journée. Elle varie suivant la latitude, l'altitude, le moment, l'allure du relief, le voisinage de la mer et des courants marins, la direction des vents dominants.

1^o *La latitude.* — La chaleur va en diminuant graduellement à mesure qu'on s'éloigne de la zone torride, c'est-à-dire à mesure que la latitude augmente. Tous les endroits de la Terre jouissent, en un an, du même nombre d'heures de jour et de nuit; mais alors qu'entre les tropiques, les rayons du Soleil sont perpendiculaires ou presque perpendiculaires pendant toute l'année sur la surface, plus on s'éloigne des tropiques vers les pôles, plus l'obliquité des rayons solaires va en augmentant et moins grande est la quantité de chaleur reçue par la surface.

2^o *L'altitude.* — La chaleur va en diminuant graduellement à mesure qu'on s'élève dans l'atmosphère, c'est-à-dire que l'altitude augmente. Les ascensions aérostatiques et la présence, sur les hautes montagnes, de neiges et de glaciers, prouvent que, en moyenne, le thermomètre

baisse d'un degré par environ 140 m. d'élévation. — Cette diminution de la température est due : 1^o à ce que l'air est en général peu échauffé par l'action directe des rayons caloriques solaires, et qu'il reçoit une grande partie de sa chaleur de la Terre qui est plus rapidement chauffée; 2^o à ce que, dans les régions d'altitude élevée, l'air étant plus pur, plus raréfié, plus sec et moins dense, la déperdition de la chaleur dans l'espace (rayonnement) est plus rapide qu'à des niveaux moins élevés.

3^o *Le moment.* — Toutes conditions égales d'ailleurs, il fait plus froid la nuit (à cause du rayonnement) que le jour; l'hiver (à cause de l'obliquité des rayons solaires et de la diminution de la longueur des jours) que l'été. — Le Soleil, dans nos régions, atteint chaque jour à la même heure des hauteurs différentes au-dessus de l'horizon; la distance à laquelle il se trouve de la Terre varie; les jours ont une durée variable; ce sont là des causes de modification de la quantité de chaleur reçue par un endroit donné.

4^o *L'allure du relief.* — Des montagnes de direction perpendiculaire à des vents froids donnent aux régions situées sur et au pied du versant ensoleillé une température plus élevée; un relief peu accentué où aucun obstacle n'arrête les vents froids ou chauds, occasionne des températures très basses ou très élevées.

5^o *Le voisinage de la mer et les courants marins.* — La mer, plus lente à s'échauffer que les terres, plus lente aussi à se refroidir, donne aux régions côtières un climat plus régulier et plus uniforme; les courants marins réchauffent ou refroidissent les côtes et les pays qu'ils viennent effleurer dans leur marche.

6^o *La direction des vents dominants.* — Les vents dominants répandent sur une contrée la chaleur ou le froid des régions d'où ils viennent.

De la prédominance de l'une ou de l'autre des diverses causes modificatrices de la température, résultent deux sortes de climats principaux : les *climats maritimes*, dits aussi marins ou réguliers; les *climats continentaux*, dits aussi extrêmes ou excessifs.

Les *climats maritimes* doivent à l'influence de la mer une température plus régulière et plus constante : dans les contrées où ils règnent, il fait moins froid en hiver et moins chaud en été.

Les *climats continentaux* ont pour caractère principal l'excès de froid et de chaud dans le courant d'une année : froid rigoureux en hiver; chaleur souvent suffocante en été.

A cause de ces influences, les lignes isothermes dévient parfois considérablement de la direction des parallèles; l'écart le plus important est dû à l'action du Gulfstream et à la prépondérance des terres dans l'hémisphère nord.

En climatologie, on se sert surtout de températures moyennes : 1^o la température moyenne journalière d'un lieu est obtenue par la

somme des températures constatées à des intervalles égaux pendant une même journée de 24 heures que l'on divise par le nombre de constatations; 2^o la température moyenne mensuelle est calculée en ajoutant les unes aux autres toutes les températures moyennes journalières d'un même mois et en divisant par le nombre de jours de ce mois; 3^o la température moyenne annuelle est le douzième de la somme des températures moyennes mensuelles. Les nombres qui indiquent ces moyennes ne sont pas les températures qui se présenteraient le plus souvent.

Précipitations atmosphériques. — L'air n'est pas toujours sec : il l'est même rarement; le plus souvent il contient une certaine quantité de vapeur d'eau qui parfois se transforme en brouillards, nuages, pluies ou neiges.

Il y a, à la surface des continents et des mers, une évaporation constante produite par les rayons caloriques du Soleil. La vapeur d'eau qui provient de cette évaporation, et aussi des arbres et des plantes, flotte dans l'atmosphère, surtout dans les couches inférieures. Les vents la répartissent sur le globe.

Si la vapeur d'eau vient à se condenser par le refroidissement de l'air (causé par le rayonnement, par les vents, par les glaciers) ou par détente (changement d'altitude imposé par la rencontre de montagnes), elle forme des nuages et des brouillards.

Si les fines gouttelettes d'un nuage viennent à se réunir, les gouttes ainsi formées, plus volumineuses et plus lourdes, tombent aussi plus rapidement et atteignent le sol. Suivant le degré de refroidissement de ces gouttelettes ou gouttes d'eau, le nuage se résout en pluie, en neige (condensation progressive) ou en grêle (condensation brusque).

Les pluies, comme la chaleur, sont très inégalement réparties sur la surface du globe. Le Soleil étant l'agent principal de l'évaporation, les pluies les plus fortes se produisent dans les pays les plus chauds situés dans le voisinage de la mer. Les vents répartissent la vapeur d'eau et par conséquent aussi la pluie : les vents marins sont plus humides que les vents continentaux; des vents soufflant de régions chaudes vers des régions froides sont en général producteurs de pluie, tandis que ceux venant de régions froides vers des régions plus chaudes sont relativement secs; les zones de haute pression barométrique de longue durée, avec vents divergents, sont le plus souvent des zones sans pluie. La répartition des pluies a une très grande importance en géographie biologique et en géographie humaine.

La circulation atmosphérique; les vents. — Il se produit dans l'air des courants plus ou moins violents : les vents sont de l'air en mouvement. Les courants atmosphériques ont pour causes principales de formation et de direction, la différence de température et la différence de pression qui existent entre les divers points de la surface du globe. La rotation de la Terre est une cause importante de la déviation de la direction des courants atmosphériques.

La différence de température est la cause la plus importante : on a constaté que la quantité de chaleur reçue par une surface à l'équateur, est suffisante pour faire évaporer le double de la quantité d'eau qui tombe annuellement; il y a donc excès considérable de chaleur. Par contre, dans les régions tempérées, la quantité de chaleur reçue par une surface égale peut à peine produire l'évaporation de la pluie tombée. — En s'échauffant, l'air se dilate, sa densité diminue et il tend à monter verticalement; cette ascension de l'air produit une diminution de pression, et cette diminution de pression détermine un appel d'air des régions voisines pour rétablir l'équilibre. Les vents soufflent donc des régions de hautes pressions vers les régions de basses pressions.

Les vents, comme la température et les pluies, diffèrent considérablement selon les régions du globe dans lesquelles ils se produisent. Dans la zone torride, soufflent les vents constants et les vents périodiques; — dans les zones glaciales, des vents variables, avec une tendance générale vers deux directions opposées, le nord et le sud; — dans les pays tempérés, les vents ont des directions très variées, et leur marche est déterminée par la formation d'aires de fortes et de basses pressions et par les déplacements de ces aires. Cependant, chaque région a ses vents dominants qui, dans le cours d'une année, soufflent plus fréquemment d'une même direction.

Aires cycloniques et anticycloniques. — Il y a journallement, au sein de l'atmosphère, des régions où la pression de l'air est moindre : il se produit là une sorte de creux ou dépression. Ces aires de basse pression barométrique sont des aires cycloniques (aires où le vent souffle et la pluie est fréquente). Il y a aussi des régions où la pression de l'air est plus forte; il s'y produit une espèce de protubérance ou haute pression. Ces aires de haute pression sont des aires anticycloniques (aires de calme, de beau temps durable, de ciel pur).

L'existence de ces aires cycloniques et anticycloniques, qui se déplacent suivant des directions que l'on est parvenu à déterminer, produit un appel d'air des protubérances pour remplir les creux, et par conséquent un courant d'air plus ou moins violent vers le centre de la dépression, non en ligne directe, mais en suivant une ligne courbe en forme de spirale.

II. — CLIMATOLOGIE DE LA BELGIQUE.

Caractéristiques générales. — Le climat de la Belgique qui, théoriquement, pourrait être déterminé par la situation du pays en latitude, est influencé par le voisinage de la mer, par la prédominance des vents d'ouest et du sud-ouest et par les différences, relativement faibles cependant, du relief et de l'altitude de ses diverses régions naturelles.

Dans son ensemble, le climat de la Belgique est peu clément et sujet à de brusques variations en ce qui concerne notamment la température et l'état de l'atmosphère (nébulosité et pluies); les jours de pluie y sont nombreux. Les diverses régions naturelles ont chacune un climat particulier, mais les différences entre elles à ce point de vue sont relativement minimes, pas suffisantes en tout cas pour produire à elles seules une très grande variété dans la végétation spontanée et même dans les cultures. Toute la Belgique, sauf peut-être les parties les plus élevées de notre Ardenne, appartient à une même province climatique, de caractère tempéré maritime, avec une température d'hiver douce, des précipitations atmosphériques copieuses réparties assez régulièrement dans toutes les saisons, et sous l'influence des vents d'ouest et du courant chaud qui traverse l'Atlantique nord.

Température moyenne annuelle. — La température moyenne annuelle d'Uccle-Bruxelles, situé au centre du pays, et à une altitude de 100 mètres environ, est de 9°5; elle est considérée comme la température moyenne annuelle du pays; c'est celle des premiers beaux jours de mai et des douces journées d'octobre.

Cette température moyenne annuelle est plus élevée qu'elle ne devrait l'être, étant donnée la latitude de Bruxelles : 51° lat. nord environ. Si l'on détermine la température moyenne annuelle de beaucoup de villes régulièrement réparties sur ce parallèle de 51° lat. nord, on constate qu'elle devrait être partout de 5°5 environ. Notre

pays jouit donc d'une température plus élevée de 4° environ. Cette augmentation, ce réchauffement est dû à la situation géographique du pays : nous verrons que les vents dominants sont ceux de l'ouest et du sud-ouest, vents qui proviennent de l'Atlantique, de la Manche et de la mer du Nord; dans ces régions océaniques, ils ont été réchauffés par le grand courant marin, le Gulf Stream, qui vient s'épanouir sur les côtes de l'Europe nord-occidentale, et ils introduisent en Belgique un climat plus chaud, d'autant plus facilement que l'inclinaison générale du relief en pente douce vers le nord-ouest leur permet d'influencer toutes les régions jusque bien près de la crête ardennaise. L'examen d'une carte signalant les lignes isothermiques permet de constater que ces lignes prennent dans l'Europe nord-occidentale une direction autre que celle des parallèles.

Températures moyennes mensuelles. — Suivant les mois, ces températures sont, à Bruxelles : de 1°4 (janvier), 2°8 (février), 5°2 (mars), 9° (avril), 12°6 (mai), 16°1 (juin), 17°6 (juillet), 17°3 (août), 14°6 (septembre), 10°3 (octobre), 5°3 (novembre), 2°4 (décembre).

Il y a donc réchauffement régulier de la température de janvier à juillet et refroidissement régulier d'août à janvier, avec des maxima en juillet et en août et le minimum en janvier. La caractéristique la plus importante est le peu d'amplitude de l'écart moyen entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid : 16°2. Dans les régions à climat continental, cet écart moyen est beaucoup plus grand et peut dépasser 40°; mais la Belgique est proche de la mer et elle jouit d'un climat maritime.

Voici un tableau signalant les maxima moyens et les minima moyens des mois de janvier et de juillet pour huit régions de notre pays, avec l'indication de l'altitude des points d'observation :

Régions	Altitude	Janvier		Juillet	
		Maximum moyen	Minimum moyen	Maximum moyen	Minimum moyen
Littoral	5 m.	3°9	— 1°4	20°7	13°
Centre du pays.	125	2°4	— 3°3	22°4	11°9
Campine limbourgeoise	50	2°3	— 4°2	23°5	11°7
Hesbaye	120	2°3	— 3°2	23°0	12°6
Plateau de Herve.	300	1°8	— 4°7	22°7	11°2
Condroz	250	1°7	— 4°8	22°4	11°1
Haute Ardenne.	500	0°3	— 6°6	21°3	9°6
Lorraine belge	235	1°3	— 5°0	23°3	11°5

Maxima et minima absolus. — Ces températures moyennes ne suffisent pas pour caractériser le climat de notre pays; il faut y ajouter les extrêmes thermiques. Les maxima scientifiquement constatés sont : + 37° à Turnhout (Campine), + 35°6 à Bruxelles (Brabant), + 35°5 à Stavelot (Ardenne). Les minima sont : — 29°8 à Ville-du-Bois (Ardenne), — 20°2 à Bruxelles et — 17° à Turnhout.

La différence entre ces maxima et minima donne pour Turnhout 54°, pour Bruxelles 55°5 et pour Stavelot-Ville-du-Bois 65°3.

Lignes isothermiques. — D'une façon générale, les lignes isothermiques en Belgique sont parallèles à la côte de la mer du Nord; la température moyenne annuelle va en décroissant de la côte vers l'Ardenne : à la côte : 9°6; à Bruxelles : 9°1; à Libramont : 7°4; à la Baraque Michel : 6°2.

Les facteurs qui expliquent cette diminution de la température moyenne annuelle, et qui expliquent aussi celle des maxima et minima absolus sont principalement l'éloignement de la mer et l'augmentation de l'altitude, deux facteurs qui, pour la Belgique, agissent dans le même sens, ne se contrariant pas, du moins en hiver.

Si, au lieu de prendre des moyennes annuelles, on examine les moyennes mensuelles de juillet, une diminution aussi bien marquée ne se constate plus : l'altitude qui tend au refroidissement de la température en Ardenne n'a plus tant d'influence, et c'est l'éloignement de la mer qui l'emporte, tendant en été vers une augmentation de la température et vers un climat excessif : Ostende, 16°8 (altitude, 5 mètres); Uccle-Bruxelles, 17°6 (altitude, 100 mètres); Libramont, 15°7 (altitude, 480 mètres).

Jours de gelée. — Leur nombre va en augmentant de la côte vers l'Ardenne.

Ce nombre varie chaque année, mais les moyennes calculées sur d'assez longues périodes montrent que, sur la côte, il y a environ 50 jours de gelée par an, dans le Brabant 68 et en haute Ardenne 134. (Pendant l'hiver 1890-91, Libramont a eu 149 jours de gelée, tandis qu'Ostende n'en a eu que 81.) L'altitude et l'éloignement de la mer sont les causes principales de cette différence.

Moyenne annuelle des jours de pluie. — La moyenne annuelle des jours de pluie en Belgique est de 195 jours, soit

plus de la moitié de l'année; aussi notre climat est-il généralement humide et brumeux.

Ce climat humide s'explique par la fréquence des vents soufflant de l'Atlantique, lesquels sont toujours chargés d'humidité; les vents du nord et du nord-est, beaucoup moins fréquents, sont en général secs. C'est en automne et en hiver qu'il pleut le plus fréquemment.

Pour Bruxelles, le nombre de jours de pluie est de 18 en janvier, 16 en février, 17 en mars, 15 en avril, 15 en mai, 15 en juin, 16 en juillet, 15 en août, 17 en septembre, 18 en novembre et 18 en décembre.

Quantité d'eau tombée. — La quantité d'eau qui tombe annuellement augmente du littoral vers l'intérieur, en raison même de l'augmentation de l'altitude : de 650-700 millimètres en moyenne sur la côte, la quantité passe à 720 millimètres à Bruxelles, à 1300 millimètres environ sur la crête ardennaise et à 1500 millimètres à la Baraque Michel et à Botrange, où il tombe le plus d'eau.

Cette augmentation n'est pas cependant absolument régulière du rivage maritime à l'Ardenne, ni du nord-ouest au sud-est du pays : après un minimum sur le littoral (650-700 millimètres), vient une zone dans la plaine maritime, où la quantité est très proche de 800 millimètres, puis une autre zone, Hainaut-Brabant-Campine, où la quantité n'atteint pas 750 millimètres; et alors l'augmentation est régulière de la Hesbaye jusque Botrange où la quantité est voisine de 1500 millimètres. Mais depuis le plateau de Libramont (1300 millimètres environ), une diminution régulière de la quantité s'observe jusque dans la Lorraine belge où cette quantité n'est plus que de 850 millimètres.

C'est en été que les pluies sont les plus abondantes, tandis que le printemps est la saison qui reçoit le moins d'eau, sauf par temps d'orage, et les orages sont rares : 20 jours par année à Bruxelles. Les pluies ne sont jamais vraiment torrentielles.

Moyenne annuelle des jours de neige. — Le littoral est la région où il neige le moins souvent : le nombre des jours de neige y est deux fois moindre qu'au centre du pays et six fois moindre qu'en Ardenne.

C'est en Ardenne que l'hiver est le plus précoce et le plus long : les gelées blanches et les frimas s'y montrent bien avant de faire leur apparition dans le reste du pays, et la neige est disparue depuis

longtemps de la Basse et de la Moyenne Belgique, qu'elle blanchit encore les hauts sommets des Fagnes et de l'Ardenne.

La hauteur de la couche de neige dépend surtout de la quantité de neige tombée dans un laps de temps pas trop long; elle peut atteindre 70 centimètres dans l'Ardenne.

Les vents. — Les vents dominants sont ceux du sud-ouest et de l'ouest; au printemps, les vents d'est leur disputent la prédominance. — Les premiers, soufflant de la mer, se font sentir surtout en automne, et nous amènent des pluies fréquentes et parfois de violentes tempêtes. Les vents d'est et du nord-est, ou continentaux, sont fréquents en hiver; ils soufflent souvent avec persistance en avril et en mai : c'est l'âpre bise, qui arrête et dessèche les premiers germes de la végétation naissante.

Le régime des vents en Belgique est le plus souvent la conséquence des grands mouvements atmosphériques qui se produisent au-dessus de l'Atlantique nord et qui se déplacent en général de l'ouest vers l'est ou le nord-est. C'est d'abord la formation d'aires de hautes pressions ou aires anticycloniques, dans lesquelles le vent souffle du centre vers la périphérie avec déviation vers la droite; c'est ensuite la formation d'aires de basses pressions ou aires cycloniques, dans lesquelles les vents soufflent de la périphérie vers le centre, avec aussi déviation vers la droite. Suivant que l'une ou l'autre de ces deux aires se rapproche de notre pays ou s'étend sur lui, suivant la position des centres de ces aires à un moment donné et suivant la vitesse de translation de ces centres, le vent soufflera dans des directions qui se modifieront plus ou moins rapidement. Vingt-neuf 0/0 des vents viennent du sud-ouest, 17 0/0 de l'ouest, 12 0/0 du sud, 11 0/0 du sud-est; la direction d'où le vent souffle le plus rarement est le sud-est, puis le nord, le nord-ouest et le nord-est.

Les vents forts d'une certaine durée soufflent surtout en hiver; en été, ils sont de très courte durée, et ne soufflent que pendant les orages.

Lorsque notre pays se trouve dans une aire anticyclonique (haute pression barométrique), le ciel est en général clair, le vent faible; si c'est l'été, la chaleur est grande; si c'est l'hiver le froid est vif. Lorsqu'il se trouve dans une aire cyclonique (basse pression barométrique), le ciel est couvert et le vent souffle. Mais nos saisons sont très irrégulières : suivant les années, l'hiver est rude, plus ou moins précoce, ou relativement doux, tandis que le froid subsiste quelquefois encore en juillet.

Nébulosité ou jours sans soleil. — Dans notre pays, le soleil n'est pas visible tous les jours : nuages et brouillards le cachent parfois pendant des journées entières.

A Bruxelles, le nombre moyen des jours sans soleil est de 13 pour janvier, 9 pour février, 5 pour mars, 2 pour avril, 2 pour juin 1 pour juillet, 1 pour août, 2 pour septembre, 5 pour octobre, 10 pour novembre, et 13 pour décembre.

C. — LES EAUX.

I. — NOTIONS D'HYDROLOGIE GÉNÉRALE.

Origine des eaux coulant sur les terres émergées. — Les eaux qui, sur la surface des terres émergées, s'écoulent ou lentement ou rapidement, et parfois restent stagnantes dans des lacs ou des marécages, ont pour origine la pluie sous toutes ses formes : pluie proprement dite, neige, grêle, brouillards.

L'action calorifique du soleil a pour effet, surtout dans la région torride, mais aussi, quoique à un degré moindre, sous d'autres latitudes, de transformer l'eau en vapeur, que ce soient des eaux marines, des eaux courantes, des eaux stagnantes, voire même l'humidité du sol ou l'eau que contiennent les feuilles des arbres et des plantes. Cette eau, devenue vapeur, s'élève dans l'atmosphère où elle forme, en s'accumulant, des nuages, lesquels, poussés par le vent, se résolvent en pluie sous l'action du refroidissement dû soit à une augmentation de leur altitude, soit au rayonnement et aux mouvements de l'atmosphère. Suivant le degré de refroidissement des gouttelettes d'eau, le nuage se résout en pluie, en neige ou en grêle; l'humidité de l'air peut aussi, dans certaines circonstances, donner naissance à la rosée, à la gelée blanche ou au givre.

Ruissellement, infiltration, évaporation. — L'eau, sous toutes les formes que nous venons de signaler, tombe sur la surface de la Terre par son propre poids augmenté quelquefois par la force du vent; ou bien elle tombera sur une surface marine et alors se mélangera à l'eau des océans; ou bien elle tombera sur une surface émergée ou continentale. Dans ce dernier cas, ou bien elle ruissellera, s'écoulera suivant la pente du terrain, et ce phénomène de ruissellement se produira

toujours quand la quantité d'eau tombée sera quelque peu importante; ou bien elle s'infiltrera dans les terrains entre les particules terreuses et par les fissures des roches; ou bien elle sera de nouveau évaporée par l'action des rayons solaires, de la chaleur ou des vents; ou bien, sous forme de neige, elle attendra un réchauffement de la température qui la transformera en eau, et quelquefois, par son propre poids et par l'action du gel et du dégel, elle formera des glaciers qui, glissant sur les pentes, se résoudront en eau à une altitude ou à une latitude moins élevées.

Infiltration. — Si l'eau de pluie tombe sur un sol perméable, elle s'y introduit de mille manières et disparaît pour un temps plus ou moins long. — Les terrains perméables sont composés soit de sables fins et de débris rocheux meubles et non agglomérés, soit de roches comme les calcaires et les grès, au travers desquelles l'eau passe en se servant des fissures, ou se crée un chemin par l'action de son acide carbonique sur la chaux. La végétation et surtout les forêts facilitent l'infiltration, tandis que le manque de couverture végétale la diminue et même la supprime. La répartition géographique des régions d'infiltration dépend donc surtout de la nature des roches affleurantes et des formations superficielles. — Ces eaux d'infiltration rejoignent quelquefois des eaux souterraines qui ont leur cours dans la profondeur, mais le plus souvent forment des nappes aquifères, dites superficielles lorsque ce sont des formations superficielles ou des terrains de surface qui retiennent et conservent l'eau; dites profondes lorsque ce sont des terrains plus ou moins éloignés de la surface dans lesquels l'eau s'accumule et que la pénétration de cette eau en profondeur est arrêtée par l'existence d'une couche de terrain imperméable. — L'eau provenant d'une nappe aquifère revient à la surface des terres par une source (dite aussi fontaine ou émergence), source de surface quand elle s'alimente à une nappe aquifère superficielle, source d'affleurement ou de vallée quand elle s'alimente à une nappe aquifère profonde. — Ces sources donnent naissance à des ruisseaux ou augmentent la quantité d'eau qu'ils transportent.

Ruissellement. — Si l'eau de pluie tombe sur un sol imperméable, ou avec trop de force, de durée ou d'intensité sur un sol perméable en pente, elle ne peut s'infiltrer et cherche à descendre par le chemin le plus court: elle ruisselle. Et le bassin de réception de ces eaux de ruissellement, auxquelles pourront s'ajouter des eaux de source, se terminera par un torrent ou par un ruisseau, le premier étant un

cours d'eau de grande rapidité dégringolant par cascates sur le versant d'une montagne ou d'une colline, le second ayant un cours moins rapide, plus tranquille et s'alimentant surtout à des sources. — La concentration dans une vallée des eaux provenant de sources, du ruissellement, de torrents, de ruisseaux, de la fonte des neiges et des glaciers forme des rivières et des fleuves.

Évaporation. — Toute l'eau qui tombe sur la surface des terres ne s'infiltré pas, ni ne ruisselle pas; une partie s'évapore, soit immédiatement après avoir atteint la surface du sol, soit peu de temps après lorsque, par l'effet de la capillarité, l'eau infiltrée est ramenée très près de la surface, soit enfin par l'entremise de la végétation lorsque, pompée par les radicules et les racines des plantes, elle est entraînée sous forme de sève jusque dans les feuilles, et là, évaporée. Dans les deux premiers cas, l'intensité de l'évaporation est fonction de la température et aussi de la force du vent; dans le troisième cas, elle est dépendante de la quantité de feuilles et de la nature de la végétation.

Les cours d'eau. — Ruisseaux, puis rivières et enfin fleuves coulent dans des vallées qui peuvent être — c'est le cas le moins fréquent — d'origine tectonique, mais qui toujours ont été sinon créées, du moins approfondies et élargies par l'action des eaux courantes. Ces cours d'eau peuvent être encaissés entre deux versants dont l'inclinaison de l'un est aussi forte que celle de l'autre (vallée symétrique) ou différente (vallée dissymétrique) avec une dissymétrie quelquefois toute particulière : un versant est une côte plus ou moins abrupte, l'autre monte lentement et est très allongé; ils peuvent couler sur un fond de vallée assez large lorsqu'il est formé par des alluvions modernes; ils peuvent aussi traverser des plaines et, dans ce cas, les versants de leur vallée seront presque horizontaux. Leur vitesse d'écoulement sera très variable suivant la différence d'altitude et la longueur du chemin parcouru entre les divers points de leur cours : médiocre parfois sur les hauts plateaux, rapide dans la descente du plateau vers la plaine, presque insensible dans la plaine basse. Leur débit, c'est-à-dire la quantité d'eau qu'ils charrient, est dépendant d'une part de la quantité d'eau qu'ils reçoivent par les pluies surtout, mais aussi par les sources, d'autre part de la pente de leur lit. Leur navigabilité dépend de leur débit, de la vitesse de leur cours

et de leur profondeur. Leur direction originelle est le plus court chemin de leur source vers la mer, soit, si aucune perturbation n'y est apportée, selon la ligne de la plus grande pente qui est perpendiculaire à la direction du rivage maritime; ils sont dits alors fleuves conséquents.

Le régime d'un fleuve dépend de plusieurs facteurs agissant séparément ou simultanément; il est aussi la résultante des régimes de ses principaux affluents. L'alimentation par les pluies produit un régime en rapport direct avec la variation de la quantité de pluie tombée dans le bassin fluvial : s'il y a, au cours d'une année, deux périodes, l'une à pluies fréquentes et intenses, et l'autre à pluies nulles, le régime du fleuve sera différent pendant ces deux périodes : la première produira des crues et des inondations, la seconde un appauvrissement du débit. L'alimentation par les sources donne un régime en général régulier, surtout si ces sources sont affleurantes et de vallées. L'alimentation par les neiges donne des crues lors de la fonte des neiges au printemps. Le relief du sol est aussi un facteur du régime, car plus la pente est considérable, plus elle facilite l'écoulement des eaux. On caractérise souvent un fleuve par sa pente kilométrique moyenne obtenue en divisant l'altitude de la source par la longueur du fleuve; mais plus intéressantes sont les pentes kilométriques déterminées pour chaque section du fleuve. La vitesse d'écoulement des eaux est fonction de la pente du lit et de la masse des eaux charriées. La couverture végétale et surtout les forêts facilitent l'infiltration, diminuent le ruissellement, augmentent la pluviosité, donnent plus de régularité au débit des sources; la nature du sol est importante surtout pour les cours d'eau s'alimentant aux eaux de ruissellement.

Très rarement, les cours d'eau ont une *direction* rectiligne ou s'écartant peu de la droite reliant leur source à l'embouchure : ils décrivent de grandes et petites courbes, leur cours est souvent zigzaguant et parfois se replie à angle droit ou aigu. Cette allure, que l'on pourrait croire capricieuse, est due surtout à la nature des roches dans lesquelles les cours d'eau ont creusé leur lit, à la rencontre de barrières montagneuses, à des phénomènes de capture, à des déplacements considérables de la ligne du rivage de la mer. Normalement, tout fleuve devrait avoir un cours perpendiculaire au rivage de la mer et suivre la ligne de la plus grande pente; mais cette ligne du rivage s'est souvent déplacée au cours des périodes géologiques, et lorsqu'il y a recul de cette ligne vers la haute mer, le fleuve allonge son cours en prenant alors une direction qui sera perpendiculaire à cette nouvelle ligne de rivage, ce qui peut l'obliger

à former un coude (coude de la Meuse à Namur). Les rivières se rendent vers les fleuves aussi par le chemin le plus court, donc perpendiculaire ou à peu près au cours du fleuve. Mais s'il se produit des modifications considérables du relief, notamment des surélévations de tout un massif montagneux ou un gauchissement de tout l'ensemble du bassin, la direction des cours d'eau pourra être influencée par ces mouvements tectoniques : un fleuve pourra abandonner son cours aval pour emprunter la vallée d'un de ses affluents; il pourra être aussi capturé par un autre ou capturer lui-même un affluent de son voisin. L'érosion remontante peut aussi produire un phénomène de capture et par conséquent détourner au profit d'un fleuve des eaux qui s'écoulaient auparavant vers un fleuve voisin (capture de la Haute Moselle au profit du Rhin). Dans d'autres cas, on constatera qu'une rivière coulant aujourd'hui sur des terrains meubles ou peu durcis, donc dans une vallée large, abandonne brusquement à un moment donné ces terrains peu durs et se creuse une vallée étroite dans des roches dures; souvent cette anomalie s'explique par le fait que ces terrains peu durs avaient autrefois une extension plus grande et qu'alors la rivière continuait son cours sur ces terrains, mais que l'érosion les ayant enlevés, la rivière, ne pouvant modifier son cours, a continué le creusement de sa vallée dans des terrains sous-jacents plus durs; on dit alors que la rivière est surimposée et c'est un cas dit d'épigénie (cours de la Semois de Moyen-Izel à Herbeumont). Le cours d'une rivière, près de son confluent, lorsque le relief s'y prête, aura une tendance à se déplacer vers l'aval : le confluent se déplacera peu à peu et la rivière aura, pendant un certain temps, un cours plus ou moins parallèle à celui du cours d'eau dans lequel il se jette (cours inférieur du Piéton).

Les bassins fluviaux sont limités par des lignes de séparation des eaux qui ne coïncident pas toujours et partout avec les lignes de faite orographique : par érosion régressive une rivière peut pousser sa tête au delà de la ligne de faite et agrandir le bassin fluvial d'une région située au delà de cette ligne de faite (Mehaigne).

Les eaux marines, les eaux solides et les eaux souterraines sont des phénomènes géographiques qui, en Belgique, ne se présentent pas avec une amplitude ou une intensité suffisamment grande que pour devoir placer ici des notions d'océanographie, de glaciologie, etc. Nous avons exposé précédemment l'influence de ces phénomènes sur le modelé du sol.

II. — LES EAUX MARINES.

La mer du Nord. — Le territoire de la Belgique est limité sur une longueur de 67 kilomètres par les eaux de la mer

du Nord, laquelle s'étend entre l'Angleterre et l'Écosse à l'ouest, la Scandinavie et le Danemark à l'est, l'Allemagne, la Hollande, la Belgique et la France au sud, et qui communique avec l'océan Atlantique notamment par le Pas-de-Calais et la Manche, lesquels, comme un long canal, séparent la Grande-Bretagne de la France. C'est une mer en général peu profonde, surtout près des côtes belge et anglaise, mais formant un grand fossé le long de la Norvège : il existe, supportant les îles Britanniques et les reliant au continent, un socle continental qui nulle part n'est à plus de 200 mètres de profondeur. La partie de la mer du Nord qui baigne la côte belge pourrait s'appeler la *mer flamande*, caractérisée surtout par son peu de profondeur : la ligne bathymétrique de 10 mètres y est parallèle au littoral maritime et court à environ une dizaine de kilomètres de la côte, mais la pente du sol sous-marin n'est pas régulière du littoral jusqu'à cette ligne : des bancs de sable, dont quelques-uns sont découverts à marée basse, forment des alignements parallèles et sont séparés les uns des autres par des espèces de chenaux qu'utilise la navigation. La côte est découverte à marée basse sur une assez grande largeur et des courants marins venant de l'ouest y apportent une assez grande quantité de sable fin qui fait de notre littoral maritime une longue et belle plage (voir Planche 2); mais le manque d'estuaire de fleuve important, la faible inclinaison du sol sous-marin près du rivage, les bancs de sable et le cordon des dunes sont les causes principales de la non-existence d'un grand port naturel sur la côte maritime belge, qui possède cependant les ports d'Ostende (voir Planche 1), de Nieupoort et de Zeebrugge.

Au cours des siècles, le rivage de cette mer s'est déplacé, notamment aux diverses époques géologiques : il en a été question à l'occasion de la formation des roches sédimentaires; les déplacements les plus récents, quoique encore d'une période anté-historique, sont ceux produits par l'extension de la mer flamandaise dans l'intérieur du pays, puis par son recul bien au delà du rivage maritime actuel, car sur le sable flamand s'est déposée une couche de tourbe qui doit s'étendre assez loin vers le nord, puisque la mer en rejette parfois des morceaux sur notre côte. Ces dépôts tourbeux du littoral concordent

avec le commencement des temps préhistoriques : ils renferment, dans leurs couches les plus profondes, des silex taillés, et, dans leurs couches les plus récentes, des poteries belgo-celtes et même belgo-romaines.

Mais depuis le commencement des temps historiques, il y a eu aussi des mouvements d'avance et de recul de la mer qui a alternativement submergé et mis à sec d'assez grandes étendues de notre territoire actuel. A l'époque où les Belges se sont établis dans notre pays, le littoral était beaucoup moins rectiligne qu'il ne l'est aujourd'hui : d'une part, vers l'est à partir de Mariakerke, il s'incurvait au large d'Ostende et de Heyst, l'emplacement où cette dernière localité s'est construite étant alors à environ 15 kilomètres à l'intérieur des terres; d'autre part, vers l'ouest, des baies ou des golfes entraient dans les terres actuelles, dont les plus importants allaient : l'un jusque Snaekerke, un autre jusque dix kilomètres au sud de Nieuport, un dernier jusqu'à l'emplacement actuel de Furnes. Du premier au quatrième siècle de notre ère, le mouvement d'immersion du littoral et d'avancée de la mer fut continu : à la fin du IV^e siècle, le littoral passait par les localités actuelles suivantes : Aardenburg (Hollande), le nord et près de Bruges, Westkerke, l'est de Dixmude, Merckem où se trouvait un grand golfe, puis au sud de Furnes, et enfin Hondshoote (France). A partir du VII^e siècle, un mouvement différent produit le recul de cette mer, dite mer poldérienne, et à partir du VIII^e siècle, la population colonise les terrains laissés à sec par la mer en retrait et qui commencent à être protégés contre celle-ci par la formation d'un cordon de dunes le long du littoral; puis vers le milieu du IX^e siècle, grâce à des endiguements successifs, se forment les polders qui sont de plus en plus habités, et, vers la fin du X^e siècle, notre pays a un littoral sensiblement parallèle à l'actuel, mais situé environ 3 kilomètres plus au nord et coupé de trois golfes étroits. Ensuite, vers le XI^e siècle, le mouvement d'immersion reprend : la mer du nord s'avance de nouveau dans les terres, non pas à l'ouest d'Ostende, mais seulement à l'est, où elle forme de grands golfes et de nombreuses îles, l'un de ces golfes, le Zwyn, venant jusque près de Bruges et d'Aardenburg, golfes qui étaient en fait des dépendances de l'estuaire de l'Escaut. Depuis lors, la mer s'est retirée et Bruges, qui fut au moyen âge un port de mer, ne l'est plus aujourd'hui que grâce à la création d'un canal maritime et d'un avant-port Zeebrugge. Mais cependant le sol s'affaisse de nouveau, plus peut-être à cause du tassement des terrains et de leur assèchement que par suite de mouvements tectoniques. La ligne de rivage, depuis deux siècles, ne s'est plus déplacée d'une façon très sensible, quoique, à l'ouest de Nieuport, elle avance doucement vers la haute mer, tandis qu'à l'est de cette ville, et d'autant plus qu'on se rapproche de la Zélande, la

mer essaye d'entamer la dune et réduit la largeur de l'estran. Les digues de mer construites sur une grande partie de notre littoral ont fixé la ligne du rivage, et des précautions sont prises d'une part pour conserver les dunes, d'autre part pour empêcher les eaux marines, surtout lors des fortes marées ou de grandes tempêtes, d'envahir les terrains des polders souvent situés à une altitude inférieure au niveau atteint par ces marées.

Ces mouvements d'avancée et de recul de la mer sont dus à des abaissements et à des relèvements du sol, plutôt qu'à des modifications dans le niveau des océans; des parties de continents oscillent à cause des mouvements de contraction de l'écorce terrestre. Sur notre littoral, il faut y ajouter l'influence de phénomènes de sédimentation (dépôt de sable et formation de dunes) et l'influence de l'homme.

Sur la côte belge se constate le phénomène de la marée, mouvement régulier et alternatif du niveau des eaux marines, qui, deux fois par jour, s'élève et s'abaisse : flux qui produit l'étalement ou la laisse de haute mer, puis reflux qui amène la basse mer. La différence moyenne de niveau est à Ostende de 4,44 mètres et de 4 mètres à Anvers; à certaines époques, l'amplitude du mouvement est plus considérable, car la marée étant produite par l'action combinée du Soleil et de la Lune, lorsque ces deux astres sont en conjonction, leurs actions s'ajoutent : ces marées plus fortes, dites de syzygies ou de vives eaux, atteignent à Ostende une amplitude de 4,90 mètres environ.

La partie de la côte laissée à sec par marée basse et recouverte d'eau à marée haute s'appelle l'estran : sa largeur est d'autant plus grande que la déclivité du sol est faible. Sur l'estran, les marées de mortes eaux et les marées de vives eaux atteignent des limites différentes qui sont marquées par des laisses plus ou moins distantes suivant l'inclinaison de l'estran. Dans l'estuaire de l'Yser, le domaine envahi par la marée de mortes eaux s'appelle la slikke, tandis que celui qui n'est envahi que par la marée de vives eaux est dénommé la schorre; slikke et schorre ont des flores différentes : la première a une végétation rare, la seconde est couverte d'une végétation serrée, grasse, mais petite (schorre rase) ou d'une végétation plus élevée, plus développée, mais composée des mêmes plantes à peu près (schorre haute); l'une et l'autre s'opposent au domaine non envahi par l'eau marine soit la dune, soit la digue, soit plus à l'intérieur le polder.

Le moment de la marée haute devrait être, théoriquement, celui du passage de la Lune au méridien; mais, sur la côte belge, la marée haute n'est pas due directement à l'attraction de la Lune : c'est un mouvement, conséquence d'un mouvement de l'océan Atlantique et transmis par la Manche et le Pas-de-Calais; il se propage de l'ouest

vers l'est, atteignant d'abord Nieuport, puis Ostende, puis un quart d'heure plus tard Blankenberghe et enfin Anvers, où la marée arrive 4 heures 25 minutes après le passage de la Lune au méridien.

Des courants marins longent la côte belge; les plus importants sont de direction ouest-est, venant du Pas-de-Calais, comme la marée : ils apportent sur notre côte, plus à l'ouest qu'à l'est, du sable provenant de l'érosion marine des côtes françaises surtout, sables grossiers à l'ouest de Nieuport, sables fins à Ostende, sables vasards à l'est de Wenduyn; les vagues amènent aussi des morceaux de tourbe qui proviennent de la couche de tourbe presque partout ensevelie sous l'argile poldérienne et le sable marin, mais en certains endroits, notamment au large de Westende, de Wenduyn et de Knocke, mise à découvert et attaquée par l'érosion marine. Lorsque s'est ouvert le Pas-de-Calais, les courants marins qui le traversent ont apporté sur la côte belge des quantités de sable qui forment non loin du rivage des bancs parallèles à la côte et séparés par des chenaux et plus au large des bancs orientés sud-ouest vers nord-est. Les plus importants de ces bancs sont : le Stroombank, le banc de Wenduyn et celui de Nieuport, le banc d'Ostende, le Breedt Bank, l'Out Ratel, le Dyck oriental et le Hinder.

III. — LES EAUX COURANTES.

La Belgique ne possède pas de fleuve qui lui appartienne en entier; cela tient à ce que son territoire est relativement petit et que l'inclinaison générale du pays, ayant varié au cours des périodes géologiques, n'a pas conduit les eaux fluviales directement vers le littoral belge actuel.

Les bassins fluviaux et maritimes. — La Belgique appartient à deux bassins *maritimes* et à cinq bassins *fluviaux*.

Les deux bassins *maritimes* sont : celui de la *mer du Nord*, qui renferme la presque totalité du territoire, et celui de la *Manche*, dont fait partie une faible portion du Hainaut. — Les cinq bassins *fluviaux* sont ceux de l'*Yser*, de l'*Escaut*, de la *Meuse*, du *Rhin* (par la Sûre) et de la *Seine* (par l'Oise). — Les bassins de l'*Escaut* et de la *Meuse* sont de beaucoup les plus étendus : le premier mesure, en Belgique, la moitié du territoire; le second compte les cinq sixièmes du restant.

Les bassins de l'*Yser* et de l'*Escaut*, situés dans la Basse et la Moyenne Belgique, sont formés de plaines basses et de collines

à faible pente. — Ces fleuves et leurs affluents ont un régime régulier et sont généralement navigables. Ils coulent à pleins bords et très lentement, au point qu'en beaucoup d'endroits de la Flandre, le cours de l'eau est presque insensible (la Lys, pente kilométrique : 0^m10).

Les bassins de la Meuse, de la Sûre et de l'Oise se développent presque entièrement dans la Haute Belgique. Ces cours d'eau, avec les rivières qui les grossissent, coulent à travers des terrains accidentés : de là, la pente et la vitesse considérable de leur cours (le Hoyoux, pente kilométrique : 9^m50), les rapides et cascates de leurs eaux murmurantes; et aussi leurs méandres, leur limpidité, et leur abondance en poissons et crustacés à la chair succulente : truites, écrevisses, etc. De leur nature, ils ne sont pas navigables.

Cours des fleuves et de leurs affluents. — Nous considérerons successivement : la *Meuse*, la *Sûre*, l'*Oise*, l'*Escaut* et l'*Yser*.

a) *La Meuse.*

Généralités. — La Meuse a une longueur totale de 900 kilomètres dont 200 environ sur le territoire belge et 600 environ en territoire français. — C'est un fleuve de montagne, caractérisé par une pente forte, par un cours rapide, par une profondeur variable et par un débit irrégulier : sa pente kilométrique moyenne est de 0^m43; sa pente kilométrique en France est de 0^m47; elle est, en Belgique, de 0^m365, soit quatre fois plus que l'Escaut. — Sa largeur, qui est de 80 mètres à son entrée en Belgique, passe à 120 mètres à Namur et atteint 140 mètres à Liège. — Sa profondeur n'est que de 0^m60 en aval de Liège jusque Maestricht, tandis qu'elle est de plus de 2 mètres en amont de Liège. De sa nature, son cours n'est pas navigable : il ne l'est devenu de Sedan jusque Liège que grâce à la construction de barrages munis d'écluses qui rompent la pente du fleuve, en font presque un canal et maintiennent dans le chenal navigable une profondeur de 2^m10 minimum; lors des crues, les barrages sont supprimés et le fleuve coule à pleins bords avec une vitesse considérable en inondant les terrains bas des rives, mais si l'été ces barrages n'étaient pas relevés, la Meuse deviendrait un fleuve sans grand débit et de profondeur minime; en aval de Liège, la Meuse en temps normal ne transporte plus de bateaux, la navigation se faisant

par le canal latéral de Liège à Maestricht. — Sa source est à une altitude de 382 mètres, mais à son entrée en Belgique, l'altitude du fleuve n'est déjà plus que de 100 mètres; à Namur, elle est de 77 mètres; à Liège, de 58 mètres; à Maestricht, de 27 mètres. — La Meuse a contribué, avec le Rhin et l'Escaut, à la formation d'un vaste delta, lequel est aujourd'hui la région sud des Pays-Bas. — Son bassin est très allongé et relativement très peu large, surtout en France, aucun de ses affluents n'y ayant sa source à une distance de plus de 80 kilomètres à vol d'oiseau de son cours, et sa largeur maximum dans tout son parcours de Commercy à Verdun n'atteignant pas 20 kilomètres. Cet allongement très caractéristique du bassin mosan doit être dû à des phénomènes de capture qui ont enlevé à la Meuse certains de ses affluents pour en faire des tributaires du Rhin ou de la Seine, comme c'est le cas notamment pour la Moselle supérieure. — Le profil en long de la Meuse ne présente pas la courbe parabolique régulière, caractéristique des fleuves arrivés à l'état d'équilibre ou des fleuves normaux, mais la dureté des roches primaires qu'elle traverse entre Mézières et Dinant produit des seuils qui maintiennent son cours moyen à une altitude relativement élevée.

La Meuse avant son entrée en Belgique. — La Meuse prend sa source sur une élévation de terrain qui est la continuation vers le nord du plateau dit de Langres parce que cette ville, située à 25 kilomètres au sud-ouest de la source de la Meuse et dans le bassin de la Marne, en occupe un des escarpements dominant la vallée de la Marne.

Le bassin de Paris, drainé par la Seine et ses affluents, est caractérisé par l'existence, sur son versant oriental, d'une série d'élévations qui se succèdent et qui forment des crêtes disposées concentriquement jusqu'aux Vosges et jusqu'au massif de l'Ardenne. On en a compté huit en tout, qui toutes présentent vers Paris un versant en pente douce et vers l'est un versant en pente abrupte, tandis qu'entre elles s'allongent des dépressions. Ces élévations de terrain sont dues à l'affleurement de roches plus résistantes à l'érosion tandis que les dépressions s'étendent sur des formations rocheuses plus tendres. C'est sur la cinquième de ces élévations ou crêtes que la Meuse prend sa source.

Dévalant la pente nord du plateau de Langres, la Meuse atteint assez rapidement la dépression qui s'allonge entre la sixième et la cinquième crête, puis se creuse un chemin, toujours vers le nord, dans cette cinquième élévation, de même que ses affluents de droite, notamment le *Mouzon* et le *Vair*. A l'endroit où la Meuse entre dans la dépression et reçoit le Mouzon se trouve le bourg de Neufchâteau, situé par 360 mètres d'altitude, à 20 mètres au-dessus du fleuve. Traversant obliquement la dépression, la Meuse entame la quatrième élévation et, pendant plus de cent kilomètres, elle s'y creuse, presque parallèlement à la crête, une vallée assez étroite avec de nombreux coudes, mais sans y recevoir ni à droite ni à gauche d'affluents de quelque importance : citons cependant la *Méholle*, affluent de gauche, dont la vallée est empruntée par le canal de la Marne au Rhin. C'est dans cette partie de son cours, fortement encaissé à travers les calcaires de l'Argonne, que la Meuse recevait autrefois un affluent important de droite, la Moselle.

La *Moselle* prend sa source dans les Vosges et, autrefois, elle coulait à partir de Toul vers l'ouest et se jetait dans la Meuse à Pagny-sur-Meuse. Un sous-affluent du Rhin, sous-affluent ayant sa source non loin de Toul, avança par érosion régressive sa tête vers le bassin de la Moselle et finit par capturer celle-ci. A partir de ce moment, la Moselle fit à Toul un coude et emprunta la vallée de ce sous-affluent du Rhin, vallée qui devint ainsi celle de la Moselle moyenne.

Actuellement, pendant tout ce parcours d'une centaine de kilomètres, la Meuse charrie très peu d'eau; elle n'a plus l'apport de la Moselle et elle s'amointrit, s'affaiblit continuellement par des pertes successives : traversant des terrains calcaires, ses eaux s'infiltrèrent d'autant plus facilement que le fond de sa vallée est rempli d'alluvions, de sables et de graviers; aussi n'a-t-elle plus la force de continuer à éroder les concavités de ses méandres, mais elle se promène paresseuse et hésitante, son cours n'épousant plus, en beaucoup d'endroits, les courbes de ses versants.

On a prétendu que, pendant l'ère primaire, la Meuse, au lieu de continuer vers le nord, s'en allait vers l'ouest et que ses eaux s'écoulaient dans la Seine; si cette hypothèse est vraie, il faut admettre des mouvements orogéniques qui à la fin de l'ère primaire auraient modifié l'allure générale du terrain, lui auraient donné une inclinaison

différente : les eaux de la Meuse se seraient frayées alors un chemin vers le nord.

La partie de la quatrième crête que la Meuse laisse à sa droite s'appelle Côtes de Meuse, et les principales localités situées sur cette partie de son cours sont : Commercy, Saint-Mihiel et Verdun; entre ces deux dernières localités, la Meuse est doublée d'un canal, le canal de l'Est. A Dun-sur-Meuse, au sortir de l'étroit et très long défilé qu'elle a creusé entre l'Argonne à l'ouest et les Côtes de Meuse à l'est, la Meuse traverse obliquement la dépression entre la quatrième et la cinquième élévation, et pendant une dizaine de kilomètres, elle a un cours très sinueux et ne reçoit pas d'affluent de quelque importance; elle forme là, pour ainsi dire, la limite nord-ouest de la Woëvre.

A Stenay, la Meuse s'engage, par une vallée de nouveau encaissée, dans la cinquième élévation qu'elle va traverser pour la seconde fois, et elle y arrose Mouzon. Puis elle atteint une petite dépression qui existe entre la cinquième crête et le massif de l'Ardenne; elle y reçoit, à droite, un affluent important, non pas à cause de sa longueur, mais parce qu'il lui amène beaucoup d'eau : la *Chiers*.

La Meuse arrose ensuite Sedan, et, jusqu'un peu au delà de Mézières, elle a, quoique faisant un grand crochet vers le nord, une direction générale est-ouest; puis, après un nouveau grand coude, elle reprend sa direction générale vers le nord. C'est à Mézières que la Meuse abandonne les terrains jurassiques, et commence à se creuser une gorge étroite à travers le massif de l'Ardenne.

Les dernières localités françaises arrosées par la Meuse sont : Monthermé, Fumay et Givet. Dans la première, la Meuse reçoit à droite la *Semois*, à peu près à l'endroit où commence la traversée du massif cambrien de Rocroy, d'où elle sortira aux environs de Haybes; entre Fumay et Givet, elle reçoit à gauche le *Viroin*.

Quelques géologues estiment que, à la fin du miocène, la Meuse coulait de Mézières vers l'ouest, empruntant la vallée actuelle de son affluent de gauche la *Sormonne*, et contournant le massif de Rocroy; dans cette hypothèse, le cours actuel s'expliquerait par un phénomène

de capture qui aurait pu se produire de deux manières différentes : ou bien une rivière coulant de Givet vers Dinant-Namur aurait par érosion régressive capturé la Meuse lorraine; ou bien un affluent de gauche de la Semois, laquelle suivait dans son cours inférieur le tracé actuel de la Meuse depuis Monthermé, aurait par érosion régressive capturé la Meuse lorraine à Charleville.

Cette hypothèse de la capture de la haute Meuse par une rivière (Meuse de Dinant ou Semois de Revin) est loin de rallier la majorité des géographes : il paraît beaucoup plus probable que la Meuse de Mézières à Namur a toujours coulé suivant sa direction actuelle qui est sud-nord : il en était ainsi lorsque la région qu'elle traverse aujourd'hui était à une altitude inférieure à celle du bassin de la haute Meuse et recouverte de sédiments secondaires et tertiaires enlevés depuis par l'érosion.

L'exhaussement du massif ardennais se fit avec une lenteur telle qu'il n'eut pas d'influence sur la direction de cette partie du cours de la Meuse : celle-ci creusa sa vallée au moins aussi rapidement que le massif s'exhaussait; elle forma ainsi une gorge étroite dans les roches du primaire plus dures que celles sur lesquelles précédemment elle coulait, gorge étroite ressemblant fort aux canyons de certains fleuves américains, notamment entre Haybes et Vireux et en aval de Heer, tout en conservant un nombre considérable de méandres qui s'encassaient de plus en plus, notamment ceux de Chooz, de Hastière et de Waulsort. A certains endroits, le cours de la Meuse est à 260 mètres en dessous des hauteurs qui bordent de très près sa vallée et qui sont du plateau ou mieux de la pénélaine ardennaise.

La Meuse en Belgique. — Un peu avant son entrée dans notre pays, la Meuse sort de la région schisteuse pour commencer la traversée de la zone condrusienne (synclinal de Dinant, anticlinal du Condroz et synclinal de Namur), formée de bandes de grès, de calcaires et de schistes (dévonien supérieur, carboniférien calcaire et houiller, silurien) orientées ouest-est, alors que la Meuse coule sud-nord. Elle arrose Hermeton, où elle reçoit la *Grande-Eau*, puis forme le coude de Hastière-Lavaux, suivi immédiatement de celui de Waulsort, puis peu après celui d'Anseremme; ces coudes successifs reportent un peu vers l'est le cours du fleuve, mais sa direction générale reste toujours sud-nord. A Anseremme, la Meuse reçoit à droite la *Lesse*, puis passe à Dinant, reçoit la *Molignée*, arrose Yvoir où débouche de l'est le *Bocq*, forme un coude à Rouillon-Godinne, un second en aval de Profondeville et atteint Namur (voir Planche 5), au

confluent de la Sambre. De Dinant à Namur, le fleuve forme une demi douzaine de petites îles (voir Planche 6).

Cette traversée de la zone condrusienne par la Meuse est une des vallées les plus pittoresques de notre pays; au point de vue géographique, elle se caractérise par un creux coupant en travers : des couches calcaires relativement tendres, des couches de grès relativement dures et des couches de schistes argileux facilement désagrégées; dans la traversée des premières, des vallons souvent profonds et offrant des phénomènes karstiques débouchent dans la vallée mosane, tel le fond de Leffe; dans la traversée des deuxièmes, ce sont des escarpements souvent abrupts qui enserrant le fleuve et qui ont servi de sites de défense, tel le château de Crèvecœur à Bouvignes ou la citadelle de Dinant (voir Planche 7); dans les troisièmes, la vallée s'élargit, prend de l'ampleur, tel l'élargissement entre Houx et Anhée.

La vallée mosane de Hastière à Namur n'est pas rectiligne : les boucles sont nombreuses et si les premières (Hastière, Waulsort) sont profondément encaissées dans un sillon étroit dont rien ne dénote l'existence quand sur le plateau on n'en est pas tout proche, d'autres (Godinne) présentent un versant très raide sur la rive concave, et un versant en pente douce se terminant par une terrasse basse et cultivée sur la rive droite (voir Planche 6). Cette partie de la vallée mosane est une vallée d'érosion due au creusement par les eaux courantes et non à des causes tectoniques; sa direction sud-nord est si pas antérieure, au moins concomitante avec l'existence d'une couverture de terrains oligocènes dans lesquels la Meuse s'est creusée un lit, direction qu'elle a conservée lorsque ces terrains oligocènes eurent été enlevés par l'érosion et que le creux a continué à s'approfondir dans des roches plus anciennes.

Jusque Namur, et ce depuis sa source, la Meuse a une direction générale sud-nord, perpendiculaire à la ligne de rivage d'une mer qui, à l'époque miocène (milieu du tertiaire), devait couvrir toute la Basse Belgique jusque Tournai, Bruxelles et Maestricht. La Meuse, après Namur, aurait continué son cours vers le nord par une vallée qui, traversant la Hesbaye, aurait débouché vers le confluent actuel des

deux Geete. Cette hypothèse est basée sur l'allure générale des cours d'eau de la Belgique avant le relèvement du massif ardennais : l'Ourthe supérieure (d'Engreux à Noisieux) se serait continuée par le Hoyoux et celui-ci par la Mehaigne vers le nord ; l'Ourthe inférieure (de Barvaux à Liège) aurait eu comme suite la Meuse (de Liège à Maestricht) ; et même les cours supérieurs de la Lesse, de la Lomme et de la Wamme se seraient réunis dans la vallée actuelle du Samson. Elle est basée aussi sur l'existence de cailloux roulés d'origine cambrienne dans le haut bassin de la Mehaigne, donc sur le trajet de Namur au confluent des deux Geete, preuve, d'après quelques géologues, du passage de la Meuse par la Hesbaye. Cependant la non découverte de cailloux roulés provenant sans conteste de la haute Meuse dans les vallées qui venant du nord débouchent à Namur, ne permet pas de dire que soit absolument démontrée l'hypothèse d'une Meuse coulant directement de Namur vers le nord et conservant dans tout son cours la direction générale sud-nord. — Le relèvement de tout le massif ardennais et son gauchissement qui donnèrent à la Haute Belgique non plus une inclinaison générale sud-nord, mais lentement une nouvelle inclinaison sud-ouest vers nord-est, modifia considérablement la direction de beaucoup de cours d'eau de la Haute Belgique à un endroit déterminé de leur cours. Ce mouvement de relèvement eut aussi pour résultat un déplacement de la ligne du rivage maritime et les cours d'eau cherchèrent à atteindre la mer par le chemin le plus court. La Meuse alors fit son coude, si caractéristique, de Namur et emprunta les vallées déjà existantes d'affluents du Hoyoux-Mehaigne et de l'Ourthe-Meuse, pour atteindre de cette façon Liège en s'établissant sur les terrains houillers plus tendres.

Aussitôt après avoir reçu la Sambre, la Meuse coule dans la direction du nord-est faisant ainsi une courbe bien marquée que l'on attribuerait à tort à l'influence de la Sambre ou à la difficulté pour le fleuve de continuer sa route vers le nord : comme nous venons de le voir, ce changement de direction est dû à l'influence d'un mouvement tectonique. Elle creuse, après Namur, sa vallée dans les terrains carbonifériens, d'abord dans des calcaires qui donnent un si joli aspect à ses versants, notamment dans les environs de Marche-les-Dames où ils prennent l'allure ruiniforme (dolomie viséenne), ensuite dans des grès et schistes houillers à partir des environs d'Andenne. Avant de faire le coude très prononcé qui commence à Statte, la Meuse reçoit à gauche la *Mehaigne*, puis, plus en aval, lorsqu'après avoir contourné le mont Falhize, elle prend une direction presque nord, débouche

le *Hoyoux* venant du sud; au confluent, la ville de Huy. La vallée reprend bientôt sa direction générale vers le nord-est, s'élargit quelque peu dans les schistes siluriens et le fleuve arrose successivement Ampsin, Amay, Engis et Flémalle sur la rive gauche qui est la rive ensoleillée, tandis que sur la rive droite les localités sont moins importantes : Ombret et Yvoz. La Meuse passe ensuite entre Seraing situé sur la rive droite et Jemeppe, arrose Tilleur et Ougrée, fait un grand coude pour contourner le plateau ou la terrasse de Cointe et entre dans la ville de Liège qui s'étend surtout dans une grande plaine alluviale où elle reçoit, à droite, l'*Ourthe* et, à gauche, la *Légia*.

La question s'est posée de savoir si le fleuve de la Haute Belgique est la Meuse de Dinant continuée par la Meuse de Huy ou bien est la Sambre continuée par la Meuse de Huy, c'est-à-dire dans la première hypothèse si la Sambre est un affluent de la Meuse ou bien, dans la seconde hypothèse, si la Meuse de Dinant est un affluent du cours d'eau Sambre-Meuse. En faveur de la première solution, il est à remarquer la longueur plus grande du cours et la superficie plus étendue du bassin de la Meuse de Dinant; en outre le régime de la Meuse de Huy est la continuation de celui de la Meuse de Dinant; enfin les caractères du cours de la Meuse de Dinant et de Huy sont les mêmes quant au tracé des méandres et au profil des versants et sont différents de ceux de la Sambre. En faveur de la deuxième solution il est à remarquer que topographiquement la Meuse de Huy continue la Sambre dans la même direction et que géologiquement toutes deux suivent ou côtoient le synclinal de Namur : toutes deux sont synclinales et surimposées.

Les affluents de gauche de la Meuse, entre Namur et Liège, sont, sauf la Mehaigne, de très peu d'importance; ils coulent dans des vallées d'érosion débouchant dans la vallée fluviale par des espèces de gorges relativement étroites, creusées dans la ligne de faite orographique, mais qui facilitent cependant les communications entre le fleuve et le plateau de la Hesbaye. Il en est sensiblement de même sur la rive droite où seuls le Samson et le Hoyoux ont un certain développement. Les plateaux condrusien d'une part et hesbignon d'autre part ne sont séparés, sur une bonne partie de ce parcours, que par la vallée même du fleuve qu'ils surplombent en maints endroits.

Un caractère très intéressant du versant septentrional du bassin de la Meuse entre Namur et Liège, caractère aussi du versant nord du bassin de la Sambre de Thuin à son confluent dans la Meuse, c'est

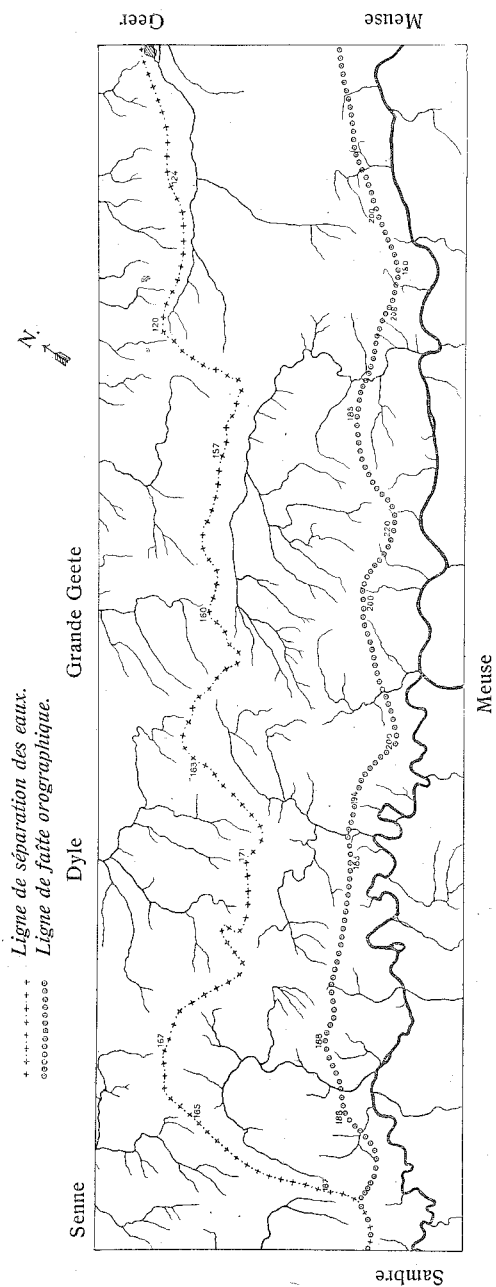


Fig. 7. — Affluents de gauche de la Sambre-Meuse et non-coïncidence de la ligne de séparation des eaux et de la ligne de faite orographique.

le tracé différent d'une part de la ligne de faite orographique qui partout se maintient très près de la Sambre-Meuse (à 4 ou 5 kilomètres environ) et d'autre part de la ligne de séparation des eaux Escaut-Meuse qui court beaucoup plus au nord (à 17 kilomètres de la Sambre au nord de Charleroi; à 22 kilomètres de la Meuse au nord de Huy); vers l'ouest, en amont de Thuin, ces deux tracés coïncident. De la ligne de faite le sol descend en pente assez raide vers la Meuse (dénivellation de 130 mètres à Huy pour une distance de 4 kilomètres environ) et s'incline en pente douce vers le nord (dénivellation de 130 m. à Tirlemont pour une distance de 32 kilomètres environ); aussi voyons-nous de petits ruisseaux dégringoler de cette ligne de faite vers le fleuve, mais de distance en distance des rivières viennent d'au delà de la ligne de faite (Piéton, Orneau, Houyoux, Mehaigne) et certaines d'entre elles ont leur cours supérieur de direction sud-nord suivant la pente du terrain au nord de la ligne de faite, puis se recourbent vers l'est, ont peu ou pas d'affluents de gauche et enfin prennent la direction du sud, traversant la ligne de faite par des gorges entre des hauteurs relativement considérables. La conclusion qui s'impose de l'examen du tracé de ces cours d'eau, c'est que leur cours supérieur de direction sud-nord était autrefois le cours supérieur de rivières que nous retrouvons au nord de la ligne de séparation actuelle des eaux et qui sont du bassin de l'Escaut, et qu'ils en ont été séparés par des phénomènes de capture produits par l'érosion régressive de ruisseaux se jetant dans la Meuse. Le bassin de la Meuse était limité autrefois vers le nord par la ligne de faite; il a enlevé au bassin de l'Escaut une partie de son domaine et la ligne de séparation des eaux a été reportée au nord de la ligne de faite (voir figure 7, p. 91).

Entre Namur et Liège, la vallée de la Meuse n'est nulle part très large; elle ne le deviendra qu'à Liège, en partie à cause des méandres que faisait autrefois la Meuse entre Sclessin et Jupille, en partie à cause du confluent de l'Ourthe qui a creusé dans le flanc droit de la vallée un débouché très élargi qui pourrait aussi être dû à un ancien méandre du fleuve.

A Liège, la direction générale du fleuve change une deuxième fois : de sud-ouest vers nord-est, elle devient quasi sud-nord : la Meuse coule toujours dans le houiller. Cette modification est due à un déplacement du rivage de la mer qui s'est reporté beaucoup plus vers le nord à la suite d'un mouvement tectonique qui a produit une émergence plus considérable de la Belgique, mouvement analogue, mais postérieur, à celui qui nous permet d'expliquer le premier changement de direction à Namur; elle est due aussi, et peut être surtout, à la préexistence dans cette direction sud-nord d'une vallée par où les eaux de l'Ourthe s'écoulaient vers le nord, alors que la Meuse ne passait pas à Huy.

La Meuse faisait naguère un grand méandre dans la ville de Liège, méandre qui a été comblé; au sortir de Liège, le fleuve en forme encore quelques uns, puis arrose Visé et sa vallée commence à s'élargir considérablement tandis que à droite comme à gauche, après la montagne Saint-Pierre, la hauteur des versants diminue sensiblement. Le fleuve entre alors en plaine. Après avoir marqué la frontière belgo-hollandaise pendant quelques kilomètres, la Meuse entre en Hollande, y arrose Maestricht où elle reçoit à gauche le *Geer*, puis de nouveau forme la frontière à l'est de la Campine jusqu'au delà de Maeseyck en laissant à gauche Reckheim, Mechelen et Stockheim; pendant ce trajet, elle reçoit à droite la *Geule* et à gauche le *Boschbeek*.

Cette partie du cours de la Meuse (Liège-Maestricht) est la moins intéressante au point de vue géographique : le fleuve n'ayant pas été muni de barrages n'est plus navigable; il a été doublé du canal latéral Liège-Maestricht; la vallée s'élargit et les plateaux voisins, de Hesbaye et du Pays de Herve, ont leur bord à une assez grande distance du fleuve et leur altitude est moins élevée; par contre, mieux qu'ailleurs peut-être, on peut reconnaître l'existence de terrasses, notamment celles de Cointe, de Robermont et du Thier-à-Liège, qui signalent des parties de l'ancien lit de la Meuse avant le recreusement qui a donné la vallée actuelle.

La Meuse dans les Pays-Bas. — Peu après avoir cessé de former la frontière hollando-belge, la Meuse commence à n'avoir qu'un cours excessivement lent; elle arrose Ruremonde où elle reçoit la *Roer*, puis Venlo et changeant de direction elle va se jeter vers l'ouest dans la mer du Nord.

Après avoir cessé de former la frontière entre la Belgique et la Hollande, la Meuse continue son cours vers le nord-est; son affluent de droite le plus important est la *Roer* qu'elle reçoit à Ruremonde et qui a sa source en Belgique au nord-est de Botrange; mais après Venlo, elle change de direction et à partir de Gennep elle coule est vers ouest faisant dans la plaine basse quelques détours; à gauche, elle reçoit la *Dieze* qui passe à Bois-le-Duc et lui amène les eaux du *Dommel* venant du Limbourg belge et arrosant Eindhoven. Elle se divise alors : une branche rejoint le Wahal un peu avant Gorkum, puis sous le nom de *Merwede* et ensuite de *Vieille Meuse* elle arrose Dordrecht et se jette dans la mer du Nord au nord de Brielle; ou

bien sous le nom de *Nouvelle Meuse* passe à Rotterdam et se jette dans la mer du Nord à Hoek van Holland; une autre branche passant près de Gertruidenberg sous le nom de *Bergsche Maas* forme un large estuaire, le *Hollandsche Diep* qui communique avec la mer par le *Haringvliet* et le *Krammer*, ce dernier étant aussi en communication par un bras avec l'Escaut oriental et recevant la *Mark* qui arrose Meer, puis, en Hollande, Bréda, et le *Roosendalsche-Vliet* venant des environs de Calmpthout.

Dans tout ce trajet inférieur, la Meuse coule lentement dans une région de plaine légèrement inclinée vers l'ouest, le delta de trois grands fleuves, le Rhin, la Meuse et l'Escaut; son cours est maintenu par des digues, surtout à partir de Gennep, car les terrains voisins sont sous son niveau et plus encore à partir de Gorkum, car ils sont alors sous le niveau de la mer. Il est possible que la Meuse ait eu un cours de direction nord à partir de Venlo par l'Yssel qui se jette dans le Zuiderzee, ou nord-est à partir de la même ville en traversant la Gueldre pour atteindre la mer du Nord; aujourd'hui sa direction est vers l'ouest et elle a une tendance à se déplacer de plus en plus vers le sud-ouest dans sa partie tout à fait inférieure; on a donné comme explication à ce déplacement vers la gauche l'influence de la marée plus forte au sud qu'au nord provoquant ainsi un affouillement plus grand de la rive gauche. Cette modification de cours vers l'ouest a son analogue dans l'Escaut qui lui aussi abandonne la direction nord-est qu'il a avant Anvers pour s'en aller vers la mer du Nord en tournant vers l'ouest.

Les affluents belges de la Meuse. — Ces affluents sont relativement nombreux, le bassin de la Meuse prenant en Belgique une extension en largeur plus grande qu'en France et qu'en Hollande, mais deux seulement ont quelque importance : la Sambre qui, par sa vallée, a permis une liaison de la voie fluviale mosane à la voie fluviale formée par l'Escaut et ses affluents, et l'Ourthe qui draine la plus grande partie du massif ardennais et dont la vallée pourrait aussi servir pour la création d'un canal reliant la Meuse à un sous-affluent du Rhin.

La *Chiers* a presque tout son cours en France, mais elle reçoit des affluents venant de notre pays; elle baigne en France Longwy et se grossit de la Vire et du Ton qui se réunissent près de Virton.

Sa source est près de Differdange, dans le Grand Duché de Luxembourg; elle passe tout près de Longwy, arrose Longuyon,

Montmédy et Carignan; elle est grossie par trois affluents de gauche : la Crusnes, l'Othain et le Loison, et par trois affluents de droite venant de Belgique : le *ruisseau de Messancy* qui arrose Athus, la *Vire* prenant sa source au nord de Longwy et arrosant Saint-Mard et le *Ton*, passant à Saint-Léger, à Ethe et sous Virton; Vire et Ton se réunissent à Vieux-Virton, au sud de Virton; la *Marche*, qui passe à Orval.

La *Semois* a sa source aux environs d'Arlon, baigne Étalle, Chiny, Florenville, Herbeumont et Bouillon.

Affluent de droite de la Meuse, la *Semois* a sa source, par environ 400 mètres d'altitude, au sud-est d'Arlon; il est possible que sa source fut autrefois beaucoup plus à l'est alors qu'elle drainait une partie de l'Eifel : dans ce cas, un mouvement tectonique aurait incliné sa haute vallée vers l'est et donné naissance à l'Attert et à la Sûre. C'est une rivière qui, très paresseuse dans une vallée assez large s'étendant de Fouches à Tintigny, devient, à partir de Chiny, très encaissée avec un cours très sinueux; elle coule, en effet, dans son cours supérieur, sur des terrains jurassiques, notamment des marnes hettangiennes qu'elle abandonne temporairement à Moyen-Izel pour creuser sa vallée dans les roches plus dures du massif ardennais : grès et schiste du primaire. Cette anomalie peut s'expliquer par une étendue plus septentrionale autrefois des marnes hettangiennes, et la *Semois* qui aujourd'hui passe, d'Izel à Herbeumont, plusieurs fois de l'hettangien dans le gedinien et le coblencien, creusait alors sa vallée dans l'hettangien, mais l'érosion ayant plus tard enlevé les marnes, elle commença à creuser les roches primaires sous-jacentes. On peut supposer que tout son cours autrefois était de direction est-ouest et qu'elle se dirigeait vers Nouzon et plus à l'ouest encore vers le bassin de Paris; dans ce cas, sa direction actuelle vers le nord-ouest, à partir d'Alle, serait due à sa capture par un cours d'eau parallèle mais plus septentrional, et alors, cette capture faite, la *Semois* aurait coulé non seulement jusque Monthermé, mais à partir de là vers le nord pour atteindre Fumay et Dinant; dans cette hypothèse, un petit affluent de gauche de la *Semois* aurait capturé la Meuse lorraine aux environs de Charleville.

La pente kilométrique de la *Semois* est de 1 mètre 30, mais plus forte dans son trajet ardennais que dans son cours lorrain. Son principal affluent est la *Vierre*, qui vient du plateau de Libramont, passe à Longlier et à Neufchâteau, et reçoit le *ruisseau de Saupont* venant du nord-est de Bertrix et arrosant Orgéo. Les autres affluents de droite sont la *Rulles*, dont la source est dans la forêt d'Anlier et qui arrose les deux Habay, et le *ruisseau des Alleines*, qui a sa source

au nord de Bertrix. La Semois n'a pour ainsi dire pas d'affluents de gauche, car elle se tient souvent très près de la cuesta des grès de Florenville; les sources des affluents de droite de la Chiers sont en général très proches de son cours. Son confluent dans la Meuse est en France, à Laval-Dieu-Monthermé.

Le *Viroin*, formé de l'Eau Noire qui arrose Couvin et de l'Eau Blanche qui a sa source près de Chimay, baigne cette ville et reçoit les eaux de l'étang de Virelles.

Les deux composantes du Viroin se réunissent en aval de Nismes : l'*Eau Noire*, dans son cours supérieur, draine une partie du massif cambrien de Rocroy, puis, dans son cours inférieur, une zone de schistes et de grès primaires, et arrose Couvin; l'*Eau Blanche* a sa source au sud-ouest de Chimay, forme l'étang de Seloignes et reçoit les eaux de l'étang de Virelles, étang artificiel de 115 hectares de superficie. Le Viroin, affluent de gauche de la Meuse, a son confluent dans ce fleuve à Vireux-Molhain.

La *Grande Eau* est un affluent de gauche venant de l'Entre-Sambre-et-Meuse.

La Grande Eau, appelée aussi l'*Hermeton*, prend sa source au sud de Philippeville et se jette dans la Meuse à Hermeton-sur-Meuse.

La *Lesse* a sa source dans la province de Luxembourg; elle forme à Han-sur-Lesse une grotte renommée; puis elle reçoit la Lomme qui baigne Rochefort et y forme aussi une grotte remarquable; elle arrose ensuite Houyet.

Cet affluent de droite a son cours supérieur de direction sud-nord, donc parallèle au cours de la Meuse, et presque tout entier dans le dévonien (schistes et grès de l'Ardenne); sa source est sur le plateau de Recogne-Librumont, à l'ouest de Recogne. La Lesse reçoit l'*Our*, qui à son origine non loin de Paliseul, puis elle arrose Han-sur-Lesse, reçoit à droite la *Lomme* prenant sa source à Bras, recevant le *ruisseau de Serpont*, puis le *ruisseau de Poix* venant de Saint-Hubert, enfin la *Wamme*, arrosant Jemelle et Rochefort. La Lesse arrose ensuite Houyet, forme de nombreuses boucles et rejoint la Meuse à Anseremme. Elle forme à Han-sur-Lesse des grottes magnifiques, visitées chaque année par des milliers de personnes, et dont il sera question dans le chapitre réservé aux eaux souterraines.

La *Molignée* est un affluent de gauche venant de l'Entre-Sambre-et-Meuse.

Ce cours d'eau, appelé souvent *ruisseau de Sosoye*, passe au pied des ruines du château de Montaigle et se jette dans la Meuse un peu en amont d'Yvoir; il s'est creusé une vallée dans une bande de calcaire carbonifère flanquée au nord et au sud d'une bande de roches plus dures, mais son cours inférieur est dans le houiller inférieur.

Le *Bocq*, affluent de droite, descend des hauteurs du Condroz, passe non loin de Ciney et à Spontin.

Le Bocq a sa source à Scy, dans le Condroz; il passe près de Ciney, ville juchée sur une éminence entre la vallée du Bocq et celle de son affluent le *ruisseau de Baya*, qui arrose Leignon; il arrose Spontin et par une vallée étroite, encaissée et tortueuse, creusée dans le calcaire, il atteint la Meuse à Yvoir. Ce sont les sources du Bocq et les eaux de la nappe aquifère surgissant dans sa vallée qui, captées et amenées par des conduites, alimentent d'eau potable Bruxelles et l'agglomération bruxelloise.

La *Sambre* naît en France où elle arrose Landrecies, Hautmont et Maubeuge; puis entre en Belgique et y arrose Thuin, Merbes-le-Château et Marchienne-au-Pont, se grossit, à droite, de l'Eau-d'Heure, qui passe à Walcourt, et, à gauche, du Piéton, qui a sa source près de Fontaine-l'Évêque, arrose Charleroi, Couillet, Châtelet, Tamines, Jemeppe, où elle reçoit l'Orneau passant à Gembloux, puis, après avoir baigné Floreffe et traversé Namur, se jette dans la Meuse.

La Sambre, le premier grand affluent belge de la Meuse, prend sa source non loin de la Flamengrie, au sud d'Avesnes (département du Nord); son cours supérieur est de direction est-ouest, mais bientôt il se dirige vers le nord, et, à Landrecies, vers le nord-est. Après avoir arrosé Hautmont, Louvroil et Maubeuge qui ne forment pour ainsi dire qu'une seule agglomération, puis Jeumont, elle entre en Belgique à Erquelines, arrose Merbes-le-Château, Thuin, Landelies, Marchienne-au-Pont, Charleroi, Couillet, passe entre Châtelet et Châtelineau, arrose Tamines, Auvelais, Jemeppe-sur-Sambre, Floreffe, Salzennes faubourg de Namur, puis enfin Namur (voir Planche 5), établie surtout sur sa rive gauche, à son confluent dans la Meuse. Dans son parcours belge, la Sambre coule sur des terrains relativement durs du dévonien, puis, après Marchienne, évoluant sur des roches du carboniférien plus tendres, elle a un cours moins tortueux et une vallée élargie à versants en pente douce; enfin, après Châtelet, sa vallée se resserre un peu et elle est caractérisée par de nombreux méandres, notamment à Tamines, Ham, Moustier, Floreffe

et Malonne. Sa pente kilométrique est relativement minime pour une rivière que l'on peut considérer comme coulant encore en Haute Belgique : 0 m. 40.

La Sambre reçoit en Belgique : 1^o la *Hantes*, affluent de droite qui passe sous Beaumont et se jette dans la Sambre à La Buissière; 2^o l'*Eau d'Heure* qui vient de Cerfontaine (Entre-Sambre-et-Meuse), arrose Walcourt, Ham-sur-Sambre et a son confluent à Marchienne-au-Pont; 3^o le *Piéton*, affluent de gauche qui prend sa source au nord-ouest de Fontaine-l'Évêque, se dirige d'abord vers le nord, reçoit le ruisseau de Trazegnies, puis faisant un grand coude, revient vers le sud, arrose Luttre, reçoit à droite le *Thiméon*, arrose Roux et se jette dans la Sambre entre Marchienne-au-Pont et Charleroi, son cours tout à fait inférieur obliquant vers l'est; sa large vallée est utilisée par le canal de Charleroi à Bruxelles et par un chemin de fer; 4^o le *ruisseau d'Acoz*, affluent de droite, prenant sa source sous Hanzinne, arrosant Acoz, et ayant son confluent à Châtelet; 5^o le *ruisseau de Biesme-d'Oignies*, affluent de droite, prenant sa source près d'Oret, arrosant Biesme, Presles et Aiseau et ayant son confluent un peu en amont de Tamines; 6^o la *Biesme*, affluent de droite, qui vient de l'étang de Fosses, arrose Fosses et Falisolle, et se jette dans la Sambre sous Auvelais; 7^o l'*Orneau*, affluent de gauche, qui prend sa source au nord de Sauvenière, arrose ce village, Gembloux, Mazy, reçoit le ruisseau de Saint-Martin qui vient des environs de Fleurus et passe à Saint-Martin, arrose Onoz et a son confluent près de Jemeppe-sur-Sambre.

De Namur à Statte, la Meuse reçoit quelques petits cours d'eau, notamment à gauche le *Houyoux* formé par les ruisseaux de Rhisnes, de Vedrin et d'Arquet, le *ruisseau de Gelbressée*, celui de *Ville-en-Waret* et celui de *Velaine*, et, à droite, les *ruisseaux d'Erpent*, de *Samson*, arrosant Gesves, et *d'Andenelle*.

La *Mehaigne*, affluent de gauche, arrose Avennes et se jette dans la Meuse à Statte-lez-Huy.

La *Mehaigne* prend sa source près de Saint-Denis-Bovesse, au nord-nord-ouest de Namur, coule d'abord vers le nord-est presque parallèlement à la Meuse, arrose *Mehaigne* et *Noville*, coule ensuite vers l'est jusque *Avennes* en Hesbaye en arrosant *Wasseige* et *Ambresin*, prend alors une direction sud en arrosant *Fallais* et *Fumal* à partir d'où elle s'encaisse fortement dans la traversée du dévonien et du calcaire carbonifère du flanc septentrional du bassin géologique de Namur, et se jette dans la Meuse à Statte; elle est très pauvre en affluents de gauche (*ruisseau de Liernu* et le *Nachaux*), mais à par contre de nombreux affluents de droite

dont les principaux sont le *ruisseau de la Batterie*, celui de *Pontillas*, la *Burdinalle* et le *ruisseau de Couthuin*; presque tout son cours et celui de ses affluents se trouvent entre la ligne de séparation des eaux Meuse-Escaut et la ligne de faite qu'elle traverse entre des hauteurs de 200 et 210 mètres (voir fig. 7, p. 91).

Le *Hoyoux*, affluent de droite, passe à Modave et sous Marchin, et se jette dans la Meuse à Huy.

Il prend sa source au sud de Verlée, arrose ce village, puis les Avins, reçoit à gauche le *ruisseau de Pailhe* et de *Vyle*, à droite celui de *Bonne* qui passe sous Modave, arrose Barse sous Marchin et par une vallée assez étroite débouche en face du coude que fait la Meuse à Huy. Ses sources ont été captées pour fournir de l'eau potable à Ostende et à Blankenberghe. C'est la rivière belge ayant la plus forte pente kilométrique (9 m. 50); elle forme lors de la traversée de terrains plus durs de petites cascates, car elle recoupe alternativement des bandes de grès et de calcaire, tandis que ses affluents suivent presque tous des dépressions dans les bandes calcaireuses. Le Hoyoux est un type remarquable de rivière transversale aux plis des couches géologiques; sa direction générale s'est établie alors qu'il coulait sur des terrains aujourd'hui enlevés par l'érosion.

De Huy à Liège, les affluents de la Meuse ne sont que des ruisseaux de peu d'importance : signalons seulement, à droite, les *ruisseaux de Yernée*, de *Ville-en-Cour* et de *Cornillon*.

L'*Ourthe*, affluent de droite, formée à Engreux par la réunion de l'*Ourthe* occidentale venant du plateau de Recogne et de l'*Ourthe* orientale arrosant Houffalize. L'*Ourthe* baigne Laroche, Durbuy, reçoit à Comblain-au-Pont l'*Amblève*, arrose Poulseur, Esneux, Tilff, Chênée où elle reçoit la *Vesdre* et se jette dans la Meuse à Liège. — L'*Amblève* reçoit la *Warche* qui arrose Malmedy, arrose Stavelot, reçoit la *Salm* qui passe à Viel-Salm et baigne Aywaille. — La *Vesdre* passe sous Eupen, reçoit en amont de Dolhain-Limbourg la *Gileppe*, passe à Verviers, à Pepinster où elle reçoit la *Hoegne*, à Chaudfontaine et à Chênée.

L'*Ourthe* est l'affluent belge de la Meuse le plus important par l'étendue du domaine qu'elle draine; elle est formée de deux petites rivières : l'une dite *Ourthe occidentale*, coulant vers le nord-est, prenant sa source au sud du village d'*Ourte* dépendance de Sainte-Marie sur le plateau de Libramont-Recogne, arrosant Amberloup,

recevant les *ruisseaux de Freux, de Magerotte et de Givroulle*, formant jusque Lavacherie de nombreux petits méandres sur le plateau ardennais dans une vallée à peine approfondie, puis s'enfonçant après Lavacherie dans une vallée de plus en plus encaissée qui ne fournit dans son fond aucun site pour la construction de villages; l'autre dite *Ourthe orientale*, coulant en sens inverse vers le sud-ouest, prenant sa source à l'est du village d'Ourthe dépendance de Beho, recevant les *ruisseaux de Mont-le-Ban, de Boeur, de Cowan et de Mabompré*, s'encaissant à peu de distance de sa source dans une vallée étroite hostile aux établissements humains, sauf à Houffalize où un grand méandre et un éperon rocheux ont fourni un bon site de défense.

Ourthe occidentale et orientale se réunissent à l'ouest du village d'Engreux, et jusque Noiseux la vallée aura une direction générale sud-est vers nord-ouest, donc transversale aux couches géologiques qui s'appuient sur le flanc nord-ouest du massif ardennais. Cette partie du cours de l'Ourthe qui autrefois se continuait par la vallée du Hoyoux, peut se diviser en trois tronçons : le premier en amont de Laroche, creusé dans le dévonien inférieur, en une vallée très étroite, très encaissée, aux nombreux méandres, dans une région sauvage dont le site le plus intéressant est celui du Hérou, sans village, sauf Maboge à la sortie du Hérou et Villez tout près de Laroche; le deuxième, de Laroche à Hotton, en une vallée plus large à versants moins raides et avec de nombreux villages soit sur de petites terrasses soit dans le fond de la vallée, tels Marcourt et Rendeux; le troisième, en aval de Hampteau après la traversée par une gorge relativement étroite du bourrelet calcaire qui forme la limite de l'Ardenne, en une vallée très large à certains endroits dans les schistes de la Famenne, avec de nombreux méandres, notamment à Noiseux. L'Ourthe reçoit, entre Engreux et Noiseux : les *ruisseaux de Belleva, du Bronze, du Royen, de Gènes, l'Isbelle et l'Eau d'Heure*.

Peu après Noiseux, l'Ourthe change de direction : elle coule alors presque toujours du sud vers le nord jusqu'à son confluent dans la Meuse; elle arrose successivement Durbuy, Barvaux, Bomal où elle reçoit l'*Aisne*, Hamoir où elle reçoit le *Neblon*, Comblain-au-Pont en aval duquel village elle reçoit son premier grand affluent l'*Amblève*, Poulseur, Esneux, Tilff et Chênée où elle reçoit son second grand affluent la *Vesdre*. Puis elle se jette dans la Meuse à Liège. Dans son cours inférieur, depuis le confluent de l'Amblève, elle a été canalisée et les nombreux bras par lesquels elle se terminait en arrivant à Liège ont été comblés et remplacés par une dérivation.

Les principaux affluents de l'Ourthe sont : 1^o l'*Eau d'Heure* qui arrose Heure et reçoit la *Marchette* arrosant Marche-en-Famenne; 2^o l'*Aisne* prenant sa source au nord de Samrée, passant sous Erezée

et se jetant dans l'Ourthe à Bomal; 3^o l'*Ambève* qui prend sa source près de la frontière orientale (sud de Bullingen), reçoit la *Warche* qui arrose Malmedy (voir Planche 5), puis l'*Eau Rouge* qui lui amène des eaux des Hautes Fagnes, arrose Stavelot, reçoit à Trois-Ponts la *Salm* qui a sa source dans les environs de Beho, passe sous Bovigny, arrose Viel-Salm et Grand-Halleux; l'*Ambève* forme ensuite la cascade de Coo créée par les moines de Stavelot qui creusèrent un canal permettant à l'*Ambève* de se précipiter d'une hauteur de douze mètres, reçoit la *Liègne* venant de Liègneux et passant sous Chevron, traverse la région sauvage dite les fonds de Quareux, passe à Remouchamps où elle reçoit le *Rubicon*, cours d'eau souterrain ayant formé les grottes de Remouchamps, arrose Aywaille où elle reçoit le *ruisseau de Harzé*, et se jette dans l'Ourthe un peu en aval du village de Comblain-au-Pont; 4^o la *Vesdre*, qui passe sous Eupen, reçoit la *Gileppe* dont la vallée a été fermée par un grand barrage de 47 mètres de hauteur formant en amont un lac (voir Planche 9) d'une superficie de 80 hectares, d'une contenance de 12 millions de mètres cubes et dont les eaux servent à alimenter l'industrie lainière de l'agglomération verviétoise; arrose Dolhain, Verviers, Pepinster où elle reçoit la *Hoegne* qui prend sa source à l'ouest de la Baraque Michel, passe à Polleur et a comme affluent l'*Eau de Spa* arrosant Spa (voir Planche 10) et formée par le Wayai, ruisseau qui a été barré pour créer le lac de Warfaz (voir Planche 11); la *Vesdre* arrose ensuite Nessonvaux et Chaudfontaine, et se jette dans l'Ourthe à Chênée après avoir baigné le pied de la colline de Chèvremont (voir Planche 8). La direction de la *Vesdre* est probablement due à des influences tectoniques qui ont créé une vallée entre le plateau de Herve et le massif ardennais.

L'Ourthe, quoique ayant un bassin très étendu dans la partie du pays où les pluies sont les plus copieuses, n'est pas navigable; cependant autrefois de petits bateaux à fond plat remontaient jusque Laroche. Sa pente est de 2 m. 80 par kilomètre, mais diminue de plus de moitié dans son cours inférieur. L'*Ambève* a une pente plus forte : 3 m. 10 par kilomètre, et la *Vesdre* plus forte encore : 3 m. 50.

La *Berwinne*, affluent de droite, traverse le Pays de Herve et se jette dans la Meuse en Hollande à Eysden.

Prenant sa source dans les environs de Henri-Chapelle, presque à l'extrémité orientale du Pays de Herve, la *Berwinne* coule dans une vallée relativement profonde jusque Dalhem; son cours devient alors presque parallèle à celui de la Meuse qu'elle rejoint à Eysden après avoir arrosé Berneau.

Le *Geer*, affluent de gauche, passe à Waremme, Tongres et Glons et se jette dans la Meuse à Maestricht.

Le *Geer* prend sa source à Geer près de Lens-Saint-Servais; il ne reçoit pas d'affluent de gauche, car il côtoie sur presque tout son parcours la ligne de séparation des eaux Meuse-Escaut; par contre, il reçoit à droite l'*Yerne* qui arrose Haneffe, Donceel, Limont et Remicourt. Son cours, d'abord de direction nord-est et arrosant Waremme, forme deux grandes boucles, l'une à Tongres, l'autre à Glons; sa vallée, à peine marquée dans son cours supérieur, va s'approfondissant dans son cours inférieur où elle se creuse dans des terrains du secondaire supérieur. Au lieu de rejoindre la Meuse dans les environs de Visé, le *Geer* s'allonge vers le nord et son confluent est à Maestricht.

A signaler encore deux affluents de droite de la Meuse dont une partie du cours est en Belgique : la *Geule* et son affluent la *Gulpe* qui arrosent l'extrémité nord-est du Pays de Herve et la *Roer* qui prend sa source dans le canton de Malmedy à l'est de Botrange, arrose Montjoie et Düren en Rhénanie; en outre, quelques petits affluents de gauche : en Campine le *Boschbeek* qui arrose Asch et Neeroeteren et se jette dans la Meuse à Maeseyck; puis, ayant seulement dans notre pays le commencement de leurs cours : l'*Itterbeek* qui arrose Tongerlo, le *Molenbeek de Neer*, le *Dommel* passant à Peer, à Neerpelt et à Eindhoven, l'*Aa* passant près de Brecht et la *Marck* qui reçoit le *Grand Aa*.

Affluents navigables. — La Sambre canalisée; l'Ourthe canalisée à partir de Comblain-au-Pont.

Affluents flottables. — La Semois, depuis Herbeumont; La Lesse, depuis Ciergnon; l'Ourthe, depuis Engreux; l'Ambève depuis Sougné-Remouchamps.

b) La Sûre.

La *Sûre* (alem. *Sauer*) a sa source sur l'éperon oriental du plateau de Recogne, centre important de dispersion hydrographique puisque, outre la Sûre, il donne naissance à quatre autres rivières : l'Ourthe occidentale, la Lomme, la Lesse et la Vierre. — La Sûre passe à Martelange, marque la frontière sur une dizaine de kilomètres, et entre dans le Grand-Duché de Luxembourg.

La Sûre prend sa source au nord-ouest de Vaux-lez-Rosières, à peu de distance de la source de l'Ourthe occidentale; elle se grossit de

quelques ruisseaux, notamment la *Géronne* et le *Strainchamps*, qui drainent un triangle dont les sommets sont la gare de Bernimont, celle d'Assenois et Martelange.

