

XVII

GÉOGRAPHIE AGRICOLE,

Par M. C. MALAISE,

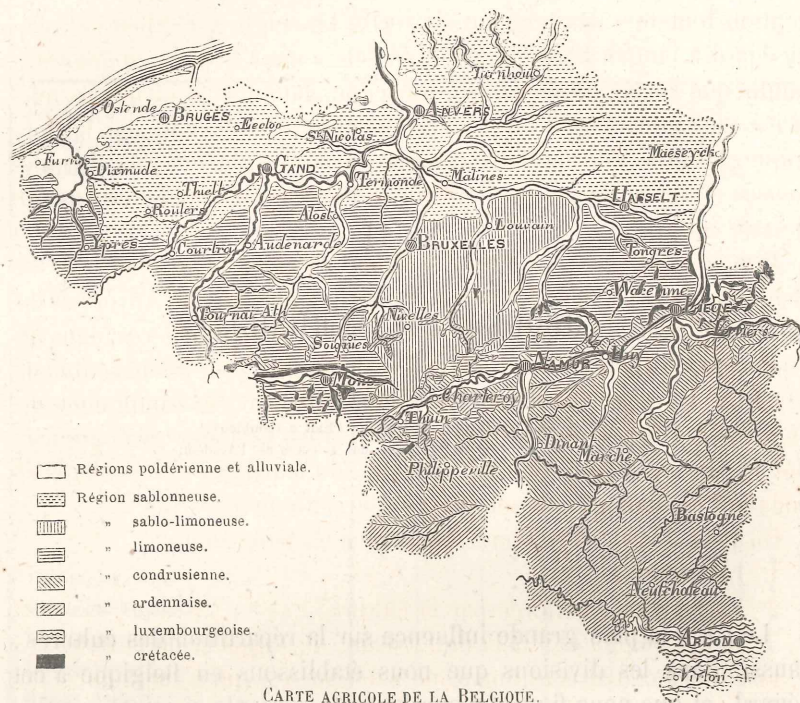
Professeur à l'Institut agricole de l'État à Gembloux,
Membre correspondant de la classe des sciences de l'Académie.



Le sol a la plus grande influence sur la répartition des cultures ; aussi, dans les divisions que nous établissons en Belgique à cet égard, et que nous figurons sur la carte agricole ci-jointe, avons-nous pris pour base la constitution géognostique et le mode de désagrégation des roches. Nous sommes arrivé de cette façon à diviser notre pays en régions agricoles, que nous subdivisons en zones, caractérisées par leur sol, leur culture et les produits qu'elles fournissent habituellement :

- 1° La région poldérienne ;
- 2° La région sablonneuse, qui comprend les dunes, la Flandre et la Campine ;
- 3° La région sablo-limoneuse ;
- 4° La région limoneuse ;
- 5° La région alluviale, formée par les alluvions fluviales ;
- 6° La région crétacée ;
- 7° La région condrusienne, comprenant la zone condrusienne proprement dite et le pays de Herve ou de Limbourg ;
- 8° La région ardennaise ;

9° La région luxembourgeoise ou jurassique, qui comprend trois zones : la première, calcaireuse ; la seconde, argileuse, et la troisième, sablonneuse.



Région poldérienne. — Cette région, une des plus fertiles dans son ensemble, constitue une plaine unie, horizontale, dont la surface est ordinairement un peu au-dessus du niveau moyen de la mer, sans jamais atteindre celui de la haute mer moyenne. Elle s'étend le long de la mer du Nord, dont elle n'est séparée que par les dunes qui la protègent et la limitent au nord-ouest.

Le sol est composé d'argile compacte, peu perméable, de couleur grisâtre ou noirâtre, sableuse ou calcaireuse, d'origine marine ou fluvio-marine, et de formation moderne. L'épaisseur de cette argile varie de 0^m,30 à 2 et 3 mètres. A sa partie inférieure, on trouve généralement de 1 à 4 mètres de tourbe, et, sous celle-ci, de l'argile ou du sable. L'argile sableuse est employée pour la fabrication des briques ; la tourbe fournit un bon combustible, et on l'incinère, en outre, pour l'utiliser comme engrais.

