

Communication de M. A. Delmer,  
Professeur à l'Université de Liège.

69430

## L'Influence des Voies navigables sur la Localisation de l'Industrie belge

Nous nous proposons d'examiner l'une des causes de la localisation de l'industrie belge : l'influence des voies navigables.

M. le professeur P. L. Michotte a analysé le problème de la localisation de la grande industrie en Belgique et en a fait l'objet d'une communication présentée en 1931 au *Congrès international de géographie de Paris* et publiée dans le *Bulletin de la Société belge d'Etudes Géographiques* (1). Dans ce mémoire remarquable, M. le professeur Michotte signale l'attirance spéciale des voies d'eau qui peuvent donner naissance à des régions industrielles et indique quelques-unes de ces voies navigables qui sont devenues l'axe d'autant de zones d'exceptionnelle densité industrielle.

En fait, presque toute l'industrie belge est au bord de l'eau. Font exception à la règle générale quelques villes de la Flandre (Mouscron, Renaix, Saint-Nicolas et Zele), le centre lainier de Verviers, la vallée inférieure du Hoyoux, et enfin des dépendances du bassin houiller telles que la région qui s'étend au Nord de Charleroi (Jumet, Lodelinsart, Gilly) et à l'Est de cette ville (Fontaine l'Évêque), et telles que certaines parties du Centre et du Borinage.

Cette constatation s'explique aisément.

La voie d'eau a été pendant longtemps le seul moyen de transport pour les objets pondéreux et les produits à déplacer en grandes masses. Aussi, avant la construction du chemin de fer, l'industrie lourde, si elle ne pouvait s'installer à la source

---

(1) Tome I, n° 2. Décembre 1931, p. 107.

même de ses approvisionnements devait s'établir sur les rives d'une voie navigable.

Les premières usines ont donc été fondées le long des rivières et des canaux ; elles y restent enracinées par les capitaux engagés et au milieu de populations ouvrières qu'elles ont groupées et spécialisées.

Les industriels trouvent encore dans les voies navigables bien établies des avantages irremplaçables ; ils y trouvent le moyen de transporter à un prix de revient extrêmement bas, nettement inférieur à celui du chemin de fer, les marchandises qui se présentent en grandes masses et qui peuvent être expédiées en vrac. Les voies navigables ne perdent une partie de leurs avantages que lorsqu'il s'agit de distribuer des produits par petites quantités à de nombreux destinataires qui ne sont généralement pas au bord de l'eau.

Les voies navigables sont complétées par d'autres moyens de transport : les chemins de fer et, depuis peu de temps, les routes. Les lignes ferrées trouvent généralement le long des rivières et des canaux le terrain qui permet des profils en long avantageux. Aussi n'est-il pas étonnant que des chemins de fer aient été construits le long de presque toutes les voies navigables. En fait, le développement industriel se manifeste presque partout où la voie navigable est longée ou recoupée par une ligne ferrée. Lorsqu'une voie d'eau n'est longée que sur l'une de ses rives par un chemin de fer, c'est sur cette rive que se porte l'activité industrielle. La lutte menée par le chemin de fer contre la navigation par le système des tarifs spéciaux et des contrats de fidélité <sup>(2)</sup> peut enlever du trafic à la voie d'eau, mais n'empêchera pas l'industriel de s'établir de préférence au bord de l'eau pour faire jouer la concurrence de deux moyens de transport.

Enfin, la voie navigable met à la disposition de ses riverains l'eau, élément auxiliaire que les usines modernes utilisent en

---

(2) La Société Nationale des Chemins de fer belges accorde souvent des tarifs extrêmement réduits à ceux de ses clients qui s'engagent à lui rester fidèles, c'est-à-dire à n'utiliser pour leurs transports que la voie ferrée, à l'exclusion de la voie navigable. Cette clause est acceptée par des industriels qui dépendent nécessairement du chemin de fer pour certaines de leurs expéditions.

abondance. Aussi n'est-il pas étonnant que les anciennes et les nouvelles formations industrielles soient établies au bord de l'eau.

I. — L'industrie belge est en général au bord de l'eau.

A. — L'ANCIENNE DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE DES INDUSTRIES BELGES, AU BORD DES VOIES NAVIGABLES.

1. L'industrie textile domine en Flandre où elle a paru très tôt dans l'histoire comme *travail de la laine*. Pratiquée d'abord dans quelques villes, l'industrie lainière se dispersa ensuite à travers tout le pays plat sous la forme du travail à domicile. Aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, lorsque les laines grossières du pays ne lui suffirent plus, elle se porta vers la mer, c'est-à-dire vers les voies navigables de la plaine maritime pour recevoir directement les laines de Grande-Bretagne et, plus tard, les laines d'Espagne et de Navarre. Ce fut la période de la grande prospérité industrielle d'Ypres, de Bruges et de Gand. La concurrence anglaise ruina l'industrie lainière des ports flamands, refoula en quelque sorte cette industrie vers l'intérieur et la fit enfin disparaître (3). Il ne reste plus en Flandre que Saint-Nicolas-Waas comme centre lainier important.

*Le travail du lin* se présenta longtemps sous la forme d'une industrie dispersée parce qu'il était intimement associé à la culture. Par la qualité de ses eaux pour le rouissage, la Lys attira peu à peu l'industrie linière vers ses rives. Lorsque le travail à la main pratiquée à domicile disparut pour faire place à la machine et que le coton fit son apparition, l'industrie linière s'aggloméra dans des fabriques construites dans les villes qu'arrosent la Lys (Armentières, Warneton, Comines, Wervicq, Menin, Wevelghem, Courtrai, Harlebeke) et son affluent le Mandel (Roulers, Iseghem, Ingelmunster). L'axe de ce développement industriel est bien la Lys navigable.

*L'industrie cotonnière* fut fixée d'abord à Gand où elle trouva les conditions les plus favorables, notamment la possibilité de

---

(3) LAURENT DECHESNE, *Histoire économique et sociale de la Belgique*, Ch. IV, V et VI.

recevoir directement le coton. Les filatures de coton, de même que les filatures de lin furent établies dans la ville même au bord de la Lys et de l'Escaut, dans les faubourgs (Ledeborg, Gentbrugge, Wetteren), puis à Waerschoot et Eecloo le long d'anciennes voies navigables. Cette industrie se propagea dans la vallée de l'Escaut, à Audenarde et à Ruyen-Avelghem et prit un grand développement sur les bords de la Dendre à Termonde, Alost, Ninove, Grammont et Ath.

*L'industrie du chanvre et du jute* est pratiquée à Tamise, à Hamme et à Lokeren, sur les rives de l'Escaut et de la Durme.

On ne compte en Flandre que trois centres textiles importants qui ne sont pas au bord de l'eau : St-Nicolas-Waas, Renaix et Mouscron. Ces villes souffrent, semble-t-il, de l'éloignement des voies navigables et leurs administrateurs réclament une liaison avec l'Escaut par canal.

Ainsi donc en Flandre dont le sol se prête si mal à la construction et à l'entretien des routes, les villes se sont presque toutes développées le long des rivières navigables et des canaux qui furent pendant longtemps les principales voies de communication. Aussi, lorsque au début du XIX<sup>e</sup> siècle, la fabrique se substitua au travail à domicile, l'industrie textile se précipita vers les villes où elle trouva de nombreux avantages, notamment de grandes facilités de transport par eau et des communications directes vers la mer. C'est la raison qui explique qu'aujourd'hui presque toute l'industrie textile flamande se trouve au bord de l'eau.

2. La métallurgie domine dans le pays wallon. Elle a son origine dans les multiples petits gisements éparpillés dans le massif hercynien au Sud de la Meuse et de la Sambre et dont le minerai de fer était traité sur place, il y a bien longtemps déjà, dans des forges ne consommant comme combustible que le bois de la région. Les forges sont descendues dans les vallées pour se rapprocher des rivières qui leur offraient la force motrice et parfois même un moyen de transport. Elles se sont acheminées ensuite vers la grande vallée de la Sambre et de la Meuse. Lorsque le bois fut remplacé par la houille, les

usines métallurgiques ont été construites au bord de la Sambre aux environs de Charleroi et au bord de la Meuse entre Seraing et Liège pour recevoir par eau l'assortiment de houilles qui leur était nécessaire. Cette situation géographique était avantageuse parce que le gisement houiller, appelé parfois vallée charbonnière, suit à peu près trois rivières utilisées depuis longtemps pour la navigation : la Haine, la Sambre et la Meuse. Le gisement de houille, recouvert par des formations post-paléozoïques sur le plateau et par des alluvions dans le fond des vallées, n'affleure que sur les versants où il fut exploité très tôt à flanc de coteau, par des mineurs qui n'eurent pas à surmonter les difficultés de l'exhaure et de l'aérage. Avant la construction des chemins de fer, l'industrie métallurgique ne pouvait se développer que dans ces vallées privilégiées.

Le long de la Meuse liégeoise, à la sidérurgie sont venus s'adjoindre la fonderie du zinc, le grillage des minerais sulfurés et la grande industrie chimique. La construction mécanique et l'industrie céramique furent évidemment associées aux premières industries et c'est ainsi que s'est formée au bord de la Meuse et de la Sambre la principale région industrielle de Belgique.

L'industrie traditionnelle belge, textile en Flandre et minérale en Wallonie, se complète depuis quelques années par des groupes d'usines et de fabriques créés le long des voies navigables qui relient la plaine septentrionale du pays à la mer ou qui y prolongent la grande navigation rhénane.

#### B. — LES NOUVEAUX GROUPES INDUSTRIELS DANS LE NORD DE LA BELGIQUE.

##### *Le Canal de Louvain à la Dyle.*

Le canal de Louvain à la Dyle, construit en 1750-1752 sous Charles de Lorraine en vertu d'un octroi de Marie-Thérèse, pénètre fortement dans l'intérieur du pays et aboutit à Louvain, centre d'un pays abondant en grains et marché de la fertile Hesbaye. Il devait devenir, suivant les espoirs de ses constructeurs, « le principal agent d'un grand commerce dont cette ville serait l'entrepôt » (4). Ces espoirs n'ont pas été déçus et tous les

---

(4) VIFQUAIN, *Les Voies navigables en Belgique*. Bruxelles, 1842. Imp. Devroye et Cie, p. 62.

transports pour les villes des provinces de Liège, de Namur et de Luxembourg et une grande partie de ceux pour l'Allemagne empruntaient le canal.

Louvain se vit enlever ce commerce de transit par les chemins de fer, mais, devenu nœud important de voies ferrées à grand et à petit écartement et de routes (voir carte : planche I), il trouva une compensation dans l'accroissement d'un commerce de distribution à faible distance des marchandises transportées par le canal<sup>(5)</sup>. Cette fonction commerciale au milieu d'une région agricole valut à Louvain son développement industriel vers le milieu du siècle dernier.

Lorsqu'il fallut, en Belgique, sous le régime du libre échange, spécialiser la production agricole en abandonnant partiellement la culture céréalaire et améliorer les rendements en utilisant les engrais chimiques, Louvain devint le premier centre de la minoterie du pays et un lieu de fabrication d'engrais. C'est ainsi que s'explique l'érection sur les bords du canal à Louvain d'une vingtaine de fabriques : moulins à farines, dépôt de grains, malteries et fabriques de produits chimiques, ateliers de construction, etc...<sup>(6)</sup>

---

(5) Louvain est au croisement de la ligne de Bruxelles-Liège, avec celle de la vallée de la Dyle, et à l'origine de la ligne vers la vallée du Démer (Aerschot et Diest). Il est le point de départ des lignes vicinales vers Tervueren, Jodoigne et Diest-Beerigen (voir carte n° 1).

(6) *Développement de l'industrie sur les bords du canal de Louvain à Malines à Louvain :*

*Autour des bassins intérieurs*, qui, dans la ville même constituent l'extrémité du canal, ont été installés : des moulins à farines (Hungaria, Van Orshoven, Van Doren), des magasins à grains et divers entrepôts, la brasserie Artois.

*Le long du canal, sur la rive droite*, jusqu'au pont du chemin de fer (ligne de Bruxelles) sur une distance d'un kilomètre et demi, se succèdent sans interruption divers établissements : ateliers de construction (Dyle et Bacalan, fonderie du Canal), dépôt du Boerenbond, usine à gaz de la ville, malterie (Dylamalt), moulins (Meunerie la Vignette, Moulins et Huilerie De Stordeur) et usines chimiques (Engrais et produits chimiques agricoles, Industries chimiques de Wilsele).

*Sur la rive gauche*, et près des bassins intérieurs, on a construit une usine (fabrique de conserves alimentaires Thumas) et divers entrepôts (Texaco, etc.).

Toute la partie industrialisée du canal est desservie par des raccordements industriels aux chemins de fer à grande et à petite section.

A quatre kilomètres plus loin, à Wygmael, la Société Remy a construit sur la rive droite entre le canal et le chemin de fer (ligne de Malines) un grand moulin à farine, une fabrique d'amidon, de pâtes alimentaires, etc...

Les *sables amsteliens*, quartzeux et très purs de Moll sont exploités près du canal notamment pour les besoins de glacières et de verreries.

Le phénomène le plus intéressant est le développement sur les bords des voies d'eau, à la fin du siècle dernier, d'une industrie nouvelle comprenant la production de métaux autres que le fer, la fabrication de produits chimiques et des verreries. L'épuisement des mines métalliques de la vallée de la Meuse, la nécessité de s'approvisionner de plus en plus en houilles allemandes et anglaises et la proximité du port d'Anvers sont les principales causes de cette expansion de l'industrie en Campine. Il faut ajouter à ces causes une main d'œuvre peu exigeante et des terrains bon marché. La découverte de la houille et surtout l'exploitation des charbonnages en Campine, postérieures à la création de la plupart des usines campinoises, accentueront le déplacement de l'industrie belge vers le Nord.

A quelques exceptions près, les usines ont été édifiées aux bords ou à proximité des canaux, là où la voie d'eau est traversée ou approchée par une ligne ferrée.

Le long de la ligne du chemin de fer d'Anvers vers München-Gladbach par Hérenthals et Hamont, on trouve à *Oolen*, des usines où l'on produit du cobalt et du radium et où l'on raffine du cuivre ; à *Moll-Donck*, une centrale électrique, une bouteille-rie, des verreries dites « du Pays de Liège et de la Campine » et une fabrique d'ouvrages en béton ; à *Gompel*, sur le canal d'embranchement vers Hasselt, une verrerie Libbey-Owens ; à *Baelen-Wezel*, sur le canal vers Beverloo, la grande usine à plomb et à argent de la Vieille Montagne, une fabrique de dynamite La Forcite, une verrerie Fourcault et une bouteille-rie ; sur le canal de jonction de la Meuse à l'Escaut, d'abord à *Lommel*, puis à *Overpelt*, des sections de la grande usine à plomb et à zinc ; enfin, à *Budel* (Pays-Bas) près du Zuidwillemsvaart, une fonderie de zinc.

Le long de la ligne ferrée Diest-Bourg Léopold, près du canal d'embranchement vers Hasselt, s'élèvent deux usines de produits chimiques : à *Tessengerloo* et à *Quaedmechelen*.

Le développement industriel qui se manifestait il y a 50 ans à l'extrémité du canal de Louvain à la Dyle semble arrêté et la fonction économique de ce centre de convergence de routes et de chemins de fer a été partiellement absorbée par le canal maritime de Bruxelles au Rupel qui offre aux industriels les avantages d'une meilleure navigation, de liaisons plus nombreuses avec l'arrière-pays et de la proximité du grand centre de consommation bruxellois.

*Les canaux en Campine.*

Avant la construction des chemins de fer et de canaux, la Campine n'était qu'une vaste lande très peu peuplée. On y trouvait cependant quelques villes où certaines industries s'étaient développées. Turnhout avait ses fabriques de papiers peints et de cartes à jouer, ses imprimeries, ses fabriques de cigares et ses ateliers de construction mécanique ; Hérenthals avait des tanneries et des fabriques de chaussures, des ateliers de construction mécanique et des fabriques de couvertures de laine ; à Gheel et à Moll, des ouvriers travaillaient dans des fabriques de cigares et dans des fabriques de couvertures de laine.

La construction de chemins de fer et l'établissement des canaux vers le milieu du siècle dernier (7) améliorèrent les conditions industrielles de ces villes.

L'exploitation des *argiles pliocènes*, à Beersse et à Raevels, le long du canal, de part et d'autre de Turnhout fit naître des briqueteries à Raevels et des fabriques de ciment à Raevels, à Turnhout et à Beersse (8).

(7) Dates d'achèvement des différentes voies navigables de la Campine :

*Canal de Jonction de la Meuse à l'Escaut :*

Section Bocholt-Pierre Bleue, août 1844 ;

Section Pierre Bleue-Hérenthals, août 1846.

A partir de cette année, la navigation de la Meuse vers Anvers pouvait s'achever par la Petite Nèthe, la Nèthe, le Rupel et l'Escaut.

Section Hérenthals-Escaut à Anvers : 1859.

*Embranchement Pierre Bleue-Beverloo, août 1857 ;*

» Desschel-Hasselt, août 1858 ;

» Desschel-Turnhout, 1846.

*Section Turnhout-St-Léonard : 1866.*

» St-Léonard-Schooten sur le canal de jonction Meuse-Escaut : 1874.

(8) On compte au bord du Canal 16 briqueteries à Beersse et trois fabriques de ciment à Raevels, Turnhout et Beersse.

A *Rothem*, où la ligne ferrée Hasselt-Maesevick traverse le Zuidwillemsvaart, une fonderie de zinc a été construite.

Quelques usines ont été établies le long de la voie d'eau, mais à quelque distance du chemin de fer : ce sont les poudreries de *Arendonck* et celles de *Caulille* et l'usine de métaux spéciaux de *Beersse*. A *Reppel* une usine produit de l'arsenic et une autre travaille le métal blanc.

*L'Escaut maritime et le Rupel. (Planche II).*

La nature du sol n'est pas en général favorable à la construction d'usines sur les bords de l'Escaut et de ses affluents aux environs d'Anvers. La vallée du fleuve, à partir de Gand est constituée par des « polders », terres plus basses que le niveau de la marée haute et imprégnées d'eau malgré les digues. Toutefois, les terrains oligocènes avec la forte assise des argiles rupéliennes (argiles de Boom) forment comme une banquette qui longe et domine la rive Est de l'Escaut sur les territoires de Hoboken, d'Hémixem et de Schelle en amont d'Anvers et la rive Nord du Rupel ; ils forment également sur la rive Ouest de l'Escaut en face de Hoboken une sorte de terrasse sur laquelle s'élève le village de Burght.