Elle reçoit à gauche la *Wiltz*, qui arrose Bastogne, et l'*Our*, dont une partie du cours forme la limite entre l'Allemagne à l'est et la Belgique puis le Grand-Duché de Luxembourg à l'ouest. — Elle se grossit à droite de l'*Alzette*, passant à Luxembourg et recevant l'*Attert* qui vient de Belgique où elle arrose Attert, et l'*Eisch* qui, par deux fois et pendant quelques kilomètres, sert de limite entre notre pays et le Grand-Duché de Luxembourg et reçoit le ruisseau passant à Autel-Bas et à Sterpenich; puis la Sûre se jette dans la *Moselle*, qui se réunit au Rhin à Coblenze.

c) *L'Oise.*

L'*Oise* a sa source au sud de Chimay. Elle entre en France et y devient navigable; après un long parcours, elle va se jeter dans la Seine, en aval de Paris.

Son cours en Belgique n'est que de quelques kilomètres; elle y forme deux étangs dont le plus étendu est au nord de Macquenoise.

d) *L'Escaut.*

Généralités. — L'Escaut a une longueur totale de 370 kilomètres, dont 200 environ sur le territoire belge. — C'est un fleuve de plaine caractérisé par une pente faible à partir de Vendhuile (mais très forte en amont du Catelet), par un cours lent que ralentissent encore ses nombreux détours, par une profondeur assez grande et par un débit assez régulier; sa pente kilométrique moyenne est de 0,40 mètre; en Belgique, de la frontière à Gand, elle est de 0,11 mètre ou quatre fois moindre que celle de la Meuse belge. — Sa largeur qui n'est que de 20 mètres à l'entrée dans notre pays, atteint presque 500 mètres à Anvers et 1200 à sa sortie de Belgique. — Sa profondeur, qui varie entre 5 et 8 mètres par marée basse en aval d'Anvers, se fixe à près de 9 mètres aux basses eaux au pied des quais d'accostage d'Anvers et va en diminuant lorsqu'on remonte le cours : 5 mètres à Gand, 2,50 mètres à Tournai, et elle est encore suffisante à l'entrée en Belgique pour que l'Escaut puisse servir au batelage. C'est donc un

fleuve navigable malgré ses détours et ses courbes et malgré des bancs de sable que le peu de force du courant et la masse relativement faible des eaux ne parviennent pas à entraîner vers l'aval; et c'est à peine si on a besoin de maintenir le plan d'eau par quelques rares barrages et écluses. En outre, la marée faisant sentir ses effets jusque Gand facilite la navigation dans le cours inférieur : à Anvers elle exhausse le niveau de 4 mètres. — Sa source est à une altitude de 150 mètres, mais à son entrée en Belgique le niveau n'est plus qu'à 16 mètres d'altitude, à Gand de 1 mètre au-dessus du niveau moyen de la haute mer, et à Tamise à l'altitude 0 mètre. — L'Escaut a contribué avec la Meuse et le Rhin à la formation d'un vaste delta lequel est aujourd'hui la région sud des Pays-Bas. Son bassin en Belgique est plus large que long : sa plus grande largeur, de Roulers à Tongres, est de 180 kilomètres environ.

L'Escaut avant son entrée en Belgique. — L'Escaut prend sa source au plateau de Saint-Quentin et arrose en France Cambrai où il devient navigable, Valenciennes et Condé. Il reçoit à Condé la *Haine*, affluent de droite, qui a sa source à Anderlues dans le Hainaut, et en aval de Château-l'Abbaye, la *Scarpe*, affluent de gauche, qui baigne en France Arras et Douai. Il entre en Belgique un peu en amont de Bleharies.

L'Escaut descend des croupes crayeuses du Cambrésis où il a sa source par 150 mètres d'altitude à l'est du Catelet et au sud de Prémont dans le bois Mirand; bientôt, après une première partie peu longue et très déclive de direction ouest, il est en plaine (altitude à Vendhuile : 90 m.) et son cours s'attarde en détours et méandres avec notamment un coude vers l'ouest à Crèvecoeur et un second vers le nord à Marcoing; il arrose ensuite Cambrai où son altitude est en dessous de 60 mètres, puis il prend une direction générale nord-est jusque Condé en arrosant Denain et Valenciennes; un peu avant Denain, il reçoit à gauche la *Sensée*, et à droite la *Selles* qui passe au Cateau-Cambrésis et à Solesmes; sous Denain, il reçoit à droite l'*Écaillon* et à Valenciennes la *Rhonelle* qui passe sous Le Quesnoy.

Mais à Condé où il reçoit la *Haine* venant du Hainaut belge, il forme un coude après lequel il prend une direction nord-ouest vers la Flandre, au lieu de continuer dans sa première direction nord-est qui

l'amènerait dans la vallée supérieure de la Dendre : il abandonne donc sa direction conséquente pour devenir cours d'eau subséquent.

Le réseau hydrographique des Flandres s'est formé à la suite du retrait de la mer diestienne : les cours d'eau principaux ont pris alors une direction conséquente, perpendiculaire au rivage de la mer en retrait, et l'on a eu : la Lys continuée par le Moervaert, la Deule continuée par l'Escaut d'Audenarde, l'Escaut de Cambrai continué par la Dendre et l'Escaut de Tamise, tous cours d'eau plus ou moins parallèles et de direction nord-est. Et un mouvement orogénique accentua la pente : l'Artois s'exhaussa tandis que la Hollande s'affaissait. Des cours d'eau subséquents amenaient à ces rivières principales les eaux de pluie des régions intermédiaires. Mais ce réseau primitif s'est modifié par suite de phénomènes de capture dus soit à des mouvements orogéniques, soit à des changements de niveau de base qui ont ravivé l'activité érosive : et alors la Deule s'en est allée vers la Lys comme l'Escaut de Cambrai capturé par un affluent de l'Escaut d'Audenarde a fait un coude à Condé et pris une direction nord-ouest en passant par Tournai ; le réseau hydrographique actuel s'est établi.

Avant d'entrer en Belgique, l'Escaut reçoit à gauche la *Scarpe*, rivière canalisée sur presque tout son parcours ; elle prend sa source aux environs de Douai et arrose cette ville, Arras, Marchiennes-Ville et Saint-Amand.

L'Escaut en Belgique. — Entré en Belgique près de Bleharies, l'Escaut arrose Antoing, Tournai, Audenarde et Gand où il reçoit son premier grand affluent, la *Lys*, venant de France. Passé Gand, l'Escaut tourne brusquement à l'est, arrose Wetteren et Termonde où il reçoit la *Dendre*, son deuxième grand affluent, venant du Hainaut, puis à gauche débouche la *Durme* ; il arrose ensuite Tamise et Rupelmonde où il se grossit à droite de son affluent le plus puissant, le *Rupel* formé par la réunion de trois rivières, la *Senne*, la *Dyle* et la *Nèthe*. En aval du confluent du Rupel, l'Escaut sous la dénomination d'Escaut maritime, prend le caractère d'un chenal large et profond et il forme à Anvers (voir Planche 3) l'un des plus beaux ports du monde. Un nouveau coude lui donne une direction nord-nord-ouest : il s'élargit et pénètre dans les Pays-Bas avec une largeur de 1200 mètres.

Dans la première partie de son cours en Belgique, de *Bleharies* à *Espierres*, l'Escaut a une direction nord-nord-ouest et subséquent.

Il décrit de nombreux méandres et détours que des travaux de redressement ont quelquefois recoupés; sa vallée est large et très humide, encombrée de nombreux fossés pleins d'eau; les versants sont presque plats sauf en face d'Antoing où le Mont de la Justice atteint 83 mètres d'altitude et au nord de Tournai où s'élève le Mont-Saint-Aubert, 150 mètres environ, extrémité ouest, en Belgique, de la cuesta diestienne que l'on pourrait considérer comme limite méridionale de la Basse Belgique. Dans cette première partie, il arrose Antoing, Tournai et Warcoing, et reçoit les ruisseaux de *Barges*, de *Marois* et de *Templeuve*.

La deuxième partie va d'*Espierres* à *Gand* avec une direction nord-est. Les méandres y sont plus nombreux encore, mais on a régularisé le cours par des travaux de redressement qui ont réduit la longueur de 25 % environ. Ces sinuosités allongeaient le cours, attardaient les eaux et favorisaient les crues. A *Espierres*, l'Escaut reçoit le ruisseau d'*Espierres* aujourd'hui canalisé, qui lui apporte les eaux de l'agglomération roubaisienne, puis à droite la *Rosne* qui vient de près de Moustier et arrose Watripont; il passe ensuite à l'ouest des collines de Renaix dont la partie occidentale, le Mont de l'Enclus, domine sa vallée; il atteint alors Audenarde, reçoit à droite la *Zwalm* qui arrose Nederbrakel, puis baigne Meirelbeke et atteint Gand où il reçoit un grand affluent, la *Lys*.

La troisième partie va de *Gand* à *Termonde*. A *Gand*, l'Escaut fait un coude assez brusque et sa direction devient d'abord sud-est jusque Melle, puis est. Et le problème se pose : pourquoi l'Escaut, à *Gand*, ne gagne-t-il pas la mer droit vers le nord en traversant la courte distance qui le sépare du Braakman ou du Hont par une région dont l'altitude est minime et où l'on rencontre des vallées, telle celle du Moervaart? La solution n'a pas encore été donnée d'une manière définitive et il n'est pas même certain que l'Escaut ait coulé directement vers le nord; cependant on peut rapprocher ce changement de direction du changement analogue de la Meuse à *Namur* et admettre que c'est la même cause qui a produit ces deux coudes : modification orogénique de l'inclinaison générale du pays et déplacement de la ligne de rivage maritime. A partir de *Gand*, et même en amont de cette ville si des barrages ne s'y opposaient, la marée se fait sentir au moins lorsque les eaux du fleuve sont basses; lorsque les eaux fluviales sont hautes, la marée ne remonte guère au-delà de *Wetteren*. L'Escaut prend donc un nouveau caractère, celui de fleuve à marée. L'amplitude de la marée est de 2 m. 50 environ à *Termonde* et c'est la marée qui donne de l'importance au fleuve car son apport près de *Gand* est de dix fois supérieur à celui du fleuve dont les eaux ont été en partie détournées par les canaux de *Bruges*, de *Terneuzen* et de *Schipdonck*.

La quatrième partie va de *Termonde à Anvers* : le cours a une direction générale nord-est, continuation du cours de la Dendre, et qui trouve son analogue dans la direction de la Meuse de Liège à Maestricht, continuation du cours de l'Ourthe; mais il présente des méandres très développés comme ceux en face de Termonde et près de Baesrode, et des coudes allongés comme au confluent de la Durme, près de Rupelmonde et en aval d'Hoboken. L'Escaut reçoit à Termonde la *Dendre*, affluent de droite, et un peu plus en aval, en face de Weert, la *Durme* affluent de gauche. Il arrose ensuite Tamise, puis se grossit à droite de son affluent principal le *Rupel* qui a son confluent en face de Rupelmonde. A partir de ce confluent, commence l'estuaire ou Escaut maritime, car malgré l'apport de la marée l'Escaut est, en amont, un fleuve médiocre à cause de ses nombreuses courbes, de l'existence de bancs de sable et du peu de profondeur de certains tronçons; par contre, en aval, l'afflux des eaux du Rupel et de la Durme lui donne une allure différente, une force érosive plus grande, une profondeur minimum de 4 mètres, atteignant 8 mètres dans les environs d'Anvers. La marée y est puissante quoique l'exhaussement du niveau ne provienne pas d'un afflux d'eau de mer, laquelle ne remonte guère en amont d'Anvers, mais de l'arrêt des eaux douces repoussées par le flux. L'Escaut atteint alors l'agglomération anversoise dont il baigne d'abord les communes suburbaines d'Hemixem et d'Hoboken sur la rive droite. Dans tout ce parcours, l'Escaut coule dans une plaine basse, entrecoupée de canaux d'irrigation et de drainage; des digues protègent les terres poldériennes contre l'invasion des eaux fluvio-marines.

La cinquième partie va *d'Anvers à la frontière hollandaise*; elle est de direction nord-ouest. Anvers est établi sur la rive droite et sur un bord concave là où l'érosion affouille et par conséquent donne les plus grandes profondeurs. En aval d'Anvers, l'Escaut devient un bras de mer où l'eau est salée au moins lors de la marée et dont la largeur est de 1200 m. à la frontière. Sa profondeur moyenne est supérieure à 8 mètres par marée basse, mais en certains endroits des bancs de sable la réduisent à moins de 5 m.; la marée étant de plus de 4 m., tous les navires peuvent atteindre Anvers par marée haute.

L'Escaut dans les Pays-Bas. — Au sortir de la Belgique, l'Escaut, très large, prend de plus en plus une direction ouest; il se divise bientôt en deux bras : l'*Escaut occidental* ou Hont qui arrose Terneuzen et se jette dans la mer du Nord à Flessingue, et l'*Escaut oriental* qui, coulant au nord des îles Sud-Beveland, Walcheren et Nord-Beveland, se jette dans la mer du Nord au sud de l'île de Schouwen.

L'*Escaut oriental*, celui qui a conservé le mieux la direction nord-ouest, était autrefois plus important que l'*Escaut occidental*; aujourd'hui, les navires pour et de Anvers passent par le *Hont*, tandis que le commencement de l'*Escaut oriental* tend à se fermer. C'est la conséquence du phénomène auquel on attribue le déplacement vers le sud-ouest de la Meuse inférieure, conséquence que l'homme a accentuée ici par la création d'un barrage pour l'établissement de la voie ferrée Rosendael-Flessingue.

Les affluents belges de l'Escaut. — Ils sont assez nombreux, mais les plus étendus comme bassins sont ceux de la rive droite, plus spécialement le Rupel.

La *Haine* a sa source à Anderlues dans le Hainaut, arrose Jemappes et Saint-Ghislain et se jette dans l'Escaut en France à Condé.

Ce n'est pas une rivière navigable, sa pente kilométrique étant de 2 m. 50 ce qui lui donne un des caractères des rivières de la Haute Belgique. Sa vallée, d'abord étroite et d'érosion jusque Nimy, s'élargit en aval et, de vallée d'érosion, devient vallée de plissement de nature structurale; elle possède cependant une grande importance au point de vue industrielle depuis qu'elle a été canalisée. C'est une rivière subséquente par rapport à l'Escaut, superposée au synclinal dévono-carbonifère de Namur et dont le bassin est près de trois fois plus étendu vers le nord que vers le sud depuis Carnières jusqu'à son confluent, tronçon où son cours est d'est en ouest. Son cours supérieur de la source à Carnières est, comme celui de son premier affluent la *Haie*, de direction sud-nord; son coude vers l'ouest entre Carnières et Morlanwelz s'explique par un phénomène de capture qui l'a attirée vers l'ouest en la détournant de sa direction nord qui la conduisait dans le bassin de la Senne. Elle arrose Haine-Saint-Pierre, puis Haine-Saint-Paul, reçoit la *Somme* qui vient de Binche, puis le *ruisseau d'Estinnes*, passe non loin d'Obourg, forme un coude près de Nimy qui l'amène non loin de Mons, ville située sur un affluent de gauche, la *Trouille*, arrose Jemappes, Saint-Ghislain et s'en va droit vers l'ouest jusque Condé.

La *Lys* naît en France et y arrose Aire où elle devient navigable, puis Armentières, sépare la Belgique de la France en baignant Warneton, Comines, Wervicq et Menin, passe à Courtrai et à Harlebeke, se grossit à gauche de la Mandel, puis passe à Deynze et vient mêler ses eaux à celles de l'Escaut à Gand, qui est une ville plus de la Lys que de l'Escaut.

Elle est canalisée et coule lentement et à pleins bords dans une large vallée à peine distincte de la plaine environnante, sa pente kilométrique est de 0 m. 10 en moyenne, mais de 2 mètres dans le cours supérieur jusque Aire, et de 0 m. 07 dans le cours inférieur de Merville à Gand. Sauf dans son cours tout-à-fait supérieur, elle est rivière conséquente. Sa source est dans les collines de l'Artois non loin de Fruges, par 120 mètres d'altitude et elle coule d'abord vers le nord-nord-ouest, puis forme un coude qui la ramène à Aire et de là à Armentières lui donnant alors une direction nord-est; en aval de cette ville, elle reçoit à droite la *Deule* qui vient de Douai et de Lille, s'écoulait autrefois vers Espierres et est grossie de la *Marcq* qui passe au sud de Roubaix. En Belgique, où elle arrose Warneton, Wervicq, Menin puis Courtrai, elle reçoit à gauche la *Heule* qui passe à Moorsele, puis toujours à gauche, car son cours est très voisin de celui de l'Escaut et ses affluents de droite sont sans importance, la *Mandel* qui prend sa source au nord de Passchendaele et arrose Roulers, Iseghem et Ingelmunster. Un peu avant d'arriver à Gand, elle reçoit à gauche les eaux du *Poucquesbeek* venant des environs de Thielt. Son ancien cours se continuait, semble-t-il, autrefois vers le nord, peut-être vers le Hont par le Moervaart.

La *Dendre* se forme à Ath par la réunion de la Dendre orientale et de la Dendre occidentale qui passe à Leuze; elle baigne ensuite Lessines, Grammont, Ninove, Denderleeuw et Alost, et se réunit à l'Escaut à Termonde ou Dendermonde (la bouche de la Dendre).

Cette rivière, une des plus régulières de la Flandre, est canalisée depuis Ath; sa pente kilométrique est de 0 m. 70, mais de 0 m. 28 de Grammont à Termonde. Rivière conséquente, elle fut alimentée autrefois par l'Escaut de Cambrai lui arrivant par la vallée de la Hunelle avant la formation du coude de Condé. La *Dendre occidentale* ou *Petite Dendre* a sa source aux environs de Barry par 80 mètres d'altitude environ et son cours est de direction nord-est en passant à Leuze, Ligne et Ath. La *Dendre orientale* a sa source dans les environs de Masnuy par 65 mètres d'altitude, arrose Jurbize, Lens, Brugelette, reçoit à gauche la *Hunelle* venant de Belœil et rejoint à Ath la Dendre occidentale. La *Dendre* continue son cours dans la direction nord-est, recevant à droite la *Sille*, passant à Lessines, recevant à droite la *Marcq* qui arrose Enghien et Gammerages, traversant Grammont, passant sous Ninove et sous Denderleeuw, recevant le *Bellebeek* qui vient de Ternath, arrosant Alost et se jetant dans l'Escaut à Termonde.

La *Durme* passe à Lokeren.

C'est une rivière à marée (amplitude : 1 m. 60 à Lokeren), canalisée, à pente nulle ou presque; son cours étant tout entier dans la plaine est excessivement lent et sinueux; elle arrose Lokeren et Waesmunster et se réunit à l'Escaut en face de Weert.

Le *Rupel*, formé par la réunion de trois importantes rivières : 1^o la *Senne* qui a sa source dans le Hainaut, où elle baigne Soignies; dans le Brabant, elle arrose Hal, Bruxelles, Vilvorde et se réunit à la *Dyle*; — 2^o la *Dyle* qui a sa source au sud du Brabant, non loin de Nivelles; elle passe à Genappe, Wavre, Louvain, et se grossit, à droite, d'un important affluent : le *Démer*, qui a sa source au nord de Tongres, arrose Hasselt, puis Diest, où il devient navigable; en amont de cette ville, il reçoit à gauche la *Geete*, formée par la réunion de la *Grande Geete*, qui arrose Jodoigne, Hougaerde et Tirlemont, et de la *Petite Geete*, qui passe à Léau; le *Démer* baigne ensuite Aerschot et se réunit à la *Dyle*; celle-ci pénètre dans la province d'Anvers, y baigne Malines (voir Planche 4) et se réunit à la *Senne*; — 3^o la *Nèthe* qui est formée à Lierre par la réunion de la *Grande Nèthe* et de la *Petite Nèthe*; la *Grande Nèthe* a sa source dans le nord du Limbourg et passe à Westerloo; la *Petite Nèthe* a sa source non loin de Turnhout et baigne Hérentals; la *Nèthe* arrose ensuite Duffel, et vient grossir, à Rumpst, les eaux réunies de la *Senne* et de la *Dyle* pour former le *Rupel*. — Le *Rupel* arrose Boom et se jette dans l'Escaut vis-à-vis de Rupelmonde.

Le *Rupel* est le cours inférieur de la *Dyle* lorsque celle-ci est grossie par l'apport des eaux de la *Senne* et de la *Nèthe*, cours d'eau large et profond dont le flot de marée élève deux fois par jour le niveau de telle sorte que sa profondeur à son embouchure dans l'Escaut est de près de 10 mètres à marée haute. Son commencement est à Rumpst là où la *Senne* et la *Dyle* réunies depuis peu se fusionnent avec la *Nèthe*; sa direction est vers le nord-ouest, en continuation presque de la *Dyle* inférieure. Il arrose Boom sur sa rive droite et Ruysbroeck sur sa rive gauche; son embouchure est en face de Rupelmonde. Son importance comme voie fluviale est grande surtout depuis que des canaux à grande section le mettent en communication directe avec Bruxelles et avec Louvain.

L'ensemble hydrographique : Démer depuis Hasselt — Dyle inférieure — Rupel, qui est de direction générale est vers ouest recoupe et réunit toute une série de rivières coulant vers le nord-est : Démer supérieur, Geete, Dyle et Senne, de même que, plus à l'ouest, l'Escaut de Wetteren, de direction inverse, soit ouest vers est, recoupe et réunit des cours d'eau de direction générale nord-est : Lys, Escaut d'Audenarde, Dendre. Il y a là une disposition particulière du réseau hydrographique qui amène les eaux de toutes ces rivières, sensiblement parallèles et conséquentes, dans un même fleuve, l'Escaut d'Anvers. Ce système hydrographique est normal quand il se développe à la surface d'une plaine cotière régulière pendant que le niveau de base va s'abaissant d'une manière continue : il ressemble à un arbre taillé en espalier.

La *Senne* a sa source au sud-est de Naast, arrose Soignies et Horrues, prend une direction nord-est, reçoit à droite la *Brainette* qui passe à Braine-le-Comte, arrose Quenast, puis Tubize où elle reçoit la *Sennette* venant des environs des Écaussines et recevant elle-même la *Thines* passant à Nivelles et la *Hante* passant à Braine-l'Alleud et à Braine-le-Château. La *Senne* passe ensuite à Hal à partir d'où sa vallée s'élargit, arrose Bruxelles où son cours est en partie caché, puis Vilvorde où elle reçoit la *Woluwe* venant de Boitsfort, baigne Sempst et joint ses eaux à celles de la Dyle un peu avant de former le Rupel. La *Senne* est une rivière peu importante par son débit et par son bassin très resserré entre celui de la Dendre et celui de la Dyle; elle n'est pas navigable quoique sa pente kilométrique ne soit que de 1 mètre, mais un canal à grande section supplée à sa non navigabilité de Boom à Bruxelles et un canal à petite section continue de Bruxelles vers le sud par sa vallée et par celle de son affluent la *Sennette*.

La *Dyle* a sa source à Houtain-le-Val, non loin de Nivelles, passe à Genappe et Bousval; elle reçoit à droite la *Thyle* qui vient de Jémerée (celle-ci devrait être la branche supérieure de la Dyle et non un affluent, car la *Thyle-Dyle* forme une même rivière conséquente) et reçoit elle-même le *Nil* formé de l'Hain, du ruisseau de Walhain, de l'Orne et du ruisseau de Gentinnes; elle arrose ensuite Ottignies, Limal, Wavre, reçoit à droite le *Train*, à gauche la *Lasne*, puis la *Voer* qui vient de Tervueren, arrose Louvain, reçoit à droite le Démer, passe à Malines et, grossie de la *Senne*, va former le Rupel. La *Dyle* n'est pas navigable si ce n'est à partir du confluent du Démer, donc dans sa partie inférieure où sa pente est à peine de 0,20 mètre par kilomètre; son cours supérieur est assez rapide avec une pente kilométrique de 2 mètres; de sa source à Archennes, sa vallée est sinueuse, peu large, avec des pentes souvent boisées; passé cette localité, sa vallée s'élargit.

Le *Démer* a sa source au nord de Tongres, à très peu de distance du cours du Geer. Jusqu'au nord de Bilsen, son cours est de direction nord-nord-est, puis il se dirige vers l'ouest, reçoit à gauche le *Winterbeek* qui vient de Hern-Saint-Hubert, passe sous Diepenbeek, reçoit à droite plusieurs ruisseaux lui amenant les eaux des marais du sud et du sud-ouest de Genck, longe Hasselt, reçoit à gauche la *Geete*, ensuite la *Velp* qui vient d'Op-Velp et à droite le *Zwaarte Beek*, puis arrive à Diest à partir d'où il est navigable. Après avoir reçu la *Motte*, affluent de gauche, le Démer arrose Aerschot, puis se joint à la Dyle près de Werchter.

La *Geete* est formée par la Petite et la Grande Geete; celle-ci a sa source à Geest-Gérompont, non loin de la Mehaigne, passe à Jauchette, reçoit le ruisseau d'*Orbais* passant à Dongelberg, arrose Jodoigne-Souveraine puis Jodoigne, ensuite Hougaerde et Tirlémont où elle reçoit le *Molenbeek*. Près de Budingen, elle reçoit la *Petite Geete* qui, venant de Linsmeau, arrose Léau. La Geete ainsi formée se dirige vers le nord, reçoit à droite le *Molenbeek* qui passe à Saint-Trond, arrose Haelen et, un peu avant de se jeter dans le Démer, reçoit à droite la *Herck* qui passe à Alken.

La *Nèthe* est formée par la Petite et la Grande Nèthe; celle-ci a sa source à l'ouest d'Exel, dans le Limbourg, reçoit sous Gheel la *Moll-Nèthe* qui passe à Moll, arrose Westerloo et Iteghem et se grossit à Lierre de la *Petite Nèthe* qui, venant du nord de Rethy, dans le Limbourg, passe à Hérenthals et à Grobbendonck. Ce sont deux rivières de plaine, toutes deux navigables dans leur section inférieure, la première à partir de Westerloo, la seconde à partir de Hérenthals. Réunies à Lierre, elles forment la Nèthe qui coule vers le sud-ouest avec une pente très minime, arrose Duffel et en face de Rumpst se joint aux eaux de la Dyle pour former le Rupel.

Affluents navigables de l'Escaut. — La Scarpe, depuis Arras; la Lys, depuis Aire; la Mandel canalisée, depuis Roulers; la Dendre canalisée, depuis Ath; la Durme canalisée, depuis Lokeren; le Rupel; la Dyle, depuis le confluent du Démer; le Démer, depuis Diest; la Nèthe; la Grande Nèthe, depuis Westerloo; la Petite Nèthe, depuis Hérenthals.

e) L'Yser.

L'Yser a sa source en France, entre en Belgique à Rousbrugge et reçoit à droite l'*Yperlée* qui a sa source au mont Kemmel et passe à Ypres; l'Yser arrose ensuite Dixmude et Nieuport et se jette dans la mer du Nord.

L'Yser a 78 kilomètres de parcours total, dont 50 sur le territoire

belge. Il est navigable dès son entrée en Belgique et son affluent, l'*Yperlée*, est canalisé à partir d'Ypres. Sa pente kilométrique est très faible : 0,10 mètre. Son cours, qui commence non loin de Saint-Omer, est d'abord parallèle à celui de la Lys et de direction conséquente; entre Fintelle et Dixmude il fait un coude assez prononcé, analogue à celui que l'Escaut fait à Condé, qui le dirige directement vers la mer du Nord quoique décrivant quelques courbes dans la plaine poldérienne. L'*Yperlée*, dans son cours supérieur à la descente du Mont Kemmel, s'appelle souvent Vyverbeek parce qu'elle traverse l'étang dit Dickebusch.

f) Bassin côtier.

A ces bassins fluviaux dont les eaux s'écoulent vers la mer par l'Yser, l'Escaut, la Meuse, le Rhin ou la Seine, il faut ajouter un petit territoire dans le nord-ouest de la Flandre occidentale dont les eaux s'écoulent directement dans la mer du Nord par des rivières de peu d'importance ou par des canaux.

g) Lacs, étangs, marécages.

La Belgique possède, outre le lac artificiel de la *Gileppe*, de nombreux étangs, surtout dans la Campine. — Le plus remarquable est l'étang de *Virelles*, près de Chimay, qui a une étendue de 115 hectares.

Les *marécages* se rencontrent : 1^o dans les Polders; 2^o en Campine; 3^o sur les plateaux de l'Ardenne (Fagnes), où l'imperméabilité du sol maintient les eaux à la surface. Beaucoup d'entre eux sont exploités comme tourbières.

IV. — LES EAUX SOUTERRAINES.

Les phénomènes karstiques en Belgique. — Dans quelques parties de la Belgique et plus particulièrement dans la zone de calcaire qui passe par le sud et l'est de la Famenne, des rivières et des ruisseaux disparaissent dans le sol pour réapparaître après un cours souterrain. Le cas le plus connu est celui de la Lesse qui, dans les environs de Han, a abandonné son ancien cours, s'engouffre dans le trou de Belvaux et creuse les belles grottes de Han. Ces phénomènes sont dits *karstiques*.

parce que c'est dans le Karst ou le Carso, près de Trieste (Italie) qu'ils se présentent avec une grande intensité sur de vastes espaces. Une partie des vallées de la *Lesse* et de la *Lomme*, de même que du *Viroin* et de l'*Isbelle*, ainsi que la vallée de *Sècheval*, nous fournissent des exemples intéressants de ces phénomènes.

Lesse et Lomme. — Un peu au sud de Han, la Lesse quitte les roches de l'Ardenne proprement dite, de même que la Lomme un peu au sud de Rochefort, pour entrer dans les calcaires primaires. Elle atteint ainsi une bande de roches de l'étage givétien, qui forme la limite nord-ouest de l'Ardenne schisteuse. Les phénomènes karstiques sont, dans cette bande de calcaire allant de Couvin jusqu'au delà de Tilff en passant par Han, Rochefort, Marenne et Remouchamps : 1° des aiguigeois ou chantoirs, c'est-à-dire des cavités, des puits, des abîmes, dans lesquels l'eau des rivières et des ruisseaux s'écoule pour continuer par un parcours souterrain; 2° des résurgences, c'est-à-dire des réapparitions à la surface de ces cours d'eau souterrains; 3° des grottes ou grandes excavations souterraines creusées par l'eau courante et souvent agrandies par des éboulements, grottes qui peuvent être sèches lorsque la rivière s'est creusé un nouveau cours en profondeur, ou dont les parties inférieures accessibles peuvent être occupées par la rivière qui y coule en cascades ou y dort dans des lacs; 4° des vallées sèches, c'est-à-dire creusées d'abord par la rivière et aujourd'hui soit complètement abandonnées et soustraites à l'influence de l'érosion, soit réoccupées seulement lors des crues suffisamment fortes pour que le ou les chantoirs ne puissent plus avaler toute l'eau transportée. Ces phénomènes, ou du moins quelques-uns d'entre eux, se constatent notamment : *a)* dans la vallée du Viroin où l'Eau-Noire forme les grottes de Couvin et s'engouffre sous un rocher appelé le Pont d'Avignon; *b)* dans la vallée du ruisseau dit l'Isbelle, affluent de l'Ourthe, un peu en amont du village de Hotton et en aval de Meline, où ce ruisseau en temps normal se perd dans les rochers, sa vallée devenant ensuite sèche, puis forme deux résurgences, l'une constante, la seconde temporaire et ne jouant que par temps de crues; *c)* dans la vallée de Sècheval, près de Remouchamps, avec des aiguigeois, une vallée sèche et des grottes où coule le Rubicon, rivière souterraine; *d)* à Han et à Rochefort, où ces phénomènes se marquent avec une intensité plus grande, et dont les environs sont la région belge la plus intéressante pour l'étude des phénomènes se rattachant à l'hydrologie du calcaire.

A Han, la Lesse contournait autrefois par une grande boucle, dite

la Chavée, une bande de calcaire givétien; ses eaux s'infiltrèrent lentement d'abord par les fissures ou diaclases des roches et peu à peu agrandirent les passages qu'elle s'était ouverts par leur action dissolvante sur le calcaire, de sorte qu'à un certain moment la plus grande partie des eaux, puis, en été, toutes les eaux de la rivière purent s'écouler par un chemin plus court traversant la colline de Faule et ressortant non loin du village de Han, après un parcours souterrain qui, mesuré en ligne droite, est d'un kilomètre, mais doit être, en réalité, d'environ cinq kilomètres, car les eaux mettent vingt-quatre heures pour aller du trou de Belvaux à la sortie de la grotte. L'entrée de la Lesse se fit d'abord par le trou d'Enfaule; elle se fait aujourd'hui par le trou de Belvaux qui comprend trois orifices situés à des hauteurs différentes, de sorte que les deux plus élevés ne servent d'entonnoir qu'en temps de crue. Il n'y a pas bien longtemps encore, lors de crues considérables, la Lesse suivait en partie son ancien lit par la Chavée; aujourd'hui le cours à ciel libre est complètement abandonné.

Les *grottes de Han* sont merveilleuses : elles possèdent plusieurs étages de couloirs qui signalent, par des traces évidentes de corrosion chimique, le niveau des eaux à diverses époques; des salles nombreuses, dont l'une de 154 mètres de long sur 136 de large, avec des cristallisations et des concrétions calcaires : stalactites, stalagmites, draperies élégantes suspendues aux voûtes, pétrifications bizarres, colonnades provenant de stalactites et stalagmites cimentées par leur extrémité, etc. La visite de ces grottes se fait très facilement sous la conduite de guides-gardiens, et l'on en sort en bateau par la résurgence même.

De Jemelle au sud d'Éprave la Lomme, et d'On à Rochefort son affluent, la Wamme, ont aussi de la même manière creusé une bande de calcaire et formé des grottes : celles de *Rochefort*, notamment, plus sauvages et plus à l'état de nature que celles de Han, mais moins riches en stalactites, stalagmites et draperies calcaires; on y accède, non pas comme à Han, par une ancienne entrée de la rivière, mais par des puits ou dolines ou adugeoirs, situés sur le Thier des Falises; au fond de la grotte, coule une rivière qu'on suppose être la Lomme.

La *vallée de Sècheval*, ou vallée des chantoirs, dans les environs de Remouchamps, sur des roches dévoniennes calcaires comme celles que traverse la Lesse, présente la répétition des mêmes phénomènes hydrologiques : aiguigeois au nombre de onze importants (200 au total), depuis l'ouest de Louveigné jusqu'à Remouchamps, résurgence du Rubicon et grottes à Remouchamps, vallée sèche de huit kilomètres de longueur, où se perdent de nombreux ruisseaux qui ont leur cours supérieur sur des roches d'autre nature. — La *grotte de Remouchamps* est formée de deux niveaux de galeries, l'inférieur

étant occupé en partie par la rivière dite le Rubicon, qu'un barrage dans la grotte même maintient navigable sur un parcours de plus d'un kilomètre; elle est surtout remarquable par ses grandes salles, par des stalagmites et stalactites, par de petits bassins délimités par des bourrelets calcaires, par des aspects spéciaux de la roche qui montrent bien les phénomènes d'érosion et de corrosion.

V. — LES EAUX SOLIDES.

Neiges persistantes et glaciers. — Ces phénomènes géographiques qui, dans d'autres pays, tels la Norvège ou la Suisse, prennent une importance considérable, sont inexistantes sur le territoire belge. La neige fait son apparition chaque année au commencement de l'hiver, plus tôt et en plus grande abondance sur le massif ardennais, mais lorsque son manteau blanc est de longue durée et de grande épaisseur sur nos plateaux élevés, ce qui n'arrive pas tous les hivers, il ne donne jamais naissance à du névé et encore moins à des glaciers, car il n'est jamais persistant, le retour du printemps le faisant disparaître. Le manque de glaciers en Belgique est dû d'abord au climat tempéré du pays, ensuite au peu d'altitude de la région dite montagneuse.

Les périodes glaciaires du commencement du quaternaire n'ont pas vu non plus les calottes de glace et les grands glaciers de Scandinavie, d'Écosse ou des Alpes, s'étendre jusqu'en Belgique; et nulle part sur notre territoire, on n'a constaté des traces évidentes de l'action des glaciers, soit des vallées indiscutablement glaciaires, avec auge, replats et verrou, soit des roches striées, soit des moraines, soit des roches moutonnées, soit des cailloutis glaciaires.

Cependant on peut considérer comme un *îlot glaciaire* les environs de la Baraque Michel et de Botrange. On a prétendu que le modelé du relief de ce plateau était la preuve de l'existence d'un glacier quaternaire à la Baraque Michel : nous y trouvons certes d'une part, au-dessus de la courbe hypsométrique de 525 mètres environ, de larges vallées qui ont un profil en auge très évasée et d'autre part, immédiatement en dessous de cette ligne hypsométrique, et sans transition autre que la formation de cascates, des vallées nettement d'érosion à profil en angle très aigu. L'existence des premières n'est pas le fait de l'action érosive de glaciers, car d'une part l'auge est trop évasée avec des versants en pente douce, et d'autre part aucune

caractéristique des vallées glaciaires ne s'y rencontre. Et si le plateau de la Baraque Michel présente un modèle de relief assez différent de celui de son voisin, le plateau du Loheismerwald, de même altitude sensiblement, c'est que le premier est du bassin de la Meuse dans lequel les rivières dans leur cours tout à fait supérieur n'ont pas encore, par leur action érosive remontante, recréusé les hauts plateaux sur lesquels sont leurs sources — le même phénomène se constate d'ailleurs sur le plateau de Libramont-Bastogne où l'Ourthe occidentale supérieure et son premier affluent de droite coulent paresseusement et en décrivant de nombreux méandres dans des vallées très évasées — tandis que le second est presque tout entier du bassin du Rhin où l'activité érosive des rivières, réveillée par un abaissement plus accentué du niveau de base, a remonté jusqu'à leurs sources découpant le plateau par des vallées d'érosion (comparez sur ce même plateau du Loheismerwald la vallée de la Kyll, dont les eaux vont au Rhin, et qui dès son origine est vallée à profil en angle aigu, et la vallée de la Holzwarche, dont les eaux vont à la Meuse, et qui dans son cours tout à fait supérieur paresse dans des marécages pendant environ deux kilomètres, puis coule dans une vallée à profil en angle aigu).

Mais en quoi le plateau de la Baraque Michel peut être considéré comme un îlot glaciaire, c'est par sa flore et par sa faune dont de nombreuses espèces ne se retrouvent plus que dans les régions arctiques ou dans les hautes régions alpines; nous avons là une colonie locale de nombreux représentants de la flore et de la faune de l'époque glaciaire, qui ne sont pas à eux seuls une preuve suffisante de l'existence autrefois de glaciers, mais qui y persistent grâce à des conditions spéciales de température eu égard à l'altitude. Le plateau du Loheismerwald, dont une grande partie est en Belgique, a aussi une flore et une faune alpestres, mais beaucoup moins alpestres que celles du plateau de la Baraque Michel.

Nous avons signalé l'existence, en quelques parties des plateaux bordant la Meuse aux environs de Liège, de sables oligocènes (Boncelles, Rocour, Bierset, Mons-Crotteux); ces sables furent recouverts par une formation constituée par des cailloutis de quartz blanc, que l'on retrouve encore en partie sur ces sables, mais le plus souvent ont été entraînés sur des pentes par le ruissellement. On a cru voir dans ces cailloutis une formation glaciaire : il n'en est rien et les phénomènes glaciaires ne sont pas intervenus dans l'édification de dépôts récents dans notre pays.

Le poudingue de Malmedy est en dépôts dans des dépressions qui ont été considérées comme d'origine glaciaire parce que, dans leur tracé, on constate l'existence de contre-pentes; ce serait une des raisons invoquées aussi pour soutenir l'hypothèse d'une vallée

d'érosion glaciaire due aux glaciers permien, expliquant l'existence d'une dépression entre Carnières et l'Escaut dans la vallée de la Haine. Il est prudent d'attendre que de nouvelles constatations viennent confirmer ou infirmer ces théories.

Quelques caractères du réseau hydrographique belge.

— Si l'on étudie le réseau hydrographique de la Belgique dans sa généralité, quelques caractères apparaissent qui sont intéressants.

1° Aucun de ses fleuves n'a tout son cours sur le territoire du pays; la Meuse et l'Escaut notamment ont leur source en France et leur embouchure en Hollande; 2° aucun, non plus, ne coule directement vers le littoral : tous font de grands coudes qui modifient considérablement leur direction et ces coudes dans l'Escaut ont leurs analogues dans la Meuse; 3° beaucoup de rivières ont un cours sensiblement parallèle à la côte maritime actuelle : elles sont conséquentes à un ancien rivage; 4° quelques rivières, au lieu de s'écouler suivant la pente générale du terrain, suivent les lignes générales de niveau : elles sont subséquentes; 5° aucun cours d'eau ne traverse le synclinal géologique de Namur, sauf l'Escaut tout à fait à l'ouest et la Meuse à l'est; 6° la Sambre-Meuse collecte presque toutes les eaux de la Haute Belgique; 7° l'Escaut de Wetteren et le Rupel réunissent dans un même fleuve, l'Escaut d'Anvers, la presque totalité des eaux de la Basse et de la Moyenne Belgique; 8° les lignes de séparation des eaux coïncident rarement avec les lignes de faite orographiques; 9° les pertes de rivières et les cours d'eau souterrains sont assez nombreux dans une zone déterminée par la nature des roches; 10° les cours d'eau forment un réseau navigable relativement important, mais souvent grâce à des travaux d'aménagement.

CHAPITRE III.

GÉOGRAPHIE BIOLOGIQUE.

Types de végétation. — A cause du peu d'étendue de notre pays et des différences, en réalité peu importantes, dans l'altitude et dans le climat de ses diverses parties, la Belgique ne possède pas de types de végétation, ou des associations végétales spontanées, qui se présentent avec des caractères très variés. Citons : les *forêts*, les *prairies naturelles*, les *bruyères*, les *fagnes*.

La *forêt* est du type des régions tempérées, avec arbres relativement peu élevés, à écorce épaisse, à repos bien marqué de la végétation et chute des feuilles en hiver. Autrefois elle recouvrait une très grande partie du pays, mais la nécessité d'étendre les cultures a provoqué de grands défrichements. Aujourd'hui, les parties les plus boisées de notre pays sont les provinces de Namur et de Luxembourg. On y rencontre les grandes forêts de la *Thiérache*, de *Senzeilles*, de *Couvin*, de *Saint-Hubert*, d'*Herbeumont* et d'*Orval*, qui ont été exploitées sur de vastes étendues par les Allemands. Citons aussi, au sud-est de Bruxelles, la forêt de *Soignes*; à l'est de la province de Liège et dans le canton d'Eupen, l'*Hertogenwald*. A côté des forêts proprement dites, il faut signaler les *taillis* et les *sapinières* assez nombreux en Campine, dans la Famenne et sur le plateau de l'Ardenne (au total, 520.000 hectares de forêts).

Les *prairies naturelles* se rencontrent dans toutes les parties bien arrosées du pays; elles occupent, presque exclusivement, les vallées de nos fleuves et de nos rivières. Celles du Veurne-Ambacht et du Pays de Herve sont particulièrement renommées pour leur étendue et l'excellence de leurs produits; celles des bords de la Lys servent spécialement au blanchissage des toiles.

Les terrains incultes non occupés par la forêt ont un type particulier de végétation : la *bruyère* qui se trouve plus spécialement en Campine et en Ardenne, le *genêt* plus particulièrement en Ardenne.

Sur les terrains d'altitude élevée et saturés d'eau de l'Ardenne s'étendent les *fagnes* ou *tourbières* : les plantes aquatiques se décomposent sous l'eau des marécages et forment la tourbe; d'autres tourbières existent dans les dépressions marécageuses de la Campine et du nord des deux Flandres.

Faune. — La Belgique fait partie de la sous-région européenne caractérisée par des carnassiers de taille moyenne, des petits rongeurs, des ongulés, de nombreux insectivores de petite taille et de grands rapaces.

Les *carnassiers* qui peuplaient autrefois les grandes forêts, notamment le loup, ont disparu; il ne reste plus que le renard; par contre, le *gros gibier* est encore assez abondant (cerf, chevreuil et sanglier); quant au *petit gibier* (lièvre, lapin, faisan, perdrix et caille), il existe à peu près partout. Les *reptiles venimeux* ont tous disparu, sauf la vipère; par contre, les couleuvres, orvets et lézards sont fréquents. De nombreux *oiseaux de passage* traversent le pays (bécasse, canard, grive, béguinette, etc.), mais les *grands rapaces* sont très rares. — Nos cours d'eau sont assez poissonneux (truite, carpe, barbeau, brochet, etc.), et sur la côte de la mer il y a de nombreux mollusques et crustacés (moules, crabes, crevettes, etc.).

La géographie biologique ayant pour objet la localisation actuelle des groupements naturels de plantes et des groupements naturels d'animaux, l'étude de la répartition géographique des plantes cultivées par l'homme et des animaux qu'il élève, est du domaine de la géographie humaine et plus spécialement de la géographie économique.

CHAPITRE IV.

GÉOGRAPHIE HUMAINE.

A. — GÉOGRAPHIE ANTHROPOLOGIQUE
ET ETHNOGRAPHIQUE.

I. — VARIÉTÉS HUMAINES ET GROUPES ETHNIQUES.

La population belge au point de vue anthropologique et ethnographique. — La population belge n'est homogène ni au point de vue anthropologique, ni au point de vue ethnographique : nous pouvons y distinguer *deux types anthropologiques* se différenciant notamment par la forme du crâne, par la taille, par la couleur des cheveux et des yeux ; nous pouvons aussi y distinguer *deux groupes ethniques* différents par leurs mentalités, par leurs idiomes nullement apparentés, par leur situation géographique. Mais les rapports tous les jours plus nombreux et plus étroits, plus nécessaires aussi, entre tous les Belges, l'immigration à différentes époques de populations étrangères, notamment pendant les périodes espagnole, autrichienne et française de notre histoire, ont diminué considérablement la valeur de ces différences anthropologiques et ethnographiques ; et l'on peut dire qu'il n'existe aujourd'hui, en Belgique, qu'un seul peuple et qu'il possède des caractères qui lui sont propres.

L'anthropologie a pour but l'étude des caractères physiques ou somatiques de l'homme ; elle a établi une division de l'espèce humaine en variétés humaines, basée sur les caractères physiques (forme du crâne, nature et couleur des cheveux, couleur de la peau et des yeux, taille, etc.) — L'ethnographie a pour but l'étude des caractères sociologiques de l'homme ; elle a établi une division de l'espèce humaine en groupes ethniques, basée sur les caractères sociologiques (mœurs, coutumes, langage, religion, etc.) et sur la situation géographique.

Origine de la population belge. — La population actuelle de notre pays est, dans son ensemble, le produit de mélanges des diverses variétés humaines qui eurent des représentants fixés sur le territoire de la Belgique, avec une certaine prédominance, dans le nord, des caractères physiques du type germanique (variété nordique) et, dans le sud, des caractères physiques du type néolithique (variété alpine). — Au point de vue ethnographique, si les domaines linguistiques sont bien distincts, il convient cependant de constater que l'emploi de la langue française est fortement répandu dans les villes et les gros bourgs du pays flamand, et plus particulièrement dans le Brabant où l'agglomération bruxelloise est plutôt de langue française.

Populations paléolithiques. — La caractéristique ethnographique de ces populations, c'est la taille de la pierre, surtout du silex, qui leur permit de fabriquer des armes, des instruments et des outils nombreux, et de mieux en mieux appropriés au travail humain et à la défense, au fur et à mesure que les siècles s'écoulaient : d'abord des coups de poing très frustrés et à peine façonnés, puis des coups de poing plus petits, taillés sur une seule face, ensuite des racloirs, des perçoirs, des couteaux et enfin des objets en os et en ivoire. La découverte, en divers endroits tant de la Moyenne et de la Haute Belgique que de la Basse Belgique, de silex taillés d'une facture très ancienne permet d'assurer que dès les premiers temps de l'ère quaternaire, au moins, des humains habitaient notre pays, d'abord sur des plateaux peu élevés, ensuite dans des cavernes ou des anfractuosités rocheuses bien abritées lorsque le climat devint plus rude pendant la dernière période glaciaire.

De cette dernière période glaciaire, nous possédons des squelettes retrouvés dans la grotte de Spy sur l'Orneau, au nord-ouest de Namur, en 1885; ils sont caractérisés par un crâne allongé ou dolichocéphale, un front très fuyant et très bas, une boîte crânienne aplatie, des arcades orbitaires proéminentes, un occiput saillant, un mandibule inférieur puissant et sans menton, un corps trapu et une taille de 1^m60. Ces hommes et leurs congénères qui étaient de la variété de Spy, que d'aucuns dénomment de Néanderthal, fabriquaient des coups de poing lancéolés taillés par éclat sur une seule face, des pointes, des racloirs et des perçoirs. De leurs mœurs et coutumes, on ne sait pas grand'chose.

Après les hommes de la variété de Spy, qui semblent avoir disparu ou qui furent complètement absorbés, notre pays fut habité par

des hommes de la variété de Laugerie, quelquefois dite aussi de Cro-Magnon, d'après les noms de ces localités sises en Dordogne (France), dont peu de restes ostéologiques ont été retrouvés en Belgique, tout au plus quelques ossements découverts dans la grotte d'Engis. Cette variété humaine est caractérisée par un crâne allongé ou dolichocéphale, un front large et haut, des arcades orbitaires non proéminentes, des pommettes saillantes, un menton bien développé, une taille de 1^m65 et atteignant même 1^m75. Les hommes de cette variété taillèrent le silex à la perfection, fabriquèrent des harpons et des aiguilles en os, des outils auxquels ils donnèrent la forme de feuilles de laurier, des scies et des burins.

Populations néolithiques. — La caractéristique ethnographique de ces populations est, outre la taille du silex qu'ils n'abandonnèrent pas, le polissage de la pierre : des instruments, des outils et des armes furent fabriqués en pierre dont l'extérieur était poli par frottement ; l'os fut travaillé par elles avec plus de soin, et l'art de la céramique prit un certain développement. La civilisation des néolithiques était considérablement plus avancée que celle des paléolithiques : ils possédaient des animaux domestiques, cultivaient certaines céréales et plantaient des arbres à fruits ; la peinture était chez eux d'un emploi fréquent ; ils fabriquaient des objets de parure, connaissaient le tissage, la corderie et la vannerie et s'adonnaient aussi au commerce. Ce sont les néolithiques qui élevèrent les monuments mégalithiques, notamment le dolmen de Wéris (voir fig. 8),

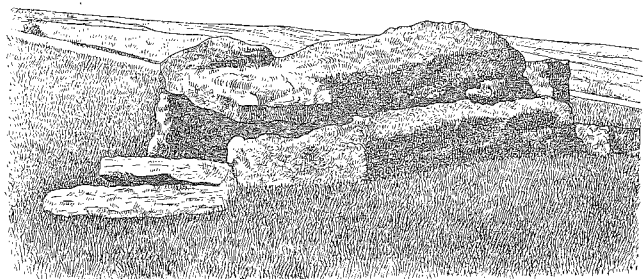


Fig. 8. — Le dolmen de Wéris.

et qui les premiers occupèrent, pour s'en servir comme postes de refuge, certains sites naturellement fortifiés. Ils ne s'établirent pas ou guère dans des cavernes dont ils firent des lieux de sépulture, mais sur les plateaux (cabanes et villages de Hesbaye) et même dans les vallées, à cause, d'une part, d'un réchauffement du climat et d'autre

part de leur grand nombre. Arrivés de l'est en envahisseurs et en conquérants, ils s'établirent en agriculteurs et en pasteurs sur tout le territoire, aussi bien dans la plaine qu'en Ardenne, et absorbèrent les populations précédentes.

Ces néolithiques appartenaient à une variété nouvelle, dite de Grenelle, dont des ossements ont été retrouvés en Belgique notamment à Furfooz; cette variété est caractérisée par un crâne large ou brachycéphale, une tête ronde et une taille petite.

Populations protohistoriques. — Pendant la première partie de l'âge des métaux, périodes du cuivre et du bronze, les néolithiques belges vécurent comme auparavant sans que d'autres peuplades de variété différente fussent venues se mélanger à eux ou les dominer : des fondeurs de bronze leur auraient apporté les premiers instruments de métal. — Pendant l'âge du fer, dont le commencement dans notre pays doit remonter au IX^e ou au VIII^e siècle avant notre ère, se place une série d'invasions de populations venant de l'est qui, de haute taille, aux yeux clairs et aux cheveux blonds, apportèrent aux néolithiques des mœurs et des coutumes nouvelles et s'installèrent parmi eux en formant une caste dominante ou une aristocratie militaire dont l'influence, au point de vue anthropologique, paraît avoir été plus profonde et plus étendue dans le nord de notre pays que dans le sud. — La Basse et la Moyenne Belgique qui font partie de la grande plaine Baltique, laquelle offre une voie facile aux peuples envahisseurs venant de l'est, furent sans doute occupées, ou pour le moins traversées, par ces populations qui, au commencement de l'époque historique, sont déjà installées en France et même en Espagne.

Les premiers Belges. — Au commencement des temps historiques pour notre pays, l'invasion celtique venait de se terminer et les Belges, arrière-garde des Celtes, s'installèrent dans nos régions vers le III^e siècle avant notre ère. Ces Belges, quoi qu'on en ait dit, étaient de civilisation celtique ou gauloise, mais étant les derniers des Celtes dans leur mouvement de migration vers l'ouest, ils furent en contact avec les peuplades germaniques qui les poussaient et qui, à cette époque, habitaient la plaine allemande et s'installaient déjà sur la rive droite du Rhin. Les Belges absorbèrent, surtout dans les régions de plaine et sur les plateaux fertiles, une partie des populations néolithiques, tandis que, très probablement, dans les régions arides de l'Ardenne, le type néolithique se maintint beaucoup plus pur. — Conquis par les Romains, au milieu du premier siècle avant notre ère, les Belges abandonnèrent en partie leurs coutumes celtiques et adoptèrent en grande partie la civilisation romaine, formant ainsi un nouveau groupe ethnique dit belgo-romain. L'arrivée chez nous de Romains, plus particulièrement de soldats, puis surtout de Gallo-Romains, apporta un nouvel élément anthropologique, venant du sud et qui présentait des

affinités avec la variété méditerranéenne. — Mais la transplantation par César des Tongres dans la région occupée par les Éburons qu'il venait de détruire jusqu'au dernier introduisit chez nous les premières populations indiscutablement de civilisation germanique et de variété nordique. Puis la pression des Germains qui voulaient forcer le passage du Rhin, produisit une infiltration de nouveaux éléments, de même que les grandes invasions. Ensuite au ^{ve} siècle, les migrations des Francs, d'origine et de civilisation germaniques, eurent pour résultat leur établissement dans tout le nord du pays, tandis que la majeure partie glissait au nord de la ligne Meuse-Sambre vers le pays de Tournai et jusque Paris. Ces invasions qui peuplèrent de Germains toute la plaine et une bonne partie des plateaux n'atteignirent guère le sud de la région limoneuse et moins encore la région schisteuse qui, d'accès plus difficile et de climat plus rude, ne les attiraient pas; il est probable qu'une bonne partie des populations des territoires envahis se réfugia dans les régions montagneuses du sud. Enfin, sous Charlemagne, de nombreuses familles saxonnes furent amenées d'Allemagne et installées dans certaines parties de la Flandre.

Toutes ces peuplades de civilisation germanique appartenaient à une même variété humaine, la variété nordique ou germanique, caractérisée par un crâne allongé ou dolichocéphale, des yeux et des cheveux de teinte claire, une taille élevée.

Les apports postérieurs. — Notre pays, situé au carrefour de l'Europe, et sur une des grandes voies du commerce, souvent soumis à la domination politique de grands États voisins et éloignés, vit s'installer sur son territoire de petits groupes d'étrangers, notamment des Français et des Espagnols, qui se fondirent bientôt dans la population. Ceux-ci apportèrent, comme l'avaient déjà fait plus tôt des Romains et des Gallo-Romains, un sang plus méridional et des caractères de la variété méditerranéenne.

Variétés humaines actuelles. — Ainsi s'établirent, dans notre pays, deux variétés humaines distinctes dans leurs types ancestraux : dans le nord, le *type flamand*, chez lequel le type germain (variété nordique) domine : tête plus allongée, taille plus élevée, cheveux et yeux plus clairs; vers le sud, le *type wallon*, avec prédominance du type néolithique (variété alpine) : tête plus large, taille moins élevée, cheveux et yeux plus foncés.

Mais la facilité des communications, la vie en commun dans de petits États s'étendant de part et d'autre de la frontière linguistique, puis, après 1830, dans un seul État indépendant, les rapports néces-

saires entre régions naturelles de productions différentes, les besoins de main-d'œuvre de la région charbonnière et métallurgique, une natalité plus forte dans la partie flamande et moindre chez les wallons, produisirent à l'époque moderne, mais plus encore à l'époque contemporaine, des déplacements de population et nécessairement des mariages entre personnes de variétés différentes, de telle sorte qu'aucune région belge ne possède, à l'heure actuelle, rien que des habitants du type anthropologique flamand ou rien que des habitants du type anthropologique wallon, de telle sorte aussi que dans un village flamand il n'y a pas que des individus nettement de variété germanique ou que dans un village wallon, il n'y a pas que des individus nettement de variété alpine. Comme dans tous les pays de haute civilisation, la panmixie est devenue la règle, les variétés humaines se sont mélangées et les typés anthropologiques originaux ont été remplacés par un complexe anthropologique difficile à analyser.

Groupes ethniques actuels. — A ces deux types anthropologiques, qui se sont fortement mélangés, correspondent, avec assez de précision, deux groupes ethniques : le *groupe ethnique flamand*, parlant le flamand et habitant le nord du pays; le *groupe ethnique wallon*, parlant le wallon et habitant le sud. La fusion est aujourd'hui presque complète entre ces deux groupes, et le peuple belge est un, nettement différencié de ses voisins.

Au point de vue ethnographique et sociologique, la fusion des flamands et des wallons est encore plus complète qu'au point de vue anthropologique : si ces deux groupes ethniques ont conservé leur langage propre : flamand dans le nord et wallon dans le sud, il s'est formé une mentalité belge, un groupe ethnique belge, nettement différencié des groupes ethniques voisins; si la vie en Flandre a conservé des caractères ethnographiques particuliers, comme aussi d'ailleurs en Wallonie, il existe une vie belge qu'acquièrent et les Flamands et les Wallons qui, par leur instruction, ou par leurs occupations, s'élèvent un peu au-dessus de l'habitant des régions vraiment rurales, les seules d'ailleurs où ces caractères particuliers tendent à se conserver.

L'acquisition des nouveaux territoires a augmenté en Belgique le nombre de personnes appartenant à un troisième groupe ethnique, le groupe ethnique allemand près des frontières allemande et grand-ducale où notre frontière politique englobait, déjà avant la guerre, quelques communes de langue allemande.

II. — LES LANGUES.

On parle en Belgique le *français*, le *wallon*, le *flamand* et l'*allemand*.

Le *français* est usité dans tout le royaume, et particulièrement en pays wallon, dans les familles cultivées.

On parle le *wallon* au sud de la ligne Mouscron-Aubel, donc : dans toute la province de Namur, la plus grande partie du Hainaut et des provinces de Liège et de Luxembourg, le tiers méridional du Brabant, l'ouest du canton de Malmédy et dans quelques localités du sud des deux Flandres et du Limbourg. — La province de Namur est la seule province monolingue wallonne.

On parle le *flamand* au nord d'une ligne joignant Mouscron à Aubel, c'est-à-dire dans toute la province d'Anvers, la plus grande partie des deux Flandres et du Limbourg, les deux tiers du Brabant et dans quelques localités du nord du Hainaut et de la province de Liège. — La province d'Anvers est donc la seule province monolingue flamande.

On parle l'*allemand* dans quelques communes du nord-est de la province de Liège, dans tout le canton d'Eupen, dans plus de la moitié de celui de Malmédy, ainsi qu'à la lisière orientale de la province de Luxembourg (arrondissement administratif d'Arlon).

D'après le recensement de 1910, il y avait à cette date 2.220.000 Belges ne parlant que le flamand, et 2.830.000 ne parlant que le français ou le wallon.

La frontière linguistique en Belgique court d'abord du sud au nord, d'Arlon à Aubel, et ensuite de l'est à l'ouest d'Aubel à Mouscron, en ligne presque droite, un peu ondulée; cette démarcation partage le pays en deux parties à peu près égales : tout ce qui est à l'ouest et au sud de cette frontière est du domaine de la langue française; tout ce qui est au nord est de langue flamande; tout ce qui est à l'est est de langue allemande.

La ligne de démarcation commence au sud de la province de Luxembourg entre le village de Halanzy, qui est wallon et celui de Battincourt, qui est de langue allemande, puis passe à l'est des communes de Rachecourt, Meix-le-Tige, Chatillon, Vance, Habay-la-Neuve, Anlier, traverse Fauvillers, laisse en Wallonie Villers-la-Bonne-Eau, Wardin, Longwilly, Noville, Tavigny, Limerlé, Bovigny,

Viel-Salm, Petit-Thier, Pont, Ligneuville, Thirimont, Ondenal, Faymonville, Gueuzaine, Champagne, Robertville, Sourbrod, Jalhay, Goé, Dolhain, Bilstain, Andrimont, Thimister, Clermont-sur-Berwinne, Charneux, Warsage, Berneau et Visé. Après avoir franchi la Meuse, elle englobe en Wallonie les communes de Lanaye, Eben-Emael, Wonck, Bassenge, Roclenge-sur-Geer, Boirs, Glons, Paifve, Wihogne, Othée, Villers-l'Évêque, Crisnée, Thys, Otrange, Oreye, Granville, Bergilers, Lantremange, Oleye, Bettincourt, Corswarem, Berloz, Hologne-sur-Geer, Boëlhe, Trognée, Cras-Avernas, Bertrée, Avernas-le-Baudouin, Lincnt, Racourt, Heylisse, L'Écluse, Beauvechain, Tourinnes, Mille, Hamme, Nethen, Bossut-Gottechain, Archennes, Grez-Doiceau, Wavre, Rosière, Rixensart, Genval, La Hulpe, Waterloo, Braine-l'Alleud, Wauthier-Braine, Braine-le-Château, Clabecq, Tubize, Saintes, Bierghes, Petit-Enghien, Hoves, Bassilly, Bois-de-Lessines, Deux-Acren, Goy, Ogy, Flobecq, Ellezelles, Saint-Sauveur, Wattripont, Russeignes, Amougies, Orroir, Escanaffles, Pottes, Espierres, Luingne, Mouscron.

III. — LES CULTES.

Quatre *cultes* sont reconnus et leurs ministres salariés par l'État. Ce sont : le culte *catholique*, le culte *protestant évangélique*, le culte *anglican* et le culte *israélite*.

La grande majorité des Belges appartient au culte catholique. Sous ce rapport, la Belgique est divisée en sept *diocèses* : l'archevêché de *Malines*, dont le chef est le primat de l'Église de Belgique, et comprenant les provinces d'Anvers et de Brabant; — et les six évêchés : de *Bruges*, Flandre occidentale; — de *Gand*, Flandre orientale; — de *Tournai*, Hainaut; — de *Namur*, provinces de Namur et de Luxembourg; — de *Liège*, provinces de Liège et de Limbourg; — de *Eupen-Malmedy*, comprenant les nouveaux territoires. (Les évêchés de Liège et d'Eupen-Malmedy ont le même évêque). — Les diocèses sont divisés en *doynnés*, et ceux-ci en *paroisses*.

La reconnaissance par l'État belge de ces quatre cultes signifie que les ministres de ces cultes sont salariés par l'État et que celui-ci accorde des subsides pour l'entretien des églises, des temples et des synagogues. Mais la liberté des cultes est consacrée par la Constitution belge : il ne peut être imposé à personne de déclarer de quelle religion il est adepte, et il est permis à quiconque d'ouvrir des églises ou des temples sans être tenu à posséder une autorisation du pouvoir civil.

B. — ANTHROPOGÉOGRAPHIE.

I. — POPULATION.

Population. — La population absolue de la Belgique, y compris celle des nouveaux territoires, était, lors du dernier recensement au 31 décembre 1920, de 7.460.000 habitants.

Le recensement du 31 décembre 1920 accuse une population de 7.462.455 habitants; celui de 1910, 7.423.794; celui de 1900, 6.693.458; celui de 1890, 6.069.321; celui de 1880, 6.540.009, et en 1860, 4.731.996.

La population était, au 31 décembre 1922, de 7.539.568 habitants dont 3.713.756 hommes et 3.825.812 femmes (chiffres ne provenant pas d'un recensement, mais des statistiques fournies par les administrations communales).

Densité de la population. — La densité de la population est plus forte en Belgique que dans tout autre État du monde, si l'on ne compare que des pays *entiers* : 245 habitants par kilomètre carré en prenant comme base le dernier recensement, du 31 décembre 1920. Ce serait 248 d'après le relevé au 31 décembre 1922.

Mais il est bien peu de terroirs belges où cette densité se rencontre réellement : la région naturelle qui s'en rapproche le plus est le Pays de Herve qui a une densité de 251; mais la région hennuyère atteint 392 habitants par kilomètre carré, même 787 dans le bassin houiller du Hainaut, tandis que les régions à population peu dense sont : le Condroz avec 98, la Lorraine belge avec 93, l'Entre-Sambre-et-Meuse avec 72, la Famenne avec 53 et l'Ardenne avec 41. Il en résulte que la partie la moins habitée du pays est celle au sud du sillon Sambre-Meuse-Vesdre, ou plus exactement au sud des hauteurs qui bordent la rive droite de la Sambre-Meuse et la rive gauche de la Vesdre, tandis que la partie la plus habitée est composée du bassin houiller, des régions hennuyère et brabançonne, et de la Flandre.

II. — LES FORMES DE PEUPEMENT
ET LA RÉPARTITION DE LA POPULATION.

Agglomération et dissémination. — En Belgique, comme partout ailleurs, la population n'est pas également répartie sur tout le territoire.

Il est des régions où il y a condensation extrême, même congestion; ce sont les grands centres urbains : ainsi les quatre villes les plus importantes du pays, Anvers, Bruxelles, Liège, Gand et les communes qui les environnent, renferment un peu plus du cinquième de la population totale; ce sont encore les régions où l'industrie est fortement développée : la région houillère est habitée par le sixième de la population belge.

Il est des régions où les habitations *s'agglomèrent* soit en gros villages assez distancés les uns des autres, soit en petits villages ou hameaux plus rapprochés. Il en est où l'habitat humain est *disséminé* en maisons isolées ou groupées par deux ou trois.

Il en est enfin où les maisons sont très rares et même absentes.

Une carte de la densité des maisons montre une densité très forte : *a)* dans les villes; *b)* dans la région d'industries charbonnière et métallurgique; *c)* au nord de Tournai; *d)* dans la Flandre entre Gand, Ninove et Saint-Nicolas; — et une densité très faible : *a)* dans l'Ardenne; *b)* dans le centre de la Campine limbourgeoise.

Division basée sur la forme du peuplement. — Les deux types principaux de peuplement : *maisons agglomérées* et *maisons disséminées* se rencontrent en Belgique.

Région des maisons disséminées. — Elle s'étend dans le Pays de Herve, et dans toute la Belgique septentrionale, au nord d'une ligne allant de Tournai à Soignies, Nivelles, Bruxelles, Malines, Louvain, Léau, St-Trond, Tongres, Maesevick.

Nous y distinguons : *a)* les cités balnéaires du littoral construites le long de la plage, face à la mer; *b)* les maisons de pêcheurs éparpillées au pied de la dune, vers l'intérieur; *c)* les grandes fermes isolées des Polders; *d)* les villages-rues qui s'allongent démesurément de part et d'autre d'une route, dans le nord de la Flandre orientale, ou de part et d'autre d'une digue dans les Polders anversoïis; *e)* les maisons construites le long des routes ou groupées en petits hameaux ou isolées, dans le nord de la Campine et dans la région entre Bruges, Eecloo et Thourout; *f)* les maisons semées comme des grains : 1° sur toute une bande de territoire limitée au nord par la

ligne Dixmude-Thourout-Gand-Anvers-Hérenthals, et au sud par la limite méridionale de la région des maisons dispersées; 2^o sur la plus grande partie du Pays de Herve.

Région des maisons agglomérées. — Elle s'étend sur le sud de la Belgique et dans une bonne partie du centre, au sud de la ligne signalée ci-dessus allant de Tournai à Maeseyck par Nivelles, Malines, Tongres. C'est le domaine de l'agglomération; elle y est la forme dominante et souvent exclusive du peuplement.

Nous y distinguons : *a)* les villages industriels du Hainaut, du Namurois, du pays de Liège et de l'Entre-Vesdre-et-Amblève; *b)* les grands villages de la zone limoneuse, et plus particulièrement de la Hesbaye; *c)* les petits villages de l'Ardenne et du Condroz.

La concordance n'est pas absolue entre les régions de peuplement et les régions naturelles, telles qu'on les délimite habituellement; nous distinguerons, dans l'étude des régions naturelles, la région naturelle conventionnelle (Hesbaye, Entre-Vesdre-et-Meuse, par exemple) et la région naturelle vraie (vraie Hesbaye, vrai Pays de Herve) et nous constaterons que le plus souvent la même forme de peuplement existe sur toute l'étendue de chaque région naturelle vraie.

Facteurs de la répartition de la population. — Cette dissémination et cette agglomération dépendent d'un nombre assez considérable de facteurs; les principaux sont ou géographiques ou économiques, les premiers ayant agi de tout temps, les seconds ayant eu de l'influence surtout aux époques modernes.

A. FACTEURS GÉOGRAPHIQUES. — 1^o *La nappe aquifère.* — Parmi les premiers, il faut citer la présence ou l'absence d'une couche aquifère à peu de profondeur; ainsi, en Hesbaye, l'eau est assez rare et la nappe aquifère est située très profondément dans le sol : la population s'est groupée en gros villages dans les environs immédiats des puits; par contre, en Flandre et en Campine, la fréquence des sources ou le peu de profondeur à laquelle il faut creuser pour avoir de l'eau en abondance ont permis à la population de se disséminer en de nombreux hameaux et fermes isolées, construits au milieu ou à proximité des champs cultivés.

On aurait tort d'attribuer la dissémination et l'agglomération exclusivement à l'hydrologie; d'autres facteurs agissent concomitamment, par exemple la nature du sol, sol sec ou sol fertile, le mode d'exploitation du sol, le morcellement des terres et quelquefois aussi la forme

du relief; comme d'ailleurs c'est presque toujours le cas, les faits de géographie physique ne déterminent pas les actes humains et n'imposent pas à l'homme d'une façon absolue et rigide telle ou telle manière d'agir, ni quant à l'habitation, ni quant au vêtement, ni même quant à la nourriture; mais ils lui fournissent des possibilités dont l'homme a tout avantage à tirer profit et dont souvent ses actes tiennent un très grand compte.

2^o *Les cours d'eau.* — Il faut signaler ensuite l'influence des cours d'eau et des rivières qui attirent l'homme dans leurs vallées, lorsque celles-ci ne sont pas trop étroites, ou sur les petites terrasses, non seulement parce que l'eau y est abondante, mais encore parce que, en général, le sol y est plus fertile et que les rivières sont des voies de communication.

3^o *Fertilité du sol et nature du sous-sol.* — Citons encore la fertilité du sol, qui permet à une population plus nombreuse de trouver sa subsistance, et enfin la nature du sous-sol, lorsque celui-ci est exploité pour en retirer des roches, de la houille, des minerais ou de l'argile.

B. FACTEURS ÉCONOMIQUES. — Parmi ceux-ci, le plus important est l'existence ou la création de voies de communication : routes, canaux et chemins de fer, qui attirent la population en certains points (carrefours de routes, gares de chemins de fer, etc.) ou développent des agglomérations déjà existantes. Vient ensuite la formation des centres industriels qui sont des agglomérations denses où les habitations sont construites les unes près des autres, des deux côtés des routes ou des rues. — Citons encore plus spécialement : Bruxelles établie là où la vallée de la Senne (route nord-sud) est coupée par une grande voie commerciale (ouest-est) de Flandre vers le Rhin; Anvers établie à l'endroit où l'Escaut fait un coude et où se terminait la navigation maritime; et Liège établie au croisement de la route fluviale (Meuse) et d'une route commerciale venant de l'Allemagne par le plateau de Herve et remontant sur le plateau de Hesbaye par la vallée de la Légia ou par Publémont.

Facteurs de la densité de la population. — Les mêmes facteurs agissent aussi sur la densité de la population.

L'influence de ces divers facteurs apparaîtra bien dans la géographie humaine de chacune des régions naturelles (voir pp. 197 et suivantes).

Grosses agglomérations humaines. — Toutes les localités importantes par le nombre de leurs habitants ne sont pas décorées du titre de *villes* : Bressoux-lez-Liège, par exemple, qui a plus de 13.000 habitants, est une commune, tandis que Laroche qui n'en a que 2.000 est une ville.

Cinq communes ont au delà de 100.000 habitants : Anvers, Liège, Gand, Bruxelles et Schaerbeek; — 7 ont de 50.000 à 100.000 habitants : Ixelles, Molenbeek-Saint-Jean, Anderlecht, Saint-Gilles, Malines, Bruges et Borgerhout; — 19 ont de 25.000 à 50.000 habitants.

Des 2.639 communes belges, 159 ont moins de 300 habitants dont la moins peuplée, Zoetenaey, en Flandre occidentale, ne compte que 37 habitants; — 306 en ont de 300 à 500; — 705 en ont de 500 à 1.000; — 676 en ont de 1.000 à 2.000; — 260 de 2.000 à 3.000 et 242 de 3.000 à 5.000 (relevé de 1919). Environ 285 seulement ont plus de 5.000 habitants. — Les 54 communes des nouveaux territoires ont ensemble 60.000 habitants; deux ont plus de 5.000 habitants.

III. — MOUVEMENTS DE LA POPULATION.

La population belge n'est pas tellement fixée au sol qu'on ne puisse en constater de nombreux mouvements.

Émigration vers l'étranger. — Le Belge émigre peu, quoiqu'il y ait eu, avant la guerre, augmentation régulière du nombre des émigrants : de 1861 à 1870, la moyenne par année fut de 10.500 personnes; de 1871 à 1880, de 11.500; de 1881 à 1890, de 17.500; de 1891 à 1900, de 21.500; de 1900 à 1910, de 39.000; en 1912, de 35.775; en 1920, de 53.307; en 1921, de 56.727. — L'émigration, en 1919, s'est dirigée surtout vers la France (39.353) et vers les Pays-Bas (5.944).

L'émigration, dans ces dernières années, a été relativement forte, d'abord à cause de la guerre, ensuite à cause des conditions économiques (150.000 Belges environ se sont fixés en France depuis la guerre; des verriers et des armuriers sont allés s'établir en Angleterre).

Immigration. — Ce mouvement de sortie était largement compensé, quant au nombre d'habitants, par une immigration plus forte en moyenne (supérieure en 1912 de 7.200 personnes; inférieure en 1920 de 12.000); cette immigration (en 1919 : 50.043 personnes) venait surtout de France (24.144), et des Pays-Bas (11.803).

L'immigration a repris plus d'intensité depuis quelque temps : le

nombre d'ouvriers allant s'établir en France et en Angleterre et l'application stricte de la loi des huit heures ont raréfié la main-d'œuvre et produit un appel d'ouvriers étrangers : beaucoup d'Italiens, de Polonais et de Tchéco-Slovaques, voire des Marocains, sont venus chercher du travail en Belgique, notamment dans les mines.

Si, avant 1914, les immigrations l'emportaient sur les émigrations, en 1919 le nombre des émigrés dépassait de 7.715 celui des immigrés.

Autres mouvements. — A l'intérieur du pays, des mouvements importants de population sont nettement visibles; ils sont le plus souvent la conséquence de l'attraction des villes et des grands centres industriels : afflux des campagnards, ou exode rural, facilité par les progrès des moyens de communication et de transport, et dû en partie aux avantages pécuniaires offerts dans les villes et en partie à la surpopulation relative des campagnes. — En Belgique, comme dans d'autres pays, c'est la population des villes et des agglomérations industrielles qui augmente surtout, mais par l'afflux de populations rurales plus que par la natalité.

Cet exode rural se présente sous trois formes : d'abord, l'*émigration permanente*, sans esprit de retour à la campagne; de 1846 à 1912, la population de la Belgique a augmenté de 75 pour cent, tandis que la population de l'arrondissement administratif de Charleroi a augmenté de 243 pour cent, celle de l'arrondissement d'Anvers de 233 pour cent, celle de l'arrondissement de Bruxelles de 184 pour cent, celle de l'arrondissement de Liège de 141 pour cent. Le mouvement qui porte vers les villes l'habitant des campagnes s'est sensiblement ralenti depuis la guerre. — Ensuite, l'*émigration quotidienne* et l'*émigration de semaine* avec retour le soir ou le samedi à la campagne où reste le foyer familial; en 1870, l'État belge ne délivrait que 15.000 abonnements d'ouvriers, en 1890, 1.200.000 et en 1900, 4 millions et demi. — Enfin, l'*émigration saisonnière* qui consiste dans le départ, pour une saison seulement, d'ouvriers vers d'autres régions que celles qu'ils habitent, soit régions belges, soit régions au delà de la frontière, notamment le départ d'ouvriers flamands pour faire la moisson en France.

Augmentation du nombre d'habitants. — La population belge, qui était au 31 décembre 1831 de 3.785.814 habitants, s'élevait au 1^{er} janvier 1921 à 7 millions 460 mille habitants; elle a donc doublé en quatre-vingt-neuf ans, malgré les diminutions dues à la guerre et à l'occupation allemande.

De 1900 à 1910, la population des neuf provinces avait augmenté de 730.000 habitants; de 1910 à 1920, elle a diminué de 25.000 habitants.

L'augmentation de la population est la résultante de la natalité et de l'immigration qui lui sont propices, et de la mortalité et de l'émigration qui lui sont contraires.

Jusque vers 1870, la part proportionnelle des Flamands et des Wallons dans l'augmentation de la population par la natalité était à peu près la même; mais depuis lors la population flamande augmente plus que la population wallonne : ainsi les provinces flamandes, sans le Brabant, représentaient en 1890, les 43 pour cent et en 1910 les 44 pour cent du total; les provinces wallonnes en 1890 les 39 pour cent et en 1910 les 35 pour cent.

Les familles nombreuses sont plus fréquentes en pays flamand, et elles y ont plus d'enfants. Le nombre des familles belges ayant plus de trois enfants atteint le quart du total, mais ce quart fournit les deux tiers des enfants.

L'indice de la natalité (autant d'enfants par 1000 habitants) était pour la Belgique entière de 32 environ avant 1883, mais depuis lors il ne fait que baisser : 28 en 1902, 22 en 1913 et 18 en 1921. La natalité est moins forte : 1^o dans le pays wallon que dans le pays flamand; 2^o dans les villes et les grosses agglomérations que dans les régions rurales.

IV. — INFLUENCE DE L'HOMME SUR L'ASPECT GÉOGRAPHIQUE DU PAYS.

Généralités. — En Belgique comme dans toutes les régions civilisées, l'homme a modifié et modifie encore l'aspect géographique du pays, et d'autant plus que, dans certains endroits, il lui a fallu lutter vigoureusement contre l'influence des phénomènes naturels.

Cet aspect géographique est la résultante du relief, de la nature du sol, du régime des eaux, du climat, et surtout de la végétation. L'action de l'homme sur le climat est nulle; sur le relief et la nature du sol, elle est bien minime : quelques collines artificielles (terrils), quelques tranchées, quelques améliorations du sol naturel (Flandre); son action sur les eaux est déjà plus importante : endiguements, canalisation, barrages et création de nouvelles artères; son action s'exerce, surtout dans notre pays, sur le tapis végétal, qui est actuellement presque tout entier une création artificielle, en vue notamment de se procurer des céréales, des fruits, des légumes ou de fournir de l'herbage aux animaux domestiques; son action est la plus visible par la construction d'habitations et d'usines et par la création d'un réseau très dense de voies de communication artificielles.

Augmentation de la surface cultivée. — La surface cultivée a beaucoup augmenté depuis le moyen âge, surtout au détriment de la surface des forêts. L'exploitation des bois a supprimé un grand nombre de hautes futaies, remplacées aujourd'hui par des taillis ou des terres cultivées. La conséquence de cette déforestation est une modification dans le régime des rivières : diminution de la quantité d'eau charriée, diminution de la navigabilité, crues plus fortes et plus fréquentes, transport d'une quantité plus considérable d'alluvions. — La surface cultivée a augmenté aussi par la création des polders qui a été une conquête sur la mer de terrains improductifs devenus, grâce au labeur humain, des terres fertiles et de grand rapport. — Elle a augmenté encore dans ces derniers temps par le drainage des Fagnes, dont quelques parties sont devenues des prairies.

Les deux tiers du sol belge sont en terres cultivées et en prairies, le sixième est en forêts; le douzième est en terrains incultes; le douzième restant est occupé par des propriétés bâties et des voies de communication, routes, chemins de fer, canaux et cours d'eau. — Sur les deux millions d'hectares du domaine agricole, les trois huitièmes sont en céréales, presque autant en prairies, et le quart restant est affecté aux plantes industrielles et potagères.

Modifications dans le tapis végétal. — La végétation spontanée, celle qui seule existerait si l'homme n'avait pas occupé le pays, est pour ainsi dire disparue par le fait de l'homme : nous ne la retrouvons, et encore, que dans quelques forêts et dans quelques landes. Partout ailleurs l'homme a introduit une végétation nouvelle ou une répartition nouvelle des espèces végétales.

Ce sont surtout des cultures de céréales et de plantes industrielles, là où le sol est fertile ou a été amélioré par des engrais ou par l'agriculture moderne; des prairies, pâturages et vergers dans les terrains humides; des potagers et des cultures maraichères aux environs des villes et dans quelques régions particulières où les cultivateurs se sont spécialisés dans la production intensive des légumes; même la vigne, soit sur quelques coteaux mosans, soit dans les innombrables serres des environs de Bruxelles; enfin des bois et notamment des sapinières dans la Campine et l'Ardenne.

Modifications par la construction d'habitations. —

C'est surtout par ses fermes, ses villages, ses villes et ses agglomérations industrielles que l'homme a modifié l'aspect géographique de la Belgique.

L'installation humaine est, dans notre pays surpeuplé, diverse et nombreuse : maisons de forme, de plan et de distribution intérieure très différentes suivant les régions naturelles, l'économie agricole ou l'intensité de l'occupation; usines de toutes espèces, depuis la petite laiterie coopérative rurale jusqu'aux grands établissements industriels comme la Société Cockerill ou le Val-Saint-Lambert; agglomérations industrielles qui donnent naissance à une nouvelle espèce de paysage, le paysage industriel éminemment humain; grandes villes, qui, comme éparpillées dans les diverses régions s'opposent aux campagnes et aux villages par leur paysage urbain; nouvelle espèce d'agglomération, les cités-jardins pour ouvriers, dont le nombre et l'étendue augmentent notamment dans la Campine industrielle, etc.

Modifications par la création de voies de communication artificielles. —

Le cours des rivières et des fleuves a été régularisé soit par des digues ou des quais, soit par des canalisations; des voies de communication artificielles sillonnent la Belgique : canaux à petite section reliant les grands centres entre eux et avec Anvers, permettant le passage d'un bassin à un autre ou doublant des rivières non navigables; canaux à grande section que des navires de fort tonnage empruntent pour atteindre les villes de l'intérieur, Bruges, Gand, Bruxelles et Louvain; voies ferrées et routes nombreuses donnant accès à toutes les parties du pays; enfin un port artificiel créé de toutes pièces à Zeebrugge, sur la mer du Nord.

Autres modifications. — Dans les régions houillères, industrielles et d'extraction de roches, des modifications assez importantes ont été apportées par l'homme à l'aspect géographique du sol : ici ce sont des coteaux éventrés, là des montagnes de résidus et de scories, ailleurs des travaux de captage de sources qui peuvent avoir une répercussion sur le régime hydrographique. — Signalons aussi la création du lac de la Gileppe.

Une des régions, dont l'évolution est la plus intéressante et qui

fournit un exemple caractéristique des modifications que l'homme apporte à l'aspect géographique, est la partie de la Campine où s'établissent les nouveaux charbonnages : au milieu de la lande naguère couverte de bruyères, presque vide d'habitations et aussi silencieuse que peu mouvementée, on voit s'établir de grosses exploitations charbonnières, s'agrandir démesurément les villages et régner une activité fébrile qui va s'accroissant.

C. — GÉOGRAPHIE POLITIQUE.

Origines de l'État belge. — Elles remontent à l'époque des ducs de Bourgogne : Philippe-le-Bon réunit sous son sceptre tous les États des Pays-Bas (1429-1443) à l'exception de la principauté de Liège où il se fit cependant reconnaître comme mambour perpétuel et héréditaire; et Charles-le-Téméraire conçut le projet, sans pouvoir le réaliser, de la création d'un royaume de Bourgogne composé des Pays-Bas, de la Bourgogne et des pays intermédiaires (1473). Mais, quoique gouvernés par un même prince, les États des Pays-Bas belges conservèrent, même alors qu'une certaine unification eut été établie, une vie propre sous tout l'ancien régime; ils furent régis successivement par des princes des maisons d'Autriche-Bourgogne (1482-1555), d'Espagne (1555-1714) et d'Autriche (1714-1794). Conquis par la France, puis définitivement unifiés (1797-1814), ils furent annexés à la Hollande (1815-1830). Deux fois dans l'histoire, un État belge fut sur le point de se constituer : sous Albert et Isabelle (1598-1621) et lors de la révolution brabançonne (1789-1790).

L'existence de la Belgique comme *État unitaire et indépendant* date de 1830, et sa reconnaissance définitive comme tel date de 1839.

De 1830 à 1915, la Belgique fut un *État neutre* : c'est pour défendre son honneur et la sainteté des traités internationaux qu'elle s'opposa à l'invasion allemande.

A travers toute l'histoire, les régions qui aujourd'hui forment le territoire de la Belgique ont été un champ de bataille où se livrèrent de nombreux combats; depuis 843, date du traité de Verdun qui partagea le grand empire carolingien, elles sont placées entre deux

puissances toujours rivales : d'une part, la France de civilisation latine; d'autre part, la Germanie de civilisation germanique.

Avec la Lorraine, l'Alsace et la Suisse, les régions belges forment depuis lors une zone frontière, ethnique et politique, où, après la disparition de l'État de Lothaire, la limite entre l'État français et l'État germanique fut toujours instable, poussée vers l'est ou vers l'ouest suivant les succès militaires et les événements politiques. Mais alors que la Suisse pouvait facilement défendre son territoire et maintenir son indépendance à cause du relief de son sol et parce que celui-ci ne convenait guère pour servir de champ de bataille à des armées ennemies; alors que l'Alsace et la Lorraine bordées vers l'est par un grand fleuve, le Rhin, et vers l'ouest par des montagnes assez importantes, les Vosges, étaient plus accessibles, mais cependant toujours en pays montagneux, la Belgique, et plus particulièrement la Moyenne et la Basse Belgique, offrait dans ses vastes plaines un champ de bataille tout désigné et se présentait, grâce aussi à ses ressources agricoles, comme une grande voie de passage attirant les stratèges bien plus que les deux trouées situées plus au sud : celle de Metz et celle de Belfort, la porte lorraine et la porte bourguignonne.

Aussi, déjà au XVII^e siècle, appelait-on la Belgique l'arène militaire de l'Europe : elle a bien mérité cette appellation. Depuis les princes bourguignons, elle était unifiée ou peu s'en faut, mais déjà auparavant elle formait une entité intellectuelle et économique; pendant deux siècles, les XVI^e et XVII^e, elle fut sous la dépendance de l'Espagne; à la suite de la guerre de la succession d'Espagne (1702-1713), elle passa sous la domination autrichienne; en 1793, une armée française en fit la conquête, complétée en 1794, dans le but de la délivrer du joug autrichien, mais le résultat fut une annexion à la France jusqu'en 1814.

Au congrès de Vienne (1814-15), il ne fut tenu aucun compte des desiderata du peuple belge : les plénipotentiaires des grandes puissances, qui voulaient restaurer en Europe l'état politique bouleversé par les conquêtes de Napoléon, ignorèrent les vœux de la Belgique; celle-ci, au lieu de devenir indépendante comme elle le fut quelque temps sous les archiducs Albert et Isabelle, et comme elle fut près de l'être après la révolution brabançonne, fut annexée à la Hollande, d'une part pour récompenser les Hollandais d'avoir résisté à Napoléon et concouru à sa défaite, d'autre part pour augmenter l'importance stratégique de la Hollande en lui confiant la garde, contre toute attaque française, du passage par la Meuse ou par l'Escaut.

Mais entre les deux pays ainsi joints par les diplomates, il y avait de trop grandes différences de langage, de religion et d'intérêts économiques, et la réconciliation ainsi que l'accord parfait n'étaient plus guère possible après une séparation qui avait duré 235 ans,

surtout que le gouvernement hollandais faisait tous ses efforts pour développer, voire même presque imposer, l'usage de la langue néerlandaise dans tout le pays et réservait à ses nationaux toutes les fonctions les plus importantes tant militaires que civiles.

Aussi, lorsqu'on apprit en Belgique, que Charles X, roi de France, venait d'être déposé par ses sujets, le mouvement anti-hollandais s'accrut : des pétitions furent envoyées au roi de Hollande pour demander la séparation administrative, et l'ancien esprit d'autonomie et d'indépendance qui caractérisa pendant le bas moyen âge et les temps modernes les grands fiefs puis les petits États formés sur notre territoire, se réveilla brusquement ; les Belges possédaient depuis longtemps et se transmettaient de génération en génération les sentiments et l'état de fait qui forment la nationalité : le vouloir vivre collectif, qui déjà à l'époque bourguignonne était si vivace, et le pouvoir vivre collectif basé sur les richesses du pays, son développement intellectuel, l'amour du travail, la volonté et l'énergie du peuple. D'autre part, le territoire belge pouvait facilement être limité ; un même sentiment religieux unissait la très grande majorité de la population, et si les idiomes parlés dans le nord et le sud étaient différents, ceci ne fut jamais un obstacle à l'unité de vues, puisque, d'une part, les comtés, duchés et principautés belges du bas moyen âge réunissaient sous de mêmes princes des Wallons et des Flamands ; puisque, d'autre part, la langue française, après la disparition du latin, s'était répandue partout comme langue des classes dirigeantes. Aussi, malgré l'intangibilité proclamée du grand traité de Vienne, les Belges parvinrent, non sans difficultés d'ailleurs, à obtenir des grandes puissances l'approbation nécessaire des résultats de la révolution de 1830, approbation qui ne fut définitive et absolument officielle qu'après la signature du traité de 1839 qui consacrait la perte d'une partie du Limbourg et du Luxembourg et la non-liberté absolue de l'Escaut.

La Belgique devenait un État indépendant et neutre, ces deux qualités étant garanties par les grandes puissances. Mais en 1914, une des puissances garantes de cette neutralité ne fit plus honneur à sa signature : le pays fut envahi par les armées allemandes. Pendant la grande guerre, le gouvernement belge renonça à cette neutralité, afin de donner à la Belgique plus de facilité pour remplir le rôle que les événements lui imposaient.

Le territoire. — Il s'étend sous la forme générale d'un triangle rectangle, entre la mer du Nord, la France, la Rhénanie (Allemagne), le Grand-Duché de Luxembourg et les Pays-Bas.

Voir plus de détails au Chapitre I. Dans ce territoire, il faut distinguer des parties vitales et d'autres qui le sont moins ; les parties

vitales, c'est-à-dire celles qui concourent le plus au développement économique et à l'importance politique du pays, sont d'abord les grandes villes, notamment Anvers, Bruxelles, Liège et Gand, puis les grosses agglomérations industrielles des bassins houillers, ensuite ces bassins houillers eux-mêmes tout entiers, enfin quelques régions où des industries florissantes se sont localisées; les parties les moins vitales sont les landes et bruyères de la Campine sauf là où l'exploitation de la houille a déjà modifié le caractère de la région, les Fagnes de notre Ardenne et certaines régions peu productives de la Haute Belgique.

Les frontières. — La Belgique a peu de limites naturelles : vers le nord-ouest, la mer du Nord; et sur quelque longueur, des cours d'eau. Au nord de la province d'Anvers, le territoire de Baar-le-Duc est enclavé dans les Pays-Bas. La longueur totale de la frontière est de 1.350 kilomètres environ, dont 67 de littoral maritime.

Les frontières naturelles de la Belgique sont surtout : la côte de la mer du Nord sur 67 kilomètres de longueur; la Lys, depuis le nord-est d'Armentières jusque près de Menin; la Chiens, à l'ouest de Torgny; la Sûre depuis Martelange jusqu'à l'est de Tintange; l'Our, à l'est de Saint-Vith; la Meuse, depuis l'est de Lixhe jusqu'à l'est de Canne et depuis l'est de Lanaeken jusqu'à l'est de Kessenich. — Les autres cours d'eau dont une partie plus petite forme la frontière sont : l'Yser, au sud-ouest de Rousbrugge; son affluent, le Heidebeek; la Douve supérieure; la Vérone, au sud-ouest de Péruwelz; l'Aunelle à l'ouest de Quiévrain; la Thure, au nord de Bersillies-l'Abbaye; la Hantes, au nord de Leugnies; La Helpe, au nord-ouest de Momignies; l'Oise; l'Artoise, au sud de Chimay; l'Eau Noire, dans les environs de l'Escaillère; l'Aluse, au sud d'Oignies; la Delive, près de Le Mesnil; la Houille, au nord de Felenne et à l'ouest de Bourseigne-Neuve; la Semois, à l'ouest de Bohan; la Marche, au sud et à l'est de Villers-devant-Orval; la Vire, au sud de Mussy-la-Ville; la Chiens, au sud d'Athus; l'Eisch, au nord-est d'Autel-Bas; la Roer, dans les environs de Montjoie; l'itterbeek, au sud-ouest de Neeritter; la Marck, au sud de Meerle.