Cette région est caractérisée par de riches et abondantes prairies naturelles, par la prédominance des légumineuses comme plantes préparatoires, s'alliant à une grande proportion de jachères improductives, et par l'insignifiance des autres récoltes sarclées, à l'exception toutefois des pommes de terre. Le seigle y est peu cultivé, eu égard à l'importance que cette céréale a dans le pays en général, tandis que l'orge, au contraire, y occupe, dans les assolements, une place plus considérable que dans aucune autre localité de la Belgique. C'est ce dernier fait, combiné avec l'extension des légumineuses et des prairies, qui caractérise le mieux les polders au point de vue cultural.

Région sablonneuse. — Elle est située au nord et à l'ouest de la Belgique, dans les deux Flandres et dans les provinces d'Anvers et de Limbourg. Le sol est formé de sables siliceux, calcaireux dans le voisinage du Hainaut, et quelquefois mélangés à un faible sédiment argileux. Ils correspondent aux sables quaternaires campiniens de Dumont et à des sables tertiaires de diverses périodes géologiques. Sol et sous-sol peuvent être sableux ; on a parfois sol sableux et sous-sol caillouteux, ou sol et sous-sol caillouteux.

On peut diviser la région sablonneuse en trois zones :

- 1° Les dunes ;
- 2° La Flandre améliorée par la culture ;
- 3° Et la Campine, au delà de l'Escaut, du Rupel et de la Dyle.

Les dunes constituent une zone sablonneuse qui s'étend entre la région poldérienne et la mer. La mobilité des sables y est telle, qu'on ne peut que très-difficilement les approprier à la culture ; mais là où ils sont en contact avec les argiles des polders ou d'Ostende, ils sont susceptibles d'être améliorés. Le roseau des sables ou *hoyat* (*Ammophila arenaria*, L. Sp.) est employé pour leur donner de la stabilité. Le seigle et les pommes de terre sont les seules plantes cultivées en grand.

La seconde zone sablonneuse, ou la Flandre, renferme un sol généralement uni, d'une altitude inférieure à 50 mètres ; on y rencontre à peine quelques monticules ou collines, qui n'atteignent pas 150 mètres. Le sol est constitué par des terres siliceuses et maigres ; çà et là seulement la présence d'une certaine quantité d'argile, qui occupe le sous-sol, les rend meilleures ; on rencontre cette argile, à moins d'un mètre de profondeur, entre Thourout et Aeltre, etc. ; d'autres fois, le sol est mêlé de cailloux et renferme de l'oxyde de fer qui durcit la surface et la transforme en une espèce de tuf imper-

méable qu'il faut défoncer afin de faciliter le développement des racines : la terre tient sa valeur de ce défoncement et du travail de l'homme. Grâce à l'extrême division de la propriété foncière, il ne reste plus de terrains vagues dans cette région. C'est un de ses traits caractéristiques, ainsi que l'importance des cultures commerciales, et le grand développement des récoltes dérobées, ou secondes récoltes, qui occupent environ un tiers de la superficie.

La troisième zone sablonneuse, ou la Campine, comprend la majeure partie du territoire des provinces d'Anvers et de Limbourg. Formée à peu près exclusivement par le sable campinien de Dumont, elle offre aux yeux une grande plaine souvent marécageuse, atteignant rarement 80 mètres d'altitude. Couverte en grande partie de bruyères, de marais et de dunes, elle a beaucoup d'analogie avec les landes françaises. Elle rappelle les plaines des Flandres, qu'a rendues si fertiles le travail persévérant de plusieurs générations d'agriculteurs. Le sol est composé de sables meubles, diversement colorés, à grain moyen, blanchâtre, jaunâtre, verdâtre et noirâtre. Dans quelques parties, on trouve l'argile à moins d'un mètre de profondeur : elle sert à donner de la consistance au sable et à le transformer en terre arable ; on l'utilise aussi pour faire des briques. Souvent, dans le sous-sol se forme un tuf ferrugineux d'une grande dureté, employé quelquefois comme minerai ; il provient d'eaux ferrugineuses qui agglomèrent les grains de sable, et qui, rendant le sol imperméable, provoquent la formation de marais et de tourbières. La partie de la Campine située entre Lanaeken, Beverloo, Neer-Oeteren et Brée, où se développe le dépôt à cailloux roulés de l'Ardenne et du Condroz, de la base du diluvium, est très-aride et ne fournit guère que des matériaux pour la réparation et l'entretien des chemins.