Sur ces rives relevées de l'Escaut et du Rupel, l'argile de Boom a été exploitée pour la fabrication de briques et de ciment et le sol s'est couvert d'usines. Du côté de la rive droite de l'Escaut, entre les polders de Hoboken et de Schelle, 25 usines se succèdent presque sans discontinuité sur une longueur de six kilomètres environ. Ces usines sont adossées à un chemin de fer et à une route parallèles au fleuve. On compte six usines métallurgiques, cinq usines chimiques, trois chantiers navals, trois briqueteries, deux cokeries, une cimenterie et une centrale électrique.

Sur la rive gauche de l'Escaut, entre les polders de Borgerweert et de Cruybeke 7 usines s'élèvent sur le territoire de Burght suivant un alignement d'un kilomètre environ. Ce groupe d'établissements est relié à la Tête de Flandre par un chemin de fer vicinal ; il est constitué par une cimenterie, une briqueterie, trois chantiers navals et deux usines chimiques.

En aval d'Anvers, deux usines seulement ont été construites

le long de l'Escaut ; ce sont les sucreries de Lillo et de Beirendrecht que l'on trouve sur la rive droite (°).

Les briqueteries et les chantiers navals occupent toute la rive Nord du Rupel sauf à l'endroit où se sont développées les agglomérations de Niel, de Boom et de Terhaegen. A Niel, une fabrique de ciment est en exploitation. Sur la rive Sud du Rupel, bordée par des polders, il n'y a pas place pour l'industrie ; on n'y rencontre qu'un chantier naval à Hingene (Wintham) en face de Niel et deux chantiers navals à Willebroeck sur la Nèthe. Comme autres usines sur les bords du Rupel, il y a lieu de signaler une fonderie de zinc et une gobeleterie à Boom. En amont du Rupel, sur le bord Nord de la Nèthe à Duffel, il y a une fabrique de nickel et d'autres métaux, une papeterie et quelques autres établissements industriels peu importants, notamment à Lierre.

Signalons enfin, qu'au bord même des bassins du port d'Anvers deux usines de montage de voitures automobiles et une raffinerie de pétrole ont été édifiées en ces dernières années.

Sur les rives du canal de jonction de la Meuse à l'Escaut, à la sortie d'Anvers et, principalement sur les bords du bassin de Merxem, plusieurs usines importantes sont en activité : centra-

---

(9) Voici la liste des usines qui se succèdent le long de l'Escaut, à partir d'Anvers vers l'amont :

A. — *Sur la rive gauche :*

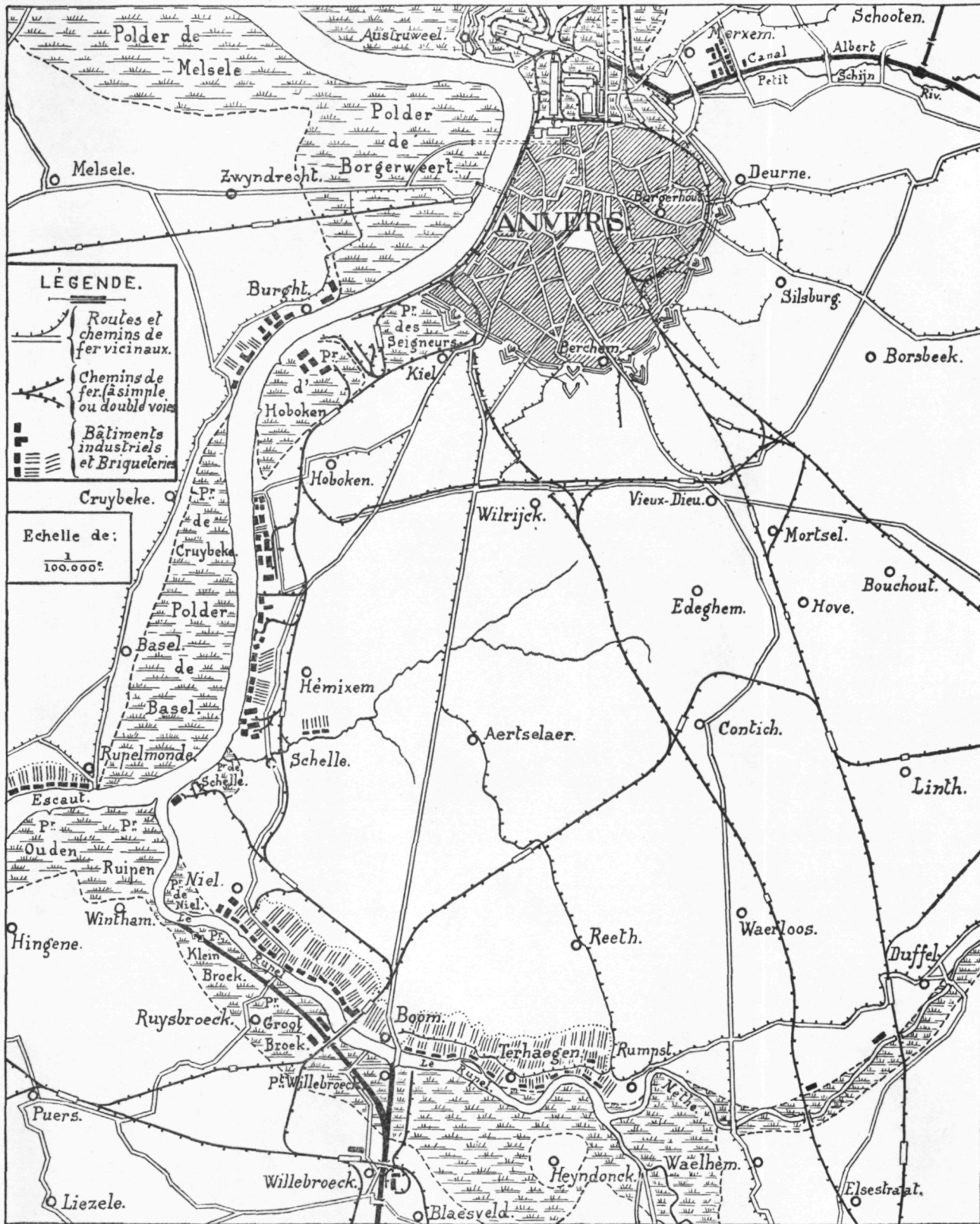
Hoboken. — Chantier naval The Antwerp Engineering Cy ; Chantier naval Cockerill ; Peignage de laines d'Hoboken ; Société Métallurgique d'Hoboken ; Cokes et fontes spéciales (inactif) ; Ford Motor Company (inactif) ; Cokeries du Brabant (inactif).

Hemixem. — Chantier naval Smit ; Tréfilerie La Paix ; Ciments Van den Heuvel ; Briqueterie St-Pierre ; Marnière C B R ; Briqueterie Ter Locht ; Antwerp Oil Wahrnes ; Union chimique belge n° 3 (acide sulfurique, mattes de cuivre) ; Briqueterie De Beukelaer ; Curtis Luchting Cy ; Tréfilerie Sambre-Escaut ; Union chimique belge n° 2 (matières colorantes) ; Union chimique belge n° 1 (acide sulfurique et engrais) ; Tréfilerie Ougrée-Marihaye ; Céramiques d'Hemixem Gilliot et Cie ; Meunerie Algoet ; Chantier naval Jacobs.

Schelle. — Centrale électrique Inter-Escaut.

B. — *Sur la rive droite, à Burght :*

Chantier naval (bateaux d'intérieur) Maes ; Fabrique d'huiles de vaseline ; Union chimique belge (engrais artificiels) ; Chantier naval (bateaux d'intérieur) Verschueren ; Cimenterie Cannon Brand ; Chantier naval (bateaux d'intérieur) C B R ; Briqueterie de Burght.





le électrique, verrerie, travail des métaux, meuneries, etc. L'exploitation de ces usines est une manifestation de la fonction industrielle du port.

*Le canal de Bruxelles au Rupel. (Figure 1.)*

Les rives du canal de Bruxelles au Rupel se sont couvertes d'usines et d'entrepôts partout où des raccordements au grand chemin de fer ont pu être établis.

Autour des bassins Béco, Gobert et Vergote, les terre-pleins sont couverts de hangars, dépôts et ateliers où les marchandises sont entreposées et parfois travaillées <sup>(10)</sup>. Cet ensemble est relié par une voie ferrée à la gare de Tour et Taxis.

Un premier groupe d'usines s'allonge sur la rive droite du canal, depuis le pont du chemin de fer à Laeken jusqu'à l'avant-port (distance 1.7 Km.) ; il est desservi par un raccordement ferré spécial dont les extrémités aboutissent, de part et d'autre de la gare de formation de Schaerbeek <sup>(11)</sup>.

Un deuxième groupe d'usines se développe également sur la rive droite du canal sur le territoire des communes de Haren et de Vilvorde. Il constitue une suite de 6 1/2 Km. ininterrompue d'établissements industriels, raccordés au chemin de fer industriel de Vilvorde qui rejoint le grand chemin de fer à la gare de Haren et à Machelen <sup>(12)</sup>. Derrière cette rangée d'usi-

---

(10) L'usine de produits alimentaires Adolphe Delhaize s'élève entre les bassins Béco et Gobert.

(11) Les usines de ce groupe sont : Usine d'électricité de la Ville de Bruxelles ; Frigo de l'Etat ; Usine à Gaz de la Ville de Bruxelles ; Usines Godin (appareils de chauffage) ; Produits chimiques de Laeken ; Fabrique de plâtre d'Ackermans ; Usine électrique « Interbrabant » ; Grands Moulins de Bruxelles.

(12) Les usines de ce groupe sont : Fours à coke de Marly ; Meunerie Bruxelloise ; Imprégnation des bois ; La Shell (pétrole) ; Mottay et Pisart (pétrole) ; American Petroleum ; Imprégnation des bois ; Cimenterie de Buda ; Eternit (ardoises artificielles) ; Etablissement Doyen ; Produits Tinctoriaux ; Moulins de Trois Fontaines (la gare d'expédition est sur la rive droite et est reliée aux moulins établis sur la rive gauche au moyen d'un tunnel passant sous le canal) ; Etablissements Fedor De Coek et l'Industriel de Vilvorde ; Etablissements De Weert (bois) ; Jean Gerard (bois) ; Etablissement Heunens ; Jean Gerard (bois) ; Fours à coke de Vilvorde ; Engrais chimiques ; Chimica (produits chimiques) ; Etablissements Duché (produits chimiques, gélatines, colles) ; Indac (produits chimiques) ; Cokeries du Brabant.

nes bordant l'eau, la vallée de la Senne est couverte par l'agglomération de Vilvorde où l'on trouve de nombreuses fabriques de toute espèce : fabriques de couleurs, vernis, cirages et brosses, menuiseries et ébénisteries, fonderies et petits ateliers de construction, etc...

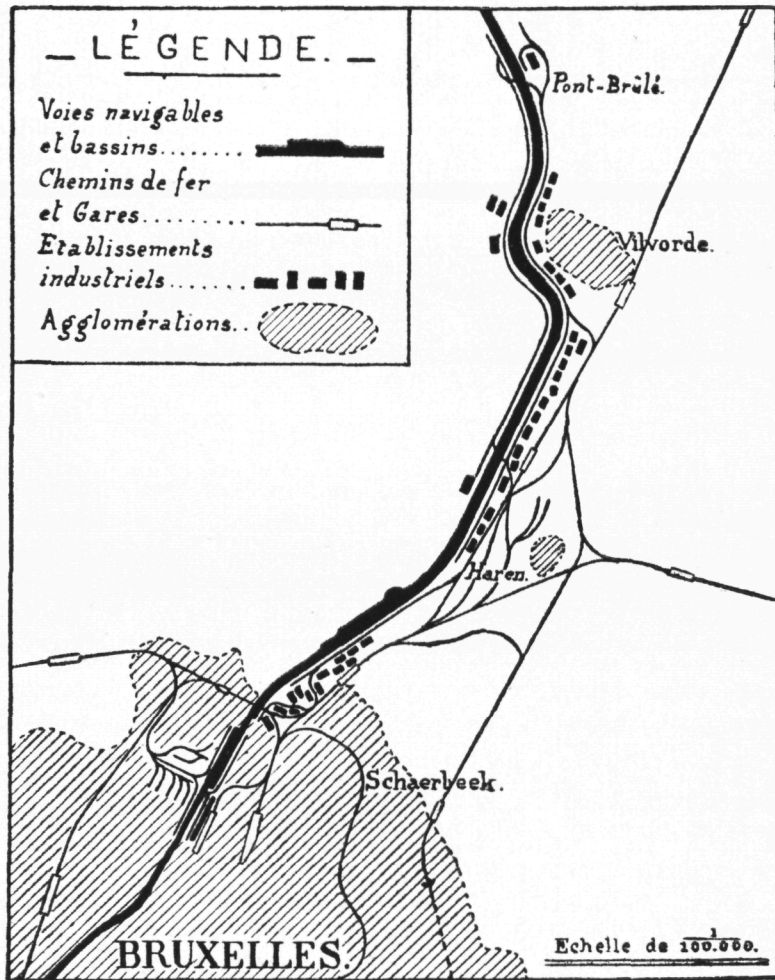


Fig. 1. — Le canal de Bruxelles au Rupel.

Depuis que l'on a prolongé le chemin de fer industriel de l'autre côté du canal, un nouveau groupe d'usines se développe sur la rive gauche de la voie d'eau, en face de Vilvorde <sup>(13)</sup>.

A Capelle-au-Bois, où le chemin de fer de Malines à Termonde traverse le canal, la société Eternit a construit sur la rive gauche deux usines, l'une pour la fabrication des plaques et l'autre pour la fabrication des tuyaux.

A Willebroeck (voir planche II), à côté de la ligne ferrée Malines-Terneuzen et sur la rive droite du canal, la Société De Naeyer a installé une fabrique de papier et un atelier de construction de chaudières. Une usine à coke avec fabrication d'ammoniaque synthétique y est en activité.

Enfin, à Ruysbroeck, le long du chemin de fer Anvers-Boom à Termonde, une usine de produits chimiques s'élève sur la rive gauche du canal.

#### *Le canal maritime de Gand à Terneuzen.*

L'industrie existe à Gand depuis très longtemps : elle a été installée d'abord dans les faubourgs et les quartiers de l'Ouest de la ville, le long de la Lys, de la Lieve et des multiples bras de ces rivières : elle était représentée principalement par des filatures et des ateliers de tissage de coton, des linières et des blanchisseries.

Les grandes filatures de coton ont été établies plus tard au Nord de la ville, notamment le long du canal de raccordement et sur le bord Ouest de l'avant-port <sup>(14)</sup>.

Enfin, une industrie nouvelle est venue prolonger vers le Nord la zone de l'industrie textile : elle a été établie dans le port et surtout le long de la rive Ouest du canal Gand-Terneu-

---

(13) Les usines de ce groupe sont : L'automatique des Bois ; Une extension des usines Duché ; Parquety et Cie (bois).

(14) Ces établissements sont : les filatures de Rabot-Gallet et de la Nouvelle-Orléans sur le canal de raccordement ; les filatures de Gand-Zele-Tubize, de Savannah, de Galveston, de la Lieve sur le bord Ouest de l'avant-port ; l'atelier de tissage de coton Suppes et les filatures de Braine-le-Château au bassin du Commerce et la Filature et Tissage réunis à l'extrémité du Grand Bassin.

zen, c'est-à-dire le long de la rive empruntée par le chemin de fer Gand-Terneuzen (15).

Au delà de la frontière, on peut voir le long du canal l'usine de produits chimiques de Saint-Gobain à Sas de Gand et la fabrique de coke avec production d'ammoniaque synthétique à Sluiskill.

### *La Côte.*

A Zeebrugge, un commencement d'industrie s'est manifesté par l'établissement d'une verrerie mécanique et de fours à coke.

A Ostende (Zandvoord), à l'origine du canal vers Bruges, l'usine « Lumière et force motrice » produit du coke et de l'énergie électrique.

Les nouveaux groupes d'usines qui viennent d'être décrits intéressent particulièrement les quelques industries que nous allons passer en revue.

## II. — Les nouveaux groupements géographiques dans certaines industries.

### MEUNERIE.

L'atténuation du protectionnisme agricole depuis 1861 et l'importation massive des blés de Russie et d'Amérique à partir de 1870 ont eu pour conséquence l'abandon des emblavements dans presque toutes les régions du pays et leur concentration dans la zone limoneuse. Les nombreux petits moulins à vent et à eau disséminés dans tout le pays et dont la plupart avaient été pourvus d'une machine à vapeur de réserve n'avaient dès lors plus leur raison d'être.

---

(15) Les établissements qui se succèdent depuis Gand jusqu'à la frontière sont les suivants : Produits et engrais chimiques (deux usines) ; Papeteries de Belgique ; Centrale électrique des Flandres ; Air liquide ; Société belge d'Electrochimie ; Dépôts de pétrole : The Belgian Cracking, Sinclair (essence), L'Idéal (huile), Belgo-Petroleum (raffinerie) ; Purfina ; Kühlmann (produits chimiques) ; Fours à coke de Selzaete ; Oséine et engrais de Selzaete.

La meunerie a commencé à se concentrer. De grands moulins à vapeur furent installés au bord des voies navigables. Les premiers furent construits à Louvain, sur les bords du canal de Louvain à la Dyle, endroit bien situé pour recevoir les céréales récoltées en Hesbaye et les blés importés par Anvers et pour expédier la farine et le son vers les centres de consommation. De grands moulins ont été élevés à Anvers (Merxem) sur les bords du canal de jonction de la Meuse à l'Escaut, aux environs de Bruxelles, sur les rives du canal de Bruxelles au Rupel, à Gand, le long du canal de raccordement, à Liège et à Namur sur la Meuse, à Charleroi sur la Sambre. La grande meunerie a été installée au bord de l'eau parce que les céréales arrivent par mer et sont transportées de préférence par bateau. Le transbordement de navire à bateau au moyen d'élévateurs pneumatiques flottants, le transport en vrac et le déchargement au moyen de norias ou par aspiration rendent le bateau plus comode que le wagon qui nécessite la mise en sac du blé.