Aucun accident géographique de quelque importance ne se dresse ou ne s'allonge entre notre pays et les puissances limitrophes : vers la Hollande, les plaines de la Campine se continuent dans celles du Brabant septentrional et du Limbourg hollandais; la Meuse qui les sépare, dans ce dernier cas, n'est qu'une mauvaise frontière naturelle; vers l'Allemagne, notre territoire englobe les Hautes-Fagnes et l'Hertogenwald, et, plus au sud, notre frontière ne concorde pas

avec la ligne de partage des eaux Meuse-Rhin; rien ne nous sépare de la France, au contraire : nos deux grands fleuves et quelques-uns de leurs affluents y prennent leurs sources. Aussi les communications sont-elles faciles vers tous les pays voisins et aucune de nos frontières naturelles, sauf la mer, ne peut servir à notre protection.

Bien plus, Maestricht sur la rive gauche de la Meuse, Aix-la-Chapelle non loin de Verviers, Givet au fond d'un coin français avançant vers Dinant, Maubeuge à l'entrée de la vallée de la Sambre et Lille dans la plaine flamande pourraient être les points de départ d'armées envahissantes qui atteindraient rapidement le cœur du pays. La possession par la Hollande de l'estuaire de l'Escaut empêche Anvers d'être secouru par mer.

Nos frontières sont vivantes surtout du côté de la France, de la mer jusqu'au delà d'Erquelines, au nord de Givet et au sud d'Arlon; du côté de l'Allemagne à l'est de Verviers; du côté de la Hollande au nord d'Anvers; mais elles peuvent être considérées comme des frontières mortes au nord et à l'est de la province de Limbourg, depuis Montjoie jusque vers Arlon, et depuis Ruelle jusque près d'Erquelines, car par ces frontières les échanges de produits et d'idées sont relativement minimes et les mouvements de population nuls ou à peu près.

La capitale. — Bruxelles est la capitale de la Belgique; sa situation au centre du pays l'a fait choisir pour capitale plutôt que d'autres villes, notamment qu'Anvers, la métropole commerciale.

Bruxelles, d'ailleurs, si on ajoute à la population de la ville proprement dite, celle des communes suburbaines, est la plus importante du pays, dépassant 800.000 habitants.

Les nouveaux territoires. — Le traité de Versailles du 28 juin 1919 et une décision de la Société des Nations en date du 18 septembre 1920 donnent à la Belgique le territoire neutre de Moresnet, le Moresnet prussien et les cercles d'Eupen et de Malmedy.

Le Moresnet neutre et le Moresnet prussien forment aujourd'hui la commune belge de La Calamine. Les cercles d'Eupen et de Malmedy, auxquels il a été ajouté toute la partie du cercle de Montjoie située à l'ouest de la voie ferrée Malmedy-Eupen, sauf le village de Mützenich, ne sont pas encore rattachés administrativement à l'une des provinces belges et ils sont administrés par un haut commissaire royal; on annonce qu'au 1^{er} janvier 1924, ils seront partagés

en deux parties : celle du nord sera rattachée à la province de Liège et la partie méridionale (canton de Saint-Vith) à la province de Luxembourg.

La perte de deux territoires en 1839, celle du Luxembourg devenu Grand-Duché et celle du Limbourg resté hollandais, aurait pu être compensée, après la guerre 1914-18, par le retour du Limbourg à la Belgique qui aurait été mieux protégée vers l'est et par l'acquisition de la Flandre Zélandaise qui nous aurait donné l'Escaut occidental comme frontière et assuré la liaison d'Anvers avec la mer sans passer par la Hollande; ces territoires sont restés hollandais.

Possession coloniale. — Depuis 1908, la Belgique possède une colonie dans le centre africain : le Congo belge, d'une étendue 80 fois plus grande que la mère patrie, et peuplé d'environ 10 millions de noirs et de 8.220 blancs dont 4.721 Belges.

Voir la deuxième partie de ce manuel.

Forme du Gouvernement. — La Belgique est une *monarchie constitutionnelle représentative* sous un chef héréditaire.

C'est une monarchie parce qu'elle a pour chef un *Roi*. Elle est constitutionnelle, parce qu'elle a pour base une *Constitution* réglant les droits et les devoirs mutuels du souverain et de la nation, ainsi que l'organisation générale de l'État. Elle est représentative, parce que la nation délègue ses pouvoirs à des *représentants*.

Divisions administratives. — La Belgique est divisée en neuf *provinces*, auxquelles s'ajoutent les nouveaux territoires. Ces neuf provinces sont : le *Brabant*, au centre du pays, qui a pour chef-lieu Bruxelles, capitale; la *Flandre occidentale*, chef-lieu Bruges; la *Flandre orientale*, chef-lieu Gand; la province d'*Anvers*, chef-lieu Anvers; le *Limbourg*, chef-lieu Hasselt; la province de *Liège*, chef-lieu Liège; le *Luxembourg*, chef-lieu Arlon; la province de *Namur*, chef-lieu Namur; le *Hainaut*, chef-lieu Mons.

A la tête de chaque province se trouve placé un commissaire du Gouvernement ou représentant du Roi, qui porte le titre de *Gouverneur*. — Il est nommé par le Roi. Son principal rôle est de servir d'intermédiaire entre le Roi, d'une part, la province et les communes, d'autre part.

Il est assisté d'un *Conseil provincial* et d'une *Députation permanente*. Pour faciliter l'administration des provinces, chacune d'elles est divisée en un certain nombre d'*arrondissements administratifs*. A la tête de chacun se trouve un *Commissaire d'Arrondissement*, nommé par le Roi, et chargé de surveiller l'administration des communes, sauf de celles qui ont au moins 5.000 habitants ou qui sont chefs-lieux d'arrondissement : celles-ci relèvent directement du Gouverneur.

Communes. — La plus petite division administrative est la commune : les communes sont au nombre de 2639, non compris celles des nouveaux territoires, qui en comptent 54.

Une *commune* est une localité ou un groupe de villages dont les habitants ont la même administration communale. Celle-ci se compose du *bourgmestre*, des *échevins* et des *conseillers communaux*.

Certaines communes sont dénommées villes à cause de leur importance ou de leur rôle historique sous l'ancien régime, mais non pas toujours à cause du nombre d'habitants : Durbuy n'a que 370 habitants et est une ville; Gilly qui en a près de 24.000 est restée commune.

D. — GÉOGRAPHIE ÉCONOMIQUE.

Généralités. — Grâce à sa situation et à la nature variée de son sol, la Belgique renferme, souvent en abondance, la plupart des produits naturels des pays tempérés. On y trouve à la fois de riches moissons, des pierres et de la houille, des forêts et des prairies, des poissons de mer et des poissons d'eau douce, de grandes plaines et des contrées accidentées et pittoresques. *Peu de pays, sur une aussi faible étendue, possèdent autant de richesses variées que la Belgique.* Bien que notre pays ait un territoire exigu, il est devenu, grâce surtout à l'activité de ses habitants, une des grandes nations économiques du monde.

Notre pays se distingue particulièrement par le développement de son industrie et de son commerce; il n'est pas un pays essentiellement agricole, car l'agriculture n'occupe qu'environ trente pour cent de la population. Sa situation économique, très ébranlée par la guerre, tend à redevenir brillante surtout parce que la Belgique possède : *a)* dans son sous-sol des ressources minérales dont la présence est expliquée par la géologie; *b)* dans beaucoup de régions naturelles un sol fertile et productif; *c)* des voies de communication nombreuses et bien réparties; *d)* des ouvriers actifs, travailleurs, souvent spécialisés; *e)* des

usiniers désireux de progrès; *f*) une organisation politique stable, pacifique et prudente; *g*) une organisation de l'enseignement à tous les degrés, technique et professionnel, qui forment de bons ouvriers, des ingénieurs de valeur et des commerçants avertis; *h*) une position géographique qui facilite l'arrivée des matières premières et la vente des produits manufacturés.

Mais la lutte économique devient de plus en plus âpre et difficile; la Belgique aura besoin de toutes ses forces et du travail acharné, et plus scientifique et mieux organisé, de ses concitoyens pour produire plus et à meilleur marché et pour se créer des débouchés nouveaux et surs.

I. — LES PRODUITS DE LA NATURE ET LEUR RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE.

a) Produits servant à l'alimentation.

Produits agricoles. — Ce sont principalement : 1^o les *céréales*; 2^o la *pomme de terre*; 3^o les *arbres fruitiers*; 4^o les *cultures maraîchères*; 5^o la *betterave à sucre*.

La production agricole de la Belgique est considérable; à elle seule, elle a plus de valeur que chacune des industries les plus florissantes, mais elle ne suffit pas aux besoins du pays parce que la population qui l'habite est une des plus denses du monde.

Les céréales. — La Belgique est riche en céréales. Ce sont, par ordre d'importance quant aux *quantités* produites : le *seigle*, l'*avoine* et le *froment*. Les autres céréales, *orge*, *épeautre*, *sarrasin*, ne sont représentées que d'une façon très secondaire. — Le *froment* (céréale des terres riches) prédomine dans les zones limoneuse, poldérienne et marneuse; le *seigle* (céréale des sols pauvres) surtout dans la zone sablonneuse; l'*avoine* (qui s'accommode d'un terrain et d'un climat humides) en Ardenne et en Condroz; l'*épeautre* est localisée en Condroz, le *sarrasin* en Campine. — Malgré la forte production de notre agriculture, nous sommes encore tributaires de l'étranger où nous devons acheter du *froment* pour plus d'un milliard de francs en 1923.

Les céréales alimentaires (froment, épeautre, méteil, seigle) occupent environ le quart de l'étendue totale cultivée. Le froment à lui seul est cultivé sur environ 250.000 hectares; son rendement moyen est

d'environ 2.500 kilogrammes par hectare, rendement relativement élevé mais qui s'explique par la fertilité des terres, par les méthodes modernes de culture et par le choix des variétés et des semences. Nos cultures de froment fournissent au moins 20 % des besoins de la consommation belge. — Le seigle est cultivé sur environ 250.000 hectares, avec un rendement moyen de 2.200 kilogrammes à l'hectare, mais son emploi pour l'alimentation humaine diminue de jour en jour à cause de la facilité de se procurer de la farine de froment importée, et de plus en plus il sert à l'alimentation du bétail. — L'avoine est cultivée sur environ 275.000 hectares, et son domaine va croissant à cause des droits d'entrée qui rendent sa culture rémunératrice : aussi fournit-elle presque 90 % des besoins du pays ; son aire d'extension minime en Basse Belgique, augmente en Moyenne Belgique et est la plus étendue en Haute Belgique. — L'escourgeon ou orgé d'hiver et l'orge d'été sont cultivés sur environ 40.000 hectares, surtout dans les zones limoneuse et poldérienne.

Pomme de terre. — Elle vient partout et est une culture dominante dans la zone sablonneuse et l'Ardenne (terrains légers).

La culture de la pomme de terre est très répandue dans toutes les parties du pays : elle occupe environ 150.000 hectares avec un rendement moyen de 16.000 kilogrammes à l'hectare ; dans les bonnes années, cette culture fournit plus que le nécessaire pour les besoins belges (valeur d'avant-guerre : 200 millions de francs).

Cultures fruitières. — Elles sont répandues partout, mais particulièrement abondantes dans les Pays de Looz et de Herve, la Lorraine belge et le canton de Fosses.

Elles sont surtout représentées par les *pommiers*, les *poiriers*, les *cerisiers*, les *pruniers* (prunes et reines-Claude) et, naguère, les *noyers*. La *vigne* n'est plus cultivée pour la fabrication du vin que près de Huy. Par contre, la culture du raisin de serre s'est beaucoup développée, surtout dans les environs de Bruxelles (12.000 serres produisant 3.600.000 kilogrammes de raisins) : serres de Hoeylaert (4.200 serres à fruits couvrant 600.000 m²), Groenendael, Overysche et La Hulpe. L'étendue des vergers dépasse 65.000 hectares, soit environ 4 % des terres cultivées et elle va en augmentant chaque année. Les pommes et les poires sont produites surtout par le Pays de Herve, dans les environs de Looz et de Tongres ; les cerises, à Saint-Trond ; les prunes à Vliermael ; les poires fines dans le Tournaïsis. La production fruitière industrielle est surtout développée dans les arrondissements de Liège, notamment de Liège à Visé, de

Verviers et de Tongres. Les vergers sont relativement rares en Campine et en Ardenne.

Cultures maraîchères. — Aux alentours des grandes villes, les terres sont généralement converties en jardins *maraichers*; leurs produits vont alimenter les marchés quotidiens.

La culture des *légumes* prend de plus en plus d'extension dans les riches terres de Flandre; en certains endroits, elle se spécialise en vue de la fabrication de conserves, notamment dans les environs de Louvain. Citons les *pommes de terres hâtives*, les *fraises*, les *tomates*, les *choux-fleurs*, les *choux de Bruxelles*, les *chicorées* et, consommés frais ou servant à la fabrication des conserves, les *asperges*, les *pois*, les *groseilles*, etc.

Les régions où la culture maraîchère en plein air est la plus étendue sont : Malines, Wavre-Sainte-Catherine et Lierre, Kessel-Loo, Héverlé, Werchter, Betecom, Louvain et Rotselaer, les environs de Bruxelles. Les serres à légumes sont surtout nombreuses et étendues à Hoeylaert, Overysche, Wavre-Sainte-Catherine et Duffel; les melons sont cultivés sur une grande échelle à Gand, Loochristi et Meirelbeke.

Betterave à sucre. — Cette plante qui exige un excellent terrain et qui épuise beaucoup le sol, se rencontre dans les meilleures terres du pays. La région limoneuse, dans le Hainaut, le sud-est du Brabant et la Hesbaye, renferme d'immenses champs de betteraves, dont les produits sont utilisés dans les fermes et les sucreries.

Dans les bonnes terres limoneuses, la betterave est devenue le pivot de la culture des grandes fermes qui lui consacrent chaque année une plus grande étendue.

Signalons, en outre, la culture du *houblon*, de la *chicorée*, des *plantes médicinales* et des *plantes oléagineuses*.

Le *houblon*, qui demande un sol limoneux et profond, couvre de grandes étendues dans les Flandres et le Brabant. Les deux principaux centres de cette culture sont Alost et Poperinghe.

La *chicorée* est cultivée au sud des Flandres, surtout à Thielt et Roulers, et dans le Hainaut, principalement à Lessines et aux environs de Quiévrain.

La culture des plantes médicinales, *camomille*, *guimauve*, *belladone*, *jusquiame*, *valériane*, est concentrée aux environs de Lessines, le long de la Dendre.

La culture des *graines oléagineuses, lin, colza, navette* en Flandre orientale, Brabant et Hainaut, est en diminution sensible.

Produits de l'élevage. — La Belgique pourrait être davantage un pays d'élevage.

Les deux espèces représentées par le plus grand nombre de têtes sont l'espèce *bovine* (1 1/2 million de têtes en 1921) et l'espèce *porcine* (976.000 porcs en 1921). Le nombre des *chèvres* et des *moutons* est moins considérable.

En général, les animaux de la Basse et de la Moyenne Belgique, et surtout des régions riches au point de vue végétal (race de plaine, flamande ou brabançonne) se distinguent par leur taille élevée, leurs formes massives et leur grande force musculaire; ceux de la race ardennaise, par leur petite taille, leur vivacité et l'excellence de leurs produits : chair, lait, laine, etc.

La guerre a diminué considérablement notre bétail, mais peu à peu il reprend son importance d'avant-guerre; on travaille sérieusement à son amélioration par la production de variétés possédant le maximum de caractères avantageux, par une alimentation plus rationnelle et par la construction d'étables plus hygiéniques.

Bétail bovin. — Les bêtes à cornes se rencontrent dans toutes les régions du pays; mais le *Veurne Ambacht* et le *Pays de Herve* sont les contrées qui nourrissent le plus grand nombre et les plus belles têtes de bétail. La vache belge (780.000 vaches laitières en 1921) est à la fois bonne laitière, bonne beurrière et excellente bête de boucherie, en même temps qu'on l'utilise, dans certaines régions du moins, avec le bœuf, comme animal de trait dans les travaux agricoles.

On distingue, dans les bovidés belges, des races indigènes, comme l'ardennaise, la belge proprement dite, la campinoise, etc.; mais presque partout on a introduit des races étrangères, de Hollande et d'Angleterre, pour les améliorer, soit en vue du rendement en lait, soit pour l'engraissement. Le total des bêtes à cornes est de 1.516.000, en 1922, mais la production laitière des 780.000 vaches est loin de suffire aux besoins du pays en lait, beurre et fromage.

Pendant le premier trimestre de 1923, nous avons importé 2.442 bovidés de Hollande valant 3.154.000 francs.

Bétail porcin. — L'élevage des porcs est considérable et se développe continuellement. Le porc ardennais, supérieur sous

le rapport de la finesse de la chair à ceux du restant du pays, fournit les jambons renommés d'Ardenne, et surtout de Bastogne.

En 1911, il y avait en Belgique 1.500.000 porcs; en 1922, 1.139.000.

Bétail ovin. — Le nombre des moutons diminue chaque année, par suite de la disparition des anciennes étendues de terrains vagues et des jachères nues. On ne les rencontre plus guère en troupeaux.

La diminution du nombre des moutons est un phénomène général à tous les pays où la culture prend de l'extension; en 1914, la Belgique n'avait plus que 185.400 moutons.

Bétail caprin. — Les chèvres sont répandues un peu partout dans le pays, et surtout en Campine et dans les Flandres.

Signalons, en outre, les produits de la *basse-cour* et de l'*apiculture*.

La *basse-cour* est surtout bien garnie en *poules*; les *oies*, les *canards*, les *dindons* et les *pigeons* ne sont entretenus qu'accessoirement. Bien que l'élevage de la poule pondeuse soit très répandu, nous devons importer de grandes quantités d'œufs. Une race de volaille, le coucou de Malines, est élevée pour la production de chair : elle donne le poulet de Bruxelles, provenant des environs de Malines et de Merchtem, très recherché et vendu aussi à l'étranger. L'élevage du *pigeon voyageur* est en honneur dans de nombreux centres colombophiles. Les *lapins domestiques* sont élevés, en grand nombre, dans la Flandre surtout.

L'élève des *abeilles* a pris, dans ces dernières années, beaucoup d'extension. C'est surtout dans la Campine et l'Ardenne que l'on rencontre de nombreux ruchers.

Comme produits de l'élevage, mais ne servant que rarement à l'alimentation et bien plus au transport, signalons les *chevaux*, les *ânes* et les *mulets*.

Le *cheval* type *brabançon* est l'animal de gros trait par excellence dans les grandes fermes de la région limoneuse, du Condroz et de la Flandre; le cheval *ardennais*, nerveux et très résistant à la fatigue, convient plutôt pour le service du trait léger : camionnage, services de l'artillerie et des équipages militaires (222.000 chevaux en 1921). L'élevage du cheval de trait est très important, car il fournit des chevaux réalisant un ensemble de qualités qui leur assure une vente facile en tous pays.

L'espèce asine est peu représentée : sur le littoral et en Hainaut; les mulets sont plus nombreux depuis la fin de la guerre.

Produits de la chasse. — Ils sont assez variés et nombreux.

Le *gros gibier* — cerf, chevreuil, sanglier et renard — ne se rencontre guère en Belgique que dans les forêts de la partie élevée. — Par contre, le *petit gibier* — lièvre, lapin, faisan, perdrix et caille — se trouve dans toutes les régions du pays. Mais le coq de bruyère, la grouse et la gelinotte ne vivent que sur les plateaux et les friches de la Haute Belgique. — Le *gibier d'eau* — bécassine, canard sauvage, sarcelle — est surtout abondant dans la Basse Belgique; mais, avec la bécasse, c'est plutôt un gibier de passage. — A l'époque de la migration, on prend les grives au bois, à la tenderie aux lacets, et les petits oiseaux — alouettes et béguinettes surtout — en plaine à la tenderie au filet. — L'escargot vit sur les coteaux rocaillieux de la région calcaireuse, où il trouve le calcaire nécessaire à la formation de sa coquille.

Produits de la pêche. — La *pêche* se divise, selon les endroits où elle se pratique, en pêche *fluviale* et en pêche *maritime*.

La pêche *fluviale* est d'un important rapport dans l'Escaut : on prend notamment de grandes quantités d'*anguilles* à Baesrode, dans la Flandre orientale. Mais c'est dans la Meuse et ses affluents qu'elle donne les produits les plus renommés, parmi lesquels on distingue la *carpe*, l'*anguille*, la *truite*, le *barbeau*, le *brochet*, l'*écrevisse* et, à l'époque du frais, le *saumon*.

La pêche *maritime* se fait en Belgique au moyen d'environ 500 barques, qui vont chercher au loin dans la *mer du Nord* le *hareng*, le *cabillaud*, l'*égletfin*, la *sole*, la *raie* et le *turbot*. — La pêche *côtière* a pour objet les mollusques et les crustacés qui vivent sur les bancs de sable voisins de la côte : les *moules*, les *crabes* et les *crevettes*. — Signalons aussi les *homards*, les *langoustes* et les *huîtres*, que l'on pêche sur les bancs de l'Angleterre, de l'Écosse et de la Norvège, et qui sont ensuite soumis à un régime particulier dans les parcs d'Ostende, Blankenberghe et Nieuport, avant d'être livrés à la consommation. — Le produit total, en 1922, des pêches amenées et vendues à la-minue d'Ostende s'est élevé à 21 millions de francs.

Eaux minérales. — La province de Liège renferme des sources célèbres : *eaux minérales* ferrugineuses à Spa, et *eaux thermales* à Chaudfontaine.

Citons encore la source d'eau arsénicale de Court-Saint-Étienne (Brabant); enfin les *eaux de table* de Genval (Brabant), de Nederbrakel (Flandre Orientale), de Modave et de Chevron (Liège), de Harre et de Bande (Luxembourg) et de Spontin (Namur).

b) Produits servant à l'habillement.

Produits végétaux. — Les *plantes textiles* cultivées en Belgique sont peu nombreuses. — Le *lin*, qui demande une terre à la fois riche et humide et de grands soins de culture, est cultivé dans le bassin de la Lys, le Pays de Waes, une partie du Brabant et du Hainaut (Tournaisis). — La culture du *chanvre*, utilisé surtout dans la fabrication des cordes et des câbles, tend à disparaître et ne se rencontre plus guère que dans le Pays de Waes, le long de la Durme et aussi de l'Escaut à partir de Termonde.

Le lin occupait, en 1910, environ 16.000 hectares, surtout dans la zone limoneuse et dans la région sablonneuse des Flandres; les plus beaux lins obtenus sont rouis dans la Lys.

Produits animaux. — Autrefois, plus qu'aujourd'hui, les *moutons* étaient élevés pour fournir la *laine* nécessaire à la fabrication de draps et de tissus; leur nombre a beaucoup diminué.

c) Produits servant à l'habitation.

Produits végétaux. — Nos principales essences forestières sont le *chêne*, le *hêtre*, le *frêne*, l'*orme*, le *bouleau* et le *charme*; puis le *peuplier*, le *tilleul*, l'*paulne*, le *merisier*, le *sorbier*, le *saule*, et quelques espèces exotiques, comme le *marronnier d'Inde* et l'*érable de Virginie*. Les *résineux* sont représentés par le *pin sylvestre*, qui croît dans le nord du pays et dans la Famenne, par l'*épicéa*, qui trouve dans les terrains fangeux saturés d'eau des hauts plateaux de l'Ardenne un sol de prédilection, et par le *mélèze*, dont la culture se pratique un peu partout.

Les forêts couvrent 540.000 hectares, soit environ les 18 % du territoire belge. Les régions forestières sont surtout dans la Haute Belgique : grandes forêts de l'Ardenne, de l'Entre-Sambre-et-Meuse et du Condroz.

Produits minéraux. — La Belgique est riche en minerais pierreux; elle est suffisamment dotée en minéraux terreux.

Les diverses espèces de pierres exploitées en Belgique sont : les pierres à bâtir ou pierres de taille; les pierres à paver; les pierres à chaux et à ciment; les marbres; les ardoises; les silex. Les minéraux terreux consistent surtout en argile à briques.

1° Les *pierres à bâtir* ou *pierres de taille* comprennent :

a) Les *pierres bleues* ou *petit granit* de Soignies, des Écaussines, de Feluy et d'Arquennes, dans la province de Hainaut; de Ligny, dans la province de Namur; d'Ouffet, d'Anthisnes et de Sprimont, dans la province de Liège. Elles jouissent d'une réputation méritée.

Ces pierres à bâtir sont des calcaires et des grès du dévonien et du carboniférien. — La roche dénommée petit granit est une très belle pierre à bâtir fournie par le calcaire carbonifère belge, se présentant sous un aspect grenu et cristallin, se taillant facilement et d'une teinte gris bleuâtre. On l'extrait de bancs qui ont quelquefois plus de quarante mètres d'épaisseur, ce qui permet d'obtenir des blocs aussi gros qu'on peut le désirer pour la construction. Plus de cent carrières sont au travail pour l'exploitation du petit granit qui est très employé dans notre pays pour les grands monuments, et qui est aussi expédié en grandes quantités vers la France, l'Allemagne, la Hollande, la Suisse et même l'Autriche. Les exploitations principales sont localisées dans le Hainaut à Soignies, les Écaussines, Feluy-Arquennes, Neufville et Maffles; dans la Hesbaye namuroise, à Ligny; dans les vallées de l'Ourthe et de l'Amblève, à Sprimont, Rouvrex, Comblain-au-Pont, Anthisnes et Ouffet. — D'autres calcaires, non dénommés petit granit, sont aussi exploités pour l'extraction de pierres à bâtir : ce sont des calcaires givétiens (dévonien moyen) et des calcaires viséens (carboniférien calcaire) exploités surtout dans les bassins géologiques de Dinant et de Namur. — Les grès exploités pour obtenir des pierres à bâtir sont sensiblement les mêmes que ceux dont on tire les pierres à paver et dont il sera fait mention ci-après.

b) Les *pierres blanches* exploitées dans le Brabant à Gobertange près de Jodoigne et à Blanmont près d'Ottignies, ainsi que dans le Luxembourg, à Grandcourt sur la Vire.

Ces pierres blanches sont des grès éocènes du landénien, du bruxellien et du laekenien-lédien. Dans le landénien, on exploite des

grès calcaireux connus sous les noms de grès de Grandglise et de grès de Blaton; dans le bruxellien, on exploite principalement des bancs de grès dans une région située sur la rive gauche de la grande Geete, au sud-ouest de Tirlemont, entre Jodoigne, Saint-Remy-Geest et Melin, sous le nom de grès de Gobertange (hameau de Melin), de coloration blanchâtre et se prêtant bien à la taille et au sciage; dans le laekénien-lédien, on exploite, notamment aux environs de Baeleghem, au sud-ouest d'Alost, une pierre blanchâtre de grande dureté, qui fut autrefois très employée pour la construction des églises du Brabant et de la Flandre.

2° Les *pierres à paver* sont extraites :

a) Dans des exploitations de *porphyre*, surtout à Lessines et à Quenast.

Un massif de roches éruptives, exactement des roches de porphyrite quartzifère, surgissant dans les terrains siluriens du Brabant, est exploité pour l'extraction de pierres à paver d'une coloration verdâtre et parfois rosée, sur la rive gauche de la Dendre en face de Lessines : ce sont les carrières de porphyre de Lessines, au nombre d'une vingtaine, fournissant des pierres très dures et très tenaces pour le pavage des rues et des routes, et aussi des pierrailles pour béton et des sables pour mortier. Un autre massif de roches éruptives, surgissant non loin de là, toujours dans le terrain silurien du Brabant, est exploité dans le même but à Quenast et au sud de Rebecq-Rognon, dont les carrières fournissent des pierres à paver un peu moins dures que celles de Lessines. Enfin un troisième massif d'une roche à texture porphyrique est exploité à Bierghes pour fournir des pavés et des produits concassés.

b) Dans des exploitations de *grès* dans les nombreuses carrières des vallées de la Meuse et de l'Ourthe, à Esneux, Poulseur, Montfort, Comblain-au-Pont, de la vallée de l'Ambième, à Aywaille, du Hoyoux et de la Grande-Geete, à Dongelberg.

Ces grès, exploités pour obtenir des pierres à paver, et, lorsque c'est possible, des pierres à bâtir, sont des grès dévoniens inférieurs, comme les grès de Wépion et les grès du bois d'Ausse; des grès dévoniens moyens, comme les grès de la Gileppe; des grès dévoniens supérieurs, comme les grès et psammites du Condroz; des grès carbonifériens houillers, comme les grès d'Andenne; il faut y ajouter les quartzites cambriens exploités à Dongelberg. Les plus importantes de ces exploitations sont celles des grès et psammites du Condroz et plus spécialement celles de Montfort, sur la rive droite de l'Ourthe

en face de Poulseur, qui fournissent, avec d'autres carrières ouvertes dans les deux flancs de la vallée de l'Ourthe depuis Esneux jusque Comblain-au-Pont, les pavés en grès, dits pavés de l'Ourthe, de coloration gris bleuâtre ou bleu pâle. — Dans le massif cambrien qui affleure au fond des vallées brabançonnaises et notamment dans une petite vallée entre Jodoigne-Souveraine et Opprebaix, des carrières de quartzites gris bleuâtre ou gris verdâtre sont exploitées, notamment celles de Dongelberg. — Des pierres à paver sont quelquefois obtenues dans des carrières de roches calcaires, mais ces exploitations sont sans importance.

3^o Les *pierres à chaux* et les *pierres à ciment* s'extraitent les premières dans de nombreux centres de la zone calcaireuse du pays, et plus spécialement dans les calcaires dévoniens et carbonifériens et dans le crétacique du Hainaut et de la province de Liège, les secondes presque exclusivement dans le calcaire de Tournai. Les carrières les plus renommées sont celles : a) des environs de Tournai et d'Antoing; b) de la région de Soignies et des Écaussines; c) des bords de la Meuse, de Namur à Liège; d) des environs de Rochefort.

Le calcaire de Tournai, qui est un calcaire carbonifère, affleure sur les rives de l'Escaut entre Antoing et Tournai; il est exploité dans environ soixante-dix carrières, lesquelles fournissent de la chaux vive, de la chaux hydraulique et des ciments naturels, tandis qu'une dizaine de fours rotatifs fabriquent du ciment Portland artificiel. Les déchets des carrières de petit granit de Soignies et des Écaussines servent à la fabrication d'une chaux très grasse.

La valeur annuelle des produits des carrières de pierres à bâtir, de pierres à paver et de pierres à chaux était estimée, avant 1913, à environ 42 millions de francs ou près des trois quarts de la valeur de la production totale de toutes les carrières belges.

4^o Les *marbres* qui se rencontrent sous diverses variétés : marbre noir à Basècles, dans le Hainaut, à Denée près de Dinant et aux environs; marbre rouge, veiné de blanc ou de gris, aux environs de Philippeville, de Chimay et de Rochefort, marbre bleu, à Wellin; et autres nuances, sauf le marbre blanc, le seul que nous n'extrayons pas.

Les marbres exploités en Belgique sont dévoniens ou carbonifériens. — Les marbres dévoniens se rencontrent surtout dans le bassin géologique de Dinant et sur les bords du bassin géologique de

Namur : les plus beaux et les plus exploités sont ceux du frasnien. On peut les classer en : marbres noirs de Golzinne et marbres noirs de Mazy, qui sont des calcaires stratifiés, colorés en noir par de la matière bitumeuse, à grains fins et texture compacte; marbres dits Florence exploités jadis dans les environs de Namur et à Mettet, Saint-Gérard, Biesmes et Lustin; marbres gris dits Sainte-Anne, à fond noir avec taches grises ou blanches, exploités dans les environs de La Buissière, de Gerpennes, de Gougnies, de Scy et de Biesmes; marbres rouges de l'Entre-Sambre-et-Meuse, provenant de calcaires coralliens rouges, exploités surtout dans les environs de Philippeville et de Chimay et sur le bord sud du bassin de Dinant, à Villers-le-Gambon, Merlemont, Franchimont, Villers-Deux-Églises, Vodelée, Gochenée et Neuville. — Les marbres carbonifériens se rencontrent dans des affleurements de carbonifère calcaire. On peut les classer en : marbres noirs de Dinant et marbres noirs de Theux (ces derniers épuisés), qui sont de coloration noire parfaite, à grains fins et serrés permettant un beau polissage, exploités dans la région de Furnaux et Denée; marbres bleus belges, calcaire coloré en noir ou en bleu avec veines blanches, qui sont exploités à Bioul, à Warnant et à Falaën, ainsi qu'à Bouffioulx près de Châtelet, et à Wellin; marbres brèche de Waulsort, de coloration très variée, mais à pâte rougeâtre, qui sont exploités non loin de Hastière et de Onhaye et à Landelies près de Charleroi; marbres noirs de Basècles, d'un noir mat, à grains très fins, exploités dans un grand nombre de carrières aux environs de Basècles, Quevaucamps et Péruwelz, dans le Hainaut; marbres granités qui sont du calcaire dit petit granit, que l'on polit pour fournir un marbre commun.

5° Les *ardoises* exploitées dans la région schisteuse, notamment : a) dans le bassin de la Salm, à Viel-Salm et aux environs; b) dans l'immense banc ardoisier qui va de Chimay jusqu'en Rhénanie, principalement à Oignies, Alle, Herbeumont, Bertrix et Martelange.

Les ardoises belges proviennent soit du massif cambrien de Viel-Salm, soit du dévonien inférieur qui forme la plus grande partie de la zone schisteuse. Viel-Salm fournit des pierres à aiguiser qui sont assez renommées.

6° L'*argile à briques* est accumulée en couches épaisses dans plusieurs régions du pays. Les dépôts les plus importants se trouvent : a) sur les rives de l'Escaut et du Rupel, à Rupelmonde et à Boom; b) dans la Lorraine belge; c) dans la région

limoneuse, dont l'argile est une excellente terre à briques; *d)* dans les environs de Nieuport et de Furnes; *e)* en Campine.

L'argile de Boom ou argile rupélienne se rencontre en grande abondance spécialement le long des cours d'eau : la Nèthe, le Rupel et l'Escaut anversois; le banc d'argile *a*, dans certains endroits, une puissance de vingt mètres et fournit une terre à briques de toute première qualité.

d) Matières servant à l'industrie.

Combustibles minéraux. — La Belgique est *riche en houille*. — Les bassins houillers belges s'étendent de Douai à Aix-la-Chapelle et de Maestricht vers Anvers.

La houille se rencontre dans le houiller, qui est la roche la plus récente de l'ère primaire et du système carboniférien, donc d'origine sédimentaire, composé de feuillets ou de couches, les unes stériles et ce sont alors des grès ou des schistes, les autres de houille véritable, déposée au fond d'un synclinal orienté suivant le sillon Haine-Sambre-Meuse et d'un autre synclinal moins bien connu traversant, à une très grande profondeur la Campine. Nous distinguerons trois grands bassins : occidental, oriental et septentrional; les deux premiers bassins comprennent des gisements exploités où pullulent les charbonnages et des réserves où l'exploitation n'est pas encore commencée; le troisième n'a encore qu'un seul charbonnage vraiment en exploitation, plusieurs en préparation et trois réserves. Nous produisons en quantités actuellement juste assez de houille pour les besoins de notre consommation, mais le bassin de la Campine nous fournira un surplus, ou tout au moins viendra combler le déficit que l'on prévoit et qui est dû à l'épuisement des vieux bassins, aux difficultés d'exploitation et à la rareté de la main-d'œuvre qualifiée; en qualités, nous n'avons pas assez de charbon gras, mais le bassin septentrional, d'ici peu de temps, satisfera aux besoins de notre industrie.

Bassin occidental. — Il comprend, en allant de l'ouest vers l'est : 1° le *Borinage* ou Couchant de Mons; 2° le bassin de *Mons*; 3° le bassin du *Centre*; 4° le bassin de *Charleroi*; 5° le bassin de la *Basse-Sambre*. Il faut y ajouter le *Massif du Midi* au sud des bassins précédents; il n'est pas encore exploité.

Sa limite nord est une ligne passant au sud de Péruwelz, au nord de Gosselies et aboutissant à la Meuse en aval de Namur; sa limite

sud, une ligne passant à Dour, au sud de Fontaine-l'Évêque, traversant la Sambre, passant au sud de Châtelet et rejoignant la limite nord à l'ouest d'Andenne. Il est séparé du bassin oriental par une interruption d'environ quinze kilomètres, dans les environs du ruisseau de Samson.

Bassin oriental. — Il comprend : 1° le bassin de *Liège*; 2° les charbonnages du *plateau de Herve*.

Sa limite nord est à peu près une ligne droite allant de l'ouest d'Andenne à Argenteau; sa limite sud est au sud de la Meuse depuis Andenne jusque près de Huy, puis de Huy à Seraing sur la rive gauche et parallèle à cette rive; puis, après Seraing, allant vers Chênée et englobant une bonne partie du plateau de Herve.

Ces deux premiers bassins ont, réunis, une production moyenne annuelle de 22 millions de tonnes, dont 16 pour le bassin occidental; ils s'étendent sur une longueur de 170 kilomètres et une largeur variant de 3 à 15 kilomètres.

Bassin septentrional. — Le bassin de la *Campine* commence à être exploité.

Il s'étend, à de grandes profondeurs, au nord d'une ligne allant de Lanaeken vers Anvers par Hasselt et Diest, et au sud d'une ligne reliant Eelen près de Maeseck à Moll.

La production en 1922 a été de 420.000 tonnes de charbon gras; mais de nouveaux puits seront sous peu en exploitation et l'on espère pour 1930 une production de 10 millions de tonnes. Les gisements de houille ont une étendue approximative de 100 kilomètres de long sur 10 à 15 kilomètres de large.

Nature de la houille exploitée. — Tous les charbonnages belges ne produisent pas la même houille : ici c'est de la houille grasse, là de la houille demi-grasse, ailleurs de l'anthracite.

Les houilles maigres proviennent du houiller le plus ancien, les houilles grasses, des couches les plus récentes; dans un même charbonnage, les couches les plus profondes sont les plus maigres. Étant donnée la disposition des couches du terrain houiller qui, non existantes actuellement dans les environs de Samson parce qu'elles y ont été enlevées par l'érosion, vont s'enfonçant de plus en plus au fur et à mesure qu'on va vers l'ouest à partir de Namur et qu'on va vers l'est à partir d'Andenne, les houilles deviennent de plus en plus grasses de Namur vers Mons et d'Andenne vers Liège, et elles

sont maigres aux environs de Namur et de Huy. Ajoutons encore qu'elles sont maigres sur les bords extérieurs des bassins, que les plus grasses, ou flénus ou houilles à gaz, ne sont exploitées que dans le couchant de Mons, tandis que les plus maigres ou houilles anthraciteuses sont surtout exploitées dans la partie septentrionale des bassins de Charleroi et de Liège et dans l'entièreté du bassin de la Basse-Sambre.

Le bassin de la Campine fournira précisément les qualités de houille que nous devons importer pour notre industrie : d'abord et surtout les charbons à coke, ensuite les charbons à gaz.

Combustibles végétaux. — Ces combustibles sont le *bois* de nos forêts et la *tourbe* de nos tourbières.

La *tourbe* se forme, dans les marécages, par des dépôts successifs de plantes aquatiques et d'autres matières organiques qui s'y décomposent et s'y accumulent à la longue. Ce combustible, d'un brun noirâtre, donne peu de chaleur et beaucoup de fumée. Les tourbières se rencontrent dans les dépressions marécageuses de la Campine, du nord des deux Flandres et dans les Fagnes de l'Ardenne.

Les *forêts* fournissent du bois de chauffage.

Minerais métalliques. — La Belgique est *pauvre en minerais métalliques*.

1^o Le *minerai de fer* se rencontre dans la plupart de nos provinces, mais le nombre de mines exploitables est restreint. Il s'extrait principalement dans la partie belge de la région des *minettes*, en Lorraine belge, qui fournit la presque totalité de notre production nationale.

On exploitait en 1864 : 1^o la limonite des gîtes subordonnés aux calcaires primaires, à Tournai, de Ligny à Fleurus, dans la vallée de la Meuse entre Namur et Seraing, dans le bassin de la Vesdre, dans le massif de Theux, dans le pays de Chimay et dans le Condroz (production : 568.000 tonnes); 2^o l'oligiste du famennien, de Mazy à Landenne-sur-Meuse, de Couthuin à la vallée de la Meuhaigne, de Fosses à Chockier (production : 385.000 tonnes); 3^o la limonite des alluvions et des prairies, dans le sud du Luxembourg, dans la Campine et le Brabant et à Quévy (78.000 tonnes). Mais, dès avant la guerre, les exploitations de limonite des gîtes subordonnés aux calcaires primaires étaient abandonnées, celles de la limonite des alluvions et des prairies produisaient de moins en moins et celles des minettes, qui donnaient 4.000 tonnes en 1867, en produisaient 70.000 en 1910.

Deux mines situées dans le sud du Luxembourg, aux environs de la frontière française, au sud de Musson et d'Halanzy, exploitent les minerais de limonite jurassique, dits minettes, dont l'extension est surtout importante dans la Lorraine française et dans le Grand Duché de Luxembourg. — Une troisième mine, située dans la vallée de la Meuse près d'Andenne, à Vezin, exploite un minerai d'oligiste oolithique inséré dans les schistes du dévonien supérieur.

La production de minettes est d'environ 110.000 tonnes, celle d'oligiste de 15.000 tonnes, alors que nos besoins actuels en minerai de fer dépassent six millions de tonnes; mais jusqu'en 1865, la production belge suffisait à l'industrie nationale et l'abondance du minerai de fer fut l'une des causes de la création de l'industrie sidérurgique en Belgique.

2° Le *minerai de zinc* n'est plus extrait en quantité digne d'être notée.

On extrayait du zinc naguère dans quelques exploitations, toutes situées dans la province de Liège : à Engis et à Corphalie (commune d'Antheit), le long de la Meuse, et à La Calamine, où se trouvent les mines de la Vieille-Montagne.

3° Le *minerai de plomb* n'est plus extrait qu'en quantité insignifiante.

Il était autrefois surtout exploité au Bleyberg, à Vedrin et à Longwilly, et aujourd'hui il provient des mines d'Engis et de La Calamine (prov. de Liège). Le total de la production n'atteint pas 100 tonnes, alors que notre consommation demande 60.000 tonnes par an.

A signaler aussi des exploitations de manganèse, dans la vallée de la Liègne, en Ardenne, qui sont actuellement suspendues.

Minéraux terreux. — 1° L'*argile plastique* se rencontre à Andenne; à Baudour, La Louvière, Nimy dans le Hainaut; à Brée dans le Limbourg. Elle est employée à la fabrication des produits réfractaires et céramiques.

Sous la dénomination produits réfractaires, on range des produits divers fabriqués avec des argiles très pures, capables de résister à de hautes températures.

2° Le *sable*, très abondant dans la Basse Belgique, est exploité pour les besoins de la verrerie (sable blanc) et de la bâtisse (sable jaune) : le premier dans l'Entre-Sambre-et-Meuse,

en Brabant et en Campine, le second, en divers points, mais surtout à Rocour, près de Liège.

Citons encore, parmi les produits de notre sous-sol : le *phosphate de chaux*, que l'on extrait en abondance, pour la fabrication des engrais chimiques (superphosphates), en Hesbaye et aux environs de Mons; la *craie* et la *craie phosphatée*, dans le bassin du Geer inférieur et aux environs de Mons; la *marne* en Hesbaye et dans la Lorraine belge.

Matières premières végétales et animales. — Ces matières premières, comme le lin, la betterave à sucre, la laine, etc., ont été signalées précédemment; aucune, sauf la betterave, n'est produite en grandes quantités. Il reste à citer ici : le *tabac*, les *plantes d'agrément et d'ornement* et les *plantes fourragères*.

La culture du *tabac*, qui réclame un sol riche, est pratiquée dans les terres *alluviales*; les plantations sont surtout importantes dans les Flandres : le long de la Lys, à Wervicq, Menin et Harlebeke, et de la Dendre, à Appelterre; en Hainaut, dans la vallée de la Haine, notamment à Obourg, dans le Tournaisis et à Roisin; enfin le long de la Semois dans les provinces de Namur et de Luxembourg. On a constaté dans ces derniers temps une régression assez sérieuse de cette culture.

La banlieue de Gand est de loin le grand centre de la culture des *fleurs*, des *plantes d'agrément et d'ornement* (300 établissements). Les environs des autres grandes villes du pays, Bruxelles, Anvers, Liège, Bruges, renferment aussi nombre d'installations horticoles importantes. — Enfin, il s'est créé, en ces derniers temps, des établissements s'occupant de la culture d'espèces pour les plantations coloniales, telles que plantes à caoutchouc, cacaoyers, quinquinas, etc.

Les principales plantes qui composent nos *pâturages*, et dont la culture est pour ainsi dire générale, sont le *trèfle* (trèfle rouge, trèfle blanc, trèfle incarnat), la *luzerne* et le *sainfoin*; quelques autres sont spéciales au pays flamand, telles que la *spergule* et la *serradelle*. Citons enfin, comme plantes à *racines*, les *betteraves fourragères*, les *carottes* et les *navets*. — Le développement de l'élevage dans ces dernières années a eu pour conséquence une augmentation assez considérable de l'étendue des prairies et des cultures de plantes fourragères.

II. — LES INDUSTRIES.

Caractéristiques de l'industrie belge. — La Belgique est un pays relativement riche, mais pas assez pour vivre de ses productions agricoles : la conclusion est que le travail industriel est une nécessité inéluctable, d'autant plus qu'il n'est pas possible de faire produire au pays de quoi nourrir une population qui est de 245 habitants au kilomètre carré, que l'agriculture ne nous assurait en 1913 du froment que pour 84 jours et en 1921 pour 4 mois à peine, ce qui nous oblige à acheter du froment à l'étranger (pour plus d'un milliard de francs en 1923), que notre élevage ne nous fournit qu'une partie minime de ce dont nous avons besoin, surtout en textiles. L'industrie extractive fournit beaucoup de charbon, mais juste assez, et encore, pour les nécessités du pays; elle ne fournit plus guère de minerais; elle est productrice de pierres à bâtir et à paver. Le Belge doit acheter à l'étranger des matières premières, les travailler et en tirer des objets manufacturés (demi-produits et produits finis) et vendre à l'étranger ces objets manufacturés : il tirera ses ressources les plus importantes de ce travail de transformation. L'industrie belge doit exporter pour pouvoir payer les produits importés.

La Belgique est un pays très industriel. Malgré son peu d'étendue, mais grâce aux qualités innées chez ses usiniers et ses ouvriers (esprit d'initiative et endurance au travail), elle était aux premiers rangs des États de l'Europe, avant la guerre.

Les industries principales sont : *a)* les industries extractives, ou des mines, surtout de houille et des carrières; — *b)* les industries métallurgiques; — *c)* les industries textiles; — *d)* l'industrie céramique; — *e)* l'industrie verrière; — *f)* les industries chimiques; — *g)* les industries agricoles; — *h)* les industries diverses, parmi lesquelles les industries du bois, du cuir, du papier et les industries électriques.

La naissance de la grande industrie dans notre pays est due principalement à l'existence de bassins houillers exploités et à l'existence, autrefois, de nombreux minerais et matières premières; son développement est la conséquence de l'évolution industrielle qui a nécessité de plus en plus l'emploi de la houille, et on en trouve une preuve dans la localisation de presque toute la grande industrie

dans les bassins houillers occidental et oriental, conséquence aussi de l'amélioration des voies de communication naturelles et de la création d'un réseau très développé de voies ferrées. Mais par suite des droits d'entrée dont sont frappés nos produits qui vont dans les pays voisins, notre industrie tend à abandonner de plus en plus la production des fabricats finis pour se limiter à la production de demi-fabricats et installer chez les voisins des usines qui finissent ces demi-fabricats. La tendance actuelle est de former des ouvriers qualifiés et de transformer certaines industries en vue de la production d'objets finis.

En 1920, l'industrie proprement dite occupait un million et quart de personnes.

a) Industries extractives.

Les industries extractives consistent dans l'extraction des produits minéraux et rocheux qui ont été énumérés lors de l'étude des produits et matières premières, et qui sont ramenés au jour dans une foule de puits, mines, carrières et sablonnières. Elles sont localisées surtout en Haute et en Moyenne Belgique.

— La principale est l'*industrie charbonnière* qui consiste dans l'extraction de la houille et dans la fabrication d'agglomérés et de sous-produits; elle est localisée dans les bassins houillers; vient ensuite l'*industrie des carrières*.

Les industries extractives emploient environ 200.000 hommes; c'est dire leur importance dans l'ensemble des industries belges.

Industrie charbonnière. — Dans toute la région houillère, c'est-à-dire dans les bassins occidental, oriental et septentrional dont nous avons donnés les limites dans le chapitre précédent; pp. 156-157, de nombreux puits de mines servent à l'extraction de la houille : la production annuelle moyenne des charbonnages belges est d'environ 22 millions de tonnes de houille (en 1922 : 21.232.170 tonnes de houille). Cette exploitation de la houille, en y ajoutant la fabrication d'agglomérés (2 1/2 millions de tonnes), du coke (2.700.000 tonnes) et des sous-produits, occupe environ 150.000 ouvriers, dont 7.000 dans le bassin de Campine qui vient de livrer sa millionième tonne de houille depuis sa mise en exploitation (en 1922 : 420.000 tonnes), mais qui fournira, espère-t-on, 10 millions de tonnes annuellement à partir de 1930.

Dans les bassins occidental et oriental, les exploitations sont situées dans la région houillère proprement dite, c'est-à-dire dans un synclinal dont la direction générale est donnée par le cours de la Haine, de la Sambre, de la Meuse de Namur à Visé, puis se continue vers l'est par le plateau de Herve. Dans la région houillère, il y a des zones d'exploitation et des zones de réserve; ces dernières sont la partie sud du Borinage, la partie nord du bassin de Mons, la partie sud du bassin du Centre et de Charleroi qui forme le massif du Midi où les couches de houille se trouvent sous des terrains plus anciens (grand charriage, voir p. 51), la partie nord du bassin d'Andenne et de Huy, l'extrémité orientale du bassin de Herve.

Dans le bassin septentrional, en Campine, un charbonnage est en exploitation régulière (Winterslag), deux extraient un peu de houille (Eysden-Limbourg et Beeringen), trois sont en préparation (Waterschei, Zwartberg et Voort).

L'industrie charbonnière comprend, outre l'extraction du charbon a) des opérations ayant pour but l'enlèvement des pierres, soit le triage, soit le lavage; b) la transformation de la houille en coke pour les besoins de l'industrie; c) la récupération des gaz pour activer des moteurs ou chauffer des chaudières; d) la fabrication de goudrons bruts; e) la distillation des goudrons pour en tirer des produits finis, tel le benzol; f) l'utilisation des menus pour la production d'agglomérés, soit briquettes pour la marine et les chemins de fer, soit briquettes et boulets pour les usages domestiques.

Industrie des carrières. — L'industrie des carrières est, parmi les industries extractives, la plus importante après l'industrie charbonnière, et par la valeur totale de sa production (66 millions de francs en 1910) et par le nombre d'ouvriers qu'elle emploie (une quarantaine de mille).

Les principales exploitations sont situées dans la Haute Belgique, et plus particulièrement dans une bande assez large allant de Dinant vers Sprimont où les carrières sont très actives à cause, d'une part, de grandes demandes provenant de la région industrielle voisine; d'autre part de la bonne qualité des gisements (voir pp. 152-155).

Outre l'extraction des diverses espèces de pierres à bâtir et à paver et de marbres, cette industrie comprend aussi le façonnage de la pierre et le polissage du marbre qui se font le plus souvent à la carrière même.

b) Industries métallurgiques.

L'industrie métallurgique est particulièrement active le long du bassin houiller, spécialement dans les bassins du Centre et

de Charleroi et dans l'agglomération liégeoise. Les deux plus importantes sont celles du *fer* et du *zinc*; le travail du *cuivre* et du *plomb* n'est que secondaire.

Industrie sidérurgique. — Elle comprend, outre l'extraction et le lavage du minerai : *a)* la fabrication de la fonte; — *b)* celle du fer forgé; — *c)* celle de l'acier; — *d)* la mise en œuvre de ces produits pour fabriquer des machines et mécaniques dans des usines et ateliers de construction.

L'industrie sidérurgique est née, en Belgique, à cause de l'abondance, autrefois, du minerai de fer et des grandes forêts fournissant le combustible; elle était alors localisée dans les forêts de la Moyenne et de la Haute Belgique, surtout le long des cours d'eau : de nombreuses forges firent de notre pays un des grands producteurs de fer; mais depuis presque un demi-siècle, la production des mines a été en diminuant, les vieilles forges ont disparu et l'industrie sidérurgique s'est localisée dans les bassins houillers où elle travaille du minerai importé; et dans les environs d'Athus où elle travaille le minerai des minettes.

Fonte. — On l'obtient dans les hauts fourneaux; et comme cette fabrication exige un excellent et abondant combustible, les hauts fourneaux se sont établis dans le voisinage des dépôts de minerai ou des lieux de production du charbon. C'est pourquoi on les rencontre surtout : 1° le long de la Sambre et de la Meuse, de Charleroi à Liège, notamment aux environs de ces deux villes; — 2° dans le bassin du Centre; — 3° dans le voisinage des dépôts miniers du Bas Luxembourg, à Athus, Halanzy et Musson. — Au total, en 1923, 37 en activité.

Avant la guerre, le nombre de hauts fourneaux était de 49, occupant 4.700 ouvriers et produisant plus de 2 millions de tonnes de fonte, valant 133 millions de francs. La guerre et l'après-guerre ne nous ont pas permis de retrouver cette production qui faisait de la Belgique le septième pays pour la quantité de fonte produite. Nous produisons surtout de la fonte Thomas (Liège et Charleroi) transformée en acier dans les aciéries, et de la fonte d'affinage transformée en fer. (Production de fonte en 1922 : 1.603.600 tonnes.)

Fer forgé. — Le fer forgé se travaille, en général, aux mêmes endroits que la fonte, dans les forges, fonderies, lami-

noirs, fabriques de fer. La fonte est soumise à l'action d'un énorme marteau-pilon, qui la débarrasse des restes de scories qu'elle contient encore et la rend plus compacte, ductile et malléable.

Le fer forgé étant ainsi préparé, on en fait : 1^o des barres, des poutrelles, des rails et de la tôle de diverses grosseurs, dans les laminoirs; — 2^o des fils de fer de diverses grosseurs, dans les tréfileries; laminoirs et tréfileries se trouvent principalement dans les bassins de Charleroi et de Liège, de même que les fabriques de fil de fer galvanisé, de ronces artificielles et de toiles métalliques qui en forment comme le corollaire; — 3^o des clous et des pointes dans les bassins du Centre, de Charleroi et de Liège; — 4^o de la quincaillerie, des objets en fer émaillé dans les mêmes bassins, notamment à Gosselies et à Liège, des poêles et fourneaux.

Avant la guerre, les usines de fer forgé occupaient 10.000 ouvriers, produisaient 300.000 tonnes de fers finis d'une valeur totale de 38 millions de francs. Mais cette production tend à décroître par suite de l'emploi plus fréquent de l'acier qui remplace de plus en plus le fer. La production de 1922 a été de 180.250 tonnes de fers finis.

Acier. — On fabrique l'acier dans les aciéries : *a)* de l'agglomération liégeoise : à Seraing, Ougrée, Angleur, Tilleur, Liège, Grivegnée et Jupille; *b)* du bassin du Centre : à La Louvière et Haine-Saint-Pierre; *c)* du bassin de Charleroi : à Marchienne-au-Pont, Couillet, Marcinelle, Roux et Montigny-sur-Sambre; *d)* de quelques centres isolés, comme Bruges, Thy-le-Château et Athus. — Cette fabrication donne naissance à plusieurs industries importantes : 1^o la coutellerie, très prospère à Gembloux et à Lierre; — 2^o la taillanderie, ou la fabrication de faux, faucilles, haches, serpes, scies, bèches, etc., industrie très florissante dans les bassins de Charleroi et de Liège, et naguère à Ciney; — 3^o l'armurerie, pour laquelle Liège est renommée dans le monde entier : fusils, carabines, pistolets, revolvers; Liège compte en outre une fonderie royale de canons; l'usine Cockerill, à Seraing fabrique également des bouches à feu; Herstal possède une importante manufacture

d'armes, cycles et automobiles; — 4^o la fabrication des aiguilles, limes, burins, mèches, vrilles, etc., qui se fait dans les bassins de Charleroi et de Liège.

Avant la guerre, la Belgique possédait 25 usines productrices d'acier brut, occupant 18.000 ouvriers, produisant plus de 2 millions de tonnes d'une valeur de 200 millions de francs. Cette production d'acier brut est transformée soit en demi-produits travaillés par les usines belges qui en font des aciers finis (rails, poutrelles, tôles, essieux, etc.) utilisés par les ateliers de construction, soit en demi-produits qui sont exportés. La production de 1922 a été de 1.503.540 tonnes d'acier brut et de 1.409.990 tonnes d'acier fini.

Machines et mécaniques. — La mise en œuvre du fer forgé et de l'acier s'opère dans un grand nombre d'usines métallurgiques et d'ateliers de construction. Entre tous, se distingue l'établissement Cockerill, à Seraing, qui occupait en 1913, plus de 9.000 ouvriers.

L'extension et l'importance de l'exploitation des chemins de fer dans notre pays ont amené la création de nombreux établissements de construction de matériel de chemins de fer et tramways : locomotives et wagons. Les principaux ateliers sont ceux de Malines, Gand, Tubize, Braine-le-Comte, Nivelles et Louvain; la construction des locomotives est pratiquée à Liège, Sclessin, Seraing, Couillet, Marcinelle, Monceau, Bouffioux, La Croyère, Haine-Saint-Pierre et Boussu.

De nombreux ateliers de construction pour la fabrication des machines hydrauliques, pompes à incendie, chaudières, etc., sont répandus dans les localités industrielles du pays. Remicourt, près de Waremme, possède une importante usine pour la fabrication d'écrèmeuses.

Les progrès de l'agriculture, la raréfaction de la main-d'œuvre agricole et la hausse des salaires ont nécessité la création d'usines pour la fabrication des instruments de labour perfectionnés : charrues, herses, semoirs, moissonneuses, etc., notamment à Remicourt, Gembloux, Jupille, Tildonck, Bruxelles.

Les ateliers de constructions navales sont peu nombreux, mais il en est un très important, celui d'Hoboken, dépendant de la société Cockerill.

Industrie du zinc. — Elle utilise presque exclusivement du minerai importé, et vient au second rang après celle du fer. Elle a ses principaux sièges dans la province de Liège et en Campine : dans les grandes usines de la Vieille-Montagne à Hollogne-aux-Pierres, Angleur, Flône (Hermalle-sous-Huy) et Tilff; — à Ougrée, Engis, Ampsin, Corphalie (Antheit-lez-Huy) et Sclaigneaux (Seilles); — à Prayon, sur la Vesdre; — enfin, à Overpelt, Lommel, Baelen-Wezel (lez-Gheel) et Boom.

Avant la guerre, l'industrie du zinc produisait environ 200.000 tonnes de zinc brut, plus du quart de la production mondiale, avec une valeur d'environ 125 millions de francs. En 1922, la production n'a été que de 113.137 tonnes, dont la plus grande part provient des usines de la Vieille-Montagne; ces usines emploient plus de 10.000 ouvriers.

Industries du plomb et du cuivre. — Elle est beaucoup moins importante que celle du zinc. La première ne compte que quelques usines, le plus souvent annexées à des usines à zinc, et produisant du plomb et de l'argent : à Sclaigneaux, Overpelt, Montzen et Hoboken. — Le cuivre se travaille à Liège, à Grivegnée et à Hemixem, près d'Anvers.

La production totale des usines de plomb, en 1921, était de 16.000 tonnes; en 1911, de 96.000 tonnes.

Signalons enfin, comme industrie métallurgique spéciale, la fabrication des cloches à Louvain et à Tellin (Luxembourg); des bateaux à Seraing et à Hoboken.

c) Industries textiles.

Ces industries emploient, comme matières premières, le *lin*, le *coton*, la *laine*, le *chanvre*, le *jute* et la *soie*.

Industrie linière. — La préparation et le travail du lin constituent la principale industrie de la Flandre où elle est localisée surtout à Gand. Le lin travaillé provient en partie de Belgique, en plus grande partie de l'étranger.

L'industrie linière comprend le rouissage, le teillage, la filature, le tissage, le blanchiment et la teinture. Le rouissage consiste généralement en une immersion plus ou moins prolongée en eau dormante ou en eau courante. Il se pratique surtout dans la Lys; le lin roui dans la Lys a une réputation universelle. Aussi y traite-t-on même des lins étrangers. — Le filage et le tissage s'effectuent dans quelques grands centres : le filage qui fournit le fil à coudre, le fil pour dentelle et le fil de tissage, principalement à Gand, Roulers, Lokeren, Courtrai, et aussi à Liège et à Tournai; le tissage de la toile surtout à Gand, Roulers, Courtrai, Alost, Iseghem, Eecloo, Turnhout et Ruysbroeck. Le total des ouvriers occupés dans l'industrie linière était, en 1911, d'environ 31.000.

A l'industrie linière se rattache le travail de la dentelle qui se pratique dans toute la région flamande du pays et à Namur. Les dentelles les plus belles sont fabriquées avec les fils choisis parmi les lins les plus fins et les plus blancs. On emploie aussi les fils de coton et les fils de soie. Bruxelles est le grand centre du commerce des dentelles. Grammont fabrique spécialement la dentelle noire.

Industrie cotonnière. — Le coton brut nous est fourni par notre colonie et par l'étranger (Indes anglaises et États-Unis). C'est dans la Flandre que se trouve la majeure partie des filatures et tissages de coton. Gand est le plus grand centre de l'industrie cotonnière; ses nombreuses filatures fournissent les trois quarts de la production nationale; puis viennent Alost, Saint-Nicolas et surtout Renaix.

L'industrie cotonnière comprend : le triage, le cardage, l'étirage, le filage, le retordage, le tissage, la teinture, le blanchiment, les apprêts et l'impression. Les filatures de coton sont localisées surtout dans l'agglomération gantoise; elles produisent surtout des fils de gros numéros; au total, en 1911, 52 établissements avec 1.350.000 broches à filer et 13.000 ouvriers. Les tissages de coton sont en majeure partie établis à Gand et ils produisent presque tous les tissus de coton, mais plus spécialement les articles unis et façonnés; au total, en 1911, 61 établissements occupant 8.000 ouvriers. La matière première, le coton, est acheté à l'étranger; on espère que le Congo belge pourra un jour à lui seul approvisionner l'industrie cotonnière belge.

Industrie lainière. — L'industrie lainière, qui fut la principale industrie flamande au moyen âge, y a été supplantée par l'industrie linière, tout comme cette dernière est menacée

aujourd'hui par celle du coton. Elle n'est plus représentée en Flandre que par quelques filatures, à Saint-Nicolas, Renaix, Mouscron, etc. — Le grand centre de l'industrie lainière est Verviers et son agglomération, qui possèdent des lavoirs, filatures, teintureries et fabriques de tissus. En dehors de la région de Verviers, qui s'étend dans la vallée de la Vesdre depuis Nessonvaux jusque Eupen, il existe quelques sièges isolés, comme Bruxelles, Loth, Tournai, Péruwelz et Dinant.

L'industrie lainière comprend : le triage, le lavage, l'épauillage ou le carbonisage, la filature de laine cardée, le peignage, la filature de laine peignée, le tissage, la teinture et les apprêts. C'est dans l'agglomération verviétoise que l'industrie lainière se trouve presque entièrement localisée; quelques usines peu nombreuses mais importantes s'occupent du travail complet de la laine, mais le plus grand nombre se sont spécialisées dans l'une ou l'autre des opérations signalées ci-dessus. Les laines brutes travaillées dans notre pays proviennent actuellement presque toutes des pays grands producteurs de laine; autrefois l'élevage du mouton en Ardenne fournissait une grande partie des approvisionnements : c'est là une des raisons de la localisation de cette industrie à Verviers; une deuxième est la qualité des eaux de la Vesdre et de la Gileppe qui conviennent admirablement pour le lavage; une troisième est la proximité de la frontière par où s'exportent les laines lavées, entrées comme laines brutes par le port d'Anvers, et devenues d'un poids moindre après le lavage.

Les tissus de pure laine ou mélangés de coton sont fabriqués dans 112 usines (chiffre de 1911), occupant 8.500 ouvriers; 71 de ces usines sont établies dans l'agglomération verviétoise, 18 dans la Flandre orientale, 7 dans le Brabant.

A l'industrie lainière, se rattachent : *a)* la fabrication des *tapis*, à Thourout, Ingelmunster, Mouscron, Saint-Nicolas, Hamme; — *b)* la *bonneterie* (tricots de laine), dans le Tournaisis, à Leuze, Tournai, Péruwelz et Quevaucamps; dans les Flandres, à Saint-Nicolas, Gand, Alost, Termonde, Wetteren; à Bruxelles; — *c)* l'industrie du *vêtement*, dans toutes les grandes villes et à Binche; — *d)* la *chapellerie*, surtout à Bruxelles (à Gtons, chapeaux de paille).

Industrie du chanvre. — L'industrie du chanvre est peu développée.

La culture du chanvre est aujourd'hui localisée dans le Pays de Waes; là aussi s'est maintenue l'industrie chanvrière qui travaille

surtout du chanvre importé. Les *filatures*, en vue de produire des fils pour le tissage des toiles à voile et d'emballage, ou des fils à coudre pour la cordonnerie, sont à Lokeren principalement, aussi à Hamme et à Tamise. La fabrication des *cordes*, ficelles, cordages et câbles, a pour centre Hamme et ses environs. Un second centre est Termonde, qui a la spécialité des *câbles de mines*, lesquels se fabriquent aussi dans le bassin charbonnier, à Hornu, Boussu, Dour, Châtelineau, Liège, Ans. Les villes côtières fabriquent des *filets de pêche*.

Industrie du jute. — Cette industrie est peu représentée en Belgique.

Le jute nous vient de l'Inde et tend à supplanter le chanvre. Il donne une fibre textile que l'on utilise pour la fabrication de tissus grossiers, tels que toiles d'emballage, toiles à sacs, nattes, sangles. On le travaille dans les Flandres, comme le lin et le coton, spécialement à Gand, Lokeren, Tamise et Roulers.

Industrie de la soie. — Le travail de la soie n'occupe qu'une place secondaire dans nos industries textiles.

Les principales filatures sont à Deynze, Anvers et Alost. Deynze produit aussi des tissus.

L'industrie de la soie artificielle, qui est une industrie chimique, est représentée par trois usines travaillant par le procédé au collodion et produisant la soie dite chardonnet, à Tubize, Obourg et Maransart et par une usine travaillant par le procédé au xanthate de cellulose et produisant la soie dite viscose, à Alost (Hofstade). Ces quatre usines produisaient en 1914 à peu près le quart de la production mondiale, soit 2.700.000 kilogrammes, et employaient 7.000 ouvriers; en 1920, leur production était réduite à 1.900.000 kilogrammes.

d) Industrie céramique.

Céramique. — L'industrie belge de la *terre cuite* nous fournit : des briques, tuiles, tuyaux de drainage provenant des couches d'argile à brique que nous avons signalées, principalement dans la région de Boom; — des produits réfractaires pour fourneaux : briques, tubes, cornues, cylindres, etc. dans les régions d'Andenne, de Baudour et de Charleroi; — des carreaux céramiques, aux mêmes endroits; — de la poterie, dans nombre de localités, notamment à Andenne, Bouffioulx, Châtelineau et

Haine-Saint-Pierre; — de la faïence, à La Louvière, Nimy, Wasmuel, Saint-Ghislain et Tertre; — de la porcelaine, à Baudour et dans la banlieue de Bruxelles; — des majoliques, à Hasselt et Hemixem; — des pipes, à Nimy et à Brée.

Les briqueteries et tuileries sont surtout importantes à Boom et environs, à Rupelmonde, Steendorp, Hemixem, Aartselaer, Wilryck et Contich, aussi à Duffel et à Lierre. A Boom et dans les communes limitrophes, Niel, Terhaegen et Rumpst, on comptait, en 1914, 157 briqueteries ou tuileries employant 4.800 personnes.

Nous y rattachons l'industrie du *ciment* : ciment naturel, produit dans le Tournaisis et la banlieue de Gand; ciment Portland artificiel, fabriqué dans nombre de localités disséminées dans le pays, notamment à Cronfestu (Hainaut), Lustin-Rivière (Namur), Haccourt et Visé (province de Liège).

e) Industrie verrière.

Verrerie; cristallerie; glacerie. — 1° La verrerie est l'une de nos industries les plus florissantes : elle envoie dans tous les pays du monde des verres à vitres (95 % de sa production). Comme l'industrie métallurgique, elle exige beaucoup de combustible : aussi s'est-elle établie dans la région charbonnière du pays : dans le bassin de Charleroi surtout (Jumet, Lodelinsart, Charleroi, Dampremy), dans le Centre et le Borinage; à Namur, à Liège et aux environs. — 2° La cristallerie est surtout représentée par la société du Val-Saint-Lambert qui, outre l'établissement central situé à Seraing (Val-Saint-Lambert), possède trois autres usines à Jemeppe-sur-Meuse, à Namur (Herbatte) et à Jambes; la gobeletterie compte aussi des sièges importants dans le Centre, le Borinage, ainsi qu'aux environs de Liège, à Chênée, et d'Anvers, à Hoboken et Hemixem. — 3° Les glaces coulées sortent des importantes usines du bassin de Charleroi et de la Basse-Sambre : Roux, Courcelles, Sainte-Marie-d'Oignies (Aiseau), Auvélais, Moustier, Franière et Floreffe.

Les industries du verre ont, dans notre pays, une importance considérable; en 1912, 80 usines formant 76 établissements différents

s'occupaient de la fabrication du verre ou du cristal (dont 22 verreries à vitres soufflées, 24 gobeletteries, 8 glaceries) et ayant environ 35.000 ouvriers; la production en verre à vitres était estimée à 50 millions de francs.

f) Industries chimiques.

L'industrie des *produits chimiques* a pris en Belgique une extension considérable en ces derniers temps. Citons : en premier lieu, la fabrication de l'*acide sulfurique*, dans nos usines à zinc (Sclaigneaux, Overpelt, Baelen-Wezel, Engis); — du *sulfate de soude*, utilisé en verrerie, dans les usines de la Basse-Sambre (Aiseau, Couillet), et du Brabant (Ruysbroek, Vilvorde, Laeken); — le *raffinage du soufre* brut importé de Sicile; — la fabrication du *superphosphate de chaux*, au moyen des phosphates naturels, à Rocour et à Ciplu surtout; — du *sulfate d'ammoniaque* et autres *engrais chimiques*, notamment les scories de déphosphoration, dans les usines de la Basse-Sambre (Auvelais, Moustier, Couillet, Charleroi); — des *couleurs minérales*, comme le *blanc de zinc* produit par la Vieille Montagne, et la *céruse* fournie par des usines situées en majeure partie dans la Flandre occidentale et le Brabant.

Nous pouvons y rattacher la fabrication des *allumettes*, à Grammont, Lessines, Ninove, Denderleeuw, Gand et Bruxelles; — de la *poudre*, à Wetteren, Caulille, Hérenthals, à Clermont et Ombret (prov. de Liège); — de la *dynamite*, à Matagne-la-Grande (prov. de Namur), Arendonck et Baelen (prov. d'Anvers), — de la *soie artificielle*, dont il a été question précédemment.

g) Industries agricoles.

Ce sont : les industries *laitière*, *beurrière* et *fromagère*; — la *meunerie*; — la *boulangerie*; — la *féculerie*; — les *distilleries*; — les *malteries* et les *brasseries*; — les *sucrieries*; — les *huileries*; — et les fabriques de *sirop*, de *chicorée*, de *conserves*, de *tabac*, de *bougies* et de *savons*.

Lait; beurre; fromage. — L'industrie laitière est devenue très importante aux abords des grandes villes. Cette industrie,

de même que la fabrication du beurre et du fromage, a réalisé dans ces derniers temps de notables progrès, grâce à l'établissement de laiteries modèles et de coopératives sur divers points du pays. — On connaît la réputation du beurre et du fromage de Herve, de Dixmude et de la Campine.

Meunerie. — De vastes moulins à vapeur sont établis aux abords des grandes villes et sur les rives de la Sambre et de la Meuse : ils travaillent d'immenses quantités de céréales débarquées au port d'Anvers.

Boulangerie. — La boulangerie a suivi les progrès de la meunerie, grâce à l'emploi de pétrins mécaniques remplaçant le pétrissage à la main, de la levure pressée produite dans nos distilleries à la place de la levure de bière, etc. Rattachons-y la fabrication des biscuits.

Féculerie. — Des fabriques de fécule, d'amidon et de pâtes alimentaires ont été fondées dans le voisinage des grandes villes, notamment à Bruxelles, Louvain et Anvers. Citons, parmi les plus importantes, la fabrique d'amidon Remy, de Wygmael-lez-Louvain.

Distillerie. — Les distilleries de Hasselt jouissent d'une ancienne renommée. D'autres, très importantes, existent aussi à Anvers, Gand, Hal, Lembecq, Huy, Chassart et Liège.

Malteries et brasseries. — La malterie travaille l'orge indigène et l'orge étrangère, exceptionnellement le froment, l'épeautre et le seigle. — Les brasseries les plus renommées sont celles de Bruxelles pour le faro et le lambic; — celles de Louvain et de Hougaerde pour la bière blanche; — celles de Gand pour l'uitzet, d'Anvers pour l'orge, de Liège pour la saison; — celles de Diest, d'Audenarde, de Dinant, etc. Nos brasseries fabriquent aussi des bières façon anglaise (stout, ale) et genre allemand (bock, pilsen).

Sucreries. — On compte en Belgique près de 150 sucreries et raffineries, répandues dans la meilleure région agricole du

pays, où la betterave est cultivée avec succès : dans le Hainaut, le sud-est du Brabant et la Hesbaye. — Anvers, Bruxelles et Tirlemont possèdent de grandes *raffineries* de sucre.

Les sucreries les plus importantes sont celles de Wanze qui comprennent 13 râperies (dont 10 dans la province de Liège : Wanze, Waremme, Moha, Chapon-Seraing, Bergilers, Burdinne, Lens-Saint-Remy, Viemme, Vissoul, Warnant-Dreye), lesquelles, en période de travail, râpent 4.000.000 de kilogrammes de betteraves par jour; elles sont toutes reliées à l'usine centrale de Wanze par des conduites souterraines dont la longueur totale est de 115 kilomètres. La raffinerie de Tirlemont, où est raffiné le sucre brut venant de Wanze, possède quatre râperies à Tirlemont et aux environs. Les sucreries du Grand Pont possèdent deux usines complètes à Hougaerde dont une travaille 1.200.000 kilogrammes de betteraves par jour. Au sud de la Sambre, dans un terroir de nature hesbignonne, les sucreries de Donstienne et de Fontaine-Valmont. — La production de sucre brut à été, en 1919-20 de 67 millions de kilogrammes.

Huileries. — Elles se sont naturellement établies dans la Flandre orientale et le Brabant, pays de culture du colza. Les plus renommées sont celles de Gand, Termonde, Saint-Nicolas et environs.

Industries agricoles diverses. — Ce sont des siroperies, des fabriques de chicorée, de conserves, de tabacs et cigares et de bougies.

Des fabriques de *sirop* existent dans les Pays de Looz et de Herve; — de *chicorée à café*, dans les Flandres (Roulers, Thielt, Ypres, Audenaerde), le Hainaut (Tournai et Ath) et à Namur; — de *conserves*, à Wilsele et Wespelaer, près de Louvain, à Malines, Duffel et Anvers; — de *tabac* et *cigares*, aux lieux de production, à Anvers et près de la frontière hollandaise; — de *bougies*, à Cureghem et à Borgerhout.

h) Industries diverses.

Dans cette catégorie, nous placerons l'industrie du *bois*; — les *industries électriques*; — celle du *cuir*; — celle du *papier*; — et les industries de *luxe*.

Industrie du bois. — Elle comprend, dans la forêt même : l'exploitation proprement dite; la fabrication du *charbon de*

bois; l'enlèvement des *écorces*; la fabrication des *balais* de genêt et de bouleau, etc.; puis, à domicile ou dans des usines, la *saboterie*, la *boissellerie*, l'*ameublement*, la *carrosserie*, la *vannerie* et la construction de *bateaux de rivière*.

La *saboterie* est très active dans toute la région forestière, notamment aux environs de Chimay, de Saint-Hubert et de Florenville, ainsi que dans le Pays de Waes, surtout à Saint-Nicolas; elle occupe environ 10.000 ouvriers. — La *boissellerie*, ou la fabrication des *boisseries*, boîtes à sel, cuillers en bois, marques au beurre, etc., a pour sièges principaux Nassogne, Florenville et Étalle, localités voisines des grandes forêts de hêtres. La boissellerie de luxe est presque disparue. — L'industrie des *meubles* et la *carrosserie* ont pris une extension remarquable dans les grandes villes, et particulièrement à Malines, Liège, Bruxelles, Gand, Ath, Nivelles et Tournai. — Citons encore la *vannerie*, dans les régions parsemées d'oseraies, notamment à Tamise, Basel, Bornheim, à Hal et à Stockheim dans le Limbourg; — et les chantiers de construction de *bateaux de rivière*, sur les rives de nos cours d'eau et canaux, notamment à Anvers et aux environs, à Bruges, Gand, Ostende, Thuin, Ombret et Visé.

Industrie du cuir. — Elle compte comme branches essentielles la *tannerie*, la *cordonnerie*, la *ganterie* et la *maroquinerie*.

La *tannerie* avait pour sièges principaux les localités ardennaises voisines des forêts de chênes, notamment Stavelot, Malmedy, Laroche, Houffalize, Bastogne et Neufchâteau, mais les procédés chimiques tendent à remplacer le tan : la tannerie se localise à Namur, Liège, Verviers, Herve, Gand, Tournai, et autres centres comme Soignies et Péruwelz; — la *cordonnerie*, industrie commune à toutes les localités du pays, mais qui a pris un développement considérable par suite du travail mécanique dans certains centres comme Dison, Herve, Fosses, Binche, Péruwelz; — la *ganterie* et la *maroquinerie*, à Bruxelles, Anvers et quelques autres villes importantes.

Industries électriques. — Elles ont pour but de fournir le courant électrique pour l'éclairage, et pour la marche de moteurs dans des usines ou pour la traction et aussi de fabriquer tous les appareils et le matériel électrique.

Sans être favorisée par des chutes d'eau, comme le sont les pays avec hautes montagnes et glaciers, la Belgique possède cependant de nombreuses centrales électriques, les unes régionales, les autres

locales, mais utilisant presque toutes la houille noire, quelques-unes dans la région industrielle utilisant les gaz des hauts fourneaux.

Les usines principales pour la fabrication des dynamos, moteurs et transformateurs sont à Charleroi et à Liège, des accumulateurs et piles à Bruxelles, des fils et câbles à Hemixem, Warnant et Liège.

Industrie du papier. — C'est l'une des plus florissantes de la Belgique. La plupart des papeteries sont concentrées dans la région comprise entre la Senne et la Dyle (et environs), région de prairies et de champs cultivés, où se rencontrent une eau abondante et pure et une atmosphère exempte de poussières et de fumée d'usines : à Virginal, La Hulpe, Genval, Wavre, Saventhem, Dieghem, Mont-Saint-Guibert, Willebroeck, Braine-le-Comte, etc. D'autres sont disséminées le long de la Meuse ou de ses affluents, à Liège, Huy, Andenne, Saint-Servais, ou dans des centres isolés, tels Gand, Anvers, Duffel, Grammont et Malmedy.

Citons encore, comme industries dérivées : les *papiers peints* à Liège, Gand, Louvain, Molenbeek, Merxem, et spécialement, en ce qui concerne les *papiers colorés* et les *cartes à jouer*, à Turnhout et Bruges.

Industries de luxe. — Elles sont naturellement établies dans nos grandes villes et surtout dans la capitale. Tels sont : la *bijouterie*, l'*orfèvrerie*, la *gravure*, la *parfumerie*, les *articles de modes*, les *bronzes d'art*, les *vitraux*, etc.

Industries spéciales. — Nous rangeons dans cette catégorie : l'industrie du *caoutchouc*, à Bruxelles, Liège, Deurne, Gand et Menin; — la fabrication des *instruments de musique*, à Bruxelles; — l'*imprimerie*, dans toutes les grandes villes; — la *taille du diamant*, à Anvers; — la fabrication des *brosses*, à Roulers, Iseghem, Bruges, Vilvorde, etc.; l'industrie *hôtelière*, surtout sur le littoral et en Ardenne.

L'industrie hôtelière est très importante, d'abord dans nos grandes villes, ensuite dans nos localités balnéaires, enfin, dans de nombreuses localités de la région montagneuse.

III. — LA CIRCULATION DES PRODUITS.

a) Voies de communication naturelles.

Fleuves et rivières. — La longueur totale des voies navigables naturelles de Belgique est de 1000 kilomètres environ. Elles ont été signalées précédemment pp. 102 et 112.

Si aux voies navigables naturelles on ajoute les canaux, il n'est pas, hormis la Hollande, de pays en Europe qui ait à sa disposition un réseau aussi serré que celui de la Belgique, proportionnellement à la superficie du pays. Aussi notre commerce est-il avantagé par la possibilité de transporter à un prix moins élevé les marchandises par voie d'eau intérieure que par voie ferrée.

Mer. — Le littoral maritime belge n'est guère propice à la création de grands ports, d'abord à cause de son peu d'étendue (67 kilomètres), ensuite à cause du peu de profondeur le long de la côte et des nombreux bancs de sable, enfin parce que les courants marins apportent de l'ouest de grandes quantités de sable. L'estuaire de l'Escaut est un bras de mer dont malheureusement l'entrée est en Hollande : au point de vue économique, les rives de l'Escaut aux environs d'Anvers ont plus de valeur que le littoral maritime.

Malgré le peu d'avantages que présente notre littoral maritime pour l'installation et le développement des ports, quelques localités comme Ostende et Nieuport ont un trafic maritime de quelque importance; voir ci-après : les ports pp. 191-196.

b) Voies de communication artificielles.

Routes. — Les routes se sont énormément développées en Belgique depuis 1830; pendant cette période, plusieurs milliers de kilomètres de routes ont été construits par l'État, les provinces et les communes.

Jadis, les magnifiques chaussées qui relient entre elles les principales villes du pays étaient parcourues par les diligences et par de nombreux et lourds chariots de roulage; elles étaient alors, avec les canaux, les grandes artères du commerce dans notre pays; les auberges qu'on y rencontrait de distance en distance ne désemplissaient pas

de voyageurs et de rouliers. Depuis l'établissement de chemins de fer, elles avaient bien perdu de leur importance; mais dans ces dernières années, le développement du cyclisme et de l'automobilisme y a ramené le mouvement et la vie. La longueur totale des routes de grand voirie est de 9.850 kilomètres; celle de la voirie vicinale, de 31.000 kilomètres; soit, au total, plus de 40.000 kilomètres (le tour du monde).

L'examen d'une carte routière de Belgique montre que le réseau des routes est surtout serré et dense dans les régions très peuplées, très industrielles et très commerçantes.

Voies ferrées. — La Belgique a devancé les autres nations du continent dans la construction des chemins de fer. Ceux-ci ont été décrétés dans notre pays dès 1834, et, le 5 mai 1835, on vit circuler, entre Bruxelles et Malines, le premier train de chemin de fer. Depuis lors, les voies ferrées ont pris un développement inouï : la longueur totale des *chemins de fer* de grande communication était, au 1^{er} janvier 1913, de 4.744 kilomètres; celle des chemins de fer *vicinaux*, de 4.638 kilomètres; soit un développement total de plus de 9.300 kilomètres.

Des *tramways* ont été établis dans les principales villes du pays pour le transport des voyageurs. La traction des voitures de tramways se fait au moyen de chevaux, de l'électricité ou de locomotives de petite dimension.

L'étude des chemins de fer se fera le plus aisément sur la carte; nous signalerons cependant les lignes de chaque région naturelle dans la Section II.

Voici les grandes voies ferrées qui servent au commerce et aux relations internationales : 1^o De Bruxelles à Amsterdam, par Vilvorde, Malines et Anvers; — 2^o de Bruxelles à Cologne, par Louvain, Tirlemont, Liège et Verviers; — 3^o de Bruxelles à Luxembourg, par Gembloux, Namur, Ciney, Jemelle, Libramont et Arlon; — 4^o de Bruxelles à Paris, par Hal, Soignies et Mons; — 5^o de Bruxelles à Calais, par Hal, Tournai et Lille; — 6^o de Bruxelles à Ostende, par Alost, Gand et Bruges, en correspondance avec les malles de Douvres (un embranchement va à Zeebrugge); — 7^o de Paris à Cologne, par Charleroi, Namur, Liège et Verviers; — 8^o d'Anvers à Gladbach, en Rhénanie, par Lierre, Hérenthals, Moll et Ruremonde; — 7^o d'Ostende vers Lille, par Thourout, Roulers et Courtrai; — 10^o de Charleroi vers Tilbourg, par Ottignies, Louvain, Aerschot et Turnhout; — 11^o de Liège vers Eindhoven, par Tongres, Hasselt et Neerpelt; — 12^o de Liège vers Ruremonde, par Visé et Maestricht; — 13^o de Liège vers Luxembourg,

par Pepinster, Spa, Stavelot et Gouvy; — 14^o de Namur à Mézières, par Dinant et Givet.

Canaux. — Par suite de l'horizontalité du sol, la Basse Belgique a été pourvue d'un réseau complet de canaux; ceux-ci sont moins nombreux dans la Moyenne Belgique; ils font défaut dans la Haute Belgique, à cause du relief.

Canaux à grande section. — Les canaux belges à grande section (pouvant porter des bâtiments de mer) sont au nombre de cinq, et ont une longueur totale de 155 kilomètres.

Ce sont : le canal maritime de *Bruges à Zeebrugge* (10 kilomètres); — le canal de *Gand à Ostende*, passant par Bruges (70 kilomètres); — le canal de *Gand à Terneuzen*, par Selzaete (18 kilomètres en territoire belge); — le canal de *Willebroeck*, ou de Bruxelles au Rupel (28 kilomètres); — le canal de *Louvain au Rupel*, par Malines (30 kilomètres).

Canaux à petite section. — Les canaux à petite section (à l'usage de la batellerie) ont en Belgique, une longueur totale de 740 kilomètres.

Tout en servant au batelage, plusieurs d'entre eux remplissent encore un autre but : tels sont les canaux d'*irrigation* de la Campine, destinés à arroser les terres sablonneuses de cette contrée, et les canaux de *dérivation* des Flandres, qui conduisent à la mer les eaux trop abondantes des régions poldériennes.

Les canaux à petite section sont :

A. Entre l'Yser et la mer du Nord : les canaux de *Nieuport à Furnes*; — de *Furnes à Dunkerque*; — de *Furnes à Bergues*; — et de *Furnes à Loo*, sur l'Yser supérieur.

B. Entre l'Escaut et la mer : les canaux d'*Espierres à Roubaix-Lille*; — de *Bossuyt à Courtrai*; — de *Roulers à la Lys*, dérivation de la Mandel; — d'*Ypres à Comines*, encore inachevé; — de *Nieuport à Plasschendaele*; — de *Bruges à l'Écluse*; — le canal de *Schipdonck*, ou de Deynze à Heyst; — le canal *Léopold*, de Heyst aux polders du Bas-Escaut; — le canal de la *Lieve*, reliant le canal de Schipdonck au canal de Bruges à Gand; — et le canal du *Moervaart*, qui rattache Lokeren et la Durme canalisée au canal de Gand à Terneuzen.

C. Entre l'Escaut et la Meuse : le canal de la *Campine*, ou d'Anvers à Maestricht, par Hérenthals, Lommel et Bocholt; de Lommel, il envoie vers le sud un embranchement à Bourg-Léopold; — se

détachant du précédent, le canal d'*Anvers* à *Hasselt*, en passant par *Turnhout* et *Beeringen*, et le canal de *Maestricht* à *Bois-le-Duc* et à *Venloo* par *Boholt*; — le canal latéral à la *Meuse*, ou de *Maestricht* à *Liège*, continuation du canal de la *Campine*; — le canal de *Mons* à *Condé*, tracé en ligne droite entre ces deux villes; — le canal de *Pommeroeul* à *Antoing*, par *Blaton*; — le canal de *Blaton* à *Ath*, où il se rattache à la *Dendre* canalisée; — le canal de *Bruxelles* à *Charleroi*; — le canal du *Centre*, de *Seneffe* à *Mons*, où il se relie à celui de *Mons* à *Condé*.

Parmi ces canaux, trois réunissent l'un à l'autre les bassins de nos deux fleuves principaux. Ce sont le canal d'*Anvers* à *Maestricht*, le canal de *Charleroi* à *Bruxelles* et le canal de *Charleroi* à *Mons*, ces deux derniers ayant une partie commune, de *Charleroi* à *Seneffe*. Il est question de la création d'un canal traversant le bassin houiller septentrional et le reliant d'une part à *Anvers* et d'autre part à *Liège*.

Aucun pays ne possède, relativement à son étendue, autant de voies de communication que la Belgique. Elle vient au premier rang, en ce qui concerne la longueur relative des chemins de fer : 322 kilomètres de chemins de fer par 1.000 kilomètres carrés (552 dans la région houillère); elle occupe la deuxième place, après les Pays-Bas, quand au développement relatif des voies navigables : Pays-Bas, 156 kilomètres de voies navigables par 1.000 kilomètres carrés; Belgique, 74 kilomètres.

c) Les moyens de transports.

Transports continentaux. — Sur les routes on voit circuler des véhicules de toute espèce : chars, charrettes, tombereaux, autocamions qui transportent de nombreuses marchandises. Des trains pour voyageurs et des trains de marchandises roulent sur les voies ferrées. Une batellerie fluviale très développée emprunte les fleuves et voies navigables ainsi que les canaux.

Transports maritimes. — Les navires de mer atteignent, dans l'intérieur du pays, par des canaux à grande section, les villes de *Bruxelles*, *Louvain*, *Bruges* et *Gand*; les plus grands navires remontent l'*Escaut* jusque *Anvers* qui est le port belge de beaucoup le plus important (voir ci-après : ports, p. 191).

La Belgique n'avait pas de marine militaire; elle possède aujourd'hui quelques navires saisis à l'*Allemagne*. — Sa marine marchande n'est

pas encore assez importante (voir p. 187); elle ne comptait, en 1921, que 193 navires, dont 183 à vapeur et 10 à voile, jaugeant 325.200 tonnes et appartenant à 33 compagnies belges de navigation maritime, dont 3 principales : le Lloyd royal belge (55 navires), l'armement Adolphe Deppe (23) et l'Association maritime belge (15).

Transports aériens. — Des lignes régulières de transport par avion sont en exploitation de Bruxelles vers Londres, vers Paris et vers Amsterdam; elles transportent des voyageurs, des lettres et de petits colis.

Des aéroports ont été créés les uns plus ou moins réservés à l'aéronautique militaire, les autres plus spécialement destinés à l'aviation civile. Les principaux sont ceux d'Évere près de Bruxelles et de Deurne près d'Anvers.

Transmission des idées. — Des auxiliaires importants du commerce sont le service des postes, le service télégraphique et le service téléphonique.

Postes. — Le service de la poste se fait en Belgique d'une manière rapide, sûre et régulière, grâce aux chemins de fer qui sillonnent nos provinces; — aux bureaux-ambulants des trains-poste; — aux malles-poste ou diligences qui font le service des dépêches; — enfin, aux 1.766 perceptions et sous-perceptions créées sur toute la surface du pays. — En 1921, la poste belge a transmis 715 millions d'envois.

Télégraphes. — Les premiers télégraphes électriques créés dans notre pays datent de 1850. Ils ont pris depuis lors une immense extension, et toute commune importante possède aujourd'hui son bureau télégraphique : en Belgique, on en compte près de 2.300. — Les lignes télégraphiques sont établies le long des chemins de fer et des principales routes, et un câble sous-marin relie Ostende à Douvres. La longueur des lignes télégraphiques était, en 1912, d'un peu plus de 8.000 kilomètres; celle des fils conducteurs, de 44.000 kilomètres. Il a été transmis, en 1919, 18 millions de télégrammes.

Téléphones. — Le téléphone, dont l'invention remonte seulement à 1876, a tendu, en quelques années, ses milliers de

fils au-dessus des rues de nos grandes villes, et il rend chaque jour d'innombrables services.

Non seulement on converse très aisément de Liège à Bruxelles, de Charleroi à Anvers, etc., mais de nouveaux perfectionnements ont permis d'étendre les relations téléphoniques au delà de nos frontières : Bruxelles correspond par téléphone avec Paris et les autres grandes villes des pays voisins. La longueur des fils téléphoniques était, en 1912, de 300.000 kilomètres.

IV. — LA DISTRIBUTION DES PRODUITS.

Divisions du commerce. — Le commerce d'un pays se divise en commerce intérieur, commerce extérieur et commerce de transit.

Le commerce intérieur est celui qui se fait entre les habitants d'un même pays : ainsi les habitants des Flandres achètent des pierres aux maîtres de carrières de la province de Namur.

Le commerce extérieur d'un pays est celui qui se fait entre ses habitants et ceux des autres États : nous achetons du pétrole aux Américains; les Hollandais nous vendent des denrées coloniales et nous achètent des pierres et des ardoises.

Il comprend le commerce d'importation, le commerce d'exportation et le commerce de transit. — Les marchandises importées sont celles que nous achetons à l'étranger, comme les vins de France, les oranges d'Espagne, etc. — Les marchandises exportées sont celles que nous vendons à l'étranger; par exemple, les verres expédiés du pays de Charleroi à un négociant de Londres ou de New-York. — Les marchandises en transit sont celles qui, expédiées d'un pays dans un autre, ne font que traverser la Belgique. Ex. : les fruits et primeurs envoyés d'Italie en Angleterre par la voie d'Ostende. — Le commerce extérieur est général ou spécial.