Région sablo-limoneuse. — Développée surtout dans le Brabant, elle s'étend également dans les provinces de Hainaut et de Namur. Elle est formée de limon quaternaire ou de terrains tertiaires, à sous-sol ordinairement sableux provenant du terrain tertiaire. Ce sable est souvent calcaire et argileux : on l'emploie dans plusieurs localités, sous le nom de marne, à l'amendement des terres, notamment aux environs de Genappe. Les grès qu'il contient sont utilisés comme pierre de construction ou pour la réparation des routes. Ces terrains établissent le passage de la région sablonneuse à la région limoneuse. Lorsque le sol est calcaire, on y trouve souvent les végétaux caractéristiques de la région condrusienne.

La composition du sol, à la fois sablonneux et limoneux, permet les cultures les plus variées.

Région limoneuse. — La région limoneuse est légèrement ondulée. Le sol est formé par du limon argileux, quelquefois calcaire, ou par de l'argile et du sable très-fin, ayant à peu près les mêmes propriétés plastiques que l'argile. Le sol et le sous-sol sont limoneux, perméables lorsqu'ils sont calcaires, peu perméables lorsqu'ils sont argileux. Cette région correspond à la plus grande partie des terrains quaternaires que Dumont a désignés sous le nom de limon hesbayen. Le sous-sol peut être formé de substances variables, suivant la nature des terrains sous-jacents, qu'une vaste nappe de limon a recouverts indistinctement. On peut distinguer deux limons, un inférieur et un supérieur. Le limon inférieur, qui est le plus développé, est à grain très-fin, d'une composition homogène, de couleur jaune grisâtre : il est calcaire et renferme souvent des concrétions de calcaire impur. Le limon supérieur, de couleur gris rougeâtre ou brunâtre, est très-argileux, non calcaire, et sert surtout à la confection des briques : c'est ce limon qui constitue le sol de la Hesbaye, où il est amendé par la craie ou la marne.

Région condrusienne. — A part quelques petits affleurements, cette région peut se diviser en deux zones : la première est la zone condrusienne proprement dite ; la seconde, comprise entre la Meuse et la Vesdre, est le pays de Herve ou de Limbourg.

La zone condrusienne proprement dite, développée dans le Condroz et dans les contrées qui en sont la continuation géologique, dans l'Entre-Sambre-et-Meuse, etc., correspond au terrain anthracifère de Dumont, moins l'étage quartzé de son système eifelien, ou étage du poudingue de Burnot : terrain qui correspond lui-même à ce que les autres géologues ont nommé terrain carbonifère et terrain dévonien jusqu'à l'étage du poudingue de Burnot ou la partie supérieure du dévonien inférieur, exclusivement. Les débris des roches, composés de parties calcaires, schisteuses et quartzo-schisteuses, donnent naissance à des bandes calcaires, argileuses et argilo-sableuses. Ces dernières renferment l'élément calcaire en proportion variable, et se désagrègent plus facilement que les roches analogues de la région ardennaise, dans lesquelles cet élément fait défaut. Les roches quartzéuses sont surtout représentées par des psammites ou grès argileux.