#### FOURS A COKE.

Les premiers fours à coke furent construits à côté des charbonnages produisant des houilles grasses.

Lorsque les charbons gras commencèrent à faire défaut, il fallut faire des mélanges de houilles indigènes pour utiliser à la fabrication du coke des houilles peu grasses ; il fallut même améliorer les mélanges par l'apport de charbons étrangers. Les usines sidérurgiques qui, placées au bord de l'eau pouvaient recevoir aisément des houilles de différentes provenances commencèrent alors à produire du coke.

Même en mélange, les houilles indigènes furent de moins en moins utilisées pour la fabrication du coke parce qu'elles devenaient trop maigres et, au moment où les charbonnages de la Campine commencèrent à produire, les trois-quarts environ du combustible nécessaire aux usines sidérurgiques de Charleroi et de Liège venaient de l'étranger. Des fabriques de coke furent alors construites dans le Nord du pays, le long des grandes voies navigables. On en compte présentement onze, produisant

le tiers environ du coke belge (16). De ces onze usines, six se trouvent le long du canal de Bruxelles au Rupel et de l'Escaut près d'Anvers, à Bruxelles, Vilvorde, Willebroeck et Hoboken, deux sur les rives du canal de Gand à Terneuzen, sans compter l'usine de Sluiskill (Pays-Bas), deux à la Côte, à Zeebrugge et à Zandvoorde (Ostende) et une à Gompel (Campine).

Les usines à coke exploitées le long des voies navigables du Nord du pays ont l'avantage d'une excellente situation géographique. Elles peuvent acheter les fines à coke en Angleterre, en Allemagne, aux charbonnages du Limbourg belge ou néerlandais ou même en Pologne selon les conditions du marché. Elles échappent à l'emprise des syndicats (17) et aux risques d'une grève charbonnière. Elles disposent de l'eau nécessaire. Elles peuvent recevoir aisément certains produits qui leur sont nécessaires, tels que l'acide sulfurique ou des pyrites pour la fabrication du sulfate d'ammoniaque. Elles peuvent expédier par mer et directement du coke et les engrais azotés qu'elles produisent.

#### PRODUCTION DES METAUX AUTRES QUE LE FER.

L'invention d'un liégeois donna naissance à la métallurgie du zinc dont les usines furent établies à côté des mines de la vallée de la Meuse, non loin des charbonnages et des gisements de terre plastique d'Andenne et du Condroz.

Depuis longtemps, cette métallurgie liégeoise a perdu l'avan-

---

(16) Voici comment se décompose la production du coke en Belgique (année 1934) :

Usines annexées aux charbonnages :	793.000 tonnes — 18.7 %
Usines annexées aux usines sidérurgiques :	2.101.000 tonnes — 49.6 %
Usines autonomes du Nord du pays :	1.342.000 tonnes — 31.7 %

(D'après la *Statistique des Industries Extractives et Métallurgiques* pour l'année 1934).

(17) La première fabrique de coke du Nord du pays fut construit à Zeebrugge, par une société allemande, propriétaire de l'usine de Rombas en Lorraine. Cette société voulait échapper à l'emprise du syndicat rhéno-westphalien de houille.

tage de se trouver près des sources d'approvisionnement de minerais et de combustible : elle n'est plus retenue dans le pays wallon que par l'habileté traditionnelle des ouvriers et par les installations existantes.

Les nouvelles fonderies de zinc et la métallurgie d'autres métaux ont été créés dans le Nord du pays. Cette industrie est attirée vers la mer et vers les grandes voies navigables par où arrivent les minerais et le combustible et par où est exportée la plus grande partie de ses produits. Cette nouvelle industrie occupe des terrains peu coûteux, souvent au milieu de landes où les fumées du grillage des sulfures ne causent que peu de dommages. Elle recrute aisément une main d'œuvre suffisante parmi une population dont la natalité est grande et qui peut difficilement augmenter ses revenus par la culture d'un sol médiocre.

On compte six fonderies de zinc dans le pays de Liège et quatre dans les provinces d'Anvers et de Limbourg (18).

Le laminage du zinc est resté une industrie wallonne : huit laminoirs sont en activité dans la province de Liège contre un dans le Limbourg (19).

Le plomb et l'argent sont produits dans une usine de la vallée de la Meuse et dans trois usines de la Campine (20).

Les 4 usines produisant ou raffinant le cuivre sont toutes dans la province d'Anvers (21).

Il y a à Duffel sur la Nèthe, une fabrique de nickel. On produit de l'antimoine à Beersse, du cobalt et du radium à Oolen et de l'étain à Hoboken.

Les usines produisant du cuivre, de l'étain, du cobalt et du radium reçoivent leur minerai du Congo.

---

(18) Des fonderies de zinc sont en activité à Sclaigheaux, Flône, Engis, Hologne-aux-Pierres, Angleur et Prayon dans la province de Liège et à Boom, Lommel, Overpelt et Rothem dans le Nord du pays.

(19) On lamine le zinc à Sclaigheaux, Engis, Angleur, Vaux-sous-Chèvremont, Prayon, Trooz, Fraipont, Tilff et Overpelt.

(20) Des fonderies de plomb sont en exploitation à Sclaigheaux, Baelen, Lommel, Overpelt.

(21) Hoboken, Hemixem, Beersse et Oolen.

Ces quelques indications montrent que les métallurgies spéciales sont prépondérantes dans le Nord du pays.

SIDERURGIE ET TRAVAIL  
DU FER ET DE L'ACIER.

La *sidérurgie* est restée exclusivement une industrie wallonne. Recevant ses minerais en très grande quantité de la Lorraine et de l'Est de la France, elle trouve à Liège et à Charleroi un site favorable en ce qui concerne les transports. Cette situation pourrait changer. On voit paraître dans les lits de fusion des hauts-fournaux des minerais de Normandie : c'est par la mer que ces minerais pourraient arriver chez nous le plus économiquement. D'autre part, il n'est pas certain qu'un jour le Gouvernement français ne « contingentera » pas l'exportation du minerai lorrain. Le lien qui retient la sidérurgie sur les rives de la Meuse et de la Sambre sera affaibli dans la mesure où le minerai qui vient du Sud sera remplacé dans l'avenir par du minerai venant par mer.

La société métallurgique luxembourgeoise l' « Arbed » a déjà acheté un bloc de terrain de 300 Ha. sur la rive droite du canal de Gand à Terneuzen pour y construire une grande usine comportant hauts-fournaux, aciéries et laminoirs <sup>(22)</sup>.

En ce qui concerne *le travail du fer*, Fontaine l'Evêque et Anderlues, à l'Ouest de Charleroi ont perdu le monopole des tréfileries et clouteries mécaniques depuis l'installation de quatre usines de l'espèce à Hémixem-lez-Anvers, d'une à Gentbrugge (Gand) et d'une à Haren (Vilvorde). Des salaires moins élevés et la proximité d'un port permettant de satisfaire plus rapidement une clientèle lointaine expliquent l'extension de cette industrie vers le Nord.

La *construction mécanique* conserve son centre de gravité en Wallonie à cause de l'importance des ateliers des provinces du Hainaut et de Liège. Le Brabant avec la vallée de la Senne devient cependant fort important.

---

(22) ALFONS M. DE VREESE, *De Haven van Gent*, Brussel 1933, p. 180.

On peut noter que tandis qu'une grande fabrique de Liège renonce à la fabrication des automobiles, les ateliers de montage de voitures dans l'enceinte même du port d'Anvers occupent de nombreux ouvriers.

#### VERRERIES (VERRES A VITRE).

La fabrication des verres à vitre fut pratiquée pendant longtemps presque exclusivement au Nord de Charleroi, dans les communes de Dampremy, Lodelinsart et Jumet, dans un triangle assez exactement délimité par les chemins de fer de Charleroi à Jumet (La Brûlotte), de Charleroi vers Ransart (ligne de Fleurus) et de Jumet (La Brûlotte) vers Ransart (ligne de Châtelineau). Deux circonstances la maintenaient dans cette région : une main-d'œuvre extrêmement spécialisée pour le soufflage du verre et l'exploitation de la houille sur place. Avant la guerre, la verrerie belge à vitre occupait 15.000 ouvriers, produisait à peu près le quart du verre consommé dans le monde et exportait 95 % de sa production, ce qui représentait une valeur de 60 millions de franc-or par an.

Cette situation est profondément modifiée par le succès des procédés d'étirage mécanique du verre : procédé belge Fourcault et procédé américain Libbey-Owens. Le soufflage à la bouche ne peut pas résister à la concurrence de l'étirage mécanique qui se perfectionne continuellement ; il ne conserve plus l'avantage que pour la fabrication des verres fins, sans défaut, nécessaires pour les plaques photographiques.

Les verreries mécaniques ne remplaceront pas *sur place* les verreries à la main du Nord de Charleroi. Si l'inventeur Fourcault fut amené à installer ses premières machines dans les verreries en activité à Dampremy, Jumet, Roux, Montigny sur-Sambre et Gilly, c'est parce que c'est là qu'il poursuivait ses recherches et que c'est là qu'il disposait d'un personnel habitué à manier le verre et d'établissements pourvus de fours. L'application de son procédé devait amener nécessairement le déplacement de l'industrie vers le Nord : le sable est extrait en Campine, le charbon pour le chauffage des fours vient du Limbourg, du pays rhéno-westphalien ou de Grande-Bretagne, le bois pour les caisses d'emballage est acheté dans les pays scandinaves et

enfin les verres à vitre sont exportés par Anvers. Aussi des verreries mécaniques furent-elles construites à Zeebrugge, à Mersxem près d'Anvers et à Lommel ; des bouteilleries et des gobeleteries furent-elles mises en exploitation à Moll-Donck, à Boom. Le procédé Libbey-Owens pour la fabrication des verres et des glaces est appliqué à Gompel près de Moll.

La capacité de production des verreries du Nord du pays est probablement suffisante pour satisfaire aux besoins du marché intérieur et de l'exportation.

#### FABRICATION DU PAPIER.

Le papier dont le chiffon était autrefois la matière première se fabrique principalement dans les vallées de la Senne et de ses affluents : la Woluwé, le Meerbeek, le Hain, le Haut-Ittre, la Thisne et la Brainette, ainsi que de la Dyle et de ses affluents : la Lasne, le Ruisseau d'Argent, le Train et l'Orne.

En dehors de cette région brabançonne, la fabrication du papier est également pratiquée dans la vallée du Hoyoux près de Huy, à Andenne sur les bords de la Meuse, à Saint-Servais-Namur, à Ensival, à Bruges, à Gentbrugge et à Malmédy.

La localisation des fabriques de papier dans le centre et le Nord du Brabant s'explique par la proximité de la capitale où l'on trouve des chiffons et où l'on consomme beaucoup de papier et par les avantages qu'y présentent les rivières dont l'eau est abondante pendant toute l'année et dont le cours rapide suffisait autrefois à faire tourner une roue hydraulique.

Ces fabriques ne peuvent pas produire économiquement la grande quantité de papier à journaux nécessaire. Certaines fabriques de la vallée de la Senne et quelques autres, celles de Willebroeck, de Saventhem et de Duffel fabriquent du papier de journal en traitant des pâtes mécaniques et chimiques importées. Le traitement des pâtes étrangères qui nous laisse tributaire de l'étranger, ne permet pas d'obtenir le bon papier se prêtant bien à l'illustration si fort en vogue dans la presse à l'heure actuelle.

Pour une fabrique de pâtes mécaniques, l'emplacement le plus favorable ne pouvait être que le long d'une voie navigable du Nord du pays, par où l'on recevrait directement le bois du Nord et par où l'on expédierait vers l'intérieur du pays les bo-

bines de papier. Il fallait encore trouver une eau suffisamment propre et douce. L'endroit choisi fut Langerbrugge, le long du canal de Gand à Terneuzen. Le bois y arrive directement par navires de mer et l'eau est celle de la Calle, cette rivière bizarre de la Flandre qui semble être le vestige d'un ancien cours de l'Escaut et de la Lys. La fabrique de papier est à côté de la Centrale des Flandres qui lui fournit à la fois le courant électrique pour les machines et de la vapeur de décharge pour le chauffage des appareils.

Les «Papeteries de Belgique», installées depuis peu de temps à Langerbrugge, n'ont encore monté qu'une seule unité de production : un défibreur et une continue et elles produisent déjà l'équivalent de la moitié de papier à journal consommé dans le pays.

#### PRODUCTION DE L'ENERGIE ELECTRIQUE.

Les usines sidérurgiques pour utiliser le gaz de haut-fourneau et des charbonnages pour brûler des charbons de peu de valeur vendent du courant électrique ; un certain nombre d'industriels produisent eux-mêmes l'électricité dont ils ont besoin. En dehors de ces sources d'énergie, il existe dans le pays 37 centrales pouvant produire 1.082.000 Kw. Toutes ces centrales sont au bord de voies navigables sauf quatre disposant d'une puissance de 40.000 Kw. seulement <sup>(23)</sup>. Ces usines électriques ne resteront pas toutes en activité car les progrès réalisés dans la technique de la production et du transport de l'énergie imposent la concentration. On peut dès maintenant prévoir l'emplacement des usines qui alimenteront le pays ; la localisation est déterminée par trois circonstances qui sont : d'abord la répartition géographique de la consommation, ensuite, le prix du charbon et en troisième lieu l'eau courante pour les appareils de condensation.

Abstraction faite des industriels qui utilisent l'énergie de récupération provenant de gaz de hauts-fourneaux ou de charbonnage et l'énergie qu'ils produisent eux-mêmes, on peut grouper les consommateurs d'électricité en quinze groupes régio-

---

(23) Ces quatre centrales sont celles de Pâturages, Verviers, Ixelles et Hoeylaert.

naux dont l'importance est mesurée par le nombre des kilowatts qui leur sont nécessaires. Ces quinze groupes sont :

Bruxelles	145.000 Kw.
Liège	130.000 Kw.
Anvers	80.000 Kw.
Gand	60.000 Kw.
le Borinage	50.000 Kw.
le Centre	50.000 Kw.
Charleroi	50.000 Kw.
la Basse-Sambre	50.000 Kw.
la Campine	45.000 Kw.
le Tournaisis	40.000 Kw.
Alost	35.000 Kw.
le Courtraisis	30.000 Kw.
Malines	25.000 Kw.
le littoral	20.000 Kw.
la Dendre supér <sup>e</sup>	10.000 Kw.

Pour faire face aux besoins de ces groupes de consommateurs, il faudrait une vingtaine de centrales électriques et une interconnexion des réseaux pour parer aux accidents et aux pannes. Les centrales peuvent être à la fois au centre de gravité de la consommation de chaque groupe et au bord de l'eau, car en fait les consommateurs sont presque tous, pour les raisons d'attraction signalées ci-dessus, groupés le long des voies navigables. Les lignes d'interconnexion devraient suivre les rivières et les canaux. Un premier circuit serait la boucle fermée de la Haine, la Sambre, la Meuse, le Canal Albert, l'Escaut et le canal de Pommerœul à Antoing. Des transversales suivraient la Dendre, et les canaux de Charleroi à Bruxelles et de Bruxelles au Rupel. Un embranchement partirait de Gand vers la Côte.

Un projet d'organisation d'électricité qui semble anticiper un peu sur l'avenir a été conçu qui ne prévoit que six centrales : à Antoing, Namèche, Liège, Schelle, Bruxelles et Langerbrugge, avec le réseau d'interconnexion qui vient d'être esquissé.

Si un jour on construit un réseau européen de distribution d'électricité, la Belgique devrait s'y rattacher par la centrale de Schelle sur les bords de l'Escaut.

La centrale de Schelle est bien placée pour recevoir par eau des charbons de la Campine, du Limbourg néerlandais, du bassin rhéno-westphalien, de Grande-Bretagne ou du bassin français de Valenciennes. Elle dispose d'une quantité illimitée d'eau pour la condensation et est assez voisine du centre de gravité de la consommation belge.

On le voit donc, l'influence directe et indirecte de la voie d'eau sur la localisation des centrales électriques est grande actuellement ; elle sera plus grande encore dans l'avenir.

Les différentes industries dont il vient d'être question sont attirées vers le Nord : elles sont sollicitées par une double attraction : celle de la mer et celle du Rhin.

### III. — Les causes qui ont fait naître l'industrie dans le Nord du pays.

#### 1. L'INFLUENCE DE LA MER.

La Mer du Nord offre à ses riverains une situation industrielle très favorable. Elle est la mer la plus fréquentée, elle est entourée d'une ceinture de ports qui comptent parmi les plus importants du monde. Elle a son commerce propre, car les pays qui l'encerclent échangent entre eux de la houille, du fer, du bois et des produits manufacturés de toute espèce par une sorte de grand cabotage.

Elle est comme un creuset où naissent de puissants courants commerciaux qui se prolongent jusqu'aux extrémités de la terre.

Cette grande activité maritime est fondée sur la houille. Le gisement anglo-germain borde à l'Ouest et au Sud la Mer du Nord. Dans les Iles Britanniques, il se ramifie en un grand nombre de bassins dont la plupart sont au bord même de la mer ; sur le continent, les bassins de Valenciennes, de Haine-Sambre et Meuse, des Limbourg, d'Aix-la-Chapelle et le grand épanouissement de la formation houillère rhéno-westphalienne sont traversés par l'Escaut, la Meuse et le Rhin, à peu de distance de la mer.

En Grande Bretagne comme sur le continent, de nombreux gisements de fer furent exploités à proximité des charbonnages

et l'association de la houille et du fer donna naissance à un prodigieux développement industriel.

L'épuisement des premiers gisements de fer exploités ne ralentit pas cette activité, car les minerais de Lorraine au Sud des bassins houillers et les puissants gisements de magnétite de Suède au Nord y suppléèrent bientôt avec l'apport des minerais d'Espagne et des pays méditerranéens rapportés par les cargos qui y ont transporté le charbon.

D'autres industries se groupèrent à côté de la métallurgie. La population s'accrut. C'est ainsi que se développa, au voisinage de la mer du Nord, la première et la plus grande formation industrielle du monde.