Le commerce général comprend toutes les marchandises à l'entrée et à la sortie, quelle qu'en soit la provenance ou la destination.

Le commerce spécial comprend, à l'entrée, les seuls produits étrangers destinés à notre consommation — et à la sortie, les produits nationaux seulement, destinés à l'étranger. — Le commerce spécial, augmenté du transit, donne ainsi le chiffre du commerce général.

a) Commerce intérieur.

Le commerce intérieur de la Belgique est alimenté par une population fixe de 7 millions 460 mille habitants, et par une population flottante d'étrangers qui voyagent pour leurs affaires ou pour leur agrément.

Touristes nationaux ou étrangers font la fortune des grandes villes dont ils visitent les monuments et les curiosités; — de nos villes de bains : Ostende, Blankenberghe, Heyst, Knocke, Nieuport, etc., dont le nombre et la prospérité vont toujours croissant; — des localités aux environs pittoresques des Ardennes ou des bords de la Meuse, comme Spa, Rochefort, Namur, Dinant, Hastière, Laroche, etc.

Le commerce intérieur est facilité :

1^o Par les marchés quotidiens qui se tiennent dans les principales localités du pays, et où sont exposées en vente les denrées alimentaires : fruits, beurre, etc.;

2^o Par les marchés hebdomadaires des grandes villes, fréquentés par les principaux négociants et industriels du pays. Les transactions sont surtout actives à Bruxelles, Anvers, Liège, Gand, Charleroi, Namur, Mons, Courtrai, etc.;

3^o Par les bourses de commerce où se traitent, outre les matières indiquées ci-dessus, les titres et les valeurs métalliques;

4^o Par les foires aux chevaux et aux bestiaux, dont les principales sont celles de Malines (Neckerspoel), d'Arlon, de Neufchâteau, de Ciney, de Fosses, de Liège et de Waremme;

5^o Par les foires commerciales de Bruxelles et d'autres villes et par les grandes foires annuelles de Bruxelles, Gand, Liège, Namur, Charleroi, etc., qui amènent de grands déplacements de population et un mouvement commercial très important;

6^o Enfin, par la multiplicité des voies et moyens de communication.

Aucune statistique ne permet de déterminer exactement l'intensité de ce commerce intérieur; on sait cependant qu'il est très actif, étant donné la forte densité de la population et le grand nombre d'habitants qui ne produisent pas eux mêmes ce dont ils ont besoin, notamment pour se nourrir et se vêtir. Le nombre de commerçants est d'ailleurs considérable, surtout dans les grosses agglomérations humaines.

b) Commerce extérieur.

Importations. — Nos importations (commerce spécial) avaient :

ANNÉES :	VALEUR :	POIDS :
en 1913	5.050.000.000 francs	32.600.000 tonnes
» 1919	11.171.000.000 »	12.000.000 »
» 1920	12.941.000.000 »	13.300.000 »
» 1921	10.055.000.000 »	17.500.000 »

Les principales marchandises importées, en 1913, se classent par ordre d'importance de la valeur en millions de francs, de la façon suivante : textiles (839), grains (640), monnaies (388), peaux et pelleteries (241), houille (211), métaux (179), graines (152), machines mécaniques et autres ouvrages (123), bois (116), diamants (103), bitumes (97), caoutchouc (97), café (83), tissus (81), nitrate de soude (79), fils (71), teintures et couleurs (67), minerais de fer (63), bananes (62), tourteaux (51), produits chimiques (50).

En 1921, elles se classent comme suit : grains (1.651, dont 971 pour du froment et 283 pour du maïs); textiles (1.180, dont 605 pour de la laine et 384 pour du coton); machines, mécaniques, véhicules et outils (735, dont 250 pour des machines en fonte); houille (678); fils et tissus (479, dont 108 pour des tissus de laine); produits chimiques (479, dont 274 pour du nitrate de soude); métaux communs bruts (288); graines (271, dont 149 pour des graines de lin); bitumes et huiles minérales (270); lait, beurre et fromages (223); minerais (217); métaux communs ouvrés (211); boissons (213); bois de construction et d'ébénisterie (191); peaux et pelleteries (178); café (139); animaux vivants (138).

Exportations. — Nos exportations (commerce spécial) avaient :

ANNÉES :	VALEUR :	POIDS :
en 1913	3.716.000.000 francs	20.800.000 tonnes
» 1919	2.289.000.000 »	7.000.000 »
» 1920	8.862.000.000 »	10.610.000 »
» 1921	7.147.000.000 »	17.100.000 »

Les principales marchandises exportées de Belgique vers l'étranger, en 1913, se classent, par ordre d'importance de la valeur en millions de francs, comme suit : textiles (654), métaux ouvrés (301), fils (232), métaux (201), peaux et pelleteries (167), houille (139), tissus (120), céréales (118), verrerie (102), diamants bruts (101), voitures pour chemins de fer et tramways (93), monnaies (78), graines (76), caoutchouc (75), teinture et couleurs (69), produits chimiques (48).

En 1921, elles se classent comme suit : textiles (963, dont 500 pour de la laine et 213 pour du coton); houille (862); métaux communs ouvrés (700, dont 54 pour du zinc ouvré); fils et tissus (593, dont 110 pour des fils de lin, 133 de fils de laine et 183 de tissus de coton); machines, mécaniques, véhicules et outils (418, dont 110 pour des machines en fer ou en acier); sucres (289); verreries (269, dont 63 pour des glaces polies, 143 pour des verres de vitrage ordinaire et 55 de gobeletterie); grains (263); métaux communs bruts (245); produits chimiques (178); graines (127); ciment (115); peaux et pelleteries (100); bitumes et huiles minérales (100).

c) Commerce de transit.

A cause de la situation de la Belgique entre quatre pays florissants et à cause de l'importance du port d'Anvers (voir p. 19), le commerce de transit a pris dans notre pays une grande extension, et il fournissait un appoint considérable aux recettes de nos chemins de fer.

La valeur des marchandises passées en transit par la Belgique s'est élevée, en 1913, à 5 milliards (entrée et sortie réunies); en 1919, à 34 millions de francs; en 1920, à 310 millions; en 1921, à 160 millions.

La valeur des marchandises qui passent en transit par notre pays et qui n'y sont donc l'objet d'aucun commerce est sensiblement plus grande que ne le signalent les statistiques; il arrive fréquemment que, pour se soustraire aux formalités inhérentes au transit, le commerce déclare pour la consommation intérieure des marchandises libres (ne payant ni droits d'entrée ni droits de sortie) qu'il déclare ultérieurement pour l'exportation, sans que ces marchandises aient fait l'objet d'une transaction dans le pays.

Naguère ce commerce de transit était facilité par des prix spéciaux de transport sur les voies ferrées belges, dans le but d'attirer les marchandises vers le port d'Anvers.

*d) Commerce extérieur comparé.**A. — En 1913.*

Le commerce *spécial* de la Belgique s'est élevé, en 1913, à 8 milliards 766 millions de francs (5 milliards 050 à l'importation, 3 milliards 716 à l'exportation); le commerce de *transit* a atteint 2 milliards 460 millions; — ce qui donne, en calculant deux fois ce dernier, à l'entrée et à la sortie, un commerce *général* de 13 milliards 686 millions de francs.

Le commerce *spécial* de la petite Belgique plaçait, en 1913, notre pays au 6^e rang parmi les nations du monde : il n'était inférieur qu'à celui de la Grande-Bretagne (31 milliards), de l'Allemagne (24), des États-Unis (19), de la France (15) et des Pays-Bas (12).

Eu égard à la population, il l'emportait sur celui de toutes les autres nations, les Pays-Bas seuls exceptés : commerce des Pays-Bas, 2.000 fr. par tête d'habitant; — Belgique, 1.133 fr.; — Suisse, 800 fr.

Notre pays dépendait assez bien du dehors pour les objets d'alimentation qu'il consomme : la valeur des importations dépassait celle des exportations de plus de 700 millions. — La plus grande partie des matières brutes importées était ensuite exportée : il semble que ces matières brutes ne subissaient chez nous qu'une simple préparation ou qu'elles n'étaient qu'en transit. — Nos exportations de produits fabriqués avaient une valeur qui dépassait de près de 600 millions la valeur des mêmes importations, mais il faut noter que 80 pour cent de ces produits étaient vendus chez nos voisins immédiats.

Nouveaux débouchés. — La plus grande partie de notre commerce extérieur se faisait avec les pays d'Europe, — moins de 20 pour cent avec les autres parties du monde. Il est donc nécessaire, pour notre industrie, de chercher au loin de nouveaux débouchés à ses produits si estimés. Les contrées les plus favorables sont :

1^o Les pays où nous achetions beaucoup plus que nous ne vendions. Tels étaient : la Roumanie, la Russie, la République Argentine, les États-Unis, les Indes Anglaises et l'Australie.

2^o Les pays neufs, c'est-à-dire ceux qui, sortant d'un long isolement, entrent dans la voie du progrès : en Europe, les pays des Balkans

et la Russie; en Asie, la Perse, le Siam et surtout la Chine et le Japon; en Afrique, notre Congo et les contrées de l'Afrique australe; enfin, la plupart des pays d'Amérique et l'Australie.

3^o Les pays à forte population, comme les Indes et surtout la Chine.

Ce dernier pays, avec notre Congo, le Canada, les Etats-Unis, le Brésil et l'Argentine, forment un champ immense ouvert à notre activité commerciale.

Nos relations directes avec les pays d'outre-mer. — Notre industrie profiterait largement de ces relations nouvelles, et, d'autre part, notre commerce extérieur pourrait devenir plus florissant encore, car, jusqu'aujourd'hui, nos relations directes avec les pays d'outre-mer sont restées fort insuffisantes.

Cette situation a plusieurs causes :

1^o L'insuffisance manifeste de notre marine. Elle est la plus faible de tous les pays maritimes d'Europe. Il en résulte que la plupart de nos produits transportés au loin par des vaisseaux étrangers sont présentés aux acheteurs comme sortant d'usines non belges.

2^o L'absence de colonie jusqu'en 1908.

3^o L'hésitation, longtemps évidente, des Belges à s'établir en pays lointains.

Comme remèdes, citons : l'organisation d'un bon corps consulaire bien rémunéré; — la création de comptoirs dans les grands centres commerciaux; — enfin, la création de lignes belges de navigation, qui favoriseraient l'extension de notre commerce maritime, développeraient l'industrie de la construction des navires et ouvriraient à la jeunesse de nouvelles carrières.

B. — En 1919, 1920 et 1921.

Le commerce extérieur de la Belgique a été, en 1919 : 7 milliards 511 millions (5,2 importations; 2,3 exportations); — en 1920 : 21 milliards 498 millions (12,7 importations; 8,7 exportations); — en 1921 : 17 milliards 202 millions (10 importations; 7,2 exportations).

En nous basant sur les statistiques données dans le tableau de la page suivante, nous pouvons faire quelques remarques intéressantes sur le mouvement de notre commerce extérieur.

Nos importations, en 1919, furent un peu supérieures à celles de 1913, comme valeur : la différence mensuelle en plus fut de 15 $\frac{1}{2}$ millions de francs; nos importations en 1920 valent presque 2 $\frac{1}{2}$ fois celles de 1913 et un peu plus de 2 $\frac{1}{2}$ fois

Tableau signalant la valeur moyenne mensuelle des importations en 1913, 1919, 1920 et 1921.

Chaque moyenne mensuelle, en milliers de francs, est suivie de l'indication du pourcentage dans l'ensemble des importations et des exportations.

MARCHANDISES	MOYENNE MENSUELLE DE	IMPORTATIONS %		EXPORTATIONS %	
I. Animaux vivants	1913	5.444	1,3	3.701	1,2
	1919	10.842	2,5	289	0,15
	1920	16.436	1,6	687	0,09
	1921	11.473	1,4	4.208	0,7
II. Objets d'alimentation	1913	86.923	20,6	27.305	8,8
	1919	125.080	28,7	42.446	22,2
	1920	271.006	23,7	55.278	7,6
	1921	263.726	31,7	76.069	13,1
III. Matières brutes	1913	222.253	52,8	152.173	49,1
	1919	147.105	33,8	78.977	41,3
	1920	498.750	46,2	279.023	38,5
	1921	333.756	39,9	262.817	44,1
IV. Produits fabriqués	1913	72.456	17,2	119.702	38,5
	1919	151.437	34,8	68.396	36,1
	1920	279.018	28,4	389.875	53,7
	1921	227.114	27,2	250.225	42
V. Or et argent	1913	34.437	8,1	6.818	2,2
	1919	791	0,18	627	0,3
	1920	507	0,05	826	0,11
	1921	263	0,03	624	0,1
Total par mois	1913	420.833		309.651	
	1919	435.257		190.736	
	1920	1.065.618		725.673	
	1921	837.882		595.600	

celles de 1919 : la différence mensuelle en plus, comparativement à 1913, est de 645 millions; — nos importations, en 1921, ont diminué comparativement à celles de 1920 : la différence mensuelle en moins est de 228 millions; mais elles sont encore de 2 fois celles de 1913 et de presque 2 fois celles de 1919.

Nos exportations, en 1919, furent notablement inférieures à celles de 1913 : la différence mensuelle en moins fut de 119 millions de francs; — nos exportations, en 1920, valent un peu plus que $2\frac{1}{4}$ fois celles de 1913 et presque 4 fois celles de 1919 : la différence mensuelle en plus, comparativement à 1913, est de 415 millions; — nos exportations, en 1921, ont diminué comparativement à celles de 1920 : la différence mensuelle en moins est de 130 millions; mais elles sont encore de près de 2 fois celles de 1913 et de plus de 3 fois celles de 1919.

La balance commerciale serait bonne si la valeur des exportations atteignait celle des importations. En 1913, le déficit des exportations sur les importations était de 15,2 % du commerce extérieur total; après la guerre, en 1919, ce déficit monte à 38,6 %, lequel caractérise une balance commerciale désastreuse; en 1920, la situation s'améliore et le déficit n'est plus que des 19 % du commerce total; en 1921, l'amélioration s'accroît : le déficit est de 16,5 % et se rapproche de celui d'avant guerre.

Conclusions. — 1^o Nous restons encore — et beaucoup trop — tributaires de l'étranger pour les produits qui doivent servir à notre alimentation : la valeur des importations de matières alimentaires a dépassé celle des exportations, en 1920, de 2 milliards 589 millions de francs et, en 1921, de 2 milliards 252 millions. — 2^o Notre commerce extérieur monte de 8,7 milliards (1913), à $21\frac{1}{2}$ milliards (1920) pour descendre à $17\frac{1}{4}$ milliards (1921); cette augmentation de 1913 à 1920, qui paraît, à première vue, énorme est due à l'augmentation du prix des marchandises, car les quantités en poids étaient, en 1920, la moitié de celles de 1913. — 3^o Notre commerce

d'exportation, de 1918 à 1921, suit une marche ascendante qui tend à rapprocher de plus en plus la valeur des exportations de celle des importations : donc réduction de l'excédent des importations sur les exportations. — 4^o L'augmentation considérable des importations de matières brutes a pour parallèle une augmentation considérable des exportations de produits fabriqués.

Directions principales du commerce belge. — En 1921, nos fournisseurs principaux, par ordre d'importance des valeurs des produits importés signalées en millions de francs, sont : 1^o la France (1.732); 2^o les États-Unis (1.606); 3^o l'Allemagne (1.383); 4^o la Grande-Bretagne (1.179); 5^o les Pays-Bas (945); 6^o l'Argentine (712); 7^o le Congo belge (103); 8^o l'Italie (90); 9^o la Suisse (87). — Et de même, nos clients principaux sont : 1^o la France (1.613); la Grande-Bretagne (1.256); 3^o l'Allemagne (1.090); 4^o les Pays-Bas (952); 5^o la Suisse (305); 6^o les États-Unis (205); 7^o l'Italie (118); 8^o l'Argentine (103); 9^o le Congo belge (72).

Ce relevé nous permet de constater que : 1^o près de 70 % de nos importations viennent des pays voisins : France, Allemagne, Angleterre et Pays-Bas et d'un pays d'outre-mer, les États-Unis d'Amérique; 2^o plus des 70 % de nos exportations vont vers les mêmes pays, les États-Unis n'en prenant que 2 3/4 %; 3^o les 30 % restant se disséminent dans un grand nombre de pays. Nous avons donc cinq fournisseurs principaux auxquels nous faisons près des 7/10 de nos achats et nous avons quatre gros clients qui absorbent à eux seuls les 7/10 de nos ventes; et ces fournisseurs et clients sont des pays de très grand développement économique.

Ces renseignements sur le commerce belge devraient être complétés par des paragraphes traitant du commerce des principaux produits naturels et fabriqués : houille, fer, acier, verre, tissus, sucre, pierres à bâtir, zinc, bétail, machines et mécaniques, etc. Mais le commerce actuel subissant l'influence d'un état économique général anormal et d'un cours des changes très variable, il est difficile de donner un aperçu autre que celui pour une période très courte et bien déterminée, par exemple pour le 1^{er} trimestre de 1922, mais qui serait tout différent pour le 4^e trimestre de la même année. En attendant que la situation économique devienne plus stable, nous préférons ne pas traiter ces points.

f) Les ports.

La Belgique possède neuf ports de mer. Ce sont, par ordre d'importance de leur tonnage : Anvers, Gand, Ostende, Bruges, Zeebrugge, Selzaete, Bruxelles, Nieuport et Louvain.

1° Le port d'Anvers vient actuellement au 3^e rang parmi les grands ports du monde et est le premier port du continent européen; son trafic a donné, en 1922 : entrée, 8.323 navires avec un tonnage total de 15 $\frac{1}{2}$ millions de tonnes. — Plus de 100 lignes de navigation maritime à vapeur, sans compter les services réguliers de navigation à voiles, ont Anvers comme tête de ligne ou comme port d'escale. — Anvers est un port sur un estuaire où la marée atteint quatre mètres, et un port d'escale, qualité due à sa proximité immédiate de la route maritime la plus fréquentée de l'Europe.

La distance d'Anvers à la mer est de 88 kilomètres. A 18 kilomètres de la ville, l'Escaut offre l'aspect d'un bras de mer. Les navires du plus fort tonnage le remontent sans difficulté jusqu'aux quais d'Anvers, où ils peuvent accoster sans alléger. Pour assurer cette navigation, l'État belge fait exécuter continuellement les dragages d'amélioration et d'entretien nécessaires.

La rade d'Anvers est l'une des plus belles et des plus sûres du globe. Les lieux d'accostage, la surface des quais, des hangars (550.000 mètres carrés), les voies ferrées (156 kilomètres autour du fleuve et des bassins), les engins de manutention font du port d'Anvers, déjà favorisé par sa position géographique, l'un des plus vastes et certainement l'un des plus puissamment outillés du monde entier. Cette situation s'est beaucoup améliorée encore depuis l'achèvement des travaux maritimes d'extension, qui ont assuré, pour l'accostage des navires, une longueur totale de près de 22 kilomètres. Enfin, d'autres travaux sont encore projetés, qui feront d'Anvers un port sans égal. Il est le seul grand port maritime belge.

Des 193 navires formant la marine marchande belge, en 1920, 183 ont Anvers comme port d'attache.

Le port se compose de deux parties bien distinctes : 1° le *port en rivière*, bordé de murs de quai d'une longueur de 5.500 mètres avec large terre-plein; 2° le *port intérieur*, formé de bassins éclusés. Ceux-ci, qui ont 20.000 mètres de longueur, se subdivisent en bassins *maritimes*, au nombre de dix, et en bassins de *batelage*, au nombre

de quatre, spécialement affectés à la petite navigation. Enfin, la ville possède encore, en amont, des installations particulières pour les pétroles et pour les huiles.

Anvers est en relation avec les pays d'Europe et d'outre-mer par les grands steamers et paquebots transatlantiques qui en partent à jour fixe. Ces services réguliers sont assurés par un grand nombre de lignes de *navigation maritime à vapeur* et de *navigation maritime à voiles*. Notons plus particulièrement les lignes Anvers-Tilbury-Londres et Anvers-Harwich qui assurent nos relations avec l'Angleterre.

Les causes du développement et de l'importance mondiale du port d'Anvers doivent être cherchées : 1^o et surtout dans sa situation géographique, entre des régions très industrielles, au carrefour de grandes routes commerciales; — 2^o dans les aménagements et l'outillage modernes de ses installations; — 3^o dans l'intensité du mouvement des marchandises belges et l'importance de la consommation belge, c'est-à-dire le puissant développement de la vie économique belge; — 4^o dans l'abondance et la variété des marchandises de toute espèce, attirant des navires de tout type, de tout tonnage et de toute nationalité; — 5^o dans le nombre des voies de communication naturelles (Escaut et ses affluents) et artificielles (canaux et chemins de fer) y aboutissant; — 6^o dans un mouvement presque équivalent des quantités de marchandises importées et des quantités de marchandises exportées.

Les statistiques pour les cinq premiers mois de 1923 donnent 3.813 navires entrés avec un tonnage de 6.941.041 tonnes; c'est moins que Londres et New-York, mais mieux que Rotterdam et que Hambourg qui a reçu plus de navires mais avec un tonnage total plus faible.

C'est par Anvers que se font les 80 % de notre commerce maritime et les 40 % de notre commerce total.

2^o Le **port de Gand**, au confluent de l'Escaut et de la Lys, est relié à la mer du Nord par le canal de Gand à Terneuzen, ville néerlandaise sur l'Escaut, à 28 km. de son embouchure, et par le canal de Gand à Bruges et Ostende. Il est, en outre, en communication avec tous les ports belges ainsi qu'avec les autres localités du pays et celles du nord de la France situées sur des voies navigables, par la Lys canalisée, par le Haut et le Bas Escaut, et par la Durme canalisée, reliée au canal de Gand à Terneuzen par le canal de Moervaart.

Son trafic, en 1921, est représenté par 1.360 entrées de navires, avec un tonnage total de plus d'un million de tonnes.

Le port de Gand est en relations par des services réguliers de navigation maritime à vapeur avec l'Angleterre (Londres, Goole, Hull, Newcastle, Liverpool, Manchester), l'Écosse (Leith), l'Irlande (Dublin), les États-Unis (Galveston) et le Brésil (Rio-de-Janeiro et Santos); — et par des services réguliers de navigation fluviale avec Anvers, Bruges, Bruxelles, Selzaete et Rotterdam.

3° Le port d'Ostende a pris un développement considérable.

Les conditions d'accès ont été notablement améliorées par le percement de passes dans le *Stroombank*, banc qui s'étend devant la côte à 3 km. en mer; ces passes ont été creusées et sont entretenues par la drague. Le port lui-même a reçu d'importantes extensions. Il comprend : a) l'ancien port avec un chenal d'accès; un avant-port; différents bassins : d'échouage, de carénage, de commerce et un bassin de chasse, appelé bassin Léopold; — b) de construction récente, un nouvel avant-port, un second bassin de chasse, un bassin à flot ou de commerce, et un bassin-canal avec bassin d'évolution.

Le mouvement annuel du port a donné, en 1921 : entrées, 1100 navires avec un tonnage total de 700.000 tonnes, y compris les paquebots-poste Ostende-Douvres.

Trois services réguliers de navigation maritime à vapeur relient le port d'Ostende à l'Angleterre. Ce sont : 1° le service des paquebots-poste de l'État belge d'Ostende à Douvres, transportant en 3 heures, avec 2 départs par jour dans chaque sens, voyageurs et dépêches; 2° le service d'Ostende à Londres, de la « General steam navigation Company », transportant deux fois par semaine, marchandises et passagers; 3° le service extra-rapide d'Ostende à Tilbury, fondé par la société Cockerill, de Seraing et reliant Ostende à Tilbury, sur la Basse Tamise, à 56 km. de Londres. Ce service, pour marchandises seulement, transporte chaque jour, le samedi excepté, des denrées alimentaires qui, parties d'Ostende à 2 heures de l'après-midi, arrivent le même soir à 10 heures à Tilbury et sont rendues de là, par chemin de fer, sur les marchés londoniens, vers 4 heures du matin.

Ostende possède une flottille de pêche comprenant 184 bateaux, dont 42 chalutiers à vapeur. Il y a, en outre, 154 canots pêchant dans les eaux territoriales, c'est-à-dire en deçà de trois milles à partir de la laisse de basse mer.

4° Le port de Bruges fut, au moyen-âge, un des ports les plus importants de l'Europe. Il communiquait directement avec

la mer du Nord par un bras de mer, le *Zwyn*, qui s'ensabla graduellement et finit par disparaître. Bruges n'eut plus accès à la mer que par le canal de Bruges à Ostende. Des travaux commencés en 1895 pour créer un port à la côte, à Zeebrugge, un nouveau port à Bruges même et un canal maritime reliant ces deux ports, ont été terminés en 1907.

L'ancien port de Bruges communique avec la mer du Nord par le canal de Bruges à Ostende. Il comprend un avant-port et un bassin de commerce. — Le nouveau port possède trois bassins, une darse ouverte au commerce en 1910 et deux autres en voie d'achèvement.

Le mouvement du port, en 1921, a été le suivant : entrées, 275 navires avec un tonnage total de 115.000 tonnes.

Le port de Bruges est en relations par des services de navigation maritime à vapeur avec l'Angleterre (Goole) et les Pays-Bas (Rotterdam).

5° Le **port de Zeebrugge**, port artificiel, créé de toutes pièces par l'homme et localisé à un endroit de notre côte maritime où un port naturel n'aurait pu se développer, quoique y aboutisse le canal à grande section Bruges-Mer du Nord. Il a été inauguré en 1907.

Son histoire comprend quatre périodes : la première, de 1895 à 1906, pendant laquelle des travaux considérables servent à le créer; la deuxième, de 1907 à 1914, pendant laquelle on essaye d'en faire un port d'escale pour les grands navires qui, voulant gagner du temps, ne peuvent venir jusque Anvers ou Rotterdam, et aussi un port point de départ de lignes régulières reliant le continent aux Iles Britanniques; la troisième, de 1914 à 1918, pendant laquelle il servit d'abord de point de débarquement de troupes belges (11 navires d'un tonnage total de 26.184 tonnes) et de troupes anglaises (22 navires, 94.000 tonnes), puis de base maritime allemande surtout pour les sous-marins; la quatrième, de 1918 à nos jours, pendant laquelle l'aménagement du port et de ses installations est repris et continué de façon à en faire un grand port d'escale en eau profonde, servant d'avant-port à Bruges et à Anvers.

Les installations maritimes comprennent : a) une rade ou port extérieur de 140 hectares de superficie, protégée contre le vent d'ouest et contre l'apport des sables par un môle s'avancant à 1.100 mètres en mer et construit en courbe avec

un quai d'accostage de plus d'un kilomètre et demi de long installé sur le môle même, au pied duquel la profondeur varie de onze à huit mètres sous les basses eaux; — *b*) un chenal et une écluse maritime mettant la rade en communication avec le port intérieur et le canal à grande section vers Bruges; — *c*) un port intérieur de commerce avec des darses, un bassin d'échouage pour chaloupes de pêche, et un banc de carénage.

Une voie ferrée aboutit à Zeebrugge, dessert le port intérieur et aussi le port extérieur en se continuant presque jusqu'à l'extrémité du môle. — La construction de ce port a demandé une dizaine d'années de travaux, et c'est en grande partie la réalisation d'une idée chère à notre roi Léopold II. — Dès 1905, il était accessible aux navires, et en 1912, il reçut 1.039 navires d'un tonnage total de 614.000 tonnes. Ses principaux avantages étaient : *a*) de fournir aux transatlantiques un accostage facile et rapide (et sans nécessité d'écluser), soit pour embarquer les passagers et les marchandises d'expédition hâtive, soit pour débarquer sans grande perte de temps les voyageurs et marchandises à destination de l'Europe centrale; — *b*) d'être plus que tout autre port sur la côte rapproché des régions industrielles belges et rhénanes. Ces avantages existent encore aujourd'hui et pourraient être augmentés par la création d'un canal maritime du Rhin à Zeebrugge et par la création d'un port franc. — Comme port de pêche, Zeebrugge est relativement important : 85 bateaux pour la pêche de la crevette et du hareng. — Le mouvement du port a été, en 1921 : entrées, 85 navires avec un tonnage total de 93.000 tonnes. Un service régulier de navigation maritime, pour voyageurs et marchandises, existe entre Zeebrugge et Goole en Angleterre; un service pour voyageurs trois fois par semaine vers Harwich et deux fois vers Hull; et l'on prépare actuellement un service de ferry-boats vers Harwich qui permettra aux voyageurs du continent d'atteindre Londres, et vice-versa, sans quitter le compartiment de leur voiture de chemin de fer.

6° Le **port de Bruxelles**, placé au centre de la Belgique, à 44 kilomètres d'Anvers, dans une agglomération de plus de 800.000 habitants, est en communication avec le Rupel (l'Escaut et la mer du Nord) par le canal de Willebroeck. Il est relié aux bassins industriels du Hainaut par le canal de Bruxelles à Charleroi (et son embranchement Seneffe-Mons), et desservi par un réseau de chemins de fer très complet, rayonnant dans toutes les directions.

Les installations nouvelles comprendront un avant-port, un bassin maritime, un bassin de jonction et un bassin de batelage.

Le mouvement annuel, en 1922, s'est chiffré comme suit : entrées 283 navires avec un tonnage total de 66.000 tonnes.

Le port de Bruxelles est relié à celui de Londres par deux services réguliers de navigation maritime à vapeur ; aux ports d'Amsterdam et de Rotterdam, par trois services réguliers de navigation fluviale à vapeur.

7° Le **port de Selzaete** est formé par le canal de Gand à Terneuzen.

Son mouvement a été, en 1921 : entrées, 39 navires avec un tonnage total de 39.000 tonnes.

8° Le **port de Nieuport** est situé sur la mer du Nord à l'embouchure de l'Yser.

Son trafic a donné, en 1921 : entrées, 8 navires avec un tonnage total de 1500 tonnes.

9° Le **port de Louvain**, est situé à l'extrémité du canal Rupel-Louvain.

Son mouvement, en 1921, a été de 1 navire jaugeant 86 tonnes.

SECTION II.

GÉOGRAPHIE PARTICULIÈRE DES RÉGIONS NATURELLES.

GÉNÉRALITÉS.

Dans la première section de cette Géographie de la Belgique, le pays belge a été décrit et étudié dans sa totalité sous tous ses aspects géographiques généraux : la connaissance géographique de notre pays est faite. Mais elle n'est cependant pas complète : il manque la description et l'explication des paysages géographiques que nous présentent les diverses régions naturelles, divisions vraiment géographiques du pays basées sur la géologie, la géographie physique et la géographie humaine.

Pour comprendre les paysages géographiques de la Belgique, il faut reprendre l'étude du pays par régions naturelles, montrer comment et en quoi et pourquoi chacune se distingue des voisines, expliquer leur variété, délimiter et caractériser les divers terroirs et faire ressortir ce que l'homme, par un travail de plusieurs siècles, a ajouté au paysage naturel ou a modifié dans le paysage spontané.

Ces régions naturelles sont, dans la grande patrie, comme autant de petites patries que les citadins, vivant exclusivement dans les grandes villes, ne connaissent que très peu ou d'une manière superficielle, mais qui, géographiquement parlant, sont plus et mieux la Belgique que les grosses agglomérations où la variété fait défaut et où l'accumulation des maisons, des usines et des édifices a fait disparaître presque le paysage naturel. Ces agglomérations urbaines et industrielles, économiquement parlant, ont, par contre, une importance considérable; le géographe s'y attache moins.

Certes, la Belgique a de beaux paysages, et pour qui, partant de La Panne, irait à pied jusqu'à la Baraque Michel, la variété serait grande et charmante pour les yeux comme pour le cœur

Quand, le dos tourné à la ligne monotone des côtes de la Flandre, on regarde les flots mobiles de la mer du Nord, presque toujours brumeux, ne changeant de ton qu'avec les caprices du ciel tourmenté qui les surplombe, si ce n'est pas la sérénité et la joie qu'on sent descendre en soi, c'est une rêverie profonde et austère qui semble mieux en rapport avec le drame de la vie. Quand, laissant ce spectacle, qui élève en berçant, on se tourne vers l'intérieur et qu'on pénètre dans la ligne des dunes qui ourlent le rivage, le cœur s'apaise mais reste ému devant l'horizon plus restreint des ondulations sablonneuses qui se succèdent tantôt couvertes d'herbes dures et frissonnantes, tantôt nues, d'un jaune pâle et argenté, donnant à qui s'enfonce entre leurs plis, l'impression du désert.

Et, lorsque, remontant sur leurs dernières croupes, on aperçoit tout à coup la campagne flamande, plate et indéfinie, se perdant loin, bien loin, dans un brouillard violacé, avec ses premiers plans de pâturages, ses rangées d'arbres parfois si nombreuses qu'elles donnent l'illusion d'une forêt, étalant la gamme des verts dans des tons si intenses qu'il semble qu'une ondée vient de les aviver en les lavant; lorsque les toits rouges sur les maisons rustiques piquent ce plantureux tapis et le relèvent, comme des nœuds sur une robe; que les clochers des villages se montrent pareils à des phares dans cet espace sans bornes, on se demande quel est le plus puissant, pour toucher notre âme, de cet océan de verdure tranquille et reposé, ou de cet océan toujours mobile dont on entend derrière soi la clameur.

L'Escaut aussi, là où la marée se fait encore sentir et où les bâtiments de mer labourent ses flots, séduit, non par la variété de ses aspects, mais par la grandeur de ses rives basses et gazonnées, ne laissant voir des arbres que la cime, des maisons que les toits. Ici encore tout s'unit pour former une harmonie mélancolique. La bande limoneuse des eaux s'allonge comme un serpent sur la surface uniforme et verte des polders.

Si alors on pénètre dans le pays, on arrive bientôt à la région des gros villages où la propreté des Flandres éclaire le paysage par la blancheur laiteuse des habitations. De chacune de ces agglomérations, comme du moyeu d'une roue énorme, rayonnent les chemins plats des campagnes. Ils se déroulent en rubans à travers les cultures fertiles, bordées d'aulnes, laissant voir çà et là une terre grasse et foncée. Partout apparaissent, entre le feuillage, des maisons basses que le groupe principal semble avoir égrenées. L'esprit se repose dans une sensation profonde d'abondance tranquille et sûre d'elle-même.

Pour qui cherche dans la nature une impression plus pénétrante

encore de paix poétique, c'est dans la Campine qu'il faut aller, là où la zone des plaines vient se perdre en déserts de sable, sur lesquels les plantis de sapins plaquent leurs grandes taches sombres. La bruyère s'étale en nappes roses et odorantes où s'endort çà et là un marais. Les routes tracées au hasard dans le terrain stérile, développent au loin leurs sinuosités paresseuses. Les maisons sont pauvres et rares. L'isolement pèse sur le paysage silencieux.

La plaine flamande prend fin. Nous voici en Brabant. Le sol se relève comme si une force souterraine le gonflait. Les premières collines restreignent l'horizon. Dans leurs flancs sont découpés les premiers chemins creux, aux berges abruptes et ombragées, aux ornieres profondes. Les crêtes se chargent de bois où poussent en haute futaie les hêtres.

Mais quand on avance sur les ondulations qui s'allongent, la grande culture se montre avec ses vastes surfaces sans arbres. Le paysage se ternit et sa nudité amortit toute sensation. L'ennui va venir. Tout à coup le plateau se déprime, des plis s'y forment, se creusent en vallons; la roche perce les versants; des filets d'eau s'en détachent; des prés les bordent; des ombrages reparaissent et accompagnent au loin les ruisseaux qui sans cesse augmentant se gonflent en rivières rapides et murmurantes. C'est la descente vers la Meuse, vers le pays de Namur et de Liège.

Qu'elle est belle la vallée profonde où le fleuve roule, entre les superbes murailles de ses roches blanchâtres, des ondes qui ne perdent leur limpidité qu'après les orages! L'âme n'est plus à la rêverie devant ce tableau pittoresque et vivant; vaillante, elle s'élève vers les émotions héroïques.

Si, quittant ces bords qu'on ne peut voir sans souhaiter, ne fût-ce qu'une heure, y passer sa vie, on remonte sur l'autre versant par une de ces routes qui traversent des champs où la terre devient à chaque étape plus sèche et plus pierreuse, on est bientôt frappé de l'étendue que prend l'horizon. Il s'étale en lignes indéfinies de collines rangées en amphithéâtre et que l'éloignement rend de plus en plus brumeuses. L'ensemble du paysage a l'apparence sévère et désolée d'une région déserte et pauvre; mais il est grand dans sa tristesse muette et tragique. Ce sont les Ardennes, et jamais cœur viril ne les a contemplées pour la première fois sans se sentir ému.

Oui, je les aime, et depuis vingt ans j'y vais chaque automne! Flots, plaines, bruyères, collines, rochers, de tout ce qu'offre aux yeux le sol natal, ce sont elles que je préfère.

(E. PICARD, *La Forge Roussel.*)

CHAPITRE I.

LA CAMPINE.

Situation; limites; superficie. — La Campine s'étend, dans la Basse Belgique, sur tout le nord-est de notre pays, entre l'Escaut et la Meuse, depuis la frontière néerlandaise jusqu'au Rupel, à la Dyle, au Démer et à une ligne allant de Hasselt à Lanaeken. On la divise en deux parties : la Campine anversoise à l'ouest, et la Campine limbourgeoise à l'est. Sa superficie, dans les limites ci-dessus, est de 4.500 kilomètres carrés environ, soit un peu plus du septième de la Belgique.

La vraie Campine belge est moins étendue. Vers l'ouest, il faut retrancher de la Campine conventionnelle toute l'agglomération anversoise et une bande de territoire sur la rive droite de l'Escaut, de telle sorte que sa limite occidentale n'est pas le fleuve, mais une ligne allant de Malines à Duffel, Wyneghem, Eeckeren, Stabroek et la frontière hollandaise, excluant ainsi de la vraie Campine : les polders de la rive droite de l'Escaut, Anvers et son agglomération, la vallée du Rupel, les vallées inférieures de la Nèthe et de la Dyle. Vers l'est, sa limite est la grande route allant de Lanaeken à Maeseyck, laissant hors de la vraie Campine une bande peu large (de un à trois kilomètres) sur la rive gauche de la Meuse. Vers le sud, de Malines à Lanaeken, la limite de la vraie Campine et celle de la Campine conventionnelle coïncident, à condition de considérer comme région mixte cette suite de terroirs dénommés Petit Brabant, Campine brabançonne et Hageland, continués vers l'est par une région intermédiaire et de transition entre la vraie Campine et la vraie Hesbaye, entre, au nord, le Démer et la ligne Hasselt-Lanaeken et, au sud, une ligne passant par Tirlemont, Saint-Trond, Looz, Tongres, Sliens et Visé.

Dans peu d'années, lorsque le bassin houiller de la Campine sera en pleine exploitation et qu'il se sera transformé en région industrielle, il faudra retrancher de la vraie Campine une bande d'une dizaine de kilomètres de large au sud de la ligne Gheel-Bourg-Léopold-Opglabbeek-Stockheim comprenant notamment les terroirs d'Eysden, Asch, Lanaeken, Genck, Zolder, Beeringen et Westerloo. — La Campine n'est pas exclusivement belge : elle se continue au delà de la frontière

politique dans le sud-est des Pays-Bas. En Belgique, elle comprend la presque totalité de la province d'Anvers, une bande très étroite au nord de la province de Brabant et plus de la moitié septentrionale de la province de Limbourg.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Le socle de la Campine est formé, mais à une très grande profondeur, par le massif cambro-silurien du Brabant, dont le plan supérieur est incliné vers le nord, commençant à former le synclinal de Campine. Ce plan supérieur, au nord de la ligne Lierre-Hasselt-Maestricht, est recouvert par les couches sédimentaires des ères géologiques successives et notamment de roches du carboniférien houiller, lesquelles, au sud de cette ligne, ont été enlevées par l'érosion; toutes ces couches sédimentaires sont inclinées vers le nord, et celles qui affleurent sont des sables et des argiles sableuses de l'ère tertiaire, surmontées en diverses parties par des terrains quaternaires.

Les terrains qui affleurent géologiquement sont, en commençant par les couches les plus anciennes qui sont aussi dans leurs affleurements les plus méridionales: des terrains oligocènes, sables et argiles, notamment les argiles de Boom le long du Rupel; des terrains miocènes, sables glauconifères, notamment les sables blancs boldériens au nord-ouest de Hasselt; des terrains pliocènes (voir fig. 4, p. 40), sables glauconifères, notamment les sables diestiens dans la plus grande partie de la Campine. La mer la plus récente, celle du quaternaire supérieur, a recouvert presque toute la Campine d'un sable à peu près pur.

Le bassin houiller a été découvert par des sondages exécutés depuis 1901 à la suite de déductions faites par les géologues belges ayant étudié l'allure des bassins houillers de l'Europe occidentale, déductions qui tendaient à prouver l'existence d'un gisement de houille dans la région campinoise pour relier le bassin septentrional de Westphalie, à l'est, au bassin septentrional, d'Angleterre, au nord-ouest. Nous rattachons l'étude de ce bassin houiller à celle des autres bassins houillers belges.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — Les couches supérieures du sous-sol sont des sables surtout; le sol lui-même est composé de sable blanc,

jaunâtre ou gris, de composition diverse, mais presque toujours très pur, avec très peu d'argile et sans calcaire, déposé par les eaux de la dernière mer du quaternaire. Ce sable est très perméable, se dessèche vite, et a donné naissance, par l'action éolienne, à des dunes qui, d'abord mobiles, sont presque toutes aujourd'hui fixées par la végétation et le boisement. En certains endroits, ce sable renferme des couches d'argile et d'autres couches de nature ferrugineuse; parfois il existe une formation presque superficielle à laquelle on a donné le nom de tuf; par sa composition et son durcissement, le tuf constitue une couche imperméable qui s'oppose à l'infiltration des eaux et détermine la formation de marécages et de tourbières dans les vallées très larges et à fond plat.

Ce sable, que l'on rencontre presque partout en Campine, est glauconifère ou glauconieux, c'est-à-dire qu'il contient des grains d'un sel de fer. Lorsque, comme dans la partie occidentale de la Campine, ces sables restent imprégnés d'eau et qu'ainsi ce sel de fer est soustrait à l'oxydation par les eaux d'infiltration, ils restent glauconifères ou glauconieux; mais lorsque, comme dans la partie orientale, ils sont au dessus de la nappe aquifère et qu'ainsi le sel de fer est soumis à l'oxydation des eaux d'infiltration, ils deviennent, dans la zone d'altération, des sables limoniteux et prennent la teinte de la rouille. Cette limonite peut alors être entraînée par les eaux de pluie et par le ruissellement, et elle se dépose dans le fond des vallées, y formant le minéral de fer des marais de la Campine, qui est exploité. Souvent, et plus particulièrement dans les environs de Genck, de Beeringen et de Peer, à peu de profondeur, il se forme une couche de limon peu perméable (tuf composé d'argile, d'humus et de glauconie combinés) qui retient les eaux d'infiltration et donne naissance à des marécages et à des couches de tourbe plus ou moins nombreuses et épaisses, qui sont exploitées comme combustible. En certaines parties, notamment au voisinage des cours d'eau, le sol en surface, et sur une profondeur qui dépasse rarement un mètre, est formé d'alluvions : sables très fins ou argiles très sableuses. Suivant la composition du sol et l'altitude, les terrains de surface sont ou bien trop secs ou bien trop humides.

Relief. — La Campine est située entièrement dans la Basse Belgique et appartient à la grande plaine Baltique du nord-ouest de l'Europe. Son altitude varie de 10 à 100 mètres.

La partie occidentale et septentrionale de la Campine est à une altitude basse : une dizaine de mètres aux environs de Meer, et même moins de cinq mètres dans la vallée inférieure de la Nèthe, du Rupel et de l'Escaut, mais vers l'est et le sud-est, le sol se relève insensiblement pour atteindre nonante-cinq mètres au nord d'Opglabbeek, et même 104 m. entre Sutendael et Lanaeken.

En fait, c'est une plaine continue de déclivité générale vers le nord-ouest; l'horizontalité du terrain est seulement rompue çà et là par des monticules de sable, des dunes, aujourd'hui presque toutes fixées par des plantations de résineux. Les vallées sont à peine perceptibles, tellement elles sont larges et leurs versants presque horizontaux. La ligne de faite, qui est aussi la ligne de séparation des eaux Meuse-Escaut, part des environs de Bilsen, par 95 mètres d'altitude, décrit une grande courbe touchant à la frontière hollandoise au contact des provinces d'Anvers et de Limbourg et se terminant au nord d'Anvers; son altitude va en diminuant régulièrement, et, à son extrémité occidentale, elle n'est plus que de 27 mètres.

Aspect. — La Campine est caractérisée par de la variété dans une certaine uniformité : sol horizontal, mais cependant, de ci de là, des dunes qui forment de petites collines, dont quelques-unes, à l'est d'Anvers, sont encore itinérantes; sol sablonneux, mais par endroits très sec et par conséquent aride avec de nombreuses bruyères, et en d'autres endroits très humide et par conséquent marécageux. Bref, un pays de landes, notamment la lande de Lommel s'étendant à travers le Limbourg jusqu'aux environs de Hasselt, mais avec des oasis nombreuses qui sont les villages, les hameaux et les fermes isolées avec de maigres cultures et quelquefois de bonnes prairies le long des cours d'eau et des canaux.

Un village de Campine. — Autour du clocher qui accroche à son coq la flamme d'or de l'été, sous le signe de la croix, les maisons aux toits écarlates et aux chaumes moussus sont quêtes et fumantes dans l'heure méridienne. Les chemins de sable s'étirent vers les plaines, glissent en traînées paresseuses à travers les brousses et, dans la torpeur de midi, les sapinières s'allongent avec le sommeil des ombres enfouies sous leurs branches. Les ondes de lumière élargissent le ciel jusqu'aux confins de l'horizon; on n'entend que le bruissement d'invisibles bestioles, comme de brasillantes braises. Les terreaux découpent, sur les bruyères, entre les fleurs d'août, dans le poudroiement vermeil de l'air, les champs tout blancs de sarrasins,

les avoines basses où se meuvent les couleurs verdâtres, et les derniers seigles, minces et gris, courbés sous le faix du soleil. Vers le sud, suivant la déclivité des terrains, s'étend, jalonnée de bouleaux, une grand'route en ligne droite; de l'autre côté, l'étendue s'unifie dans le désert de la lande violacée avec ses genévriers tordus, avec ses marais qui luisent, même par la nuit, ainsi que des plaques d'étain; des lèpres noires et rouges mordent le sol martyrisé, comme si la friche avait brûlé et saigné sous d'ardents tisons. Et midi, au-dessus du village endormi, passe lentement déployant ses ailes de feu Le coup d'une heure nouvelle vibre, s'échappe des auvents du clocher et déferle par les espaces silencieux. On entend la vie humaine qui se redresse, de même qu'au matin, lorsque les premiers rustres, dans les rues encore humides de la nuit, marchent déjà à la conquête des glèbes. Trempés de sueur, fourbus, dans les réseaux du soleil, une volonté bande derechef leurs muscles. Un geste bref ramène sur l'épaule le faisceau des outils. Les hommes s'acheminent vers les campagnes.

(VIRRÈS, *La Bruyère ardente.*)

Climat. — Le climat de la Campine peut être considéré comme excessif, avec des pluies assez copieuses et des vents souvent violents.

L'hiver y est très froid, presque aussi froid qu'en Ardenne : le minimum moyen mensuel est de $-4^{\circ}2$ et les fortes gelées atteignent -25° ; l'été y est très chaud, et beaucoup plus chaud que dans les régions voisines de même latitude : le maximum moyen mensuel est de $23^{\circ}5$, et les fortes chaleurs atteignent 37° . La Campine doit ce climat à la nature du sol : le sol sablonneux se réchauffe et se refroidit rapidement. Une caractéristique de l'âpreté du climat campinois, ce sont les gelées tardives du printemps et précoces de l'automne ainsi qu'une hauteur de neige atteignant 40 centimètres. L'influence adoucissante de la mer, d'ailleurs assez éloignée, ne s'y fait pas sentir et les vents froids du nord-est balayent aisément cette plaine. Il tombe annuellement en Campine une moyenne d'environ 730 millimètres d'eau, avec minimum au printemps et maximum en été.

Eaux. — Les rivières sont des rivières de plaine à pente très faible. L'Escaut, son affluent le Rupel et son sous-affluent la Nèthe sont seuls navigables naturellement, car la marée remonte leur cours, mais le cours inférieur de la Petite et de la Grande Nèthe, ainsi que ceux de la Dyle et du Démer sont devenus navigables par des travaux de régularisation et

d'approfondissement. A l'est, la Meuse n'est pas navigable. Le nombre de ruisseaux, canaux d'irrigation ou de drainage, marécages et étangs, est considérable.

La Meuse, de Maestricht à Maeseyck, n'a pas d'affluent important venant de Campine; à Maeseyck, elle reçoit le Boschbeek qui passe à Asch, à Opoeteren et à Neeroeteren; puis, en amont de Ruremonde, l'Itterbeek qui arrose Gruitrode et Tongerlo, et en aval de Ruremonde, le Molenbeek de Neer qui vient des environs de Meeuwen; puis, plus loin, une série de cours d'eau, tous de direction sud-nord, qui drainent la partie septentrionale de la Campine, savoir : le Dommel qui passe entre Peer et Wychmael, arrose Neerpelt et reçoit le Tongelreep et le petit Dommel; l'Aa qui passe près de Poppel; la Mark qui passe près de Merxplas et de Wortel et arrose Meer; l'Aa qui prend sa source à l'est de Brecht; le Wildertschebeek (appelé Roosendalsche Vliet en Hollande) qui vient des environs de Calmpthout et passe non loin d'Esschen.

Du bassin de l'Escaut sont : le Démer qui arrose Bilsen, Hasselt, Diest, Aerschot et se jette dans la Dyle; un peu avant Diest, il reçoit à droite le Rosterbeek, le Mangelbeek et le Zwartbeek qui passe près de Beeringen. La Dyle passe à Malines et se jette dans le Rupel. La Petite Nèthe prend sa source au nord-est de Rethy, reçoit la Wampe passant à Arendonck, arrose Hérenthals, reçoit l'Aa venant de Vieux-Turnhout; la Grande Nèthe passe au sud de Baelen, reçoit la Moll-Nèthe arrosant Moll et la Grande Laek passant à Vorst, arrose Westerloo et reçoit le Wimpbeek; la Petite et la Grande Nèthe, réunies à Lierre, forment la Nèthe qui arrose Duffel et se jette dans le Rupel à Rumpst.

La Campine est une région où les marécages abondent, surtout le long des cours d'eau; les eaux souterraines sont à de faibles profondeurs et facilement accessibles. Les faibles différences de niveau ont permis la création de canaux.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — La Campine est peu peuplée. Elle ne compte, dans ses limites conventionnelles, mais en défalquant l'agglomération anversoise, que 633.000 habitants, ce qui donne 155 habitants par kilomètre carré (Belgique entière : 245).

Cette faible densité, plus faible dans la Campine limbourgeoise que dans la Campine anversoise, serait encore plus faible si on la calculait pour la vraie Campine seule. Elle provient de la pauvreté du sol, du peu d'industrie et de l'émigration.

Pauvreté du sol due à sa nature, sable presque pur, à sa sécheresse dans certaines parties, à sa trop grande humidité dans d'autres.

Peu d'industrie, car le sous-sol, jusqu'à de grandes profondeurs, est formé de sable; cependant, dans le nouveau bassin houiller dont l'exploitation a commencé, se sont créés des puits de charbonnages et des installations déjà très importantes entraînant une augmentation considérable de la densité de la population : Genck qui n'avait que 2.035 habitants en 1914, en a 10.000 en 1923; la lande de bruyères perd, dans ce bassin houiller, son caractère rural pour devenir région industrielle; et le touriste, venant de Lanklaer par Asch vers Genck après la traversée des dunes fixées par de maigres plantations de résineux et des étendues considérables de bruyères, est frappé tout à coup par la vue des hautes cheminées et par l'importance des installations industrielles des charbonnages des Liégeois, de Winterslag et d'André Dumont.

Émigration rendue nécessaire parce que, d'une part, la natalité y est forte et que, d'autre part, le pays ne peut fournir une occupation suffisamment rémunérée en toute saison au trop-plein de la population, émigration définitive ou de semaine vers l'agglomération anversoise et vers le bassin industriel de Liège, émigration saisonnière vers les centres agricoles de la Hesbaye, du Condroz et même de la Famenne. Cette émigration tend à diminuer à mesure que les charbonnages de Campine demandent une main d'œuvre plus nombreuse.

Peuplement. — Les villages, le plus souvent, n'ont en leur centre aggloméré que quelques maisons entourant l'église : boutiques, auberges et demeures de fonctionnaires; les fermes sont éparpillées dans les champs ou dans la lande; quelquefois, certaines sont groupées pour former un petit hameau. Les villages sont en outre très distants les uns des autres, sauf dans les environs de Brée; certaines parties, telles les landes de Mierd et d'El dans la Campine anversoise, de Hoever et de Lommel dans la Campine limbourgeoise, sont complètement inhabitées. Les habitations sont en général disséminées parce que les habitants, qui ont intérêt à construire leurs demeures près ou au milieu de leurs champs, obtiennent facilement partout de l'eau potable grâce à la facilité de creuser des puits dans un sol sablonneux et grâce à une nappe aquifère qui est à très peu de profondeur. Elles s'isolent donc en pleine campagne ou se groupent en hameaux allongés sur les bords des grandes routes et plus particulièrement aux carrefours.

Dans les deux Campines, au sud d'Hérenthals et de Beeringen, la forme du peuplement se modifie un peu, en ce sens que l'on voit apparaître les grandes fermes, mais la dispersion des maisons reste la caractéristique principale. Vers l'est, dans cette bande marginale qui longe la Meuse, on voit se prolonger la forme de peuplement caractéristique de la Hesbaye : l'agglomération des maisons, précisément parce que là le sol est plutôt formé d'alluvions que de sables, mais ces maisons sont plus campinoises que hesbignones.

Les petites fermes offrent un plan caractéristique : les bâtiments sont d'un seul tenant et rangés sur un même alignement; d'abord le corps de logis pour le cultivateur et sa famille, puis l'étable avec le fenil, ensuite la grange, enfin la porcherie et le hangar servant d'abri pour les instruments aratoires. L'habitation rurale est basse et sans étage, souvent n'ayant qu'une seule chambre laquelle est presque toujours en communication directe avec l'étable qui lui fait suite; elle est construite en bois et en torchis et couverte de chaume qui, de toutes parts, descend très bas; le puits est devant la porte de la maison; celle-ci est chauffée le plus souvent au moyen d'un feu de tourbe. Les fermes récentes sont souvent construites en pierres, et, avec l'aisance, le corps de logis s'augmente d'une deuxième chambre.

Dans le nord, le sol trop pauvre s'oppose à l'existence de grandes fermes. Les exploitations agricoles sont en général de peu d'étendue : en moyenne 3 à 4 hectares de terres cultivées et 1 à 1 $\frac{1}{2}$ hectare de prairies auxquelles s'ajoutent des espaces de landes de bruyère où le cultivateur se fournit de litière pour ses bestiaux. La plupart des fermiers sont propriétaires. Souvent, on voit la petite ferme isolée au milieu de la bruyère, mais entourée de quelques arpents de cultures gagnés sur la lande; dans ces cas, la lutte du fermier et de la lande est intéressante et montre la ténacité et l'opiniâtreté du paysan de Campine qui veut vivre dans un pays peu fertile.

Dans les environs des usines, telles celles de Baelen, ou des charbonnages, tels Waterschei et Winterslag, on voit se développer une nouvelle forme de peuplement : les cités-jardins, où les maisons d'ouvriers sont de coquets cottages plantés au milieu de la verdure et reliés par de larges avenues.

Langue. — Le flamand est la langue parlée dans toute la Campine.

Agglomérations humaines. — Les principales agglomérations; de la vraie Campine sont, par ordre d'importance : Lierre (25.4); Turnhout (24.2); Gheel (16.7); Moll (11.5); Hérenthals (10.1); Duffel (9); Niel (9); Heyst-op-den-Berg (7.9); Mortsel (7.8);

Lommel (7.8) Baelen (7.2); Brasschaet (6.8); Wavre-Sainte-Catherine (6.7); Esschen (6.5); Genck (6.3, recensement de 1920; 10, en août 1923).

Mais si nous établissons la liste par importance numérique des principales communes de la Campine conventionnelle, nous avons en outre : Anvers (302) à la limite ouest; Malines (58.4) à la limite sud; Borgerhout (52.9); Berchem (32.1); Hoboken (21); Merxem (20.1); Boom (17.8); Deurne lez-Anvers (15.3); Eeckeren (10); Wilryck (9.6); Hemixem (7.6); Contich (6.9); Schooten (6.7); Capellen (6.2); Berlaer (6).

Puis viennent : Meerhout (5.8); Calmpthout (5.6); Putte (5.3); Maeseyck (5.1); Tessenderloo (5.1); Bourg-Léopold (5.1); Arendonck (5); Heerselt (4.9); Bouchout (4.7); Rumpst (4.6); Wuestwezel (4.5); Overpelt (4.5); Wyneghem (4.4); Ryckevorsel (4.4); Neerpelt (4.2); Westerloo (4.2); Zonhoven (4.1); Edeghem (4.1); Stabroeck (4.1); Lanaeken (4); Beerse (4); Brée (3.9); Vieux-Turnhout (3.8); Lummen (3.8); Terhaegen (3.7); Wavre-Notre-Dame (3.6); Nylen (3.6); Rethy (3.5); Herenthout (3.5); Wommelgen (3.5); Coursel (3.4); Pael (3.3); Hamont (3.3); Boisschot (3.3); Bocholt (3.1); Santhoven (3); Schelle (3); Langdorp (3); Vorst (3); Iteghem (3); Oolen (3); Merxplas (3); 33 communes ont plus de 2.000 habitants et moins de 3.000, savoir par ordre d'importance : Koningshoyck, Kessel, Keerbergen, Desschel, Vorskelaer, Santvliet, Peer, Zolder, Bonheyden, Schrieck, Rymenam, Neeroeteren, Aertselaer, Werchter, Berendrecht, Schelde, Grobbendonck, Beersel, Tremeloo, Heusden, Tongerlo, Westmalle, Hoogstraeten, Ramsel, Hove, Casterlé, Beeringen, Veerle, Schaffen, Raevens, Ranst, Linth.

L'examen de ce relevé amène à une triple conclusion : d'abord que les très grosses agglomérations sont toutes en dehors de la vraie Campine et sur la partie périphérique de la Campine conventionnelle, soit dans cette région qui forme l'agglomération anversoise, soit dans la vallée inférieure de la Dyle ou dans celle du Rupel; ensuite que malgré la densité assez faible de la population de la vraie Campine, il y existe quelques agglomérations importantes et une certaine congestion de la population dans quelques centres, notamment Lierre et Turnhout; enfin que le nombre de communes ayant plus de 3.000 habitants est, relativement à la pauvreté du sol, très considérable, ce qui s'explique par l'étendue presque énorme du territoire de certaines communes : Lommel dépasse 7.000 habitants, mais son territoire est de 11.600 hectares, alors que l'étendue moyenne des communes belges est d'environ 1.125 hectares, et leur population moyenne, grandes villes comprises, d'environ 2.800 habitants. — Si l'on compare le relevé ci-dessus des communes de la Campine avec le relevé similaire des communes de la Hesbaye, on ne peut point ne pas être étonné du nombre plus considérable de grosses communes en Campine et d'une population plus forte dans

ces communes, mais on arrive à une compréhension plus exacte de la répartition de la population si au lieu de comparer la population absolue, on compare la population relative des communes campinoises et hesbignones. — L'importance relative de quelques agglomérations comme Lierre et Turnhout est due à l'existence dans ces localités d'industries florissantes. — Signalons encore trois centres militaires : le polygone de Brasschaet, le camp de Beverloo (Bourg-Léopold) et la station d'aviation d'Asch.

Agriculture. — La vraie Campine est un pays agricole pauvre, avec, comme cultures dominantes, le seigle, céréale des sols ingrats, et la pomme de terre à laquelle convient le terrain léger. Elle a aussi des pâturages naturels, mais beaucoup de landes de bruyères; on y cultive quelques plantes fourragères : betterave, trèfle, luzerne, spergule, navet.

Sol pauvre, qu'il est difficile d'améliorer, car le sous-sol limoniteux vaut encore moins que le sable, et, d'autre part, argile et calcaire font défaut, ses productions végétales sont minimes : le seigle ne suffit même pas aux besoins de la population et il faut en importer. Quelques rares champs d'avoine viennent augmenter les revenus du cultivateur. La culture la plus importante est celle des pommes de terre hâtives. Mais la culture maraîchère commence à se développer, notamment dans la Campine anversoise et bientôt aussi dans le sud de la Campine limbourgeoise; les marécages sont de plus en plus asséchés par le drainage, et les terrains secs sont irrigués de mieux en mieux : la superficie des terrains incultes diminue (68.000 hectares en 1846 dans le Limbourg, ramenés à 39.000 en 1895), et des efforts nombreux et persévérants tendent à améliorer le sol par l'apport d'engrais non seulement de ferme, mais aussi chimiques, que facilitent les voies ferrées et navigables. Dans les cités-jardins, les ouvriers parviennent à créer des potagers ressemblant à ceux du pays de Waes. Les oseraies sont nombreuses dans la bande limoneuse joignant la Meuse.

Élevage. — L'élevage des bêtes à cornes constitue la principale ressource de la Campine; l'étable fournit lait, beurre et fromage ainsi que la viande de boucherie : l'engraissement du bétail, difficile dans les landes, se pratique surtout aux environs de Hasselt et d'Anvers, à l'aide des résidus de distilleries. L'élevage du porc est général.

Le bétail campinois, surtout dans la partie septentrionale, n'est pas de très grande valeur : de taille petite, d'ossature faible et de chair

peu développée, il vit des maigres productions végétales de la région et des herbes dures des landes ou des prairies trop humides; il est maintenu presque toute l'année dans l'étable; mais cependant il fournit au cultivateur une des meilleures sources de revenus, car ses produits, lait et beurre, sont estimés. L'apiculture est développée grâce aux nombreuses bruyères et, avec la basse-cour et la porcherie, elle forme une ressource secondaire. La chasse est surtout riche en gibier d'eau.

Industrie. — L'industrie en vraie Campine est peu développée : à part l'extraction de la houille qui a donné, en 1921, 900 tonnes par jour et, au commencement de 1923, près de 3.000 tonnes par jour, et des usines à zinc et à plomb établies le long de canaux, on ne peut guère citer que l'industrie textile dans quelques centres et des exploitations de sable pour verreries.

Le combustible le plus souvent employé jusqu'ici dans la vraie Campine est, avec le bois, la tourbe tirée des marécages très nombreux; quant aux gisements de houille, ils seront étudiés dans le chapitre réservé à la région houillère. Du sable blanc pour verreries est exploité surtout dans les environs de Moll et le long du canal de Campine; de l'argile plastique est exploitée sur les bords de la Nèthe et du Rupel, plus particulièrement à Boom, pour faire des briques, des tuiles et des tuyaux de drainage, et aussi à Brée pour la fabrication de poteries et de pipes en terre. On exploite aussi le minerai de fer des marais, mais cette exploitation va en diminuant.

Un charbonnage, celui de Winterslag-lez-Genck, est en exploitation régulière et produira sous peu 3.000 tonnes par jour; deux extraient un peu de houille, celui de Limbourg-Meuse, à Eysden, et celui de Beeringen; trois produiront bientôt : ceux d'André Dumont, à Waterschei, des Liégeois, à Zwartberg, et de Voort sous Zolder. Le développement de cette industrie nouvelle fait affluer, à Genck surtout, une quantité considérable d'ouvriers, non seulement Belges, mais aussi étrangers, notamment des Hollandais, des Polonais et des Tchéco-Slovaques.

Des usines à zinc et à plomb sont établies le long de canaux, surtout à Overpelt et à Lommel, ainsi qu'à Baelen-sur-Nèthe, pour le grillage des minerais : ceux-ci y sont amenés facilement par voie d'eau, de même que le combustible; la main-d'œuvre est assez abondante et à bon marché, et, d'autre part, il a paru nécessaire de localiser cette industrie insalubre loin des grands centres. Ajoutons une fabrique de dynamite à Arendonck,

L'industrie textile produit des tapis, dentelles, draps communs, étoffes de laine et bonneteries, dans différents centres comme Moll, Hérenthals, Lierre et Turnhout. L'exploitation des forêts de résineux, dont l'étendue augmente au détriment de celle des bruyères, est relativement productive.

Commerce. — Le commerce est peu actif en vraie Campine; il prend par contre des proportions énormes dans notre métropole commerciale, Anvers, qui sera étudiée en un paragraphe spécial.

Les productions de la vraie Campine pouvant donner lieu à un commerce important sont très minimales; il n'y a guère à signaler que le beurre dont le commerce a pris de l'extension à la suite de la création de coopératives laitières et du développement d'associations agricoles; la pomme de terre et les produits de l'industrie textile. Le principal marché agricole est Maeseeyck.

Voies de communication. — Les voies de communication sont, relativement à la densité de population, nombreuses et variées : routes, chemins de fer, tramways vicinaux et canaux.

Les routes sont bonnes et bien entretenues, mais les chemins vicinaux ne sont pas assez nombreux, et souvent aucune voie de circulation aisée ne relie à la grand'route les fermes isolées.

Trois grandes lignes de chemin de fer traversent la Campine : d'Anvers par Contich, Lierre et Hérenthals vers Gheel, Moll, Neerpelt, Hamont et Ruremonde, et vers Turnhout et Tilbourg; de Malines par Anvers et Esschen vers Rotterdam; de Maestricht à Lanaeken, Hasselt, Wychmael, Neerpelt, Achel vers Eindhoven. Les autres lignes sont : Moll-Bourg-Léopold-Diest; Diest-Hasselt; Hasselt-Genck-Maeseeyck; Aerschot-Heyst-op-den-Berg-Lierre; Aerschot-Hérenthals; Anvers-Hoboken-Boom; Anvers-Bouchout-Lierre.

Les chemins de fer vicinaux sont nombreux : Anvers-Lierre-Santhoven-Oostmalle-Hoogstraeten; Lierre-Putte-Werchter; Turnhout-Moll-Oosterloo-Sichem; Anvers-Oostmalle-Turnhout-Poppel-Esbeek; Turnhout-Merxplas-Ryckevorsel; Turnhout-Arendonck; Turnhout-Hoogstraeten-Meerle vers Rijsbergen; Brasschaet-Oostmalle-Hérenthals-Tongerloo-Westerloo-Aerschot; Anvers-Merxem-Wuestwezel; Heyst-op-den-Berg-Itteghem-Santhoven; Anvers-Eeckeren-Santvliet; Anvers-Rumpst-Duffel-Lierre; Malines-Heyst-op-den-Berg-Westerloo-Gheel-Turnhout; Malines-Aerschot; Diest-Coursel; Lanaeken-Maeseeyck-Kessenich; Hasselt-Bourg-Léopold-Brée-Maeseeyck-Weert; Genck-Bilsen,

Les cours d'eau navigables sont : l'Escaut, le Rupel, la Nèthe, la Petite Nèthe depuis Hérenthals, la Grande Nèthe à partir de Westerloo, la Dyle, et le Démer depuis Diest. Les canaux sont : celui de Campine : Anvers-Hérenthals-Neerpelt-Maestricht, avec deux embranchements, l'un vers Bourg-Léopold, l'autre vers Weert et la Hollande dit canal du Nord; celui d'Anvers-Turnhout-Hasselt. On étudie le tracé d'un canal plus important qui relierait le bassin houiller de Campine à Anvers d'une part et à Liège d'autre part.

Région anversoise. — Dans la Campine, il faut mentionner à part, et sans conteste hors de la vraie Campine, la ville d'Anvers, avec son port, ses installations maritimes, et les communes voisines, qui forment un grand centre industriel et commercial, possédant une activité économique considérable. C'est le port naturel de la Belgique, du nord-est de la France, de la Rhénanie et même de la Suisse septentrionale; il est en relations avec tous les grands ports du monde par de nombreuses lignes de navigation, et c'est par lui que nous importons la plus grande quantité de matières premières nécessaires à notre industrie (voir Planche 3).

La ville d'Anvers a 302.000 habitants; elle est établie sur la rive droite de l'Escaut, là où il fait un coude, et ses installations maritimes sont composées d'un port en rivière et d'un port intérieur. C'est une ville renommée à la fois par son commerce (en 1922, il est entré dans son port 8.323 navires avec un tonnage total de $15\frac{1}{2}$ millions de tonnes) et par son industrie (chantiers de construction de navires, ateliers de construction mécanique, brasseries, distilleries, raffineries de sucre, etc.). A la ville d'Anvers s'ajoutent les communes suburbaines suivantes qui participent à son activité commerciale et industrielle : Borgerhout, Berchem, Hoboken, Wilryck et Hemixem; l'agglomération anversoise atteint ainsi 426.000 habitants. (Voir aussi plus spécialement pour le port d'Anvers, p. 191 et pour la ville d'Anvers, p. 360).

CHAPITRE II.

LA FLANDRE.

La Flandre est une grande région naturelle qui s'étend depuis le pied des collines de l'Artois (à peu près depuis la ligne Calais-Saint-Omer-Aire) jusqu'à l'Escaut occidental ou Hont, et depuis le rivage de la mer du Nord jusqu'à une ligne formée par la Lys depuis Aire jusqu'à Menin, puis par la limite séparative des provinces de Flandre et du Hainaut, ensuite par la Dendre et l'Escaut. Elle comprend trois parties : la Flandre française à l'ouest, la Flandre zélandaise au nord-est, et la Flandre belge entre les deux.

La Flandre belge a une étendue d'environ 6.100 kilomètres carrés, soit un peu moins d'un cinquième de l'étendue de la Belgique.

La Flandre belge ne présente pas partout les mêmes caractères physiques et humains; nous y distinguons quatre régions : 1^o la région des Dunes, qui borde la mer du Nord; 2^o la plaine poldérienne, qui longe la précédente; 3^o la zone sablonneuse de Flandre; 4^o la zone limoneuse de Flandre.

Nous étudierons la Flandre belge en trois chapitres : région des Dunes, puis région poldérienne qui, réunies, forment la Flandre maritime, et région de Flandre intérieure, en comprenant dans cette dernière la partie limoneuse ou sablo-limoneuse du sud. A cause de la nature limoneuse de son sol, cette dernière partie a été quelquefois rattachée à la région hennuyère ou du moins à la zone agricole limoneuse, mais au point de vue de la géographie humaine, elle est bien de la Flandre et tout au plus pourrait-on la considérer comme une région de transition entre la Flandre sablonneuse et le Hainaut limoneux. Par contre, on a voulu reculer les limites de la Flandre jusqu'à la Senne d'une part, et jusqu'au versant septentrional de la vallée de la Haine d'autre part, et ce pour des motifs tirés de la géologie.

A. — LA RÉGION DES DUNES.

Situation ; limites ; superficie. — La région des Dunes est la première région naturelle de la Belgique que l'on rencontre en allant de la mer du Nord vers l'intérieur, et c'est la plus petite en étendue : elle s'allonge parallèlement aux 67 kilomètres de la côte maritime belge, mais se prolonge tant en France qu'en Hollande. Sa limite vers la mer est la plage ; et vers l'intérieur, une ligne ondulée marquée par le contact du sable des dunes et de l'argile sableuse des polders, au maximum distante de la première de 2.300 mètres. La superficie de la région des Dunes est d'environ 65 kilomètres carrés.

Cette région est donc très étroite, moins d'un kilomètre de large en moyenne ; elle se rétrécit fortement en trois parties : 100 à 150 mètres de largeur de Middelkerke à Mariakerke, 40 à 50 mètres de Blankenberghe à Heyst, et 12 à 15 mètres à l'extrémité nord-ouest, près de Kadzand ; en outre, de Mariakerke à Ostende, les dunes n'existent plus, elles ont été nivelées. Les dunes s'élargissent en trois parties aussi : 2.000 à 2.300 mètres de la frontière française à Lombartzyde, 750 à 900 mètres d'Ostende à Wenduynne, et 1.500 mètres dans les environs de Knocke. Dans l'ensemble, cette région est une bande littorale, de largeur variable, formée de monticules sableux.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Nulle part dans la région des Dunes, le sous-sol n'apparaît en affleurement, mais des sondages ont déterminé que sur les couches de terrains tertiaires, que nous retrouvons plus à l'intérieur du pays comme couches affleurantes, se sont déposés successivement des sables marins quaternaires ou sables flamandais, de la tourbe, puis l'argile des polders.

C'est donc l'argile des polders qui forme la partie supérieure du sous-sol et c'est sur elle que reposent les sables des dunes : l'argile des polders est une argile sableuse grise qui affleure sur certains points de la plage. Quant à la tourbe, on en retrouve souvent sur l'estran des morceaux que la mer rejette et qui ont été enlevés par les vagues ou par les courants à la couche de tourbe qui, gisant sous l'argile des polders, se continue vers le nord et affleure au large.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — Dans toute la région des Dunes, le sol est formé de sable blanc-grisâtre, très pur, très perméable, mais contenant une certaine quantité de calcaire provenant de coquillages, et ne contenant que très peu d'argile. Ce sable provient de la désagrégation des roches cristallophylliennes et primaires formant une partie des côtes septentrionales de la France; il est amené sur notre côte par des courants marins.

On a prétendu que le sable des dunes provient de sables tertiaires sous-jacents; cette origine, qui pourrait être exacte pour d'autres dunes, ne le paraît pas pour les dunes belges qui sont d'origine relativement récente, car les plus anciennes ne remontent pas au delà du IX^e siècle (voir p. 80) et les plus récentes sont postérieures au XIV^e siècle. On voit très bien, sur la plage, le vent enlever le sable redevenu meuble après le retrait de la mer et par son exposition au soleil; d'autre part là où de larges bancs de sable viennent toucher à la plage, le transport du sable par le vent est plus intense et les dunes y sont plus larges (sections Dunkerque-Nieuport et Ostende-Wenduyne).

Relief. — Les dunes n'ont pas un relief très accidenté : d'une part, leur largeur minime s'oppose à une accumulation considérable de sable, d'autre part, ce sable est trop meuble que pour résister d'abord au vent qui décapite sans cesse la dune et la rend itinérante, et ensuite à la mer qui, aux hautes marées, en érode la partie basse et forme, à certains endroits, notamment à Kadzand, un vrai mur côtier. L'altitude moyenne des dunes est de moins de 20 mètres; le point le plus élevé de la région est le sommet du Hooge Blikker, près de Coxyde, à 35 mètres d'altitude. La région des Dunes est formée de plusieurs rangées de monticules sableux entre lesquels s'étendent des dépressions humides et parfois sèches, qui sont appelées des pannes.

Le vent soufflant le plus souvent et avec le plus d'intensité de l'ouest, donc obliquement à la ligne du rivage, emporte le sable laissé par la mer lorsqu'il est devenu sec. Ce sable, si rien ne l'arrête, remonte la pente maritime de la dune et se dépose sur l'autre versant, vers l'intérieur, à pente plus raide. Mais si une herbe, une touffe d'oyat, diminuent la force du vent, le sable se déposera derrière ces obstacles, et si ce phénomène se répète, une dune com-

mencera à se former, car l'herbe, la touffe d'oyat, pour ne pas être ensevelies par le sable, vont s'empresse de grandir au-dessus du sable et de nouveau le dépôt se reformera et s'élèvera. La dune côtière est, en général, itinérante, c'est-à-dire que le vent la décapitant sans cesse et déposant sur le versant interne le sable enlevé à la plage et au versant maritime, le sommet se déplace vers l'intérieur du pays. La dune intérieure, plus humide, est souvent recouverte d'une végétation qui aide à sa fixation. Deux rangées de dunes sont facilement reconnaissables : celles le long de la mer qui sont chauves, sans végétation presque, mobiles et tendant à combler les pannes, et celles le long des polders qui sont fixées et se couvrent de végétation; entre ces deux rangées, là où la région est suffisamment large, se trouvent des dunes de formes diverses et orientées diversement, résultante de l'action des vents soufflant d'entre le nord-ouest et le sud-ouest et de l'action des végétaux qui fixent le sable.

Chaque rangée de dunes présente deux versants : l'un vers la mer ou maritime, d'une déclivité relativement faible, l'autre vers l'intérieur d'une déclivité plus grande; mais la végétation, la variabilité des vents et l'humidité sont des causes modificatrices de ces formes des versants, qui deviennent alors plus ou moins irrégulières et découpées de diverses manières; en outre, ces rangées de dunes sont quelquefois coupées perpendiculairement à leur axe par des brèches ou des couloirs dont l'origine semble devoir être attribuée à l'effet de vents de tempêtes. Entre les rangées de dunes s'étendent des dépressions qui n'atteignent jamais l'argile des polders, mais où cependant l'humidité peut s'accumuler et former même des mares d'eau douce et des espèces de marécages.

Aspect. — Pour qui vient de la mer, les dunes, surtout dans la partie dite *hooge duinen* en avant de Coxyde et de Oostdunkerke, apparaissent comme une digue de sable fin. Si on s'élève sur le sommet du Hooge Blikker, on voit s'allonger cette masse de sable, coupée de dépressions, morne, presque sans vie, mais qui forme comme une gigantesque digue s'opposant à l'invasion de la mer et dominant, vers l'intérieur, les gras pâturages des polders et, vers l'extérieur, l'immensité maritime qui commence après une belle plage de sable fin.

La variété de formes que présentent les monticules sableux de la région des Dunes n'empêche pas le paysage des dunes d'être uniformément triste et désolé. Ce chaos de pentes douces et de flancs raides, cet enchevêtrement de crêtes pelées et de cratères à demi-effondrés sont mélancoliques sous le ciel gris.... Les dépressions sont

à peine plus attrayantes. La végétation épineuse qui s'y développe au printemps donne à leur sol une teinte noire; on croirait un champ d'herbes brûlées. Parfois l'on trouve dans les parties profondes des plus grandes pannes, quelques saules, l'argousier, le sureau. Une petite mare d'eau douce occupe souvent le fond; un tapis de mousse s'établit sur les premières pentes qui entourent la panne. Cette végétation pauvre repose un peu des tristesses du paysage; mais la vue est bornée: bientôt la panne s'efface derrière une colline qui l'envahit, et va serpenter plus loin à travers les rangées incertaines et menaçantes de dunes grises.... Cette inhospitalière bande de sables, battue par les vents froids et violents, hérissée de plantes rares et rudes, abrite pourtant une population particulièrement dense. Sans parler des ports qui étendent leur banlieue sur les dunes voisines, on peut dire qu'il existe une ligne ininterrompue de maisons le long du bord intérieur des dunes; d'autres se sont glissées dans les pannes; enfin les stations balnéaires s'installent tout le long du mur côtier.

(R. BLANCHARD, *La Flandre*.)

Climat. — La région des Dunes jouit d'un climat maritime dû à son peu d'altitude et à la proximité de la mer; pour les mêmes motifs, la quantité de pluie est moindre que dans les régions de l'est, mais les vents y sont plus violents.

La proximité de la mer rafraîchit les journées d'été, réchauffe celles de l'hiver, et diminue l'écart entre les températures diurne et nocturne. La hauteur des pluies varie de 650 à 700 millimètres par an, et c'est octobre qui est le mois le plus pluvieux. Les vents dominants sont de l'ouest et du sud-ouest, et leur violence est telle qu'elle s'oppose au boisement de la dune.

Eaux. — La région des Dunes est coupée par l'Yser et par des canaux qui amènent à la mer le trop-plein de la plaine maritime; mais cette région n'a pas de cours d'eau qui lui soit propre. Dans les pannes humides, on rencontre parfois des mares ou des espèces de marécages.

Le sable des dunes ne conserve pas l'eau de pluie: celle-ci, lorsqu'elle n'est pas évaporée par le vent ou le soleil, atteint rapidement par infiltration le sous-sol. Mais ce sous-sol composé d'une couche d'argile retient, dans la partie inférieure des sables, une nappe aquifère relativement riche et très continue, qui, dans certaines dépressions, produit des nappes d'eau douce. Mais sur la dune elle-même, la sécheresse règne, et la végétation a dû s'adapter à cette sécheresse, comme elle a dû s'adapter aux mouvements du sable.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — La région des Dunes, au point de vue de la population, se divise en deux parties bien distinctes : le littoral avec des cités et des stations balnéaires; la dune proprement dite avec de petits villages cachés dans les pannes ou allongés sur le bas du versant vers l'intérieur du pays. Les cités balnéaires ont une population sédentaire peu nombreuse, mais en été cette population augmente considérablement par l'arrivée de nombreux villégiateurs qui, les uns s'installent dans les hôtels, et les autres s'éparpillent dans les nombreuses villas et chalets semés dans les dunes ou accolés sur la digue. La densité, dans la région des Dunes, est faible : 84 habitants par km².

Étant donnés les caractères physiques de la région, cette densité est assez forte; elle est due à diverses causes : d'abord la présence d'une nappe aquifère à peu de profondeur fournissant de l'eau potable; ensuite la possibilité de cultiver quelques lambeaux de terrain, dans les pannes notamment et en bordure de la plaine maritime, dont le prix est bien inférieur à celui des terres des polders voisins; enfin la proximité de la mer et son exploitation possible par la pêche assez facile grâce au peu de profondeur des eaux marines. Ajoutons encore que cette région, surélevée au-dessus de l'estran d'une part, et de la plaine maritime d'autre part, est la meilleure zone de passage dans le sens sud-ouest vers nord-est, le long de la mer.

Les habitants sont : 1^o des pêcheurs, surtout entre la frontière française et Nieuport, pêcheurs de crevettes, de marée et de harengs; 2^o des maraîchers qui, plus particulièrement entre Nieuport et Ostende, fournissent des légumes aux cités balnéaires, grâce à la culture de quelques parcelles dans les dunes mêmes et quelquefois aussi dans les terres poldériennes toutes proches; 3^o des ouvriers agricoles, surtout entre Ostende et Blankenberghe, qui vont travailler dans les fermes des polders; 4^o des citadins établis dans les villes balnéaires où le plus grand nombre s'occupent soit de commerce, soit de l'industrie hôtelière. L'existence de cités et de stations balnéaires nombreuses est due d'abord à la présence de la mer, ensuite à la largeur, très grande à marée basse, d'une belle plage de sable fin, qui s'étend tout le long du littoral, enfin au climat très agréable de la zone côtière; des travaux considérables, et plus spécialement la création d'une large digue de mer et l'aménagement de routes, rendent les promenades faciles.

Le peuplement. — Les habitations sont plutôt disséminées : si les grosses agglomérations font défaut, il y a, outre les maisons isolées, de petits groupements très allongés de maisons s'étirant le long d'une rue ou d'une route. Ici, comme ailleurs, ce qui a facilité la dissémination, c'est la possibilité de se procurer partout et sans grande peine de l'eau potable; une cause importante de cet éparpillement est la nécessité de mettre la maison à l'abri du vent, d'où localisation au bas du versant intérieur de la dune et impossibilité d'y voir se former de gros villages. Dans les dunes mêmes, il n'existe à proprement parler qu'un seul village : la Panne; les autres sont en bordure des dunes. — Les stations balnéaires, toutes sur le littoral et de forme très allongée, peuvent se classer en deux catégories : les unes sont récentes et ou bien juxtaposées à d'anciens villages (Wenduyne) ou bien séparées d'anciens villages par la largeur de la dune (Coxyde); les autres sont d'anciennes localités qui se sont transformées en villes, telles Ostende (voir Planche 1), Blankenberghe et Heyst.

La maison rurale, dans la région des Dunes, est partout la même : construite en briques, elle n'a qu'une seule chambre servant à la fois de cuisine et de chambre à coucher, une porte, deux ou trois fenêtres, un toit très incliné couvert de tuiles et descendant très bas du côté de la mer, pas d'étage; donc maison basse pour offrir moins de prise au vent. Avec l'aisance, cette maison-type s'agrandit : adjonction d'une étable, d'une porcherie, d'un hangar et division de la pièce unique en deux chambres dont l'une est réservée à la cuisine, mais elle ne s'élève pas par la construction d'un étage.

La maison isolée a sa façade tournée vers l'intérieur du pays, tandis que l'arrière sera protégé contre les vents dominants par le toit descendant très bas; si deux maisons sont proches, la seconde placera sa façade exactement vis-à-vis de celle de la première et se servira de celle-ci comme abri; si trois maisons sont proches, la seconde et troisième se construiront perpendiculairement à la première de telle sorte que les trois façades donneront sur une espèce de cour intérieure, ou bien toutes trois s'aligneront les unes près des autres, mais dans une direction perpendiculaire au rivage de la mer, la plus proche du rivage protégeant son pignon par un rideau d'arbres.

Dans les stations balnéaires de la première catégorie, on trouve, outre de grands hôtels sur la digue, de nombreuses villas et des

cottages éparpillés dans les dunes soit face à la mer, soit au sommet des monticules de sable, soit dans les dépressions; dans celles de la deuxième catégorie, les dunes ont disparu par nivellement (voir Planche 2), une digue a été construite et sur celle-ci s'alignent de nombreux hôtels, des maisons de commerce et des villas à plusieurs étages, et, derrière cette ligne de maisons, de nombreuses rues se coupant à angle droit forment l'agglomération la plus souvent très modernisée.

L'attraction de la mer a poussé à la création de petites stations balnéaires, comme Coxyde-Bains, établies sur le littoral et reliées au village de la dune (Coxyde-Village), par une route creusée à travers les dunes, route dont les côtés sont occupés par des villas, des maisons de commerçants, des hôtels.

Langue. — La langue flamande est celle de toute la région.

Dans les stations balnéaires, et plus particulièrement à Ostende, le français est très employé et, étant donné le caractère cosmopolite de ces cités balnéaires, beaucoup d'habitants parlent aussi d'autres langues.

Agglomérations humaines. — La seule grosse agglomération de la région des Dunes est Ostende qui a 44.800 habitants.

Les autres agglomérations importantes sont : Blankenberghe (6.3); Heyst (5); Knocke (4.1); La Panne (4); Nieuport (3); Middelkerke (2.5); Oostdunkerke (2.5); Coxyde (2.1). — Ce qui donne de l'importance à ces communes, c'est leur caractère de stations balnéaires. Nous avons décrit précédemment, pp. 193, 194 et 196, les ports maritimes d'Ostende, Nieuport et Zeebrugge.

Agriculture. — Le sol des dunes est du sable sans cohérence, très perméable à l'eau et ne contenant pas d'argile, mais un peu de calcaire. Ces caractéristiques physiques suffisent pour expliquer son peu de productivité en céréales et en plantes alimentaires. C'est, par contre, le domaine de quelques végétaux adaptés au manque d'eau et au sable mouvant : l'oyat, l'argousier, le carex arenaria et le salix repens, qui ont aidé à fixer la dune.

Bien que ce sol soit peu favorable à la culture, toute la région des Dunes n'est cependant pas inculte et stérile : les habitants sont parvenus à cultiver, dans de petits champs voisins de leurs demeures et mis à l'abri des vents par des haies, un peu de seigle, la pomme

de terre hâtive à laquelle succèdent les légumes qui serviront surtout à l'alimentation dans les stations balnéaires proches; enfin quelques pannes sont devenues des prairies. Toutes les exploitations agricoles sont de minime étendue : 30 ares en moyenne, rarement au-dessus d'un demi-hectare.

Élevage. — L'élevage est pour ainsi dire nul : tout au plus quelques vaches, quelques porcs, des lapins et des poules.

Le pêcheur de crevettes a besoin, pour sa pêche, d'un cheval qui doit tirer le chalut ou le filet : il l'achète dans la région des polders. Le nombre des mulets et des ânes est plus grand : ils servent aux transports.

Industrie. — Les deux seules industries de la région sont la pêche et l'industrie hôtelière.

La pêche côtière et la pêche maritime ne sont, en Belgique, l'occupation et le gagne-pain que d'un certain nombre d'habitants de la région des dunes : ainsi Ostende n'a que 1.300 pêcheurs inscrits, mais l'industrie de la pêche occupe un nombre considérable de personnes (réparation des filets, séchage du poisson, vente à la minque, entretien des parcs d'huîtres et de moules, etc., voir aussi p. 150). Les chalutiers à vapeur vont pêcher surtout sur les côtes d'Angleterre; les grands voiliers pêchent surtout au moyen du chalut; les pêcheurs côtiers ont des filets qu'ils font trainer par un cheval.

L'industrie hôtelière est très développée tout le long du littoral, mais plus particulièrement dans les grandes stations balnéaires, à Ostende tout d'abord, puis à Blankenberghe et à Heyst, où la digue de mer et même certaines rues parallèles ou perpendiculaires au littoral sont bordées d'hôtels et de restaurants.

Commerce. — Étant donné les productions de la région des Dunes, le commerce y est de peu d'importance, mais sur le littoral, pendant la saison des bains de mer, de nombreux magasins et maisons de commerce vendent aux villégiateurs tous les produits d'alimentation et fabriqués dont ils peuvent avoir besoin. Le commerce du poisson, des huîtres, moules et mollusques est important.

Les ports de la côte belge se classent en ports naturels et ports artificiels. Les premiers sont des anses ou des estuaires dans lesquels les pêcheurs mettent leurs barques à l'abri des tempêtes, puis des chenaux où, au moyen de chasses d'eau, on empêche

l'ensablement, enfin de véritables ports avec estacade, jetée, bassins divers, etc., dont l'ensablement est évité surtout par l'emploi de dragues suceuses qui enlèvent le sable marin. Les ports artificiels sont de création récente : Blankenberghe et Zeebrugge; Ostende est aussi un port artificiel, mais son évolution est la même que celle des ports naturels.

Voies de communication. — Elles sont peu nombreuses.

Une grande route s'allonge sur le bord intérieur des dunes, notamment d'Ostende à Nieuport. Une autre grande voie de communication tend à se créer le long du littoral par la liaison, non encore terminée, des digues de mer établies dans chaque station balnéaire. — Les voies ferrées sont celles qui traversent la région pour aboutir à Ostende, à Heyst et à Zeebrugge; une ligne vicinale va d'Ostende à La Panne par Nieuport et Coxyde; une autre va d'Ostende à la frontière hollandaise par Blankenberghe et Heyst; une troisième relie La Panne à Furnes. — La mer n'est pas utilisée pour des services de cabotage réguliers reliant les diverses stations balnéaires, mais d'Ostende, de Zeebrugge et de Nieuport partent des lignes de navigation maritime vers l'Angleterre, vers la Hollande et même vers les régions transatlantiques.

B. — LA RÉGION POLDÉRIENNE.

Situation; limites; superficie. — La région poldérienne dite aussi plaine maritime, et plus simplement les Polders, est une bande de terrain longeant la région des Dunes et d'une largeur de 10 à 15 kilomètres. On y rattache deux petites régions de polders, l'une au nord de Caprycke et d'Assenede, l'autre sur les deux rives de l'Escaut en aval d'Anvers, mais plus étendue sur la rive gauche. Sa superficie est d'environ 1000 kilomètres carrés et sa limite vers l'intérieur du pays est formée par la suite des points atteints par la mer du Nord au cours de son envahissement de la Flandre pendant l'époque moderne.

La plaine poldérienne est une partie de la plaine maritime qui longe la mer du Nord; elle se continue vers l'ouest dans le nord de la France et vers le nord-est en Hollande où elle forme les pays de Kadzand et d'Axel; elle confine à la région des Dunes vers le nord-ouest, laquelle la sépare de la mer, et sa limite sud-est est très

sinueuse, s'enfonçant dans l'intérieur des terres le long des deux fleuves, l'Yser et l'Escaut, englobant à l'ouest tout le Veurne Ambacht ou Métier de Furnes.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Le sous-sol est, dans la profondeur, formé de terrains tertiaires qui affleurent dans des régions plus au sud-est et vont s'enfonçant vers le nord-ouest. Au-dessus de ces assises tertiaires, sont des sables marins quaternaires d'abord, puis une couche de tourbe et enfin des dépôts d'argiles grises, de limons et de sables d'origine relativement récente.

La couche de tourbe provient de l'accumulation de végétaux qui y croissaient lorsque la région était marécageuse. Les dépôts d'argile, de limon et de sable sont d'origine marine et fluvio-marine.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — Les terrains des Polders, composés d'alluvions successives, sont constitués de sable pour une moitié, d'argile pour un quart, de calcaire pour environ 15 %, de tourbe et de matières organiques pour le restant. Le dépôt de ces terrains argileux et sablo-limoneux des Polders s'est effectué à l'époque historique, et dans l'estuaire de l'Yser et de l'Escaut surtout, il se continue de nos jours, de telle sorte que le sol poldérien s'y mêle aux apports du fleuve. Ces alluvions modernes, renfermant un fort pourcentage de matières organiques, sont très fertiles (voir fig. 5, p. 43).

Le dépôt d'alluvions dans des endroits où l'eau de la mer n'arrivait que lors des hautes marées a formé d'abord des schorres, espèces de marécages, puis des polders qui sont des territoires conquis par l'homme, asséchés et protégés par des digues contre une invasion des eaux marines. Des associations ou syndicats, dits wateringues, groupent les propriétaires et veillent à l'écoulement vers la mer des eaux stagnantes (eaux d'infiltration, de sources et de pluie). Les parties les plus basses s'appellent des moeres. L'argile des polders qui forme une nappe assez épaisse est de couleur brun verdâtre sale et foncée, très compacte; on y distingue l'argile inférieure déposée par la mer entre le IV^e et le IX^e siècle de notre ère, et l'argile supérieure déposée depuis le IX^e siècle par les cours d'eau et par la mer.