Lorsque les roches sont à nu et non désagrégées, le sol est inculte. Désagrégées, elles ont des propriétés diverses. Les bandes calcaires

ont une brillante végétation naturelle; au voisinage de ces roches, les arbres paraissent être d'un vert plus foncé. Par leur désagrégation, elles donnent un sol d'assez bonne qualité, fragmentaire, à sous-sol calcaire compacte, mais fissuré. Ce sol est quelquefois un peu argileux à cause des schistes ou calschistes qui se trouvent dans les bancs de calcaire. Les racines des arbres pénètrent dans les fissurés schisteuses. Le calcaire, en se désagrégant et en se mélangant à d'autres substances, fournit un sol favorable à la culture : la chaux qu'il donne permet d'améliorer les terres voisines où il ferait défaut. On trouve souvent, à la surface du calcaire, une terre argileuse, jaunâtre, brunâtre ou rougeâtre, que quelques géologues considèrent comme du limon, tandis que d'autres n'y voient qu'une argile provenant de filons.

Les schistes produisent, en se décomposant, un sol argileux à sous-sol schisteux, fréquemment calcaire. Ce sous-sol feuilleté est perméable en grand et absorbe de l'humidité lorsqu'il est réduit à l'état de petits fragments. Le sol devient un peu plus fertile lorsqu'il est calcaire. Les surfaces schisteuses sont recouvertes de bois, et même quelquefois stériles : ce que l'on observe dans la partie du Condroz nommée la Famenne, et dans la Fagne, qui est le prolongement de la même bande dans l'Entre-Sambre-et-Meuse. Ces schistes se divisent en petits parallépipèdes caractéristiques, et, par l'action des agents atmosphériques, finissent par se transformer en argile. Des prairies se substituent alors aux bois, et cette argile peut être améliorée par le drainage ou amendée par le calcaire.

Les parties psammitiques ou formées de grès argileux donnent une terre argilo-sablonneuse, moins compacte que celle des schistes et plus facilement améliorable. Elles sont fréquemment couvertes de bois lorsque leur désagrégation n'est pas assez avancée; quelquefois aussi leur aridité, de même que celle des bandes schisteuses, rappelle certaines parties de la zone ardennaise.

Le pays de Herve ou de Limbourg, situé sur la rive droite de la Meuse et compris entre ce fleuve et la Vesdre, est renommé par ses pâturages. Dans les vallées et sur la pente des montagnes, cette zone rappelle tout à fait le Condroz : même nature de roches et des produits de leur décomposition, calcaire, schiste, psammite ou grès argileux, etc. Les pentes et les crêtes schisteuses et psammitiques sont fréquemment recouvertes de bois. Sur les plateaux, on rencontre un limon argileux peu perméable; mais le drainage y a été employé avec succès dans plusieurs localités. Ce limon, très-

tenace, humide et d'une culture difficile, est la cause du grand développement des prairies et des pâturages sans arbres qu'on rencontre dans le pays de Herve. Le sol a une composition toute particulière : le limon argileux, qui a été désigné par les habitants sous le nom de *chalon*, se ressent du voisinage des roches créacées souvent sous-jacentes. Le dépôt caillouteux du diluvium y est ordinairement représenté par des silex argileux ou peu arrondis, provenant du créacé; il affleure dans quelques endroits; dans d'autres, il est mélangé à l'argile et constitue plus spécialement le *chalon*. Les roches créacées, le calcaire, le drainage permettent d'améliorer ce sol.

Région ardennaise. — Elle est limitée à l'ouest et au nord par la région condrusienne, au sud par la France et, de Muno au nord d'Attert, par la région luxembourgeoise. Elle correspond aux terrains désignés par Dumont sous les noms d'*ardennais* et *rhénan*, plus l'étage quartzeux inférieur de l'anthraxifère, ou, pour employer le langage géologique généralement usité, cette région est constituée par des roches siluriennes et par la partie inférieure du terrain dévonien qui s'étend de la base jusqu'au poudingue de Burnot inclusivement. Ces terrains forment l'Ardenne; ils reparaisent dans le Condroz, l'Entre-Sambre-et-Meuse et le Brabant; dans cette dernière contrée, sur la pente des montagnes, où ils ne sont recouverts que de leurs propres débris, ils rappellent complètement l'Ardenne. Cette région est caractérisée par son aridité relative et par l'absence de calcaire.