La Belgique participe activement à cette vie intense. Produisant de la houille, fabriquant de l'acier, pratiquant les industries de base, surpeuplée et pénétrée par la Meuse et l'Escaut, elle apporte sa contribution à la mer du Nord et en retire de nombreux avantages.

L'industrie lourde était autrefois fortement retenue dans ce sillon Haine-Sambre-Meuse par la surabondance de houille. Trouvant sur place et puis au Sud les minerais qui lui étaient nécessaires, elle n'avait besoin de la mer que pour l'expédition de ses produits manufacturés et le ravitaillement de sa population ouvrière. L'insuffisance de la production de charbon de l'ancien bassin ne permet pas à l'industrie du Sud de grandir encore et une nouvelle industrie s'établit dans le Nord du pays.

## 2. L'INFLUENCE DU RHIN.

Le long des voies navigables du Nord de la Belgique se fait sentir une autre influence, puissante elle aussi, c'est celle du Rhin.

Le Rhin fut dans le passé la grande voie de pénétration de l'Europe centrale. Il fut le principal tronçon de la route qui unissait la Méditerranée à la Mer du Nord et à la Baltique.

Depuis la mise en exploitation du bassin houiller et le développement industriel de la Ruhr, le trafic a pris un essor formidable sur le Rhin. Tout le long de ce fleuve, de nombreuses villes et des régions ont été éveillées à la vie économique.

Cette activité s'est manifestée depuis la Suisse jusqu'à la

mer. Elle s'est prolongée en Belgique sur les bords de l'Escaut et des grands canaux qui font arriver les lourds chalands rhénans à Bruges, à Gand, à Anvers, à Bruxelles. Demain, elle se prolongera jusqu'à Liège par le Canal Albert.

La Belgique s'incorpore de plus en plus dans le « système rhénan ». Ses marinières possèdent le sixième environ de la flotte rhénane et ses ports absorbent de 20 à 25 % du trafic rhénan maritime.

Le Rhin a apporté en Belgique le charbon lorsque la production des anciens bassins est devenue déficitaire. L'exploitation des gisements des Limbourg belge et néerlandais a diminué les arrivages de charbon allemand, mais le trafic du Rhin restera un élément essentiel de notre économie nationale ; il continuera à soutenir l'activité de nos ports d'Anvers et de Gand, à assurer des voies faciles à notre commerce extérieur avec l'Allemagne, avec la France par Strasbourg et avec la Suisse et à maintenir une grande activité au carrefour où se trouve placée la Belgique pour son plus grand bien, en un mot à créer un milieu favorable au développement industriel de notre pays.

### CONCLUSION.

Ainsi donc sous la double influence de la mer et du Rhin, l'industrie lourde a pris naissance dans le Nord du pays et le centre de gravité de l'activité économique s'est déplacé.

La création d'une nouvelle industrie dans la plaine du Nord ne peut qu'enrichir notre économie nationale. Mais cependant, l'attraction combinée de la mer et du Rhin ne menace-t-elle pas d'anémier et même de ruiner les anciens centres industriels ? La question est grave.

La région de Liège sera bientôt reliée à la mer et au Rhin par un canal semi-maritime, accessible à de très grands bateaux d'intérieur ; elle sera unie directement au bassin houiller de la Campine. Des bateaux caboteurs arrivant de la mer du Nord, de la Baltique, de la Manche et peut-être de plus loin pourront remonter jusqu'à Liège en franchissant en 24 heures la distance qui sépare Anvers de la Meuse. La situation géographique sur les rives de la Meuse liégeoise sera aussi favorable à l'industrie que sur les bords des grands canaux de la plaine. Le

site industriel de Liège est donc sauvé par les grands travaux hydrauliques exécutés tant en Belgique qu'aux Pays-Bas et qui seront achevés dans une couple d'années.

A l'autre extrémité du bassin houiller, la région industrielle de la Haine (Borinage) pourra être, dans un très prochain avenir reliée par eau aux ports de Gand et d'Anvers dans de meilleures conditions qu'aujourd'hui. En déplaçant vers le Nord le canal de Mons à Condé et en lui faisant suivre, sur le versant septentrional du bassin de la Haine une cote voisine de (30), il est possible de le conduire directement et sans écluse au bief de partage du canal de Pommerœul à Antoing. La nouvelle voie navigable, accessible à des bateaux de 600 tonnes, viendra se raccorder, par une descente à sens unique, à l'Escaut approfondi et élargi. La réduction du nombre des écluses et l'augmentation de la section de la voie nouvelle de Mons à Gand et à Anvers auront pour conséquence une très forte réduction de la durée de la navigation et des frets.

Mais reste le problème de Charleroi, autrement difficile à résoudre que celui de Liège. La solution pourrait être là aussi la construction d'un canal semi-maritime mais la crête de partage à franchir pour passer du bassin hydrographique de la Sambre dans celui de la Senne est élevée et l'eau est peu abondante pour alimenter un canal de grandes dimensions.

L'effort à faire est donc grand. Mais il s'agit peut-être de sauver une région. Une région comme celle de Charleroi représente avec ses routes et ses chemins de fer, ses établissements industriels et ses agglomérations bâties un capital formidable.

Et surtout, la population nombreuse du pays carolorégien, qu'il ne peut être question de transplanter, constitue une sorte de capital social qu'il importe, dans l'intérêt du pays tout entier, de sauvegarder.

Les modifications qui s'opèrent dans la localisation de l'industrie belge posent un problème bien grave.

---





*Communication de M. E. Ch. Belotte.*

## Remarques au sujet des Méandres recoupés de la Semois et des Ressauts qui les accompagnent

---

Dans un article, paru dans le Bulletin des Annales de la Société Géologique de Belgique (1), M. Macar étudie les méandres recoupés de la Semois à la lumière d'observations qu'il a recueillies aux Etats-Unis et recherche les conséquences possibles du recoupement sur le profil en long de la rivière.

On sait que le recoupement met brusquement en contact deux points du thalweg d'inégale altitude. Il en résulte, au point de raccordement, une chute qui va reculer selon la loi de l'érosion régressive. Comme le phénomène s'est passé dans des temps lointains, la cascade ne se retrouvera plus au point initial, mais à une distance plus ou moins grande de l'endroit de recoupement.

Elle nous paraît peu défendable, l'hypothèse qui consiste à considérer comme étant les chutes initiales en régression, les ressauts qui interrompent le thalweg actuel de la Semois, à des distances variables des méandres de jadis.

Qu'il nous soit permis d'exposer ici notre point de vue :

Faisons d'abord le point. M. Macar a étudié les six méandres recoupés de Laforêt, Chairière, Alle, Dohan, Mortehan, Herbeumont. Leur recoupement semble remonter à une époque assez éloignée dans l'histoire de la rivière, attendu que leurs « cols » sont situés à plusieurs dizaines de mètres au-dessus du lit fluvial actuel.

Leur longueur est connue : c'est la distance linéaire entre les deux extrémités du « fer à cheval » ; la hauteur probable de la

---

(1) Tome cinquante-sept, N° 5, février 1934.

chute initiale est la distance verticale obtenue par la différence d'altitude de ces mêmes extrémités et calculée d'après la pente *probable* des thalwegs anciens.

### **Le méandre de Dohan.**

Nous nous occuperons d'abord du méandre de Dohan. Nous choisissons celui-là de préférence aux autres, parce qu'il nous semble être l'exemple *le plus simple et le plus démonstratif*.

#### Le profil idéal.

Reconstituons par la pensée le profil en long, aussitôt après le recoupement. Faisons-le passer par le col du méandre qui est le point le plus haut de la boucle, soit à 30 m. au-dessus du fond de la vallée actuelle.

La pente kilométrique, admise par M. Macar, est de 1m.05<sup>(2)</sup>. Imaginons ensuite le lent travail de recul opéré par le ressaut le long du thalweg et admettons *que ce dernier n'ait plus subi depuis lors, d'autre modification dans son profil*, que celle d'une évolution continue.

Dans ces conditions le ressaut, s'il existe encore de nos jours, doit :

- a) s'amorcer à un tronçon de profil appartenant au profil initial ;
- b) se trouver à une altitude supérieure à celle du point de recoupement.

En effet :

1° Il tombe sous les sens que l'arête supérieure du ressaut en régression appartient au thalweg initial en voie de destruction. Ce thalweg est remplacé par un autre, plus jeune, en contrebas du premier.

2° Sous peine de nier l'évidence, le thalweg présentera toujours une pente générale vers l'aval, si faible soit-elle. L'arête du ressaut va donc occuper, *dans le profil initial*, une série de points de plus en plus élevés et à fortiori *le pied* de ce ressaut,

---

(2) *Ouv. cit.*, p. B.94 : « La pente moyenne de la Semois dans cette région... est de 1,05 m/Km. En supposant, lors du recoupement, une pente de la rivière à peu près semblable à la pente actuelle... »

car les chutes ont une tendance à s'amortir vers l'amont et à se transformer en rapides.

Il s'ensuit que le ressaut de Herbeumont, parti d'une altitude voisine de 265 m. à Dohan et ayant reculé de 12 Km. 5, (distance séparant le méandre de Dohan du ressaut observé à Herbeumont), devrait se trouver à une altitude relative supérieure de 13 m. par rapport à son point de départ ( $1 \text{ m. } 05 \times 12,5 = 13 \text{ m.}$ <sup>125</sup>), c'est-à-dire à la côte approchée de 278 m. Or, le ressaut actuel, considéré comme provenant du méandre de Dohan, est à la cote 250, soit 28 m. plus bas, selon la verticale, que le point où l'on s'attendrait à trouver les traces du ressaut initial en régression.

*Nous ne pouvons donc, selon une voie logique, conclure à l'identité de ces deux ressauts.* Cependant, ces considérations d'ordre général suffisent-elles pour que nous rejetions l'idée d'un rapport réel de cause à effet liant les 2 faits observés ? C'est ce qu'il s'agit de discuter.

#### Hypothèse d'une contre-pente.

Admettons que le thalweg actuel de Herbeumont, où l'on observe le ressaut, soit un reste bien conservé du profil longitudinal se raccordant au col du méandre ; cela impliquerait nécessairement l'existence d'une contre-pente dans l'ancien lit fluvial.

Le fait est-il possible ? On en observe dans les rivières torrentielles où le lit est une suite de creux et de seuils avec des dénivellations de plusieurs dizaines de mètres. Certains torrents alpestres, étudiés par sondages, ont révélé des cuvettes remplies d'alluvions et présentant des contre-pentes de plus de 30 m.

Dans la traversée des Portes de Fer, le Danube a creusé, entre les barres rocheuses qui affleurent aux basses eaux, des profondeurs de 30 à 40 mètres. Notons que toutes ces cuvettes sont en rapport avec des mouvements tourbillonnaires puissants, avec un creusement intense dans des roches résistantes formant barrage.

Des cuves semblables ont-elles pu exister dans la Semois ?

La Semois n'a rien d'une rivière torrentielle, mais elle a pu l'être. Elle ne l'était pas dans l'hypothèse de M. Macar. Un torrent se caractérise par sa forte pente, sa masse d'eau, son courant rapide, sa charge au maximum. Une pente kilométrique de 1 m. 05 n'a rien qui puisse effrayer : elle est double de celle de la Meuse ardennaise. En outre, on trouve presque toujours en Ardenne, des bancs de grès et de quartzites alternant avec des couches schisteuses ou des phyllades moins résistants à l'érosion. Il en résulte une mise en saillie des bancs durs sur les versants des vallées (3).

Les bancs auraient pu constituer des arêtes permettant la destruction plus rapide des roches tendres et la formation de marmites avec contre-pentes. M. Macar considère plutôt la masse de ces formations comme un ensemble de terrains homogènes, les bancs quartziteux étant d'épaisseur trop faible pour « affecter sensiblement le profil de la rivière » (4).

On ne peut donc rien tirer de positif de toute cette argumentation. Les possibilités de formation d'une grande cuve à Dohan ne sont, de ce chef, ni confirmées ni infirmées.

a) Si elle existait, la contre-pente pouvait atteindre 15 m. au minimum. Dès lors, il est difficile d'accepter que le ressaut de 2 m. 50 ayant réussi à gagner le creux ait pu s'y maintenir, car, aussitôt que la chute en recul aurait atteint la contre-pente vers son sommet, du côté aval, elle se serait amortie dans ces grandes irrégularités du profil initial rendant impossible toute restitution du ressaut de recoupement.

b) Si la cuve d'érosion n'a jamais existé, le thalweg de jadis devait avoir un profil assez régulier se rapprochant « grosso modo » du thalweg idéal que nous avons imaginé précédemment, et la rupture de pente due au recoupement ne pourrait être supérieure au ressaut initial.

Par conséquent, dans les 2 cas, le ressaut actuel ne peut s'identifier avec celui du méandre recoupé.

---

(3) LERICHE, *Roches et rochers de Belgique*. Bull. Touring Club Belgique, N° 2, 15-1-1929.

(4) MACAR, *ouv. cit.*, p. B. 90.

### L'hypothèse de déformations tectoniques locales.

On pourrait se demander si le méandre abandonné n'a pas été porté à cette altitude par suite de mouvements tectoniques locaux postérieurs au recoupement. L'Ardenne a connu, vraisemblablement au *miocène supérieur*, un rajeunissement considérable qui a causé une reprise d'érosion générale. On sait que les vieux bâtis ne se comportent pas comme des plaques absolument rigides. Les déformations dont ils sont l'objet, n'ont pas partout la même intensité. Certaines régions sont plus affectées que d'autres.

Les arguments font défaut pour prouver que la région traversée par la Semois a été le siège d'une surélévation locale secondaire d'une telle ampleur venant compliquer les déformations d'ensemble de l'Ardenne et tendant à créer des obstacles à la rivière en train d'enfoncer son thalweg.

Les preuves existent, au contraire, pour démontrer que l'«antécédence» de la Semois actuelle est peu probable.

Ce sont : les restes d'un niveau d'érosion disséminés de part et d'autres de la rivière, et se maintenant à des altitudes absolues constantes.

M. Baulig, qui a résumé et interprété les observations fondamentales recueillies sur l'Ardenne et qui a esquissé d'une façon magistrale l'histoire morphologique du massif, a noté que *la plate-forme post-hercynienne exhumée* au fur et à mesure du recul des cuestas triasiques, *paraît se poursuivre sans accident aux confins* Sud de l'Ardenne (5). Il en est de même de la surface infra-oligocène.

Au Nord de la Semois, les altitudes dominantes se répartissent régulièrement aux environs de 420 m. Selon toute vraisemblance, il n'existe donc aucune surélévation d'axe soit transversale, soit longitudinale par rapport à la rivière.

Bien plus, on trouve des restes apparents d'un niveau d'érosion se développant de part et d'autre de la Semois et venant confirmer les vues précédentes. On les rencontre à la limite du paléozoïque à l'E. d'Herbeumont à l'altitude de 395 m. ; on les voit s'abaisser progressivement vers l'aval.

---

(5) BAULIG, *Le relief de la Haute-Belgique*. Annales de Géogr., Paris 1926, N° 195, p. 224-225.

Aux environs de *Dohan*, ils se trouvent à 390 m. ; ils atteignent la cote 379 vers *Bouillon* et celle de 376 au Sud de *Poupehan*. La pente moyenne kilométrique est de 1 m. 25. (Ceci nous ramène, à peu de chose près, aux chiffres « supposés » de M. Macar.) Leur extension ne peut s'expliquer que par une certaine stabilité de la surface nivelée à une altitude voisine de 390 m. à Dohan. Ce *niveau est donc antérieur au recoupement* et le fait qu'il n'est pas déformé sur une distance observée de *plus de 20 Km.* nous fait écarter l'hypothèse d'un bombement local récent, d'une amplitude de 50 m. limité aux abords immédiats de Dohan et de Herbeumont (6).

### Les autres méandres.

Notre raisonnement serait également valable pour les méandres de Herbeumont et de Mortehan ; il nous conduirait à admettre qu'il ne peut exister une dépendance quelconque entre les ressauts actuels et les recoupements opérés à des altitudes relatives de 20, 30 et 50 m. au dessus du fond alluvial.

En d'autres termes, le rapport nécessaire et constant qui doit, dans l'idée de M. Macar, lier les deux phénomènes observés n'est pas prouvé du tout. Au contraire, nos déductions nous conduisent à admettre une complète indépendance entre méandre recoupé anciennement et ressaut du profil actuel. Remarquons en outre, qu'il existe d'autres ruptures de pente bien apparentes dans le thalweg, qui restent sans explication dans l'étude de M. Macar et dont les causes pourraient ne pas être différentes de celles qui valent pour les cas étudiés. Ces lacunes sont d'autant plus regrettables que l'auteur tend vers une démonstration statistique du phénomène.

Deux questions se présentent naturellement à l'esprit :

- a) Qu'est donc devenu le ressaut originel ?
- b) Que représente celui de Herbeumont ?

Pour cela, faisons un pas en arrière. Nous avons admis comme prémisses de notre raisonnement, la stabilité cyclique du

---

(6) Consulter à ce sujet l'étude de M. Mouchamps sur les terrasses de la Meuse. La déformation des terrasses révèle l'existence d'un bombement tectonique récent.

profil en long, stabilité qui se serait maintenue jusqu'à nos jours. Or, l'érosion encaissante, postérieure, est un fait qui ne peut être mis en doute. C'est un facteur dont le rôle a été considérable et les effets puissants. Au méandre de Dohan, l'enfoncement a atteint 30 m. Que cette reprise d'érosion se soit opérée par des descentes progressives du thalweg ou sous forme d'amples vagues déclanchées par des abaissements successifs du niveau de base, le résultat est le même dans le cas qui nous occupe. Une érosion linéaire de 30 m. partie de l'embouchure, n'a pu respecter et maintenir intact un ressaut de 2 m. 50 *si ce dernier a été rejoint.*

Une preuve d'expérience nous est fournie par l'observation des rigoles qui ravinent une surface en pente et des phénomènes d'érosion dont elles sont le siège pour autant que le terrain soit formé de roches meubles (sables, argiles). On y voit des thalwegs en miniature avec des cascates se déplaçant selon l'effort conjugué du courant, de la masse d'eau, de la charge transportée. Quand un ressaut plus rapide dans son recul en rejoint un autre, une chute nouvelle en résulte, dont la hauteur est approximativement la somme des deux autres et qui régresse dans les limites imposées par les facteurs énumérés ci-dessus.