Relief. — La région poldérienne est une plaine, sans colline, dont quelques parties s'élèvent à quelques mètres tout au plus au-dessus du niveau moyen de la mer, mais dont d'autres parties sont à une altitude inférieure au niveau atteint par la haute mer. Elle est protégée contre l'invasion de la mer par les dunes et par des digues.

Dans toute cette région, et plus particulièrement dans les parties basses, les habitants ont dû s'entendre pour drainer le sol; de là, la création des wateringues qui creusent et entretiennent des canaux d'assèchement ou watergands, et une disposition spéciale des canaux collecteurs qui s'écoulent à la mer lors des marées basses, mais sont fermés par des écluses lors de la marée haute.

Aspect. — Les Polders ont un aspect riant : immenses pâturages que des canaux découpent en bandes ou en rectangles.

Du haut des grandes dunes de La Panne, la plaine maritime apparaît sous un de ses aspects caractéristiques. De grandes étendues de guérets noirâtres ou gris, sur lesquels tranche la couleur jaune des sables côtiers; çà et là des pâtures, dans la proportion d'un tiers. Pas la moindre éminence à laquelle puisse s'accrocher le regard. Des lignes de saules bas, qui suivent les fossés; quelques massifs de peupliers fortement inclinés au sud-est; et derrière ce mince écran, les constructions basses de grandes fermes. Les maisons sont rares, surtout les petites... Ce qui anime le plus le paysage, ce sont les mouvements lents des bêtes sur les pâtures. Le soleil fait briller la ligne blanche d'un watergand, et sortir de lointains brumeux des clochers sévères. Watergands, pâtures et terre grise, fermes, arbres rares et penchés, sont les notes uniformes de ce grand paysage vide. Les proportions peuvent changer, mais les éléments restent les mêmes. Aux environs de Nieupoort, l'absence d'arbres est plus sensible encore qu'ailleurs : à peine derrière une ferme quelques malheureux pommiers, tordus, leurs branches horizontales violemment lancées vers l'est. Ailleurs, de Bergues à Dixmude, ce sont les pâtures qui envahissent le paysage, et l'égaient de leur immuable teinte verte, sur laquelle tranchent les petits ponceaux de briques, blanchis à la chaux, qui franchissent les watergands. Autour d'Ostende, tout est gris; la terre forte de la crique a gardé la couleur des alluvions marines. Par endroits, les watergands deviennent plus nombreux; le sol est coupé de grandes flaques où se creusaient jadis les exploitations de tourbe; c'est le marais, tantôt sauvage, tantôt cultivé, où les saules se font

nombreux. Mais l'impression dominante, surtout lorsqu'on arrive de l'intérieur, est celle de nu et de vide.

(R. BLANCHARD, *La Flandre*).

Climat. — Le climat des Polders est sensiblement le même que celui de la région des Dunes ou du littoral.

La température y est un peu moins douce en hiver et un peu plus élevée en été; les variations diurnes y sont aussi un peu plus amples, et le nombre des jours de gelée plus grand : Furnes en a 58, tandis qu'Ostende n'en a que 49. Les pluies y sont aussi un peu plus fréquentes et un peu plus abondantes (plus de 750 mm. par an), avec humidité plus forte en octobre-novembre et sécheresse plus grande en avril.

Eaux. — La région des Polders est traversée par l'Yser dans sa partie occidentale, et par l'Escaut dans sa partie orientale.

Le peu d'altitude et l'uniformité du relief ont facilité la création de nombreux canaux, dont les uns servent à la navigation et d'autres sont réservés à l'écoulement des eaux. A cause de l'imperméabilité du sol, les eaux s'infiltrent difficilement, restent en grandes flaques sur les terrains argileux : aussi a-t-il fallu creuser en tous sens de nombreuses rigoles et de petits canaux qui servent à drainer le terrain et à évacuer les eaux. L'infiltration des eaux marines dans le sous-sol ainsi que la présence de la tourbe rendent assez rare la bonne eau potable, mais partout on peut tirer du sol une eau de qualité plus ou moins médiocre.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — La population des Polders est d'environ 100.000 habitants, ce qui donne 100 habitants par kilomètre carré, donc une densité peu forte (Belgique : 245).

Cette densité assez faible est due à la non-existence de villes et même de gros bourgs, sauf Furnes, Dixmude et Ghisteltes; ensuite au manque d'industrie et au genre de vie, caractérisé surtout par l'élevage du bétail; enfin à l'humidité persistante de la région qui n'est pas très salubre.

Peuplement. — La région poldérienne est caractérisée, du moins dans sa partie la plus étendue entre la Flandre intérieure et les dunes, par de grandes fermes, isolées, éparpillées et

distantes les unes des autres; les agglomérations, centres de communes, ne se composent que de l'église, de la maison communale, de quelques cabarets et de quelques boutiques. Les maisons des ouvriers agricoles et des petits propriétaires sont relativement peu nombreuses et éparpillées aussi.

Les centres des communes sont donc peu importants; les fermes, très espacées les unes des autres, ont rarement des chemins empierrés qui les relient à la grand'route. Dans les polders de la Flandre orientale et des rives de l'Escaut, le peuplement est d'une autre forme : les maisons, plus nombreuses, sont construites le long des chemins établis sur le sommet des digues protégeant le pays contre les inondations.

La propriété n'est guère morcelée et les fermes de 50 à 60 hectares sont fréquentes; cette étendue des fermes est due à l'économie agricole qui exige de grandes prairies pour l'élevage du gros bétail.

La ferme poldérienne se compose de trois bâtiments construits sur les trois côtés d'un rectangle, la maison d'habitation au fond de la cour, et de part et d'autre les étables et la grange. Au centre du rectangle, qui, lorsqu'il n'est pas ouvert sur le quatrième côté, est fermé par une barrière en bois, s'étend le fumier en attendant son transport sur les prairies et sur les terres cultivées. Le tout est autant que possible un peu surélevé et entouré d'un large fossé de drainage. La maison ne comporte que rarement un étage et la cave est presque tout entière au-dessus du niveau du sol. Du côté de la mer, le toit s'abaisse pour protéger la demeure contre la pluie et le vent, tandis que la façade est tournée vers l'est ou le sud-est. La maison d'habitation est spacieuse, avec de petites fenêtres, une toiture en tuiles rouges, quelquefois encore en chaume; elle ne forme pas corps avec les bâtiments latéraux; les murs sont en briques et badigeonnés de blanc.

Langue. — Dans toute la région poldérienne, le flamand est la langue parlée par les habitants.

Agglomérations humaines. — Quatre localités un peu importantes sont à signaler : Furnes, le grand centre du Veurne Ambacht (7.500 hab.); Breedene (4.2), Ghisteltes (4.1) et Dixmude (avant la guerre : 3; en 1920, 1.1).

Les communes ayant plus de 2.000 habitants sont, outre celles signalées ci-dessus : Oudenburg (3.1); Moerkerke (2.9); Steene (2.8); Alveringhem (2.5); Dudzele (2.4); Lisseweghe (2.2), Uytkerke (2.1);

puis dans les Polders du nord de la Flandre orientale : Bassevelde (3.3); Saint-Laurent, (3.2); Bouchaute (2.5); Watervliet (2.3); enfin dans les Polders du Bas-Escaut : Kieldrecht (3.7); Santvliet (2.9); Calloo (2.8); Meerdonck (2.4); Berendrecht (2.4); Doel (2).

Agriculture. — Elle est assez développée.

Dans les terres les meilleures, on cultive du froment, de l'orge, des fèves, de l'avoine et des plantes fourragères; aussi un peu de betteraves et de chicorées.

Élevage. — Le limon gras et humide des Polders produit d'excellents pâturages propres à l'engraissement du bétail et à l'élevage des chevaux.

Ce sont surtout des vaches laitières qui trouvent une excellente nourriture dans les bonnes prairies au sol constamment humide; elles sont à la fois bonnes laitières, bonnes beurrières (beurre de Dixmude) et, avec les bœufs, excellentes bêtes de boucherie. Ce sont aussi des chevaux de race croisée flamande-brabançonne caractérisés par leur force. L'espèce porcine aussi est fortement représentée; il reste quelques moutons.

Industrie. — L'industrie est presque exclusivement agricole.

Chaque ferme travaille son lait et produit beurre et fromages. Ajoutons cependant quelques briqueteries, tuileries et fabriques de tuyaux de drainage qui exploitent l'argile; quelques exploitations de tourbe; quelques brasseries.

Commerce. — Il se fait surtout avec la région littorale.

Les produits des fermes vont surtout vers les villes balnéaires; les produits de l'élevage sont recherchés dans tout le pays.

Voies de communication. — Les canaux sont nombreux; les routes sont relativement rares à cause du peu de fermeté du sol; les voies ferrées traversent les polders en allant de la Flandre intérieure vers le littoral; les chemins de fer vicinaux sont assez étendus.

Les canaux sont : celui de la Basse-Colme allant de Furnes à Bergues; celui de Furnes à Dunkerque; celui de Furnes à Nieuport et à Plasschendaele; ceux de Bruges à Ostende, et de Bruges à Zeebrugge, le canal Léopold et celui de Zeebrugge à Eecloo. Les voies

ferrées vont de Bruges à Blankenberghe, de Bruges à Zeebrugge, de Bruges à Ostende, d'Ostende à Thourout, de Thourout à Dixmude et à Nieuport, de Dixmude à Dunkerque, d'Adinkerque à Poperinghe. Les principales lignes vicinales relient Ostende à Dixmude par Leke; Furnes à Nieuport, à Coxyde, à La Panne, à Ypres et à Poperinghe; Bruges à Westcapelle, à Leke, à Swevezele, à Ursel et à Aardenburg; Eecloo à Watervliet et à Ursel; et Saint-Nicolas à Doel.

C. — LA FLANDRE INTÉRIEURE.

Situation; limites; superficie. — La Flandre intérieure est la partie méridionale, centrale et orientale de la plaine qui s'étend sur l'ouest et le nord-ouest de la Belgique; elle s'oppose à la Flandre maritime composée de la région des Dunes et de la région des Polders qui la séparent de la mer; sa limite sud et est coïncide presque avec les limites des deux provinces de Flandre occidentale et de Flandre orientale. Son étendue est d'environ 5.000 kilomètres carrés, soit le sixième de la Belgique.

Si la limite entre la Flandre intérieure et la région des Polders est bien déterminée, la limite entre cette même Flandre et la région brabançonne à l'est et la région hennuyère au sud est tracée de manières diverses : les uns allongent la Flandre jusqu'à la Senne, qui coule au pied du plateau brabançon et qui limite à l'ouest les affluements du bruxellien, et jusqu'au rebord septentrional de la vallée de la Haine; tandis que d'autres la rapetissent en laissant hors d'elle la partie sablo-limoneuse ou limoneuse, c'est-à-dire toute la région au sud d'une ligne générale Ypres-Courtrai-Alost. Nous adoptons comme limites : la Lys depuis son entrée en Belgique jusque Menin, la limite séparative des provinces de Flandre et de Hainaut, ensuite la Dendre et un petit terroir à l'est d'Alost, et enfin l'Escaut depuis Termonde. La Flandre sablonneuse en est la majeure partie, limitée vers le sud par une ligne partant de Dixmude, passant au sud de Roulers, touchant Courtrai, passant au sud de Deynze et atteignant la Dendre un peu au nord d'Alost; le Pays de Waes, qui sert de transition vers la Campine, en est la partie orientale; la Flandre limoneuse qui sert de transition vers les régions hennuyère et brabançonne en est la partie méridionale et elle touche à la région poldérienne le long de l'Yser supérieur.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Sur un soubassement secondaire, des couches tertiaires sont venues se déposer dans le creux qui constituait la Flandre entre deux bombements : l'Artois et le Brabant, à la fin de l'époque éocène. Ces terrains tertiaires, plus anciens vers le sud que vers le nord, sont surtout de la période yprésienne : argiles plastiques bleuâtres, dont l'épaisseur atteint parfois une centaine de mètres, surmontées en divers endroits par une assise sableuse, dite yprésien supérieur, et par des argiles et des sables argileux du panisélien.

Ces couches tertiaires, quoique cachées sous des revêtements plus récents, ont une influence très grande à cause de leur imperméabilité : elles arrêtent les eaux, les empêchent de s'infiltrer plus profondément, maintiennent l'humidité à la surface, donc créent une nappe aquifère à peu de profondeur et font sourdre l'eau sur les pentes ou l'accumulent dans les fonds. Elles ne forment pas le vrai sol de la Flandre, celui-ci étant constitué de dépôts quaternaires.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — Aux terrains poldériens de la plaine maritime fait suite, lorsque de la côte on se dirige vers l'intérieur, la Flandre sablonneuse. La mer qui la recouvrait autrefois y a laissé une nappe de sable épaisse quelquefois de 2 à 3 mètres, et de sa nature improductive. Mais le sous-sol est argileux en beaucoup d'endroits, de sorte que, grâce à des défoncements répétés et à l'amendement de la couche supérieure, cette région est devenue, l'humidité aidant, une contrée des plus fertile. C'est la zone sablonneuse améliorée, et le Pays de Waes, qui en constitue l'extrémité orientale, a pu être appelé le jardin de la Belgique.

A la Flandre sablonneuse ainsi améliorée succède la Flandre limoneuse; la transition s'opère insensiblement : au fur et à mesure qu'on avance vers le sud, le sable se charge de plus en plus de limon (région sablo-limoneuse) et finit par faire place, tout aux confins méridionaux de la Flandre intérieure, au limon dit hesbayen.

La Flandre sablo-limoneuse, le Petit Brabant, la Campine brabançonne, le Hageland et la partie septentrionale de la Hesbaye conventionnelle peuvent être considérés comme formant une grande région mixte servant de transition entre la zone sablonneuse au nord et la zone limoneuse au sud.

Dans la partie septentrionale, depuis la Durme jusqu'aux Polders et au nord de la ligne générale Dixmude-Alost, le sol est formé par le flandrien; c'est le pays du sable, sable fin, meuble avec beaucoup de quartz, et de couleur bleuâtre ou verdâtre; son épaisseur est grande parfois et alors l'influence des couches géologiques plus profondes est insignifiante. Mais le sable diminue vers le sud et le limon devient de plus en plus fréquent et finit par dominer sous forme de limon argileux assez compact.

Dans deux petites régions : le Bulscampvelt et l'Altervelt, la première entre Bruges, Thourout et Ruysselede, la seconde entre Ruysselede et Gand, un revêtement de sables, plus ou moins limoneux, produit un autre aspect et un autre sol : c'est la partie la moins fertile et la plus boisée de la Flandre intérieure. Au sud d'Eecloo, entre Somergem et Ursel, et ailleurs encore, des revêtements d'argile donnent des terres difficiles à cultiver. Dans les vallées, les alluvions souvent argileuses et riches en matières organiques sont au contraire très fertiles.

Le Pays de Waes est un bombement de terrain où des sables de Campine, un peu plus limoneux cependant, sont superposés à l'argile rupélienne, mais le travail humain en a fait une terre très fertile, grâce au peu de profondeur de la nappe aquifère et encore à ce fait que la terre arable est du limon sableux et non du sable comme au nord de Thourout. Il forme une zone de transition entre la Flandre et la Campine.

Relief. — Sous le rapport du relief, il y a lieu de distinguer aussi deux parties : la Flandre sablonneuse et la Flandre limoneuse. La partie septentrionale au nord de la ligne Dixmude-Courtrai-Alost est située dans la Basse Belgique, et appartient à la grande plaine Baltique du nord-ouest de l'Europe : c'est une région de faible altitude, sans relief, presque horizontale. La partie méridionale appartient à la Moyenne Belgique : le sol se relève par degrés et aux confins de la région surgit une ligne plus ou moins continue de collines.

Dans la partie septentrionale, le niveau ne dépasse guère 20 mètres d'altitude, mais il atteint 33 mètres dans le Pays de Waes; dans la partie méridionale il s'élève assez considérablement et atteint : 156 mètres au mont Kemmel, au sud d'Ypres (lequel avec d'autres : mont des Cats (158 m.), mont Vidaigne (136 m.), mont Rouge (143 m.), mont Aigu (126 m.), etc., forme les collines de Bailleul); 157 mètres au Pottelberg et 150 au mont de l'Hotond (ces deux hauteurs avec d'autres : mont de l'Enclus, Muziekberg, mont de Rhodes, forment les collines de Renaix); 112 mètres dans les collines de Grammont.

La Flandre intérieure dont l'altitude moyenne est si peu considérable, présente cependant des différences de niveau qui lui donnent du pittoresque et la font paraître relativement accidentée; souvent, des dépressions, comme celles de la vallée de l'Escaut ou de la Lys, voisinent de très près avec des altitudes relativement fortes, et ceci donne de la variété au relief. En venant du nord, on rencontre cinq alignements de bombements et de collines, de direction générale ouest-est et souvent couverts de bois : en premier lieu, le bord sud du Pays de Waes; ensuite une série d'ondulations douces entre Bruges et Somergem (altitude maxima : 28 mètres); ensuite le flanc méridional du plateau de Wynendaele (altitude maxima : 51 mètres); puis les hauteurs qui s'échelonnent de Dixmude à Thielt par Clercken, Staden, Hooglede et Gitsberg; enfin les collines qui se succèdent du mont Vidaigne par le mont Kemmel jusqu'aux collines de Grammont. Elles sont les témoins de formations éocènes, continuation vers l'ouest des mêmes formations très étendues dans le Brabant; en général, leurs sommets sont de formation pliocène. Ce qui est intéressant, c'est le parallélisme de ces alignements d'ondulations et de collines, et surtout la forme que présentent ces élévations : vers le sud, leur flanc est plus ou moins abrupt ou en pente raide, vers le nord, leur flanc est en pente plus douce (ce sont donc des *cuestas*, dont nous retrouverons des exemples plus typiques en Lorraine belge, à moins qu'il ne faille considérer ces collines flamandes comme le résultat d'une inversion de relief). Partout où le sable est à la surface, le relief est effacé, les formes sont plates; mais là où apparaît l'argile, on voit le relief s'accroître.

Aspect. — La Flandre intérieure, surtout dans sa partie septentrionale, donne l'impression d'une plaine unie, continue, parsemée de pâturages toujours verts et de champs cultivés.

Caractères géographiques de la plaine flamande. — La Flandre, par opposition avec les pays voisins, c'est le pays bas, c'est le pays plat, c'est le pays humide. Pays bas : tandis que le Brabant à l'est, les plateaux picards et artésiens à l'ouest se tiennent à des altitudes

d'environ cent mètres, la plaine flamande dans son ensemble reste à la hauteur médiocre de vingt mètres. Pays plat : si l'intérieur de la Flandre est tout parsemé de monticules, de buttes de sable et d'argile, il n'y a là rien des vallées profondes creusées dans la craie de l'Artois ou dans les sables du Brabant. Pays humide : le sous-sol, et presque toujours le sol, sont imperméables; l'eau qui tombe fréquemment des nuages reste à la surface, s'écoule lentement, ou reste à une faible profondeur.

Ces caractères fondamentaux donnent à la région flamande d'autres traits non moins originaux. L'absence de pente, l'imperméabilité du sol, donnent naissance à un réseau très chevelu de cours d'eau, de rivières et ruisseaux coulant lentement, tantôt indigents, tantôt gonflés et débordant sur leur vallée plate; la Flandre est le pays de l'eau stagnante, des mares, des marécages, des rivières incertaines de leur pente. L'humidité assure l'existence d'une végétation abondante, plantes arborescentes et herbacées; les prairies naturelles sont nombreuses, les arbres sont partout, alignés autour des champs et pressés derrière les fermes; leurs rangées limitent l'horizon de ces terres plates, qu'on croirait immense. L'abondance de l'eau, amassée en nappes peu profondes, permet à la nombreuse population de disséminer ses habitations à travers tout le territoire; la maison isolée est la règle. Pays de plaines basses où les buttes ne font que rendre plus sensible l'horizontalité et la faible altitude du sol; pays des eaux lentes salies par le sol glaiseux, ou par l'utilisation industrielle; pays des herbes et des arbres, des maisons innombrables dispersées sur tous les points, telle se présente la Flandre.

(BLANCHARD, *La Flandre*).

Climat. — Le voisinage de la mer a pour effet de régulariser le climat, c'est-à-dire de le rendre moins froid en hiver, moins chaud en été. La Flandre a donc un climat modéré.

Le littoral est, en Belgique, la région où il tombe le moins d'eau : de 650 à 700 mm.; cette quantité augmente un peu dans la région poldérienne : 750 mm., et un peu plus encore dans la Flandre intérieure : 800 mm. Cette augmentation est due à l'éloignement de la mer et au relèvement graduel du sol vers le sud-est; en certaines parties, notamment dans la région d'Eecloo, la pluviosité atteint 825 mm., hauteur due plus particulièrement à la présence de grands bois. L'époque des pluies fréquentes et copieuses est l'automne et l'été; celle des minima, l'hiver et le printemps.

La température moyenne annuelle est sensiblement la même sur toute la Flandre intérieure, mais des différences mensuelles et saisonnières s'accusent entre les diverses parties; ainsi, dans la

Flandre sablonneuse, la température s'élève plus le jour et se refroidit plus la nuit, à cause de la nature du sol, écart qui s'augmente considérablement, plus à l'est, en Campine.

Les vents sont surtout des vents d'ouest, mais en avril les vents du nord et du nord-est sont les plus fréquents : de là, la sécheresse du printemps; en fait, les vents sont extraordinairement changeants, même au cours d'une seule journée.

Ce climat tempéré et un peu uniforme est très favorable à la culture et favorise le développement de la végétation; il corrige un peu ce que le sol a d'ingrat, en humectant fortement les parties sablonneuses et en facilitant le travail des terrains argileux. Son caractère principal est l'humidité qui règne pendant toute l'année.

Eaux. — Deux fleuves rassemblent les eaux de la Flandre intérieure; l'un, l'Yser est à sa limite ouest et se grossit de l'Yperlée; l'autre, l'Escaut en traverse la partie méridionale et orientale et reçoit trois affluents principaux : la Lys, la Dendre et la Durme. Ces cours d'eau sont des rivières de plaine, à pente très faible, au cours lent, navigables sur une grande partie de leur cours, et même certains de leurs sous-affluents peuvent porter de petits bateaux.

Les rivières flamandes portent tout au long de leur cours les traces de l'influence de l'homme. Depuis le premier barrage, qui retient leurs eaux naissantes, jusqu'aux hautes digues entre lesquelles elles débouchent dans l'estuaire, elles sont dirigées, réglées, asservies. Leur état actuel est le résultat d'une longue suite d'efforts qui a corrigé leurs défauts primitifs. Depuis dix siècles, on les améliore. On a d'abord cherché à rendre la navigation aisée, et l'on a patiemment construit des écluses et des barrages. Puis on s'est occupé de régulariser les effets des crues hivernales. Enfin, c'est au XIX^e siècle seulement qu'on a essayé sérieusement de prévenir les inondations. L'homme est allé d'abord à son profit : il a songé ensuite à sa sécurité. Les grandes crues sont de plus en plus rares; l'Escaut n'en a pas eu depuis 1872, la Lys depuis 1894. La navigation est assurée; et grâce aux dépressions qui séparent les lignes de collines, on a pu établir entre les rivières des canaux qui complètent le système des voies d'eau. L'œuvre a été considérable, mais le résultat en valait la peine; ce sont les cours d'eau qui ont fait la Flandre. C'est le long des vallées que s'est fait le peuplement du pays; les rivières lui ont assuré de bonne heure cette activité commerciale qui a fait de ce pays au sol pauvre une des régions les plus peuplées de l'Europe. Rien ne semblait spécialement y attirer l'homme; le climat était

humide, le sol souvent ingrat, trop sableux ou trop compact. Mais on y passait facilement; pas de montagnes, juste des buttes pour se défendre; et surtout des rivières partout, lentes, faites pour le trafic; la Flandre en devint un des pays les plus fréquentés de l'Europe. Il y a peu de contrées où le réseau navigable, rivières et canaux, pénètre si avant dans les terres, et soit si intimement lié au sol; c'est un véritable système circulatoire, qui assure les relations entre les parties de l'organisme flamand.

(BLANCHARD, *La Flandre*).

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — La Flandre intérieure est très peuplée; elle compte, sans y comprendre l'agglomération gantoise, plus d'un million et demi d'habitants, soit environ 300 habitants au kilomètre carré.

Cette forte densité, qui serait de 350 si l'on tenait compte de l'agglomération gantoise (elle est encore de 270 pour toute la Flandre, régions des Dunes et des Polders comprises), est due à un sol devenu très fertile par le travail humain, et aussi au rôle historique et à la situation géographique de la Flandre; elle est due aussi à l'existence d'agglomérations importantes qui se localisent surtout dans la vallée de la Lys et dans la région d'Entre-Escaut-et-Dendre. Mais l'augmentation annuelle de la population n'est pas aussi grande que dans certaines autres régions de notre pays; elle est même inférieure à la moyenne de la Belgique; les causes en sont, d'abord la mortalité infantile relativement grande dans cette région insalubre, ensuite une très forte émigration définitive vers les régions industrielles du sud, soit la région lilloise, soit le bassin houiller hennuyer, émigration définitive nécessitée par le trop grand nombre d'habitants pour l'étendue et les ressources de la région, et, actuellement, intensifiée par l'attrait des salaires élevés dans les régions dévastées du nord de la France.

C'est en Flandre que les mouvements réguliers d'ouvriers, soit exode journalier, soit exode semainier, sont les plus intenses : beaucoup d'ouvriers vont travailler dans les régions industrielles du sud principalement et dans les grands centres, revenant au foyer familial soit chaque jour, soit chaque samedi. En outre, il y a des mouvements saisonniers : tous les ans, d'avril à la mi-juillet, de nombreux ouvriers flamands (60.000 avant la guerre) quittent leur terroir, y laissant leur famille, pour aller travailler dans les fermes des régions françaises fertiles, Beauce et Brie, même plus au sud, et aussi en Basse Normandie, où ils aident aux travaux de la grande

culture (betteraves et froment) jusqu'à la rentrée des récoltes; ils reviennent alors dans leur village pour y passer l'hiver, mais chaque année il en est un certain nombre qui restent en France.

Peuplement. — Les habitations sont le plus souvent disséminées, isolées comme en Campine, au milieu des exploitations agricoles, grâce à la facilité de se procurer de l'eau.

Mais si la dispersion des habitations est le caractère général du peuplement dans la Flandre intérieure, il faut cependant distinguer : a) la région comprise entre Eecloo, Gand, Termonde et Anvers où les maisons isolées sont rares : elles se rapprochent et se groupent le long des voies de communication, formant alors des villages-rues de plusieurs kilomètres de longueur; b) la région s'étendant entre Bruges, Leke, Thourout et Eecloo, où les maisons en pleine campagne sont plutôt dispersées que groupées et où le village-rue se rencontre quelquefois; c) la région comprise entre Thourout, Leke, Dixmude, Ypres, Courtrai, Audenarde et Gand, vrai domaine de la dispersion, les habitations étant quasiment réparties régulièrement sur toute la surface et les centres n'étant signalés que par l'église entourée de la maison communale, de quelques cabarets et boutiques; d) le sud de la Flandre occidentale, avec le même type de dispersion, mais les grandes fermes y étant nombreuses, elles s'isolent plus au milieu de leurs cultures et pâtures très étendues; e) le sud-est de la Flandre orientale ou région d'Entre-Escaut-et-Dendre, où la dispersion est moins évidente, des maisons s'étant groupées auprès des carrefours ou le long des chemins nombreux.

La ferme flamande se présente sous deux variétés distinctes. Dans la Flandre sablonneuse, elle rappelle la ferme de la Flandre maritime : les bâtiments, toujours distincts et séparés, sont construits sur les trois côtés d'un rectangle : au fond, l'habitation, orientée vers le sud ou le sud-est, divisée en deux parties par un vestibule; d'un côté, la cuisine à laquelle fait suite une chambre surélevée sur la cave, et qui est le salon; de l'autre côté, la chambre à coucher; souvent le toit, qui à l'arrière descend très bas, forme de ce côté des chambres basses servant de chambres à coucher ou de beurrerie. Sur les côtés de la cour centrale, à droite et à gauche, les bâtiments d'exploitation : écuries et étables d'une part, grange et charretterie d'autre part. Une barrière de bois ferme la cour occupée par le fumier, à moins que sur ce quatrième côté ne soit construite une annexe. La caractéristique de cette variété est l'isolement des diverses parties de la ferme. La seconde variété présente, dans l'ensemble, la même disposition que la première, mais ici les bâtiments sont soudés, forment un tout

continu autour de la cour centrale, et la maison d'habitation est placée en face de la grande porte cochère qui troue un des côtés.

Les maisons des petits propriétaires et des ouvriers sont basses, sans étage, badigeonnées de blanc, avec des volets verts, couvertes de chaume ou de tuiles rouges, très propres, mais mal éclairées par des fenêtres étroites.

Les matériaux employés dans la région limoneuse sont ceux fournis par le terroir : pas de pierres, mais du torchis ou des briques; dans la région sablonneuse, la brique, mais importée de la région voisine.

La propriété est très morcelée et les exploitations de moins d'un demi-hectare sont très nombreuses; les grandes fermes de plus de 50 hectares sont rares, sauf dans la région limoneuse du sud où l'on en rencontre quelques-unes.

Langues. — La langue de la Flandre intérieure est le flamand.

On parle wallon dans deux communes de la Flandre occidentale voisines de la France (Warneton et Bas Warneton), dans cinq autres voisines du Hainaut (Mouscron, Luigne, Dottignies, Espierres et Herseaux), et dans trois localités de la Flandre orientale, à l'ouest de Renaix (Russeignies, Amougies et Orroir).

Agglomération humaines. — Les habitations étant en général dispersées, les villes ou les centres urbains sont assez rares; beaucoup de grosses localités ne sont en réalité que des bourgs dont plus de la moitié des habitants résident dans la partie rurale de la commune. Les localités les plus importantes sont : Gand (167.000) qui avec ses faubourgs et communes voisines forme l'agglomération gantoise dont, il sera question plus loin, et qui compte 260.000 habitants; Bruges (54.000); Courtrai (36.3); Alost (34.6); Saint-Nicolas-Waes (33.6); Roulers (21.9); Mouscron (23.6); Lokeren (22.7); Renaix (22); Menin (16.4); Wetteren (16); Zele (14.3); Iseghem (14); Hamme (13.7); Eecloo (13.5); Poperinghe (13); Tamise (12.6); Grammont (11.8); Beveren (11.7); Thielt (11.3); Maldeghem (10.4).

Les autres localités de quelque importance sont : Ninove (9.4); Meulebeke (9.1); Waereghem (9); Wevelghem (9); Harlebeke (9); Werwicq (8.7); Termonde (8.3); Stekene (8.3); Wynghene (8.2); Saint-André (8.1); Morslede (7.6); Zwyndrecht (7.4); Langemarck (7.3); Ingelmunster (7); Selzaete (7); Aeltre (7); Ypres (6.8); Audenarde (6.7); Lede (6.6); Ardoye (6.5); Lichtervelde (6.4); Erembodegem (6.3); Moer-

beke (6.3); Ruysselede (6.3); Rumbeke (6.2); Cuerne (6.1); Waerschot (6.1); Sweveghem (6); Swevezele (6); Oostcamp (5.9); Waesmunster (5.8); Ichteghem (5.7); Deerlyck (5.7); Heule (5.6); Cruyshautem (5.5); Clercken (5.5); Assebrouck (5.4); Somergem (5.4); Wachtbeke (5.4); Assenede (5.4); Sleydinge (5.4); Sinay (5.3); Saint-Gilles-Waes (5.3); Ruddervoorde (5.3); Earneghem (5.2); Beernem (5.2); Oedelem (5.1); Sottegem (5.1); Nederbrakel (5.1); Denderhautem (5); Denderleeuw (5); Haeltert (5); Deynze (5); Exaerde (5); Berlaere (5); Herseaux (5); Dottignies (5); Ploegstert (5); Lauwe (5); Sainte-Croix (4.9); Burght (4.9); Nazareth (4.8); Gullegghem (4.8); Loochristi (4.8); Laerne (4.7); Moerseke (4.6); Aertrycke (4.6); Cortemarck (4.5); Melsele (4.5); Comines (4.4); Oostrosebeke (4.4); Moorseele (4.3); Cruybeke (4.3); Gheluwe (4.2); Hooglede (4.2); Zonnebeke (4.2); Adegem (4.2); Wagneton (4.2); Knesselaere (4.2); Lovendegem (4); Passchendale (4); Overmeire (4); Watou (3.9); Avelghem (3.8); Nieuwerkerken (3.8); Meerbeke (3.8); Meire (3.8); Moorsel (3.8); Capryke (3.7); Basel (3.7); Belcele (3.7); Vracene (3.7); Lendelede (3.7); Merckem (3.6); Ertvelde (3.6); Grembergen (3.6); Anseghem (3.6); Oosterzele (3.5); Peteghem (3.5); Woumen (3.5); Nieukerken (3.5). En outre, ont plus de 3.000 habitants : Erpe, Hautem-Saint-Liévin, Herzele, Hofstade, Velsique, Eyne, Huysse, Handzaeme, Baelegem, Nevele, Saffelaere, Zulte, Zarren, Haesdonck, Rupelmonde, Audegem, Wichelen, Saint-Michel, Zedelghem, Desselghem, Marcke, Reckem, Emelghem, Gits, Oostnieuwkerke, Aersele, Becelaere, Vlamertinghe. 68 communes ont entre 2.000 et 3.000 habitants.

Si l'on rapproche cette énumération de celles d'autres régions naturelles, on est frappé du très grand nombre de communes dépassant, en Flandre, les deux milliers d'habitants; dans la région d'industries charbonnière et métallurgique, un presque aussi grand nombre se représente, mais avec un chiffre de population souvent plus élevé sur un territoire moins étendu.

Agriculture. — La Flandre intérieure comprend une partie sablonneuse, vers le nord, et une partie sablo-limoneuse ou limoneuse vers le sud; la diversité de la nature du sol donnera des productions différentes : dans la partie sablonneuse, les productions agricoles sont le seigle, la pomme de terre et un peu d'avoine; dans la partie limoneuse, le froment, l'orge et la pomme de terre. Le Pays de Waes, quoique dans la partie sablonneuse, mais où les terres sont cependant un peu limoneuses, a mérité par son agriculture très développée le surnom de Jardin de la Belgique.

Partie sablonneuse. — Comme en Campine, et pour les mêmes causes, les deux cultures dominantes sont le seigle et la pomme de terre; celle de l'avoine vient ensuite. Aux prairies naturelles, nombreuses sur les alluvions des vallées, s'ajoutent abondamment des plantes fourragères cultivées : betteraves, trèfle et navets, ces derniers en cultures dérobées surtout. — C'est le pays du lin, cultivé surtout dans les vallées de la Lys et de la Mandel et dans le Pays de Waes, comme aussi du chanvre et du colza; mais la concurrence des pays étrangers, la découverte de substituants avantageux et les profits de l'élevage ont diminué l'importance de ces cultures, notamment celle du chanvre, presque disparue aujourd'hui. La culture de la chicorée résiste davantage. — Une branche spéciale est la culture florale, qui a son centre à Gand et aux environs; d'importantes pépinières s'y rencontrent également. — Des sapinières parsèment la région comprise entre Thielt, Bruges et Eecloo : restes des bois étendus qui couvraient ce pays, dénommé Houtland.

Partie limoneuse. — Très bien partagée sous le rapport de la richesse naturelle du sol, elle produit en abondance le froment et l'orge. Les autres cultures vivrières, fourragères et industrielles sont à peu près celles de la partie sablonneuse. — A signaler deux cultures industrielles en plus : celle du houblon, qui est dominante dans le pays de Poperinghe et d'Alost, et celle du tabac, spécialement cultivé dans les alluvions de la vallée de la Lys et de la Dendre. — Les prairies des bords de la Lys servent au blanchissage des toiles.

Élevage. — Il est très développé dans la Flandre intérieure, où les prairies naturelles sont nombreuses sur les terrains d'alluvions des rivières.

Il comporte l'élevage du cheval de gros trait, de l'espèce bovine de race hollandaise surtout, des porcs, des lapins domestiques et des volailles de basse-cour. En Flandre intérieure, plus encore que dans d'autres régions belges, l'élevage des bêtes à cornes devient une occupation agricole dominante qui fait la prospérité de la région.

Industrie. — Sauf dans quelques centres, la Flandre intérieure est moins industrielle qu'agricole. Cependant l'industrie extractive produit de l'argile plastique et du sable; l'industrie métallurgique se développe dans l'agglomération gantoise; l'industrie du tissage est la plus importante des industries de la Flandre; et les industries agricoles sont nombreuses.

On extrait de l'argile plastique le long de l'Escaut et de l'Yperlée,

et du sable pour divers usages. — L'industrie métallurgique est représentée à Gand et environs par de vastes ateliers de construction de machines et de métiers à tisser; à Bruges par des aciéries.

L'industrie du tissage est l'industrie par excellence de la Flandre : lin, coton, laine, jute et soie. Les grands centres de l'industrie linière sont Gand, Roulers et Lokeren pour le filage; Gand, Roulers, Courtrai et Alost pour le tissage. — Gand, que l'on surnomme le Manchester de la Belgique, est encore le principal siège de l'industrie cotonnière; puis viennent Renaix, Alost et Saint-Nicolas.

L'industrie lainière n'est plus représentée en Flandre que par quelques filatures à Saint-Nicolas, Renaix et Mouscron. — Le chanvre est utilisé pour la fabrication des toiles à voiles, toiles d'emballage et fil à coudre, à Lokeren et à Hamme; pour la fabrication des ficelles, cordes, cordages et câbles, à Hamme, à Termonde et aux environs. — Le jute vient de l'Inde et donne une fibre textile qui remplace le chanvre; on le travaille à Gand et dans quelques autres localités pour la fabrication de tissus grossiers, tels que toiles et sacs d'emballage. — Le travail de la soie n'occupe qu'une place secondaire : à Deynze et à Alost principalement. — Mentionnons encore l'industrie de la dentelle, qui est générale en Flandre, et la fabrication des tapis, à Hamme, Saint-Nicolas, Ingelmunster, Thourout et Bruges.

Les principales industries agricoles sont : la brasserie (Gand, Audenarde); la distillerie (Gand, Bruges), la malterie, la meunerie, les huileries (graines oléagineuses importées), la laiterie (nombreuses coopératives) et le séchage de la chicorée.

L'industrie cotonnière semble vouloir se développer au détriment de l'industrie linière, plus difficile et moins rémunératrice, comme celle-ci naguère a remplacé l'industrie lainière qui s'était établie grâce à l'existence autrefois de nombreux troupeaux de moutons dans la Flandre maritime.

Commerce. — Les grands centres manufacturiers sont aussi des centres commerciaux importants.

A côté de ces grands centres, il existe un nombre assez considérable de marchés agricoles où ont lieu des foires au bétail et aux marchandises.

Voies de communication. — Les routes étaient autrefois peu nombreuses et souvent mauvaises, à cause de la nature du sol; aujourd'hui, de belles routes traversent la Flandre en tous sens. — Les voies navigables dans une région où le sol est presque horizontal sont très nombreuses : l'Escaut, la Lys, la

Mandel, la Dendre et la Durme; elles ont été complétées par tout un réseau de canaux. — La Flandre est traversée de l'ouest à l'est par une grande voie ferrée Ostende, Bruges, Gand, Alost et Bruxelles, avec embranchement de Schellebelle vers Termonde et de là soit vers Anvers, soit vers Malines et Louvain; une autre grande voie la traverse à l'ouest, du nord au sud, d'Ostende à Thourout, Lichtervelde, Roulers, Ingelmunster, Courtrai, Mouscron vers Lille. Des voies secondaires et des lignes vicinales la parcourent en tous sens.

Les canaux à grande section sont : Bruges à Zeebrugge; Gand à Bruges et Ostende; Gand à Selzaete et Terneuzen; ceux à petite section sont : Espierres à Roubaix; Bossuyt à Courtrai; Roulers à la Lys; Ypres à Comines; Bruges à l'Écluse; Deynze à Heyst; Heyst au Bas-Escaut; de la Lieve; du Moervaart.

Les voies ferrées secondaires sont : de Bruges à Blankenberghe, Heyst et Knocke; de Bruges à Zeebrugge; de Bruges à Thourout, Cortemarck et Ypres; de Bruges à Maldeghem, Eecloo, Wondelgem et Gand; de Gand à Selzaete vers Terneuzen; de Gand à Lokeren, Saint-Nicolas et Anvers; de Gand à Ledeberg, Sottegem, Grammont vers Enghien et Luttre; de Gand à Deynze, Thielt, Ardoye et Lichtervelde; de Gand à Deynze, Waereghem, Harlebeke et Courtrai; de Gand à Audenarde, Leupegem, Renaix et Leuze; d'Ypres à Poperinghe et Hazebrouck; d'Ypres à Comines, Werwicq, Menin et Courtrai; d'Ypres à Roulers; de Poperinghe à Adinkerke-Panne; de Comines à Warneton et Armentières; de Roulers à Menin et Tourcoing; de Thielt à Ingelmunster, Waereghem et Anseghem; de Courtrai à Anseghem, Audenarde, Sottegem et Denderleeuw; de Leupegem à Avelghem, Espierres, Herseaux et Mouscron; de Renaix à Ellezelles, Sottegem, Burst et Alost; de Denderleeuw à Ninove, Grammont, Lessines et Ath; de Termonde à Alost; de Termonde à Lokeren, Selzaete et Eecloo; de Saint-Nicolas à Puers et Willebroeck; de Saint-Nicolas à Hamme, Grembergen et Termonde; de Saint-Nicolas à Saint-Gilles-Waes vers Terneuzen et vers Moerbeke.

Les lignes vicinales sont : Bruges à Swevezeele; Bruges à Westcapelle; Bruges à Oedelem et Ursel; Bruges à Middelbourg et Aardenburg; Bruges à Ichteghem et Leke; plusieurs lignes électriques à Bruges et aux environs; Roulers à Houthulst et Dixmude; Roulers à Westroozebeke et Langemarck; Poperinghe à Beveren et Furnes; Poperinghe à Merckem et Dixmude; Dixmude à Merckem et Ypres; Ypres à Kimmel, Warneton, Neuve-Église et Steenwerk; Ypres à Werwicq et Menin; Ypres à Furnes; Courtrai à Mouscron et Montaleux; Ardoye à Iseghem et Wevelghem; Thielt à Ardoye,

Roulers et Hooglede; Courtrai à Aerseele; Courtrai à Dadizeele et Werwicq; Courtrai à Berchem; Courtrai à Espierres, Warcoing et Pecq; Audenarde à Beveren et Deynze; Audenarde à Nederbrakel et Grammont; Gand à Somergem et Ursel; Gand à Evergem et Bassevelde; Gand à Saffelaere et Lokeren; Gand à Meirelbeke, Herzele et Grammont; Gand à Tronchiennes, Nevele et Ruysselede; Gand à Oostacker et Loochristi; Gand à Wetteren, Zele et Hamme; Wetteren à Overmeire et Lokeren; Wetteren à Oordegem et Sottegem; Oordegem à Erpe et Alost; Baesrode à Hamme, Tamise, Rupelmonde, Basel et Zwyndrecht; Saint-Nicolas à Kieldrecht et Doel; Thielt à Ruysselede, Aeltre, Ursel, Eecloo, Caprycke, Watervliet et Veldzicht.

Région gantoise. — Dans la Flandre intérieure, il faut considérer à part l'agglomération gantoise, grand centre manufacturier et deuxième port de notre pays. La ville de Gand et les communes suburbaines qui participent à son activité commerciale et industrielle ont une population totale de 260.000 habitants.

La ville de Gand a 167.000 habitants; elle est reliée à la mer par un canal à grande section et est établie au confluent de la Lys dans l'Escaut; elle est plus une ville de la Lys que de l'Escaut. Les communes suburbaines qui font partie de l'agglomération gantoise sont : Mont-Saint-Amand (16.9), Gentbrugge (14.6), Ledeborg (13.4), Evergem (8.7), Meirelbeke (6.8), Melle (6), Oostacker (5), Destelbergen (4.6), auxquelles on peut encore ajouter : Tronchiennes (5.3), Zwynaerde (3.5), Wondelgem, Mariakerke et Saint-Denis-Westrem (voir aussi plus spécialement pour le port de Gand, p. 192 et pour la ville de Gand, p. 357).

CHAPITRE III.

LA RÉGION MIXTE.

Situation; limites; superficie. — La région mixte est située au sud de la Campine anversoise, entre la Dendre inférieure et la Geete; elle a pour limite méridionale la ligne Alost-Vilvorde-Louvain-Tirlemont. Elle est constituée par le Petit Brabant, entre la Dendre inférieure, l'Escaut, le Rupel et la Senne inférieure, par la Campine brabançonne entre la Senne inférieure et la Dyle inférieure, par le Hageland, entre la Dyle inférieure, le Démer inférieur et la Geete. La superficie de la région mixte est d'environ 1.200 kilomètres carrés, soit le trente-quatrième de la Belgique.

En réalité, sous le nom de région mixte, il faudrait réunir tous les terroirs qui se suivent en une bande ouest-est à travers tout le pays et qui servent de transition entre la zone sablonneuse au nord et la zone limoneuse au sud; dans ce cas, la région mixte comprendrait : 1^o le Petit Brabant, la Campine brabançonne et le Hageland, qui en seraient la partie centrale; 2^o vers l'est, la partie nord de la Hesbaye conventionnelle, autrement dit la région entre la vraie Campine et la vraie Hesbaye, limitée au sud par la ligne Tirlemont-Saint-Trond-Looz-Tongres-Visé et au nord par le Démer supérieur et la ligne Hasselt-Lanaeken; 3^o vers l'ouest, la partie sablo-limoneuse de la Flandre intérieure, autrement dit la région entre la Flandre sablonneuse et le Hainaut limoneux, limitée au nord par la ligne cours supérieur de l'Yser-Dixmude-Courtrai-Deynze-Alost et au sud par la ligne cours de la Lys jusque Menin, puis la limite administrative des provinces de Flandre et du Hainaut, enfin le cours de la Dendre. Cette région mixte traversant toute la Belgique serait caractérisée, quant au sol, par le passage graduel du sable au limon. Mais l'habitude a été prise de réserver l'appellation de région mixte à la partie centrale de cette bande, et nous nous y conformerons.

La région mixte touche au nord à l'Escaut depuis Termonde jusque Rupelmonde et à la Campine anversoise dont elle est séparée par le Rupel, la Dyle et le Démer depuis le confluent de la Geete, un peu en amont de Diest; au sud, elle confine à la région brabançonne

et sa limite méridionale est donnée par la route de Tirlemont à Louvain, continuée par une ligne un peu sinueuse touchant Vilvorde et se dirigeant vers Alost sans atteindre cette ville. Vers l'est, la région mixte est voisine de la Hesbaye, plus exactement de la partie nord-est de la Hesbaye conventionnelle : la Grande Geete, puis la Geete, depuis Tirlemont jusqu'au confluent dans le Démer, forment ici la limite, mais en fait la Geete est une rivière de la région mixte et quelques localités à l'est de cette rivière, telles Zout-Leeuw, Boyenhoven, et Melckwaser sont du Hageland. Vers l'ouest et le nord-ouest, la région mixte touche à la Flandre intérieure, dont elle est séparée par le cours inférieur de la Dendre, les environs d'Alost restant en Flandre.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Le massif cambro-silurien du Brabant en forme la base et sur celle-ci se sont superposés diverses roches et divers terrains en couches plus ou moins épaisses, dont les plans plongent vers le nord. Ces roches et terrains sont recouverts par des assises presque horizontales de terrains tertiaires meubles, ou à peine durcis.

Les terrains qui affleurent géologiquement sont, en commençant par les plus anciens : des terrains éocènes, sables et argiles, dans toute la partie occidentale, limités au nord par une ligne passant à Puers, Willebroeck, Malines, puis suivant le cours de la Dyle jusque Louvain, en le dépassant un peu vers l'est au confluent du Démer : ce sont principalement des sables bruxelliens et asschiens, et ce sont ces derniers surtout qui forment le sous-sol du Petit-Brabant; des terrains oligocènes, sables et argiles, étendus entre Louvain, Tirlemont et le confluent de la Geete dans le Démer, puis au nord de Louvain sur la rive droite de la Dyle, devenant le long du Rupel les argiles de Boom; des terrains pliocènes, sables à gros grains, glauconifères, quelquefois des grès ferrugineux, notamment les sables diestiens dans la plus grande partie du Hageland et un lambeau à l'ouest de Louvain; les argiles rupéliennes forment une partie intéressante du sous-sol du Hageland, et elles donnent un caractère particulier aux endroits où elles affleurent.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — Le sol de la région mixte est très sableux dans le nord et devient de plus en plus argileux vers le sud. Dans

le nord, c'est le même sable que celui du sud de la Campine, très perméable, se desséchant vite, avec parfois des couches d'argile. Dans le sud, c'est, ou bien presque le limon hesbayen dans les environs de Tirlemont, ou bien presque le limon brabantien, à l'ouest de Tirlemont.

Dans le Hageland, partie orientale de la région mixte, on distingue le sable de Campine, les grès ferrugineux, le terrain noir, le sable diestien de coloration grise plus ou moins verdâtre, le limon argileux et les alluvions des vallées. Dans le Petit Brabant et la Campine brabançonne, le sol est sablo-limoneux, mais plutôt sableux que limoneux. Le limon hesbayen n'apparaît qu'en petites plaques sur quelques plateaux.

Relief. — La région mixte est dans la Basse Belgique : vers le nord et l'ouest, l'altitude dépasse rarement une vingtaine de mètres; vers l'est, elle atteint une centaine de mètres.

Les vallées très larges de la Dyle inférieure, de la Senne inférieure et du Rupel sont à une altitude minime : le flot de marée se fait sentir jusque Malines. Le Petit Brabant se relève vers le sud où il atteint 50 mètres au sud de Wolverthem; au point de vue orographique, on pourrait admettre comme sa limite méridionale, non pas la ligne Vilvorde-Alost, mais une petite cuesta de direction est-ouest qui borde vers le nord le cours du Bollebeek, affluent de la Dendre, et celui du Molenbeek, affluent de la Senne, cuesta qui atteint 75 mètres aux environs de Hekelghem, 80 mètres aux environs d'Assche et de Brusseghe. Dans la Campine brabançonne, les points les plus élevés sont à l'ouest de Wespelaer à une altitude de 16 mètres et à l'est de Vilvorde, environ 20 mètres. Le Hageland est plus mouvementé : des collines y sont disposées en trois groupes : *a)* la colline de Rotselaer (57 m.), le Wyngaerdberg au nord-est de Wesemael (71 m.), le Beernincksberg au sud de Gelrode (60 m.), la colline de Nieuwrhode (61 m.), celle de Hauwaert (70 m.) et celle entre Schonderbueke et Montaigu (77 m.); elles sont presque toutes couvertes de bois et forment un petit massif allongé ouest-est, se terminant au sud dans la vallée du Winkelbeek et des composantes de la Motte, laquelle dans son cours inférieur traverse ce massif au sud de Rillaer, tandis que le Démer le côtoie vers le nord; *b)* la colline de Pellenberg, entre Louvain et Lubbeek (100 m.), point le plus élevé du Hageland, la colline de Boschkant au nord de Kerkom (90 m.), celles d'Attenrode (97 m.), et de Meensel (80 m.) et le Rynrodeberg (82 m.), au sud desquelles coulent le Molenbeek vers la Dyle et la Velpe vers la Geete.

Aspect. — L'aspect de la région mixte est assez difficile à décrire, précisément à cause de son caractère de région intermédiaire ou de région de transition, entre deux régions plus nettement caractérisées : la Campine au nord, la zone limoneuse au sud, et aussi à cause de sa variété de l'ouest à l'est, du Petit Brabant au Hageland.

Le Hageland, comme aussi les deux terroirs voisins, ne forme pas une unité géographique se détachant nettement des contrées voisines; c'est un plateau ondulé qui descend vers la Campine, mais où les ondulations, relativement minimes cependant, donnent un relief assez mouvementé, mais dans toute la région mixte les cultures sur un sol d'une fertilité assez grande donnent l'impression que l'on est hors de la Campine sablonneuse et que l'on se rapproche d'une zone agricole de production plus riche.

Le Petit Brabant est un pays délicieux, tout entrecoupé d'eaux vives et de beaux ombrages; les cultures, analogues à celles du Pays de Waes, y sont plus belles encore et plus riches, car la fécondité du terrain y répond plus généreusement aux efforts de l'homme. Les villages, dont les maisons paraissent toutes presque neuves, ont un air d'aisance. Grâce à l'horizontalité parfaite qui permet à la moindre saillie de se profiler sur le ciel, ces villages semblent tantôt surgir du milieu des moissons, tantôt se dérober tout entiers derrière quelques rangées d'arbres.

Entre Vilvorde et Malines, les grands arbres qui longent les routes et qui limitent les champs et les prairies, les larges fossés alimentés par les eaux de la Senne au moyen de vannes rustiques, un feuillage et des gazons d'un vert intense et d'une fraîcheur exceptionnelle représentent une nature particulière. Pas d'horizon, des maisons dominées par les arbres, un sol toujours humide, une atmosphère moite même en plein été.

(VAN BEMMEL, *Aspect pittoresque de la Belgique.*)

Climat. — Le climat est intermédiaire entre celui de la Flandre et celui du Brabant.

Sur le plateau du Hageland, à cause de l'altitude plus élevée, la quantité de pluie est légèrement plus grande et le vent y souffle plus fort; c'est à cela sans doute qu'il faut attribuer l'habitude prise par les fermiers de protéger leurs maisons par de hautes haies.

Eaux. — Les rivières principales sont : le Démer à la limite nord du Hageland, la Dyle et la Senne inférieures qui coupent

la région mixte, la Dendre inférieure, l'Escaut et le Rupel qui limitent à l'ouest et au nord le Petit Brabant.

Le Démer est navigable jusque Diest; il l'était autrefois jusqu'à l'embouchure de la Geete, et la Geete inférieure aussi. La Dyle et la Senne ne sont pas navigables. Ces rivières reçoivent de petits affluents, dont le plus important est la Velpe qui se jette dans la Geete.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — La population de la région mixte s'élève à environ 278.000 habitants, sans y compter la ville de Louvain; ce qui donne 231 habitants par kilomètre carré, densité qui se rapproche assez bien de la densité moyenne du pays (245), quoique encore inférieure.

La région mixte est donc de population dense; cette densité est due à l'existence de quelques grands centres comme Vilvorde, à la proximité d'agglomérations importantes : Louvain, Malines, Bruxelles et Alost, à la fertilité du sol assez grande surtout dans le Petit Brabant.

Peuplement. — La région mixte se trouve tout entière, sauf la Campine brabançonne, dans la région belge caractérisée par la dissémination des habitations.

Dans le Petit Brabant, c'est la dispersion des maisons le long des routes et des chemins, avec peu d'habitations au milieu des champs. Dans la Campine brabançonne, on voit apparaître le type de l'agglomération : grosses localités assez compactes avec des maisons assez serrées, presque comme en Hesbaye. Dans le Hageland, réapparaît le type de dispersion qui est la règle dans la Campine méridionale : quelques maisons près de l'église, quelques maisons le long des routes, des anciennes surtout, avec quelques grosses fermes dans le sud, mais plus souvent des petites fermes.

Les maisons du Hageland sont construites de bois et d'argile, couvertes de chaume, ou de tuiles à l'est. Les fermes les plus importantes ont de 25 à 30 hectares, les fermes moyennes de 8 à 15 hectares, mais dans le sud-est, en se rapprochant de la Hesbaye, on en trouve de plus de 100 hectares : c'est la ferme hesbignonne qui apparaît, ferme dont les bâtiments s'alignent autour d'une cour rectangulaire sur laquelle donnent la cuisine et la chambre, et d'un côté l'étable et la porcherie et de l'autre la charretterie, la grange et l'écurie.

Les ouvriers agricoles sont rares dans le Hageland parce que les

fermes y sont en général petites; par contre, les ouvriers allant travailler hors de la région sont nombreux : ils vont en Wallonie dans les mines et les usines, et aussi dans les fermes de Hesbaye et du Condroz pour la culture de la betterave et pour la moisson.

Langues. — La langue du rural est le flamand.

Dans les villes, le français et le flamand sont employés.

Agglomérations humaines. — La région mixte possède deux villes : Louvain qui a 38.000 habitants et Vilvorde, 17.900; et l'on pourrait y ajouter Malines (58.400) qui est à la limite septentrionale (voir Planche 4); elle possède aussi quelques grosses agglomérations : Willebroeck dans le Petit Brabant (12.2); Kessel-Loo dans le Hageland (10); Lebbeke dans le Petit Brabant (9.4); Diest dans le Hageland (8.1).

Les communes de moins de 8.000 habitants et de plus de 2.000 sont nombreuses. Les principales sont : en Petit Brabant, Bornhem (7.5); Buggenhout (7.2); Saint-Gilles-lez-Termonde (6.9); Opwyck (6.4); Merchtem (6); Londerzeel (5.8); Baesrode (5.3); Grimberghen (5.1); Puers (4.9); Hingene (4.8); Wolverthem (4); Saint-Amand (3.5); Sempst (3.3); Hombeek (2.7); Ruysbroeck (2.5); Meldert (2.4); dans la Campine brabançonne : Wilsele (4); Campenhout (3.4); Muysen (3.3); Haecht (2.2); dans le Hageland : Aerschot (7.7); Montaigu (4.1); Lubbeek (3.5); Rillaer (3.1); Thielt-Notre-Dame (2.8); Caggevinne-Assent (2.7); Geet-Betz (2.4).

Agriculture. — Elle est bien développée dans le Petit Brabant, moins dans la Campine brabançonne et le Hageland.

On cultive le froment, le seigle (surtout dans le Hageland), l'avoine et la pomme de terre; le Hageland possède beaucoup de vergers produisant surtout des pommes; le Petit Brabant a des cultures de houblon et de colza; la Campine brabançonne a des cultures d'asperges, de chicorées willoof et de pois hâtifs.

Élevage. — L'élevage n'est pas d'une grande intensité.

Il consiste surtout en animaux de culture, principalement le cheval, aussi le bœuf et la vache. L'élevage des oiseaux de basse-cour a pris une grande extension : Merchtem et Londerzeel, dans le Petit Brabant, sont les deux principaux marchés aux poulets de la Belgique.

Industrie. — Elle est peu développée.

Citons : la coutellerie à Aerschot, des fabriques de cloches et des ateliers de construction à Louvain; les brasseries de Louvain et de Diest; la papeterie et des ateliers de construction à Willebroeck.

Commerce. — Il consiste plus particulièrement dans la vente des produits ruraux dans les centres voisins.

Le Hagelandais, surtout cultivateur, transporte les produits de son exploitation agricole aux marchés situés à la périphérie de sa région : Louvain, Tirlemont, Diest et Aerschot.

Voies de communication. — Une rivière navigable limite la région vers le nord : le Démer continué par la Dyle, puis par le Rupel; une seconde voie navigable la limite à l'ouest : la Dendre continuée par l'Escaut. Deux canaux à grande section la traversent : celui de Willebroeck et celui de Louvain. De même deux grandes voies ferrées : Bruxelles à Vilvorde, Malines et Anvers, et Louvain à Malines et Termonde. Les routes et les chemins communaux sont nombreux.

Les voies ferrées secondaires sont : Alost à Anvers par Opwyck, Londerzeel, Willebroeck et Boom; de Termonde à Anvers par Baesrode et Puers; de Termonde à Bruxelles par Opwyck et Assche; de Malines à Tamise par Willebroeck et Puers; de Louvain à Diest par Aerschot et Sichem, avec embranchement vers Montaigu; de Tirlemont à Diest par Neerlinter. — Les chemins de fer vicinaux sont : de Louvain à Diest par Thielt-Notre-Dame; d'Aerschot à Tirlemont par Thielt; d'Aerschot à Bruxelles par Werchter et Haecht; de Londerzeel à Grimberghen et de Humbeek à Grimberghen.

CHAPITRE IV.

LA HESBAYE.

Situation; limites; superficie. — La Hesbaye est une région naturelle de la Moyenne Belgique et de la zone limonaise, s'étendant au nord de la Meuse, dans la province de Liège, le sud du Limbourg, le sud-est du Brabant et le nord de la province de Namur. Ses limites conventionnelles sont au nord, le Démer puis une ligne Hasselt-Lanaeken; à l'est et au sud, la Meuse; à l'ouest, la Geete, la Grande Geete et une ligne allant de cette dernière jusqu'à la Sambre. Sa superficie est de 2.400 kilomètres carrés, soit un douzième de l'étendue de la Belgique.

La vraie Hesbaye présente, sur toute son étendue, les mêmes caractères physiques et humains : limon qui donne une terre riche; cultures de céréales et de betteraves; habitations humaines agglomérées en gros villages. La limite septentrionale de la vraie Hesbaye est une ligne partant de Tirlemont, passant à Saint-Trond, Looz, Tongres, Nederheim, Slins, Houtain-Saint-Siméon et se dirigeant vers Visé. La bande qui sépare cette ligne de la limite sud de la Campine (Démer-Hasselt-Lanaeken) forme une zone intermédiaire ou de transition entre la vraie Hesbaye et la vraie Campine et contient notamment la région du Geer inférieur et le nord des cantons de Looz et de Saint-Trond où l'aspect géographique n'est déjà plus celui de la Hesbaye proprement dite. Vers l'est et le sud, la limite de la vraie Hesbaye suit la ligne de faite orographique qui court le long de la Meuse, sur sa rive gauche, à environ 4 ou 5 kilomètres de ce fleuve, mais en laissant hors de la vraie Hesbaye quelques communes, telles Vottem, Ans, Mons-Crotteux, Gleixhe, Villers-le-Bouillet, Vinalmont, ainsi que la vallée inférieure de la Mehaigne depuis Fallais et la vallée inférieure du Houyoux depuis Rhisnes. Ces parties de la Hesbaye conventionnelle doivent être exclues de la vraie Hesbaye pour plusieurs motifs : on y voit disparaître le limon hesbayen et apparaître le sable, la craie, l'argile et même des calcaires dévoniens et carbonifériens; l'activité érosive des ruisseaux affluents de la Meuse a découpé ce flanc nord de la vallée mosane en une série de croupes

qui sont encore hesbignonnes, mais aussi en une série de vallées qui par leur sol, leur humidité et leur végétation ne sont plus de Hesbaye; l'influence de la région industrielle et charbonnière de la vallée de la Meuse s'y fait grandement sentir. Vers l'ouest, la limite de la vraie Hesbaye est une ligne qui partant de Spy va vers le nord d'abord en passant par Beuzet, l'est de Gembloux, Ernage et Blanmont, puis se courbe vers l'est en touchant Walhain-Saint-Paul, Tourinnes-Saint-Lambert, Orbais et Thorembois-les-Béguines, puis repart vers le nord en touchant Glimes et en suivant la vallée de la Geete jusque Tirlemont. La bande de transition entre la vraie Hesbaye et la région hennuyère vers l'ouest et la région brabançonne vers le nord-ouest comprend des terroirs, tel celui de Gembloux, qui bien que dans la région limoneuse, ne sont plus en vraie Hesbaye, ou d'autres, comme les communes riveraines de la Sambre, qui sont devenues partie intégrante du bassin industriel et charbonnier de la Basse Sambre.

Par contre, il faut rattacher à la vraie Hesbaye de petits terroirs qui en sont nettement séparés : le Pays de Liège, au sud de Thuin et aux environs de Thuillies (il s'étend sur le territoire des communes de Fontaine-Valmont, Leers-Fosteau, Ragnies, Donstiennes, Thuillies et Gozée dans le Hainaut, et de Clermont, Castillon, Fontenelle, Rognée et Berzée, dans la province de Namur); le Haut-Pays, dans les environs de Givry et de Quévy, au sud de Mons; le nord et le sud-est de Fosses; la vallée moyenne de la Gulpe et toute la vallée de la Voer, dans le nord de l'Entre-Vesdre-et-Meuse; ces terroirs présentent tous les caractères physiques de la vraie Hesbaye. A certains points de vue, on peut aussi y rattacher une bande peu large sur la rive gauche de la Meuse, de Lanaeken à Maeseyck.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Les roches les plus anciennes atteintes par des sondages ou affleurant dans les vallées profondes sont celles du massif cambro-silurien qui forment l'anticlinal du Brabant, et sur le versant sud duquel s'appuient les roches du bord nord du synclinal de Namur, notamment des roches siluriennes, dévoniennes et carbonifériennes calcaires. Sur ces roches primaires s'étendent des sédiments crétacés de la dernière partie de l'ère secondaire, notamment une couche épaisse de craie sénonienne avec formation de phosphate de chaux. L'ère tertiaire apporta une couche de sables de l'oligocène

supérieur. Enfin, couvrant toute la région, mais enlevée dans les vallées profondes, s'étend la couche de limon hesbayen.

La plus ancienne formation secondaire est une couche de craie sableuse glauconifère; elle est surmontée d'une couche d'argile hervienne imperméable, sur laquelle s'appuie la nappe aquifère.

Puis, immédiatement au dessus, s'étend le massif de craie sénonienne, blanche ou jaunâtre, homogène, très fissurée, perméable, formée de carbonate de chaux mélangé à un peu d'argile, et dont l'épaisseur varie de 15 à 30 mètres. Au-dessus de cette craie, on trouve une couche d'argile à silex provenant de la désagrégation de la partie supérieure des terrains crétacés, très perméable, de 6 à 8 mètres d'épaisseur, formée de silex et de sable argileux, contenant aussi des poches de phosphate de chaux provenant de craies phosphatées et gisant surtout entre la couche de silex et la craie blanche. Les sables tertiaires, qui se trouvent principalement sur la rive gauche du Geer et au sud-est parallèlement à la Meuse, sont souvent d'épaisseur et d'étendue peu importantes, et parfois ils ont été entraînés par les eaux d'infiltration jusque dans le bas de la couche de silex. Mais c'est le revêtement limoneux qui donne à la région son caractère physique principal.

Dans les vallées profondes, telle la vallée inférieure de la Meuse, l'action érosive de l'eau n'a pas seulement enlevé les terrains quaternaires, surtout le limon, et les terrains secondaires, notamment la craie, qui apparaissent alors sur les versants, mais aussi a découvert et même attaqué les terrains primaires.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — La vraie Hesbaye est tout spécialement caractérisée par un sol homogène : une couche épaisse de limon hesbayen qui recouvre toutes les formations plus anciennes en épousant les ondulations du relief préexistant. Il est formé de sable siliceux avec quantité variable d'argile et de calcaire, donc demi perméable et demi humide. Les théories relatives à l'origine de ce limon ont été signalées précédemment (p. 43); la plus probable considère ce limon comme produit surtout par le ruissellement et, en certaines parties, par l'action éolienne.

Composé surtout de quartz, puis de mica, de silice et d'un peu de calcaire, le limon hesbayen a une épaisseur moyenne de 10 mètres et atteint parfois 20 mètres; on y distingue deux couches, l'une

inférieure de limon gris, caillouteux à la base, avec des zones argileuses ou sableuses; l'autre supérieure de limon brun, compact, qui est dénommé souvent : terre à briques. Si la quantité d'argile augmente, le sol devient plus fertile, comme dans la Hesbaye liégeoise; si le limon est plus sableux, plus léger, sa fertilité est moindre, comme dans le nord des cantons de Saint-Trond, de Looz et de Tongres. La couche épaisse de craie qui soutient le limon étant perméable facilite le drainage du limon et diminue considérablement son caractère de terre trop lourde, mais a aussi pour résultat de rejeter la nappe aquifère à une grande profondeur. Si le limon de Hesbaye est une terre si fertile et si riche, il le doit en partie au travail humain qui l'a amélioré par des fumures et par l'apport de phosphate de chaux.

Dans les vallées, il faut distinguer entre les versants et le fond; les versants reproduisent du haut en bas les terrains que nous avons signalés dans l'étude du sous-sol; les fonds sont constitués d'alluvions parfois caillouteuses, mais plus souvent limoneuses et, grâce à leur humidité très grande, sont très favorables au développement des prairies naturelles.

On a fait la distinction entre la Hesbaye sèche, dans laquelle le limon repose directement sur la craie, et la Hesbaye humide dans laquelle une couche de sable argileux s'intercale entre le limon et la craie. Cette distinction ne paraît pas nécessaire.

Relief. — La Hesbaye est un plateau de la moyenne Belgique; son altitude est peu élevée, allant d'une centaine de mètres au nord-ouest à 200 mètres sur la ligne de faite orographique qui la limite au sud; l'inclinaison générale est du sud-est vers le nord-ouest, mais de larges ondulations, séparées par des dépressions peu profondes, animent un peu ce plateau monotone.

L'altitude la plus basse est de 60 mètres environ sur la rive droite de la Grande Geete au sud de Tirlemont; la plus élevée de 220 mètres sur le plateau d'Hingeon, au nord-est de Namur. La ligne de faite, qui était autrefois aussi la ligne de séparation des eaux Meuse-Escaut, court sur la limite sud de la vraie Hesbaye à environ 4 à 6 kilomètres au nord du cours de la Meuse (voir fig. 7, p. 91). De cette crête, ou bordure méridionale de la Hesbaye, le terrain descend généralement en pente douce vers le nord-ouest; cependant la vallée inférieure de la Meuse est de pente nord-sud et celle du Geer de pente sud-est, puis nord-est; la ligne de séparation actuelle des eaux est plus au nord, et nous avons expliqué cette non coïncidence des lignes de faite et de séparation des eaux dans le paragraphe réservé à l'étude du

cours de la Meuse (p. 92). Le relief de la vraie Hesbaye est donc uniforme avec de larges vallées produites par l'érosion des cours d'eau.

Aspect. — L'aspect de la vraie Hesbaye est celui d'une plaine qui se déroule en de larges et insensibles ondulations. De nombreux villages s'y pressent, entourés d'un rideau d'arbres, comme autant d'oasis de verdure séparées par de grasses campagnes; mais si sa richesse en cultures est remarquable, elle manque absolument de pittoresque et elle est monotone.

La Hesbaye liégeoise est caractérisée par d'immenses champs de culture qui s'étendent à perte de vue sur les ondulations du terrain, et, de distance en distance des oasis de verdure, délimités par des rangées de hauts arbres, renferment toutes les maisons et fermes d'un même village. En été, lors des travaux dans les champs : moisson et arrachage des betteraves, les villages sont presque vides d'humains, les champs fourmillent de travailleurs et de moissonneurs, des machines à battre le froment font des taches sur le sol jaune, de nombreux chariots enlèvent les betteraves. Mais aux heures de repos, les champs redeviennent déserts et le village est de nouveau plein de mouvement. De plus en plus les machines agricoles modernes sont employées, et il n'est pas rare de voir le fermier venir, en automobile, visiter ses cultures ou donner des indications à ses ouvriers.

Climat. — La Hesbaye ayant une situation à peu près centrale en Belgique et une altitude en général faible, son climat représente le climat moyen de notre pays.

En hiver, le climat y est moins doux que dans la plaine maritime et aussi moins froid que dans la Campine; en été, il y fait plus chaud qu'au bord de la mer et moins chaud qu'en Campine. Les vents y soufflent parfois avec une grande intensité, car le modelé du sol est uniforme. Quant aux précipitations atmosphériques, elles donnent par année une moyenne d'environ 800 millimètres d'eau et atteignent de 900 à 1000 millimètres le long de la ligne de faite, aux environs de Namur.

Eaux. — Les cours d'eau de la vraie Hesbaye ne sont pour ainsi dire que des ruisseaux, sauf la Mehaigne, le Geer et la Grande Geete, mais aucun n'est navigable. Sur la limite sud de la Hesbaye conventionnelle coulent la Sambre et la Meuse, devenues navigables par des barrages et des écluses.

Le réseau hydrographique actuel se compose de trois groupes de cours d'eau : *a)* ceux qui sont du bassin de l'Escaut et dont le cours est de direction sud-nord (Geete); *b)* ceux qui, peu importants et du bassin de la Meuse, ont un cours de direction nord-sud (les ruisseaux venant de la ligne de faite, par exemple le ruisseau de Gleixhe); *c)* ceux qui, plus importants et du même bassin de la Meuse, ont un cours décrivant une boucle : leur partie supérieure ainsi que beaucoup de leurs affluents, sont de direction sud-nord ou sud-ouest vers nord-est; la partie moyenne de direction ouest-est; la partie inférieure de direction nord-sud (Mehaigne et Geer, mais ce dernier a son cours inférieur de direction sud-ouest vers nord-est). Outre la Sambre, la Meuse, le Démer et la Geete qui forment les limites de la Hesbaye conventionnelle, il faut signaler : *a)* comme affluents de la Sambre, l'Orneau; le Houyoux de Rhisnes; *b)* comme affluents de la Meuse, les ruisseaux de Gelbresséc, de Wartet, de Troka et de Verlaine; la Mehaigne; les ruisseaux de Bande et de Gleixhe; la Légia; le Geer; *c)* comme affluents de l'Escaut, le Démer; la Grande Geete; la Petite Geete.

La Hesbaye est favorisée sous le rapport tant de la quantité que de la qualité des eaux souterraines, malheureusement la nappe aquifère est profonde, souvent à plus de 10 mètres et tend à descendre à cause notamment des prises d'eau que la ville de Liège a établies dans le sous-sol crayeux.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — La Hesbaye est bien peuplée : elle compte 495.000 habitants sans y comprendre aucune des communes de l'agglomération liégeoise situées sur la rive gauche de la Meuse, soit 207 habitants par kilomètre carré, densité cependant inférieure à la densité moyenne de la Belgique, qui est de 245. Cette densité est due à l'extrême fertilité du sol.

La vraie Hesbaye étant pays purement agricole, avec des industries restreintes ou très spécialisées, ne possède pas de grosses agglomérations et est plutôt caractérisée par un grand nombre de communes à densité relativement faible. Les densités les plus fortes sont surtout hors de la vraie Hesbaye, sur les confins méridionaux de la Hesbaye conventionnelle, au voisinage de la région houillère, soit du bassin de la Basse Sambre, soit du bassin de Liège, et aussi dans les environs de quelques centres agricoles, tels Waremme, Gembloux, Hannut, Landen et Roclenge-sur-Geer. Les plus faibles densités sont dans le nord et dans l'ouest, donc dans la Hesbaye limbourgeoise et dans

la Hesbaye namuroise, mais avec une augmentation sensible aux approches de Tirlemont et même de fortes densités à Tirlemont, Saint-Trond et Tongres. — Pour la Hesbaye conventionnelle, qui comprend, outre la vraie Hesbaye, la bande marginale le long de la Sambre et de la Meuse et le long du Démer, la densité dépasse 350 habitants au kilomètre carré, mais on ajoute alors aux communes vraiment agricoles des communes purement industrielles et des villes.

Peuplement. — Les habitations, dans la vraie Hesbaye, sont fortement agglomérées et serrées autour des puits relativement rares par suite de la nécessité et de la difficulté de les creuser profondément. Presque jamais de maisons isolées dans la campagne; rarement un hameau à un carrefour de grandes routes ou près des gares; presque toujours de gros villages, nombreux et importants, entourés d'un rideau d'arbres qui, de l'extérieur, paraît leur donner de la fraîcheur et un aspect riant; entre ces villages, de grasses campagnes sans habitation. Mais, vers le nord, au fur et à mesure que quittant la vraie Hesbaye on se rapproche de la Campine, les maisons isolées apparaissent, annonçant la dispersion des habitations, caractéristique du peuplement en Campine.

La région des grands villages à habitations fortement agglomérées comprend non seulement la vraie Hesbaye, mais s'allonge vers le nord-ouest sur le nord du Brabant au sud de Malines et de Louvain, vers le nord-est le long de la Meuse et vers l'est dans la partie nord de l'Entre-Vesdre-et-Meuse.

Quoique la vraie Hesbaye possède de grandes fermes, les petites et moyennes exploitations y sont relativement très nombreuses et la propriété y est plus divisée que ne le laisse supposer le développement de l'agriculture. Le type le plus répandu de la grande ferme consiste en une série de bâtiments soudés les uns aux autres, disposés sur les côtés d'un carré ou d'un rectangle et enfermant une cour vaste et spacieuse au centre de laquelle se trouve le fumier. Portes et fenêtres de ces divers bâtiments donnent sur cette cour dans laquelle on accède par une porte cochère ouverte sous la partie des bâtiments affectée autrefois au colombier. Cette ferme est remarquablement adaptée à sa fonction agricole : de là, l'importance, les dimensions et la situation de la grange qui sert à loger les récoltes de céréales : de là aussi, la situation des écuries qui joignent la maison d'habitation et sont le plus souvent en communication directe avec la cuisine. L'aspect intérieur d'un village hesbignon est plutôt morne et triste à

cause de cette disposition des fermes et de leurs grands murs sans fenêtre s'ouvrant vers la route ou les champs. — La petite ferme hesbignonne est moins close que la grande, en ce sens que le côté longeant la route n'est pas occupé par des bâtiments, mais par une clôture, la grange étant alors située au fond de la cour. — Les maisons des ouvriers agricoles et d'usines sont presque toujours réunies en files, soit longeant la route, soit sur le côté d'une impasse perpendiculaire à la route et débouchant sur celle-ci. — La brique a partout remplacé le torchis; l'ardoise et la tuile ont supplanté le chaume; vers le sud, la pierre calcaire est très employée. Enfin, avec l'aisance, l'étagage apparaît.

Quoique tous très agglomérés, les villages hesbignons sont de deux catégories : les villages de vallées qui s'allongent le long d'un ruisseau ou d'une rivière, tels Hanefte, Donceel, Limont, Remicourt, Lamine, Hodeige dans la vallée de l'Yerne, ou qui s'allongent sur le flanc d'un coteau; les villages de plaine se resserrant en forme ronde ou, cas beaucoup moins fréquent, s'allongeant le long d'une route (Thisnes), mais presque toujours se localisant dans le creux des dépressions pour se mettre un peu à l'abri du vent. Quelques villages, situés sur le tracé des anciennes voies romaines, doivent leur localisation à d'anciens postes, relais ou auberges sur ces voies. Dans la zone industrielle et charbonnière des bords de la Meuse et de la Basse Sambre, apparaissent de plus gros villages, peuplés surtout d'ouvriers d'usines et de mineurs.

Langues. — La limite linguistique entre le domaine d'extension de la langue flamande et celui de la langue wallonne traverse la Hesbaye de l'ouest à l'est.

Cette limite coïncide presque avec la limite entre la province de Liège et celle du Limbourg, mais laisse en Wallonie Lanaye, Eben-Emael, Wonck, Roelenge-sur-Geer, Otrange et Corswaren, tandis qu'elle laisse en pays de langue flamande les communes du pays de Landen situées au nord de Bertrée, Lincent et Racourt; elle se continue vers l'ouest pour atteindre la Geete au sud de Hougaerde.

Agglomérations humaines. — Les principales agglomérations de la vraie Hesbaye sont, par ordre d'importance : Jodoigne (4.3); Hougaerde (4.3); Waremmes (4.2); Horion-Hozémont (3.7); Landen (3.2); Couthuin (3); Perwez (2.7); Velaine (2.5); Vedrin (2.4); Villers-le-Bouillet (2.4); Hannut (2.3); Landenne (2.1); Alleur (2.1); Ligny (2).

Mais si nous établissons la liste, par importance numérique, des communes de la Hesbaye conventionnelle, nous avons en outre : Herstal (23.3); Tirlemont (19.5); Saint-Trond (15.4); Jemeppe (12.1); Ans (11.3); Tongres (10.8); Montegnée (9.7); Saint-Nicolas (8.5); Saint-Servais (6.4); Saint-Georges (6.3); Tilleur (6.3); Amay (5.8); Grâce-Berleur (5.8); Flémalle Grande (5); Flémalle Haute (5); Hollogne-aux-Pierres (4.8); Gembloux (4.8); Mons-Crotteux (4.3); Vottem (4); Antheit (3.6); Seilles (3.2); Engis (3.1); Looz (2.9); Glain (2.8); Haccourt (2.6), Awirs (2.4); Vivegnis (2.3); Léau (2.2). — Comme le signale ce relevé, les grosses agglomérations sont toutes en dehors de la vraie Hesbaye ou sur sa périphérie, telles Tirlemont, Saint-Trond et Tongres vers le nord; Herstal, Ans, Montegnée, Grâce-Berleur, Hollogne-aux-Pierres et Saint-Servais, vers le sud.

Alors que de 1830 à 1850 la population des communes hesbignonnes a augmenté considérablement, elle tend depuis 1880 à rester stationnaire et pour beaucoup de communes purement agricoles, elle diminue. Cette dépopulation est due à l'attraction de la région industrielle qui borde la Hesbaye au sud, à la disparition des anciennes industries rurales d'hiver et au développement des voies de communication qui rendent les départs plus aisés. Par contre, les communes situées près du bassin houiller ont augmenté considérablement : Hollogne-aux-Pierres, qui n'avait que 1.083 habitants en 1840, a atteint 4.759 en 1920.

Agriculture. — La Hesbaye est essentiellement agricole. C'est le pays de la betterave à sucre et du froment; conséquence de la richesse du sol et des aptitudes agricoles des habitants.

La céréale dominante est celle des terres riches : le froment; mais depuis quelques années la culture de l'avoine est aussi très étendue; le seigle et l'orge sont cultivés aussi. Les champs de pommes de terre sont nombreux et leur production sert à la consommation locale et au commerce d'exportation. — La Hesbaye n'est pas un pays herbager, cependant chaque ferme possède des prés clôturés de haies et servant de pâturages. — Les arbres fruitiers : pommiers, poiriers, cerisiers, pruniers (prunes et reines-Claude) abondent, mais c'est la Hesbaye limbourgeoise, et plus particulièrement le Pays de Looz, qui est connue surtout pour la production et le commerce de fruits. Dans les environs des grosses agglomérations, les produits maraîchers font l'objet d'une culture importante.

La betterave sucrière est le pivot de la grande culture : en Hesbaye, près du quart de l'étendue du sol lui est consacré : en effet, c'est une culture de grand rapport et le limon est la terre d'élection de la

betterave sucrière qui y trouve un sol riche et qui n'y bifurque pas. — Il faut mentionner aussi la culture de la vigne sur les coteaux de la Meuse exposés au midi, dans les environs de Huy, depuis Bas-Oha jusqu'à Amay; autrefois, elle couvrait aussi les coteaux ensoleillés des environs de Liège; elle est aujourd'hui en voie de disparition.

Élevage. — En Hesbaye, le cheval est l'animal de labour par excellence, mais il est souvent remplacé, dans les petites fermes, par le bœuf et la vache, et, dans les grandes fermes, l'emploi de tracteurs à essence tend à diminuer encore son importance.

Le cheval hesbignon appartient à la race dite brabançonne, de haute taille, très corpulent, de grande force musculaire et au sabot très élargi; il y est élevé pour la culture et pour la vente, et l'écurie, dans les grandes fermes, est souvent plus importante que l'étable. La moyenne et la petite culture emploient de préférence, comme bêtes de trait, le bœuf et la vache, moins coûteux à nourrir et la dernière restant en même temps productrice de lait. L'élevage des porcs est général et la basse-cour est très peuplée.

Industrie. — La vraie Hesbaye est pays agricole uniquement; sur la bordure sud de la Hesbaye conventionnelle apparaissent l'industrie extractive et l'industrie métallurgique.

La culture de la betterave a donné naissance à une industrie agricole florissante : la fabrication du sucre de betterave. Les betteraves sont amenées par chariots ou par voies ferrées aux râperies qui, réparties dans les centres de culture, ont pour but d'extraire le suc de betterave et de vendre aux fournisseurs les pulpes très utiles pour la nourriture du bétail; ce suc est alors travaillé dans des sucreries et on lui donne sa forme commerciale dans des raffineries. — Le grand nombre de fruits dans la Hesbaye limbourgeoise y a fait établir des siroperies, au nombre de 130. — L'industrie laitière s'est aussi beaucoup développée pour la production du beurre et du fromage. — La brasserie donne la bière dite de saison et aussi la bière blanche de Hougaerde. — Signalons encore, quoique presque disparue, l'industrie des tresses et chapeaux de paille dans la vallée du Geer, l'extraction d'une pierre blanche dans les environs de Jodoigne et l'extraction de phosphate de chaux en divers endroits.

Commerce. — Le commerce en Hesbaye est très actif, étant donné les productions de la région.

Les centres commerciaux en vraie Hesbaye sont : Waremme et Hannut, mais les grands centres sont à la périphérie : Liège, Tongres, Tirlemont, Namur et Huy.

Voies de communication. — Si les voies de communication naturelles font défaut, les routes et voies ferrées sont nombreuses.

Près de la limite sud de la région, la Sambre et la Meuse sont navigables, mais à l'intérieur, aucun cours d'eau n'est navigable. Un canal latéral relie Liège à Maestricht et supplée à la non navigabilité du fleuve sur ce parcours.

Les routes sont nombreuses et en général bien entretenues, mais les chemins vicinaux non empierrés sont le plus souvent difficilement praticables, surtout par temps humide. Certains d'entre eux présentent un caractère particulier : ce sont des chemins creux qui courent profondément encaissés dans le limon.

Une grande voie ferrée traverse la Hesbaye, de Liège par Fexhe, Waremme, Landen à Tirlemont; une autre la longe à l'ouest : Ottignies-Gembloux-Namur et une deuxième au sud, Namur-Andenne-Huy-Flémalle-Liège. Sur ces lignes s'embranchent des lignes secondaires : Tirlemont-Ramillies-Namur; Gembloux-Ramillies-Landen; Saint-Trond-Landen-Huy; Saint-Trond-Looz-Tongres-Visé; Liège-Liers-Tongres; Ans-Liers. — Les lignes vicinales sont : Liège-Jemeppe-Flémalle; Engis-Saint-Georges-Verlaine; Tongres-Fexhe-Saint-Georges-Omal-Hannut; Liège-Wihogne-Tongres; Liège-Hollogne-aux-Pierres; Waremme-Omal-Statte; Ans-Oreye avec continuation vers Saint-Trond, vers Waremme et vers Hasselt; Glons-Maestricht; Saint-Trond-Tirlemont-Jodoigne.

La région liégeoise. — Souvent comprise dans la Hesbaye, la ville de Liège et les communes suburbaines doivent former une région spéciale ou être classées dans la région d'industries charbonnière et métallurgique.

Liège, qui à son origine fut plus une ville de la Légia que de la Meuse, s'étend aujourd'hui sur les deux rives du fleuve et forme avec Herstal, Ans, Saint-Nicolas, Ougrée, Angleur, Chênée, Grivegnée et Bressoux une agglomération urbaine de 270.000 habitants; c'est un grand centre industriel et commercial, dans le bassin houiller oriental, au croisement de voies de communication importantes (voir p. 368).

CHAPITRE V.

LA RÉGION BRABANÇONNE.

Situation; limites; superficie. — La région brabançonne forme la partie centrale de la zone agricole limoneuse et aussi de notre pays. Elle est limitée vers le nord par la région mixte, vers l'est par la Hesbaye, vers le sud par la Hesbaye et la région hennuyère, vers l'ouest par la région hennuyère et la Flandre intérieure. Sa superficie est d'environ 2.450 kilomètres carrés, soit un treizième de la Belgique.

Sa limite septentrionale est une ligne partant de l'est d'Alost, touchant Vilvorde, puis Louvain et suivant ensuite la route de Louvain à Tirlemont. Vers l'est, cette limite remonte le cours de la Geete depuis Tirlemont jusque Glimes, suit une ligne passant par Thorembais-les-Béguines, Orbais, Tourinnes-Saint-Lambert, Walhain-Saint-Paul, Blanmont et Ernage, laissant au sud le terroir de Gembloux, qui bien que de la zone limoneuse et de la Hesbaye conventionnelle, n'est ni de la vraie Hesbaye, ni de la région brabançonne. Sa limite méridionale va d'Ernage vers Cortil-Noirmont et Saint-Géry, atteint Sombreffe, passe au nord de Frasnes-lez-Gosselies, par Buzet, Arquennes, Bornival, Ronquières, puis suit la limite administrative entre les provinces de Brabant et de Hainaut et s'en va vers l'ouest pour atteindre la Dendre à mi-chemin entre Lessines et Grammont; elle laisse en dehors de la région brabançonne les communes riveraines de la Sambre qui sont devenues parties intégrantes aujourd'hui de la région d'industries charbonnière et métallurgique, mais y englobe le pays de Nivelles et la plaine de Chassart, qui sont intermédiaires entre le Hainaut et la Hesbaye. Vers l'ouest, la limite suit la Dendre depuis le confluent de la Motte jusque un peu en aval de Liedekerke, puis une ligne passant par Hêkelgem et Moorsel où elle rejoint la limite septentrionale.

Pour les géologues qui allongent la Flandre au delà de la Dendre vers l'est, la région brabançonne a comme limite occidentale la vallée de la Senne où se terminent vers l'ouest les affleurements de sables bruxelliens. On lui donne parfois aussi comme limite méridionale la Haute Meuhaigne et même Anderlues, mais c'est étendre la région brabançonne trop au sud.

Dans cette région naturelle ainsi délimitée, existe une très grosse agglomération que l'on doit considérer comme formant un tout à part : l'agglomération bruxelloise qui comprend Bruxelles et les communes suburbaines.

La région type de la zone limoneuse est la Hesbaye, qui a été décrite précédemment ; les régions brabançonne et hennuyère n'en diffèrent pas énormément ; aussi nous arrêterons-nous moins longtemps à ces deux régions, renvoyant à la Hesbaye pour les caractères généraux.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — La région brabançonne, ou plus simplement le Brabant, a pour base un socle primaire, le massif géologique du Brabant qui a été mis à jour par l'érosion, et même entamé, dans les vallées supérieures de la Senne, de la Dyle et de la Grande Geete. Sur ce massif sont venus se déposer des terrains plus récents, notamment du crétacé, de landénien, de l'yprésien et surtout du bruxellien.

Le massif cambrien du Brabant est formé de quartzites, de schistes phylladeux, de phyllades et d'arkose, mais est presque partout recouvert par des roches et terrains plus récents ; il a été reconnu : *a)* dans la vallée de la Senne, entre Hal et Clabecq ; *b)* dans la vallée de la Dyle, au sud d'Ottignies ; *c)* dans la vallée de la Grande Geete, aux environs de Jodoigne et de Perwez ; on l'a retrouvé à Bruxelles, mais à 50 mètres de profondeur. Le silurien apparaît au nord de Sombreffe et dans les environs de Nivelles. Sur ce massif primaire est venue se déposer une couche de craie blanche appartenant au système crétacé, et dont les affleurements sont de minime importance, car elle a été enlevée, semble-t-il, sur de vastes espaces par des érosions subséquentes. Au-dessus de la craie, se sont déposés des sables landéniens qui ont quelquefois de fortes épaisseurs, mais dont les affleurements n'ont pas de grandes étendues, sauf sur les bords de la Geete, de la Dyle supérieure et de son affluent le Train ; la plus grande partie de ces sédiments landéniens a été enlevée par des érosions antérieures à l'yprésien. Enfin, au-dessus encore, des nappes de sables et argiles yprésiens dans le sud-ouest de la région et à l'ouest de Nivelles et de Bruxelles, puis des sables bruxelliens affleurant surtout à l'est de la Senne jusque vers Tirlemont et Ramillies. En certains endroits, ces sables bruxelliens sont recouverts par des lambeaux de terrains plus récents, notamment des sables lédiens entre la Senne et la Dyle, et des sables tongriens entre la Dyle et la Geete et entre la Dyle et la Senne.

Par des failles, des roches éruptives sont devenues affleurantes sur des espaces peu étendus : eurites à Nivelles, porphyroïdes à Monstreux-lez-Nivelles et dans les environs de Quenast.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — Le sol est composé, dans son fond, surtout de sables éocènes, surmontés parfois de sables et d'argiles oligocènes. Sur le tout, mais d'une façon très discontinue, car les rivières l'ont enlevée dans leurs vallées, s'étend une double couche de limon : d'abord du limon hesbayen et au-dessus du limon brabantien qui, sur le plateau, forme le sol arable.

Le limon brabantien est un limon non stratifié, homogène, à grains très fins, très pulvérulent et de teinte brun clair; ce serait un dépôt éolien de particules fines enlevées par le vent au limon hesbayen; il permet de belles cultures. Le limon hesbayen, que l'on rencontre parfois à la surface, est de teinte grisâtre ou jaune chamois, à texture fine, stratifié et souvent à sa base se trouve une couche de cailloux. Les vallées ont leur fond recouvert d'alluvions modernes provenant du travail d'érosion et de transport des rivières.

Au point de vue agricole, le Brabant présente quatre espèces de sol : *a)* ceux formés de limon et par cela même assez semblables aux terrains de la Hesbaye; *b)* ceux constitués par des affleurements de sables, soit bruxelliens à gros grains, très meubles, très perméables et calcarifères dans le nord, soit laekeniens-lédiens, à grains fins, très calcarifères, soit asschiens et tongriens mélangés d'argile, soit yprésiens, plus argileux; *c)* ceux des flancs des vallées supérieures des rivières, caractérisés par les produits de l'altération des roches primaires et par conséquent pierreux; *d)* ceux des fonds des vallées constitués d'alluvions modernes, souvent tourbeuses.

Relief. — La région brabançonne est tout entière dans la Moyenne Belgique; c'est un plateau peu élevé, légèrement mamelonné, en pente faible vers le nord, dont l'altitude varie entre 170 et 80 mètres. La courbe hypsométrique de 100 mètres forme un angle dont Uccle-lez-Bruxelles est le sommet et dont les deux lignes Bruxelles-Soignies et Bruxelles-Hougaerde dessinent les deux côtés. Vers le sud, le plateau est fortement entaillé par les rivières coulant sud-nord.