Par la décomposition de leurs roches schisteuses et quartzeuses, ces terrains donnent naissance à une argile imperméable qui, sur les sommets, retient l'eau stagnante et provoque la formation de tourbières. C'est ce que l'on observe surtout sur les plateaux élevés connus sous le nom de *hautes fanges* ou *hautes fagnes* et dans les vallées marécageuses. Ces tourbières sont encore en voie de formation. On y exploite néanmoins la tourbe comme combustible. Celle-ci peut également être employée comme litière, et, grâce à son pouvoir absorbant, elle fournit ensuite un excellent engrais. C'est un moyen de faciliter sa décomposition.

Dans quelques parties, les schistes, en se désagrégant, ont produit une couche de terre végétale : ce sont des champs lorsqu'ils sont secs, des prairies lorsqu'ils sont marécageux. Sur les plateaux, cette terre est souvent partiellement enlevée; il ne reste alors que le schiste aride et stérile, recouvert de bruyères, de myrtilles et de

genêts. Les pentes sont généralement boisées. Les vallées sont cultivées et offrent des pâturages; les divers débris enlevés sont venus s'y accumuler et donnent naissance à une bande alluviale.

Les roches quartzieuses, difficilement désagrégables, sont couvertes de forêts où dominent les chênes, les bouleaux et les hêtres. Le sol devient quelquefois argilo-fragmentaire, par suite de bandes quartzieuses qui alternent avec les schistes et qui, d'une altération plus difficile, ont résisté à l'action des agents atmosphériques. Le sous-sol est schisteux, fragmentaire ou formé par des bancs massifs de quartzite.

Région luxembourgeoise ou jurassique. — Elle se compose des terrains secondaires jurassique et triasique qui se trouvent au sud de l'Ardenne, et le sol provient des débris des roches qui les constituent.

On peut la subdiviser en trois zones distinctes comprenant différentes bandes : 1^o la zone calcaireuse; 2^o la zone argileuse et marneuse; 3^o la zone sablonneuse.

A la première se rapporte le calcaire bathonien ou de Longwy : d'une texture grenue, il est plus facilement désagrégable que ceux de la région condrusienne, avec laquelle il a, de même que la zone argileuse et marneuse de cette région, une grande analogie.

A la zone argileuse et marneuse se rapportent :

1^o Les argiles provenant des schistes et les calcaires argilo-sableux passant à la marne, développés aux environs d'Aubange. Elles sont beaucoup plus fertiles que les argiles provenant des schistes de la région condrusienne;

2^o La partie quartzo-schisteuse et calcaireuse du terrain triasique, qui est peu développée;

3^o Les marnes keupriques et celles de Grandcourt, Strassen et Jamoigne.

Dans la zone sablonneuse, on trouve des grès et des sables très-mobiles, appartenant aux divisions géologiques connues sous le nom de grès et sables de Luxembourg, Martinsart, Virton. Ils sont parfois d'une aridité comparable à celle de certaines parties de la Campine, avec bruyères et marécages. Ils sont souvent recouverts de forêts et ils acquièrent une certaine fertilité lorsqu'ils sont calcarifères.

Pour les autres zones de cette région, les produits agricoles sont analogues à ceux de la région condrusienne. Les terres argileuses et argilo-calcaireuses produisent beaucoup de céréales : froment, méteil, orge. Lorsque le sous-sol est formé de roches calcaires, il est perméable; il l'est moins lorsque ce sont des marnes. Les pâturages

dominent si le sol est argileux. Ces diverses zones, n'embrassant que des bandes généralement peu étendues, sont facilement améliorées par les éléments qui leur manquent et que l'on rencontre dans les bandes voisines.

Région alluviale. — Elle est constituée par les alluvions fluviales : on sait que les rivières déposent, suivant la rapidité de leur cours, des cailloux, des graviers, des parties arénacées, du limon. Le sol est en grande partie limoneux et, de plus, mélangé à un très-grand nombre de substances détritiques de nature très-diverse; il est horizontal, en général peu élevé au-dessus du niveau de la rivière; aussi les prairies naturelles, qui y dominent, sont-elles souvent fertilisées par des inondations périodiques. Le défaut d'écoulement des eaux et quelquefois l'imperméabilité du sol provoquent, dans les vallées, la formation de marécages et de tourbières.