Nous répondrons donc à la première des questions en disant que l'érosion postérieure a dû, en rejoignant le ressaut, le neutraliser puisqu'elle substituait, peut-on dire, une dénivellation de 30 m. à une de 2 m. 50. De plus si cette reprise d'érosion s'est faite à une époque tardive, le ressaut a pu s'amortir vers l'amont ou même atteindre la tête de la vallée avant que le rajeunissement ait affecté le tronçon de Dohan-Herbeumont.

### **Le problème.**

La répétition du phénomène est un fait assez troublant, pour que nous nous demandions si, en réalité, il n'y a pas là autre chose qu'une simple coïncidence dans l'espace. Peut-être qu'en présentant le problème sous un autre jour, on parviendrait à lui trouver une explication satisfaisante. Ce serait répondre, en partie, à la 2<sup>e</sup> question que nous nous étions posée. Disons tout

de suite que faute d'observations précises, nous ne ferons qu'indiquer la voie dans laquelle on pourrait orienter les recherches.

Nous avons considéré les « cols » comme autant de points appartenant aux anciens thalwegs. C'est là une hypothèse toute gratuite. Quand on peut y toucher du doigt la *roche en place*, ils sont de précieux points de repère pour la reconstitution des profils anciens. Mais dans nos régions, où l'érosion quaternaire a été si intense, où la solifluxion a été un puissant agent de modelé continental, il est souvent très difficile de faire la part des choses. Les anciens bras sont en partie remblayés ; faute de sondages, on ignore la hauteur réelle du seuil rocheux, du bedrock, couvert par les dépôts plus ou moins épais du ruissellement. Conséquemment, l'incertitude la plus absolue règne au sujet de l'altitude de l'ancien thalweg. Rien de positif ne peut nous aider à retracer l'histoire de la rivière. C'est le cas du méandre de Dohan. D'après la description qu'en fait M. Macar, on se le représente comme suit : deux plans inclinés descendant de part et d'autre du « col » dans les deux bras et finissant par se confondre aux extrémités du « fer à cheval » avec la plaine alluviale actuelle. Deux ruisseaux insignifiants, nés sur le versant de la rive concave, empruntent chacun une branche pour rejoindre leur niveau de base.

Si le méandre s'est trouvé « perché » au-dessus de la vallée, par suite d'une reprise d'érosion qui s'effectuait en marge de lui, il faut expliquer cette dénudation du fond rocheux, dénudation croissant au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la « tête », vers le point de recouplement. On ne peut y voir l'œuvre de ces petits affluents et la solifluxion se traduit plutôt par un remblai. Ne serait-il pas logique de considérer, non le travail de déblayement mais celui d'accumulation dont le méandre a été le siège ? Le « col » *vrai*, reporté à sa véritable cote, *pourrait* peut-être correspondre aux ressauts existants (7).

D'autre part, ces ressauts pourraient très bien s'expliquer par des retards dans l'encaissement de la rivière, retards imputables à l'existence de bancs rocheux plus résistants.

---

(7) M. Macar ne conteste pas, d'ailleurs, l'importance de ce fait dans la description qu'il donne du méandre de Dohan.

Car les affluents ne progressent pas aussi rapidement que la rivière principale dans leur travail d'érosion et d'encaissement. Pour ne prendre qu'un exemple, citons le Hoyoux. Son thalweg est jalonné de ruptures de pente qu'on ne peut certainement pas attribuer à des recoupements de méandre ni rattacher aux grandes phases de creusement et de remblaiement de la Meuse. Enfin, il ne faut pas oublier que le développement des méandres absorbe une grande part de la *force vive* du courant fluvial au détriment de l'érosion verticale, sans compter qu'il allonge le thalweg et diminue la pente.

*La question reste entière.*

### **Conclusions.**

Dans l'état actuel de nos connaissances sur le processus d'érosion, et la façon dont les rivières tendent à établir leur profil d'équilibre ; étant donné, en outre, les observations qui se rapportent au sujet traité, nous pouvons, de tout ce qui précède, tirer les conclusions suivantes :

a) Les dénivellations de quelques mètres qui jalonnent le thalweg actuel de la Semois ne paraissent pas être les chutes en recul provenant du recoupement des méandres dont le col se trouve respectivement à des altitudes relatives de 20, 30, 50 et 65 m. au-dessus du fond de la vallée actuelle.

b) On ne peut établir avec certitude une relation de causalité entre un recoupement de méandre donné et une chute en recul si l'érosion encaissante postérieure, partie de l'aval a affecté à la fois la région du méandre et celle du ressaut, comme c'est le cas dans la vallée de la Semois. Le ressaut aura dû disparaître en *s'amortissant* vers l'amont ou *s'intégrer* dans la vague d'érosion.

c) Indépendamment de déformations tectoniques postérieures, le ressaut engendré ne peut se trouver à une altitude inférieure à son point de départ.

Résultant de considérations théoriques à priori, ces règles ne peuvent acquérir toute leur valeur que par des vérifications directes sur le terrain. La notion du profil d'équilibre en confirme cependant le caractère nécessaire.

---

*Communication de M. R. Dion,*

*Maître de conférences à l'Université de Lille.*

## Aperçus généraux sur le Paysage rural de la France

### I. — Openfield septentrional et terroirs bocagers du Sud.

(Fig. 1.)

L'un des caractères fondamentaux du paysage rural de la France est mis en lumière par une carte que fit établir le Ministère de l'Intérieur d'après les résultats du recensement de la population française en 1891. Cette carte indique, pour chaque département, les proportions respectives de la population agglomérée et de la population éparsé, la population agglomérée étant celle qui se groupe immédiatement autour du clocher ; la population éparsé celle qui réside en dehors de l'agglomération formée autour de ce clocher (Fig. 2).

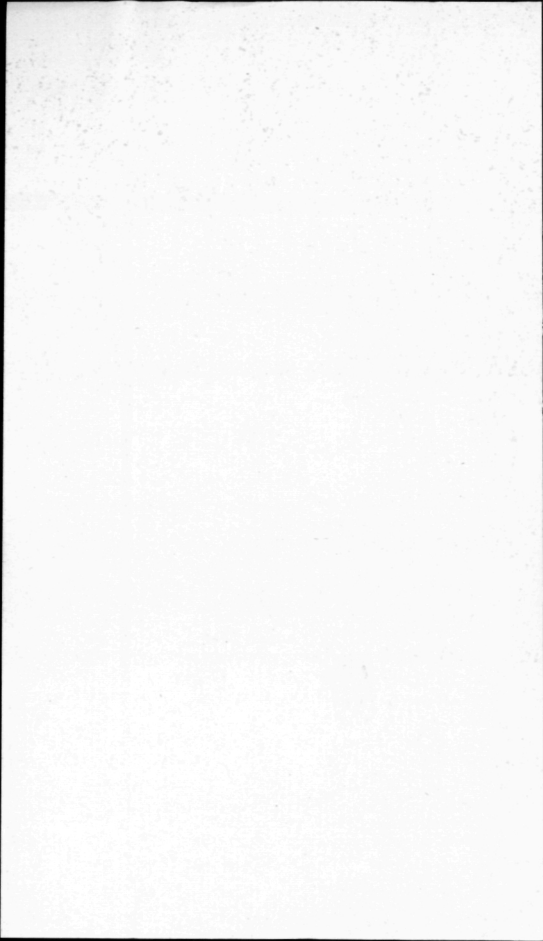
Au premier coup d'œil jeté sur ce document, on perçoit que l'agglomération prédomine au Nord d'une ligne allant à peu près de l'estuaire de la Seine à la frontière Suisse. Les cinq départements où la population agglomérée dépasse 90 %, la Somme, la Marne, la Meuse, la Meurthe-et-Moselle et la Haute-Marne sont localisés dans la partie septentrionale de notre territoire, et plus précisément dans les régions du Nord-Est, où quatre d'entre eux ne forment qu'un seul et même bloc. Il est ordinaire de rencontrer, en ces pays, des communes rurales dont la population tout entière vit concentrée en une seule agglomération.

La physionomie d'ensemble du peuplement rural est toute autre dans la France de l'Ouest, du Centre et du Sud.

Ce n'est pas que les gros villages en soient absents, mais, en dehors des régions méditerranéennes, où des circonstances historiques particulières ont contraint la population à se grouper sur des sites d'accès difficile, c'est le plus souvent par petits

DION (11'662)

Aperçu



hameaux, et même par maisons isolées, que se répartit la population des campagnes.

En raison même de son développement spatial, cette opposition fondamentale ne saurait être expliquée par l'influence de la géologie locale. Il n'est plus besoin de démontrer aujourd'hui que, sous le climat de l'Europe occidentale, la rareté des sources et des eaux courantes ne provoque pas plus l'agglomération de l'habitat, que leur abondance n'en détermine la dispersion. Sans doute, en présence de telle partie de la plaine picarde, où l'on voit des villages fortement agglomérés porter les appellations expressives de Surfontaine et Villers-le-Sec, il semble tout naturel d'admettre que la concentration de l'habitat rural répond à l'attrait que les sources, dans tous les pays où elles sont rares, exercent sur les hommes. Mais c'est là une illusion. Voici, entre les vallées poitevines de la Vienne et de la Gartempe, un canton tout aussi desséché, et cela sous un ciel plus chaud que celui de la Picardie :

Nous y voyons réapparaître, dans les noms de lieux, ce suffixe *le Sec* que nous venons de rencontrer en Picardie. La fontaine y est aussi une chose singulière, sur laquelle le cartographe juge utile d'attirer l'attention. Pourtant, l'habitat rural, sur ce plateau calcaire poitevin, est franchement dispersé, et le lieu dit Fontaine n'est même pas une agglomération. On pourrait aisément faire la contre-épreuve. Qu'il me suffise de rappeler que les parties argileuses du plateau lorrain, malgré l'abondance de leurs eaux courantes et de leurs étangs, ont un peuplement rural fortement aggloméré.

A ces différences dans la physionomie générale du peuplement rural en répondent d'autres qui intéressent l'aménagement et par conséquent aussi l'aspect des terroirs agricoles.

Au Nord et au Nord-Est, sur l'ensemble des plateaux agricoles occupés par la population fortement agglomérée, les campagnes cultivées forment de grandes aires parfaitement rases circonscrites, à plus ou moins grande distance, par des massifs forestiers compacts aux bords bien nets.

Dans les régions où le peuplement rural est plus dense, ces ceintures forestières ont été souvent défrichées, en sorte que les aires cultivées par les habitants de chaque village se soudent les unes aux autres pour former d'immenses nappes de labours qui se déroulent à perte de vue.

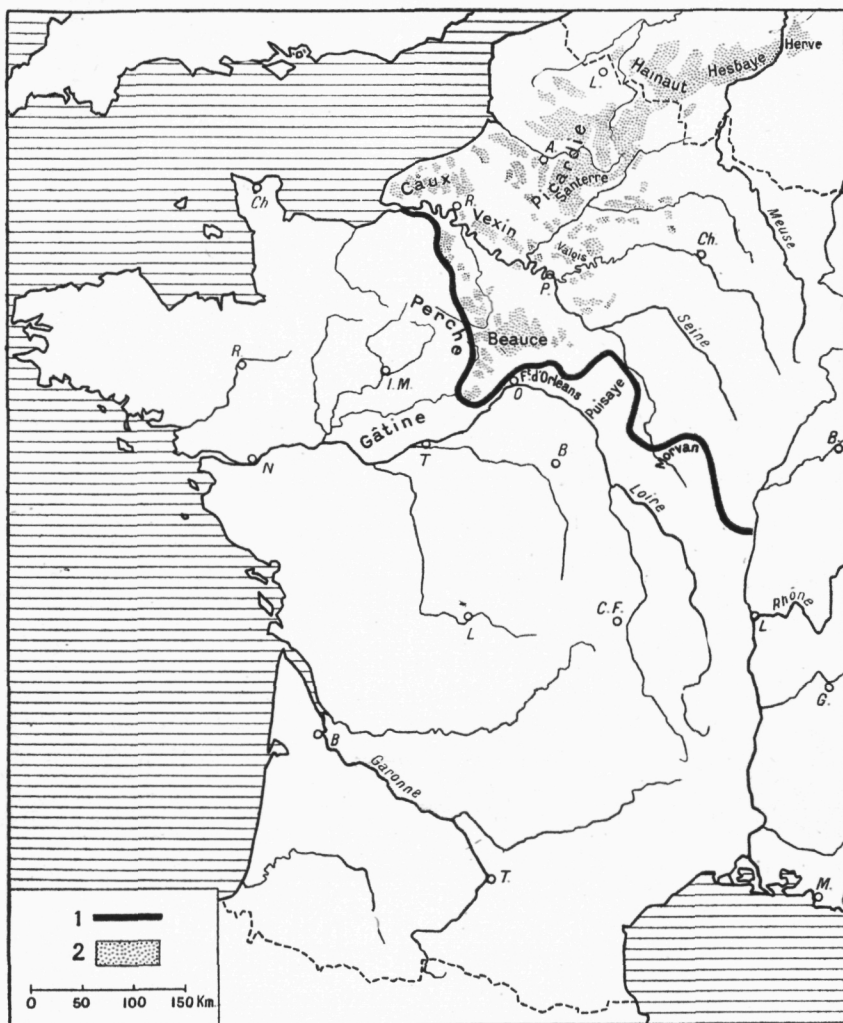
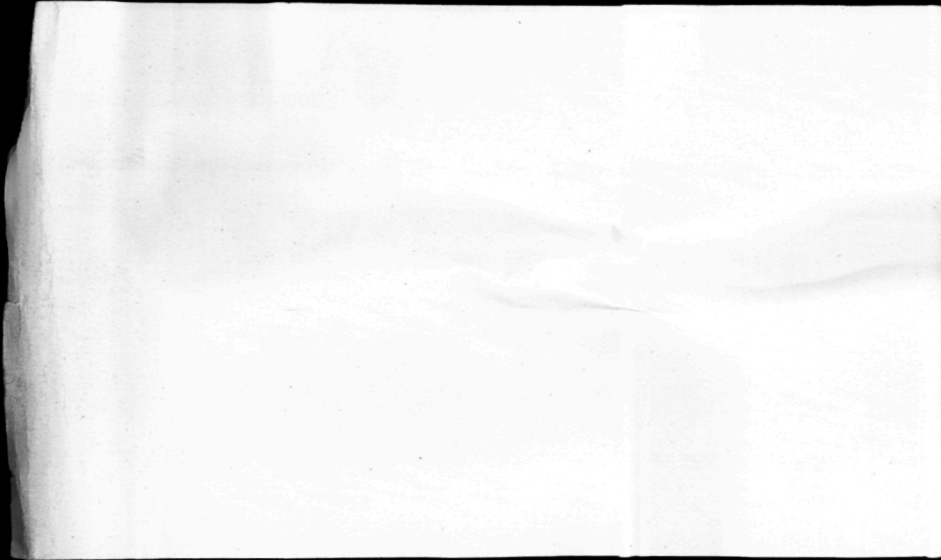


Fig. 1. — *Confins des pays d'openfield et des pays d'enclos à l'époque d'Arthur Young.*

1. Frontière méridionale approximative de l'openfield français dans la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle ; — 2. Dépôts de limon des plateaux, d'après Vidal de la Blache (Tableau de la Géographie de la France, hors-texte, p. 54, carte pour servir à l'histoire de l'occupation du sol).

AARDE

~~2. Zwynaarde~~



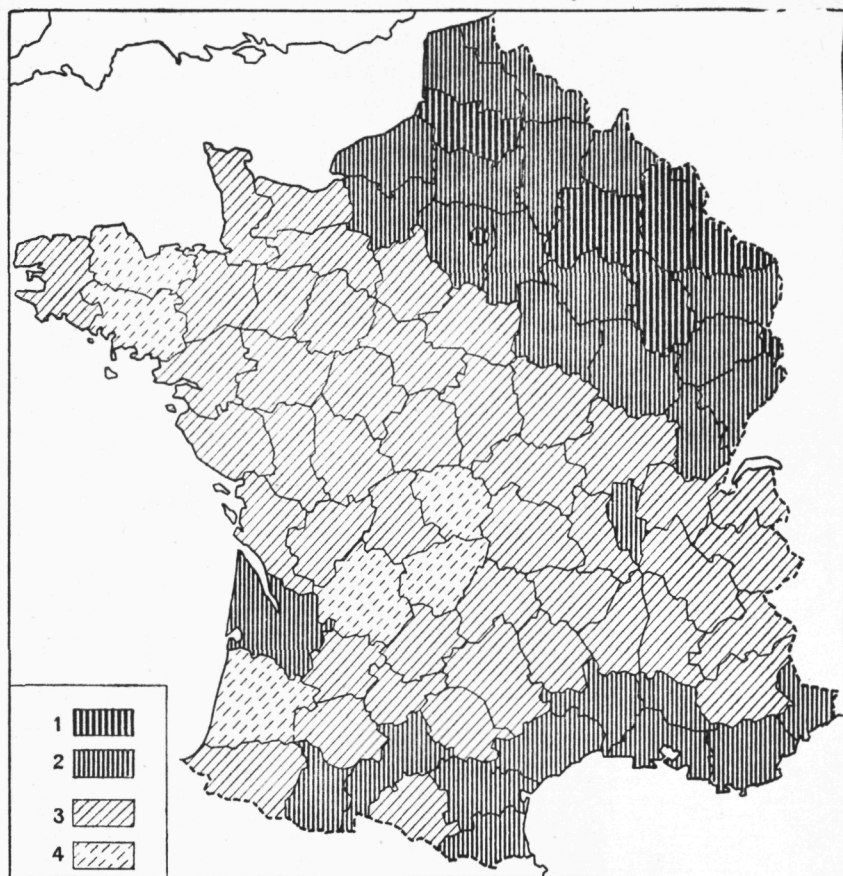


Fig. 2. — Population éparsé et population agglomérée, d'après les résultats statistiques du dénombrement de 1891.

Départements où la proportion de la population éparsé est : 1, inférieure à 10 p. 100 ; — 2, comprise entre 10 et 40 p. 100 ; — 3, comprise entre 40 et 65 p. 100 ; — 4, supérieure à 65 p. 100.