Les points les plus élevés sont le Bois de Nivelles, au sud-est de

Nivelles, 165 mètres, et entre Walhain-Saint-Paul et Tourinnes-Saint-Lambert, 160 mètres; les points les plus bas sont à la sortie de la Dendre, de la Senne et de la Dyle, par environ 15-20 mètres. L'inclinaison générale est du sud vers le nord, mais les rivières coulant vers le nord ont fortement érodé le sol de leur cours supérieur au point d'entamer le plateau jusqu'au massif cambrien sous-jacent, et d'enlever, dans leurs vallées relativement profondes (la Sennette à Ronquières coule à 70 m. d'altitude alors que les plateaux tout proches ont 145 et 155 m.), les revêtements de limon et de sables. Dans le sud, on croit reconnaître dans quelques hauteurs, telles celles entre Ottignies et Nivelles (140-150 m.), celle du bois de la Houssière (155 m.), une cuesta diestienne qui se prolonge vers l'est jusqu'au nord du Geer et vers l'ouest jusqu'au nord de Tournai. Vers le nord de la région brabançonne, sur le parallèle d'Uccle, le plateau a, à l'est de la Senne, une altitude voisinant 100 mètres, tandis qu'à l'ouest de cette rivière, il dépasse rarement 80 mètres.

Climat. — La région brabançonne a une situation centrale et une altitude peu élevée; d'où un climat qui représente le climat moyen de notre pays.

La température moyenne de Bruxelles-Uccle est de 9^o5. En hiver, dans le Brabant, il fait moins doux que dans la plaine maritime, mais moins froid que dans la Campine; en été, il y fait plus chaud qu'au bord de la mer, mais moins chaud que dans la région campinoise. Les précipitations atmosphériques y sont relativement minimes, moindres qu'à l'ouest et surtout qu'à l'est : 725 à 750 millimètres d'eau par an.

Eaux. — Les cours d'eau principaux sont la Dendre à la limite occidentale, la Senne, la Dyle, et la Geete à la limite orientale.

Ces cours d'eau ont une pente assez rapide dans leurs cours supérieurs, mais bientôt leurs vallées s'élargissent, notamment celle de la Dyle après Archennes. La vallée de la Sennette a une grande importance parce qu'elle est empruntée par le canal de Bruxelles à Charleroi. Les rivières ne sont pas navigables, sauf la Dendre qui a été canalisée.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — La région brabançonne est très peuplée : en n'y comprenant pas l'agglomération bruxelloise qui compte

plus de 800.000 habitants, elle atteint 645.000 habitants, soit 280 habitants par kilomètre carré (la Belgique, 245).

La densité très forte de cette région (elle serait de 575 en y comprenant l'agglomération bruxelloise) est due surtout à la fertilité du sol, à une culture très développée, à quelques centres assez importants, comme Hal, Nivelles, Braine-l'Alleud, Assche, Héverlé et Wavre, et à des industries florissantes en de nombreux endroits.

Peuplement. — La région brabançonne est coupée en deux parties suivant la ligne Nivelles-Bruxelles, par la démarcation entre les deux modes de peuplement principaux : vers l'est, l'agglomération; vers l'ouest, la dispersion des maisons.

Tout le Brabant, à l'est de la ligne Bruxelles-Nivelles, fait partie de la région où les maisons sont agglomérées, soit dans le nord et l'est une agglomération semblable à celle de la Hesbaye, soit dans le sud, une agglomération où les maisons se resserrent sans s'accoler les unes aux autres le long des routes et des chemins. Le reste du Brabant, à l'ouest de Bruxelles, dans la vallée supérieure de la Senne et jusqu'à la Dendre, fait partie de la région où les maisons sont dispersées, soit dans le nord, maisons espacées le long des chemins et des routes, soit dans le sud, maisons éparpillées un peu partout, mais avec de ci, de là de grandes fermes.

Les fermes de plus de 100 hectares sont en nombre relativement grand dans le sud de la région, appelé souvent le Brabant wallon, là où la culture de la betterave sucrière est importante, surtout dans le pays de Nivelles; mais les exploitations moyennes, et plus encore les petites exploitations de 4 à 6 hectares, dominent dans le reste de la région. Vers le nord, le morcellement des propriétés est très accentué. Les fermes ont presque partout la même disposition que la ferme hesbignonne; les habitations rurales sont construites en briques du pays et parfois en briques venant de la région du Rupel; elles sont en général peu élevées.

Langues. — Le nord est du domaine de la langue flamande; l'agglomération bruxelloise forme une région mixte; le sud est du domaine du wallon.

La ligne de démarcation entre la région flamande et la région wallonne laisse en Wallonie les communes suivantes : L'Écluse, Beauvechain, Tourinnes-la-Grosse, Hamme-Mille, Nethen, Bossut, Archennes, Grez-Doiceau, Wavre, Rosières, Rixensart, La Hulpe, Waterloo, Braine-l'Alleud et le Château, Tubize, Bierges et Petit-Enghien.

Agglomérations humaines. — Bruxelles, avec vingt communes suburbaines, forme une agglomération très importante qui fera l'objet d'un paragraphe spécial. La région brabançonne possède quatre villes : Hal (15.4); Nivelles (12.3); Braine-l'Alleud (9.6); Wavre (8.3).

Les localités ayant plus de 2.000 habitants sont : Assche (9.3); Héverlé (8.4); Leeuw-Saint-Pierre (8.1); Overysse (7.2); Tubize (6.9); Rhode-Sainte-Genèse (5.9); Tourneppe (5.6); Saventhem (5.5); Liedekerke (5.5); Lembecq (5.4); Tervueren (5.3); Grimberghen (5.1); Ruysbroek (5.1); Hoeylaert (4.9); Rebecq-Rognon (4.3); Court-Saint-Étienne (4.2); Braine-le-Château (4); Pamel (4); Berchem-Sainte-Agathe (3.9); Hérinnes (3.6); Dieghem (3.6); Bierbeek (3.6); Dilbeek (3.4); Goyck (3.3); La Hulpe (3.2); Ternath (3.2); Strombeek-Bever (2.9); Saintes (2.9); Ottignies (2.9); Hekelghem (2.8); Machelen (2.8); Rixensart (2.7); Lennick-Saint-Quentin (2.7); Ittre (2.7); Erps-Querbs (2.7); Lombeek-Sainte-Catherine (2.7); Grez-Doiceau (2.7); Gammerages (2.6); Berthem (2.6); Genval (2.6); Steenockerzeel (2.6); Thollembeek (2.6); Brusseghe (2.5); Quenast (2.5); Baisy-Thy (2.4); Arquennes (2.4); Limal (2.3); Wemmel (2.3); Ohain (2.2); Schepdael (2.2); Cortenberg (2.2); Beersel (2.2); Marbais (2.2); Linkebeek (2.2); Virginal-Samme (2.1); Buysinghen (2.1); Leeftael (2); Droogenbosch (2); Teralphene (2); Sart-Dame-Avelines (2).

Agriculture. — La région brabançonne a une agriculture très développée : on y cultive du froment, surtout dans les parties limoneuses, et, dans le sud-est, la betterave sucrière.

La partie orientale du Brabant wallon est productrice de betteraves sucrières, à peu près comme la Hesbaye; le froment est la céréale dominante; viennent ensuite l'avoine, le seigle et l'orge. La pomme de terre est cultivée surtout pour la consommation locale dans le sud, et pour l'exportation dans le nord. — Les produits maraîchers font l'objet d'une culture importante dans les environs des villes, surtout de Bruxelles et de Louvain; les serres à légumes, de même que les serres à raisins, sont nombreuses et étendues à Hoeylaert, Overysse, Groenendael et La Hulpe. — Les vallées de la Senne et de la Dyle offrent de belles prairies; les cultures fourragères sont surtout le trèfle et la luzerne. — Les forêts sont peu nombreuses et peu étendues, car l'agriculture les a diminuées autant que possible; il ne reste que la forêt de Soignes, entre La Hulpe et Bruxelles, dont le bois de la Cambre est la partie septentrionale; la forêt de Meerdael et le bois d'Héverlé, au sud de Louvain; le bois de Hal, au sud-est de Hal; et le bois de la Houssière, à l'ouest de Ronquières.

Élevage. — Comme la Hesbaye, le Brabant wallon élève des chevaux.

Le bétail bovin est assez considérable et tend à s'augmenter; le bœuf et même la vache laitière sont souvent employés, comme bêtes de trait, surtout dans les petites exploitations agricoles du nord. L'élevage des porcs est général; la basse-cour est très peuplée.

Industrie. — La région brabançonne, à part quelques centres, n'est pas une région industrielle; on y trouve quelques industries extractives, des papeteries, quelques usines de tissage et des industries agricoles assez développées.

Des pierres à bâtir, pierres blanches, sont extraites à Gobertange et à Blanmont; des grès à paver dans la vallée supérieure de la Grande Geete, à Dongelberg notamment; le porphyre à paver à Quenast, au sud de Rebecq-Rognon et à Bierghes. La papeterie est une branche importante dans le Brabant wallon, notamment à Nivelles, Wavre et leurs environs : Ittre, Virginal, Mont-Saint-Guibert, La Hulpe, Genval, etc., et aussi près de Bruxelles, à Saventhem et à Dieghem. Tubize et Nivelles ont des ateliers de construction de matériel de chemin de fer; Clabecq a des établissements métallurgiques. Bruxelles et ses environs : Loth, Forest, Ruysbroek et Braine-l'Alleud possèdent des filatures et des fabriques de tissus (toile, laine, coton); Tubize et Maransart ont des fabriques de soie artificielle. — Genval fournit une eau de table très demandée, et Court-Saint-Étienne possède une source d'eau arsenicale.

Commerce. — Il est très actif, surtout à Bruxelles.

Il y a des marchés agricoles importants à Wavre, Bruxelles et Anderlecht. La bourse du mercredi à Bruxelles est fréquentée par tous les industriels du pays; celle du vendredi par les tanneurs et les marchands de cuir. Bruxelles est renommée pour ses articles de luxe.

Voies de communication. — Les voies navigables sont la Dendre canalisée, à la limite occidentale, et les canaux qui relient Bruxelles et Louvain au Rupel, ainsi que le canal de Bruxelles à Charleroi. — Les routes sont nombreuses. — Les voies ferrées principales sont celles partant de Bruxelles : vers Malines et Anvers; vers Louvain et Tirlemont; vers Groenendael, Ottignies, Chastre, Gembloux et Namur; vers Hal, Enghien et

Ath; vers Hal, Lembecq, Tubize, Braine-le-Comte et Mons; vers Denderleeuw, Alost et Gand. En outre, des voies secondaires et des lignes vicinales.

Les voies ferrées secondaires sont : de Bruxelles à Tervueren; de Bruxelles à Rhode-Sainte-Genèse, Waterloo, Braine-l'Alleud, Baulers, Nivelles, Luttre et Charleroi; de Bruxelles à Laeken, Assche, Opwyck et Termonde; de Denderleeuw à Ninove, Grammont et Lessines; de Grammont à Enghien et Braine-le-Comte; de Braine-le-Comte à Rognon, Tubize, Clabecq et Braine-l'Alleud; d'Ottignies à Nivelles et Manage; de Louvain à Wavre, Ottignies, Tilly et Charleroi; de Nivelles à Fleurus; de Tirlemont à Jodoigne, Ramillies et Gembloux; de Lembecq à Clabecq et aux Écaussines.

Les lignes vicinales sont : Bruxelles à Grimberghen, Humbeek et Londerzeel; Bruxelles à Wemmel; Bruxelles à Scheut, Dilbeek, Schepdael et Ninove; Bruxelles à Dieghem et Haecht; Bruxelles à Zuen, Leeuw-Saint-Pierre et Hal; Bruxelles à Sterrebeek, Vossem, Weert-Saint-Georges et Jodoigne; Bruxelles à Lennicq-Saint-Quentin, Leerbeek et Enghien; Bruxelles à Waterloo et Braine-l'Alleud; Bruxelles à Rhode-Sainte-Genèse; Tervueren à Leefdael et Louvain; Wavre à Jodoigne; Nivelles à Braine-l'Alleud, Virginal et Rebecq; Braine-l'Alleud à Rixensart et Wavre; Jodoigne à Dongelberg, Tilly et Courcelles; Gembloux à Tourinnes-Saint-Lambert et Dongelberg; Hal à Leerbeek et Ninove; Groenendael à Overysse; Louvain à Beauvechain et Jodoigne; Assche à Alost; Enghien à Lens.

Région bruxelloise. — Dans la région brabançonne, il faut considérer à part l'agglomération bruxelloise, dont l'importance est due surtout au rôle de capitale qui est dévolu à Bruxelles; la ville de Bruxelles et les communes suburbaines qui participent à son activité ont une population totale de plus de 800.000 habitants.

Bruxelles a 155.000 habitants; elle est établie au centre du pays, dans la vallée de la Senne et sur le flanc de son versant occidental; un canal à grande section en fait le sixième port de la Belgique. Les communes suburbaines qui font partie de l'agglomération bruxelloise sont : Schaerbeek (101); Ixelles (81); Molenbeek-Saint-Jean (71); Saint-Gilles (65); Anderlecht (64); Laeken (41); Etterbeek (37); Uccle (32); Saint-Josse-ten-Node (32); Forest (31); Koekelberg (13); Jette-Saint-Pierre (13); Woluwe-Saint-Lambert (11); Watermael-Boitsfort (10); Auderghem (9); Woluwe-Saint-Pierre (8); Evere (7); Ganshoren (4); Neder-over-Hembeek (4); Haeren (3); (voir plus spécialement pour le port de Bruxelles, p. 195, et pour la ville de Bruxelles, p. 349).

CHAPITRE VI.

LA RÉGION HENNUYÈRE.

Situation; limites; superficie. — La région hennuyère forme la partie occidentale de la zone agricole limoneuse; elle est bornée au nord par la Flandre et la région brabançonne, à l'est par la Hesbaye, au sud par l'Entre-Sambre-et-Meuse. Sa superficie est de 3.370 kilomètres carrés, soit environ le neuvième de la Belgique.

La limite septentrionale suit, de la frontière française à la Dendre, la limite administrative entre le Hainaut au sud et les provinces de Flandre au nord, puis est formée par une ligne reliant Ronquières, Bornival, Arquennes et Buzet et passant au nord de Frasnes-lez-Gosselies. Sa limite orientale va de Frasnes-lez-Gosselies au sud vers la Sambre et plus au sud encore jusque dans les environs de Gougnyes et de Villers-Poterie. La limite méridionale va de Villers-Poterie à Laneffe, le sud de Fontenelle, de Castillon et de Clermont pour se terminer à Erquelinnes. Plus à l'ouest, la limite est celle séparative de la France et de la Belgique.

Dans les limites ci-dessus signalées qui encerclent la région hennuyère, il faut distinguer : 1^o le Tournaisis à l'ouest, qui comprend tout l'arrondissement de Tournai, moins les cantons de Leuze et de Péruwelz (superficie: 410 kilomètres carrés); 2^o le terroir au sud de Thuin et aux environs de Thuillies, qui est dans l'Entre-Sambre-et-Meuse, mais qui est hesbignon par ses caractères physiques et humains, dénommé souvent Pays de Liège, et s'étendant sur le territoire des communes de Fontaine-Valmont, Leers-Fosteau, Ragnies, Donstiennes, Thuillies et Gozée, dans le Hainaut, et de Clermont, Castillon, Fontenelle, Rognée et Berzée, dans la province de Namur; le sol y est une argile compacte, dite deffe, et plus souvent du limon hesbayen; 3^o les environs de Givry et de Quévy, au sud de Mons, aussi terroir hesbignon, dénommé souvent le Haut Pays; 4^o un terroir qui rappelle la Campine et qui s'étend au nord du bassin de Mons, sur le territoire des communes de Saint-Denis, Maisières, Ghlin, Villerot, Hautrage, Ville-Pommeroeul et Stambruges; il est limité vers le nord par une bande de forêts (bois d'Obourg, des Dames, de Ghlin, de Baudour, de Stambruges et de Belœil) établies

sur des roches quartzzeuses du houiller inférieur et, vers le sud, par une bande de terrains marécageux le long de la Haine; 5^o la région d'industries charbonnière et métallurgique qui traverse la région hennuyère d'ouest en est, de l'est de Condé jusqu'au commencement de la Basse-Sambre et où l'industrie s'est tellement développée que l'agriculture est pour ainsi dire disparue; 6^o le reste qui forme la région hennuyère proprement dite, et dont la partie la plus étendue est le Pays d'Ath.

La région d'industries charbonnière et métallurgique fera l'objet d'un chapitre spécial ci-après; la région hennuyère proprement dite et le Tournaisis seront plus particulièrement décrits dans le présent chapitre; nous ne nous arrêterons pas aux terroirs de nature hesbignonne, ce que nous avons dit de la Hesbaye pouvant leur être appliqué.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — La région houillère s'allonge dans le synclinal de Namur; au nord, le sous-sol est composé de terrains primaires recouverts par des dépôts de secondaire et tertiaire.

De ces terrains, les plus intéressants sont : les roches siluriennes du Brabant qui affleurent entre Hellebecq et Hal, dans la vallée de la Dendre et de la Sille et dans les environs de Braine-le-Comte; des roches givéliennes au nord de Feluy-Arquennes; le petit granit des Écaussines (calcaire carbonifère); divers terrains de l'ère crétacée, notamment la craie d'Obourg et celle de Cipluy; puis des terrains tertiaires, notamment du landénien et de l'yprésien sur la plus grande partie au nord de Mons, et du bruxellien qui s'allonge jusque Anderlues et jusque Gosselies.

Les roches éruptives existent dans le nord : des diabases à Lessines et du sulfate de baryte à Fleurus.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — Dans la partie centrale, la grande extension et l'épaisseur du limon hesbayen, reposant sur divers terrains et notamment du crétacé, font revivre dans la partie occidentale de la zone limoneuse les caractères de la Hesbaye; dans la partie septentrionale, ce sont plutôt les caractères de la région brabançonne qui sont dominants, quoique les terrains bruxelliens y fassent défaut et soient remplacés par des terrains landéniens et yprésiens, donc de l'éocène inférieur.

Tout au nord, dans les environs de Flobecq et d'Enghien, le sol est souvent sablonneux et peu fertile, avec sur le penchant des coteaux une terre très argileuse et très tenace à laquelle on a donné le nom de dieffre; dans le pays d'Ath et dans le Tournais, les terres sont sablo-argileuses et fertiles; dans le terroir très allongé de Ville-Pommerœul à Maisières, le terrain de surface est le plus souvent du sable très meuble; au sud du Tournais, dans les environs d'Antoing et de Péruwelz, ainsi qu'aux environs de Quiévrain, les terres sont généralement fortes; dans la vallée de la Haine, les alluvions sont couvertes de prairies humides et souvent marécageuses; au sud-est de Mons, les terres sont calcareuses (pays d'Harmignies), puis plus au sud, dans les environs de Givry et de Quévy, c'est un plateau limoneux à caractères hesbignons, qui se marquent aussi dans les environs de Fleurus.

Relief et eaux. — La région hennuyère, au nord de la région houillère, est un plateau légèrement incliné vers le nord, avec ses altitudes les plus élevées sur le bord septentrional des vallées de la Haine et du Piéton. Dans le Tournais, à part le mont Saint-Aubert, l'altitude est minime (68 m. entre Rumes et Tintignies) et la vallée de l'Escaut (à 16-13 m.) y est large.

La ligne de faite secondaire entre l'Escaut et la Meuse traverse la région houillère et reste très proche de la Sambre; mais la ligne de séparation des eaux Escaut-Meuse s'en écarte assez considérablement vers le nord à partir du nord de Thuin, pour passer par Chapelle-lez-Herlaimont, Godarville, contourner le Piéton et se diriger vers le nord de Sombreffe. La ligne de séparation des eaux de la Haine au sud et de la Dendre et de la Senne au nord, part de Chapelle-lez-Herlaimont, passe à Fayt-lez-Seneffe, au nord du Roelux, à Thieusies et, à partir du sud-est de Masnuy-Saint-Jean où elle a 124 mètres d'altitude, diminue lentement en hauteur en passant par le bois de Baudour, la forêt de Belœil, pour se terminer au nord de Vezon par des hauteurs de 82 et de 73 mètres. Mais au nord de cette ligne de séparation des eaux, on reconnaît une ligne de hauteurs qui pourrait être le reste d'une cuesta diestienne, traversant la région, savoir : le bois de la Houssière (155 m.), le bois d'Enghien (122 m.), le mont de Mainvault (126 m.), la colline au nord-ouest d'Herquegies (124 m.), et le mont Saint-Aubert (149 m.) près de Tournai; cette ligne de hauteurs, traversée par la Dendre aux environs de Bouvignies et par la Senne aux environs de Steenkerque, se rattache à une autre ligne plus au nord (collines de Renaix et de Grammont, en Flandre), par une crête de direction sud-nord, avec des altitudes maxima de 115, 129, 135, 115 et 120 m. depuis le mont de Mainvault. Vers l'ouest de

cette crête, de petites rivières coulent vers l'Escaut, comme la Rhosnes et le ruisseau de Marois; vers le sud, la Petite Dendre a sa source à 3 1/2 kilomètres de l'Escaut et est de direction est-nord-est, se réunit à Ath à la Dendre orientale qui vient du sud-est. La Dendre au sortir de la région hennuyère est à 19 mètres d'altitude; elle est canalisée à partir d'Ath. A l'est du bois d'Enghien, se développe le bassin de la Senne, puis celui de son affluent la Sennette, dans une région d'une altitude de 100-120 mètres fortement découpée par les cours d'eau.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — La région hennuyère, y compris le Tournais et la région houillère, a une population totale de 1.326.000 habitants, soit 392 habitants par kilomètre carré.

Cette très forte densité provient surtout du développement de l'industrie dans la région houillère; elle est beaucoup moins forte dans le Pays d'Ath; dans le Tournais, si l'on ne tient pas compte de la ville de Tournai, la densité est d'environ 250 habitants par kilomètre carré.

Peuplement. — La région hennuyère est coupée en deux parties par une ligne Tournai-Leuze-Soignies : au nord, région de maisons dispersées; au sud, région de maisons agglomérées, avec agglomérations industrielles dans le bassin houiller.

Dans le nord du Tournais et dans le Pays d'Ath, c'est le mode de peuplement caractéristique de la Flandre, mais avec augmentation du nombre de grandes fermes dont les exploitations agricoles étendues sont cause d'une diminution des petites maisons; dans le sud du Tournais et au sud de Soignies, les maisons sont agglomérées le long des chemins et forment des groupes séparés par des cultures, lesquelles disparaissent presque complètement dans la région d'industries charbonnière et métallurgique.

Langues. — La région hennuyère est du domaine de la langue wallonne; le français est parlé dans les familles cultivées.

Quelques localités, au nord, sont flamandes : cinq aux environs d'Enghien.

Agglomérations humaines. — En dehors de la région houillère dont il sera question ci-après, il existe quelques grosses agglomérations : Tournai (35); Ath (10.7); Soignies (10.4); Lessines (10.4) et Braine-le-Comte (9.3).

Les autres localités, ayant plus de 2.000 habitants, sont : Péruwelz (7.7); Les Écaussines d'Enghien (7.2); Fleurus (6.5); Leuze (5.7); Ellezelles (5); Enghien (4.6); Les Deux Acren (4.3); Kain (4.2); Basècles (4.3); Antoing (3.9); Gaurain-Ramecroix (3.8); Flobecq (3.7); Blaton (3.3); Seneffe (3.3); Frasnes-lez-Buissenal (3.2); Wiers (3.2); Chièvres (3.2); Templeuve (3), Taintignies (3); Everbecq (2.8); Eugies (2.8); Quevaucamps (2.8); Sirault (2.7); Feluy (2.6); Beloeil (2.5); Frasnes-lez-Gosselies (2.5); Blandain (2.4); Biévène (2.4); Petit-Enghien (2.4); Neufvilles (2.4); Bernissart (2.4); Herchies (2.3); Marche-lez-Écaussines (2.3); Familieux (2.2); Néchin (2.1); Horrues (2.1); Naast (2.1); Lambusart (2); Brugelette (2); Viesville (2); Rumes (2); Vaulx (2).

Agriculture et élevage. — Les cultures dominantes ou spéciales sont le froment et la betterave sucrière; l'élevage est celui de la Hesbaye (chevaux et bétail bovin).

On cultive la chicorée à café à Lessines et dans la partie nord-ouest; le tabac à Blandain dans le Tournais; les plantes médicinales le long de la Dendre, surtout à Lessines; un peu de lin et de colza à la lisière voisinant la Flandre.

Industrie. — Quoique région surtout agricole, la région hennuyère possède cependant des industries extractives florissantes.

Les pierres de taille, avec variété de petit granit, sont extraites dans le banc de calcaire carbonifère qui s'étend de Tournai à Seneffe par Ath, Soignies, Les Écaussines, Feluy et Arquennes; les pierres à paver sont tirées des couches de grès en divers endroits, du porphyre à Lessines et du psammite aux Écaussines; les pierres à chaux et à ciment sont très exploitées dans le Tournais, à Antoing et Tournai; le marbre noir est extrait à Basècles, Quevaucamps et Péruwelz. Ajoutons l'exploitation des phosphates, des craies et des sables, ainsi que des filatures et tissages et des fabriques de meubles à Ath.

Voies de communication. — Les voies navigables sont l'Escaut dans le Tournais, la Dendre canalisée à partir d'Ath, et les canaux de Charleroi à Bruxelles, d'Ath à Blaton et de

Pommerœul à Antoing. Deux voies ferrées principales traversent la région : d'Enghien à Bassilly, Ath, Leuze et Tournai vers Lille; de Tubize à Braine-le-Comte, Soignies, Jurbize et Mons.

Les lignes secondaires sont : de Tournai à Orchies par Rumes; de Tournai à Herseaux; de Tournai à Amougies; de Tournai à Antoing, Péruwelz, Basècles, Blaton et Saint-Ghislain; d'Antoing à Saint-Amand; de Renaix à Frasnes, Leuze et Basècles; d'Ath à Blaton et Bernissart; d'Ath à Lessines et Grammont; de Bassilly à Lessines, Flobecq, Ellezelles et Renaix; d'Ath à Jurbize; de Soignies à Houdeng-Goegnies; de Braine-le-Comte aux Écaussines, Manage et Luttre; de La Louvière à Manage et Nivelles; de Nivelles à Fleurus et Châtelineau; de Clabecq aux Écaussines et Houdeng-Goegnies.

Les lignes vicinales sont : Tournai à Froyennes, Blandain, Templeuve et Néchin; Tournai à Hacquegnies, Frasnes-lez-Buissenal et Ath; Tournai à Péruwelz; Tournai à Hertain; Ath à Flobecq; Mainvault à Quevaucamps; Baudour à Lens; Lens à Graty et Enghien; Casteau à Neufvilles et Horrues; Soignies à Graty et Enghien; Casteau à Neufvilles et Horrues; Soignies à Graty et Horrues; Familleureux à La Louvière; Braine-le-Comte à Planoit et Rebecq.

CHAPITRE VII.

LA RÉGION D'INDUSTRIES CHARBONNIÈRE
ET MÉTALLURGIQUE.

Situation; limites; superficie. — La région d'industries charbonnière et métallurgique traverse toute la Belgique de l'est à l'ouest en une bande qui s'étend de part et d'autre de la ligne Liège-Huy-Namur-Charleroi-Mons. Ce n'est pas, de la même manière que la Hesbaye ou la Flandre, une région naturelle, car elle divise la région hennuyère en deux parties, elle s'impose sur une partie de la Hesbaye conventionnelle dans la Basse Sambre et dans les environs de Liège, et s'intercale ailleurs entre la vraie Hesbaye d'une part, le vrai Condroz et le vrai Pays de Herve d'autre part. Ses limites sont, au nord, une ligne passant au nord de Herve, de Liège, de Huy, de Namur, de Gosselies, près du Roelux et au nord de Péruwelz; au sud, une ligne passant à Chênée, un peu au sud de Liège, de Huy, de Namur, de Fontaine-l'Évêque, touchant Binche et Dour. Ce sont, à peu de chose près, les limites des bassins houillers, lesquels ont une solution de continuité aux environs du ruisseau de Samson, entre Andenne et Namur. Cette bande a environ 140 kilomètres de longueur sur une largeur variant de 3 à 15 kilomètres, et une superficie d'environ 1400 kilomètres carrés, soit environ la 22^e partie de la Belgique.

Les motifs pour lesquels il faut faire de cette bande une région naturelle spéciale sont d'ordre humain et économique plutôt que physique : dans la partie occidentale, le sol est celui de la région hennuyère limoneuse; au centre et à l'est, le revêtement limoneux qui garnit encore le haut des versants a disparu presque partout dans les vallées de la Sambre et de la Meuse, enlevé par l'érosion, et c'est le houiller qui affleure le plus souvent; mais l'existence en profondeur, et quelquefois à la surface, du houiller proprement dit et l'exploitation des couches de houille ont donné à toute cette bande des caractères nouveaux que l'industrie est venue renforcer, et qui la

distinguent des régions voisines restées surtout agricoles. Ses limites concordent à peu près avec celles des bassins houillers, mais elles ont une tendance à les dépasser vers le sud et vers le nord surtout, parce que les industries, à l'étroit dans les bassins houillers, s'épandent dans les environs immédiats. Dans peu de temps, il faudra augmenter cette bande de toute la région campinoise où l'extraction de la houille donnera à la Campine un aspect nouveau et y appellera l'industrie.

Situation des bassins houillers belges. — Ils s'étendent de Douai à Aix-la-Chapelle et de Maestricht vers Anvers : 1° le long de la Haine et de la Sambre et au sud de la Meuse en aval de Namur (bassin occidental); 2° le long de la Meuse, à l'est du ruisseau de Samson jusqu'en aval de Liège et sur le plateau de Herve (bassin oriental); 3° en Campine, au nord d'une ligne allant de Lanaeken vers Anvers en longeant le Démer (bassin septentrional).

Le *bassin occidental* comprend : 1° le *Borinage* ou Couchant de Mons, entre la frontière française à l'ouest, Mons à l'est et la Haine au nord; — 2° le *bassin de Mons*, dans les environs de cette ville; — 3° le *bassin du Centre*, entre Mons, à l'ouest, et une ligne passant à l'ouest de Trazegnies et à Fontaine-l'Évêque; — 4° le *bassin de Charleroi*, à l'est du bassin du Centre et jusque Tamines; — 5° le *bassin de la Basse Sambre*, à l'est du précédent et jusqu'un peu au delà de Namur; — 6° le *massif du Midi*, au sud des bassins précédents, où des gisements de houille ont été reconnus, mais ne sont pas encore exploités.

Le *bassin oriental* comprend : 1° le *bassin d'Andenne*, exploité surtout sur la rive droite de la Meuse aux environs d'Andenne; — 2° le *bassin de Huy*, aux environs de cette ville; — 3° le *bassin de Liège* qui commence non loin de Huy et se prolonge le long de la Meuse jusqu'en aval de Liège; — 4° les charbonnages du *Plateau de Herve* qui continuent le bassin de Liège vers l'est.

Le *bassin septentrional*, ou de la Campine, commence à être exploité et de nombreux sondages ont décelé des gisements de houille sur une étendue approximative de 100 kilomètres de long sur 10 à 15 kilomètres de large.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Cette bande se développe, pour sa plus grande partie, dans le synclinal de Namur, où affleure, en de nombreux endroits, le houiller formé de couches de grès et de schistes

avec intercalation de couches de houille, roches primaires, reposant sur du calcaire carbonifère (voir fig. 2, p. 30). Le houiller, examiné dans sa longueur, forme, en Belgique, entre la frontière française et Wandre, un toit à double pente dont le sommet a été enlevé par l'érosion dans les environs du ruisseau de Samson près d'Andenne : là, c'est le calcaire carbonifère qui affleure; mais de là vers l'est comme vers l'ouest, il va s'enfonçant et en même temps s'élargissant; un autre sommet se trouve dans les environs de Moresnet. Le houiller, examiné dans sa largeur, se présente comme un fond de bateau ou un pli dont le versant nord est légèrement incliné vers le sud et le versant sud incliné aussi vers le sud, les couches de houille étant souvent coupées de failles. Un charriage a ramené, dans le bassin occidental, sur le houiller des terrains plus anciens, de sorte que des couches exploitables se rencontrent, en profondeur, plus au sud que la limite méridionale des affleurements (massif du Midi, qui n'a pas son similaire au sud du bassin liégeois). Vers les deux extrémités de la bande, soit à l'est de Chênée et à l'ouest de la ligne Binche-Roelux, le houiller plongeant est recouvert par des couches à peu près horizontales du secondaire et fut recouvert autrefois de terrains tertiaires que l'érosion a enlevés presque partout.

Caractéristiques géologiques des bassins houillers belges. — Le gisement de la houille est le terrain houiller, terme le plus récent ou le plus jeune des formations paléozoïques de l'Ardenne. Le terrain houiller a une origine sédimentaire. Il s'est constitué par l'empilement de feuillets de roches ou strates, qui sont surtout des schistes ou des grès. Les couches de houille jouent le rôle de feuillets noirs diversement répartis dans la série des feuillets stériles.

Si l'on n'envisage que le développement en surface des exploitations actuelles, on constate immédiatement, dans le synclinal Hain-Sambre-Meuse, l'existence d'importantes réserves. Dans le Couchant de Mons, ce sont la région sud près de la frontière française et la région nord dans la partie médiane. Dans le bassin du Centre, c'est toute la région du sud-ouest. L'exploitation a tardé à s'établir en ces points, soit en raison de craintes au sujet de la structure du gisement, soit à cause de l'épaisseur considérable de morts terrains ou terrains tendres mais très aquifères. Actuellement, on travaille activement à la mise en valeur de ces réserves.

La limite méridionale assignée au synclinal houiller, d'après la constitution du sol, n'est qu'hypothétique : on a recherché le terrain houiller sous les terrains charriés sur lui par la poussée hercynienne. A partir de Châtelet jusque tout au moins aux environs de Mons, des sondages ont reconnu l'existence du houiller au midi des bassins de Charleroi et du Centre; et c'est là une réserve qui, dans l'avenir, renforcera l'importance industrielle du Hainaut. Des recherches similaires, tentées dans la province de Liège, ont abouti à un résultat négatif.

Enfin, depuis 1901, on connaît en Campine un important bassin houiller, enfoui sous des terrains meubles ou tendres, mais très aquifères, dont l'épaisseur atteint ou dépasse 500 à 600 mètres. L'exploitation de ce nouveau gisement, actuellement commencée dans quatre charbonnages, modifiera de façon profonde la répartition géographique de la production de houille en Belgique.

Les caractéristiques de tous les gisements belges sont sensiblement constantes : les couches de houille sont minces ou moyennes et ce n'est que localement que leur épaisseur normale atteint 1 m. 50 ou 2 mètres. On exploite régulièrement des couches dont la puissance ne dépasse pas 0 m. 30 et moins encore.

La qualité des houilles varie du bas au haut de la série. La teneur en matières volatiles, dont la signification industrielle est importante, diminue de façon sensiblement progressive du haut vers le bas : plus la couche exploitée est ancienne ou profonde, moins élevée est sa teneur en matières volatiles. En outre, dans le synclinal Haine-Sambre-Meuse, la teneur d'une même couche varie et suivant l'axe du bassin et suivant la normale à l'axe; et elle augmente généralement du nord vers le sud, tandis que les charbons les plus gras sont extraits à l'ouest de Mons, les gras à l'ouest de Charleroi, les demi-gras à Charleroi et à l'est de Liège.

Les roches du houiller ont été fissurées et se disloquent aisément, conséquence des plissements qui les ont affectées : la houille se brise en menus morceaux. Les couches sont inclinées et plissées parfois de façon très intense. Le gisement est découpé par un réseau de failles d'allure variée. Et en outre, nos couches de houilles sont grisouteuses, c'est-à-dire dégagent spontanément des gaz inflammables quand on les découvre ou lorsqu'on les met en pièces par l'abatage.

Toutes ces circonstances, minceur des couches de houille, proportion faible de matières utiles, allures compliquées, abondance de grisou, contrarient nettement l'exploitation et la rendent très coûteuse. (D'après RENIER, *Les industries extractives.*)

La production des deux premiers bassins réunis (occidental et oriental, est annuellement en moyenne de 22 millions de tonnes;

celle du troisième (septentrional) a été, en 1922, de 420.000 tonnes, mais on espère, pour 1930, une production de 10 millions de tonnes.

Les terrains secondaires et tertiaires. — A l'ouest de Carnières, dans toute la région occupée par la vallée de la Haine, des terrains secondaires sont venus remplir le synclinal auquel une vallée d'érosion pré-crétacée avait donné la forme d'un ravin; et leur disposition en forme synclinale s'est accentuée par un affaissement de la région. Ces terrains sont : des terrains jurassiques, glaises plastiques de wealdien, argiles sableuses de Bernissart; des terrains crétacés, craie d'Obourg, de Trivières et de Saint-Vaast; des terrains tertiaires, calcaire de Mons, sables du landénien et de l'yprésien. A l'est de Chênée, le houiller est en partie recouvert par des terrains crétacés et par quelques lambeaux de sables tertiaires qui forment, en partie, le sous-sol du Pays de Herve.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — Dans presque toute la région d'industries charbonnière et métallurgique, le sol est limoneux, sauf là où l'érosion a enlevé le limon, notamment dans certaines parties du cours de la Sambre et de la Meuse où le houiller est à la surface.

C'est ce revêtement limoneux qui fait classer presque toute la région houillère dans la zone agricole limoneuse; mais l'importance des exploitations charbonnières et de l'industrie a supprimé presque l'agriculture, et le facteur fertilité du sol est devenu d'une valeur minime, car les champs de culture sont actuellement rares.

Relief et eaux. — La région est à peu près parallèle à la ligne hypsométrique de 200 mètres qui marque la fin de la Moyenne Belgique et le commencement de la Haute Belgique, mais elle s'allonge dans un creux qui, examiné de l'ouest à l'est, présente une double inclinaison : l'une vers l'ouest, par la Haine, de Carnières (100 m.) jusqu'à la frontière française (18 m.); l'autre vers l'est, par la Sambre et la Meuse, de Marchienne (109 m.) à Namur (77 m.) et à Liège (57 m.). Le point le plus élevé se trouve dans les environs de Fontaine-l'Évêque (200 m.).

La vallée de la Haine est très large à l'ouest de Mons; elle est plus étroite en amont. La Sambre, très encaissée jusque Marchienne, coule ensuite dans une vallée, très élargie dans le houiller, jusqu'au

delà de Châtelineau, puis de nouveau resserrée, mais moins cependant que dans son cours supérieur, et formant de nombreux méandres, depuis Tamines jusque Namur. La Meuse, qui la continue vers l'est, a une vallée généralement assez étroite, s'élargissant lorsqu'elle se développe dans le houiller; à Liège, elle se continue vers le nord par son cours Liège-Visé. Vers l'est, le terrain s'élève graduellement jusque sur le plateau de Herve.

Dans ce sillon Haine-Sambre-Meuse débouchent du nord et du sud des rivières assez nombreuses, dont les vallées servent de voies de communication aisées vers la Moyenne et vers la Haute Belgique, tandis que la vallée de la Haine est reliée à l'Escaut par le canal de Mons à Condé et par celui de Pommerœul à Antoing, que celle de la Sambre est reliée à celle de la Haine par le canal du Centre et à celle de la Senne par le canal de Charleroi à Bruxelles, que la Meuse est reliée à l'Escaut par le canal latéral Liège-Maastricht continué par le canal de Campine. Le sillon Haine-Sambre-Meuse, où les rivières ont été canalisées ou rendues navigables par des barrages, forme une voie de communication importante à travers toute la région houillère.

Les versants de ce sillon sont en général assez abrupts, notamment sur les deux rives de la Meuse; ils sont en pente douce surtout à l'ouest de Mons et dans les environs de Charleroi; le sillon prend de l'ampleur chaque fois qu'il s'est établi sur le houiller.

Aspect. — La région d'industries charbonnière et métallurgique a perdu presque complètement les caractères que lui donnaient autrefois son paysage spontané ou naturel; ce sont ici les œuvres humaines qui sont mises en vedette et en relief et qui couvrent la presque totalité de la région : grosses agglomérations industrielles, usines nombreuses, puits d'extraction, hautes cheminées, terrils coniques, maisons en grande quantité et souvent serrées les unes contre les autres, voies ferrées et routes courant en tout sens, pas de cultures si ce ne sont de petits jardins et quelques champs peu étendus pour la production maraîchère.

Le Pays noir. — Ce qu'on aperçoit du château de Mons, c'est le cœur même du pays charbonnier. Plus loin, du côté de Charleroi, dans cet autre cratère toujours en éruption et qui vomit du charbon, du fer, un fleuve igné de matières incandescentes, l'industrie houillère s'entremêle aux verreries et aux laminoirs; mais ici elle est seule et règne en maîtresse absolue sur toute la contrée qui s'appelle le Borinage. Aucune diversion au grand œuvre ténébreux de l'extraction

du charbon : toutes les activités, toutes les intelligences, tous les capitaux, penchés sur le gouffre où, de minute en minute, s'englou-tissent les petites cages chargées de wagons, comme de la vie qui s'enfoncerait dans les ondes d'un monstrueux Erèbe, regardent remonter l'or noir arraché par l'infatigable pic des mineurs aux cavernes Californiennes enfouies dans l'empire même des limbes.

Les coups de piston de la machine qui stimule cet incessant va-et-vient des cages montantes et descendantes, rauque symphonie qu'on n'oublie plus une fois qu'elle vous a déchiré l'oreille, ont l'air d'haleines furieuses rythmant la palpitation de cette vie du fond. Par moment, un beuglement d'aurochs blessé monte des entrailles du sol, comme le cri de douleur et d'agonie de la terre violée.

Et tous ces bruits auxquels s'ajoutent encore le tonnerre des wagons poussés à toute volée sur les plates-formes, les sonneries qui signalent le départ et l'arrivée des cages, le ronflement des volants tourbillonnant comme de gigantesques meules et, au fond des galeries, le roulement des berlaines cahotées sur des rails ou précipitées le long des plans inclinés, multiplient dans l'air une prodigieuse clameur, cependant que, des cheminées béantes, comme les gueules qu'ouvri-raient une légion de pythons, jaillissent des tourbillons de fumée et de feu.

Partout ici l'horizon est cabossé de grandes buttes, ampoules poussées à la surface du sol sur la fermentation souterraine : ce sont les « terris. » Chaque jour les augmente du tassement des schistes qu'on enlève de la bure et des escarbilles crachées par les foyers. Quelques-unes atteignent la hauteur de petits monts à cônes brisés avec des flancs demi éboulés et ravinés de profondes écorchures. Un feu sourd bout constamment sur leurs rugueuses parois, braséant en vols d'étincelles qui, la nuit, piquent de points rouges ces espèces de grandes taupinières obscures, comme les pétilllements dansant aux cendres d'un papier carbonisé. A la longue cependant, la nature reprend possession de leurs bosses chauves, prodiguant alors les semailles de graminées dans les creux, accrochant des racines d'arbres entre les pierres, finissant par jeter sur la nudité brûlée des pentes le verdoisement d'une forêt toute vive, qui se balance, ondule et flotte en longues chevelures dans l'immobilité vide et noire de la contrée.

Si loin que va le regard, il ne rencontre qu'une plaine hérissée d'installations industrielles dressant des bras, des moignons, des roues, des tubes, un outillage compliqué qui est comme l'anatomie extérieure de ce grand organisme quasi animal de la bure.

(C. LEMONNIER, *La Belgique.*)

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — La population de la région d'industries charbonnière et métallurgique s'élève à environ 1.400.000 habitants, ce qui donne une densité de 930 habitants par kilomètre carré, densité excessivement forte et qui n'est possible qu'à cause du développement extraordinaire de l'industrie.

Cette densité n'est pas la même dans toute l'étendue de la région : dans le bassin occidental où le Borinage n'est pas une région industrielle, mais seulement d'exploitation du charbon, elle est de 787 habitants par kilomètre carré; elle est plus forte dans le bassin du Centre et plus encore dans le bassin de Liège où elle atteint 2822 habitants par kilomètre carré. C'est l'activité industrielle intense qui a produit cette amoncellement de population sur un territoire restreint; il suffit de comparer la population des communes de la région au commencement du siècle dernier, alors que l'industrie commençait à naître, et aujourd'hui, pour constater l'accroissement énorme du nombre d'habitants de la plupart des localités industrielles : Cuesmes, par exemple, comptait à peine 1500 habitants en 1820 et aujourd'hui dépasse 10.000; l'arrondissement de Charleroi, de 1846 à 1912, a vu sa population augmenter de 243 %, tandis que l'augmentation de la population du royaume pendant cette période n'a été que de 75 %. Cet accroissement énorme est dû surtout à une immigration très considérable de familles venant de régions situées au sud et au nord, mais surtout de Flamands dans les environs de Charleroi; aujourd'hui, que la main-d'œuvre est raréfiée, ce sont aussi des étrangers qui viennent travailler dans les mines.

Peuplement. — Dans toute la région domine le type de l'agglomération des habitations, mais ce type est surtout accentué dans quelques parties où l'industrie est plus développée : les environs de Mons, les environs de Morlanwelz, les environs de Marchienne-Jumet-Charleroi-Châtelineau, la vallée de la Meuse d'Amay à Liège et les environs de Liège; on y trouve le type de la concentration industrielle caractérisé par la disparition des champs et par d'interminables rangées de maisons ouvrières groupées entre de grandes usines ou des charbonnages.

L'existence de ces charbonnages et de ces usines a donné aux anciennes localités agricoles un aspect tout différent d'autrefois, et

de grosses agglomérations humaines très nombreuses et très peuplées se sont établies et développées tout le long des bassins houillers. Alors que dans les régions agricoles, les villages sont séparés les uns des autres par de vastes étendues de champs cultivés et de prairies ou bien que les petits hameaux sont semés comme des grains entourés de cultures et de pâturages, dans la région d'industries charbonnière et métallurgique les villages sont souvent soudés les uns aux autres, et certaines communes voisines forment, par les nombreuses habitations et usines construites sur leur territoire, des agglomérations humaines vraiment importantes : l'on passe de l'une à l'autre sans qu'aucun champ ou aucun pâturage, encore moins une forêt, marque la fin de l'une et le commencement de l'autre.

Une conséquence de ce mode de peuplement est le morcellement de la propriété : pas de grandes fermes, pas d'exploitations agricoles étendues, mais, à côté d'usines vastes ou restreintes, de nombreuses maisons d'ouvriers, réunies en corons surtout dans le Borinage, ou groupées en cités dans la région de Charleroi ou de Liège, avec de petits jardinets que le mineur ou l'ouvrier d'usine travaille pendant ses heures de délassement.

Agglomérations humaines. — La région d'industries charbonnière et métallurgique, étant celle du pays où la densité est la plus forte, sera celle aussi où le plus grand nombre de grosses agglomérations humaines se rencontrent. Les principales sont ou bien des villes peuplées qui s'augmentent encore par des communes suburbaines, telles Liège, Seraing, Namur (voir planche 5), Charleroi et Mons, ou bien des communes peuplées, comme Jumet, La Louvière, Montignies-sur-Sambre, Gilly, Marchienne-au-Pont, Marcinelle, Courcelles et Quaregnon, qui toutes dépassent 17.000 habitants.

Les communes les plus peuplées sont : *a)* dans le Borinage et le bassin de Mons : Mons (27); Quaregnon (16.8); Wasmes (15.4); Jemappes (14.2); Frameries (13.5); Dour (12); Boussu (11.7); Pâturages (11.5); Hornu (11.5); Cuesmes (10); La Bouverie (7.8); Flénu (5.7); Ghlin (5.7); Quiévrain (4.7); Élouges (4.5); Baudour (4.3); Saint-Ghislain (4.2); Wasmuel (3.5); Nimy (3.2); Wihéries (3.2); Obourg (2.3); *b)* dans le bassin du Centre : La Louvière (22.2); Binche (11.1); Anderlues (10.8); Houdeng-Goegnies (9.1); Carnières (8.2); Strépy-Bracquegnies (8.2); Morlanwelz (8); Houdeng-Aimeries (7.5); Haine-Saint-Paul (7.4); Chapelle-lez-Herlaimont (7.4); Fontaine-l'Évêque (7.2); Haine-Saint-Pierre (7.1); Leval-Trahegnies (6); Manage (5.2); Fayt (5);

La Hestre (4.3); Bois d'Haine (4.1); Havré (3.7); Péronnes (3.7); Maurage (2.9); Trivières (2.9); Rœulx (2.8); *c*) dans le bassin de Charleroi : Jumet (28.3); Charleroi (27.8); Gilly (24.4); Montignies-sur-Sambre (23.1); Marchienne-au-Pont (22); Marcinelle (19.7); Courcelles (17.5); Châtelineau (16.2); Châtelet (13.9); Dampremy (13); Couillet (11.9); Lodelinsart (10.6); Mont-sur-Marchienne (10.3); Roux (10.2); Gosselies (9.6); Ransart (9.5); Farciennes (9.5); Monceau-sur-Sambre (8.9); Trazegnies (6.8); Forchies-la-Marche (6.4); Wanfercée-Baulet (6); Pont-à-Celles (5.6); Montignies-le-Tilleul (4.4); Bouffiuoux (4.3); Souvret (4); Gouy-lez-Piéton (3.9); Aiseau (3.3); Pironchamps (3.1); Nalinnes (2.6); Frasnes-lez-Gosselies (2.5); Luttre (2.1); Pont-de-Loup (2); *d*) dans le bassin de la Basse Sambre : Namur (31.9); Auvélais (7.3); Jambes (7); Saint-Servais (6.3); Tamines (5.4); Jemeppe-sur-Sambre (3.7); Spy (3.4); Ham-sur-Sambre (3.3); Malonne (3); Falisolle (3); Floreffe (3); Flawinne (2.8); Velaine (2.5); Moustier (2.2); *e*) dans le bassin de Liège et du plateau de Herve : Liège (163.3); Seraing (38.4); Herstal (23.3); Ougrée (17.4); Huy (13.8); Bressoux (13.3); Jemeppe-sur-Meuse (12.1); Grivegnée (12.1); Ans (11.3); Angleur (10.6); Montegnée (9.7); Chênée (9.6); Saint-Nicolas (8.5); Andenne (7.2); Jupille (6.6); Tilleul (6.3); Saint-Georges (6.2); Wandre (6.1); Amay (5.8); Grâce-Berleur (5.8); Marchin (5.2); Flémalle-Grande (5); Flémalle-Haute (5); Hollogne-aux-Pierres (4.7); Mons-Crotteux (4.3); Vaux-sous-Chèvremont (4.3); Vottem (4); Ramet (3.8); Antheit (3.5); Seilles (3.2); Engis (3.1); Fléron (2.8); Ben-Ahin (2.8); Glain (2.8); Ampsin (2.5); Awirs (2.4); Vivegnis (2.3).

Il suffit de comparer cette énumération très longue de communes ayant plus de 2.000 habitants avec les énumérations que nous avons données pour les autres régions : on se convaincra tout de suite de l'amoncellement d'humains qui peuplent la région houillère.

Agriculture et élevage. — Dans la région d'industries charbonnière et métallurgique, l'agriculture et l'élevage ont presque totalement disparu : les champs de culture sont peu nombreux et les fermes sont rares.

La diminution très considérable, la disparition presque, des exploitations agricoles est due au développement considérable de l'industrie et à la densité très forte de la population : usines, charbonnages et maisons d'employés et d'ouvriers occupent presque totalement certaines parties de la région, laissant à peine place pour quelques jardinets et pour les voies de communication. De-ci de-là, on rencontre un champ cultivé, une petite ferme; mais aussitôt que l'occupation industrielle se fait moins sentir, on voit réapparaître la culture, surtout sur les confins de la région. Par contre, la culture maraîchère

a pris une très grande extension dans les environs des grosses agglomérations, notamment près de Mons dans la vallée de la Haine.

Industrie charbonnière. — Localisée actuellement presque tout entière dans les bassins oriental et occidental, elle commence à se développer aussi dans le bassin de la Campine. Elle consiste dans l'extraction du charbon, dans le lavage et le triage des houilles, la fabrication d'agglomérés, de coke et de sous-produits.

Dans les bassins occidental et oriental, les puits de mines sont très nombreux et les concessions minières peu étendues; leur production annuelle est d'environ 22 millions de tonnes; avec la fabrication d'agglomérés (2 1/2 millions de tonnes), celle du coke (2 1/2 millions de tonnes) et des sous-produits, elle occupe environ 150.000 ouvriers. Le bassin septentrional, où un seul siège extrait régulièrement de la houille (Winterslag), mais où d'autres seront bientôt en exploitation normale, a produit, en 1922, 420.000 tonnes; les concessions y sont très étendues (voir pp. 156-158 et 162-163).

Industrie métallurgique. — L'industrie métallurgique belge est surtout localisée et active dans les bassins occidental et oriental; elle se développera probablement dans le bassin septentrional lorsque celui-ci sera en pleine exploitation. Elle est plus spécialement localisée dans les bassins du Centre et de Charleroi et dans l'agglomération liégeoise, Seraing compris. Les deux plus importantes sont celles du fer et du zinc.

L'industrie de la fonte, du fer et de l'acier est représentée dans une foule d'établissements métallurgiques : hauts fourneaux de Seraing, Ougrée, Jemeppe et Grivegnée; de La Louvière, Marchienne-au-Pont, Monceau-sur-Sambre, Dampremy, Marcinelle, Couillet, Châtelain et Bouffiuoux; aciéries de Seraing, Ougrée, Angleur, Tilleur, Liège, Grivegnée et Jupille; de La Louvière, Haine-Saint-Pierre, Marchienne-au-Pont, Montigny-sur-Sambre, Roux, Couillet et Marcinelle; construction de machines et mécaniques dans les mêmes centres; fabrication de matériel de chemins de fer et tramways à Seraing; fonderies, chaudronneries, boulonneries, clouteries, dans nombre de localités; fabrication d'objets en fer émaillé à Gosselies et à Saint-Servais (Namur); manufacture de plumes métalliques à Floreffe. — A l'industrie de l'acier se rattache l'armurerie, pour laquelle Liège est renommée dans le monde entier. Liège possède en outre une fonderie royale de canons. L'usine Cockerill, à Seraing.

fabrique également des armes à feu, et Herstal a une importante manufacture d'armes, cycles et automobiles.

L'industrie du zinc vient au second rang, après l'industrie du fer. Le travail du zinc se fait dans les grandes usines de la Vieille-Montagne, à Angleur, Hollogne-aux-Pierres et Flône (Hermalle-sous-Huy); — à Engis, Ougrée, Ampsin, Sclaigneaux (Seilles) et Corphalie (Antheit-lez-Huy). — Le travail du plomb n'est pratiqué que dans la seule usine de Sclaigneaux, celui du cuivre à Liège et à Grivegnée (voir pp. 163-167).

Verrerie et céramique. — L'industrie verrière est l'une des industries principales du Hainaut, et compte aussi des centres très actifs le long de la Basse Sambre et dans l'agglomération liégeoise.

Les verreries à vitres ont leurs centres les plus importants dans le bassin du Centre et au nord de Charleroi, et aussi à Herbatte (Namur), à Jambes, à Chênée et Vaux-sous-Chèvremont; les cristalleries se rencontrent surtout dans le Centre, et au Val-Saint-Lambert (Seraing); les glaces coulées se fabriquent à Roux, Courcelles, Aiseau, Moustier, Franière et Florefte.

La céramique est aussi très bien représentée : faïences et poteries à Baudour et La Louvière; produits réfractaires dans les mêmes localités, ainsi qu'à Charleroi, Saint-Ghislain et Andenne; poteries à Haine-Saint-Pierre, Bouffioux et Andenne; carreaux céramiques à La Louvière et Tournai; briqueteries et ciment dans le bassin du Centre et le Borinage.

Industries diverses. — Dans cette région industrielle, d'autres industries que celles du charbon, du fer et du verre se sont installées.

Nous citerons : l'industrie chimique à Sclaigneaux et à Engis; la fabrication du sulfate de soude à Aiseau et à Couillet; des scories de déphosphoration dans la Basse Sambre; les industries électriques à Liège et à Charleroi; l'industrie du caoutchouc à Liège; celle de la soie artificielle à Obourg; les poudreries à Clermont et Ombret; des papeteries à Huy, Andenne et Saint-Servais; une filature à Liège; l'industrie du vêtement à Binche principalement; la meunerie sur les bords de la Meuse et de la Sambre; des brasseries et distilleries dans les grands centres; etc.

Voies de communication. — De toutes les régions belges, c'est la région industrielle et charbonnière qui est le mieux

dotée de voies de communication tant naturelles qu'artificielles. Les voies navigables sont : la Meuse, de Namur à Liège, la Sambre canalisée, l'Ourthe inférieure canalisée; en outre, les canaux de Liège à Maestricht, de Mons à Condé, de Pommereul à Antoing, de Blaton à Ath, de Charleroi à Seneffe et de Seneffe à Mons. Une grande ligne de chemin de fer la traverse dans toute sa longueur : de Liège à Huy, Namur, Charleroi, Manage, La Louvière, Mons, Saint-Ghislain, Blaton et Tournai, avec embranchements de Charleroi vers Erquelinnes et de Saint-Ghislain vers Quiévrain et Valenciennes. Trois grandes lignes recourent la précédente : Bruxelles-Mons-Aulnoye, Bruxelles-Namur-Jemelle, Bruxelles-Liège-Verviers.

Les voies secondaires sont très nombreuses; elles forment un réseau excessivement dense surtout dans les bassins de Mons, du Centre et de Charleroi et aux environs de Liège; en voici les principales : de Quiévrain à Dour, Warquignies, Flénu et Mons; de Jurbize à Baudour, Saint-Ghislain, Warquignies, Dour et Bavay; de Saint-Ghislain à Flénu; de Saint-Ghislain à Ath; de Mons à Cibly, Faurœulx, Merbes et Lobbes; des Écaussinnes à Houdeng, Haine, Faurœulx et Erquelinnes; de Charleroi à Piéton, Haine et La Louvière; de Lutter à Piéton; de Charleroi à Roux et Trazegnies; de Charleroi à Jumet, Gosselies et Luttre; de Charleroi à Lodelinsart et Fleurus; de Jemeppe-sur-Sambre à Gembloux.

Les lignes vicinales sont aussi très nombreuses et mettent en communication toutes les localités de quelque importance avec les grands centres.

CHAPITRE VIII.

LA RÉGION CONDRUSIENNE.

La région condrusienne est une grande région naturelle qui s'étend à travers la Haute Belgique, de la frontière française jusque non loin de la frontière allemande. Sa limite septentrionale est marquée, d'une façon générale, par les cours de la Sambre, puis de la Meuse, enfin de la Vesdre. Sa limite méridionale et orientale est marquée par l'affleurement des roches du dévonien inférieur, lesquelles sont de l'Ardenne, soit une ligne passant au sud de Chimay et par Ponderôme, Resteigne, Grupont, Nassogne, Roy, Érezée, Harzé et Fraipont. Son étendue est d'environ 4.580 kilomètres carrés, soit un peu moins du septième de la Belgique.

Cette délimitation générale de la région condrusienne doit être corrigée en ce sens que : *a)* deux terroirs situés au sud de la Sambre, savoir le Pays de Liège au sud de Thuin et aux environs de Thuillies, et le nord et le sud-est de Fosses, doivent être rattachés à la Hesbaye; *b)* une bande relativement étroite au sud de la Sambre et de la Meuse, depuis Sart-Saint-Laurent jusque non loin de Seraing, forme une petite région à caractères ardennais et qui est dénommée Marlagne à l'ouest de la Meuse et Ardenne condrusienne à l'est; *c)* le flanc méridional de la vallée de la Sambre depuis Thuin jusque Namur, puis de la vallée de la Meuse jusque Liège et jusqu'au confluent de la Vesdre dans l'Ourthe, doit être considéré comme faisant partie de la région d'industries charbonnière et métallurgique.

Cette région condrusienne ne se présente pas partout avec les mêmes caractères, quoiqu'il y ait cependant de très nombreuses analogies entre ses différentes parties; nous y distinguons trois régions naturelles qui feront chacune l'objet d'un chapitre : 1^o le Condroz à l'est de la Meuse depuis son entrée en Belgique jusque Namur, et au sud de la Meuse et de la Vesdre, de Namur à Fraipont (il comprend ainsi l'Ardenne condrusienne); 2^o l'Entre-Sambre-et-Meuse, à l'ouest de la Meuse, dont nous retirons d'abord la Fagne au sud de la ligne Philippeville-Hastière, pour la rattacher à la Famenne, ensuite la

Thiérache et les Rières, au sud de la ligne Seloignes-Oignies, pour les rattacher à l'Ardenne; enfin, le Pays de Liège (Thuillies et environ) qui est de la région hennuyère ou hesbignonne; mais nous y laissons incluse la Marlagne; 3^o la Famenne, au sud du Condroz et entre celui-ci et l'Ardenne, s'étendant des environs de Beauraing aux environs de Durbuy.

A. — LE CONDROZ.

Situation; limites; superficie. — Le Condroz est une région naturelle de la Haute Belgique et de la zone calcareuse, s'étendant sur des parties des provinces de Namur et de Liège et sur une toute petite partie de la province de Luxembourg. Ses limites conventionnelles sont : à l'ouest et au nord-ouest, la Meuse depuis son entrée en Belgique jusque Liège; au nord-est, la Vesdre de Chênée à Fraipont; au sud-est et au sud, l'Ardenne et la Famenne, soit une ligne partant de Fraipont sur la Vesdre et coupant l'Amblève en amont d'Aywaille, l'Ourthe aux environs de Durbuy, et la Lesse à Houyet pour aboutir à la Meuse dans les environs de Blaimont. Sa superficie est d'environ 1780 kilomètres carrés, soit un dix-septième de l'étendue de la Belgique.

La limite vers l'ouest est formée par la vallée de la Meuse, vallée étroite, de direction générale sud vers nord, qui coupe la région condrusienne en deux parties présentant de très grandes analogies : l'Entre-Sambre-et-Meuse à l'ouest et le Condroz à l'est. Vers le nord, le vrai Condroz n'arrive pas jusqu'à la Meuse : il se termine à la ligne de contact des roches famenniennes et des roches plus anciennes qui apparaissent sur le flanc méridional du bassin géologique de Namur, ligne qui passe par Sorinnes-la-Longue, Ohey et Saint-Séverin. Entre cette ligne de contact, limite septentrionale du vrai Condroz, et la Meuse, limite septentrionale du Condroz conventionnel, il y a une bande large en moyenne de huit kilomètres que l'on peut diviser elle-même en deux bandes à peu près parallèles au cours de la Meuse : l'une méridionale, où affleurent des roches plus anciennes et que l'on a proposé d'appeler soit l'Ardenne condrusienne, soit la Marlagne orientale; l'autre septentrionale formée par le flanc méridional de la vallée mosane et que nous incorporons dans la région d'industries charbonnière et métallurgique qui sépare le Condroz de la Hesbaye, et comprenant entre autres l'agglomération liégeoise avec

Seraing. Vers le nord-est, le Condroz est limité par la Vesdre, depuis Chênée jusque Nessonvaux, et touche là au Pays de Herve ou plus exactement à l'Entre-Vesdre-et-Meuse, mais plus à l'est, il en est séparé par la partie occidentale de la région verviétoise (Nessonvaux et Pepinster).

Le vrai Condroz est caractérisé par l'alternance de quatre affleurements géologiques : calcaire carbonifère et psammites surtout, houiller et dévonien moyen moins étendus.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Le sous-sol du vrai Condroz est formé exclusivement de roches primaires qui constituent la partie orientale du bassin géologique de Dinant et une partie du flanc méridional du bassin géologique de Namur. C'est une alternance de roches tendres (calcaire carbonifère) et de roches dures (psammites, schistes, quartzo-schistes, houiller), qui se présentent, en surface, comme des bandes orientées sud-ouest vers nord-est, mais forment, en profondeur, des anticlinaux et des synclinaux, ou des voûtes et des bassins, preuve d'une série de plis qui, après l'action de l'érosion, font affleurer sur les crêtes les psammites famenniens et quelquefois le houiller, et, dans les fonds, le calcaire carbonifère.

Les roches les plus anciennes du vrai Condroz sont les roches famenniennes qui, dans l'ordre chronologique des formations sédimentaires, succèdent presque immédiatement à celles qui constituent la bordure occidentale de l'Ardenne. Les roches famenniennes (du dévonien supérieur) sont surtout des psammites ou grès plus ou moins micacés et à ciment argileux; leur extension vers le nord est limitée par une ligne passant par le fond de Lustin, Sorinnes-la-Longue, Ohey, Outrelouxhe, Saint-Séverin, Gomzé-Andoumont, et vers l'est par une ligne joignant Fraipont à Louveigné, Aywaille, Harzé et Wéris; vers le sud, la limite du vrai Condroz n'est plus celle de l'extension maximum des affleurements du famennien : celui-ci y devient tout à fait schisteux et on est alors en Famenne; cette limite sud court un peu au sud des localités suivantes : Durbuy, Somme-Leuze, Nettine, Leignon, Ciergnon et Houyet. Ces roches famenniennes du Condroz sont plissées en voûtes et dépressions orientées sud-ouest vers nord-est; les voûtes sont en saillie car, plus dures, elles ont mieux résisté à l'érosion; dans les dépressions, elles sont recouvertes de roches plus récentes, notamment de calcaire

carbonifère disparu des crêtes; et parfois sur ce calcaire carbonifère subsiste du houiller inférieur qui, plus dur, est resté en protubérance et a protégé contre l'érosion le calcaire carbonifère qui le soutient. Ces roches, plus récentes que le famennien, affleurent en bandes nombreuses et relativement étroites orientées, comme les crêtes, sud-ouest vers nord-est; les deux plus importantes sont celles de Miécret à Martinrive par Clavier et Comblain-au-Pont, et de Houx à Fraiture par Schaliin, Modave et Linchet. Notons aussi que les divers affleurements dans le flanc septentrional du bassin de Dinant sont moins larges que ceux du flanc méridional.

Sur ce soubassement alternativement de famennien et de calcaire carbonifère que l'on rencontre en allant du sud au nord, on retrouve des plaques, en général peu étendues et toujours reposant sur le calcaire, de terrains oligocènes beaucoup plus récents (tertiaire), qui sont des sables et des argiles ou glaises.

Entre la limite septentrionale du vrai Condroz et la Meuse, on voit apparaître, en allant du sud vers le nord, d'abord des roches plus anciennes que le famennien : ce sont des grès et des schistes du dévonien moyen et inférieur : couvinien, burnotien et coblencien qui ont surtout de la largeur entre Méry-sur-Ourthe et Ougrée, et même une bande de silurien, ordinairement du schiste jaune ou brun, se terminant vers l'est à Clermont-sur-Meuse. Puis, plus au nord, et principalement de Namur à Bas-Oha, affleurent le houiller inférieur (schistes et grès) et le calcaire carbonifère, dans lesquels la Meuse a creusé sa vallée.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — Dans le vrai Condroz, le sol a une constitution directement dépendante des terrains sous-jacents; nous y trouvons deux espèces de sol bien déterminées : sur les crêtes, du sable à gros grains provenant de la désagrégation des grès et psammites, mélangé à un peu d'argile; dans les dépressions, des terres fertiles, mélange de calcaire, d'argile et de sable. Une troisième espèce est fournie par les plaques nombreuses, mais peu étendues, sauf dans les environs de Boncelles, de sables et d'argiles oligocènes. Dans la zone intermédiaire entre le vrai Condroz et la Meuse de Namur à Liège, le sol superficiel, sur le couvinien et le coblencien, est peu profond et peu fertile.

Sur les protubérances et rides que l'érosion a légèrement aplanies et qui forment des plateaux allongés, s'étend une couche de sable

à gros grains avec un peu d'argile, terrain peu fertile provenant de la désagrégation de la roche sous-jacente : grès et psammites du famennien; l'épaisseur de ce terrain meuble est plus grande sur le plateau et sur le flanc sud-oriental des rides, lesquels sont souvent en culture, mais il est moins épais et très pierveux sur le flanc nord-occidental, battu par la pluie et le plus souvent boisé. Une couche d'argile se trouve à peu de profondeur, retenant la nappe aquifère non loin de la surface. Lorsque c'est le houiller qui produit la protubérance, le sol est aride et boisé.

Dans les dépressions et bassins, qui s'allongent entre les rides, les eaux pluviales ont apporté des éléments rocheux provenant de la désagrégation des rides et ils se sont mélangés avec des produits de la désagrégation de la roche sous-jacente (calcaire carbonifère donnant un peu d'argile) pour former ainsi des terrains fertiles, améliorés par l'apport de détritiques organiques; cette fertilité, qui est loin d'atteindre celle de la Hesbaye, est quelquefois diminuée par la présence de pierrailles provenant de phanites plus résistants.

C'est donc dans les dépressions que la vie agricole sera la plus développée, d'autant plus qu'à la fertilité du sol s'ajoute l'avantage d'être à l'abri des vents froids soufflant du nord; au contraire, sur les rides, les cultures seront moins développées et c'est là que l'on rencontre surtout les forêts.

Dans la zone intermédiaire entre le vrai Condroz et la Meuse de Namur à Liège, les roches sous-jacentes étant des grès et des schistes du dévonien inférieur, la terre arable est moins fertile : aussi les cultures y sont-elles moins importantes et ce sont les forêts qui dominent : les bois de Dave, de Tihange, d'Ingihoul, de la Neuville, de la Vecquée et du Sart-Tilman forment une bande parallèle à la Meuse et se continuent sur la rive droite de l'Ourthe jusque près de Pepinster.

Relief. — Le Condroz fait partie de la Haute Belgique; des hauteurs qui bordent au sud la vallée de la Meuse, de Namur à Liège, et qui sont d'environ 200 mètres, le sol s'élève assez rapidement pour atteindre 300 mètres dans la partie sud. L'inclinaison générale est donc sud vers nord, mais avec de nombreuses rides et protubérances transversales qui donnent à la surface du Condroz un aspect que l'on a comparé à des vagues solidifiées; les creux ont une altitude variant de 200 à 250 mètres, tandis que les crêtes ou tiges sont à une altitude de 280 à 320 mètres. A peu près perpendiculairement à la direction des rides, trois vallées ont été creusées par les cours d'eau :

vallée de la Meuse, de la frontière française à Namur, vallée inférieure de l'Ourthe et vallée du Hoyoux.

Le relief du Condroz est en relation étroite avec la tectonique : les tiges correspondent à des voûtes ou anticlinaux constitués par des psammites ; les dépressions ou creux correspondent à des synclinaux dont le fond est formé par le calcaire carbonifère. Lorsque le houiller inférieur est resté au-dessus du calcaire carbonifère, il produit aussi une protubérance et alors le tige est constitué non par la roche la plus ancienne, mais par la plus récente ; là où l'érosion a fait affleurer le silurien constitué par des schistes tendres, cette bande silurienne s'est fortement désagrégée et forme une dépression constituée non par la roche la plus récente, mais par la plus ancienne ; ces deux cas sont des cas d'inversion du relief : le caractère de dureté de la roche a plus d'importance que son âge.

Toutes ces protubérances ou tiges sont de direction sud-ouest vers nord-est, de même que les dépressions ; aussi les routes traversant le Condroz en suivant les tiges sont-elles peu accidentées, tandis que celles qui recoupent les tiges et les dépressions sont-elles alternativement montantes et descendantes, rarement horizontales.

Aspect. — Le Condroz est une région de transition entre la Hesbaye et l'Ardenne comme aspect et comme fertilité du sol : par ses cultures dans les dépressions et sur le flanc méridional de ses plateaux, elle se rapproche de la première ; par son relief accidenté, par son altitude et par l'étendue de ses forêts, elle se rapproche de la seconde.

Lorsqu'on passe des riches plaines de la Hesbaye aux plateaux souvent arides de l'Ardenne, on traverse une région intermédiaire, coupée de vallées rocheuses et pittoresques. Le Condroz est une région uniforme, d'aspect plus ou moins triste, formant de larges ondulations qui s'étendent parallèlement à la Meuse, semblables à de gigantesques vagues solidifiées. Au fond de chacun de ces grands plis de terrain coule un petit ruisseau bordé de prairies. La vue s'étend au loin sur des champs garnis de moissons l'été, mais complètement dépouillés à l'automne, sans qu'on puisse apercevoir les fermes, les villages et les châteaux, ordinairement cachés dans les fonds ou ne se détachant guère sur les plateaux. Au loin, des rangées d'arbres bordent ce que l'on appelle dans le pays des tiges, c'est-à-dire les chemins qui suivent en ligne droite les crêtes parallèles des collines.

(D'après DE LAVELEYE et R. ULENS, *Le Condroz.*)

Climat. — A cause de l'altitude et de l'éloignement de la mer, la température moyenne est inférieure à celle de la partie centrale du royaume. Il y tombe en moyenne un peu plus de 800 millimètres d'eau par an.

La température moyenne est d'un degré inférieur à celle de Bruxelles, conséquence de l'altitude et de l'éloignement de la mer; mais sur les tiges et les plateaux, il fait moins froid que dans le fond des vallées. Clavier a une température moyenne de 8°6, avec maximum moyen de 13°1 et minimum moyen de 4°2. — Quant à la pluie, elle est assez régulièrement répartie : en certains endroits, 800 mm. (770 à Clavier), en d'autres, 850 (815 à Nandrin); la pluie est surtout fréquente en été et en automne; avril est le mois le plus sec, juillet le plus humide. Il neige de 35 à 45 jours par an et la hauteur de la neige sur le sol dépasse rarement 50 centimètres.

On peut dire que le climat du Condroz, si l'on en excepte la vallée de la Meuse, est le même que celui de la région ardennaise d'altitude égale.

Eaux. — Les cours d'eau du vrai Condroz sont impropres à la navigation, à cause de leur pente rapide et de leur trop petit volume d'eau; mais la Meuse, qui borde le Condroz conventionnel à l'ouest et au nord, a été rendue navigable par la construction de barrages munis d'écluses, et l'Ourthe a été canalisée à partir de son confluent avec l'Amblève, à Comblain-au-Pont.

La direction des cours d'eau venant de l'Ardenne (Meuse et Ourthe) est du sud vers le nord : ils creusent leurs vallées en recoupant les assises et ont ainsi le caractère de cours d'eau surimposés. D'autres qui autrefois étaient la continuation de rivières ardennaises, comme le Hoyoux, ont également le même caractère. Mais il en est aussi qui ont une direction différente, notamment le Bocq et la Lesse inférieure qui sont parallèles à la direction des couches géologiques.

Le Hoyoux a la pente kilométrique la plus forte de toutes les rivières de Belgique : 9 m. 50, aussi forme-t-il de nombreuses cascates.

Les petits ruisseaux qui amènent dans les dépressions les eaux tombées sur les tiges et les plateaux, eaux qui ne s'y infiltrent pas très profondément à cause d'une couche d'argile imperméable, quittent, à un moment donné, les psammites et les grès pour couler sur le calcaire carbonifère; souvent, alors, on les voit disparaître dans les fissures du calcaire et leur vallée devient sèche, sans cours d'eau :

ces dépressions sans ruisseau sont dites des chavées. Vers le bas, le ruisseau réapparaît souvent en résurgence. Dans ces zones de calcaire, il existe alors des eaux souterraines, et certains des phénomènes karstiques qui ont été exposés pp. 113-116 peuvent y être constatés.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — Le Condroz compte 175.000 habitants, soit 98 habitants par kilomètre carré; donc c'est une région peu peuplée (Belgique : 245).

Un sol moins favorable à la culture que celui de la zone limoneuse, la rareté des industries, telles sont les causes principales de cette faible densité de population. Et elle serait plus faible encore si l'on ne comprenait pas dans le Condroz quelques localités situées au sud de la Meuse et qui sont de la région industrielle, telles Jambes, faubourg de Namur; Huy; Barse et ses environs dans la vallée inférieure du Hoyoux; Ramet qui est voisin de l'agglomération sérésienne. Des causes secondaires agissent aussi pour diminuer la densité : une émigration importante vers la région industrielle liégeoise, le peu de développement des voies de communication, les grands domaines agricoles annexés aux nombreux châteaux de la région, la lenteur mise par les petits propriétaires et fermiers à moderniser leur façon de cultiver.

A part l'émigration vers les centres industriels, les mouvements de la population sont peu importants; signalons seulement certains déplacements d'ouvriers carriers, notamment ceux de la vallée du Hoyoux qui vont travailler dans les carrières de l'Ourthe et qui sont remplacés chez eux par des carriers venant de villages plus occidentaux.

Peuplement. — Les habitations sont agglomérées en villages situés parfois sur les crêtes de grès, l'eau s'y rencontrant à une faible profondeur; dans les dépressions, elles se groupent en hameaux auprès d'une source ou d'une résurgence.

Dans le vrai Condroz, nous devons distinguer deux modes de peuplement, quoique dans toute la région ce soit l'agglomération qui est la règle. La partie occidentale, à l'ouest d'une ligne allant de Durbuy à Ramet, a des villages et des hameaux, petits, peu importants et clairsemés. Dans la partie orientale (vallée de l'Ourthe inférieure et de l'Amblève inférieure, et Entre-Vesdre-et-Amblève), les villages et les hameaux se sont agrandis par la construction de maisons le

long de routes conduisant au centre de l'agglomération, conséquence d'une population plus dense due à l'industrie des carrières.

Dans la bande marginale qui s'étend au nord du vrai Condroz, entre sa limite septentrionale et la limite du Condroz conventionnel, les villages sont plus étendus, les maisons étant construites le long des routes et ne se touchant pas. Plus à l'est, dans la vallée mosane de Huy à Liège, nous trouvons le type de la concentration des régions industrielles.

Les agglomérations sont réparties dans deux espèces de sites. Le premier est constitué par les tiges, les crêtes de grès et les plateaux allongés, donc par les parties les moins fertiles et les plus exposées au vent : c'est que sous le sable, provenant de la désagrégation du grès, se trouve une couche d'argile imperméable retenant à peu de profondeur une nappe aquifère, par conséquent facilement accessible (ceci aurait pu produire la dissémination des habitations); c'est que aussi, le Condroz est le pays où les châteaux sont le plus nombreux, que ceux-ci, ainsi que les grandes fermes des abbayes, recherchaient de préférence les sites où la défense était la plus facile et que les ruraux d'autrefois, surtout pendant les périodes d'insécurité, trouvaient avantage à se grouper près du château et sous sa protection (ce qui expliquerait l'agglomération). Le second site est constitué par les dépressions et les vallées, au bord des petits ruisseaux, malheureusement souvent à sec, car la roche sous-jacente est très fissurée : il a fallu alors creuser des puits à grande profondeur à travers le calcaire carbonifère pour atteindre une nappe aquifère très souterraine.

Le Condroz est une région de grandes propriétés et de grandes fermes : les exploitations agricoles de 100 hectares et plus, si rares en Flandre, s'y rencontrent fréquemment, ce qui ne veut pas dire qu'il n'y ait que des fermiers dans le Condroz : les petits propriétaires y sont assez nombreux et ont des exploitations en général inférieures à 10 hectares; de plus, il y existe, surtout dans la partie orientale, une population ouvrière, notamment de carriers, chez laquelle la culture d'un lopin de terre est un appoint apprécié. La grande ferme est le plus souvent carrée ou rectangulaire, comme en Hesbaye, mais elle a une allure plus lourde et plus imposante encore, étant construite en moellons de calcaire ou de grès que fournit en abondance le sous-sol. Quelquefois, les bâtiments, sont établis sur les deux côtés d'un angle droit, mais quelle que soit sa forme, la grande ferme condrusienne occupe une surface bâtie plus considérable que partout ailleurs : les granges des anciennes fermes sont énormes. La maison d'habitation du fermier est spacieuse, avec un rez-de-chaussée divisé par un vestibule, et avec un étage pour les chambres à coucher. La maison rurale est aussi construite en moellons de psammite ou de calcaire et recouverte d'un toit d'ardoises; contrai-

rement à ce que l'on rencontre souvent ailleurs, le corps de logis n'est pas toujours en communication directe avec les étables et les écuries; même dans beaucoup de grandes fermes, les étables sont non à côté de la maison d'habitation, mais en face, au delà de la grande cour centrale.

Langue. — Le wallon est la langue de toute la région.

Le français est employé dans les familles cultivées et se répand de plus en plus.

Agglomérations humaines. — Le vrai Condroz ne possède pas de grosses agglomérations humaines; tout au plus peut-on citer Ciney (5.260), gros bourg renommé pour ses foires, et Dinant (5.600), sur la limite ouest du Condroz (voir Planche 7).

De même que Seraing (38.4), Ougrée (17.4), Huy (13.8) et Angleur (10.7), localités de la région industrielle, les communes les plus peuplées sont presque toutes sur la bande marginale longeant la Meuse, telles Andenne (7.3); Jambes (7); Marchin (5.2); Ramet (3.8) et Ben-Ahin (2.8).

Dans le vrai Condroz, citons Sprimont (4.2); Comblain-au-Pont (3.6); Esneux (3.5); Tilff (3.4); Aywaille (2.3). Toutes les autres communes ont moins de 2.000 habitants; et si Tilff et Esneux ont une population si forte, ces communes la doivent à leur caractère de localités de villégiature pour les Liégeois.

Agriculture. — Le Condroz est une région agricole, mais sans culture industrielle. La céréale par excellence est l'épeautre. Le développement de l'élevage a amené la création de prairies artificielles. La région compte de nombreuses parties boisées.

Pour l'épeautre, céréale peu exigeante, le sol de fertilité moyenne convient admirablement; mais la culture du froment, autrefois rare, prend de plus en plus d'extension au détriment de celle de l'épeautre, grâce à des méthodes plus modernes, surtout dans les terrains les plus fertiles et dans les grands domaines agricoles. L'avoine et le seigle occupent aussi une place importante. La pomme de terre est surtout cultivée pour la consommation locale.

Les prairies naturelles se développent surtout dans les fonds, mais souvent elles sont de qualité inférieure; aussi, les prairies artificielles sont-elles plus étendues. Les plantes fourragères cultivées sont principalement la betterave, le trèfle rouge, la luzerne et le sainfoin. Les bois sont assez étendus, et les principaux ont été signalés précé-

demment; il faut y ajouter, plus au sud, ceux de Gesves, de Bormenville, d'Avennes, de Ronchinne, etc. Ils sont localisés ou bien dans une bande parallèle à la Meuse en dehors du vrai Condroz, ou bien sur les flancs nord-ouest des crêtes et plateaux de grès. Les cultures industrielles manquent totalement à cause du sol pas assez fertile; on a essayé cependant la culture de la betterave sucrière, et dans les meilleurs terrains, on la cultive encore.

La culture maraîchère s'est développée à Tihange, près de Huy.

Élevage. — Le Condroz est devenu un pays d'élevage de bêtes à cornes : l'élevage tend à devenir l'occupation dominante; les terres cultivées ne s'agrandissent pas, tandis que les prairies augmentent en étendue.

Quoique les laiteries coopératives n'aient pas pris dans le Condroz l'extension qu'elles ont acquises dans d'autres régions belges, l'agriculteur condrusien trouve dans l'élevage et la production du lait une source de revenus dont il constate mieux chaque jour l'importance. L'espèce chevaline est fortement représentée dans les fermes, le cheval étant à peu près seul employé aux travaux agricoles. L'élevage du porc est général; l'espèce bovine disparaît. La basse-cour est surtout entretenue en vue de la production des œufs.

Le Condroz est très giboyeux, surtout en petit gibier : lièvres, lapins, faisans, perdreaux. On trouve le chevreuil dans les bois d'une certaine étendue. La tanderie aux grives et aux petits oiseaux est une ressource locale à l'arrière-saison. Les rivières sont très poissonneuses.

Industrie. — Comme dans toute la Haute Belgique, les productions minérales sont relativement abondantes, spécialement les produits des carrières, qui sont remarquables : pierres à bâtir, à paver et à chaux. L'industrie métallurgique est représentée dans le Condroz liégeois par des forges et laminoirs à tôles; Ciney était naguère un centre réputé pour la taillanderie, tandis qu'Andenne possède une industrie céramique.

Les rares affleurements de houiller inférieur dans le vrai Condroz ont donné lieu à quelques exploitations de houille d'importance minime; mais sur les confins septentrionaux du Condroz conventionnel (vallée de la Meuse), l'exploitation est très développée. Le minerai de fer, sous forme d'oligiste, était exploité naguère le long du Hoyoux et dans les environs de Ferrières et de Werbomont. Les produits des carrières sont importants : les pierres à bâtir, dites petit granit (calcaire carbonifère), dans le Condroz liégeois, à Anthisnes, Comblain-au-Pont, Ouffet, Rouvreur, Sprimont, dans la vallée du

Hoyoux et dans celle de la Meuse, surtout à Samson; les pierres à paver (dévonien supérieur) aux mêmes endroits et aussi le long de l'Ourthe et de l'Amblève, principalement à Poulseur, Montfort, Esneux, Comblain, Aywaille; les pierres à chaux dans toutes les dépressions de la région. Enfin, l'argile plastique (tertiaire) à Andenne. — Spontin fournit une eau de table très demandée. Les eaux du Bocq et du Hoyoux ont été captées pour approvisionner les communes suburbaines de Bruxelles et quelques cités balnéaires.

L'industrie métallurgique est localisée dans le nord du Condroz, parce que autrefois on y exploitait le minerai de fer et parce que les forêts fournissaient le combustible; aujourd'hui, le long du Hoyoux, à Marchin et à Huy, ainsi que sur les bords de l'Ourthe, à Tilff et à Embourg, elle est représentée par des forges et des laminoirs à tôles; mais la grosse industrie s'est surtout développée dans les communes de l'agglomération liégeoise et sérésienne situées au sud de la Meuse, et dont il a été parlé dans l'étude de la région industrielle. La taillanderie s'était développée à Ciney, parce que cette localité est au centre de la région agricole. La clouterie, autrefois florissante, a presque entièrement disparu. La papeterie possède un établissement important à Marchin.

Les industries agricoles sont la brasserie (bière de Dinant), la distillerie (Huy), la laiterie et l'apiculture, le pays étant riche en plantes et essences mellifères.

Commerce. — Les ressources de la région étant assez médiocres, le commerce y est assez peu développé.

Ciney est un grand centre commercial pour la vente des produits de l'élevage et des produits agricoles.

Voies de communication. — Les routes, même celles de peu de largeur, sont bonnes, grâce à la nature du sous-sol et du sol. Les rivières ne sont pas navigables, sauf la Meuse à la limite ouest et nord de la région, et l'Ourthe inférieure qui a été canalisée. Deux grandes voies ferrées longent le Condroz : Namur à Liège, continuée par Liège-Pepinster, et Namur-Givet. Une autre grande voie le traverse : Namur à Ciney et à Marloie.

Le Condroz namurois possède dans cette ligne Namur-Marloie une grande voie de communication sur laquelle s'embranchent deux voies secondaires : Ciney-Anhée, la reliant à la ligne Namur-Dinant, et Ciney-Huy par Clavier, la reliant à la ligne Namur-Liège. Le Condroz liégeois est traversé par la ligne Liège-Hamoir, sur laquelle s'embranchent à Rivage la ligne de l'Amblève.

Les chemins de fer vicinaux sont : Val-Saint-Lambert à Clavier et de là à Comblain-au-Pont, avec embranchement à Warzée vers Boncelles; Trooz à Poulseur par Sprimont; Huy à Courrière par Ohey; Huy à Jambes par Andenne et Samson; Andenne à Sorée par Ohey.

B. — L'ENTRE-SAMBRE-ET-MEUSE.

Situation; limites; superficie. — L'Entre-Sambre-et-Meuse est la partie des provinces de Hainaut et de Namur comprise entre la Sambre, la Meuse et la frontière française. Ces limites sont précises, mais étant uniquement de nature hydrographique et politique, il serait extraordinaire qu'elles fussent celles d'une vraie région naturelle. La superficie de l'Entre-Sambre-et-Meuse est d'environ 2.100 kilomètres carrés, soit un quatorzième de l'étendue de la Belgique.

L'Entre-Sambre-et-Meuse, ainsi délimitée, est de toutes nos régions naturelles celle qui mérite le moins d'être considérée comme vraie région naturelle. D'abord dans la partie septentrionale, au sud de Thuin et aux environs de Thuillies, puis, plus à l'est aux environs de Fosses, il faut en extraire deux terroirs qui sont hesbignons; le flanc méridional de la vallée de la Sambre depuis Thuin jusque Namur fait partie de la région d'industrie charbonnière et métallurgique; et le coin nord-est forme un terroir particulier, la Marlagne, laquelle se continue à l'est de la Meuse sous le nom d'Ardenne condrusienne. Enfin dans la partie méridionale, la Fagne, et, plus au sud, la Thiérache et les Rièzes sont deux terroirs situés au sud d'une ligne passant au nord de Chimay et de Mariembourg qui doivent être rattachés à la Famenne et à l'Ardenne.

Il ne reste donc comme région particulière dans l'Entre-Sambre-et-Meuse que la partie centrale limitée au nord par une ligne venant d'Erquelines, passant au sud de Clermont, de Castillon et de Fontenelle, puis à Laneffe, Villers-Poterie, Arbre et Rivière et au sud par une autre passant un peu au sud de Beaumont, de Philippeville et de Hastière. Cette région, ainsi délimitée au nord et au sud et s'étendant de la frontière française, à l'ouest, à la Meuse à l'est, n'est pas autre chose que la continuation, vers l'ouest sur la rive gauche de la Meuse, du Condroz dont elle présente tous les caractères aussi bien géologiques que physiques et humains, avec quelques légères variantes.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Dans l'Entre-Sambre-et-Meuse, ou plus exactement dans le Condroz à l'ouest de la Meuse, on retrouve la même disposition de roches que dans le vrai Condroz : une alternance de calcaire carbonifère dans les dépressions et de grès dans les protubérances, couches allongées de l'ouest vers l'est et que l'on recoupe le mieux en allant de Philippeville à Lesves, ou en suivant la vallée de la Meuse de Waulsort à Profondeville. Un double affleurement de houiller inférieur vient se superposer au calcaire carbonifère dans la région axiale du bassin géologique de Dinant (Bioul-Anhée).

Au nord, des roches plus anciennes affleurent formant le flanc septentrional du bassin de Dinant et l'anticlinal ou crête géologique du Condroz (frasnien, givétien, coblencien, burnotien et silurien), disposées en bandes à peu près parallèles au cours de la Sambre : ce sont les grès et les schistes du dévonien inférieur, et les schistes tendres du silurien. Plus au nord encore, au delà de l'anticlinal du Condroz, se présentent les calcaires du bord méridional du synclinal de Namur qui rappellent les calcaires de la région centrale, puis là où coule la Sambre, depuis le confluent de l'Eau d'Heure, les schistes tendres du houiller supérieur. Vers le nord-ouest (entre Erquelines et Walcourt et entre Beaumont et Loverval), affleurent des roches plus récentes, notamment du crétacé (craie de l'assise de Nouvelles), surtout au sud de Thuillies, et de l'éocène (sable et grès du bruxellien), surtout à l'est de Nalinnes et de part et d'autre de la route de Somzée à Couillet.

Au sud de la ligne Beaumont-Philippeville-Hermeton-sur-Meuse, l'alternance des grès et des calcaires carbonifères disparaît, et, jusque la ligne Virelles-Matagne, ce ne sont plus que des roches du famennien qui affleurent, mais avec un faciès autre, puis plus au sud encore des roches du frasnien, roches qui les unes et les autres sont des schistes tendres s'altérant facilement. Dans ces schistes sont enfermées des lentilles calcaires qui, à cause de leur résistance plus grande à l'érosion, sont restées en saillie.

Au sud de la ligne Virelles-Matagne, apparaissent des affleurements d'abord du dévonien moyen en une bande ouest-est passant par Macon, Chimay, Pesches, Couvin, Olloy et Mazée, puis de dévonien inférieur en une bande passant par Beauwelz, Seloignes, Brûly-de-Pesches, Oignies et Le Mesnil, et enfin un massif cambrien le long de la frontière française dans les environs de Rièzes, Cul-des-Sarts et

sous le bois des Cinq cents bonniers; et ces affleurements sont à peu près partout des schistes et phyllades, sauf, notamment, une bande de calcaire givétien que le Viroin et l'Eau Noire entaillent.

En résumé, nous retrouvons dans l'Entre-Sambre-et-Meuse toutes les formations géologiques que l'on rencontre en allant, par exemple, du massif de Serpont à Andenne, avec en plus deux plaques, l'une de crétacé, l'autre d'éocène. Or, comme ce sont principalement les formations géologiques qui déterminent la nature du sol et par celle-ci les régions naturelles, l'Entre-Sambre-et-Meuse contient un peu d'Ardenne, de Famenne, de Hesbaye et de région houillère et assez bien de Condroz.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — A cette grande variété de formations géologiques correspond une variété quasi aussi grande de sols, non pas que le sol change nécessairement quand on passe d'un affleurement de telle époque à un affleurement plus récent, car des affleurements d'âge différents peuvent être de même nature et par conséquent donner les mêmes sols. Dans la partie centrale de notre région, l'alternance des grès et du calcaire carbonifère donne, comme dans le Condroz, une alternance de sable peu argileux sur les crêtes et de terres assez fertiles dans les dépressions, tandis que le houiller inférieur fournit un sol assez aride.

Au nord de cette région centrale, la Marlagne, qui s'étend entre Sart-Saint-Laurent et la Meuse, a un sol peu fertile provenant surtout de la désagrégation des schistes et grès du dévonien inférieur, et, le plus souvent, il est pierreux, contenant des débris de grès; aussi est-il surtout occupé par des forêts. La bande schisteuse du silurien fournit, dans la dépression qu'elle forme, une couche d'épaisseur variable d'argile d'un jaune gris clair qui est généralement en cultures. Les deux terroirs particuliers, celui du Pays de Liège, au sud de Thuin et aux environs de Thuillies, et celui qui s'étend au nord et au sud-est de Fosses ont des sols limoneux qui présentent les mêmes caractères physiques que la vraie Hesbaye; il en a été question dans la région hennuyère.

Au sud de la région centrale, dans la Fagne, la Thiérache et les Rièzes, s'étendent, en deux bandes parallèles orientées ouest vers est, deux terroirs dont le plus septentrional est de la Famenne et le plus méridional est de l'Ardenne : là, le sol est généralement schisteux ou

argileux et même marécageux, avec de grandes forêts, notamment au nord de Virelles, de Mariembourg et de Matagne; puis, au sud de ces localités, une bande de terrains presque stériles avec des dépressions marécageuses; enfin, au sud de la ligne Momignies-Baileux-Olloy, de nouveau sur un sol argileux, compact et imperméable, une bande de grandes forêts, et les Rièzes qui, par le drainage, sont en partie transformées aujourd'hui en pâturages.