Région crétacée. — Cette région, peu développée en Belgique, fournit des produits très-utiles aux agriculteurs : marne, craie, tuffeau, calcaire à polypiers, etc.

Le terrain crétacé forme, dans notre pays, deux massifs principaux : celui du Hainaut, s'étendant aux environs de Mons, et celui du Limbourg; développé surtout à la montagne Saint-Pierre, près de Maestricht, et dans la Hesbaye jusqu'aux environs de Jauche. D'autres massifs, plus petits, apparaissent aux environs de Grez-Doiceau, de Cour-sur-Heure, de Donstiennes et de Loncée. Ils sont recouverts de terrains tertiaires et quaternaires et n'affleurent que très-rarement. Aussi presque partout, et dans la province de Liège notamment, l'extraction de la marne s'effectue-t-elle au moyen de puits qui traversent les couches dont elle est recouverte.

Nous avons successivement indiqué les diverses régions agricoles que nous croyons pouvoir établir en Belgique. Les sept premières, les régions poldérienne, sablonneuse, sablo-limoneuse, limoneuse, condrusienne, ardennaise et luxembourgeoise, suivent l'ordre d'après lequel on les rencontre lorsqu'on se dirige de la mer vers le Luxembourg. Les quatre premières sont peu élevées au-dessus du niveau de la mer; le sol, généralement d'une épaisseur plus grande que dans les autres régions, va successivement en s'élevant, de la région poldérienne à la région limoneuse, pour atteindre, dans celle-ci, qui présente de légères ondulations, une altitude de près de 200 mètres. La région condrusienne, située entre les contrées basses et l'Ardenne, a des plateaux qui ne dépassent pas 350 mètres.

La région condrusienne et la région ardennaise sont beaucoup plus accidentées que les autres, et c'est dans la dernière que se trouve le point d'altitude le plus élevé.

Le sol des diverses régions peut provenir de la désagrégation des roches du sous-sol, ou avoir été formé sur place (régions ardennaise, condrusienne, crétacée, luxembourgeoise), ou bien procéder, en partie ou en totalité, de matériaux de transport (régions alluviale, limoneuse, poldérienne, sablo-limoneuse et sablonneuse). Quant à la composition, l'élément argileux domine dans les régions poldérienne, limoneuse, ardennaise et alluviale; l'élément siliceux, dans la région sablonneuse, et l'élément calcaire, dans les régions condrusienne, luxembourgeoise et crétacée. Cependant ces diverses régions passent de l'une à l'autre, car la nature ne fait pas plus de saut, en agriculture et en géologie, qu'ailleurs : la région sablo-limoneuse établit le passage entre la région sablonneuse et la limoneuse, de même que la région crétacée et la région luxembourgeoise, par leurs marnes, rattachent la région condrusienne à celles où domine l'élément argileux.

Si nous cherchons les rapports qui existent entre nos divisions agricoles et celles de la géologie, nous trouvons que nos régions alluviale, poldérienne et la zone sablonneuse des dunes sont constituées par les terrains modernes; les régions limoneuse et sablonneuse de la Campine et d'une partie de la Flandre sont formées de terrains quaternaires; la région sablo-limoneuse et une partie de la zone des Flandres, de terrains quaternaires et tertiaires; les régions crétacée et luxembourgeoise, de terrains secondaires; les régions ardennaise et condrusienne, de terrains primaires.

BIBLIOGRAPHIE. — Pour avoir plus de détails, et pour les données statistiques complètes, on peut consulter : C. Malaise, *La Belgique agricole dans ses rapports avec la Belgique minière*, accompagné d'une carte agricole de la Belgique chromolithographiée, à l'échelle de 4 à 800,000. Bruxelles, 1871, librairie de G. Mayolez.