Lorsque fut élaborée cette statistique, la population agglomérée était définie par les instructions ministérielles comme « celle qui se groupe immédiatement autour du clocher ». C'est là un critérium insuffisant : la population qui ne se groupe pas autour du clocher n'est pas nécessairement disséminée. Elle peut former, en un ou plusieurs points du même territoire communal, des hameaux importants qui sont de vrais villages agglomérés.

Ce sont de vieux usages agraires qui ont fait la nudité de ces campagnes septentrionales. Une coutume qui, jusqu'à la Révolution française, a gardé force de loi, y proscrivait uniformément la clôture des terres labourées. Les haies et les arbres plantés n'étaient tolérés que dans un petit espace attendant immédiatement aux habitations. Aujourd'hui même, ils restent encore confinés, non plus par la loi mais par la tradition, dans un étroit périmètre, tout autour du bloc formé par les maisons villageoises. C'est pourquoi le village picard ou lorrain, vu de loin, ressemble, en été, à une petite île de verdure perdue dans l'uniforme étendue des moissons.

Les usages agraires qui ont créé ce paysage sont justifiés par la structure et par le mode de division des terroirs. Les champs y forment d'étroites parcelles communément dix fois plus longues que larges et souvent beaucoup plus, à ce point qu'on les compare souvent à de minces lanières de terre. Cette étroitesse et cet allongement se prêtent malaisément à l'établissement des clôtures. D'autre part, les chemins qui rayonnent autour du village ne suffisent pas, en général, à desservir tous les champs. Pour atteindre un bon nombre de parcelles, on est obligé de marcher d'abord sur plusieurs autres. Un tel aménagement fait que la plupart des possessions individuelles ne sont pas susceptibles d'être exploitées indépendamment les unes des autres.

La coutume qui, dans ces pays, proscrivait la clôture des champs labourés imposait d'autre part aux détenteurs de ces champs la pratique simultanée des mêmes cultures, suivant un rythme triennal maintes fois décrit. Le territoire arable dépendant du village était divisé en trois quartiers ou « soles » qui sont devenues souvent les « sections » de la division cadastrale actuelle, et toutes les parcelles contenues dans une même sole devaient être obligatoirement ensemencées la première année en blé d'hiver, la seconde année en céréales de printemps (avoine ou orge) puis laissées en jachère pendant une troisième année pour être livrées au parcours d'un troupeau commun, groupant tout le bétail de la collectivité villageoise. Cette façon de faire servir la terre labourée à la nourriture du bétail était la raison principale de l'interdiction des clôtures. Il fallait que le troupeau commun, pendant l'année où le quartier était en jachère trouvât devant lui un espace libre, un *openfield*, formé

par la réunion de toutes les parcelles en un seul et même terrain de parcours. Certes, si des arbres fruitiers s'étaient trouvés sur ce terrain, ils n'eussent pas longtemps résisté à la dent du bétail : « Pour néant plante qui ne clost », disait un vieux proverbe français.

Outre l'interdiction de clore et l'impossibilité de planter, ces prescriptions entraînaient l'obligation de fragmenter les tenures individuelles en trois groupes de parcelles réparties dans chacune des trois divisions du terroir labourable.

Enfin, le rassemblement de toutes les maisons rurales de chaque terroir en une seule et même agglomération était une condition indispensable à la conservation et au bon fonctionnement de ce régime agraire.

Il ne suffit donc pas de parler d'habitat aggloméré pour faire ressortir ce qu'il y a d'original dans le paysage rural de ces régions. Il importe de montrer qu'un lien d'interdépendance s'établit ici entre l'agglomération des habitations et l'aménagement des terroirs environnants. Cette agglomération est indissociable du système de contraintes agraires auquel elle s'incorpore.

M. Biermann <sup>(1)</sup>, dans une communication faite en 1931 au Congrès international de géographie, signalait que, dans certaines parties de l'openfield suisse, la réunion des habitations au village est rendue obligatoire par la coutume, au même titre que l'assolement triennal ou l'ouverture des champs à la vaine pâture. Formulée ou non, la même obligation a existé dans l'openfield français. Le mot allemand *Gewanndorf* dont usent Meitzen <sup>(2)</sup> et Gradmann <sup>(3)</sup>, l'expression française de *Villages à champs assolés*, créée par M<sup>r</sup> Demangeon <sup>(4)</sup>, répondent au besoin d'exprimer cette étroite solidarité de l'agglomération rurale avec son terroir.

Depuis la promulgation du code rural de 1791, les contraintes

---

(1) *Comptes rendus du Congrès international de Géographie Paris 1931*, T. III, p. 25.

(2) *Siedelung und Agrarwesen der Westgermanen und Ostgermanen.....* 1895.

(3) *Das ländliche Siedlungswesen des Königreichs Württemberg*, 1926.

(4) *La Géographie de l'habitat rural* (Annales de Géographie, XXXVI, 1927, p. 97).

agraines pratiquées dans les villages à champs assolés ont perdu force de loi, et le type d'économie rurale auquel elles étaient associées s'est lui-même profondément altéré depuis le milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle. Leur empreinte est néanmoins restée très forte sur le paysage rural actuel de nos plateaux agricoles du Nord-Est, comme en témoignent les photographies aériennes.

Dans la France de l'ancien régime, l'association de ces trois choses: village aggloméré, openfield, contraintes collectives uniformes et rigoureuses — ne se rencontrait plus à l'Ouest et au Sud d'une ligne qui, de l'estuaire de la Seine, se dirige vers la plaine moyenne de la Saône en passant par la bordure orientale du Perche, la forêt d'Orléans et la lisière septentrionale du Morvan. Aussitôt cette frontière franchie, on constate que les haies et les arbres plantés se libèrent des contraintes qui, plus au Nord, les tenaient étroitement appliqués contre les habitations. En Basse-Normandie, en Berry, en Bourbonnais, dans le Massif Central, le Dauphiné et tout le Bassin aquitain, en un mot dans l'ensemble des régions où prédomine l'habitat dispersé, on ne rencontre plus qu'à l'état d'exception des terroirs complètement dénudés comme ceux des villages lorrains, picards et beaucerons. Les arbres se dispersent parmi les champs, se profilent en rangées au dessus des haies qui bordent les chemins, et encombrant les horizons à ce point qu'Arthur Young avait eu, en franchissant la Loire orléanaise, l'impression de pénétrer dans un bocage qui s'étendait à l'infini vers le Sud et vers l'Ouest. « Au Sud de la Loire, écrit-il, une immense étendue de pays est en clôtures » (5).

Cette opposition dans les paysages est l'expression d'un contraste profond qui intéresse la structure des terroirs et l'ancien droit rural lui-même.

M. Marc Bloch dans son ouvrage capital intitulé *Caractères originaux de l'histoire rurale française*, a montré (pp. 49-50) comment les champs, au Sud de la Loire, offrent en général une forme irrégulière, pas beaucoup plus longue que large, qui les oppose aux minces lanières de l'openfield septentrional. Mais

---

(5) *Voyages en France en 1787, 1788 et 1789*. Traduction H. Sée, 1931. T. II, pp. 722-723.

bien d'autres différences se superposent à celle-là. Ainsi, les champs irréguliers du Sud sont souvent enclos, ou susceptibles de l'être facilement. Beaucoup d'entre eux sont circonscrits d'une petite levée de terre que le peuple rural de langue d'oïl nomme *cheintre*, et qui n'est autre que la *corona* des agronomes romains. Enfin, tous ou presque tous sont desservis par des chemins qui forment, ici, un réseau beaucoup plus dense que dans les pays d'openfield. D'un côté, donc, ce sont de minces parcelles solidaires les unes des autres et délimitées seulement par de petites bornes fichées aux angles ; de l'autre, des champs susceptibles d'être exploités indépendamment les uns des autres à cause des chemins qui les desservent et des clôtures dont on peut facilement les entourer.

D'un côté, la servitude de vaine pâture est générale et de droit commun, sur les terres labourées comme sur les prairies. De l'autre, elle peut, de par la coutume rurale, être éludée, tout au moins sur les terres labourées, par le moyen des clôtures.

Autre différence importante, les bois, au lieu de se présenter par masses compactes et précises, comme sur les plateaux du Nord et du Nord-Est, apparaissent dans les provinces occidentales, centrales ou méridionales de la France de l'ancien régime, émiettés, déchiquetés, et comme rongés par une maladie qui n'aurait laissé subsister d'eux que des landes.

On ne s'étonnera pas que l'économie rurale ait été, dans ces pays de landes et d'enclos, différente de ce qu'elle était dans les campagnes découvertes.

Lorsqu'en 1756, Quesnay, le physiocrate, voulut donner dans la Grande Encyclopédie (article : *Fermiers*), une idée générale de la production des céréales en France, il lui parut nécessaire de faire une place à part à un type d'agriculture qui était pratiqué dans l'openfield septentrional et là seulement. La « grande culture », comme il l'appelle, mettait en valeur, suivant le rythme de l'assolement triennal, la totalité du territoire arable de chaque exploitation. A égalité de surface, elle produisait beaucoup plus de grain que la « petite culture » qui était d'un usage général, hors des pays d'openfield, méritait d'être appelée ainsi non point parce qu'elle s'exerçait sur des exploitations moins étendues, mais parce qu'elle ne mettait en état de production régulière qu'une petite partie du territoire arable, le reste étant

Kon even  
Kand alle  
akker ma

laissé à l'état de friches permanentes pour servir de terrain de pâture. Les fermes de grande culture, où ces friches permanentes n'étaient pas tolérées, étaient donc obligées de tirer des terres labourées la nourriture de leur bétail. Et comme ces terres, avant l'avènement des cultures fourragères, ne produisaient encore que des grains, blé, avoine ou orge, on avait avantage à employer les chevaux pour les labours. La qualité et la rapidité du travail fourni par ces animaux compensait la dépense que représentait leur nourriture.

Au contraire, les métayers des domaines de petite culture s'en remettaient principalement, pour la nourriture de leurs bêtes de labour, à la végétation spontanée. Ils conservaient à cette fin, à côté de leurs terres labourables, de vastes landes (les « brandes » du Berry et du Poitou) dont les bœufs s'accommodaient mieux que les chevaux. Le bœuf était donc l'animal de labour des pays de « petite culture » tandis que l'usage d'atteler le cheval à la charrue restait, à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle encore, rigoureusement confiné dans les pays de villages à champs assolés, ainsi que M. Musset l'a montré dans son ouvrage intitulé *L'élevage du cheval en France* (cartes N<sup>os</sup> 10 et 11, pp. 137-138).

A ces deux formes d'économie rurale répondaient, dans les pays du Bassin parisien, deux manières de disposer les bâtiments des exploitations moyennes ou grandes : les cours fermées prédominent encore aujourd'hui en Beauce et en Picardie, qui sont pays d'openfield, tandis que les cours ouvertes sont restées d'un usage général sur les plateaux de la Touraine, du Berry et du Poitou.

Les contrastes d'ordre pittoresque, économique et social qui se superposent ainsi de part et d'autre de la limite de l'openfield, et qui ont si fortement frappé les économistes du XVIII<sup>e</sup> siècle, sont assez importants en eux-mêmes, et règnent sur des territoires assez étendus pour qu'on puisse parler de civilisations agraires opposées.

L'une de ces civilisations, celle qui s'exprime dans les pays d'enclos de l'Ouest, du Centre et du Sud de la France, a marqué de son empreinte les paysages ruraux d'un large ensemble de pays qui comprennent, hors de France, les péninsules méditerranéennes et la partie occidentale de l'archipel britannique.

L'autre, celle qui crée le paysage d'openfield, s'épanouit dans les grandes plaines de l'Europe septentrionale et orientale ; de là, elle s'étend vers l'Ouest jusque sur la France septentrionale, et même franchit la Manche, pour atteindre ses positions extrêmes sur la bordure occidentale du bassin sédimentaire londonien.

En Angleterre le contraste se manifeste donc non plus, comme chez nous, du Nord au Sud, mais de l'Est à l'Ouest. D'ailleurs cette dernière orientation est déjà celle qui s'observe dans notre Normandie.

La Normandie de l'Est, le pays de Caux, se rattache au bloc des pays d'openfield, la Normandie de l'Ouest à celui des pays d'enclos.

Quoique chacun des deux types de paysage rural recouvre, en raison même de sa grande extension, presque toute la variété des affleurements géologiques connus en Europe, le tracé de la frontière qui les sépare l'un de l'autre n'est pas indifférent à la géographie physique : la limite méridionale de l'openfield français dans les pays de la Basse-Seine et de la Loire moyenne, correspond à peu près à celle des grands dépôts de loess de la France septentrionale.

Inversement, l'extension de la civilisation agraire méridionale, dans la direction du Nord, semble être favorisée par la présence des sols siliceux ou argileux du Perche, de la Sologne, de la Puisaye et du Morvan.

Mais, en dehors de cette zone de contact, les deux civilisations agraires s'expriment, chacune dans son domaine, sous la forme d'un même type de terroir indéfiniment répété sur les sols les plus différents.

Le village à champs assolés se rencontre aussi bien sur les alluvions du Rhin que sur les terrains anciens du plateau d'Ardenne, les marnes humides du plateau lorrain ou les calcaires secs du Barrois. De même, la présence des champs enclos plantés d'arbres crée des analogies de paysage entre la Vendée cristalline, le Quercy calcaire et le Bas-Dauphiné alluvial.

Done, à l'intérieur des pays de villages à champs assolés comme à l'intérieur des pays de champs irréguliers et d'habitat rural dispersé, le phénomène le plus général et le plus apparent

n'est pas la docilité mais bien plutôt la résistance du paysage rural aux influences de la géologie locale.

Tout se passe comme si nos terroirs ruraux avaient été aménagés par des hommes qui en avaient conçu le plan avant toute reconnaissance de la géologie locale. D'ailleurs, cet acte volontaire primitif nous apparaît, en d'autres lieux, à la pleine lumière de l'histoire. Que cherchaient, au XVII<sup>e</sup> siècle, les premiers colons européens de l'Amérique du Nord ? Des espaces libres, pour y créer des établissements dont l'image avait été fixée dans leur esprit par des traditions ou des habitudes antérieures. Les anglo-saxons « apportèrent presque sans changement, écrit M. Baulig <sup>(6)</sup>, les traditions de la vieille Angleterre ». Et Vidal de la Blache <sup>(7)</sup> : « Nos paysans de France transplantèrent en Amérique ce plant exotique : le village agricole ».

Meitzen, cherchant à expliquer la diversité des types d'habitat, n'a fait que suivre les indications fournies par l'observation courante, quand il a invoqué la propension naturelle qu'ont les peuples agricoles de tous les temps et de tous les pays à emporter avec eux dans leurs migrations et à implanter dans les pays nouveaux où ils vont s'établir, certaines formes traditionnelles de terroirs ruraux et d'habitat rural.

Ces formes préconçues peuvent être très différentes de celles que réclamerait l'exploitation rationnelle du terrain sur lequel elles sont projetées. Leur adaptation au milieu naturel exige alors une modification, toujours laborieuse, des caractères primitifs. Les harmonies ne s'établissent qu'à la longue et avec peine ; les apparences de liberté et de spontanéité primitives qu'elles prennent quand elles approchent du point de perfection nous font illusion. La géographie humaine s'estime volontiers satisfaite quand elle a décrit ces harmonies, qui sont en réalité des phénomènes tardifs. Peut-être l'observation des discordances nous instruirait-elle davantage. Elle nous orienterait vers des faits plus primitifs, vers l'acte volontaire initial qui a fixé les traits fondamentaux du terroir rural.

En France, cet acte s'est manifesté de deux manières, qui té-

---

(6) *Géographie universelle*, Tome XIII, 1935, *Amérique septentrionale*, p. 147.

(7) *Principes de Géographie humaine*, 1922, p. 177.

moignent l'une et l'autre d'une égale indifférence à la diversité naturelle des sols : au Nord ce fut l'élaboration d'une discipline collective qui, de la Picardie au centre de l'Allemagne et de la Bourgogne au Danemark a imprimé des caractères identiques à des milliers de terroirs villageois. Dans ce vaste ensemble de pays, la subordination rigoureuse des individus au groupe est partout clairement attestée, tant par la forme même des champs que par l'abolition de toute séparation matérielle entre les possessions individuelles. Celles-ci ne sont délimitées que par des lignes idéales. Elles restent matériellement confondues dans ce que les Anglais du XVIII<sup>e</sup> siècle désignaient indifféremment par les mots *openfield* ou *commonfield*.

Au Sud et à l'Ouest, au contraire, l'acte volontaire systématique s'exprime par la construction de ces petites enceintes que nous décrivions tout à l'heure, et qui paraissent avoir été primitivement destinées à sauvegarder l'indépendance de chaque famille sur sa terre. Les Romains se conformaient à un usage déjà très ancien quand ils traçaient, dans les campagnes voisines de Padoue, de Bologne et de Capène, ces quadrillages réguliers de fossés et de levées de terre dont l'image apparaît encore aujourd'hui sur les cartes à grande échelle. D'autres cloisonnements agraires antiques ont été observés dans les Iles Britanniques, ainsi que M. Aufrère l'a rappelé dans son remarquable article récemment paru dans les *Annales de Géographie* (8). L'Irlande est à cet égard particulièrement instructive, car ses plus anciens monuments littéraires fournissent des indications sur la genèse et la raison d'être de ces séparations agraires (9). Les cloisonnements exécutés par les Celtes ont des formes moins régulières que ceux dont l'atlas d'O. Marinelli nous fournit plusieurs exemples (10). Mais leur aspect général reste tel que c'est encore le mot de quadrillage qui se présente à l'esprit quand on cherche à les décrire.

---

(8) *Les Systèmes agraires dans les Iles Britanniques* (A. de G., XLIV, 1935, pp. 385-409).

(9) A. MEITZEN, *Siedelung und Agrarwesen.....*, T. I, Chap. III.

(10) ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE : *Atlante di tipi geografici...* compilato da OLINTO MARINELLI. 1922. Tavola 62 : Tracce topografiche della colonizzazione romana.