Dans toute la région, le fond des vallées, quand elles ne sont pas très étroites, est couvert d'une couche d'alluvions.

Relief. — D'une façon générale, il est identique à celui du Condroz; des hauteurs qui bordent au sud la vallée de la Sambre belge et qui sont d'une altitude de 200 mètres environ, le sol s'élève assez rapidement pour atteindre, dans le sud, l'altitude maxima de 378 mètres à l'est de Cul-des-Sarts et de 389 mètres dans la Franche Forêt au sud-ouest d'Oignies.

Dans la partie centrale de l'Entre-Sambre-et-Meuse, se continuent les formes de relief qui caractérisent le vrai Condroz : alternance de protubérances allongées ouest-est (psammites et grès) et de dépressions (calcaire carbonifère) avec une double protubérance marquée par le houiller inférieur. Vers le nord, le sol s'abaisse et les affluents de la Sambre découpent le plateau par des vallées sud-nord assez profondes, tandis que la bande silurienne ou crête géologique du Condroz forme une dépression sur toute sa longueur. Vers le sud, le sol se relève jusqu'à la frontière française, mais ce plan incliné est brisé par la dépression assez marquée de Chimay à Mariembourg et à Doische qui forme, dans la bande sud de la Fagne, une vallée très plate avec des étangs et des marécages, tandis que dans les environs de Philippeville, de Boussu-en-Fagne et de Frasnes, dans les schistes frasniens, des lentilles de calcaire ayant mieux résisté à l'érosion sont en saillie sur le plateau et forment des croupes arrondies ou allongées appelées tiennes ou tiernats, donnant de la variété au relief.

Aspect. — L'Entre-Sambre-et-Meuse présente, suivant ses différentes parties, l'aspect d'autres régions naturelles belges, soit celui du Condroz dans la partie centrale, soit celui de la Famenne dans la Fagne, soit celui de l'Ardenne tout au sud, soit celui de la Hesbaye dans les environs de Thuillies.

L'Entre-Sambre-et-Meuse se rattache au Condroz par la constitution du sol non moins que par les procédés mis en œuvre pour

le faire valoir. Compris dans le triangle formé par la Meuse, la Sambre et la frontière française, ce pays était encore, il y a cinquante ans, couvert de bois de haute futaie. Cette contrée sauvage et peu habitée, où le sanglier et le chevreuil trouvaient d'impénétrables retraites, ne contenait guère encore que quelques localités importantes : Philippeville et Mariembourg, villes fortes illustrées par plus d'un siège; Walcourt, enrichi par un pèlerinage renommé à vingt lieues à la ronde; Couvin, centre des ventes de bois, richesse principale du pays. Depuis quelques années, cette région a complètement changé d'aspect. Les chemins de fer, qui la traversent dans tous les sens, sont venus donner une valeur inattendue à tous les produits du sol, qu'on s'est hâté de mettre en exploitation. De tous côtés, les forêts défrichées, avec de grands bénéfices pour les acquéreurs, ont permis à de nouvelles exploitations, généralement assez vastes, de s'établir.

(DE LAVELEYE, *Essai sur l'économie rurale de la Belgique.*)

Tel qu'un acheminement au cœur de l'Ardenne, s'offre l'Entre-Sambre-et-Meuse; ce n'est point encore la vastitude des plateaux condrusiens, ni la majesté des défilés de la Meuse, ni l'idylle charmeuse des fonds de la Lesse ou du Bocq; et pourtant ses bois et ses landes, ce qui lui reste de l'antique Marlagne, la mystérieuse et sombre forêt, résumant dans une image adoucie les mélancolies hautaines et les joliessees rieuses de cette grande terre ensorcelante Trois grandes vallées, celles de l'Hermeton, de la Molignée et du Viroin, y creusent leur ravine profonde comme les sillons d'un labour, et d'autres vallées plus petites, les vallons de l'Heure et de l'Acoz se rattachent, pareilles à des sortes de subdivisions, à ces trois grasses rides au bord desquelles, comme de la chair remontée sur une face tuméfiée, a poussé la dure callosité du roc En bas, cependant, léchant le pied des rocs, chante et gamine le chœur des rivières ... leur nombre est indéfini ... partout on les entend jaser, comme la musique et l'éclat de rire des paysages

(CAMILLE LEMONNIER, *La Belgique.*)

Eaux. — L'Entre-Sambre-et-Meuse fait partie de deux bassins fluviaux; la presque totalité de la région déverse ses eaux vers la Meuse et son affluent la Sambre; le coin sud-ouest est du bassin de la Seine par l'Oise. Aucun des cours d'eau n'est navigable, sauf grâce à des barrages ou à des travaux de canalisation, la Meuse sur la limite est de la région et la Sambre sur la limite nord.

La ligne de séparation des eaux entre ces deux bassins part de la frontière française à l'ouest de Rièzes, passe par ce village et se

dirige vers le nord jusque dans le bois de Bourlers, tourne ensuite vers l'ouest en passant au sud de Seloignes, puis vers le nord-ouest pour passer au sud de Monceau-Imbrechies, traverse Momignies de l'est à l'ouest et atteint de nouveau la frontière.

Les principaux affluents de la Meuse sont le Viroin, l'Hermeton, la Molinee, puis la Sambre qui reçoit l'Eau d'Eppe, la Hantes, la Biesmes et l'Eau d'Heure. L'Oise prend sa source dans le coin sud-ouest et n'a en Belgique qu'un cours d'une quinzaine de kilomètres.

Si dans les parties calcaireuses les eaux se perdent souvent dans des fissures de roches, dans les parties schisteuses elles sont souvent stagnantes à cause de l'imperméabilité de l'argile; aussi est-ce une région riche en étangs : d'abord, le plus étendu, celui de Virelles, puis ceux de Seloignes, de Sivry, de Couvin, de Rance, de Beauwelz, et, dans le nord, le grand étang de Fosses.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — L'Entre-Sambre-et-Meuse compte 153.000 habitants, soit 72 par kilomètre carré; c'est une région peu peuplée (Belgique, 245), et encore moins peuplée que le Condroz.

Les causes de cette faible densité sont les mêmes que celles qui expliquent la faible densité du Condroz : sol pas assez favorable à la culture et rareté des industries. Il faut en ajouter une troisième plus spéciale à l'Entre-Sambre-et-Meuse : l'étendue considérable des forêts dans la partie sud : Fagne, Thiérache et Rièzes, conséquence d'un sol moins fertile. Cette densité serait plus faible encore si l'on ne comprenait pas dans l'Entre-Sambre-et-Meuse quelques grosses agglomérations à caractère industriel, telles Marcinelle, Marchienne-au-Pont, Mont-sur-Marchienne, Couillet, Bouffioulx et Châtelet, qui font partie de l'agglomération carolorégienne, et Auvélais, Ham, Floreffe et Malonne qui sont du bassin de la Basse Sambre. Une cause encore de cette faible densité est l'émigration vers les bassins houillers du Hainaut et surtout de Charleroi.

Peuplement. — Dans toute la partie centrale et dans le sud-est de l'Entre-Sambre-et-Meuse, les habitations sont agglomérées en villages situés soit sur les crêtes de grès, parce que l'eau s'y rencontre à peu de profondeur, soit dans les dépressions, groupées en hameaux auprès d'une source ou d'une résurgence. C'est la même forme de peuplement que dans le Condroz.

Au nord d'une ligne allant de Strée à Profondeville par Mettet, c'est-à-dire dans le pays de Thuillies, le pays de Fosses et la Marlagne, les maisons sont presque toujours construites le long des chemins et ne se touchent pas, mais forment cependant des agglomérations séparées par de grands espaces cultivés ou par des bois; de loin en loin, à l'ouest surtout, des fermes sont espacées hors des agglomérations.

Tout près de Charleroi, dans une région comprenant Montignies-le-Tilleul, Marchienne-au-Pont, Mont-sur-Marchienne, Marcinelle, Bouffioulx et Châtelet, la forme de peuplement est celle de la concentration industrielle avec diminution considérable et quelquefois disparition des champs cultivés.

Dans le sud-ouest de l'Entre-Sambre-et-Meuse, au sud de Solre-Saint-Géry et à l'ouest du méridien de Couvin, existent deux formes de peuplement : dans la Thiérache, au sud, réapparaît la même forme que dans le pays de Fosses ou de Thuillies, tandis qu'à Momignies et à Beauwelz d'une part, à Sivry, Grandrieu, Renlies, Montbliart, Rance, Froidchapelle, Fourbechies et Cerfontaine d'autre part, sont des villages carrefours de régions déboisées.

Langue. — Le wallon est la langue de toute la région.

Le français est employé dans les familles cultivées et se répand de plus en plus dans les parties rurales.

Agglomérations humaines. — L'Entre-Sambre-et-Meuse ne possède pas de grosses agglomérations humaines, si ce n'est dans la bande marginale septentrionale, qui fait partie de la région industrielle et de la vallée de la Sambre, où nous trouvons : Marchienne-au-Pont (21.9); Marcinelle (19.8); Châtelet (13.9); Couillet (12); Mont-sur-Marchienne (10.3); Auvélais (7); Thuin (6.3); Montignies-le-Tilleul (4.4); Bouffioulx (4.3).

Les localités dépassant 2.000 habitants sont, outre celles citées ci-dessus : Fosses (3.5) dans la région à caractères hesbignons; Chimay (3.3), Couvin (3.2) et Momignies (2.2) dans la Fagne; Ham-sur-Sambre (3.3), Malonné (3), Floreffe (3), Falisolle (3) et Solre-sur-Sambre (2.6), dans la vallée de la Sambre ou sur son rebord méridional; Nalinnes (2.6), Florennes (2.6), Ham-sur-Heure (2.3) et Wépion (2). Citons encore Walcourt (1.9), Beaumont (1.7), Philippeville (1.2) et Mariembourg (1).

Agriculture. — L'Entre-Sambre-et-Meuse est une région agricole, mais sans culture industrielle. La céréale par excellence

est l'épeautre. Le développement de l'élevage fait multiplier les prairies artificielles. La région compte des forêts nombreuses et étendues, surtout dans le sud.

Le sol étant en général d'une fertilité moyenne, c'est l'épeautre qui est la culture la plus appropriée; cependant, le froment prend plus d'extension chaque jour, grâce aux engrais : le Pays de Liège (environs de Thuillies) et les environs de Fosses produisent surtout du froment et la betterave sucrière. L'avoine et le seigle occupent aussi une place importante. La pomme de terre est très cultivée.

Les prairies naturelles existent surtout dans les fonds; les prairies artificielles augmentent d'étendue et, dans les Rièzes, grâce au drainage, elles se sont fortement développées. La Thiérache est un terroir herbager. Les forêts occupent une grande superficie : tout au sud, une première bande comprend les bois de la Thiérache, de Macon, de Malapaire, de Seloignes, de Chimay, de Bourlers, de Baileux, de Gonrioux, de Croy, de Couvin, la forêt de Nismes, la Franche Forêt ou forêt des Cinq cents bonniers, les bois de Frasnoy et de Treignes; puis de part et d'autre du parallèle de Rance, le bois de Touvent, la forêt de Rance, les bois de la Fagne, du Seigneur, d'Aublain, de Senzeille, de Frasnés, de Roly, des Onches et du Roi; dans le nord, les bois de Joncret, de Ham, de la Haute Marlagne et de la Basse Marlagne; enfin, éparpillés, d'autres bois moins importants, tels ceux de Profondeville, de Morialmé, de Corenne, etc.

Les arbres fruitiers abondent; la principale région fruitière est le canton de Fosses.

Élevage. — L'élevage des bêtes à cornes est très développé.

Sous ce rapport, tout ce qui a été dit du Condroz s'applique à l'Entre-Sambre-et-Meuse.

Industrie. — Les productions minérales sont relativement abondantes; dans la vallée de la Sambre, l'industrie charbonnière, métallurgique et verrière est importante; des marbres sont exploités en divers endroits.

Le bassin houiller de Charleroi, qui s'étend jusque Tamines-Falisolle, et celui de la Basse Sambre, qui se termine en aval de Namur, s'étendent sur les confins septentrionaux de l'Entre-Sambre-et-Meuse : il y a de nombreuses exploitations de houille et aussi beaucoup d'usines de fer et des verreries, surtout à Marchienne-au-Pont, Mont-sur-Marchienne, Marcinelle, Bouffioulx, Châtelet, Auvelais et Floreffe (il en a été question avec plus de détails à propos de la

région industrielle); mais à Couvin, il existe une fonderie de fer et à Thy-le-Château des établissements métallurgiques. On a exploité autrefois du minerai de fer (oligiste) dans les environs de Fraire, Florennes et Morialmé. Quant aux produits des carrières, il faut particulièrement mentionner les exploitations de marbres : noir à Denée, bleu à Bioul, Warnant et Bouffioulx, rouge veiné de blanc et gris à Chimay, Senzeille et Cerfontaine et aux environs de Walcourt et de Philippeville; en outre, l'argile plastique à Bourlers, à Forges et à Bouffioulx, des ardoises dans le bassin du Viroin et à Oignies. Ajoutons la manufacture de plumes métalliques de Floreffe, la fabrique de dynamite de Matagne-la-Grande et les usines de polissage du marbre à Rance.

Les industries agricoles sont peu nombreuses et peu florissantes, sauf la laiterie et la beurrerie; signalons aussi les sucreries de Donstiennes et de Fontaine-Valmont.

La céramique compte quelques centres importants : Bourlers et Forges, Morialmé et Bouffioulx fabriquent soit des briques, tuiles et tuyaux de drainage, soit des poteries.

L'industrie forestière est surtout développée dans la double bande de forêts au sud de la région, notamment à Chimay, Cerfontaine et Seloignes (fabrication des sabots).

Commerce. — Les ressources de la région étant médiocres, le commerce y est assez peu développé.

Chimay est un centre du commerce du bois; Fosses et Florennes sont de grands marchés agricoles.

Voies de communication. — Les routes sont nombreuses et bonnes; les cours d'eau ne sont pas navigables, sauf la Sambre sur la limite nord et la Meuse à la limite orientale, et toutes deux grâce à des travaux : barrages et canalisation. Les trois voies ferrées principales sont à la périphérie : Erquelines à Namur, partie de la ligne Paris-Cologne; Namur-Dinant-Hastière-Givet; Hastière-Anor, par Doissche, Mariembourg et Chimay.

Les lignes secondaires sont : Tamines-Dinant par Mettet; Châtelet-Givet par Acoz et Florennes; Charleroi-Vireux par Walcourt et Mariembourg; Thuin-Chimay par Thuillies. En outre : Florennes à Senzeille par Philippeville, Florennes à Walcourt, Florennes à Ermeton-sur-Biert, Thuillies à Laneffe, Acoz à Mettet.

Les chemins de fer vicinaux sont : Namur à Saint-Gérard par

Lesves, avec embranchement vers Warnant; Namur à Profondeville par Wépion; Dinant à Florennes; Charleroi à Nalinnes et Bultia; Charleroi à Thuillies; Chimay à Couvin par Forges, Rièzes et Cul-des-Sarts; Solre-sur-Sambre à Montignies-Saint-Christophe et à Bersilies-l'Abbaye.

C. — LA FAMENNE.

Situation; limites; superficie. — La Famenne est la dépression située entre le Condroz et l'Ardenne, dans les environs de la limite séparative des provinces de Namur et de Luxembourg. Elle s'étend depuis la frontière française à l'est de Givet jusqu'à l'Ourthe près de Durbuy entre les deux limites suivantes : au nord, une ligne laissant dans le Condroz Houyet, Ciergnon, Leignon et Somme-Leuze; au sud, une ligne laissant en Famenne Beauraing, Wellin, Tellin, Rochefort, Jemelle et Marche. Sa superficie est d'environ 700 kilomètres carrés, soit le quarante-troisième de la Belgique.

Enclavée entre le Condroz et l'Ardenne, la Famenne est une bande de territoire allongée du sud-ouest au nord-est, dont la limite nord est fournie par l'extension extrême des schistes du famennien (plus au nord, le famennien est formé de roches de grès ou de psammites et c'est alors le Condroz); et au sud par l'affleurement des roches du dévonien inférieur qui apparaissent suivant la ligne Javingue, Ponderôme, Lomprez, Resteigne, Tellin, Grupont, Masbourg, Nassogne, Grune, Roy, Hamoul, Trinal et Érezée. La Famenne se continue vers l'ouest dans le territoire français de Givet et dans l'Entre-Sambre-et-Meuse sous le nom de Fagne; ici, c'est un terroir limité au nord par une ligne passant au sud de Beaumont, Philippeville et Hastière, et au sud par une ligne passant au nord de Beauwelz, Seloignes, Brûly-de-Pesches, Oignies et Le Mesnil. Fagne et Famenne forment la transition entre l'Ardenne et le Condroz.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Il est composé presque uniquement de roches schisteuses du famennien et de schistes du frasnien, qui affleurent dans la partie méridionale du bassin géologique de Dinant.

En venant de l'Ardenne, après avoir traversé les affleurements de calcaire du givétien et du frasnien inférieur, on arrive dans une dépression ou une plaine allongée constituée par des schistes : schistes du frasnien d'abord, puis roches schisteuses du famennien, schistes en général tendres qui sont facilement désagrégés ou altérés par les agents atmosphériques. Dans cette bande schisteuse d'une assez grande largeur sur les méridiens de Marche et de Wellin, il existe de petites couches très allongées de grès et de calcaires qui forment des éminences et quelquefois des rides longitudinaux, à cause de leur résistance plus grande que celle des schistes avoisinants. Les roches calcaires du givétien qui bordent la Famenne au sud et à l'est et qui forment une bande assez étroite allant de Couvin jusque au delà de Remouchamps en passant par Nismes, Han-sur-Lesse, Rochefort et Marenne, sont, à cause de leur nature, le siège de phénomènes karstiques (dont il a été question pp. 113-116), notamment dans la vallée du Viroin, dans celle de la Lesse et dans celle de la Lomme.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — Comme dans le Condroz et dans l'Ardenne, la constitution du sol est surtout dépendante de la nature des roches sous-jacentes, donc presque partout terrain schisteux, argileux, sans profondeur et humide, propre aux forêts, aux prairies naturelles et aux étangs.

La partie septentrionale de la Famenne et de la Fagne est couverte de grandes forêts à sous-sol marécageux; puis vers le sud, dans la Fagne, s'allonge une dépression à terrain assez peu fertile où les eaux de ruissellement enlèvent la terre meuble et forment des marécages, tandis que dans la Famenne, à cause d'un relief plus accidenté, ce terrain assez peu fertile se draine plus facilement et est plus productif, mais de-ci de-là, on voit aussi apparaître le caractère marécageux de la Fagne.

Relief. — La Famenne est tout entière dans la Haute Belgique et c'est une dépression entre deux bourrelets, l'un au sud qui est une bande de calcaire givétien traversée par la Meuse à Givet, par l'Ourthe entre Hampteau et Hotton et par l'Aisne au nord de Heyd, l'autre au nord par un tige condrusien sur lequel se trouvent Mont-Gauthier, Haversin, Nettines, Gros-Chêne et Borlon.

Son altitude minima est à la sortie de l'Ourthe, environ 140 mètres,

et à la sortie de la Lesse, environ 120 mètres; son altitude maxima est sur la bordure de l'Ardenne, aux environs de Roy, par 404 mètres. D'une manière générale, la Famenne s'allonge entre les hauteurs méridionales du Condroz qui varient de 250 à 300 mètres et le commencement de l'Ardenne qui est à 350-400 mètres; Marche-en-Famenne est à 200 mètres d'altitude. Les vallées sont en général peu profondes et peu encaissées, sauf celle de la Lesse après Villers et celle de l'Ourthe à partir de Durbuy.

Aspect. — La Famenne, étant région de transition, présente un aspect qui, d'une part, se rapproche de celui de l'Ardenne et, d'autre part, de celui du Condroz.

Lorsque, venant de la haute Ardenne, on arrive sur le bourrelet calcaire qui la termine vers le nord-est soit peu après Roy, soit au Thier-Château qui domine Hotton, la déclivité du sol augmente brusquement, une dépression allongée se creuse, dont le bord nord-occidental se relève en une crête barrant l'horizon : c'est la première crête condrusienne. Dans cette dépression, à relief moins accidenté, mais cependant relativement tourmenté, quelques bois et taillis forment des taches foncées, tandis que des cultures assez étendues, mais moins riches que dans le Condroz, sont, avec les prairies, des parties plus claires; quelques villages agglomérés s'allongent le long de l'Ourthe, tandis que le gros bourg de Marche-en-Famenne s'étale sur le versant sud de la dépression.

Climat. — La Famenne a un climat intermédiaire entre celui du Condroz et celui de l'Ardenne, mais cependant beaucoup moins froid et moins pluvieux que ce dernier.

Des différences de climat se constatent cependant dans la région même : c'est ainsi que la moyenne des pluies est de 775 mm. à Ciergnon, de 750 à Rochefort et de 910 à Marche.

Eaux. — Toute la Famenne est du bassin de la Meuse par deux affluents principaux : l'Ourthe et la Lesse.

La Lesse entre en Famenne non loin de Han-sur-Lesse où elle forme la belle grotte de Han; elle reçoit, sous Éprave, la Lomme qui entre en Famenne un peu avant Forrières et reçoit à Jemelle la Wamme qui passe sous Grune; elle forme les grottes de Rochefort. En aval de Villers, la Lesse reçoit le ruisseau de Vachaux qui vient de Serinchamps. — L'Ourthe entre en Famenne un peu avant Hotton, reçoit à gauche le ruisseau d'Heure qui lui amène les eaux de la Marchette passant à Marche; elle sort de la Famenne près de Durbuy.

Précédemment (pp. 113-116), il a été fait mention des phénomènes hydrologiques qui se présentent dans les roches givésiennes : creusement de grottes, pertes, puis résurgences de cours d'eau; dans la Fagne, les mêmes phénomènes se produisent : l'Eau Noire forme les grottes de Couvin et s'engouffre sous un rocher dit Pont d'Avignon.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — La Famenne compte 37.000 habitants, Fagne non comprise, soit 53 habitants par kilomètre carré.

Cette densité est très faible, plus faible que celle du Condroz et de l'Entre-Sambre-et-Meuse, mais supérieure à celle de l'Ardenne. De toute la région condrusienne, la Fagne est la plus déshéritée; la Famenne l'est un peu moins : pas d'industries cependant, et un sol dont la fertilité est médiocre.

Peuplement. — La Famenne entière a comme forme de peuplement celle de l'Ardenne et celle de la plus grande partie du Condroz et de l'Entre-Sambre-et-Meuse : l'agglomération.

C'est une région où les villages sont petits, presque des hameaux, et clairsemés, avec des maisons peu élevées du type ardennais; on y rencontre parfois des fermes du type condrusien.

Langue. — Le wallon est la langue de toute la région.

Le français est employé dans les familles cultivées.

Agglomérations humaines. — Le peu d'étendue de la Famenne et son peu de fertilité n'ont pas permis le développement de grosses agglomérations humaines; deux localités sont à signaler : Marche (3.8) et Rochefort (3.2).

Une seule autre commune a plus de 2.000 habitants : Jemelle (2.3) qui doit son importance à des ateliers de réparation des chemins de fer. Citons encore Durbuy, la plus petite ville de Belgique, avec 370 habitants.

Dans la Fagne, les communes ayant plus de 2.000 habitants sont : Chimay (3.3), Couvin (3) et Momignies (2.2); citons en outre Nismes (1.8) et Sivry (1.7).

Agriculture. — L'épeautre est la céréale dominante.

Dans quelques petits terroirs à sol plus fertile, comme sur le Gerny

près de Jemelle, on cultive le froment. L'avoine a un domaine très étendu. Les bois sont assez nombreux : citons ceux de Baronville, del Priesse, de Villers, de Famenne, d'Aye, de Baillonville, de Fronville et de Grand-Han, qui s'allongent parallèlement à la ligne Pondrôme-Rochefort-Marche-Hotton, et qui se continuent vers l'ouest par une bande de forêts dans la Fagne (voir page 306).

Élevage. — L'élevage des bêtes à cornes est assez développé.

Les porcs sont nombreux et la basse-cour est assez garnie.

Industrie. — La Famenne est une région très pauvre au point de vue industriel.

A part quelques fours à chaux et quelques exploitations de marbre à Rochefort et à Wellin, l'industrie des carrières est presque nulle; plus nulle encore est l'industrie sidérurgique, car l'on ne peut citer comme usine que la fonderie de cloches de Tellin et des fonderies à Couvin. Les industries agricoles sont à peine existantes. Mais la proximité de l'Ardenne et les beautés naturelles de la bande méridionale de la Famenne, attirent les touristes et développent l'industrie hôtelière, notamment à Durbuy et à Rochefort.

Commerce. — Marche est le centre commercial de la Famenne.

Dans la Fagne, Chimay est un centre assez important pour le commerce du bois et du tabac.

Voies de communication. — Les cours d'eau ne sont pas navigables; des routes relient les centres de population et sont bonnes. Une grande voie ferrée coupe la Famenne, celle de Ciney à Grupont par Marloie et Jemelle, partie de la ligne Bruxelles-Arlon.

Deux voies secondaires partent de cette grande ligne, l'une de Marloie vers le nord en passant à Marche et à quelque distance de Durbuy, l'autre, vers l'ouest, de Jemelle à Dinant par la vallée de la Lesse, touchant Rochefort et Houyet, d'où part un embranchement vers Gedinne et Beauraing. Les chemins de fer vicinaux sont peu nombreux : de Rochefort à Han et à Wellin, continué de Wellin à Grupont; de Marche à Marloie et de là vers Bastogne; en outre, le commencement de deux lignes ardennaises, de Melreux vers Manhay et vers Laroche. Les voies de communication dans la Fagne ont été signalées dans le chapitre réservé à l'Entre-Sambre-et-Meuse.

CHAPITRE IX.

LE PAYS DE HERVE.

Situation; limites; superficie. — Sous le nom de Pays de Herve, on réunit toute la partie du territoire belge située à la fois au nord de la Vesdre et à l'est de la Meuse; entre ces limites naturelles, cette partie de notre territoire est en fait l'Entre-Vesdre-et-Meuse, occupant le nord-est de la province de Liège, la partie la plus septentrionale de la Haute Belgique et la partie la plus nord-orientale de la zone calcaireuse. Des territoires récemment acquis, le nord du canton d'Eupen, au nord de la Vesdre, en fait aussi partie. La superficie de l'Entre-Vesdre-et-Meuse est de 530 kilomètres carrés environ, soit un cinquante-neuvième de la Belgique.

Le vrai Pays de Herve, c'est-à-dire la région naturelle qui sur toute sa superficie présente les mêmes caractères physiques et humains, est beaucoup plus petit que l'Entre-Vesdre-et-Meuse : environ 350 kilomètres carrés; il s'étend au nord d'une ligne sensiblement parallèle à la Vesdre et partant de Romsée, pour atteindre la Geule aux environs de Hergenrath en passant par Ayeneux, au nord de Grand-Rechain et de Bilstain; au nord-ouest, par une autre ligne partant aussi de Romsée et passant par Fléron, Micheroux, Melen, Mortier et près de Mortroux, prenant une direction nord-est par le sud de Neufchâteau et le point où la Geule sort de Belgique. Vers le nord, vers l'ouest et vers le sud, le vrai Pays de Herve est séparé des limites de l'Entre-Vesdre-et-Meuse par une bande marginale qui possède des caractères différents : *a)* la vallée moyenne de la Gulpe et toute la vallée de la Voer ont une économie agricole analogue à celle de la Hesbaye; *b)* le versant oriental de la vallée de la Meuse, comprenant les vallées inférieures de la Berwinne et du Bolland, les vallées de la Julienne et du ruisseau de Jupille, est une zone intermédiaire entre le vrai Pays de Herve et la Hesbaye et pourrait s'appeler l'avant-pays de Herve; *c)* le coin sud-ouest comprenant les communes de Micheroux, Jupille, Chênée, Vaux, Beyne, Fléron, fait partie de la région d'industrie charbonnière à cause des mines de houille, ou de

l'agglomération liégeoise qui englobe Bressoux et Grivegnée au moins; d) le versant nord de la Vesdre comprend deux parties : la première, entre Chênée et Nessonvaux, est la bande intermédiaire entre le vrai Pays de Herve et le Condroz; la seconde est la région verviétoise, de Nessonvaux à Eupen, intermédiaire entre le vrai Pays de Herve et l'Ardenne.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Les affleurements géologiques sont de deux espèces : des roches primaires redressées, notamment le carboniférien calcaire et le houiller; un revêtement de roches secondaires, terrains crétaciques en couches faiblement inclinées vers le nord-ouest, qui forment l'assise du vrai Pays de Herve et qui reposent sur un socle primaire.

L'Entre-Vesdre-et-Meuse a pour socle des roches primaires dont le plan supérieur se trouve, suivant les endroits, vers 100 mètres d'altitude, mais le plus souvent dans les environs de 200 mètres. Ce socle est composé de roches givétiennes, frasniennes, famenniennes redressées et apparaissant comme disposées en bandes; ce sont des schistes, des psammites schistoïdes, des calcaires et des schistes houillers. Sur ce socle, mais pas partout, car l'érosion a enlevé une bonne partie du recouvrement et mis à nu le socle lui-même, on voit se succéder, à partir des roches primaires, une série de terrains : d'abord des sables jaunâtres sénoniens ou d'Aix-la-Chapelle qui vers Moresnet deviennent des grès, mais n'existent plus à l'ouest de Thimister; puis des graviers, des sables glauconifères plus ou moins argileux et surtout de l'argilite, qui forment l'assise hervienne en une couche relativement épaisse; ensuite de la craie blanche (assise de Nouvelles) surmontée d'une couche d'argile à silex provenant de la décalcification de cette craie; ensuite quelques lambeaux de sables tertiaires; et enfin le limon hesbayen qui a recouvert le tout, mais a été enlevé au sud d'une ligne allant de Visé à Bleyberg.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — Dans le vrai Pays de Herve, le sol est formé d'une alternance et parfois d'un mélange de craie marneuse, d'argile à silex et d'argilite, très favorable à la prairie naturelle, car c'est un sol très argileux, donc retenant l'humidité nécessaire aux prairies, et trop lourd ou trop compact pour la culture facile

des céréales. Entre le vrai Pays de Herve et la Meuse, la Vesdre, et la frontière hollandaise, le sol n'est plus le même.

Au sud, entre le vrai Pays de Herve et la Vesdre, outre des affleurements de calcaires dévoniens et carbonifériens et de schistes, il existe des sols argileux et compacts provenant de la désagrégation des roches sous-jacentes, notamment des schistes houillers; ces sols ont permis une certaine extension de l'herbage, tandis que les affleurements de roches primaires sont couverts de bois et de taillis, et que certains lambeaux de limon d'altération ont rendu possible la culture. A l'ouest, entre le vrai Pays de Herve et la Meuse, en laissant le coin sud-ouest qui est région des charbonnages (Beyne, Hasard, Micheroux surtout), le sol est favorable à la culture, mais plus on s'éloigne de la Meuse vers Herve, et surtout dans les nombreuses vallées, plus la prairie le dispute à la culture, au point de l'emporter complètement à partir de Melen, Mortier et Mortroux. Au nord du parallèle de Richelle et au nord du vrai Pays de Herve, le sol est formé de limon hesbayan recouvrant la craie : c'est le domaine de la culture des céréales et une revivance des caractères de la Hesbaye sur la rive droite de la Meuse : nappe aquifère profonde, sol fertile, grandes cultures de céréales, et ces caractères vont en diminuant du nord vers le vrai Pays de Herve : on voit apparaître des bois (forêts de Veurs, de Strouwen, le Viekenbeusch, le Konenbeusch) sur quelques parties élevées, tandis que sur d'autres se réfugient les cultures et que les herbages petit à petit l'emportent.

Relief. — L'Entre-Vesdre-et-Meuse se termine vers l'ouest dans la vallée profonde de la Meuse, et, vers le sud, dans la vallée plus encaissée et plus sinueuse de la Vesdre. Le sol se relève, à partir de ces deux cours d'eau, assez brusquement dans des versants déchiquetés par des ruisseaux ou dans des abrupts qui forment des plateaux avancés, tels ceux de Robermont, et de Belleflamme près de Liège, ou des collines presque isolées comme Chèvremont (voir Planche 8). La hauteur moyenne du rebord ouest et sud du plateau de Herve est de 200 mètres. Le plateau lui-même présente une suite d'ondulations plus ou moins uniformes, dont les plus élevées vers l'est ne dépassent pas 350 mètres d'altitude et vont ensuite en diminuant vers la frontière allemande; mais ce plateau est découpé par de larges vallées qui forment un enchevêtrement confus, laissant reconnaître cependant un alignement de hauteurs principales de

Fléron (262 m.), à Micheroux (266 m.), Herve (300 m.), Battice (330 m.), Clermont et Henri-Chapelle (350 m.) vers la frontière (240 m.) et Aix-la-Chapelle, crête que suit la route de Liège à Aix.

L'Entre-Vesdre-et-Meuse, et même le vrai Pays de Herve, ne sont pas, à proprement parler, de vrais plateaux à surface élevée et quasi horizontale : les nombreux affluents de la Meuse et de la Vesdre en ont découpé la surface en vallées. Outre l'alignement principal de hauteurs signalé ci-dessus, et qui forme la crête principale orientée du sud-sud-ouest au nord-nord-est, on peut reconnaître d'autres alignements, d'autres dos, qui donnent à cette région un relief assez accentué quoique relativement tranquille : de Henri-Chapelle à Hombourg et plus vers le nord entre les vallées de la Voer et de la Berwinne; de Micheroux vers le sud de Mouland, par Évegnée, Barchon, Housse, entre les vallées de la Berwinne et de la Julienne. Il faut y ajouter quelques mamelons plus ou moins isolés qui flanquent au nord et au sud la crête principale et donnent aux environs de cette crête un relief relativement mouvementé.

Cette forme de relief s'explique surtout par la tectonique de la région qui a produit de grands plis dans la craie, point de départ des bombements du terrain. L'érosion par les cours d'eau a été ici, comme partout, un agent très important du modelé; et ces cours d'eau ont pour direction générale la ligne de plus grande pente.

Aspect. — Le sol fertile, le sous-sol humide, une altitude pas trop élevée, donnent au vrai Pays de Herve tout ce qui est nécessaire pour le développement de riches prairies et de magnifiques vergers que séparent des haies vives, en général très hautes pour arrêter les vents froids et pour donner de l'ombre aux animaux en pâture; prairies, vergers et haies qui forment, avec les habitations disséminées, le trait distinctif de la région.

Une suite non interrompue de petits mamelons à ondulations uniformes ne s'élevant jamais à plus de 350 mètres; partout d'épaisses assises d'argilite, des couches puissantes de craie blanche disparaissant çà et là sous un manteau d'argile à silice ou de limon; par places, vers le sillon de la Meuse et jusqu'au cœur du pays, d'abondantes couches carbonifères; des eaux nombreuses qui descendent en filets d'argent la pente des collines et serpentent au fond des vallons; au centre, une pelouse immense coupée de haies vives et hautes étalant partout au regard de riches pâturages; une contrée fertile

à végétation arborescente où de-ci de-là, vers le nord et vers l'ouest surtout, les champs labourés empiètent sur les prés; une quantité innombrable de petites fermes, ici agglomérées, là fortement disséminées abritant un monde de cultivateurs ou d'herbagers; de riants villages accrochés aux flancs des coteaux ou cachés et allongés au fond des vallées, mais surtout une poussière d'habitations répandue sur tout l'herbage; des villes rares et petites à l'intérieur, plus importantes et plus industrialisées sur les confins, telle est dans son ensemble l'image de l'Entre-Vesdre-et-Meuse. — Le vrai Pays de Herve? c'est cette longue succession de prés que pas un champ labouré, pas un sillon n'interrompt, c'est cette pelouse immense découpée par de hautes haies en pâturages, c'est ce verger continu où paissent de magnifiques vaches, c'est cette multitude d'habitations agricoles propres. (D'après C. BIHOT, *Le Pays de Herve* et DE LAVELEYE, *Essai sur l'économie rurale*.)

Climat. — A cause de l'altitude et de l'éloignement de la mer, aussi à cause de son humidité, le Pays de Herve a une température moyenne un peu inférieure à celle de la partie centrale du royaume, mais aussi un peu plus douce que celle des vallées de l'Ardenne et nettement plus froide que celle de la plaine flamande.

La température annuelle moyenne est de 8°5, c'est-à-dire un degré en moins qu'à Uccle-Bruxelles; le minimum moyen est de moins 5 en janvier et le maximum moyen de plus 23 en juillet. Le climat est donc relativement doux et les écarts entre les maxima moyens et les minima moyens d'un même mois ne dépassent pas 11°5; aussi peut-on laisser les vaches au pré, même la nuit, pendant une bonne partie de l'année. — Les pluies tombent surtout en juillet, octobre et décembre, tandis que les mois de janvier à mai sont les plus secs; elles donnent plus d'eau (875 mm. de moyenne annuelle, mais 800 mm. dans la vallée de la Vesdre et 900 mm. sur le plateau de Clermont) que dans la Hesbaye et le Condroz, l'altitude étant sur le plateau de Herve plus élevée que dans ces régions; mais, sans être plus fréquentes que dans le Brabant, elles sont plus copieuses. — Les vents sont surtout ceux d'ouest et du sud-ouest, qui sont pluvieux. — C'est donc, en résumé, un climat très propice aux prairies et à l'élevage.

Eaux. — A cause de leur forte pente kilométrique, la Vesdre au sud et la Meuse à l'ouest sont impropres à la navigation, de même que l'Ourthe qui reçoit les eaux de la Vesdre

à Chênée et les amène à la Meuse à Liège; ce trajet de l'Ourthe à l'extrémité sud-ouest de la région est très court, et la commune de Grivegnée, baignée par elle, est en réalité un faubourg de Liège. Dans l'Entre-Vesdre-et-Meuse, les cours d'eau, affluents des précédents, ne sont que des ruisseaux et c'est tout au plus si la Berwinne et la Geule, les deux plus importants, peuvent être dites des rivières. Mais le réseau hydrographique est très développé, grâce surtout à l'imperméabilité du sous-sol et à la pluviosité dans la région, qui donnent naissance à des quantités de sources et à de nombreux ruisseaux.

Dans la Vesdre se jettent les ruisseaux de Bilstain, de Dison et de Soumagne; dans la Meuse, les ruisseaux de Jupille, la Julienne, la Berwinne en Belgique, puis la Voer, la Gulpe et la Geule dont le confluent est en Hollande. Le cours de ces ruisseaux est déterminé surtout par la tectonique.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — L'Entre-Vesdre-et-Meuse est très peuplée. Elle compte 134.000 habitants, agglomération verviétoise non comprise, soit 251 habitants par kilomètre carré (Belgique : 245). Cette densité est due à la fertilité du sol, à l'existence d'une industrie charbonnière sur les confins sud-occidentaux de la région (charbonnages du plateau de Herve), d'une industrie extractive et métallurgique sur les confins orientaux (usines de la Vieille Montagne à La Calamine) et aussi à l'influence des agglomérations verviétoise et liégeoise.

Les plus fortes densités sont dans la zone industrielle de l'ouest : vallée de la Meuse et coin sud-ouest de la région; dans la vallée de la Vesdre, surtout au nord de Verviers; et dans les environs de Welkenraedt et d'Herbesthal; en outre, deux centres isolés : Herve et Eupen. Les plus faibles densités se constatent dans le nord le long de la frontière, et sur la crête Henri-Chapelle-Clermont. La densité de population du vrai Pays de Herve est d'à peine 200 habitants par kilomètre carré : l'économie agricole y permet de se passer de main-d'œuvre autre que celle fournie par la famille; cette densité serait moindre encore si on faisait abstraction de la ville de Herve qui compte 3.800 habitants sur un territoire relativement peu étendu.

Peuplement. — Les habitations, dans le vrai Pays de Herve, sont fortement disséminées, grâce aux sources nombreuses, et de préférence elles sont accrochées aux flancs des coteaux là où l'eau, qui chemine dans la zone de contact de deux roches différentes ou qui est accumulée sur les couches d'argile, réapparaît à la surface du sol. Cet éparpillement au milieu des prés tient aussi à la nécessité pour les herbagers d'être sans cesse à proximité des bestiaux qu'ils doivent traire, soigner et surveiller. Cependant les maisons sont rarement tout à fait isolées; elles se groupent le plus souvent par deux ou trois au maximum. Les villages proprement dits sont donc peu nombreux et de faible importance; entourés de verdure et cachés sur les versants ou au fond des plis du terrain, ils ne comptent pour ainsi dire pas de fermes de laboureurs, mais ils sont entourés de fermes d'éleveurs et d'herbagers dont les prés et les vergers sont clos de haies vives assez élevées.

La propriété, dans l'Entre-Vesdre-et-Meuse, est très divisée et la petite culture y domine; les exploitations de 1 à 2 hectares, de 5 à 7 hectares et de 7 à 10 hectares sont les plus nombreuses. La ferme du vrai Pays de Herve, entourée d'un enclos gazonné, est d'un seul tenant; il n'y a pas de grange, mais l'étable, la partie la plus importante, joint la maison d'habitation et communique avec elle. La maison d'habitation possède un étage et ses murs sont couverts d'arbres fruitiers en espalier. Les maisons anciennes sont en grès ou en calcaire tirés du sous-sol; les récentes sont le plus souvent en briques. Le toit, très incliné, est couvert d'ardoises venant de l'Ardenne. De nombreuses fenêtres percent les murs. L'orientation des habitations est le plus souvent vers le sud-ouest, pour se protéger contre le vent froid du nord-est. Les villages n'occupent guère les parties élevées, plus sèches et plus battues par le vent.

Dans la zone industrielle des bords de la Vesdre et des bords de la Meuse apparaissent les gros villages, et, dans le nord et l'ouest, les habitations sont presque aussi agglomérées que dans la Hesbaye; elles se localisent de préférence dans les vallées.

Langue. — Les quatre langues parlées en Belgique sont représentées dans l'Entre-Vesdre-et-Meuse.

Le wallon est usité dans la plus grande partie de la région, à l'ouest, au centre et au sud; l'allemand, vers la frontière allemande.

et dans le nord du canton d'Eupen; le flamand, le long du Limbourg néerlandais; le français est employé, en pays wallon, dans les familles cultivées.

Agglomérations humaines. — Les principales communes de l'Entre-Vesdre-et-Meuse, classées par ordre d'importance numérique, sont : Bressoux (13.3); Eupen (12.6); Grivegnée (12); Dison (10.5); Chênée (9.7); Ensival (6.7); Jupille (6.7); Wandre (6.1); Andrimont (5.6); Welkenraedt (4.9); Soumagne (4.5); Beyne-Heusay (4.5); La Calamine (4.2); Vaux-sous-Chèvremont (4.2); Forêt (3.9); Herve (3.8); Hodimont (3.6); Visé (3); Aubel (3); Battice (2.9); Gemmenich (2.9); Fléron (2.8); Olne (2.5); Montzen (2.4); Thimister (2); Cornesse (2); Petit-Rechain (2).

Cette énumération prouve que les communes populeuses sont réparties sur les versants sud et ouest du plateau de Herve, tandis que le vrai Pays de Herve, à part trois centres surtout marchés agricoles : Herve, Battice et Aubel, n'a que des communes beaucoup moins peuplées. — Le mouvement de la population de 1840 à nos jours se marque par une augmentation considérable du nombre des habitants des communes des environs de Liège, (région houillère et région industrielle) et des environs de Verviers (Bressoux n'avait que 2325 habitants en 1840; en 1920, 13.323), tandis que les communes de la région herbagère accusent une diminution de leur nombre d'habitants due à l'économie herbagère et à l'attraction des régions industrielles voisines. — Toute la région a beaucoup souffert lors de l'invasion allemande; Herve surtout et aussi Visé dont la population d'aujourd'hui n'est que la moitié de celle de 1914.

Agriculture. — Le vrai pays de Herve est essentiellement une région herbagère où les prairies sont alternativement pâturées et fauchées.

On y rencontre également la culture des arbres fruitiers, pommiers, poiriers et cerisiers. Dans le nord de l'Entre-Vesdre-et-Meuse, la culture des céréales est assez développée et, avec le limon hesbayen, apparaît la betterave sucrière qui se développe mal dans l'argile à silex.

Élevage. — Le nombre de bêtes à cornes, vaches laitières presque uniquement, est considérable; l'herbager hervien ne fait pas l'élevage des jeunes bêtes.

Comme il n'y a ni terre à labourer, ni produits pesants à transporter

au marché, ni engrais à voiturer, on ne trouve, dans le vrai pays de Herve, que rarement des chevaux dans les fermes.

Les porcs sont abondants, parce que leur engraissement utilise les sous-produits de la laiterie. — La basse-cour comporte un grand nombre de poules, élevées surtout en vue de la production des œufs.

Industrie. — Le coin sud-ouest de l'Entre-Vesdre-et-Meuse fait partie de la région houillère. A l'opposé, une autre portion se trouve dans la région minière de La Calamine et de Bleyberg. Une troisième se rattache à l'agglomération verviétoise, c'est-à-dire au centre de l'industrie lainière.

On extrait de la houille dans plusieurs charbonnages du plateau et le long de la Meuse et de la Vesdre. — Les gisements de minerais de plomb, de fer et de zinc ne sont plus exploités que dans le Moresnet récemment acquis; la présence de ces minerais s'explique par des failles minéralisées de direction nord-ouest vers sud-est. — Il y a quelques exploitations de calcaire et de marne pour les usages locaux. — L'argile, bien connue sous le nom liégeois de « dielle, » est utilisée en mélange avec la houille fine pour la confection d'un combustible économique.

Plusieurs localités du sud-ouest de la région participent à l'industrie de l'agglomération liégeoise : industrie armurière, en décadence depuis une dizaine d'années; usine à zinc de Prayon (Forêt); laminoirs et fabrication d'instruments aratoires à Chaudfontaine, de machines agricoles à Fléron. Visé possède un chantier de construction de bateaux.

L'industrie textile est représentée par l'industrie lainière, dans l'agglomération verviétoise : lavoirs, teintureries, filatures, fabriques de drap, ces dernières aussi à Eupen. Les produits de ces manufactures, connus dans le monde entier, rivalisent avec ceux des établissements similaires de France et d'Angleterre. L'industrie drapière s'est installée à Verviers, à cause surtout de l'élevage du mouton très répandu autrefois dans les environs, et à cause des eaux de la Vesdre, excellentes pour le lavage des laines et pour la teinturerie, mais elle s'étendait autrefois sur presque tout le Pays de Herve, où il y avait de nombreux tisserands à domicile.

Les branches de l'industrie agricole dérivent des productions spéciales du pays : lait et fruits. Ce sont : la laiterie, la fromagerie (beurre et fromage dits de Herve), la siroperie (surtout à Micheroux et à Herve) et la cidrerie (Thimister). — L'industrie du cuir comporte des tanneries, à Herve particulièrement, et d'importantes fabriques de chaussures à Dison surtout et à Herve.

Commerce. — Les centres du commerce sont les marchés agricoles de Herve, Aubel et Battice; mais il y a aussi un mouvement commercial vers Liège et Verviers.

Voies de communication. — Les routes sont relativement nombreuses, et trois voies ferrées principales traversent le plateau.

Le nombre des routes de grande voirie, le plus généralement pavées, à cause du peu de résistance du sol, est relativement grand, et, avec les nombreux chemins vicinaux, elles forment un réseau très développé. Les voies ferrées, par contre, sont peu étendues : outre les deux voies importantes qui courent sur les limites, dans la vallée de la Meuse (Liège-Eysden) et dans celle de la Vesdre (Liège-Aix), on ne peut citer comme lignes herviennes que : Chênée-Herve-Battice-Bleyberg-Aix; Battice-Verviers; Visé-Montzen-Aix; Welkenraedt-Bleyberg. Les voies ferrées vicinales sont encore moins nombreuses : une seule de Liège à Fouron-le-Comte; ajoutons les tramways électriques Liège-Fléron, Verviers-Dison, Aix-La Calamine et Aix-Herbesthal-Eupeu.

Région verviétoise. — Elle s'étend dans la vallée de la Vesdre, depuis Eupen jusque Nessonvaux et forme une région particulière entre le Pays de Herve, l'Ardenne et le Condroz, avec une activité industrielle considérable et spécialisée surtout dans le travail de la laine. Verviers en est le centre.

La ville de Verviers, sur la Vesdre, mais alimentée d'eau par le barrage de la Gilleppe (voir Planche 9), a 42.400 habitants; les communes suburbaines qui participent à son activité industrielle sont : Dison (10.5); Ensival (6.6); Andrimont (5.6); Theux (4.8); Limbourg (4.2); Hodimont (3.6); Pepinster (2.8), auxquelles il faut ajouter, à l'ouest, Nessonvaux et Lambermont (2.3); au sud, Heusy (2.6); à l'est, Stembert (3.4); et plus à l'est, Eupen (12.650).

L'agglomération verviétoise, sans ces cinq dernières communes, compte 80.000 habitants. (Voir aussi p. 368.)

CHAPITRE X.

L'ARDENNE.

Situation; limites; superficie. — L'Ardenne est située en Haute Belgique; elle s'étend du Pays de Herve à la Lorraine belge, c'est-à-dire de la Vesdre à une ligne allant de Muno à Attert; elle est limitée à l'ouest par le Condroz et la Famenne, mais se prolonge dans le sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse, en France, en Rhénanie et dans le grand-duché de Luxembourg. — Sa superficie est de 5.150 kilomètres carrés, en y comprenant la région de Malmedy et de Saint-Vith, soit un sixième de la Belgique.

L'Ardenne est, de toutes les régions naturelles de la Belgique, une des rares pour lesquelles des limites précises et indiscutées peuvent être tracées : elle s'étend en Haute Belgique, sur une partie des provinces de Liège et de Luxembourg surtout, avec une toute petite partie des provinces de Namur et de Hainaut, et ses limites sont données, au nord-ouest et au sud, par l'affleurement de roches postérieures au dévonien inférieur. Une carte géologique nous signalera donc son étendue (voir fig. 1, p. 26) : en Belgique, elle se compose de deux parties que sépare l'angle rentrant fait par la France à Givet : d'une part, le sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse, entre la frontière française et une ligne passant un peu au sud de Chimay, Pesches, Petigny, Olloy, Treignes et Vaucelles; d'autre part, tout le territoire compris entre une ligne d'abord de direction ouest-est, passant un peu au nord de Javingue, Ponderôme, Lomprez, Resteigne, Tellin et Grupont, ensuite de direction générale sud-ouest vers nord-est, passant un peu à l'ouest de Masbourg, Nassogne, Gruné, Roy, Hamoul, Trinal, Érezée, Roche-à-Frêne, Harzé, puis un peu au sud de Pepinster, Heusy, Limbourg et Eupen; et une ligne de direction générale ouest-est, partant de Muno, passant au nord de Florenville, au sud de Chiny, par Rossignol, Habay-la-Neuve, Nobressart, et atteignant la frontière grand-ducale au nord d'Attert. L'Ardenne se prolonge hors de notre pays : en France, jusque près d'Hirson et de Sedan; dans le nord du grand-duché de Luxembourg, au nord de la ligne Attert-Vianden, où elle s'appelle l'Eisling; en Rhénanie, à l'ouest d'une ligne allant de Düren

vers Gemund. Elle touche, sans intercalation de zone intermédiaire, à la Lorraine belge vers le sud, à la Famenne et au Condroz vers l'ouest et le nord-ouest; mais le long de la Vesdre, depuis Nessonvaux jusque Limbourg et même jusque Eupen, une petite région industrielle s'intercale entre elle et le Pays de Herve : c'est la région verviétoise, qui a été mentionnée à la suite du Pays de Herve.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Il est composé de trois espèces principales de roches : schistes, grès et psammites; le calcaire fait défaut. Les roches les plus anciennes sont celles du système cambrien qui affleurent en quatre massifs : ceux de Rocroy, de Givonne, de Serpont et de Viel-Salm ou de Stavelot, ce dernier relativement très étendu; les plus récentes sont celles du système dévonien inférieur qui s'appuyent sur les massifs cambriens.

Le sous-sol est donc composé de roches dures de l'ère primaire qui affleurent dans la partie supérieure et sur les deux versants de la voûte qu'est l'anticlinal de l'Ardenne, dans le fond qu'est le synclinal de l'Eifel et aussi à l'ouest de la protubérance géologique qu'est l'anticlinal de Givonne; ce sont presque exclusivement des phyllades, des quartzophyllades et des schistes, roches à base d'argile, des quartzites et des grès, roches à base de silice, et des psammites, roches à base de silice et d'argile. La caractéristique principale est l'absence de roches calcaireuses : c'est une des raisons de la stérilité relative de cette région naturelle. Nous y distinguons trois parties géologiques : *a)* au centre et orientée d'abord ouest-est, puis sud-ouest vers nord-est, la crête géologique ardennaise dont les parties principales sont les affleurements du massif cambrien (Rocroy, Givonne, Serpont et Viel-Salm); *b)* le flanc nord de cette crête géologique et les parties de la crête où n'affleure pas le cambrien et qui sont du dévonien inférieur; *c)* le flanc sud de cette crête géologique et le fond du synclinal de l'Eifel, où apparaissent aussi les roches du dévonien inférieur.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — Le sol de l'Ardenne est formé par l'altération ou la désagrégation des roches sous-jacentes ou par ces roches elles-mêmes là où elles ne sont pas recouvertes de terrains meubles : les phyllades ont donné un sol argileux; les schistes,

un sol un peu moins argileux; les grès, des sols pierreux; les quartzo-phyllades et l'alternance de grès et de schistes, des sols limoneux ou sablo-argileux, les seuls qui, en Ardenne, soient vraiment favorables à la culture.

L'Ardenne comprend ainsi : *a)* des sols argileux et compacts, généralement épais, imperméables, qui se rencontrent surtout sur les hauts plateaux dont le sous-sol est formé de phyllades; l'imperméabilité et la compacité de ces sols, ajoutées à leur horizontalité, donnent naissance à des marécages, des terrains presque toujours très humides et des tourbières où croissent des bruyères, des joncs et des sphaignes; ils sont localisés surtout sur le massif de Stavelot, dans la forêt de Freyr, sur le plateau de Recogne-Libramont et sur le massif de Rocroy; au nord-est, ce sont les hautes Fagnes (Hohe Venn), plateaux nus, presque sans végétation arborescente, et déserts, où la tourbe est exploitée; à l'ouest, ce sont les Rièzes qui par le drainage sont en partie aujourd'hui transformées en pâturages; *b)* les sols pierreux, meubles, sans grande épaisseur, formés de blocs nombreux de grès et d'argile sableuse dans les interstices, qui se rencontrent là où le sous-sol est une roche gréseuse; ils sont en général protubérants, moins arasés que les terrains voisins; et couverts de forêts importantes; *c)* les sols limoneux formés de terres épaisses, assez perméables surtout parce que la silice y est en gros grains; ils proviennent d'un sous-sol riche en psammites, en quartzo-phyllades et en phyllades; *d)* les sols sablo-argileux, très perméables, riches en potasse et magnésie, qui sont surtout localisés sur les hauts plateaux de la région de Bastogne; *e)* les sols rocheux, sans terre végétale, qui apparaissent surtout sur les flancs des vallées, là où la déclivité du terrain permet à l'érosion d'enlever tout recouvrement meuble, et aussi sur les hauts plateaux où les quartzites forment une crête plus ou moins inculte; *f)* les sols d'alluvions, dans le fond de la plupart des vallées, terrains d'ordinaire humides et réservés alors presque toujours aux prairies, ou très humides, et alors marécageux ou fangeux. — Presque toujours, même dans les sols les meilleurs pour l'agriculture (sols limoneux et sablo-argileux), l'épaisseur de la couche végétale est minime, et la charrue du laboureur use son soc plus par les heurts contre les roches que par le retournement de la terre. Sur les petites terrasses qui se rencontrent çà et là le long des cours d'eau coulant dans des vallées assez larges, le sol est le plus souvent très caillouteux.

Relief. — L'Ardenne est la région la plus accidentée de la Belgique : c'est un ancien massif montagneux raboté par l'érosion, ou plus exactement une pénéplaine formée de plateaux

élevés et allongés, aux vastes horizons. Des vallées profondes, étroites, sinueuses séparent ces plateaux, et des rivières aux eaux limpides y coulent dans un lit fortement encaissé. La ligne de faite orographique est de même direction que la crête géologique dont des bombements ont donné naissance à des plateaux plus élevés, savoir celui de la Baraque Michel et de Botrange (altitude maxima : 692 m.), celui de la Baraque Fraiture et des Tailles (altitude maxima : 651 m.), celui de Serpont (587 m.), celui de la Croix-Scaille (502 m.), et celui de Rocroy dans le sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse. De part et d'autre de cette ligne de faite, le sol descend en pente douce vers le nord-ouest et vers le sud, jusque la ligne hypsométrique de 400 mètres.

C'est à propos de l'Ardenne que se posent les problèmes les plus intéressants relatifs à la morphologie de la surface terrestre en Belgique, car contrairement à ce que nous avons constaté dans la Basse Belgique notamment, où les couches sédimentaires postérieures au primaire sont restées sensiblement horizontales, nous pouvons, comme nous l'avons fait précédemment (pp. 44-58) dans l'exposé du relief de la Belgique, constater d'abord que l'Ardenne a eu autrefois une altitude beaucoup plus élevée qu'aujourd'hui, ensuite que sa voûte ou anticlinal, a été arasée et aplanie par l'érosion; enfin que les roches primaires les plus anciennes affleurent sur de larges espaces. L'Ardenne est donc une pénéplaine profondément découpée par des rivières; sur la surface pénéplanée, les horizons sont vastes, les plateaux s'étendent à perte de vue et les bombements paraissent de vastes dômes à peine surélevés; mais dans les vallées, le modelé du sol apparaît tout différent : des flancs presque abrupts, découpés çà et là par des gorges d'où sortent des ruisseaux, et un fond de vallée étroit où coule une rivière au cours rapide.

La ligne de partage des eaux Meuse-Rhin ne coïncide pas, dans l'Ardenne luxembourgeoise, avec la ligne de faite dont les points les plus saillants viennent d'être signalés : Croix-Scaille, Serpont, Baraque Fraiture, Baraque Michel, Botrange; elle est assez bien au sud-est, conséquence de l'érosion régressive de l'Ourthe, de ses affluents et sous-affluents qui ont poussé leurs têtes jusqu'au delà de la ligne de faite, notamment l'Ourthe occidentale, l'Ourthe orientale, la Salm, l'Amblève et la Warche. La ligne de séparation des eaux part de la corne du Bois des Pendus, traverse la forêt d'Anlier et le bois du Chêne, touche Massul, la gare de Wideumont, gagne ensuite le nord de Bastogne, l'est de Limerlé, puis Aldringen, le nord de Saint-Vith

et sort de Belgique au nord de Losheim. Une ligne secondaire de séparation des eaux (Semois au sud, Lesse et Ourthe au nord) quitte la précédente à la gare de Wideumont, passe par Libramont, Recogne, la forêt de Luchy, le sud de Paliseul et de Carlsbourg et, vers l'ouest, rejoint la Croix-Scaille.

L'inclinaison générale du sol est donc différente quand on envisage, d'une part, les plateaux ou la pénéplaine, d'autre part le cours des rivières; l'Ourthe à Engreux est à 295 mètres, tandis que la ligne de faite va de 589 mètres à 651 mètres; l'Amblève à Trois-Ponts est à 250 mètres tandis que la ligne de faite va de 568 à 695 mètres.

Aspect. — L'Ardenne forme un pays plutôt pauvre, mais très accidenté et par conséquent très varié d'aspect : ici, de vastes étendues de fagnes ou de tourbières; là, des forêts de chênes et de hêtres qui couvrent de grands espaces; ailleurs des vallées profondes et étroites; de-ci de-là, quelques bonnes cultures, mais beaucoup de genêts et de bruyères.

Les hauts plateaux de l'Ardenne. — Le paysage des hauts plateaux de l'Ardenne est absolument différent de celui que connaît le touriste ne suivant que les vallées, selon la coutume. Dans celles-ci, tout est verdoyant. Les versants s'arrondissent, couverts de taillis courts et épais. Le sentier serpente tantôt sous bois, au pied de la côte, tantôt sur les prairies fertiles, longeant des eaux bruyantes, laissant voir leur lit rocailleux et sans profondeur, transformé parfois en étang par la retenue d'eau d'un moulin à la roue ronflante. Des roches se dressent, hardies et sauvages; mais bientôt reparaissent les nonchalants contours qui bornent la vue et enferment le val dans son calme, son silence et sa verte parure.

Ce n'est là qu'un aspect de l'Ardenne, le plus séduisant sans doute, mais qui trompe sur le véritable aspect de la contrée; seul le plateau en donne le vrai caractère. Ces solitudes charmantes ne sont que des oasis dont les lacets d'émeraude soutachent la grande robe de bure des plaines élevées.

Dès qu'on dépasse l'un des bords de ces corbeilles de gazon et de feuillage, elles apparaissent dans leur nudité et leur sévérité, étalant leurs maigres pâtures à travers lesquelles fuient des chemins déserts aux ornières profondes, creusées tantôt dans une sorte de gravier orange, tantôt à vif dans le schiste grisâtre; sur elles tranche l'interminable ruban des chaussées empierrées et blanchâtres, allant droit devant elles, s'élevant, s'abaissant selon les ondulations de la campagne, parfois sans ombre, la roche à fleur du sol empêchant toute végétation, parfois bordées de frênes mal venus, d'érables déformés,

de sombres épicias, ou, plus souvent, de sorbiers éblouissants en septembre sous la chevelure de leurs baies de corail.

La bruyère y pousse drue, avec son odeur de miel, bourdonnante d'insectes en juillet et en août. Sa surface rose est entremêlée de grandes fougères impériales dont les fibres, quand on tranche obliquement la tige, montrent l'image confuse d'un aigle à deux têtes. Les digitales, tantôt isolées, tantôt en parterres, y dressent les rameaux de leurs clochettes pourpres. Sur les talus, le séneçon marie ses étoiles d'un or verdâtre aux pétales roses de l'épilobe ou aux aigrettes de sa graine soyeuse. Çà et là, on distingue le dôme d'une fourmière agitée, si le soleil brille, par le va-et-vient d'une espèce grande, noire, redoutable. Entre les brindilles des bruyères pousse une herbe grêle que les troupeaux de moutons broutent patiemment, tantôt au soleil, plus souvent sous la pluie.

On se trouve sur la partie la plus élevée du pays, et pourtant, autour de soi, rien n'a l'aspect des montagnes. L'eau coule à fleur du sol, formant çà et là des marécages, auxquels le dialecte du pays a donné le nom de fagnes, mous et palpitants sous le pied qui s'y risque. Tantôt leur couche est à peine sensible, tantôt elle descend jusqu'à trois ou quatre mètres et devient un abîme redoutable, absorbant celui qui s'y aventure. Ailleurs, c'est la tourbe, mise à nu, découpée méthodiquement, montrant ses noires tranchées et les amas de ses briquettes sombres. (E. PICARD).

Climat. — A cause de l'altitude et aussi de l'éloignement de la mer, le climat de l'Ardenne est excessif. L'hiver est même plus froid que ne le comporte la situation géographique de la région; et l'on peut considérer comme un îlot glaciaire le plateau de la Baraque Michel et de Botrange, dont certaines espèces végétales et animales se rapprochent de la flore et de la faune alpestres ou arctiques. C'est aussi la région de notre pays où il tombe le plus d'eau : près d'un mètre en moyenne et de 1000 à 1500 millimètres le long de la crête principale, qui est la zone la plus arrosée.

Quatre facteurs déterminent le climat de l'Ardenne : l'éloignement de la mer, l'altitude, la constitution du sol, la disposition de l'orographie. L'éloignement de la mer a pour effet de réduire considérablement, surtout par rapport aux régions plus proches du rivage maritime, l'influence adoucissante des eaux marines. L'altitude, dont l'influence est de même sens climatique que l'éloignement de la mer, accentue encore le caractère continental du climat ardennais, mais il faut distinguer entre les vallées où l'altitude est peu élevée et les

plateaux d'altitude relativement haute : le climat de Laroche est sensiblement plus doux que celui de Bastogne. Si l'on compare le climat des plateaux ardennais avec celui de la Basse Belgique, on constate que l'été l'écart est minime, mais qu'il devient considérable en hiver et qu'il y a refroidissement anormal en hiver, refroidissement dû à deux autres facteurs : sol schisteux et plus froid, fréquence des vents froids du nord et du nord-est ou vents continentaux que rien n'arrête et qui balayent les hauts plateaux; l'écart entre les maxima et minima de température est de plus de 60°; aussi y voyons-nous les gelées beaucoup plus hâtives et beaucoup plus tardives que partout ailleurs en Belgique : leur durée moyenne est d'environ soixante-dix jours plus longue que celle dans le centre du pays.

Les pluies sont plus fréquentes et plus copieuses que dans les autres régions belges : les vents du nord-ouest et de l'ouest, qui apportent l'humidité, doivent s'élever considérablement pour franchir la crête ardennaise et les nuages qu'ils amènent se résolvent en pluie, résolution intensifiée encore par la présence de grandes forêts. L'hiver c'est de la neige, qui apparaît très tôt et disparaît très tard : elle s'accumule en grandes épaisseurs, rendant parfois impossible toute communication entre les villages. Les mois qui donnent le plus de précipitations atmosphériques sont novembre, décembre et juillet. Les brouillards sont fréquents sur les Fagnes.

La partie de l'Ardenne la plus intéressante au point de vue climatique est le plateau de la Baraque Michel; nous en avons parlé avec détails au chapitre réservé aux eaux solides (voir p. 116).

Eaux. — Le plateau de Recogne ou de Libramont constitue une sorte de château d'eau; c'est le centre de dispersion hydrographique le plus considérable de la Belgique; de là rayonnent la Sûre, l'Ourthe occidentale, la Lesse, la Lomme et la Vierre. Les rivières sont des rivières de montagne, à pente très forte, d'allure torrentueuse; elles ne sont donc pas navigables.

Pays de forte altitude et pays de pluies copieuses et fréquentes, l'Ardenne est en beaucoup d'endroits trop humide, surtout là où des couches de terrains imperméables retiennent la nappe aquifère soit à la surface (fanges et fagnes), soit à peu de distance de la surface; mais ailleurs, les terrains ardennais se dessèchent trop rapidement. Les sources ne sont pas très nombreuses, et les endroits très humides des Fagnes ne fournissent pas d'eau potable, mais une eau de tourbière impropre à la consommation. Pays fortement accidenté, les cours d'eau y ont un caractère torrentiel à cause de la pente très prononcée des vallées, sauf cependant sur les hauts plateaux où l'on voit les ruisseaux divaguer paresseusement en de nombreux méandres, con-

séquence du peu de déclivité du sol. Pays à pentes nombreuses et très déclives, l'eau ruisselle plus qu'elle ne s'infiltre et atteint rapidement le ruisseau ou la rivière dans le fond de la vallée. Pays à terre arable de peu d'épaisseur, la nappe aquifère n'est jamais à de grandes profondeurs et s'écoule par suintement sur les pentes. Pays froid, la neige y séjourne longtemps et lorsque vient la bonne saison, elle fond rapidement : l'eau de fonte vient brusquement remplir les vallées et donner aux rivières un régime de crue, auquel succède bientôt un régime de pauvreté en eau, dû en partie aussi à la diminution de l'étendue des forêts et des taillis, au drainage des fanges et surtout à l'assèchement de la couche superficielle de terre meuble.

En Ardenne, aucun cours d'eau n'est navigable, mais plusieurs sont flottables; cependant autrefois des bateaux à fond plat remontaient l'Ourthe jusque Laroche. Au sortir de l'Ardenne, certains affluents doivent traverser une bande rocheuse étroite, presque partout en saillie, formée par les calcaires givétiens et frasniens inférieurs; leur vallée est alors étroite et profonde, notamment celles de la Meuse à Givet, de l'Ourthe un peu en amont du village de Hotton, de l'Amblève à Remouchamps.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — L'Ardenne est peu peuplée. Elle ne compte que 215.000 habitants, soit 41 habitants par kilomètre carré (la Belgique : 245). C'est la région belge qui a la plus faible densité de population : la pauvreté du sol, le manque d'industries et l'émigration en sont les causes principales.

La superficie étendue des bois et des forêts et aussi des terres incultes : fagnes, bruyères, etc., vient diminuer considérablement la densité de population de cette région; cette densité atteindrait 75 habitants par kilomètre carré, si l'on faisait abstraction de la superficie des terrains dont l'Ardenne ne tire pas de profit de quelque importance. Si au lieu de déterminer la densité pour toute l'Ardenne belge, on la calcule pour diverses parties de cette Ardenne, notamment pour les arrondissements de Bastogne et de Neufchâteau, on constate une densité très rapprochée de celle obtenue pour l'Ardenne entière; ceci prouve que la densité de 41 habitants par kilomètre carré répond bien à la répartition effective de la population, conséquence de la grande uniformité de ce pays exclusivement rural et où aucune industrie n'a produit un amoncellement considérable de population à tel ou tel endroit, sauf peut-être à Stavelot et à Malmedy où quelques industries se sont développées. — La natalité y est rela-

tivement forte, cependant l'accroissement de la population reste faible (40 % en soixante-dix ans, alors que l'accroissement en Belgique a été de 75 %); la raison en est que l'Ardennais est souvent obligé d'émigrer lorsque son village se surpeuple, et l'on a dit que c'est l'Ardenne qui fournit le plus fort contingent de fonctionnaires et d'employés. L'émigration a diminué depuis que la culture est plus perfectionnée et que les laiteries et beurreries coopératives ont augmenté les revenus de l'agriculteur : vers 1880, le cercle de Malmedy perdait 150 % de l'excédent des naissances sur les décès, mais vers 1910, il ne perdait plus que 50 % de cet excédent. Par contre, la situation économique spéciale de l'après-guerre a vu l'émigration reprendre avec intensité, surtout vers les régions belges où la main-d'œuvre est demandée et aussi vers la France. L'exode rural journalier est rare; l'exode semainier est fréquent sur le pourtour de l'Ardenne; l'exode définitif se dirige surtout vers la vallée industrielle de la Meuse, soit vers Mézières-Vireux, soit vers Seraing-Liège, et vers la région industrielle Athus-Longwy-Differdange.

Peuplement. — Les habitations, vu la rareté des sources et des eaux potables, sont groupées à proximité des rivières et des ruisseaux quand ces cours d'eau ne sont pas trop encaissés; souvent, elles s'établissent soit sur de petites terrasses à l'abri des inondations et des vents froids, soit dans le haut des vallées secondaires exposées au midi, soit dans des replis sur les plateaux peu élevés. Mais elles ne forment que de petites agglomérations et des hameaux peu importants, très distants les uns des autres.

Dans toute l'Ardenne, les villages et surtout les hameaux sont petits, mais leurs maisons sont agglomérées : on ne rencontre de maisons isolées qu'à certains carrefours, sur les voies de communication autrefois très fréquentées où elles étaient des auberges, et sur des ruisseaux où elles sont des moulins à farine. Cependant dans la partie nord de l'Ardenne, entre l'Amblève et la Vesdre et à l'ouest des Hautes Fagnes, la forme de peuplement est un peu différente : c'est toujours l'agglomération, mais le développement de l'industrie des carrières et la proximité des régions industrielles de Liège et de Verviers a fait augmenter le village et le hameau : ils s'allongent maintenant le long des diverses routes partant du centre de l'agglomération.

Les grandes fermes, là où elles existent, et elles sont plutôt rares, rappellent le type de Hesbaye ou du Condroz : cour rectangulaire avec fosse à fumier au centre, maison d'habitation sur un côté, et

les trois autres occupés par l'étable, l'écurie, la grange, le fenil, la porcherie et quelquefois la bergerie. Parfois, ces grandes fermes rappellent le type flamand : trois côtés de la cour sont occupés par des bâtiments et le quatrième est laissé sans clôture.

Les autres fermes, moyennes et petites, sont du type dit maison élémentaire, et constituées par un corps de logis, une étable, une écurie et une grange, tous placés sur une même ligne; en face de l'étable, la fosse à fumier vidée seulement lorsque le tas de fumier devient tellement haut que le cultivateur a difficile de l'augmenter encore; à peu de distance, le tas de fagots et de bois de chauffage et le tas de bruyères, de genêts, de fougères et de feuilles mortes qui doivent servir au renouvellement de la litière des bestiaux; en outre, souvent, une petite bâtisse : le fournil pour la cuisson du pain. Le corps de logis est souvent, sur les hauts plateaux, précédé d'un auvent en genêt pour protéger la porte d'entrée contre le vent et la neige, ou, dans la région de la Liègne et de la Salm notamment, précédé du charretil ou grand abri sous toit longeant toute la façade et servant de remise pour les instruments aratoires et le bois de chauffage. Le corps de logis se compose en général de deux places au rez-de-chaussée : la cuisine à laquelle on accède quelquefois par un vestibule, et qui est en communication directe avec l'étable; puis, au delà de la cuisine, une chambre servant de salon et de salle à manger les jours de fête, et quelquefois aussi de chambre à coucher. Un étage bas, presque toujours, surmonte ces places et il renferme alors les chambres à coucher. Lorsque le petit vestibule existe, il permet à la fermière de réserver, dans la partie antérieure de la maison, entre la cuisine et la façade, un petit réduit pour les ustensiles (écrémeuse, etc.) servant à la fabrication du beurre. Les toits sont peu inclinés, autrefois recouverts de chaume remplacé aujourd'hui par de grosses ardoises; ils descendent plus bas vers l'arrière que vers la façade. Les matériaux employés dans la construction sont le plus souvent des plaques de schiste ou des blocs de grès, quoiqu'autrefois on ait plus employé le pisé, le torchis et le bois (colombage). Les murs en pierre sont très épais et percés de fenêtres peu larges et peu hautes. L'ensemble est de superficie relativement étendue, et, dans certaines régions, notamment dans les environs d'Elsenborn, protégé contre le vent et la neige par de hautes haies de charmillles ou de charmes.

Les maisons sont le plus souvent, sauf les récentes, orientées vers l'est ou le sud-est, ce qui les oblige quelquefois à avoir leur façade non pas le long de la route ou du chemin, mais perpendiculaire à la voie de communication; dans ce cas, une cour précède et elle est fermée au fond par une bâtisse, écurie ou grange.

La plus grande partie du cours des rivières ardennaises étant

encaissée dans des vallées à versants abrupts et à fond étroit et souvent inondé, ce n'est que lorsque la vallée est large qu'on y trouve des villages ou bien lorsqu'un méandre laisse sur sa rive concave un sol propice à l'installation humaine. D'autre part, les villages furent les hauts sommets dénudés. Ils préférèrent les plateaux peu élevés, les replis de ces plateaux où ils sont à l'abri des vents, les petites terrasses à mi-côte, ou les têtes de vallées orientées vers le sud ou le sud-est auprès d'un ruisseau ou d'une source. L'influence des routes sur le déplacement des villages est de plus en plus sensible; souvent, les routes ont été tracées à l'écart des agglomérations pour en éloigner les armées, mais aujourd'hui ces routes, surtout si elles sont doublées d'un tramway vicinal, attirent à elles l'agglomération qui s'allonge vers la route ou se complètent par un nouveau hameau établi aux environs de la route et de l'arrêt du tram vicinal.

Les propriétés rurales sont d'une étendue relativement petite, une dizaine d'hectares en moyenne, ce qui est peu, étant donné la qualité médiocre du sol; le faire-valoir direct y domine : donc beaucoup de petits et moyens propriétaires et peu d'ouvriers agricoles. Mais il y existe aussi quelques grandes exploitations : en 1910, on en comptait 270 qui avaient plus de 100 hectares, presque toutes localisées dans les environs de Bastogne, Houffalize et Libramont. Une des caractéristiques de l'Ardenne, c'est l'existence de biens communaux très étendus, avec, pour les habitants, droits d'usage au bois, d'affouage, d'écorçage, d'essartage, de pâturage, de passage, d'exploitation de tourbières, etc., qui dans certaines localités ont une grande valeur : certaines communes en retirent des revenus tels qu'elles ne perçoivent pas d'impôts communaux.

Langues. — L'Ardennais parle le wallon, mais presque toujours aussi le français.

A Beho, au sud-est de Viel-Salm, à Martelange sur la Sûre et dans l'est et le sud du canton de Malmedy, le rural parle un dialecte allemand. Dans les nouveaux territoires sont de langue wallonne les communes suivantes : Malmedy (voir Planche 12), Bellevaux, Burnenville, Faymonville, Géromont, Ovifat, Pont, Robertville, Sourbrodt, Weismes et Xhoffraix, soit environ le tiers de la population du territoire de Malmedy.

Agglomérations humaines. — Les villes, au sens géographique du mot, n'existent pas en Ardenne : quelques communes sont décorées du titre de villes, mais ne sont en réalité que des bourgs ou même de gros villages. Nous ferons une exception pour Spa, ville d'eaux, qui compte

7.711 habitants et qui s'augmente pendant l'été d'un nombre considérable de villégiateurs (voir Planche 5). Les plus grosses agglomérations sont, après Spa : Malmédy (5); Stavelot, (5); Bastogne (4.1); et Saint-Hubert (3.5).

Des communes ardennaises, il n'y en a que dix-sept qui aient plus de 2.000 habitants, ce sont, outre celles citées précédemment : Raeren (3.8); Viel-Salm (3.6); Lierneux (3.4); Bertrix (3.2); Bouillon (2.6); Neufchâteau (2.5); Thommen (2.2); Burg-Reuland (2.3); Weismes (2.2); Saint-Vith (2.1); Laroche (2); Sart (2). L'Ardenne est donc une région essentiellement rurale et ses bourgs sont encore presque tous des bourgs ruraux. — La commune de Theux, qui compte 4.800 hab., est le plus souvent considérée comme étant en Ardenne; vu son caractère de plus en plus industriel, nous la rattachons à la région verwiétoise, de même que Pepinster (2.8); Heusy (2.6); Stembert (3.4) et Eupen (12.6).

Agriculture. — Comme la Campine, l'Ardenne est peu agricole; elle est surtout pays d'élevage. La céréale dominante est l'avoine qui se sème au printemps et s'accommode très bien du terrain et du climat de la région. Une autre culture dominante est celle de la pomme de terre. L'humidité du climat est favorable aussi au développement des prairies qui donnent un foin abondant. Il existe encore des pâtures-sarts, sorte de terrains vagues où croît un peu d'herbe courte, entre des genêts et des fougères. Pour la nourriture du bétail, c'est le trèfle rouge qui, associé à d'autres fourrages, est le plus employé. C'est en Ardenne que l'agriculture a le moins diminué les forêts; celles-ci ont beaucoup souffert pendant le XVIII^e siècle, mais depuis 1850, elles reprennent vie. Actuellement, les grands bois occupent le tiers de la surface de l'Ardenne et forment trois bandes distinctes orientées de l'ouest à l'est.

Les céréales d'automne viennent moins bien que celles semées au printemps à cause de la rigueur des hivers; pour cette raison aussi, l'épeautre, moins exigeante quant à la richesse du sol et plus rustique, est préférée au froment. Cependant l'emploi d'engrais chimiques pour améliorer les terres tend à se généraliser et certaines régions ardennaises ont de belles cultures de froment. — La seule culture industrielle est celle du tabac, qui a pris une certaine extension, principalement dans la vallée de la Semois. — La forêt est souvent le

complément nécessaire du champ et de la prairie; elle a joué un grand rôle dans l'économie rurale ardennaise en fournissant un domaine de pâture et les matériaux pour les instruments agricoles et pour la construction. Dans le nord de l'Ardenne s'étend l'Hertogenwald, entre la Vesdre et la Baraque Michel. Plus au sud, une bande forestière va de Gedinne vers l'est, s'y élargissant de Bastogne à Stavelot: elle renferme les bois de Rienne, de Vencimont, de Saint-Remacle, de Chanly, de Transinne, de Tellin, de Luchy, de Warimont, de Saint-Hubert, de Freyr, de Bande, de Laroche, de Tave et de Cedrogne; vers l'ouest, cette bande se continue dans le sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse par les bois de Nismes, de Couvin, de Chimay et de la Thiérache. Une autre bande de forêts va de Bouillon à Martelange et renferme les bois de Bohan, de Paliseul, de Bouillon, de Muno, d'Herbeumont, de Chiny, de Neufchâteau, de Rulles et d'Anlier. L'exploitation de ces forêts, de chênes et de hêtres surtout: coupe, charroi, fabrication de charbon de bois, des fagots, des cercles et douves de tonneaux, scieries à bras, à eau et à vapeur, saboterie, boissellerie, écorçage pour la tannerie, occupait naguère presque exclusivement la population des villages forestiers.

La culture du tabac s'est fortement développée dans toute la vallée de la Semois, et notamment à Poupehan, Frahan, Alle, Mouzaive, Chairière, Laforêt, Vresse, Membre et Bohan.

Élevage. — Les animaux domestiques de race ardennaise étaient connus par leur petite taille, leur vigueur, leur sobriété et leur endurance, ainsi que par les qualités de leur chair et de leurs produits. Les espèces chevaline et bovine tendent à se transformer par suite de croisements. Les porcs ardennais sont supérieurs à ceux du restant du pays sous le rapport de la finesse de la chair. L'élevage du mouton, quoiqu'il soit en décroissance comme partout, existe encore. L'apiculture a fait d'énormes progrès; la basse-cour est bien représentée.

L'humidité du sol favorise les prairies naturelles et artificielles, et celles-ci permettent l'élevage de bœufs et de vaches; les premiers servent de bêtes de trait et sont utilisés pour le travail agricole dans les exploitations moyennes et petites; les secondes produisent du lait et sont devenues une source considérable de revenus pour la région depuis la création de nombreuses laiteries coopératives qui ont amélioré la fabrication du beurre ardennais et permis sa vente jusque dans les grandes villes où il commence à être recherché à l'égal d'autres plus renommés. — L'élevage du cheval ne se pratique guère en grand, cependant quelques fermiers ayant de vastes exploitations

agricoles s'y adonnent avec succès; mais la vraie race ardennaise est en voie de disparition : elle s'est croisée avec la race brabançonne et le type provenant de ce croisement a plus de valeur marchande et répond mieux aux nécessités de la région depuis la multiplication des bonnes routes et des systèmes de culture plus modernes. L'élevage du mouton, naguère pratiqué sur une très grande échelle à cause de l'existence de vastes pâtures vagues, n'existe plus guère que dans les grandes exploitations agricoles. Quant à l'espèce porcine, elle est élevée non seulement dans les fermes, mais dans presque toutes les habitations rurales : c'est un élevage d'appoint très pratiqué. Ses produits sont excellents, et les jambons d'Ardenne, notamment ceux de Bastogne, préparés suivant de vieilles méthodes et provenant de porcs élevés à l'ancienne manière, sont très réputés.

La chasse et la pêche sont fructueuses. Le gros gibier, cerf, chevreuil, sanglier, abonde dans les grandes forêts. On chasse sur les hauts plateaux le coq de bruyère et la grouse. — La tanderie aux grives et aux petits oiseaux est une ressource locale de l'arrière-saison. Les eaux limpides sont riches en salmonides, notamment en truites, qui leur doivent la délicatesse de leur chair. La poule ardennaise très rustique a malheureusement été remplacée souvent par une poule importée d'Italie.

Industrie. — Le sous-sol de l'Ardenne ne renferme pas de houille, mais on exploite la tourbe dans les Fagnes. Les minerais métalliques n'existent pas, sauf un tout petit peu de fer dans l'Ardenne liégeoise (mines abandonnées de Stoumont-Stavelot) et des traces minimales de pépites d'or dans quelques endroits, notamment à Faymonville. Les produits des carrières sont plus importants. Le schiste donne : les ardoises et les dalles, dans l'immense banc qui va de Chimay en Rhénanie, principalement à Alle, Herbeumont, Bertrix, Martelange; les pierres à rasoir, à Vielsalm; les crayons d'ardoise à Grand-Halleux. Le peu de grès est utilisé comme pierres à paver. — Parmi les industries agricoles, la principale est la laiterie et la fabrication du beurre, grâce à la création de nombreuses coopératives. Il y a des brasseries et quelques distilleries. La fabrication des tabacs et cigares prend de jour en jour plus d'importance. — Enfin, dans les districts forestiers, l'industrie du bois est développée, quoique en décadence comme celle de la tannerie.

Le sous-sol de l'Ardenne, de par sa composition géologique, ne

peut donner lieu à aucune exploitation industrielle, si ce n'est à celle des bancs d'ardoises, soit dans les schistes durs du dévonien inférieur, soit dans les phyllades du primaire. La grande quantité de forêts, surtout de forêts de haute futaie, a donné naissance à une industrie autrefois très prospère : coupe des bois, fabrication de charbon de bois, boissellerie à Nassogne, Florenville et Paliseul, fabrication de sabots à Nassogne et Chimay, tanneries à Stavelot, Malmedy, Laroche, Houffalize, Bastogne et Bouillon, vannerie à Saint-Médard, au sud-ouest de Neufchâteau; mais ces industries périlissent : le charbonnier a disparu comme aussi les cloutiers, le sabotier devient rare, et le tan ne peut résister à la concurrence des produits chimiques pour la préparation du cuir. L'industrie du papier, à Malmedy, est prospère.

Parmi les industries secondaires, il faut signaler tout d'abord l'industrie hôtelière à laquelle un bel avenir est réservé à cause des beautés naturelles de l'Ardenne, mais pourvu qu'elle se modernise encore; ensuite, l'apiculture et la pisciculture (cette dernière aux environs de Bertrix, Bastogne et Libramont); enfin, les eaux de table de Harre, Bande et Chevron, les eaux minérales de Spa et de Malmédy, et la fabrication des objets de fantaisie en bois vernis connus sous le nom de bois de Spa.

L'Ardenne est riche en houille verte, mais celle-ci n'est pas encore mise à profit industriellement : il a été question de la création d'un grand barrage dans les environs du site sauvage du Héroü, barrage qui retiendrait les eaux de l'Ourthe et permettrait d'obtenir une force électrique très considérable pouvant être utilisée, notamment à Laroche, ou transportée dans la région industrielle liégeoise.

Commerce. — Le commerce dans la région ardennaise n'est pas très développé, étant donné le peu de productions de cette région.

Il y a de nombreux marchés agricoles où se fait la vente des productions agricoles et de l'élevage, notamment Bastogne, Neufchâteau, Saint-Hubert, Bertrix, Paliseul, Viel-Salm, Salm-Château et Saint-Vith.

Voies de communication. — Pendant longtemps, l'Ardenne fut la région belge la plus pauvre en voies de communication; trois obstacles s'opposaient, en effet, à la création de routes : les Fagnes, les vallées profondes et encaissées, le relief accentué de certaines parties; on peut y ajouter encore la faible densité de population et le peu de productions. Aujourd'hui, l'Ardenne possède un magnifique réseau de routes bien entretenues, dont les plus anciennes évitent souvent les villages. Les cours d'eau

ne sont pas navigables (l'Ourthe le fut cependant autrefois pour de petits bateaux qui la remontaient jusque Laroche), et le projet de relier le cours supérieur de l'Ourthe, par un canal, à la Moselle n'a pas été poursuivi. Une première ligne de chemin de fer traverse l'Ardenne, de Grupont à Marbehan par Libramont, partie de la ligne Bruxelles-Luxembourg; une deuxième la traverse de Pepinster à Trois-Vierges par Spa et Stavelot; une troisième, de Dinant à Florenville par Bertrix. Ces trois lignes sont de direction générale nord-sud et les plus importantes.

Une quatrième ligne, de même direction, passe par les nouveaux territoires et va d'Eupen à Trois-Vierges par Weismes et Saint-Vith. Les autres lignes, d'ordre secondaire, sont : de Rivage à Aywaille, Trois-Ponts, Stavelot, Malmedy et Losheim; de Viel-Salm à Born; de Saint-Vith à Gouvy, Bourcy, Bastogne et Libramont; de Libramont à Bertrix et à Muno, laquelle deviendra importante lorsque vers le sud elle atteindra le bassin minier de Lorraine. Quelques lignes vicinales complètent, mais encore imparfaitement, ce réseau : Comblain-la-Tour à Melreux par Manhay; Melreux à Laroche; Viel-Salm à Lierneux; Marloie à Amberloup, Bastogne et Martelange; Saint-Hubert à Poix; Poix à Paliseul, Bouillon et Corbion; Wellin à Graide; Gedinne à Alle; Bourcy à Houffalize; Heusy à Spa.

CHAPITRE XI.

LA LORRAINE BELGE.

Situation; limites; superficie. — La Lorraine belge, dénommée aussi région jurassique et Bas-Luxembourg, occupe le coin sud-est de la Belgique. Elle est comprise entre l'Ardenne, qui la joint au nord, et les frontières française et grand-ducale. Sa limite septentrionale est une ligne partant de Muno, près de la frontière française et aboutissant, un peu au nord d'Attert, à la frontière grand-ducale, en passant au nord de Florenville, au sud de Chiny, par Rossignol, Habay-la-Neuve et Nobressart. Sa superficie est d'environ 850 kilomètres carrés, soit moins du trente-cinquième de l'étendue de la Belgique.

La limite nord est bien nettement marquée par l'extrémité sud des affleurements des roches formant le sous-sol de l'Ardenne (voir fig. 3, p. 33); les autres limites sont des frontières politiques, mais la région se continue au delà de ces frontières, notamment vers le sud, en Lorraine française, et vers l'est dans le Grand-Duché, sous le nom de Gutland. On a donné aussi à la Lorraine belge le nom de pays gaumais ou gaumet, ou de Gaume, mais la Gaume, à proprement parler, n'en est que la partie occidentale, et ce qui la caractérise est un phénomène linguistique : le dialecte wallon de Virton et de ses environs. L'appellation Lorraine belge nous paraît devoir être conservée parce que cette région, géologiquement et géographiquement, fait partie de la Lorraine, et que ses habitants, isolés du reste de la Belgique par l'Ardenne montueuse et boisée, ont eu des rapports surtout avec les Lorrains et les grands-ducaux, avec lesquels d'ailleurs ils ont beaucoup d'affinités.

I. — GÉOLOGIE.

Sous-sol. — Sur un soubassement schisteux primaire s'appuyent : *a)* une bande étroite de roches triasiques; *b)* des roches dites jurassiques parce qu'elles sont de même constitution que le Jura.

D'une manière presque continue tout le long de la bordure méridionale du massif ardennais belge, depuis Marbehan jusqu'aux environs d'Attert, s'étendent des roches du système triasique : grès, marnes et poudingues rouges. Plus au sud, affleurent les roches jurassiques (secondaire moyen), sous forme de sables, calcaires, grès, argiles et marnes, mais surtout alternance de calcaires et grès avec des marnes et schistes, dont les couches sont faiblement inclinées vers le sud. Ces roches triasiques et jurassiques ont été déposées lorsque cette région, envahie par la mer, formait ce que les géologues ont appelé le golfe du Luxembourg. Dans l'extrême sud, mais seulement sur quelques kilomètres carrés d'étendue, on trouve des couches d'un minéral de fer appelé minette, qui se continuent dans le Grand-Duché et en Lorraine française.

II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Sol. — La terre arable ou supérieure provient des roches sous-jacentes; comme celles-ci sont de nature très diverses, le sol varie de composition suivant le sous-sol. Celui des meilleures terres se compose d'un mélange de marne ou de calcaire tendre, d'argile et de sable.

Les affleurements de marnes et de schistes donnent le plus souvent des argiles à la surface, qui sont localisées surtout dans des dépressions produites par l'action des eaux de ruissellement sur des bandes de roches se désagrégant facilement; les affleurements de grès et de calcaires ont donné un sol sableux ou argilo-calcaireux. De là, des zones de terrains assez bien caractérisés au point de vue agricole : dans les dépressions et les vallées, un sol compact, froid, humide, qui est tout en prairies naturelles et pâturages; sur les pentes septentrionales des collines où le sable domine, ainsi que sur les crêtes, des forêts de chênes et de hêtres surtout, des tentatives de culture après défrichement n'ayant pas donné de bons résultats; sur les pentes méridionales, où l'argile et la marne dominent, se sont établies surtout les cultures; les terres argileuses trop consistantes pour la culture ont donné des prairies artificielles.

Relief. — La Lorraine belge fait partie de la Haute Belgique : elle occupe une partie du flanc méridional du massif de l'Ardenne; inclinée suivant une pente générale nord-sud, elle a une altitude maxima d'environ 400 mètres et minima d'environ 200 mètres.

La constitution géologique du sous-sol montre l'alternance, en allant du nord au sud, de bandes ouest-est de roches tendres et dures. Ces dernières déterminent des bombements et des crêtes : la première arête est formée par les grès de Virton, les calcaires et grès calcaireux de Florenville, au sud de la Semois, de Muno à Guirsch en passant par Florenville, avec des altitudes de 357 mètres près de Fontenoille, de 343 mètres au sud-ouest de Buzenol, de 430 mètres dans le bois de Stockem et de 465 mètres au Hirschberg (nord de Toernich), le point le plus élevé de la Lorraine belge; la deuxième arête est formée par les macignos d'Aubange et de Messancy, moins longue que la précédente, commençant à l'est de Virton, se dirigeant vers Habergy et sortant de Belgique non loin de Sélange; à l'ouest de ce village s'en trouve le point le plus élevé : 411 mètres; la troisième est formée par le calcaire de Longwy, qui n'affleure en Belgique que sur une petite étendue entre le confluent du Ton dans la Chiers et Halanzy, avec des altitudes de 397 mètres au sud de Saint-Mard et de 403 mètres dans le bois de Musson. Les roches tendres, notamment les marnes, donnent des dépressions ou vallées creusées dans ces roches plus tendres par l'érosion des cours d'eau : la première où coulent vers l'est l'Attert et vers l'ouest la Rulles et la Semois; la deuxième occupée par le Ton supérieur; la troisième que suivent la Botte, la Basse Vire et le Ton inférieur. C'est à l'endroit où le Ton sort de la région que l'altitude est la moins élevée : 180 mètres.