Pas plus que les champs en lanière de l'openfield, ces cloisonnements ne sauraient être considérés comme des émanations du milieu physique. Ce sont des formes qui, de l'esprit humain où elles existaient à l'état de schéma ou d'image précise, ont été, projetées volontairement sur le terrain.

Les deux types de terroirs étant reconnus et délimités, il reste à montrer comment ils ont évolué depuis leur fixation sur notre sol.

## II. — Evolution des paysages d'Openfield.

(Fig. 3.)

Le village à champs assolés a subi une double évolution, sociale et économique, dont nous apercevons clairement le sens à partir de la fin de ce X<sup>e</sup> siècle qui clôt, en Occident, l'ère des grandes invasions. Il ne serait pas exagéré de faire remonter jusqu'à cette époque les origines du mouvement essentiellement moderne que M. Marc Bloch a si bien décrit sous le nom d'individualisme agraire <sup>(11)</sup>.

Désormais, l'agglomération de l'habitat rural et les contraintes agraires qui en résultent font figure d'archaïsmes. Leur destinée rappelle tout à fait celle de ces dispositifs de défense qui deviennent des entraves aussitôt que disparaissent les dangers en vue desquels on les avait élaborés et acceptés.

Mais les contraintes qui furent assez puissantes et assez durables pour fixer les cadres matériels de la vie humaine sont celles dont on se libère le moins facilement. Ne voyons-nous pas, en plein XX<sup>e</sup> siècle, les habitants de Poitiers, de Laon, de Langres et de bien d'autres vieilles villes condamnés à gravir, pour rentrer chez eux, les pentes raides de l'oppidum préhistorique sur lequel leurs lointains prédécesseurs étaient venus chercher refuge ?

C'est pour une raison de ce genre que les servitudes collectives en usage dans les villages à champs assolés n'ont encore que partiellement disparu. Elles durent parce qu'elles découlent de la structure même du terroir. Il faudrait bouleverser de

---

(11) *La lutte pour l'individualisme agraire dans la France du XVIII<sup>e</sup> siècle*, dans : *Annales d'Histoire Economique et sociale*, II, 1930, pp. 329-381 et 511-556.

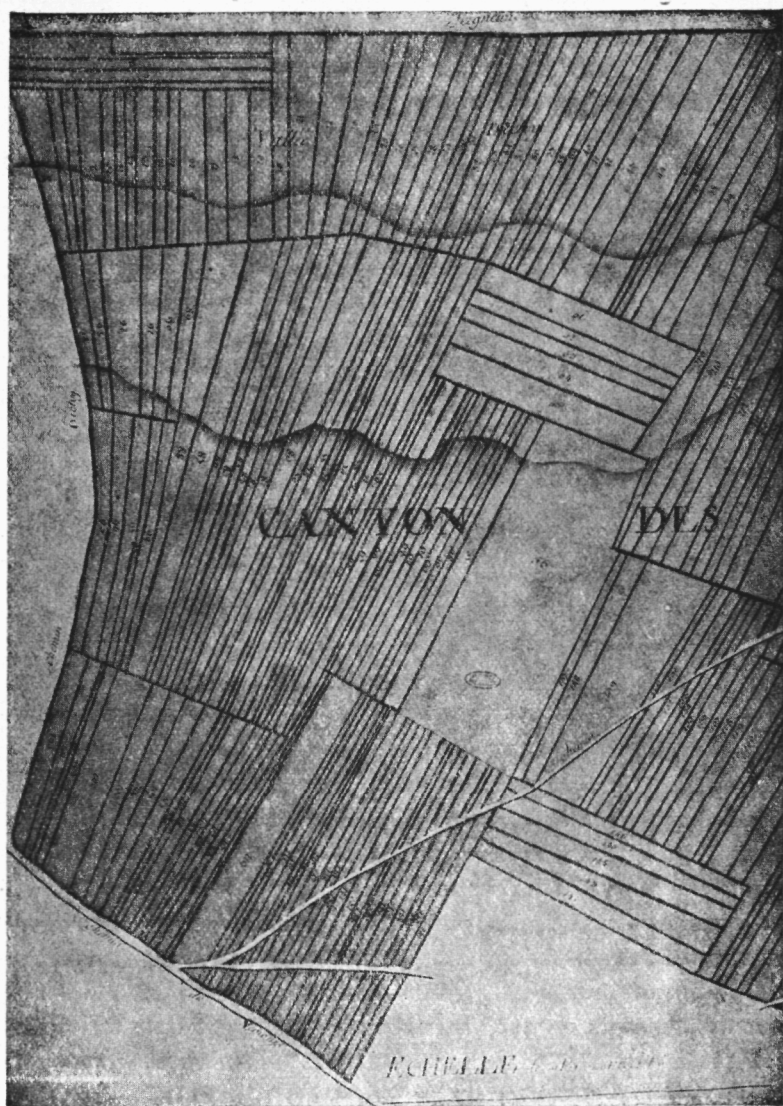


Fig. 3. — *Les champs allongés de la Beauce.*

Arch. Nat. N IV Loiret 1. Atlas terrier de la seigneurie de Puiseaux 1754, dernier folio, terroir d'Avrilmont, commune de Burey (Seine-et-Marne).

Les limites des tenures particulières ne sont matérialisées sur le terrain que par des bornes, fichées aux extrémités des longs côtés de chaque parcelle. On remarquera la rareté des chemins de terre.

fond en comble cette structure pour offrir à chacun des cultivateurs du village ce chemin d'accès et cette possibilité d'enclorre qui sont les conditions matérielles de la liberté agraire. Dans les pays peu peuplés qui disposent de grands espaces vacants, on a pu procéder largement et systématiquement à de tels remaniements. C'est ce qui a eu lieu, par exemple, en Suède, au cours des 150 dernières années. Mais dans l'openfield français, la concentration du peuplement rural est en général trop forte pour que l'opération puisse aboutir. On cite comme un exemple rare le village de Rouvres en Bourgogne qui, dans les premières années du XVIII<sup>e</sup> siècle a transformé l'organisation de son terroir, pour assurer à chaque tenure individuelle l'avantage d'être desservie par un chemin <sup>(12)</sup>.

Aujourd'hui, il y a encore, en Lorraine, de nombreux cultivateurs qui sèment simultanément les mêmes grains sur des groupes plus ou moins importants de parcelles contiguës, parce que la forme même de ces parcelles rend le procédé nécessaire ou tout au moins opportun. L'agglomération des habitations, se conciliant difficilement avec le remembrement des possessions individuelles, contribue à perpétuer les dispositions matérielles qui ont conduit à l'institution des servitudes collectives.

La rigidité du cadre ne s'est pas opposée cependant à l'évolution de l'économie rurale proprement dite. Bien avant cette fameuse révolution agricole qui a substitué la culture des plantes fourragères à l'ancienne jachère triennale, des transformations économiques importantes ont eu lieu, dans les pays de villages à champs assolés, sous la pression d'une nécessité qui souvent suit de peu la clôture des périodes d'insécurité grave, celle d'accroître le rendement des terres pour nourrir une population plus nombreuse.

Au plus ancien des stades qui soient accessibles à notre observation, le terroir villageois des pays d'openfield s'entoure, sur toute sa périphérie, d'une large zone de terres incultes. Ces marges de l'aire cultivée sont occupées en partie par des bois, en partie par des landes qui s'ajoutent aux terres labourables

---

(12) FRANÇOIS de NEUFCHATEAU, *Voyages agronomiques dans la sénatorerie de Dijon*, 1806, pp. 55-57.

périodiquement laissées en repos pour former le terrain de parcours où paissent les bœufs de la collectivité.

La population du village augmentant, l'exploitation agricole régulière empiète de plus en plus largement sur la zone inculte. Mais la transformation de la lande en terres labourées prive le bœuf des pacages permanents qui lui étaient indispensables en un temps où la règle d'assolement ne faisait aucune place aux cultures fourragères. Aussi l'élargissement de la clairière labourée aux dépens des terres vagues du pourtour a-t-elle fini par entraîner la substitution des attelages de chevaux aux attelages de bœufs. A la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, c'était chose faite dans l'ensemble de l'openfield septentrional, mais pas depuis très longtemps. Car vers 1780 l'usage d'employer le bœuf comme animal de trait n'avait pas complètement disparu dans la région de Ville-sur-Tourbe en Champagne humide <sup>(13)</sup> et il restait couramment pratiqué dans les parties les plus pauvres du massif rhéna.

Mais les terres incultes du pourtour des terroirs ne sont pas mises en valeur de la même manière suivant qu'elles forment des pacages secs ou des pacages humides.

Dans le premier cas, il n'y a de choix qu'entre la conversion en labour ou le reboisement. Aussi voit-on sur les plateaux secs du Bassin parisien septentrional, la périphérie de la plupart de nos villages d'openfield occupée soit par des champs qui s'incorporent à l'ensemble de l'aire cultivée, soit par des bois régulièrement entretenus.

En un pareil milieu, et avant l'apparition des cultures fourragères, c'était donc à la vaine pâture sur les terres labourées que le bétail devait demander la plus forte part de sa nourriture. Et ce caractère nécessaire de la vaine pâture contribuait à renforcer l'appareil des contraintes collectives.

Lorsque le terrain à mettre en valeur est au contraire un pacage humide, formant prairie naturelle, on a souvent intérêt à le laisser en nature d'herbage. Mais alors, il devient impossible, si l'on veut en tirer un parti avantageux, de le laisser soumis à la servitude de vain pâturage, car les allées et venues du trou-

---

(13) Arch. Nat., H. 1513. Mémoire de Dauphinot, curé de Massiges.

peau communal font subir aux prairies de graves dommages que décrivait ainsi, vers 1775, un propriétaire lorrain : « A la fin de l'hiver, les prairies communales ne sont plus qu'un terrain mobile dans lequel les bestiaux enfoncent et il s'y forme une quantité de trous et d'aspérités ; les racines de l'herbe, ainsi foulées et écrasées se pourrissent et les bestiaux en détruisent plus qu'ils n'en consomment » (14).

Il faut, pour éviter le mal, fragmenter le troupeau commun en petits troupeaux privés et réduire au minimum les déplacements des animaux. On est ainsi conduit à diviser la prairie commune en tenures individuelles et à y parquer les bêtes par petits groupes, dans des enclos. Les avantages qu'on en retire sont bien mis en lumière par cette autre remarque, faite au début du XIX<sup>e</sup> siècle en Anjou (peu importe le lieu de l'observation puisqu'il s'agit là d'un principe d'agronomie générale) : « Les propriétés particulières défendues du parcours par des fossés ou des haies présentent une végétation vigoureuse et l'herbe de la meilleure qualité y arrive promptement à sa maturité.

Les prairies communes n'offrent pas le même aspect. Elles sont cependant contiguës aux propriétés privées, le fonds en est le même, elles n'en sont séparées que par un fossé ; mais aussitôt que l'eau disparaît, on y laisse exercer le parcours et les pieds des chevaux et des bêtes à cornes, la dent des moutons et la fiente des oies ont bientôt comprimé l'essor de la végétation qui eût donné une récolte magnifique en fourrages si le parcours n'eût pas été permis » (15).

Le troupeau commun disparaissant, la servitude de vaine pâture et, par voie de conséquence, la discipline d'assolement perdent leur caractère nécessaire, tandis que le paysage s'obscurcit de haies. Il y a, dans la partie du territoire français qu'occupent les villages, à champs assolés, des différences très marquées entre les régions à pacages secs où l'openfield conserve, à peu près intact, son caractère pittoresque, et d'autre part les régions riches en herbages naturels. Dans le pays de Caux, qui

---

(14) Arch. Nat., H. 1486, N° 139.

(15) Arch. Maine et Loire, S4. Mémoire du préfet Hély d'Oissel.

appartient à ces dernières, on ne voit plus de terroirs uniformément morcelés en champs en lanières ni même d'habitat rural franchement aggloméré. Seule l'habitude encore prédominante, de n'entretenir d'arbres fruitiers que dans les enclos attenant à la maison d'habitation perpétue le souvenir de l'époque déjà lointaine où la servitude de vaine pâture excluait des champs labourés les arbres plantés.

### III. — Evolution des paysages d'enclos.

(Fig. 4.)

A l'Ouest et au Sud du groupe des villages à champs assolés, les terroirs cloisonnés et l'habitat rural dispersé qui leur est associé ont subi, eux aussi, une évolution en partant d'une forme élémentaire qu'on peut apercevoir encore assez nettement à travers les plans parcellaires ou les terriers des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles.

Sur les plateaux limousins et auvergnats, où le phénomène apparaît avec une netteté particulière, la cellule du peuplement rural n'est plus, comme dans l'openfield septentrional, le gros village réunissant à lui seul la totalité des habitants d'une paroisse ou d'une commune. C'est une formation plus petite que les documents précités nomment « mas et tènement ».

Quoique employés souvent l'un pour l'autre, les deux termes ne sont pas tout à fait synonymes : le mas est plutôt le lieu habité (maison isolée ou petit groupe de maisons) tandis que le tènement désigne plus particulièrement le territoire exploité par les habitants du mas. En règle générale, les parties labourables du tènement sont d'un seul morceau. Des haies ou des fossés bordés de petites levées de terre y forment un cloisonnement irrégulier et plus ou moins lâche. Le mas est construit à l'intérieur du tènement, et s'isole ainsi des mas voisins.

Les mas et les tènements qui en dépendent sont assez petits pour pouvoir ne former, le cas échéant, qu'un seul corps de domaine, administré par un seul chef de famille. Et telle fut bien, semble-t-il, la forme sous laquelle ils se présentaient dans leur état primitif. Mais, le plus souvent, ils nous apparaissent partagés entre plusieurs familles résidant côte à côte. Un hameau s'est substitué à la maison familiale originelle, tandis que les

champs du tènement se subdivisaient en parcelles attribuées à chacun des ménages habitant ce hameau. Le vieux cloisonnement des terres arables subsiste, mais à l'intérieur des enceintes de haies ou de fossés, les champs se subdivisent en petites parcelles allongées qui rappellent les champs en lanières de l'openfield, et sont en effet souvent trop étroites pour qu'il y ait opportunité à les séparer les unes des autres par des clôtures.

Comme le signale en 1780 l'intendant de Riom, dans un mémoire qu'il adresse à Necker <sup>(16)</sup> il peut arriver qu'un mas, privé, pour une raison ou pour une autre, de la plupart de ses habitants, retourne à sa condition première de domaine unique administré par un seul maître. Mais ce n'est pas le cas le plus fréquent. L'évolution générale tend à substituer à la maison familiale et aux enclos du mas primitif une agglomération de plus en plus importante et des tenures trop morcelées pour pouvoir commodément être encloses. Autrement dit, elle tend à créer des agglomérations et un openfield. Mais elle n'y parvient jamais complètement, et cela pour des raisons qui tiennent principalement à la structure interne des tènements qui relèvent de chaque mas.

Terrains de labour et terrains de pâture ne sont plus ici, comme dans l'openfield, obligatoirement et périodiquement confondus. Des séparations permanentes isolent d'une part les terres labourables du mas, enfermées ou cloisonnées de fossés ou de haies, et d'autre part les espaces incultes largement découverts qui sont réservés en permanence à la pâture du bétail.

Quand plusieurs familles vivent dans le même mas et y forment un hameau, les haies ou fossés primitivement établis autour et à l'intérieur de la surface arable du tènement ne sont plus que des « clôtures générales » qui enferment dans une seule et même enceinte des groupes plus ou moins nombreux de parcelles individuelles, tandis que la partie inculte réservée au parcours du bétail devient un pacage commun, un *ager compascuus* dont l'usage appartient à tous les habitants du hameau. Si cet *ager compascuus* vient à être divisé en parts individuelles, ces parts peuvent être frappées d'une servitude de vaine pâture non moins rigoureuse que celle que connaissent les terres labourées des pays d'openfield.

---

(16) Arch. Nat., H. 1488, N° 76.



Fig. 4. — *Hors de Popenfield septentrional* : champs irréguliers, enclos com-  
plantés d'arbres, habitat dispersé, larges chemins bordés de haies.

Fragment du territoire de Villers-sur-Mer en Basse-Normandie (XVIII<sup>e</sup> s.).  
(Arch. Nat. N° IV Calvados 1 carte D 4/.)

L'évolution du paysage rural, dans les pays où le mas est resté une individualité territoriale, dépend, comme dans les pays de villages à champs assolés, des moyens mis en œuvre pour nourrir, sur chaque terroir, une population accrue.

Mais la manière dont on conçoit ici la mise en valeur des pacages secs, qui sont de beaucoup les plus étendus, est toute différente de celle que nous avons vu pratiquer dans l'openfield septentrional. On se refuse à les défricher totalement, car on les juge indispensables à la vie agricole. Jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle au moins, les détenteurs des plus grands domaines tiennent, sur ce point le même langage que les paysans des hameaux : ils ne croient pas pouvoir se passer des grandes surfaces de landes sur lesquels les bœufs de labour vont chercher leur pâture. Et pourtant, dit l'intendant de Riom en 1780, ces gens seraient libres « d'en changer la surface pour en tirer le meilleur parti possible ». Mais ils ont « cru plus utile » de laisser ces pacages « dans leur première nature ». Hors du domaine de l'openfield, la régression générale des landes ne commencera qu'après 1830, avec la diffusion des charrues à versoir métallique et l'apparition des engrais artificiels. Certes, à une époque où la pratique des cultures fourragères restait encore exceptionnelle, on ne pouvait défricher les terrains de pacage sans bouleverser du même coup toute l'économie rurale. Mais pourquoi ces transformations ont-elles été acceptées et réalisées dans l'openfield et pourquoi au même moment ont-elles paru ailleurs impossibles ou indésirables ?

Une fois de plus s'affirme le caractère fondamental et irréductible des différences qui opposent, dans l'ancienne France, la société rurale du Nord à celle de l'Ouest et du Sud.

Mais, si le pacage sec est maintenu dans sa forme première, il faut en étendre largement la surface quand la population augmente car le nombre des bœufs croît avec celui des exploitations individuelles. Or un bœuf ne trouve une nourriture suffisante que sur de grands espaces de landes.

Les habitants du hameau, pour créer les pacages de plus en plus vastes dont ils ont besoin, n'hésitent pas à détruire la forêt, qui leur est d'ailleurs moins précieuse qu'aux cultivateurs de l'openfield, car une grande partie du bois d'œuvre et du bois de chauffage dont ils ont besoin leur est fournie par les arbres

des haies. Ainsi, la lande, progressant d'un côté aux dépens de la forêt, et reculant de l'autre devant les cultures qui s'étendent, s'éloigne du hameau au fur et à mesure qu'elle s'agrandit.

Les bœufs font, pour s'y rendre, un chemin de plus en plus long. Et il leur faut encore, une fois sur la lande, chercher leur nourriture sur des étendues d'autant plus vastes qu'ils sont eux-mêmes plus nombreux. Il en résulte, pour les habitants du hameau, des inconvénients tels que la petite agglomération cesse de s'accroître à partir du moment où la longueur des déplacements imposés aux bœufs de labour dépasse une certaine limite. Un nouvel établissement se crée alors assez loin du premier pour pouvoir retrouver la proximité du pacage. Ainsi s'explique l'échelonnement des hameaux sur le bord des grandes landes d'Auvergne, du Limousin, de Bretagne, ou du Pays Basque. Ainsi s'explique, plus généralement, la petitesse relative des agglomérations rurales dans toute la partie du territoire français qui reste extérieure au domaine de l'openfield.

Mais rien ne s'oppose à ce que le mas se développe jusqu'à prendre les proportions ordinaires d'un village d'openfield si des circonstances particulières retardent le moment à partir duquel l'économie agricole commence à souffrir de la pénurie ou de l'éloignement du pacage. Tous les terrains aptes à nourrir sur un petit espace un nombre élevé d'hommes ou d'animaux, tels les sols légers des plaines alluviales, avec leur accompagnement de riches prairies naturelles, les revêtements meubles des plateaux calcaires ou basaltiques, les terres côtières abondamment fournies d'engrais marin favorisent la croissance de l'agglomération issue du mas. Et cette croissance peut aller jusqu'au delà du millier d'habitants, dans les régions où l'économie rurale prend des formes qui libèrent les cultivateurs du souci de constituer, pour leurs labours, une force animale considérable, à l'entretien de laquelle de vastes terrains de parcours seraient nécessaires. La culture à la bêche, par exemple et, mieux encore, l'arboriculture méditerranéenne, ainsi que la viticulture qui en est fille, se concilient aisément avec la formation des gros villages.

Là où ceux-ci se montrent, dans la France de l'Ouest ou du Sud, réapparaissent aussi certains des caractères extérieurs de l'openfield, car l'agglomération des habitations a provoqué,

dans les terres environnantes, un morcellement agraire qui rend malaisé l'établissement des clôtures, et qui montre en même temps l'opportunité d'ordonner les assolements suivant un plan arrêté en commun.

Mais, sur ces terroirs villageois de l'Ouest, du Centre ou du Midi, la collaboration des propriétaires voisins prend des formes qui varient à l'infini suivant les localités voire même suivant le bon vouloir de chacun. Hors de l'openfield septentrional, on ne rencontre plus en France les contraintes collectives uniformes, qui d'Amiens à Strasbourg ou de Charleville à Orléans impriment à la vie rurale des caractères identiques.

Enfin, il y a toujours, dans la physionomie des agglomérations ou dans l'aménagement des terroirs qui les environnent, quelque trait caractéristique qui empêche de confondre les paysages découverts de la France de l'Ouest et du Sud avec l'openfield authentique. Quelques arbres plantés en ligne ou dispersés parmi les champs, quelques tronçons de vieux et larges chemins bordés de haies ou de murettes de pierre sèche, rappellent les cloisonnements primitifs et les vieilles traditions de liberté agraire.

Autour de l'agglomération villageoise elle-même, la ceinture des enclos plantés d'arbres est irrégulière et presque toujours incomplète, car on ignore ici les coutumes impératives qui en Picardie ou en Lorraine ont enchaîné les jardins et les vergers à la maison d'habitation. Enfin, l'agglomération méridionale est souvent escortée, à faible distance, par des hameaux ou des maisons isolées qui témoignent de la facilité avec laquelle les aspirations individualistes ont pu trouver ici à se satisfaire.

Les analogies d'aspect qu'on peut remarquer çà et là entre nos « champagnes » méridionales et l'openfield du Nord sont donc tout extérieures et souvent illusoirs. Les deux formes de civilisation agraire qui se sont partagé notre territoire, ont créé, de part et d'autre de la ligne dont j'indiquais tout à l'heure le tracé, certaines oppositions irréductibles qui se reflètent encore dans le paysage rural actuel de la France.

#### IV. — Le problème des origines.

L'extension géographique des deux types de civilisation agraire pose, à elle seule, le problème des origines. A cet égard, l'Angleterre où l'openfield voisine, comme en France, avec les campagnes cloisonnées, donne lieu à des constatations très instructives qui ont été résumées par M. Aufrère dans l'article précité.

Il est dès maintenant établi que le quadrillage de fossés et de levées de terre qui règne encore aujourd'hui sur la Cornouaille et le Pays de Galles s'est étendu autrefois plus loin vers l'Est. On a reconnu en effet, dans les régions qui furent depuis lors aménagées suivant les formules de l'openfield, des vestiges de ce quadrillage, associés à des débris archéologiques qui s'échelonnent du dernier âge du bronze insulaire à l'époque romano-celtique inclusivement. C'est donc après cette dernière qu'il faut, au moins dans les régions où les investigations ont eu lieu, placer l'apparition de l'openfield. M. Aufrère indique les raisons qui ont amené les archéologues britanniques à considérer ce type de paysage rural comme une importation germanique datant des invasions anglo-saxonnes (V<sup>e</sup> et VI<sup>e</sup> siècles de notre ère). Il est de fait que les massifs anciens de l'Ouest, qui ont arrêté cette invasion, contiennent aussi l'expansion de l'openfield. Bien mieux, la limite occidentale de cet openfield, telle que M. Bowen (17) l'a décrite au congrès géographique international de 1931, offre, en bordure des massifs anciens du Pays de Galles, des caractères comparables à ceux d'un front de guerre stabilisé. Appuyée, sur une partie de son tracé, à d'anciens ouvrages défensifs, elle sépare des populations différentes par la race, et qui le furent longtemps aussi par le langage.

En France, de très nombreuses fouilles archéologiques ont été faites en milieu rural, mais pour d'autres fins ; en sorte que l'histoire agraire ne peut utiliser qu'une faible partie des éléments qu'elles ont fournis. Les résultats acquis établissent au moins qu'en certaines parties de la Lorraine et de la région

---

(17) *Comptes rendus du Congrès international de Géographie Paris 1931*, T. III, *The rural Settlements of Central Wales*, pp. 205 ss.

rhénane, l'openfield a recouvert, depuis la fin de l'époque gallo-romaine seulement, des terroirs plus anciens, qui comportaient des champs bordés de levées de terre et des habitations rurales dispersées. M. Grenier, reproduit, dans le volume où il expose ces résultats, une figure extrêmement instructive (18). C'est un plan de deux villages à champs assolés du type le plus pur, Altrippe et Leyviller près de Gros-Tenquin en Lorraine. Chacun d'eux occupe, suivant l'usage, la partie centrale d'une clairière cultivée qu'on dirait ouverte dans la forêt primitive. Mais sous les bois qui circonscrivent ces clairières, apparaissent, en grand nombre, de petites dépressions circulaires appelées mardelles, dont plusieurs ont été reconnues comme des emplacements d'habitations rurales antiques. Il faut donc admettre que, depuis l'abandon de ces habitations rustiques dispersées, la population rurale s'est concentrée en une agglomération unique, autour de laquelle les champs cultivés se sont groupés eux aussi, tandis que les terrains les plus éloignés du nouveau centre habité étaient laissés à l'abandon et peu à peu recouverts par la forêt en même temps que les vestiges d'habitation qu'ils contenaient. La disposition annulaire des espaces boisés qui entourent les terroirs d'un bon nombre de villages lorrains résulte donc, non point d'une offensive de l'homme contre la forêt primitive, comme on serait tenté de le croire à première vue, mais tout au contraire d'une reconstitution spontanée de la forêt sur des territoires agricoles qui furent abandonnés par leurs anciens habitants. Or, les trouvailles archéologiques ne permettent pas de reculer au delà des derniers siècles de l'empire romain la date de cet abandon.

En ce petit coin de terre lorraine comme en plusieurs localités anglaises, le village à champs assolés est donc venu, postérieurement à l'époque romaine, se superposer à des types d'occupation agricole qui s'apparentaient, au moins par la forme dispersée de l'habitat, à ceux de la France centrale ou méridionale. Peut-être les investigations ultérieures nous démontreront-elles qu'il en fut de même dans toute l'étendue de l'openfield français.

---

(18) *Manuel d'archéologie préhistorique celtique et gallo-romaine*, T. VI, *Archéologie gallo-romaine* (2<sup>e</sup> partie), p. 761.

En tout cas, en deux extrémités opposées du vaste bassin sédimentaire anglo-parisien, les découvertes archéologiques établissent que l'installation de l'openfield a suivi la désertion de certains sites d'habitat qui étaient restés occupés jusqu'aux III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècle de notre ère. Sommes-nous autorisés à en conclure, comme l'eût voulu Meitzen, que le village à champs assolés fut implanté sur le territoire français par les Germains, à l'époque des invasions barbares ?

Certes, la répartition géographique de ce type d'habitat rural n'est pas faite pour infirmer l'hypothèse. Les villages à champs assolés, dans l'Europe d'aujourd'hui, règnent souverainement, nous l'avons dit, sur les plaines septentrionales et orientales, qui paraissent être leur domaine originel. A la façon dont ils se localisent sur la carte, on serait tenté de les comparer aux campements d'une immense armée qui aurait progressé vers l'Ouest en évitant les régions les plus défavorables à la circulation des foules humaines. On ne les rencontre en effet ni dans les Vosges profondément disséquées ni dans la plaine flamande humide et basse où César aperçut de grandes étendues de forêts et de marécages : *Continentes silvas ac paludes* (B. G. III, 28) ; mais par les trouées de Saverne et de Belfort, les clairières de l'openfield lorrain et bourguignon viennent confiner à celles de la plaine d'Alsace. Autre exemple non moins caractéristique : à travers la partie méridionale de la Flandre, française, un affleurement de craie, allongé d'Est en Ouest entre Lille et Tournai, émerge des sols marécageux formés par les sables argileux tertiaires. Tant que la plaine flamande fut privée de chaussées construites, cet axe de terrains solides et secs, qui a, pour la circulation, la même valeur qu'un col en région montagneuse, fut, pour les armées, un passage obligé. La bataille de Bouvines et d'autres épisodes militaires en témoignent. Or, la présence de ce seuil se traduit, dans le paysage rural, par une réapparition de l'openfield au milieu des terroirs bocagers et des habitations dispersées de la plaine flamande. Il y a, dans toute l'Europe du Nord, une relation étroite entre la répartition des villages à champs assolés et celle des principales régions de passage.

Mais sous un climat aussi favorable que le nôtre à la croissance de la forêt, ni la topographie ni la géologie ne suffisent à



créer une région de passage. Les facilités de circulation préparées par la nature ne deviennent utilisables qu'à la faveur d'un défrichement général, qui suppose lui-même la formation préalable d'un peuplement rural relativement dense.

Ainsi s'expliquerait le fait que les régions de villages à champs assolés soient souvent aussi celles qui fournissent les plus nombreux vestiges d'occupation préhistorique. Ainsi s'expliquerait, en particulier, l'avancée de l'openfield septentrional sur le seuil de Beauce, qui est un pays de très forte et très ancienne occupation agricole en même temps que le plus parfaitement aplani des grands passages qu'il y ait en France. Mais les formes d'habitat rural que les villages à champs assolés ont refoulées vers le Sud et vers l'Ouest ont trouvé refuge dans les régions tardivement peuplées et imparfaitement défrichées qui entourent ce seuil découvert : le Perche, appelé *Saltus perticus* ou *Pretica silva* à l'époque carolingienne, la Sologne où l'ermite du haut moyen âge allait chercher des solitudes inviolées (*abditissima loca*), le Gâtinais dont le nom même : *Wastinensis pagus* est synonyme de terre vague et inculte (19). Enfin, à l'intérieur même des régions submergées par l'openfield, de grands îlots forestiers, négligés par l'agriculture antique, tels que les hautes Vosges, la plaine flamande ou le pays de Bray formèrent des réserves de terres neuves où devaient se fonder plus tard des établissements nouveaux, affranchis des contraintes agraires qui, dans les vieux villages à champs assolés, pesaient toujours, et pour longtemps encore, sur la vie rurale.

La nature peut donc se montrer favorable ou défavorable tant à l'installation qu'à la conservation du village à champs assolés. Mais, en France tout au moins, elle n'a pas déterminé l'apparition de ce type d'établissement rural, pas plus qu'elle ne s'est opposée à son extension dans la partie centrale et méridionale de notre pays. Sur ces deux points capitaux, c'est à la sociologie, et plus encore, à l'histoire, de nous éclairer.

N'en concluons pas cependant que les idées de Meitzen ont trouvé en France une confirmation certaine. Les types d'économie rurale, et même les formes d'habitat rural peuvent se propager dans l'espace sans le secours des migrations humaines.

---

(19) ADRIEN VALOIS, *Notitia Galliarum* (1675), mots : *Perticus Saltus* et *Pagus, Secalaunia, Wastimiensis pagus*.

M. Musset nous en donne un exemple caractéristique en nous montrant que, du domaine de l'openfield où elles étaient restées longtemps confinées, les charrues attelées de chevaux se sont répandues, au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, dans le Berry et la Touraine, en refoulant vers le Sud les charrues à bœufs, qui ont pu cependant se maintenir jusque vers 1870 dans la Sologne, qui est un pays de pénétration difficile (20).

Rien ne s'oppose à admettre que la progression du village à champs assolés, dans les régions découvertes de la France septentrionale, ait ressemblé à cette toute récente et pacifique extension des attelages de chevaux en direction du Sud. Si l'openfield et les contraintes collectives résultaient nécessairement d'un influx massif et définitif d'envahisseurs germaniques, il est probable que ni la Lorraine ni la Picardie ne seraient restées fidèles aux idiomes romans. Mais, de même que les progrès de l'agriculture sur les plateaux du Bassin parisien méridional ont rendu opportuns, au XIX<sup>e</sup> siècle le défrichement des landes et l'adoption du cheval comme animal de labour, il se peut qu'à un certain moment les populations agricoles de la France du Nord et du Nord-Est, se soient trouvées placées dans une situation qui rendait désirable la constitution du village à champs assolés. Si l'insécurité créée dans le monde romain, par les invasions barbares de la fin du III<sup>e</sup> siècle, a pu, à elle seule, modifier profondément et soudainement l'aspect des villes de la Gaule romanisée, pourquoi n'aurait-elle pas imposé à l'habitat rural des transformations également saisissantes ? Vidal de la Blache souligne l'intérêt tout particulier de la grande migration Kirghiz de 1720, « le dernier cas, dit-il, d'une série d'invasions qui, par les Turcs, Mongols, Magyars, Bulgares, Huns, remontent aux Cimmériens d'Hérodote (21) ». Or, un voyageur traversant vers 1770, la Russie orientale note que depuis la récente installation des Kirghiz entre la Caspienne et l'Oural, d'autres populations qui « vivaient auparavant éparpillées dans de petites habitations » le long du fleuve Oural ont fondé, en 1744, le gros village de Tcherkask, parce que « les brigandages des Kirghiz les forcèrent à se rassembler (22) ».

(20) *L'élevage du cheval en France*, cartes N<sup>os</sup> 12 et 13, pp. 146-147.

(21) *Principes de la Géographie humaine*, 1922, p. 228.

(22) M. P. S. PALLAS, *Voyages en différentes provinces de l'Empire de Russie et dans l'Asie septentrionale*. Paris, 1787-1793, T. I, p. 311.

L'agglomération des habitations rurales antérieurement dispersées, la soumission des habitants de chaque agglomération à l'autorité d'un chef entretenu par la collectivité sont les réflexes normaux d'une population rurale menacée par des incursions ennemies et abandonnée à elle-même par le pouvoir central qui avait pourvu jusqu'alors à sa défense. Or, ces mesures n'étaient nulle part aussi nécessaires que dans les régions de passage par lesquelles les barbares se déversaient sur la Gaule.

On s'expliquerait ainsi que l'openfield, en France, soit propre aux régions les plus directement exposées à l'invasion germanique, et que le régime seigneurial apparaisse en ces mêmes régions, plus fortement et plus anciennement installé qu'ailleurs (23).

Mais, et c'est en ce sens qu'on peut vraiment parler d'une pénétration en territoire françois d'influences agraires venues de l'Europe centrale ou orientale, l'agglomération des habitations en villages et les transformations qu'elle a entraînées, tant dans la structure des terroirs que dans le mode d'exploitation du sol se sont faites suivant des modèles qui avaient fait leurs preuves chez les peuples accoutumés de longue date à l'insécurité. Les pratiques communautaires qui ont créé l'openfield et les champs allongés sont signalés par Tacite comme des usages très différents de ceux auxquels les Romains étaient habitués. Le type de communauté agraire que nous décrit le chapitre 26 de la Germanie et que nous retrouvons intact, en 1775, en certaines parties des campagnes lorraines (24) a en effet plus d'analogies avec le mir russe qu'avec le domaine rural décrit par Caton ou Columelle. Ces divisions parcellaires systématiques que la collectivité germanique projette pour un temps sur une partie du terroir, et qui s'effacent ensuite, comme les traces du

---

(23) Dans la partie septentrionale de la plaine flamande, entre la Lys et la mer, à l'écart des plateaux secs et découverts de la Picardie, tant de fois balayés par les passages de peuples ou d'armées, les paroisses rurales du Moyen Age restaient encore soustraites à la juridiction seigneuriale. La justice y était rendue par des assemblées où siégeaient les délégués des collectivités rurales (vierseare). Voir à ce sujet HOSDEY, *Essai sur le statut du Mont ou Hoop d'Hazebrouck*, dans *Annales du Comité flamand de France*, XVIII, 1889-1890, et ABBE BEHAGUE, *Meteren. Essai d'histoire d'une commune flamande*. Editions du Comité flamand de France, 1932, pp. 32 ss.

(24) R. DION, *Essai sur la formation du paysage rural français*, 1934, p. 49.