La caractéristique de cette alternance de crêtes et de dépressions, c'est que le flanc nord des élévations est plus abrupt et forme des cuestas au pied desquelles coulent des rivières, tandis que le flanc méridional est en pente plus douce. La ligne de séparation des eaux des bassins du Rhin et de la Meuse entre en Lorraine belge à l'est de Messancy, passe à Sélange, prend une direction nord pour passer près et à l'est d'Arlon, touche Bonnert, et décrit un cercle autour de la haute vallée de l'Attert et de ses affluents, en passant par Thiaumont, Nobressart, Heinstert et la corne du bois des Pendus.

Aspect. — Pour le voyageur qui, venant de l'Ardenne, entre dans la Lorraine belge, cette région se présente avec des caractères tout différents dus à un climat plus doux, à une constitution géologique différente et à un relief moins accentué.

Du haut du château Renaud, la vue s'étend sur les prairies basses et marécageuses où la Semois serpente depuis Arlon dont les tours pointent à l'horizon. Plus près, des moissons ondulent sous le souffle expirant des vents venus d'Ardenne. En arrière, au delà de la forêt de Merlanvaux et des bois qui la continuent, l'œil découvre les

plissements des vallées inclinées vers la Chiers. Dans le lointain, estompant la masse sombre du bois de Musson, les fumées des hauts fourneaux de la Vire déroulent lentement leurs spirales vers le ciel. Par les journées d'hiver, quand les collines disparaissent sous la neige, une illusion d'optique fait paraître les crêtes successives plus proches, serrées les unes contre les autres. Mais vient le mois de mai : sur le camaïeu des bois, des prés diversement teintés de vert, tranchent seules les routes blanches, fuyant vers les agglomérations dissimulées dans les plis du terrain. Tout en longueur, avec quelques tronçons de rues transversales, les villages alignent leurs maisons au bord des grandes routes.

(L. VERHULST, *La Lorraine belge.*)

Climat. — Le climat est relativement doux et contraste avec le climat rude de la haute Ardenne.

La cause réside évidemment dans la différence d'altitude et de latitude, mais elle tient également à la sécheresse du sol et à ce que l'arête ardennaise protège contre les vents du nord la Petite Provence, ainsi qu'on se plaît, non sans exagération, à dénommer la contrée. Ce climat plus doux donne à la flore un caractère méridional, nulle part ailleurs existant en Belgique.

Les pluies sont assez fréquentes et copieuses : une moyenne annuelle de 850 millimètres, un peu plus dans le nord, un peu moins dans le sud, avec des maxima en juillet et octobre et le minimum en avril. La température va s'adoucisant du nord vers le sud; alors que sur la lisière de l'Ardenne, la température se rapproche de celle de la zone schisteuse, vers Virton et plus au sud vers Torgny, elle est beaucoup plus favorable aux cultures; ceci tient en partie à la protection fournie par les bandes de forêts courant ouest-est et à la douce déclivité vers le sud des flancs méridionaux des ondulations du terrain. Mais malgré tout, le climat est continental, avec des écarts considérables (plus de 60°) entre le maximum et le minimum observés.

Eaux. — La Lorraine belge est presque tout entière du bassin de la Meuse par la Semois et des affluents de la Chiers; une petite partie est du bassin du Rhin par l'Attert.

A l'est de la ligne de séparation des eaux Meuse-Rhin, l'Attert coule de l'ouest vers l'est; elle se jette dans l'Alzette, affluent de la Sûre et sous-affluent de la Moselle. A l'ouest de cette ligne, et d'une direction est-ouest, coule la Semois, affluent de la Meuse, recevant à gauche la Veille et à droite la Rulles et la Vierre; avant d'entrer définitivement en Ardenne, la Semois forme quatre boucles, les deux

septentrionales en Ardenne, les deux méridionales en Lorraine où elle baigne Florenville et Chassepierre (voir p. 95). Tout le sud déverse ses eaux dans la Chiers, affluent de la Meuse.

III. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

Population. — La Lorraine belge est peu peuplée. Elle compte 78.800 habitants, soit 93 habitants par kilomètre carré.

Cette faible densité est due surtout à l'existence de grandes étendues boisées et incultes, et aussi, d'une part, à la contigüité de la région vers le nord à la région ardennaise pauvre et, d'autre part, à son peu de richesse en minerais, sauf cependant tout au sud. L'augmentation de la population est en général minime, sauf dans l'agglomération arlonaise et dans les environs d'Athus où l'industrie métallurgique s'est développée. Trois mouvements de population sont assez bien marqués : d'abord, attraction vers la région industrielle d'Athus; ensuite, émigration vers les régions françaises voisines; enfin, émigration des jeunes gens vers la capitale ou vers Liège.

Peuplement. — Les habitations sont agglomérées, de préférence au fond des vallées lorsque celles-ci ne sont pas trop étroites, ni trop humides ou trop marécageuses; dans ces cas, les villages se posent à flanc de coteaux. Les villages sont rares, très distants les uns des autres.

En Lorraine belge, c'est la concentration qui est la caractéristique, et l'on rencontre rarement des fermes et des habitations isolées; la cause principale en est la rareté de l'eau potable qui doit être obtenue au moyen de puits profonds, quoique à peu près partout le sol soit assez humide.

La disposition des bâtiments des exploitations agricoles varie suivant l'étendue de la culture; on y trouve la ferme construite sur le pourtour d'une grande cour rectangulaire centrale, avec au fond la maison d'habitation de laquelle se détachent deux ailes renfermant les écuries, les étables et la grange tandis que la cour est occupée par le fumier. Mais les fermes d'importance moyenne et les maisons rurales sont construites d'un seul tenant avec corps de logis, étable, écurie, grange, porcherie et annexes se suivant sur un même alignement.

La maison rurale est le plus souvent en pierres, mais aussi en briques, avec un et rarement deux étages, une toiture d'ardoises (les ardoisières de l'Ardenne sont assez proches), et quelquefois aussi de tuiles ou de chaumie. La porte d'entrée donne, du moins dans les maisons anciennes, directement accès dans la cuisine au delà de

laquelle se trouve la chambre ou le salon; quelquefois un vestibule traverse la maison et sur ce vestibule s'ouvrent, d'un même côté, successivement la chambre, la cuisine et l'étable : l'habitation, l'étable et la grange se trouvent le plus souvent sur la même ligne.

Les villages sont presque tous dans les dépressions ou sur les coteaux bordant les dépressions; quelques-uns, comme Paret et Torgny, sont cependant sur des hauteurs. Ils ont beaucoup de ressemblances avec les villages lorrains des bords de la Chiers, villages essentiellement routiers, où la route est à la fois la rue et la cour.

Langue. — On parle en Lorraine belge le français, l'allemand et le wallon.

L'allemand se parle dans la partie orientale, correspondant à l'arrondissement administratif d'Arlon (Attert, Arlon, Messancy, Athus, Aubange, Halanzy). Le wallon est usité dans le reste de la région, à l'ouest de la ligne allant de Battincourt à Nobressart par Habergy et Hachy; il y forme une variété dialectale, le patois gaumais, qui se parle au sud de la Semois, dans le pays de Virton. Le français est, dans toute la région, employé dans les familles cultivées.

Agglomérations humaines. — La Lorraine belge ne possède que deux localités qui sont considérées comme villes : la première, Arlon (11.2) est une vraie ville, quoique surtout marché agricole, à cause de sa situation sur la grande voie ferrée Bruxelles-Luxembourg et parce qu'elle est chef-lieu de province; Virton (3) est un gros bourg, aussi marché agricole.

Outre ces deux villes, la Lorraine belge comprend 62 communes qui ont une population moyenne de 1080 habitants. Dans le sud-est, quatre localités se sont développées considérablement grâce à l'industrie métallurgique qui s'y est installée près des exploitations de minerais de fer : Athus (4), Halanzy (2), Aubange (2) et Musson (1.6). Les autres communes importantes sont : Messancy (2.3); Saint-Mard (2); Heinsch (2); Florenville (1.8) et Habay (1.8).

Agriculture. — La Lorraine belge est un pays surtout agricole, produisant du froment et du méteil.

Outre le froment et le méteil, on cultive aussi l'avoine, le seigle, l'orge; les pommes de terre, très réputées comme qualité, sont une autre production importante; et la région est, par excellence, le pays des fruits, surtout dans les environs de Virton. Les prairies naturelles sont nombreuses et étendues dans les fonds des vallées surtout,

où elles sont souvent médiocres et marécageuses, parce que développées sur un sol plus ou moins imperméable; les prairies artificielles s'agrandissent chaque année, surtout dans les parties argileuses, parce que l'élevage tend à dominer; il y a aussi d'abondantes cultures fourragères : betterave, trèfle, vesce et féverolle. La seule culture industrielle est celle du tabac, principalement dans le canton de Virton et sur les bords de la Semois, dans le canton d'Étalle.

Les grandes cultures sont assez rares; peu dépassent 30 hectares; les domaines agricoles les plus nombreux sont ceux d'une dizaine d'hectares et moins, et ils sont presque toujours exploités directement par le propriétaire.

Pour faciliter la culture sur les pentes des collines et aussi pour empêcher les glissements du sol arable, ces pentes ont été divisées en terrasses planes ou peu inclinées soutenues par de petits murs en pierres sèches; et là, où cette façon de faire a été appliquée sur de larges espaces, le paysage a pris un aspect typique et nouveau.

Les forêts ont une assez grande étendue; elles s'allongent de l'ouest à l'est en deux bandes : l'une septentrionale au sud de la Semois, la plus importante de beaucoup, comprend les forêts d'Orval, de Merlanvaux, de Meix, d'Étalle et les bois de Vance et de Stockem; la seconde méridionale, moins continue en Belgique, comprend les bois de Guéville, de Lahaut et de Musson. Ces forêts sont établies sur des crêtes couvertes le plus souvent de sable très meuble ou bien formées de calcaire (de Longwy), qui sont peu propices à la culture.

Élevage. — Les agriculteurs de la région font l'élevage du cheval, des bêtes à cornes et des porcs.

Les travaux agricoles étant surtout effectués par les chevaux, l'élevage du cheval a une certaine importance, sans que cependant il existe une race indigène. A cause des spéculations laitières considérables, l'élevage des bêtes à cornes prend sans cesse de l'extension et nécessite l'augmentation continue de l'étendue des prairies. Le nombre des porcs s'accroît également. Par contre, les troupeaux de moutons deviennent de plus en plus rares. La basse-cour est généralement bien garnie. L'apiculture occupe une place beaucoup moindre qu'en Ardenne. Truites et brochets de la Semois sont réputés pour leur chair délicate.

Industrie. — Les industries de la région sont au nombre de trois : les industries agricoles, surtout la laiterie; les industries extractives, surtout de pierres blanches; et l'industrie métallurgique localisée dans le sud-est.

Les industries agricoles sont tout d'abord la laiterie qui s'est fortement développée par la création de nombreuses laiteries coopératives fabriquant du beurre excellent, puis les brasseries, l'aviculture, l'apiculture et la pisciculture. L'industrie extractive ne compte que quelques exploitations de grès et de calcaire, d'intérêt local, et les carrières de pierres blanches de la Vire (à Grandcourt). L'industrie du bois est générale dans la région forestière, notamment la boissellerie avec Orval comme centre, et la tannerie, celle-ci en décadence.

Les couches de minettes exploitées dans le coin sud-est de la région fournissent presque la totalité de la production belge en minerai de fer. Elles ont donné naissance à une industrie métallurgique très importante : Athus, Halanzy et Musson possèdent six hauts fourneaux; Athus possède une aciérie. La localisation de cette industrie s'explique par l'existence du minerai de fer et aussi, autrefois, par la présence de grandes forêts fournissant le bois nécessaire; le remplacement du charbon de bois par le coke, dans cette industrie, ne l'a pas forcée à se déplacer.

Commerce. — Les centres principaux sont Arlon et Virton.

Arlon est le siège d'un marché aux grains très fréquenté. Virton, Étalle et Florenville ont des foires et marchés.

Voies de communication. — Le réseau des routes est important et elles sont bien entretenues; aucun cours d'eau n'est navigable; une grande voie ferrée (Bruxelles-Luxembourg) traverse le coin nord-est de la région.

La voie principale de communication est la ligne ferrée Marbehan-Habay-Arlon-Sterpenich, partie de la grande ligne Bruxelles-Strasbourg; de cette ligne s'en détachent vers le sud deux autres : Marbehan à Virton et Montmédy, et Autel-Bas à Athus et Longwy. Comme lignes secondaires, il faut signaler : Bertrix-Florenville-Virton-Athus; Bertrix-Muno; et Athus-Redange. Les chemins de fer vicinaux sont peu nombreux : Arlon à Èthe; Arlon à Martelange; Étalle à Saint-Mandé, Bellefontaine et Villers-devant-Orval; enfin, Bouillon à Corbion et Sedan.

SECTION III.

GÉOGRAPHIE PARTICULIÈRE DES PROVINCES.

CHAPITRE I.

PROVINCE DE BRABANT.

Superficie; population. — 3.283 kilomètres carrés; 1.520.560 habitants. C'est la plus peuplée de nos provinces et celle dont la population est le plus dense : 462 habitants par kilomètre carré.

Aspect du sol. — La partie du Brabant au nord de la ligne Alost-Vilvorde-Louvain-Tirlemont appartient à la Basse Belgique; la partie au sud, à la Moyenne Belgique. — Ainsi que l'indique la direction des rivières, le Démer à part, la pente générale est du sud vers le nord. Les points les plus élevés se trouvent au sud : 164 mètres près de Perwez, à la source de la Grande Geete; 165 mètres au Bois de Nivelles et 166 au sud de Sart-Dame-Avelines. Les points les plus bas sont à la sortie de la Senne et de la Dyle de la province : 5 mètres. La ligne hypsométrique (de hauteur) de 100 mètres traverse le Brabant de part en part en formant un angle dont Uccle-Bruxelles est le sommet et dont les deux lignes Bruxelles-Soignies et Bruxelles-Maestricht dessinent les deux côtés. — Les vallées des rivières sont larges et peu marquées, avec des versants à faibles pentes; un bombement de terrain les sépare l'une de l'autre.

Les bornes, cours d'eau, canaux et chemins de fer de chaque province seront étudiés sur la carte; les cours d'eau ont été décrits dans la première section; les canaux et voies ferrées sont signalés dans la deuxième section. — Les statistiques de la population sont celles données par le relevé officiel à la date du 1^{er} janvier 1921. — L'étude géographique de la Belgique, par provinces, tend de plus en plus à être abandonnée, et il y a lieu de se réjouir de ce progrès dans l'enseignement et les programmes; aussi nous ne donnons dans cette troisième section rien d'autre que ce que contient déjà notre manuel pour les classes inférieures.

Régions naturelles. — Petit Brabant; Campine brabançonne; Hageland; Région brabançonne; Hesbaye.

Zones agricoles. — Zones sablonneuse, limoneuse, avec une zone de transition : sablo-limoneuse.

Productions. — *A. Minérales.* — On exploite le *porphyre* à paver à Quenast, le *grès* à paver dans la vallée supérieure de la Grande Geete (Dongelberg), la *Pierre blanche* à bâtir à Gobertange et à Blanmont. Il y a des *sablonnières* en divers endroits de la province, une source d'*eau arsenicale* à Court-Saint-Étienne et une source d'*eau de table* à Genval.

B. Végétales. — Les cultures dominantes ou spéciales sont : le *froment* dans toute la zone limoneuse, la *betterave sucrière* et l'*avoine* en Hesbaye et dans le Brabant wallon; le *houblon* et le *colza* dans le Petit Brabant; les *asperges* et les *pois hâtifs*, dans le Hageland et la Campine brabançonne; la culture *maraîchère* et *sous verre* aux environs de Bruxelles. — Les vallées ont de belles *prairies*; le Hageland possède des *sapinières*. La *forêt de Soignes*, qui s'étend de La Hulpe à Bruxelles, se termine aux portes de la capitale par le *bois de la Cambre*.

C. Animales. — L'élevage du *cheval brabançon* est pratiqué spécialement dans les grandes fermes de la région limoneuse. — Dans le nord de la province (région mixte), l'élevage des oiseaux de *basse-cour* a pris une grande extension : Merchtem et Londerzeel sont les deux principaux marchés aux poulets de notre pays.

Industrie. — Les principales industries du Brabant sont : la construction des *machines* et *mécaniques*, dans les nombreuses usines métallurgiques et ateliers de construction de Bruxelles et de ses faubourgs; — les ateliers pour *matériel de chemin de fer*, à Nivelles, Tubize et Louvain; — la *métallurgie*, à Clabecq et à Tirlemont; — les fabriques de *cloches* à Louvain; — la *coutellerie* à Aerschot; — les *filatures* et fabriques de *tissus* (toile, laine, coton), à Loth, Forest et Braine-l'Alleud; — les *dentelles*, à Bruxelles; — la *soie artificielle*, à Tubize et Maransart; — les *brasseries*, à Bruxelles (faro et lambic), à Louvain et à Hougaerde (bière blanche), et à Diest; — les *sucrieries*, au sud-est de la province; — les *distilleries* à Hal et à Lembecq; — les *papeteries*, à Nivelles et à Wavre, et dans leurs environs : Virginal, Ittre, Mont-Saint-Guibert, Basse-Wavre, Gastuche, La Hulpe, etc.; — les *instruments de musique*, les fabriques de *papiers peints* et de *cartes à jouer*, dans l'agglomération bruxelloise, ainsi que les fabriques d'objets en *caoutchouc*, de *produits chimiques*, de *chapeaux* et de *bougies*; — les

industries de luxe, bijouterie, orfèvrerie, gravure, bronzes, modes, etc., à Bruxelles.

Commerce. — Le *commerce* du Brabant est très actif. Il consiste surtout en produits agricoles et en produits fabriqués. — Les *foires* et *marchés* de Tirlemont, Wavre, Louvain, Anderlecht (porcs) et Bruxelles sont les plus importants de la province.

Divisions. — Au point de vue *judiciaire*, le Brabant fait partie du ressort de la cour d'appel de Bruxelles. — Il comprend 3 arrondissements judiciaires, ayant pour chefs-lieux Bruxelles, Louvain et Nivelles, et 29 cantons de justice de paix.

Sous le rapport *administratif*, cette province est aussi divisée en 3 arrondissements ayant pour chefs-lieux Bruxelles, Louvain et Nivelles. — Ils renferment 346 communes. — Le Brabant fait partie du diocèse de Malines.

Langue. — Le *flamand* est en usage dans les deux tiers du Brabant, au nord d'une ligne passant par Tubize, Wavre et Jodoigne. — On parle le *wallon* dans le reste de la province (arrondissement de Nivelles). — Dans la région flamande, Bruxelles et son agglomération forment une zone mixte où le français est employé à l'égal du flamand.

LOCALITÉS REMARQUABLES.

I. — **Brussel, Brussel.** — Cette ville de 155.000 habitants forme une agglomération de plus de 800.000 âmes avec les 20 communes de : *Schaerbeek* (101 m.); *Ixelles* (81); *Molenbeek-Saint-Jean* (71); *Saint-Gilles* (65); *Anderlecht* (64); *Laeken* (41); *Etterbeek* (37); *Uccle* (32); *Saint-Josse-ten-Noode* (32); *Forest* (31); *Koekelberg* (13); *Jette-Saint-Pierre* (13); *Woluwe-Saint-Lambert* (11); *Watermael-Boitsfort* (10); *Auderghem* (9); *Woluwe-Saint-Pierre* (8); *Evere* (7); *Ganshoren* (4); *Neder-over-Heembeek* (4); *Haeren* (3). — Depuis 1921, les communes de Laeken, Neder-over-Heembeek et Haeren, ainsi qu'une partie de Schaerbeek et de Molenbeek-Saint-Jean, ont été annexées à Bruxelles.

L'*industrie* de l'agglomération bruxelloise est extrêmement active et variée; elle a surtout pour objet la fabrication des articles de luxe : orfèvrerie, bijouterie, carrosserie, ganterie, parfumerie, modes, lingerie, dentelles, objets d'art, photographie, ébénisterie, etc. D'autres industries, telles que la brasserie, la fabrication de produits chimiques, des machines, etc., y sont aussi très prospères. — Le *commerce* de l'agglomération consiste à la fois, pour ces divers articles, en commerce de gros, qui se fait avec la province, et en commerce de détail, qui a son siège principal dans les grandes artères de la capitale. — Bruxelles est aussi un centre commercial fort important en grains, fers et métaux, à la bourse du mercredi et en cuirs à la bourse

du vendredi, ainsi qu'un lieu d'échanges d'effets publics et de matières d'or et d'argent : aussi le nombre de banques, bureaux de change, sociétés financières et commerciales y est-il très considérable.

L'agglomération bruxelloise est le siège de nombreux établissements d'instruction et d'institutions scientifiques, comme l'Académie royale des sciences, des lettres et des arts; l'Université libre; l'École militaire et l'École de guerre; l'École de médecine vétérinaire (Cureghem); l'Académie des beaux-arts; le Conservatoire de musique; la Bibliothèque royale; les Musées d'antiquités, de peinture, de sculpture et d'histoire naturelle, les Musées du Cinquantenaire, le Musée scolaire de l'État; le jardin botanique, etc.

Les *monuments* et *curiosités* les plus remarquables de l'agglomération sont : le palais de justice; l'hôtel de ville avec la Grand'Place; l'église collégiale de Sainte-Gudule; le palais du Roi; celui de la Nation et celui des Beaux-Arts; la Bourse de commerce; le Théâtre de la Monnaie; les Halles centrales; la colonne du Congrès, etc.

Aux environs de Bruxelles se trouvent : *Uccle* (32), où s'élève l'Observatoire royal; le *bois de la Cambre*, extrémité de la forêt de Soignes, aménagé en promenade publique; — *Watermael-Boitsfort* (10) et *Hoeylaert-Groenendael* (4.5), où sont établies de vastes serres pour la culture de la vigne; *Tervueren* où a été créé un musée ethnographique et colonial.

Vilvorde (17.9). — Filatures; fabrique de colle, d'amidon et de pâte d'Italie; pépinières. — École d'horticulture et d'agriculture.

Hal (15.3). — Distilleries; vannerie, objets en bois et en osier. — Église Notre-Dame.

II. — **Louvain**, *Leuven* (38), sur la Dyle. — Brasseries; meunerie; ateliers de construction; fabriques de cloches; fabriques de meubles; produits chimiques. — Hôtel de ville remarquable; église Saint-Pierre. Université catholique, à laquelle sont annexés divers instituts spéciaux, tels que l'école d'agriculture.

Tirlemont, *Thienen* (19.5). — Raffinerie de sucre; machines et chaudronneries; marché aux grains et aux bestiaux très fréquenté.

Diest (8.1), sur le Démer. — Brasseries importantes; grand marché au bois et au bétail.

Près de Diest se trouvent : *Montaigu* (*Scherpenheuvel*) (4), lieu de pèlerinage; pépinières; — et la célèbre abbaye d'*Averbode*, qui date du XII^e siècle; elle a un beau parc et une église de grande richesse.

Aerschot (7.7). — Commerce de bois, alimenté par les sapinières du Hageland; — coutellerie; marché aux céréales et aux bestiaux.

Hougaerde (4.3). — Brasseries.

Léau, *Zout-Leeuw* (2.2). — Tabernacle en pierre d'une grande beauté dans l'église Saint-Léonard.

III. — Nivelles, *Nijvel* (12), sur la Thines, sous-affluent de la Senne. — Ateliers de construction pour le matériel de chemin de fer; papeteries, de même qu'aux environs : à Virginal, Ittre, Baulers et Bornival. — Église collégiale de Sainte-Gertrude.

Braine-l'Alleud (9.6). — Filatures et tissus de laine et de coton; brasseries.

Wavre, *Wavere* (8.3), sur la Dyle. — Marché au bétail. Grandes papeteries aux environs, notamment à Mont-Saint-Guibert, La Hulpe, etc.

Au sud-est d'Ottignies, à *Blanmont*, importantes carrières de pierres blanches et de grès à paver.

Tubize, *Tubeke* (7), sur la Senne. — Ateliers de construction; fabrique de soie artificielle. — Près de là, *Quenast* (2,5), importantes carrières de porphyre, et *Clabecq* (1.6), établissements métallurgiques.

Jodoigne, *Geldenaken* (4.2), sur la Grande Geete, dans l'une des situations les plus salubres du pays. — Commerce de produits agricoles; carrières.

A l'ouest de Jodoigne, *Gobertange*, carrières de pierres blanches à bâtir.

Waterloo (4.5). — Champ de bataille du 18 juin 1815. — Plusieurs monuments rappellent cette grande journée; le principal est un gigantesque lion en fonte, qui surmonte une butte de terre de 45 mètres de hauteur.

Genappe, *Genepiën* (2), sur la Dyle. — Dans le voisinage se trouvent : *Baisy* (2.4), où naquit Godefroid de Bouillon; — *Court-Saint-Étienne* (4.2), qui possède une source d'eau arsenicale; — et *Villers-la-Ville* (1.1), où l'on va visiter les ruines d'une opulente abbaye, détruite à la fin du XVIII^e siècle.

Perwez (2.7). — Centre agricole, sur l'ancienne chaussée romaine; coutellerie.

CHAPITRE II.

FLANDRE OCCIDENTALE.

Superficie; population. — 3.234 kilomètres carrés; — 802.500 habitants; — 251 habitants par kilomètre carré.

Aspect du sol. — Cette province forme presque tout entière une *plaine basse* et *unie*, légèrement inclinée vers la mer; elle en est séparée par une ligne de collines sablonneuses : les *dunes*. Vers le sud, apparaît une suite de hauteurs, parmi lesquelles se trouve le mont Kemmel, point le plus élevé de la province : 156 mètres. Le point le plus bas est à Moeres, dans les polders de Furnes : 0.05 mètre au-dessus du niveau de la mer basse moyenne à vives eaux ordinaires.

Régions naturelles. — Flandre maritime ou Dunes et Polders; Flandre intérieure, Veurne Ambacht ou Métier de Furnes, Pays de Thourout.

Zones agricoles. — Zones poldérienne, sablonneuse, limoneuse.

Productions. — *A. Minérales.* — Le sol de la Flandre occidentale, formé de terrains récents, ne renferme guère de richesses minérales. On extrait la *tourbe* dans la zone poldérienne; l'*argile* à briques le long de la Lys et dans les bassins de l'Yser et de l'Yperlée; le *sable* au bord de la mer.

B. Végétales. — Les cultures dominantes ou spéciales sont : l'*orge* et le *froment* dans la zone poldérienne et la zone limoneuse; la *fève-rose* dans la première; le *seigle* et la *pomme de terre* dans la zone sablonneuse; le *houblon* aux environs de Poperinghe; le *tabac* dans la vallée de la Lys, surtout à Werwicq, Menin et Harlebeke; la *chicorée* aux environs de Roulers et de Thielt; les *plantes fourragères, trèfle et navet*, en cultures dérobées. La culture du *lin* et du *colza* est en décroissance. Les polders, surtout dans le Veurne Ambacht, ont de grasses *prairies*, ainsi que la vallée de la Lys où elles servent principalement au blanchissage des toiles.

C. Animales. — Élevage des *chevaux*, engraissement du *bétail* dans le Veurne Ambacht; *vaches laitières* et *porcs*; *ânes* et *mulets* dans les localités balnéaires; *oiseaux de basse-cour*. *Lapin domestique*; *lapin sauvage* dans les dunes. *Gibier d'eau*. La pêche dans la mer du Nord fournit : *harengs, soles, turbots, raies, cabillauds, moules* et

crevettes. — Enfin, les *huîtres* venant d'Angleterre, les *homards* et les *langoustes* pêchés sur les côtes de Bretagne, d'Écosse et de Norvège, font l'objet d'un élevage et d'un commerce importants dans les parcs d'Ostende, de Blankenberghe et de Nieuport.

Industrie. — La principale industrie de la province est la préparation et le travail du *lin*. Roulers et Courtrai sont les grands centres de fabrication des *toiles*, et cette dernière ville est connue partout pour son linge damassé. — On fabrique des *dentelles* dans toute la province; — des *tapis* à Thourout, Roulers et Ingelmunster; — des *toiles à voiles*, des *cordages* et des *filets de pêche* dans les villes côtières; — des tissus de *laine* et de *coton* à Mouscron; — des *brosses* à Roulers et à Iseghem. — Citons encore le *beurre* de Dixmude, — la *chicorée* de Thourout et de Menin, — le *tabac* de Menin et d'Harlebeke.

Commerce. — Le *commerce* comprend, comme principaux articles, outre les produits fabriqués : les céréales, les bestiaux, le lin, les toiles et les dentelles; — puis les produits de la pêche, — et l'exportation en Angleterre, par le port d'Ostende, des œufs, volailles et lapins recueillis dans la province et le pays. Furnes, Courtrai et Thielt ont des *marchés* aux bestiaux et aux céréales; Thourout, des *foires* aux chevaux. Poperinghe est le grand marché au houblon. La *minque* d'Ostende vend annuellement pour plus de 20 millions de francs de poissons.

Divisions. — Sous le rapport *judiciaire*, cette province fait partie du ressort de la cour d'appel de Gand. Elle compte 4 arrondissements judiciaires, ayant pour chefs-lieux : Bruges, Courtrai, Ypres et Furnes, et 31 cantons de justice de paix.

Au point de vue *administratif*, elle est divisée en 8 arrondissements, ayant pour chefs-lieux : Bruges, Ostende, Courtrai, Thielt, Ypres, Roulers, Furnes et Dixmude. Ils comptent 250 communes.

La province constitue le diocèse de Bruges.

Langue. — Le *flamand* est la langue de toute la province, sauf dans sept communes aux environs de Warneton et de Mouscron, où l'on parle le *wallon*.

LOCALITÉS REMARQUABLES.

I. — **Bruges, Brugge** (52), au point de jonction de quatre canaux. — Cette ville, surnommée autrefois *la Venise du Nord*, était la plus commerçante de notre pays. Un canal maritime la relie aujourd'hui à son avant-port, *Zeebrugge*, et en a fait notre quatrième place de commerce maritime. — Brasseries; distilleries; dentelles; tapis; brosses; aciéries. (Voir p. 193 et 194 des détails sur les ports de Bruges et de Zeebrugge.)

Ville d'art, Bruges a conservé, de son ancienne splendeur, d'admirables monuments et des trésors artistiques inestimables. Tels sont : les Halles, que surmonte un Beffroi célèbre, renfermant l'un des meilleurs carillons de l'Europe; l'église Notre-Dame, où se trouvent les tombeaux de Charles le Téméraire et de sa fille, Marie de Bourgogne; la chapelle du Saint-Sang; le Franc de Bruges, et sa superbe cheminée en marbre noir; l'hôpital Saint-Jean, où l'on conserve les merveilleuses peintures de Memlinc, etc.

Thourout (11). — Toiles; brosses; chicorée; foires aux chevaux.

Blankenberghe (6.4), Heyst (5) et Knocke (4.2), sur la mer du Nord, villes de bains très fréquentées; pêche.

Damme (1.2) était au ^{xv}e siècle une ville fortifiée et un port de mer très fréquenté. Par suite d'ensablements répétés, qui ont comblé le Zwyn, cette localité se trouve aujourd'hui isolée, sur le canal de Bruges à l'Écluse.

II. — Ostende, *Oostende* (44.8). — La reine des plages; le rendez-vous du monde aristocratique surtout, qui y vient de tous les points de l'Europe. Sa digue de mer est très large et bordée d'hôtels somptueux et d'élégantes constructions, parmi lesquelles se distinguent le chalet du Roi et le Kursaal.

C'est notre troisième port de commerce (voir Planche 1 et page 193). Il reçoit particulièrement des bois du Nord, de la houille d'Angleterre, du nitrate du Chili et de la glace de Norvège. Il exporte surtout des denrées alimentaires à destination des marchés de Londres. Il est relié à Douvres, à Londres et à Tilbury, sur la Tamise, par trois services de steamers.

Ostende alimente en poissons de mer tout le pays et même une partie des pays voisins. Ses parcs aux huîtres, homards et langoustes sont renommés. — Construction de bateaux; toiles à voiles; cordages. — La ville possède une école de navigation, une École de mousses et une École de pupilles de la pêche.

III. — Furnes, *Veurne* (7.5), au point de jonction, comme Bruges, de quatre canaux et au centre du Veurne-Ambacht. — Grand commerce de produits agricoles. — Hôtel de ville; Beffroi.

Nieuport, *Nieuipoort* (3), sur l'Yser, non loin de l'embouchure. — Port de commerce (voir page 196). Fabrication de cordages et filets de pêche. — Plage à *Nieuport-Bains*.

IV. — Dixmude (1.1), sur l'Yser. — Commerce de beurre.

V. — Ypres, *Yper* (6.8), sur l'Yperlée. — Industrie principale : la fabrication des dentelles.

Poperinghe (12.8). — Commerce de houblon et de tabac.

Warneton (1.2), Comines (4.4) et Werwicq (8.7). — Commerce de lin et de tabac.

Messines, *Messen*, près de la Lys. — Siège d'une institution royale de jeunes filles, fondée par Marie-Thérèse et destinée aux filles des militaires invalides ou morts au service de l'État.

VI. — Courtrai, *Kortrijk* (36.3), sur la Lys. — Grand marché au lin et aux huiles. Toiles, linge damassé; dentelles; tissus de laine et de coton.

Mouscron, *Moscroen* (23.6), près de la frontière. — Filatures de tissus de laine et de coton.

Menin, *Meenen* (16.4), sur la Lys. — Fabriques de tabac; manufacture de caoutchouc; tissus de lin; dentelles.

Harlebeke (9). — Commerce de tabac.

VII. — Roulers, *Rousselare* (22), sur la Mandel. — Centre très important d'industrie linière : toiles fines, linge damassé; tapis; brosses; fabriques de chicorée.

Iseghem (14) et Ingelmunster (7), sur la Mandel. — Toiles; dentelles; tapis; brosses; fabriques de chicorée.

VIII. — Thielt (11.3). — Toiles à voiles et d'emballage, coutil; dentelles; tissus de laine et de coton. — Commerce de grains et produits agricoles.

Non loin de Thielt, à *Ruyssede* (6.3) est établie une École de bienfaisance de l'État (colonie de réforme), où les jeunes gens mis à la disposition du gouvernement, s'occupent de travaux agricoles.

De toutes les provinces belges, c'est la Flandre occidentale qui a le plus souffert de la guerre; si la plupart des champs ont été rendus à l'agriculture, les bois dans la région du front sont détruits pour longtemps; si de nombreuses habitations ont été reconstruites, il y a encore des localités, telles Dixmude, Ypres et Nieuport, qui n'ont pas retrouvé leur importance de naguère.

CHAPITRE III.

FLANDRE ORIENTALE.

Superficie; population. — 3.000 kilomètres carrés; — 1.105.000 habitants; — 368 habitants par kilomètre carré.

Aspect du sol. — Tout le nord de la province est une *plaine basse et unie*. Vers le sud, le sol se relève insensiblement pour former, aux environs de Renaix et de Grammont, une ligne de petites collines : mont de l'*Hotond* (150 m.), point culminant de la province, mont de l'*Enclus* (147 m.). (A proximité, mais dans le Hainaut, le *Pottelberg*, 157 m.). Les points les plus bas sont dans les polders, où quelques endroits, au nord d'Eecloo et aux environs de Saint-Gilles-Waes, sont inférieurs au niveau de la mer.

Régions naturelles. — Flandre intérieure; Pays de Waes; Houtland; Meetjesland ou Pays d'Eecloo; Polders.

Zones agricoles. — Zones poldérienne, sablonneuse, limoneuse.

Productions. — *A. Minérales.* — La Flandre orientale ne renferme guère de richesses minérales. — On extrait la *tourbe* au nord de la province, l'*argile plastique* le long de l'Escaut, surtout à Meirelbeke, Tamise, Rupelmonde et Basel, et de la Lys.

B. Végétales. — Les cultures dominantes ou spéciales sont : le *froment* et l'*orge* dans la zone limoneuse; le *seigle* et la *pomme de terre* dans la zone sablonneuse; le *lin*, le *chanvre* et le *colza* dans le Pays de Waes et le Meetjesland; le *houblon* aux environs d'Alost; le *tabac* dans la vallée de la Lys et de la Dendre; la *chicorée* sur les bords de cette dernière; les *fleurs* et les *légumes* aux environs de Gand, qui possède également d'importantes *pépinières*; les *osiers* le long de la Durme et du Bas Escaut. Il y a de grasses *prairies* dans les polders et au bord des cours d'eau.

C. Animales. — *Chevaux* et *bestiaux* abondants; *basse-cour* bien peuplée. *Poissons* de l'Escaut (anguilles de Baesrode). *Gibier d'eau*.

Industrie. — Le groupe des industries *textiles* est spécialement important. — L'industrie *linière* a pour grands centres Gand et Lokeren pour le filage, Gand et Alost pour le tissage. — L'industrie *cotonnière*

a pour siège principal Gand, comme aussi Renaix, Alost et Saint-Nicolas. — L'industrie *lainière* est représentée à Renaix et à Saint-Nicolas. — On travaille encore : le *chanvre* et le *jute*, spécialement à Termonde, Hamme et Lokeren; la *dentelle* à Grammont; la *soie* à Deynze et Alost. — Comme tous les grands centres, Gand possède de vastes *ateliers de construction de machines*, spécialement de métiers à tisser. Gand et Audenarde ont des *brasseries*, Termonde et Lokeren des *huileries*; Tamise fabrique de la *vannerie*, Saint-Nicolas des *sabots*, Grammont et Ninove des *allumettes chimiques*, Wetteren de la *poudre*. Enfin, sur les dépôts argileux des bords de l'Escaut, principalement à Meirelbeke, Tamise, Rupelmonde et Basel, se trouvent de grandes fabriques de *briques, tuiles et tuyaux de drainage*.

Commerce. — Comme principaux articles du *commerce*, citons, outre les produits fabriqués : les céréales, qui ont, à Saint-Nicolas, Lokeren et Eecloo, des marchés fort importants; les tissus, les fleurs et arbustes de Gand; les tourteaux de colza; les lapins, volailles, œufs et fruits de la province, exportés par grandes quantités en Angleterre.

Divisions. — Sous le rapport *judiciaire*, la Flandre orientale appartient au ressort de la cour d'appel de Gand. Elle est divisée en 3 arrondissements judiciaires, ayant pour chefs-lieux : Gand, Audenarde et Termonde, et en 34 cantons de justice de paix.

Au point de vue *administratif*, la province est divisée en 6 arrondissements, ayant pour chefs-lieux : Gand, Eecloo, Audenarde, Alost, Termonde et Saint-Nicolas. Ils comptent 298 communes.

La province de Flandre orientale forme le diocèse de Gand.

Langue. — Le *flamand* est la langue de toute la province, sauf dans trois communes voisines de Renaix où l'on parle le *wallon*.

LOCALITÉS REMARQUABLES.

I. — Gand, *Gent* (167), est la première ville manufacturière de Flandre. On y trouve : des filatures et tissages de lin; des filatures et tissages de coton, qui en font le *Manchester* de la Belgique, des ateliers de construction; des brasseries et des distilleries; enfin de vastes établissements horticoles, où l'on cultive les fleurs et les plantes les plus rares.

C'est en même temps notre deuxième port (voir page 192). Il reçoit particulièrement des matières textiles brutes et des bois de construction. Il exporte surtout des fils de lin et du lin brut, des tissus de coton et des toiles, des sucres et des denrées alimentaires, des huiles végétales.

Gand possède une Université de l'État et une École des Hautes Études; une Académie des beaux-arts, un Conservatoire de musique; un Institut supérieur de brasserie et de distillerie; une École d'horticulture et d'agricul-

ture; — et d'admirables édifices, comme l'hôtel de ville, le beffroi, la cathédrale Saint-Bavon, le château des Comtes, le Palais de justice, la maison des Bateliers, etc.

Aux environs de Gand, *Ledeberg* (13.4), *Gentbrugge* (14.5) et *Mont-Saint-Amand* (*Sint-Amandsberg*) (16.9), participent à son activité industrielle et renferment des établissements horticoles, serres et pépinières, et d'importantes cultures d'asperges. L'agglomération gantoise compte 260.000 habitants.

Deynze (5). — Commerce de produits agricoles; distilleries; soieries.

II. — **Eecloo** (13.5). — Commerce de produits agricoles; toiles; tissus de laine et de coton; vannerie.

Maldegem (10). — Commune agricole; bonneterie; dentelles.

Selzaete (7). — Port de mer (voir page 196), sur le canal de Gand à Terneuzen; sucreries.

III. — **Audenarde** (6.2), sur l'Escaut. — Commerce de produits agricoles; brasseries; toiles, dentelles, tissus, gants. — Hôtel de ville remarquable.

Renaix, Ronse (22). — Toiles; étoffes de laine et de coton; cordonnerie.

IV. — **Alost, Aelst** (34.6), sur la Dendre. — Fils à coudre, toiles, dentelles, gants. Premier marché au houblon de la Belgique. — Hôtel de ville avec beffroi, renfermant le premier carillon mécanique établi en Belgique. Siège d'une École des pupilles de l'armée belge.

Grammont, Geerarsbergen (16.1), sur la Dendre. — Dentelles noires, allumettes; tabac et cigares; cirage.

Ninove (9.4), sur la Dendre. — Fils à coudre; toiles, dentelles; gants; allumettes.

V. — **Termonde, Dendermonde** (8.3), à l'embouchure de la Dendre : de là son nom. — Toiles à voiles et d'emballage; cordes; huiles de lin et de colza, ainsi qu'à **Hamme** (13.7) et **Zelee** (14.2).

Wetteren (16.2), sur l'Escaut. — Fabrique de poudre de l'État.

VI. — **Saint-Nicolas, Sint-Nicolaes** (33.6). — Filatures de laine et de coton; toiles. Grand marché des produits du Pays de Waes, de lin surtout.

Lokeren (22.7), sur la Durme. — Filatures de laine, de lin et de chanvre; toiles à voiles; corderies; huileries.

Tamise, Temsche (12.6), sur l'Escaut. — Vannerie et commerce d'osiers.

Beveren (11.5). — Produits agricoles; brasseries; huileries.

Rupelmonde (3.2), en face de l'embouchure du Rupel. — Briques, tuiles et tuyaux de drainage. — Statue du géographe Gérard Mercator.

CHAPITRE IV.

PROVINCE D'ANVERS.

Superficie; population. — 2.832 kilomètres carrés; — 1.015.900 habitants. — 358 habitants par kilomètre carré.

Remarquez Baar-le-Duc, territoire belge enclavé en Hollande.

Aspect du sol. — Comme la Flandre, dont elle est le prolongement, la province d'Anvers est une *plaine continue* : çà et là, la ligne uniformément plane du terrain est rompue par des monticules de sable jaune, des *dunes*. La plus grande partie de son territoire a une altitude inférieure à 20 mètres. Le point culminant, à Beersel, près de Heyst-op-den-Berg, atteint à peine 50 mètres. Le point le plus bas, dans les polders du Bas-Escaut, est inférieur au niveau de la mer.

Régions naturelles. — La Campine; les Polders; le Petit-Brabant.

Zones agricoles. — Zones poldérienne, sablonneuse.

Productions. — *A. Minérales.* — On extrait la *tourbe* dans les marécages de la Campine, l'*argile plastique* le long du Rupel, de la Nèthe et de l'Escaut, le *sable fin* pour verreries le long du canal de la Campine (Moll), un peu de *minerai de fer* des marais (Hérentals, Arendonck). Le gisement de *houille*, au sud-est de la province, n'est pas encore exploité.

B. Végétales. — Les cultures dominantes ou spéciales sont : le *seigle*, la *pomme de terre*, le *sarrasin* en Campine; le *colza* dans le Petit Brabant; les *asperges* et les *pois hâtifs* aux environs de Malines; les *navets* et la *spergule* en cultures dérobées. Les polders ont des *prairies*; la partie orientale de la province est parsemée de *sapinières*.

C. Animales. — Élevage et engraissement du *bétail*, aux environs d'Anvers surtout; *apiculture*; *gibier d'eau*.

Industrie. — Les principales branches d'industrie de la province d'Anvers sont : les *chantiers de construction* de navires, à Anvers et Hoboken; les *distilleries*, *rizeries* et *raffineries de sucre*, les fabriques

de *tabac et cigares*, à Anvers; — les *brasseries*, à Anvers et Bornhem; — les *dentelles*, dites de Malines; les *étoffes de laine*, dans la Campine, surtout à Moll; — la fabrication des *briques, tuiles, poteries, carreaux et tuyaux de drainage*, sur les bords du Rupel, notamment à Boom; — l'*ébénisterie* et l'*imprimerie*, à Malines; les *papeteries*, à Willebroeck; les *papiers peints* et les *cartes à jouer*, à Turnhout; — les *bougies*, à Borgerhout; — la *coutellerie*, à Lierre, et la taille du *diamant*, à Anvers. — Anvers, comme tous les grands centres, possède aussi des *ateliers de construction mécanique*; Malines, les *ateliers des chemins de fer* de l'État. On travaille le *verre* et on fabrique des *produits chimiques* aux environs d'Anvers. — On traite le minerai de *zinc* à Boom et à Baelen-sur-Nèthe, de *plomb argentifère* à Hoboken; on fabrique de la *poudre* à Hérentals et de la *dynamite* à Arendonck et Baelen-sur-Nèthe; autant d'industries *insalubres* ou *dangereuses* installées, à dessein, dans les régions incultes et peu peuplées de la province.

Commerce. — Le *commerce* de la province est presque entièrement concentré sur la place d'Anvers. Cette ville est, dans notre pays, le premier marché aux grains, aux laines, aux denrées coloniales : café, sucre, etc.; peaux brutes, tabac, pétrole, ivoire et caoutchouc. La *foire* aux bestiaux de Neckerspoel, hameau de Malines, est connue de toute la région.

Divisions. — Sous le rapport *judiciaire*, la province d'Anvers fait partie du ressort de la cour d'appel de Bruxelles. Elle est divisée en 3 arrondissements judiciaires, ayant pour chefs-lieux : Anvers, Malines et Turnhout, et en 21 cantons de justice de paix.

Au point de vue *administratif*, elle comprend 3 arrondissements, dont les chefs-lieux sont les mêmes que ceux des arrondissements judiciaires. Ils comptent 152 communes.

La province fait partie du diocèse de Malines.

Langue. — Le *flamand* est usité dans toute la province.

LOCALITÉS REMARQUABLES.

I. — Anvers, *Antwerpen* (302). — Cette ville est renommée à la fois par son *industrie*, par son *commerce*, par sa *position stratégique* et par ses *gloires artistiques* et ses beaux monuments (voir Planche 3).

Elle possède, tant dans son enceinte que dans ses environs, de grands chantiers de construction de navires, dont le plus considérable est celui de la société Cockerill, à Hoboken; des ateliers de construction mécanique; des brasseries, des distilleries et des établissements où l'on travaille et prépare les produits étrangers qui sont débarqués dans le port d'Anvers : telles sont

les raffineries de sucre, les rizeries, les fabriques de soieries, de tabac et de cigares. Beaucoup d'ouvriers s'y occupent aussi de la taille du diamant.

Le port d'Anvers, l'un des plus importants du globe, n'est dépassé en Europe que par ceux de Londres et de Liverpool. Il y entre chaque année près de 7.000 navires de tout tonnage et de tous pays. Il dispose d'un outillage complet : quais d'accostage, bassins, cales sèches pour la réparation des bateaux, grues puissantes destinées à enlever rapidement les cargaisons des vaisseaux (voir page 191).

Le commerce consiste, à l'importation, en grains et graines et spécialement en froment; — laines brutes, coton brut et peaux; — bois et pâtes de bois; — café, cacao et autres denrées coloniales; — pétrole, résine, bitume, huiles végétales et notamment huile de palme provenant de la colonie; — nitrate de soude; — caoutchouc; — ivoire; — fruits du midi, épices, vins et liqueurs.

A l'exportation, le commerce consiste en fer, acier et zinc ouvrés; — machines et mécaniques, voitures pour chemins de fer et tramways; — verreries et cristallerie; — fils et tissus de laine, de lin, de soie et de coton; — réexportation de caoutchouc et de matières textiles brutes, telles que laines et coton; — grains, sucres, graisses animales; — papiers, meubles, vêtements; — produits chimiques.

Anvers, métropole commerciale de la Belgique, était en même temps notre place forte principale, le boulevard de notre défense nationale. Ses fortifications se composaient d'un mur d'enceinte entouré de fossés, et d'une double ceinture de forts détachés défendant les approches de la place.

Anvers possède un Institut supérieur de commerce, une École supérieure coloniale, une École de navigation, une Académie des beaux-arts, un Conservatoire de musique. — Ville d'art, elle renferme des trésors artistiques inestimables, que l'on conserve religieusement dans les admirables édifices de la cité : l'église Notre-Dame, dont la flèche s'élance à 123 mètres de hauteur : c'est le monument le plus élevé de la Belgique; on y admire la *Descente de Croix*, chef-d'œuvre de Rubens; l'hôtel de ville, décoré des peintures de Leys; la bourse de commerce; le musée de peinture; le musée Plantin, où sont conservés les presses, les caractères, les gravures et les publications de cette illustre famille d'imprimeurs. — Outre le port, citons encore, parmi les curiosités de cette ville, le jardin zoologique, le plus beau et le plus complet de notre pays.

Aux portes d'Anvers, et participant à son activité industrielle et commerciale, *Borgerhout* (52.9), *Berchem* (32.1), *Hoboken* (21), *Wilryck* (9.6), *Hemixem* (7.1) possèdent des brasseries, chantiers de constructions navales, fabriques de cordages, de bougies, usines et produits chimiques. — *Deurne* (15.3) et *Merxem* (20.2) sont d'importantes communes agricoles. L'agglomération anversoise compte 426.000 habitants.

Boom (17.8), sur le Rupel. — Briqueteries et tuileries importantes; fabriques de carreaux et de tuyaux de drainage; brasseries; usine à zinc.

Brasschaet (6.8), bourg de la Campine. — Polygone d'artillerie pour l'instruction des troupes et des expériences de tir.

II. — Malines, *Mechelen* (58.4), sur la Dyle. — Arsenal de l'État pour la construction et la réparation du matériel des chemins de fer. Meubles; tapis; ornements d'église; imprimerie (livres de prières et de liturgie); conserves alimentaires. — Cathédrale Saint-Rombaut, avec une tour imposante de 97 mètres de hauteur (voir Planche 4).

Lierre, *Lier* (25.3), au confluent de la Grande et de la Petite Nèthe. — Coutellerie; dentelles; cordonnerie; instruments de musique. — Église Saint-Gommaire.

Willebroeck (12.2). — Papeterie; ateliers de construction de machines à vapeur.

Duffel (9). — Conserves alimentaires.

III. — Turnhout (24.2). — Toiles, dentelles, tissus de laine et de coton; cartes à jouer et papiers coloriés, marbrés et mouchetés de toutes façons.

Gheel (16.7), bourg entre les deux Nèthes. — Siège d'une colonie d'aliénés libres, entretenus dans les familles de la localité.

Moll (11.5) sur la Moll-Nèthe. — Filatures de laine.

Hérenthals (10.1), sur la Petite Nèthe. — Tissus de laine; bonneterie; cordonnerie; fabrique de poudre.

Baelen (7.2). — Usine à zinc; fabrique de dynamite, comme à *Arendonck* (5).

Hoogstraeten (2.2), *Merxplas* (3) et *Wortel* (1) ont des colonies de bienfaisance de l'État (maisons de refuge, dépôts de mendicité), dont les détenus sont employés aux travaux agricoles dans les environs.

CHAPITRE V.

PROVINCE DE LIMBOURG.

Superficie; population. — 2.410 kilomètres carrés; c'est la moins étendue de nos provinces; — 300.400 habitants. — 121 habitants par kilomètre carré.

Aspect du sol. — La province de Limbourg appartient à la Basse et à la Moyenne Belgique. Au nord du Démer s'étend la plaine sablonneuse de la Campine; au sud, commence le plateau ondulé de la Hesbaye. Le point culminant, au sud de Montenaeken, atteint 145 m.; le point le plus bas est à la sortie du Démer : 18 m.

Régions naturelles. — La Campine; la Hesbaye.

Zones agricoles. — Zones sablonneuse, limoneuse.

Productions. — *A. Minérales.* — On extrait de la *tourbe* dans les marécages de la Campine; du *sable* pour verreries le long du canal de la Campine; de l'*argile plastique* à Brée; un peu de *minéral de fer* à Beeringen. — Le gisement de *houille*, au nord de la ligne Diest-Maestricht, commence à être exploité; production en 1923 : 3.000 tonnes par jour.

B. Végétales. — Les cultures dominantes ou spéciales sont : le *seigle*, la *pomme de terre* et le *sarrasin* en Campine; le *froment* et la *betterave sucrière* en Hesbaye; les *navets* et la *spergule* en cultures dérobées; les *asperges* dans la vallée du Démer; — les *arbres fruitiers* dans le Pays de Looz. — La Campine est parsemée de *pâturages*, de *bruyères* et de *sapinières*.

C. Animales. — *Chevaux* et *bestiaux* dans les grandes fermes de la Hesbaye; *bétail* de la Campine, engraisé avec les résidus des distilleries de Hasselt; *apiculture*; *gibier d'eau*.

Industrie. — Peu d'industries importantes à signaler : *distilleries* de Hasselt, qui fournissent un genièvre renommé; *sucreries* de la Hesbaye; *siroperies* du Pays de Looz; *vannerie* à Stockheim; fabrication de *tresses* et *chapeaux de paille* à Rocleng-sur-Geer et dans les communes voisines; *tabac* et *cigares* à Hamont; *poteries* et *pipes en terre* à Brée; *majoliques* à Hasselt; *poudre* à Caulille (industrie dangereuse); usine à *zinc* à Overpelt et à Lommel (industrie insalubre).

Commerce. — Le *commerce* de la province est peu actif. Il consiste surtout en produits agricoles et en bois. Hasselt et Saint-Trond ont des *marchés* aux grains et au beurre; Tongres, des *foires* aux bestiaux très fréquentées.

Divisions. — Sous le rapport *judiciaire*, la province de Limbourg fait partie du ressort de la cour d'appel de Liège. Elle se divise en 2 arrondissements, ayant pour chefs-lieux Hasselt et Tongres, et en 13 cantons de justice de paix. Les assises du Limbourg se tiennent à Tongres.

Sous le rapport *administratif*, elle comprend les 3 arrondissements de Hasselt, Tongres et Maeseyck, qui renferment 206 communes.

La province fait partie du diocèse de Liège.

Langue. — Le *flamand* est usité dans toute la province, à l'exception de cinq communes du côté de Roclenge-sur-Geer, où l'on parle le *wallon*.

LOCALITÉS REMARQUABLES.

I. — Hasselt (19.5), sur le Démer. — Distilleries produisant un genièvre renommé; les résidus servent à engraisser le bétail; majoliques. — Monument de la Guerre des paysans.

Saint-Trond, *Sint-Truiden* (15.3). — Tanneries; distilleries; sucreries; dentelles; commerce de produits agricoles.

Diepenbeek (4.7) et Tessenderloo (5.4). — Localités agricoles importantes.

Bourg-Léopold, *Leopoldsburg* (5.1) et Beverloo (1.6). — *Camp de Beverloo* pour les manœuvres et l'instruction des troupes. — Genck (6,3; actuellement 10), lieu de villégiature; centre d'exploitation houillère.

II. — Tongres, *Tongeren* (10.7), sur le Geer. — Commerce de bois et de produits agricoles; marché au bétail. — Église Notre-Dame; statue d'Ambiorix; fontaine de Pline.

Looz, *Borgloon* (2.8). — Commerce de fruits; fabriques de sirop et de vinaigre de pommes. — Reckheim (1.7). Maison de refuge.

Près de Maestricht se trouve la *Montagne-Saint-Pierre*, renfermant des excavations d'où l'on retire, depuis des siècles, une pierre de sable employée dans les constructions.

III. — Maeseyck (5.1), sur la Meuse. — Pêche fluviale. — Patrie des peintres Jean et Hubert Van Eyck.

Lommel (7.8) et Overpelt (4.5). — Usines à zinc.

Brée (4). — Poteries et pipes en terre cuite.

CHAPITRE VI.

PROVINCE DE LIÈGE.

Étendue; population. — 2.894 kilomètres carrés, — 863.000 habitants.
— 300 habitants par kilomètre carré.

Aspect du sol. — La province de Liège est comprise dans la Moyenne et dans la Haute Belgique. La vallée de la Meuse marque la ligne séparative entre les deux régions. Au nord-ouest de cette limite, s'étend le *plateau ondulé* de la Hesbaye; à l'est et au sud-est, le relief devient plus *accidenté* et forme les deux plateaux du Condroz et du Pays de Herve, puis la région élevée de l'Ardenne avec les Hautes Fagnes. Là se trouve, à la Baraque Michel, le point culminant de la province : 675 mètres d'altitude. Le point le plus bas est à la sortie de la Petite Geete : 37 mètres.

Régions naturelles. — La Hesbaye; le Pays de Herve; le Condroz; l'Ardenne; la région houillère.

Zones agricoles. — Zones limoneuse, calcareuse, schisteuse.

Productions. — *A. Minérales.* — On extrait la *houille* le long de la Meuse et sur le plateau de Herve; de la *tourbe* dans les Hautes Fagnes; du minerai de *plomb* à Engis et aussi à La Calamine (ancien Moresnet neutre). — Le Condroz est le pays des carrières : on exploite la *Pierre à bâtir*, dite petit granit, à Anthisnes, Ouffet, Sprimont et le long du Hoyoux; le *grès à paver* le long de l'Ourthe, de l'Ambève et du Hoyoux; la *Pierre à chaux* dans de nombreux centres (zone calcareuse); l'*argile plastique* dans la région de Seilles. — En Ardenne, Theux a un gisement de *marbre noir* non exploité, et la région immédiatement au nord de Vielsalm produit des *ardoises*. — La Hesbaye fournit du *silex*, de l'*argile*, de la *marne*, du *phosphate de chaux*, surtout dans la région de Rocour; du *sable*, dans cette dernière localité. — Spa possède des *eaux minérales*; Chaudfontaine, des *eaux thermales* (température, 35°); Modave et Chevron, des *eaux de table*.

B. Végétales. — Les cultures dominantes ou spéciales sont : la *betterave sucrière*, le *froment* et l'*avoine* en Hesbaye; l'*épeautre* et l'*avoine* en Condroz; l'*avoine* et la *pomme de terre* en Ardenne. Le Pays de Herve est essentiellement une région *herbagère*. La *vigne* est cultivée aux environs de Huy, sur les coteaux riverains de la Meuse.

Beaucoup d'*arbres fruitiers*, sauf dans la région élevée; dans cette dernière, grandes étendues *boisées* (Hertogenwald).

C. Animales. — *Chevaux* de gros trait et *bestiaux* dans les grandes fermes de la Hesbaye et du Condroz; *vaches laitières* du Pays de Herve; *gros gibier* dans l'Hertogenwald; *poissons* de la Meuse et de ses affluents, la Vesdre exceptée.

Industrie. — L'industrie *sidérurgique*, localisée comme d'ordinaire, dans la zone charbonnière, a pour centre l'agglomération liégeoise : hauts fourneaux, fonderies, forges et laminoirs, aciéries, ateliers de constructions, armurerie (canons, fusils, revolvers), tôleries et chaudronneries, taillanderie, quincaillerie. — L'industrie du *zinc* y est également fort active : établissements de la Vieille-Montagne, à Hollogne-aux-Pierres, Angleur, Flône, Tilff; usines de Prayon, Ougrée, Engis, Ampsin, Corphalie-Antheit, Sclaigneaux-Seilles. — L'industrie *drapière* s'est fixée à Verviers et aux environs. — L'industrie *verrière* est représentée par les cristalleries du Val-Saint-Lambert (Seraing) et les verreries de Chênée et de Vaux-sous-Chèvremont. — La région voisine de Seilles-Andenne, qui exporte en grande quantité l'argile plastique, fabrique des *produits réfractaires* et des *carreaux céramiques*. — Le groupe des industries *agricoles* est représenté par les *sucrieries* en Hesbaye, les *distilleries* à Huy et à Liège, les *brasseries*, un peu partout, les *siroperies*, la fabrication du *beurre* et du *fromage* dans le Pays de Herve. — Parmi les industries *diverses*, citons : la *papeterie* à Huy; la *tannerie* à Stavelot; la *cordonnerie* à Herve et à Dison; la fabrication des *tresses* et *chapeaux de paille* à Glons et à Haccourt; de la *poudre* à Clermont et à Ombret (entre Huy et Liège); des objets de fantaisie dits *bois de Spa*, en cette dernière ville; des *écrémeuses* à Remicourt.

Commerce. — Le *commerce* des produits fabriqués : armes, quincaillerie, draps, beurre, etc., a naturellement pour premiers centres les lieux de production. Liège est le grand marché des *fers*, de la houille et de tous les produits de la métallurgie; cette ville a aussi une bourse aux grains et aux cuirs. — Huy, Waremmes, Hannut, ont des *foires et marchés* agricoles; Herve, Aubel, Dalhem, Battice et Visé sont les principaux marchés au beurre, au fromage, aux œufs et aux fruits du Pays de Herve.

Divisions. — Sous le rapport *judiciaire*, la province de Liège fait partie du ressort de la cour d'appel siégeant dans cette ville. Elle est divisée en 3 arrondissements, ayant pour chefs-lieux Liège, Verviers et Huy, et 26 cantons de justice de paix.

Au point de vue *administratif*, la province est partagée en 4 arrondis-

sements, dont les chefs-lieux sont : Liège, Verviers, Huy et Waremme. — Ils comptent 343 communes.

La province fait partie du diocèse de Liège.

Langue. — On parle le *wallon* dans la plus grande partie de la province, le *flamand* dans quelques localités voisines du Limbourg, aux environs de Landen et au nord d'Aubel, l'*allemand* au nord-est. Le *français* est généralement employé dans les familles cultivées du pays wallon.

LOCALITÉS REMARQUABLES.

I. — Liège, *Luik* (163.3), est admirablement situé dans une vallée pittoresque, au confluent de la Meuse et de l'Ourthe. L'activité proverbiale de ses habitants et l'existence, dans les environs, de nombreuses mines de houille, ont porté l'industrie liégeoise à un haut degré de splendeur. — Liège est la cité des armes à feu, du fer et de l'acier. On y fabrique des armes à feu : fusils, carabines, pistolets, revolvers (2 millions et demi en 1912) et canons; des machines et des mécaniques, des locomotives, cycles et automobiles, de la tôle et du fer-blanc, de la taillanderie, de la chaudronnerie, des clous, des limes, des agrafes, des aiguilles et des épingles. Liège possède une Université de l'État comprenant cinq Facultés : de philosophie et lettres avec un Institut d'art et d'archéologie, de droit avec une École spéciale de commerce, de sciences, de médecine, et technique avec un Institut électro-technique; une École des hautes études commerciales et consulaires; un Conservatoire de musique; une Académie des beaux-arts; enfin des monuments remarquables : l'antique palais des princes-évêques, qui renferme aujourd'hui le palais du gouvernement provincial et le palais de justice; la cathédrale Saint-Paul et l'église Saint-Jacques; la maison Curtius, où est installé le musée d'archéologie. En face de l'hôtel de ville, sur la place du Marché, s'élève le Perron, emblème des anciennes libertés communales.

Liège était devenu une position stratégique par la construction de 12 forts autour de la ville.

L'agglomération liégeoise compte 358.000 habitants et une activité industrielle considérable : *Seraing* (38.4), usine Cockerill et cristallerie du Val-Saint-Lambert; *Herstal* (23.3), fabriques d'armes de guerre, cycles et automobiles; *Ougrée* (17.4), aciéries, grandes usines métallurgiques; *Bressoux* (13.3); *Grivegnée* (12.1), aciéries; *Angleur* (10.6), aciéries; usines à zinc de la Vieille Montagne; *Jemeppe-sur-Meuse* (12.1); *Ans* (11.3), briqueteries, ateliers des chemins de fer; *Chênée* (9.6), verreries; *Montegnée* (9.7) et *Saint-Nicolas* (8.5), charbonnages; *Tilleur* (6.3), charbonnages; *Jupille* (6.6), aciéries, ateliers de construction; *Hollogne-aux-Pierres* (4.7), usines à zinc; *Flémalle-Grande* (5), et *Flémalle-Haute* (5) charbonnages.

Non loin de Liège, d'autres localités sont en même temps des centres de villégiature : *Esneux* (3.5), carrières de grès à paver; *Tilff* (3.4), laminoirs à zinc,

toutes deux sur l'Ourthe; *Chaufontaine* (1.7), sur la Vesdre, eaux thermales, laminoirs; *Aywaille* (2.3), sur l'Ambève, carrières.

Visé (3), sur la Meuse. — Chantier de construction de bateaux; fabrique de ciment.

Haccourt (2.6). — Tresses et chapeaux de paille; ciment.

Glons (2), sur le Geer. — Tresses et chapeaux de paille. — École sucrière.

II. — Verviers (42.4), sur la Vesdre. — Le premier centre de notre pays pour l'industrie drapière. — Les laines, qui arrivent surtout d'Australie et de La Plata, subissent toutes les préparations nécessaires dans les lavoirs, les teintureries, les filatures et les fabriques de drap de Verviers et des localités d'alentour; *Dison* (10.5), *Ensisval* (6.6), *Andrimont* (5.6), *Theux* (4.8), *Limbourg* (4.2), *Hodimont* (3.6), *Pepinster* (2.8). *Dison* possède en outre la manufacture de chaussures la plus importante du pays. L'agglomération verviétoise compte 80.000 habitants.

Spa (7.7). — Eaux minérales; centre de villégiature très fréquenté.

Stavelot (5), sur l'Ambève. — Tanneries; aux environs, cascade de Coö.

Herve (3.7). — Cordonnerie; tannerie; commerce de beurre et de fromage.

Au sud de Dolhain-Limbourg, barrage et lac de la Gileppe (voir Planche 9) : de cet immense réservoir, les eaux sont amenées, par d'énormes conduits, jusqu'à Verviers, où on les utilise pour le lavage des laines et les besoins domestiques.

III. — Huy, *Hoey* (13.8), sur la Meuse. — Papeteries; distilleries; tanneries. — École pratique d'agriculture.

Aux environs, forges et fonderies de *Régissa*; usines métallurgiques et papeteries de *Marchin* (5.2); sucreries de *Wanze* (1.4); usine à zinc de *Sclaigneaux*, mines et fabriques de fer de *Seilles* (3.2) et *Couthuin* (3); usine à zinc de *Corphalie*, à Antheit (3.5); vignobles à *Amay* (5.8); culture maraîchère (fruits et légumes) à *Tihange* (1.7).

Les bords du Hoyoux, qui activent tant d'importantes usines, sont aussi connus par leurs sites pittoresques. C'est au milieu d'un de ces paysages romantiques que se dresse le château de *Modave*.

IV. — Waremme, *Borgworm* (4.2). — Centre agricole très important; marché aux grains et foires aux chevaux; industrie sucrière.

Remicourt (1). — Fabrique d'écrémeuses Mélotte.

CHAPITRE VII.

PROVINCE DE HAINAUT.

Étendue; population. — 3.722 kilomètres carrés; — 1.219.700 habitants. — 320 habitants par kilomètre carré.

Aspect du sol. — Excepté la partie située au sud de la Sambre, la province de Hainaut appartient à la Moyenne Belgique. C'est une succession de *plaines ondulées*, qui s'élèvent graduellement des rives de l'Escaut jusqu'à la ligne de partage Escaut-Meuse : à remarquer le mont *Saint-Aubert* ou de la *Trinité* (149 m.) au nord de Tournai, et le *Pottelberg* (157 m.) à la limite de la Flandre orientale, à l'est de Renaix. — Au sud de la Sambre, c'est la Haute Belgique avec un sol plus *accidenté* et souvent *boisé*. Le point culminant est à l'est de Rièzes, à la côte 366 mètres. Le point le plus bas est à la sortie de l'Escaut : 6 mètres.

Régions naturelles. — Régions hennuyère et brabançonne; Tournaisis; Entre-Sambre-et-Meuse, Fagne et Thiérache.

Zones agricoles. — Zones limoneuse, calcaireuse, schisteuse.

Productions. — De toutes les provinces belges, le Hainaut est la plus riche pour la qualité, la variété et la répartition de ses productions naturelles, ainsi que pour les produits de son industrie, qu'activent une population laborieuse et les engins les plus perfectionnés.

A. Minérales. — La *houille* est la principale production minérale du Hainaut (bassins du Borinage ou Couchant de Mons, de Mons, du Centre et de Charleroi). La province fournit les deux tiers (16 millions de tonnes) de la production générale belge. — Les minerais *métalliques* font défaut. — Les minerais *pieux* sont au contraire très abondants : *pierres de taille*, avec variété dite petit granit, dans l'immense banc de calcaire carbonifère qui s'étend de Tournai à Seneffe (Ath, Soignies, Écaussinnes, Feluy, Arquennes); *pierres à paver* : porphyre à Lessines, psammite aux Écaussinnes et grès en divers endroits; *pierres à chaux*, très exploitées dans le Tournaisis; *marbres* : marbre noir à Basècles, marbre bleu aux environs de Chimay et d'Erquelines; *argile plastique* le long et au nord de la Haine, notamment à Nimy et Baudour, ainsi qu'à Bourlers et à Forges, près de Chimay, et à Bouffiuolux, près de Châtelet; *craie*

et *phosphate de chaux* du Borinage et des environs de Mons, à Cibly et Mesvin.

B. Végétales. — Les cultures dominantes ou spéciales sont : le *froment* et la *betterave sucrière* dans la zone limoneuse; *l'épeautre* et *l'avoine* dans l'Entre-Sambre-et-Meuse; la *chicorée à café* à Lessines et dans la région du nord-ouest; le *tabac* à Obourg, Roisin et Blandain; les *plantes médicinales* le long de la Dendre, surtout à Lessines. — Au sud, s'étendent les grandes forêts de *Rance*, de la *Fagne* et de la *Thiérache*.

C. Animales. — *Chevaux* et *bestiaux* dans les grandes fermes de la zone limoneuse; *ânes* et *mulets*, utilisés dans la petite culture, la culture maraîchère et le service des transports; *gros gibier* dans les forêts du sud.

Industrie. — L'industrie *sidérurgique* est active dans toute la région charbonnière : hauts fourneaux, fonderies, forges, laminaires, aciéries, ateliers de construction, chaudronneries, tréfileries, boulonneries, clouteries, usines de toutes espèces. — Il en est de même dans l'industrie *verrière* : glacières de Courcelles, de Roux, de Sainte-Marie d'Oignies, commune d'Aiseau; cristalleries du bassin du Centre; verreries du bassin de Charleroi surtout, à Jumet, Gilly, Lodelinsart, Ransart, etc. — La *céramique* est également bien représentée : faïences, poteries, produits réfractaires, carreaux céramiques (Baudour, La Louvière, Saint-Ghislain, Jemappes, Nimy, Bouffioulx, Bourlers, Forges, etc.). — L'industrie du *tissage* est faiblement représentée : Ath et Leuze possèdent quelques filatures; Obourg, une fabrique de soie artificielle; — Leuze s'est fait une spécialité de la *bonneterie*, ainsi que Tournai; Binche, de la confection des *vêtements* à bon marché. — Au nombre des industries *agricoles*, citons les *sucrieries*, dans la région longeant la frontière française, de Tournai à Thuin; — parmi les industries *chimiques* : broyage des phosphates minéraux aux environs de Mons; fabrication de superphosphate à Cibly, Havré, Marcinelle, Basècles, Quevaucamps; préparation industrielle du sulfate d'ammoniaque à Havré, Élouges, Bois-du-Luc; fabrication du sulfate de soude à Aiseau, du carbonate de soude à Couillet, etc. — Enfin, comme industries *spéciales*, signalons les produits suivants : meubles à Ath; chaussures à Binche; ciments dans de nombreux centres; chicorée, allumettes et cirage à Lessines; tanneries à Tournai et à Péruwelz; industrie du bois (scieries, saboteries, etc.) dans le sud de la province.

Commerce. — Le *commerce* du Hainaut est très actif. Il est alimenté par les mille produits de l'industrie et de l'agriculture. — Mons est le premier marché au *charbon* et au *sucre* de notre pays. On y fait aussi

de nombreuses transactions en grains, de même qu'aux marchés de Tournai, d'Ath et de Charleroi. Cette dernière ville rivalise avec Liège comme marché des fers et de tous les produits de la métallurgie. La bourse y est très fréquentée.

Divisions. — Sous le rapport *judiciaire*, le Hainaut dépend de la cour d'appel de Bruxelles. Il est divisé en trois arrondissements, dont les chefs-lieux sont : Mons, Charleroi et Tournai, et en 33 cantons de justice de paix.

Au point de vue *administratif*, il comprend 6 arrondissements, ayant pour chefs-lieux : Mons, Soignies, Tournai, Ath, Charleroi et Thuin qui renferment 443 communes.

La province constitue le diocèse de Tournai.

Langue. — Le *wallon* est la langue de toute la province, à l'exception de cinq communes, aux environs d'Enghien, où l'on parle le *flamand*. Le *français* est généralement employé dans les familles cultivées.

LOCALITÉS REMARQUABLES.

I. — Mons, *Bergen* (26.9). — Place de commerce, premier marché au charbon et au sucre de la Belgique; son commerce de détail est alimenté par la clientèle des nombreuses et populeuses communes voisines, du Borinage surtout. — Cette ville possède une École des mines, une École supérieure commerciale et consulaire, un Institut commercial, un Conservatoire de musique, une Académie des beaux-arts. — Hôtel de ville; beffroi; église Sainte-Waudru.

Le Borinage à l'ouest de Mons, est l'un des grands centres charbonniers du globe : c'est le *pays noir*, où l'on trouve rassemblés sur quelques lieues carrées, de gros bourgs industriels comme *Quaregnon* (16.8), *Wasmes* (15.4), *Jemappes* (14.1), *Frameries* (13.5), *Dour* (12), *Boussu* (11.7), *Pâturages* (11.6), *Hornu* (11.5), *Cuesmes* (10), *Flénu* (5.7). Ils possèdent des houillères, fours à coke, fabriques d'agglomérés, fonderies, ateliers de construction, corderies, etc.

Baudour (4.3) et *Saint-Ghislain* (4.2). — Céramiques; produits réfractaires.

II. — Tournai, *Doornijk* (35), sur l'Escaut. — Filatures; bonneterie; tannerie et cordonnerie; fabriques de chocolat; commerce de chaux et de ciment. — Église Notre-Dame.

Péruwelz (7.7). — Filatures; tannerie et cordonnerie.

Leuze (5.7), sur la Dendre occidentale. — Filatures et tissus de laine; bonneterie.

Antoing (4), sur l'Escaut. — Carrières; fours à chaux; ciment.

III. — Ath, *Aeth* (10.7), au confluent des deux Dendres. — Meubles; filatures de laine et de coton.

Basècles (4.3). — Carrières de petit granit; marbre noir; chaux.

Chièvres (3.2), au centre d'une riche contrée agricole. — Dans le voisinage, à *Belœil*, château et parc des princes de Ligne.

IV. — Soignies, *Soniën* (10.5), sur la Senne. — Carrières de petit granit. Au sud de cette ville, *La Louvière* (22.2), métallurgie, faïences, poteries, carreaux céramiques, produits réfractaires; — et les populeuses communes de *Houdeng-Goegnies* (9.1), *Houdeng-Aimeries* (7.6), *Strépy* (8.2), *Haine-Saint-Paul* (7.4), houillères, ateliers de construction, boulonneries, chaudronneries, etc.

Lessines, *Lessen* (10.4), sur la Dendre. — Chicorée; allumettes; cirage; plantes médicinales; pavés en porphyre.

Braine-le-Comte, *'s Graven-Brakel* (9.3). — Ateliers de construction.

Enghien, *Edingen* (4.6). — Toiles et dentelles.

Roeulx (2.8). — Château et parc des princes de Croy.

V. Charleroi (27.8), sur la Sambre. — Centre d'une région où les trois industries de la houille, du fer et du verre se rencontrent simultanément; dans nombre d'importantes localités: *Jumet* (28.3), *Gilly* (24.4), *Montignies-sur-Sambre* (23.1), *Marchienne-au-Pont* (21.9), *Courcelles* (17.5), *Marcinelle* (19.7), *Dampremy* (13), *Couillet* (11.9), *Lodelinsart* (10.6), *Roux* (10.2), *Mont-sur-Marchienne* (10.3), *Ransart* (9.5), *Monceau-sur-Sambre* (8.9).

Châtelineau (16.2) et Châtelet (14), sur la Sambre. — Charbonnages; hauts fourneaux; laminoirs.

Gosselies (9.6). — Objets en fer émaillé.

Fleurus (6.5). — Centre agricole; sulfate de baryte.

Fontaine-l'Évêque (7.2). — Chaudronneries et clouteries.

VI. — Thuin (6.3), sur la Sambre. — Construction de bateaux; travail du cuir. — Près de Thuin, ruines des abbayes de *Lobbes* et d'*Aulne*.

Binche, *Bing* (11.1). — Vêtements à bon marché; chaussures.

Anderlues (10.8), Morlanwelz (8), Haine-Saint-Pierre (7.1), sur la Haine. — Houille; métallurgie. — Sur le territoire de Morlanwelz, charbonnage de *Mariemont*, ruines et château de ce nom.

Chimay (3.3), sur l'Eau Blanche. — Commerce de bois; fabriques de tabac. — Château et parc des princes de Chimay. — Près de là, étang de *Virelles*; abbaye de la *Trappe*.

CHAPITRE VIII.

PROVINCE DE NAMUR.

Superficie; population. — 3.660 kilomètres carrés; — 348.300 habitants. — 95 habitants par kilomètre carré.

Aspect du sol. — La partie de la province située au nord de la vallée de Sambre et Meuse appartient à la Moyenne Belgique : elle continue le *plateau ondulé* de la Hesbaye. Au sud de cette vallée commence la Haute Belgique, dont le relief devient de plus en plus *accidenté* à mesure que l'on se rapproche de l'Ardenne. — Le point culminant est la Croix-Scaille à l'ouest de Gedinne : 502 mètres. Le point le plus bas est la sortie de la Meuse : 74 mètres.

Régions naturelles. — Hesbaye, Condroz, Famenne, Ardenne, Entre-Sambre-et-Meuse avec la Fagne et la Marlagne.

Zones agricoles. — Zones limoneuse, calcaireuse, schisteuse.

Productions. — *A. Minérales.* — On extrait la *houille* le long de la Sambre, et la *tourbe* dans la Fagne; le minerai de *fer* était exploité dans l'Entre-Sambre-et-Meuse; il l'est encore, mais en petite quantité à Vezin. — Les produits des carrières sont surtout abondants : *pierres à bâtir* (petit granit) à Ligny, et le long de la Meuse, surtout à Samson; *grès à paver* et *pierres à chaux* dans la vallée de la Meuse; *marbre noir* aux environs de Gembloux et à Denée; *marbre rouge* aux environs de Walcourt, Philippeville et Rochefort; *ardoises* dans le bassin du Viroin et dans la vallée de la Semois, à Alle; *argile plastique* aux environs d'Andenne; *eau de table* à Spontin.

B. Végétales. — Les cultures dominantes ou spéciales sont : la *betterave sucrière* et le *froment* en Hesbaye; l'*épeautre* et l'*avoine* dans la zone condrusienne; le *seigle* et la *pomme de terre* dans la région ardennaise; le *tabac* sur les bords de la Semois; les *arbres fruitiers* dans la Marlagne. Grandes étendues *boisées* dans le sud de la province (forêts de Couvin, de Senzeille, de Sevry, près de Beauraing).

C. Animales. — *Chevaux* et *bestiaux* dans les grandes fermes de la Hesbaye et de la région condrusienne; *gros gibier*; *poissons* de la

Meuse et de ses affluents. — A l'époque de la migration, passage des *grives* et *petits oiseaux*.

Industrie. — Les industries *métalliques* sont représentées par les hauts fourneaux et aciéries de Thy-le-Château, la *coutellerie* à Gembloux, des *fonderies* à Couvin, des *ateliers de construction* à Saint-Servais et les *ateliers de réparation des chemins de fer* à Namur et à Jemelle. — L'industrie *verrière* compte des centres très actifs le long de la Basse Sambre et autour de Namur : glaciers à Auvelais, Jemeppe, Moustier, Franière, Floreffe; verreries à Jemeppe, Herbatte (Namur) et Jambes. — La *céramique* a comme centre important Andenne. — L'*extraction* et la *taille des pierres*, la *fabrication de la chaux* occupent une nombreuse population de carriers. — Signalons encore les *sucreries* de Gembloux, les *papeteries* d'Andenne et de Saint-Servais, les fabriques de *tissus de laine (mérinos)* de Dinant, les *tanneries* de Namur, la manufacture de *plumes métalliques* de Floreffe, la fabrique de *dynamite* de Matagne-la-Grande et l'industrie toute locale des *couques* de Dinant. — Enfin l'*exploitation des bois* donne du travail, dans la région forestière du sud, à de nombreux bûcherons et sabotiers.

Commerce. — Le commerce des produits agricoles est assez actif. Namur et Dinant ont une *bourse aux grains*; Ciney et Fosses, des *foires* aux chevaux et aux bestiaux; Couvin et Cerfontaine font un grand commerce de bois. — Le *tourisme*, ou l'*industrie hôtelière*, est en outre une source importante de revenus, particulièrement dans les localités des bords de la Meuse, à Dinant, Yvoir, Waulsort et Hastière, ainsi qu'à Alle, sur la Semois. Les grottes de Han, de Rochefort, de Freyr, de Montfat; les ruines des châteaux de Crèvecoeur, de Poilvache et de Montaigne; les sites enchanteurs des bords de la Lesse, avec les domaines royaux d'Ardenne et de Ciergnon et le château de Walzin, attirent chaque année des milliers de visiteurs.

Divisions. — Sous le rapport *judiciaire*, la province de Namur appartient au ressort de la cour d'appel de Liège. Elle comprend les 2 arrondissements de Namur et de Dinant, et 15 cantons de justice de paix.

Au point de vue *administratif*, elle se divise en 3 arrondissements, ayant pour chefs-lieux Namur, Dinant et Philippeville, renfermant 364 communes.

La province fait partie du diocèse de Namur.

Langue. — Le *wallon* est parlé dans toute la province. Le *français* est employé dans les familles cultivées. — C'est la seule province où la langue populaire soit exclusivement le wallon, comme la province d'Auvers est la seule exclusivement flamande.

LOCALITÉS REMARQUABLES.

I. — Namur, *Namen* (31), au confluent de la Meuse et de la Sambre. — Imprimeries; tannerie; céramiques; verrerie; chaux. — Cathédrale Saint-Aubain; église Saint-Loup; musée archéologique; parc de la citadelle; parc Louise-Marie; École des cadets.

Namur était devenu, comme Liège, une place de guerre, par la construction, autour de la ville, d'une ceinture de 9 forts.

Autour de Namur : *Saint-Servais* (6.3), fonderies; ateliers de construction; papeterie; fabrique de cêruse; fabrique de produits émaillés; carrières et fours à chaux; *Jambes* (7) verreries; ateliers de construction; *Floreffe* (3), glaces coulées; plumes métalliques.

Andenne (7.2), sur la Meuse. — Extraction et exportation d'argile plastique; produits réfractaires; poteries; papeteries; fonderies; chaux.

Auvelais (7.3), sur la Sambre. — Glaces; produits chimiques.

Gembloux (4.8), sur l'Orneau. — Coutellerie; sucreries. — Institut agricole de l'État.

Fosses (3.5). — Foires aux chevaux et aux bestiaux.

II. — Dinant (5.6), sur la Meuse, au pied d'une ancienne forteresse. — Tissus de laine (mérinos); brasseries; tanneries; fabriques de couques. — Collégiale Notre-Dame. — Aux environs, villégiature; Roche à Bayard.

Ciney (5.2). — Fours à chaux; foires aux chevaux.

Rochefort (3.2). — Marbre, fours à chaux. — Grotte remarquable.

Près de là, à *Han-sur-Lesse*, l'une des grottes les plus curieuses du monde (stalactites, stalagmites, draperies calcaires).

III. — Philippeville (1.2). — Marbre.

Aux environs, nombreuses carrières de marbre rouge : à *Cerfontaine*, *Senzeilles*, etc.

Walcourt (1.9). — Marbre. — Belle église gothique.

Florennes (2.8). — Commerce de produits agricoles; faïenceries; produits céramiques.

Couvin (3). — Fonderies. — Aux environs, le *pont d'Avignon*, rocher à pic sous lequel s'engouffre l'Eau Noire; la montagne au *Buis*, station de plantes rares et but d'herborisation.

CHAPITRE IX.

PROVINCE DE LUXEMBOURG.

Superficie; population. — 4.418 kilomètres carrés; — 223.400 habitants. — C'est, en même temps, la plus étendue et la moins peuplée de nos provinces : 51 habitants par kilomètre carré.

Aspect du sol. — La province de Luxembourg est la seule qui soit entièrement comprise dans la Haute Belgique. C'est la région la plus *accidentée* de notre pays : le relief est constitué par le massif de l'Ardenne, qui y forme des *croupes* élevées et allongées, aux vastes horizons, coupées de profondes et sinueuses vallées. Au sud de la Semois, le sol s'abaisse insensiblement : c'est la Lorraine belge. — Le point culminant est à la Baraque Fraiture : 651 mètres. Le point le plus bas est à la sortie de l'Ourthe : 119 mètres.

Régions naturelles. — Ardenne; Famenne; Condroz; Lorraine belge.

Zones agricoles. — Zones calcaireuse, schisteuse, marneuse.

Productions. — *A. Minérales.* — La *tourbe* existe dans les Fagnes. — Les couches de *minettes* de la région d'Athus-Halanz-Musson fournissent presque toute la production belge en minerai de *fer*; on trouve un peu de *plomb* à Longwilly. — Le schiste donne les *ardoises* et les *dalles* dans l'immense banc qui traverse la province, de la Semois à la Salm, principalement à Herbeumont, Bertrix, Martelange et Vielsalm; les *pierres à aiguïser* à Vielsalm et aux environs; les *crayons d'ardoises* à Grand-Halleux. — On exploite la *Pierre blanche* (à bâtir) à Grandcourt (lez-Virton); le *marbre* à Wellin; le *grès à paver* pour l'usage local; la *marne* dans la Lorraine belge. *Eau de table* à Harre.

B. Végétales. — Les cultures dominantes ou spéciales sont : l'*avoine* et la *pomme de terre* en Ardenne; l'*épeautre* dans la Famenne; le *froment* et les *arbres fruitiers* dans la Lorraine belge; le *tabac* sur les bords de la Semois. — De grands *bois*, restes de l'antique forêt d'Ardenne, occupent encore de vastes étendues de territoire. Ils s'étendent sur trois bandes distinctes, dirigées de l'ouest à l'est : celle du nord, de Gedinne à Bastogne, renferme les bois de *Saint-Remacle*, de *Transinne* et de *Freyr*, et la grande forêt de *Saint-Hubert*; la deuxième

zone, de Bouillon à Martelange, renferme les forêts de *Bouillon*, d'*Herbeumont*, de *Chiny* et d'*Anlier*; dans la troisième, d'Orval à Arlon, se trouvent les forêts d'*Orval*, de *Merlanvaux* et d'*Étalle*.

C. Animales. — *Chevaux*, *bestiaux*, *porcs* et *moutons* connus soit par leur petite taille, leur vigueur et leur endurance, soit par les qualités de leur chair et de leurs produits. — *Gros gibier*; *poissons* de rivière, *truites* surtout, *abeilles*. — A l'époque de la migration, passage de *grives* et *petits oiseaux*.

Industrie. — Athus, Halanzy et Musson, dans la région des *minettes*, possèdent des *hauts fourneaux* et une aciérie; Tellin a une importante fabrique de *cloches*; *feronnerie* à Bouillon. — L'une des premières branches d'industrie de la province est *l'exploitation des bois* : coupe, fabrication du charbon de bois, de fagots, de cercles et douves de tonneaux, scierie, saboterie et boissellerie, occupaient naguère toute la population des villages forestiers. Nassogne et Florenville sont connus dans tout le pays wallon pour leur *boissellerie*, et il y avait d'importantes *tanneries* à Bouillon, Neufchâteau, Bastogne, Laroche et Houffalize; elles tendent à disparaître à cause de la concurrence des tanneries par procédés chimiques. Les *coopératives laitières* sont une source d'abondants revenus.

Commerce. — Le commerce est peu actif. Les principales branches du négoce sont les produits agricoles, la laiterie spécialement, le commerce des bois, du tabac et des pommes de terre. Des foires et marchés se tiennent à Barvaux, Bastogne, Laroche, Neufchâteau, Saint-Hubert, Paliseul, Florenville, Étalle, Virton. Arlon a un marché aux grains très fréquenté. Signalons aussi l'industrie *hôtelière*.

Divisions. — Au point de vue *judiciaire*, la province de Luxembourg appartient au ressort de la cour d'appel de Liège. Elle comprend les 3 arrondissements d'Arlon, Neufchâteau et Marche, et 20 cantons de justice de paix.

Sous le rapport *administratif*, elle est divisée en 5 arrondissements, ayant pour chefs-lieux : Arlon, Virton, Neufchâteau, Bastogne et Marche. Ils renferment 231 communes.

La province fait partie du diocèse de Namur.

Langues. — On parle *l'allemand* dans la partie orientale correspondant à l'arrondissement administratif d'Arlon, ainsi qu'à Beho, au sud-est de Vielsalm. Le *wallon* est usité dans le reste de la province, avec une variété dialectale, le *gaumais*, au pays de Virton.

LOCALITÉS REMARQUABLES.

I. — Arlon, *Aerten* (11.2), à la source de la Semois. — Commerce de bois, de bestiaux et de produits agricoles; tanneries. — Musée archéologique.

Athus (4), Halanzy (2,4). — Minerai de fer; hauts fourneaux; métallurgie.

II. — Virton (3), sur le Ton. — Commerce de bois et de produits agricoles; tanneries.

Musson (1.6). — Minerai de fer; métallurgie.

Florenville (1,8) et Chiny sur la Semois. — Villégiature. — Au sud de Florenville, ruines de la célèbre abbaye d'*Orval*.

III. — Neufchâteau (2.5), près de la Vierre, affluent de la Semois. — Tanneries. — Foires aux chevaux et aux bestiaux.

Saint-Hubert (3.5). — École de bienfaisance de l'État pour les enfants mis à la disposition du gouvernement. Église gothique.

Bouillon (2.6), sur la Semois. — Ferronnerie; tanneries. — Ancien château fort.

IV. — Marche (3.8). — Dentelles.

Laroche (2), sur l'Ourthe. — Tanneries. Villégiature.

Durbuy (360 hab.), sur l'Ourthe. — Villégiature. — Au sud-est de Durbuy, dolmen de *Wéris*, monument mégalithique de l'époque préhistorique.

V. — Bastogne, *Bastenaeken* (4), sur la Wiltz. — Commerce de bois, de jambons; tanneries.

Vielsalm (3.5), sur la Salm. — Ardoises, pierres à aiguiser.

Houffalize (1.3), sur l'Ourthe orientale. — Tanneries, villégiature.

CHAPITRE X.

NOUVEAUX TERRITOIRES.

Sauf l'ancien Moresnet neutre et prussien qui forme la commune de La Calamine, province de Liège, les nouveaux territoires (anciens cercles d'Eupen et de Malmedy) ne sont pas encore rattachés administrativement à une des provinces belges. Le wallon est parié dans l'ouest du cercle de Malmedy, l'allemand dans tout le reste. Au point de vue religieux, ces territoires forment le diocèse d'Eupen-Malmedy.

Le territoire neutre de Moresnet (3 km² et 3.800 hab.) forme, depuis le 15 septembre 1919, la commune belge de *La Calamine* (province de Liège) ; il est un des sièges de la puissante société de la Vieille Montagne et possède des exploitations de zinc.

Le Moresnet prussien, joignant au précédent, compte 600 habitants ; il possède des exploitations de zinc et des lavoirs de laine.

Le cercle d'Eupen, situé à l'est de Verviers, a 175 kilomètres carrés et 25.000 habitants. Sa localité principale est *Eupen*, sur la Vesdre (12.650 hab.), qui possède une importante industrie lainière et de tissus, une fonderie de fer, des fabriques de papier, de chapeaux et de cuir, des brasseries, des savonnerie, etc. Les autres localités importantes sont Herbesthal (ancienne gare frontière), Raeren (3.7) et Hergenrath (carrières).

Le cercle de Malmedy, au sud du précédent, borné au sud-est par l'Our et le Grand-Duché de Luxembourg, a 813 kilomètres carrés et 35.000 habitants. Ses localités principales sont : *Malmedy*, sur la Warche, 5.000 habitants, avec une vingtaine de tanneries importantes, deux fabriques de papier, des scieries et des sources d'eaux minérales ferrugineuses ; et *Saint-Vith*, 2.100 habitants, qui possédait naguère des tanneries et des moulins à écorces, n'est plus qu'une localité agricole. A signaler, en outre, le camp militaire d'Elsenborn et les communes de Weismes 2.200 (chapeaux de paille) et Sourbrodt (exploitation de tourbières).

La commission interalliée de délimitation a augmenté ces territoires de toute la partie du cercle de Montjoie qui se trouve à l'ouest de la voie ferrée Malmedy-Eupen, sauf le village de Mützenich.

Ces territoires d'Eupen et de Malmedy sont gouvernés par un Haut Commissaire Royal, mais seront rattachés aux provinces de Liège et (le canton de Saint-Vith) de Luxembourg au 1^{er} janvier 1924.

