

On trouve la carnotite au Colorado, dans la Paradox Valley (Montrose County), en imprégnation dans des grès d'âge mésozoïque.

La carnotite a été signalée à Maunch Chunk (Pensylv.), également dans Rio Blanco County (Colorado), recouvrant du bois fossile et remplissant des fissures de celui-ci. On l'a trouvée aussi à Olary, dans le Sud de l'Australie. Nous pensons que c'est la première fois qu'on la trouve au Congo belge.

Le Quaternaire dans le Nord de la Flandre belge,

par F. HALET.

Entre la frontière hollandaise et une ligne reliant Bruges-Gand-Termonde se trouve une grande partie de la zone dite sablonneuse des Flandres. Cette région constitue une vaste plaine de laquelle émergent, aux environs d'Eecloo et de Wachtebeke, quelques collines de faible altitude. Le sol de cette région, jusqu'à des profondeurs variant de 2 à 20 mètres, paraît presque uniquement composé d'un sable quartzéux de couleur jaune blanchâtre et d'une homogénéité remarquable.

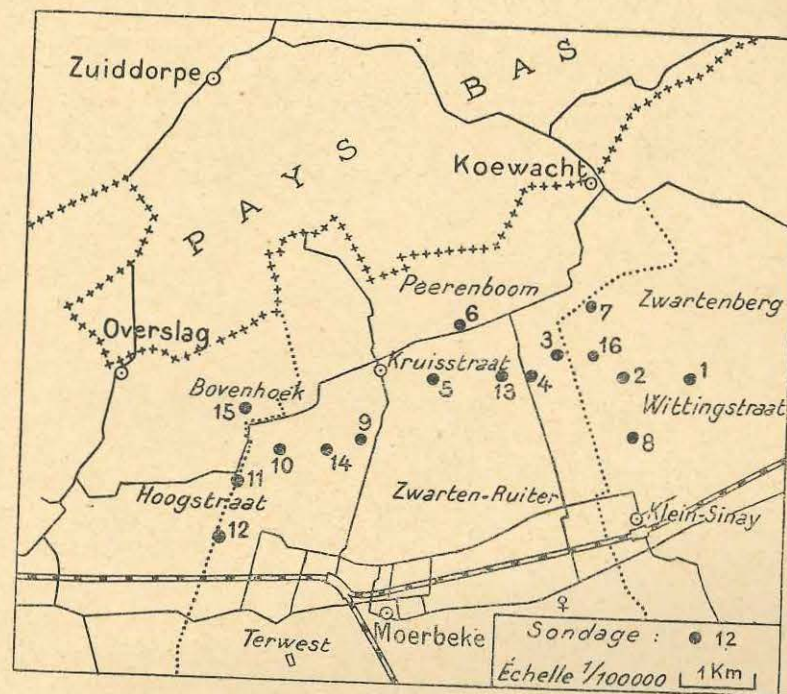
Se basant sur les résultats de quelques sondages profonds exécutés par Moulon et sur les coupes plus ou moins douteuses de forages exécutés à Eecloo, Termonde et Gand, ces masses sableuses avaient été considérées jusqu'à présent comme des sédiments marins déposés lors de l'invasion de la mer flandrienne, vers la fin du Quaternaire supérieur. Cette interprétation était basée sur la constance du faciès sableux, régulièrement stratifié, et sur la présence de quelques coquilles d'origine marine vers la base de ces dépôts.

Dans le courant de cet été, la Société Nationale des Distributions d'Eau a fait exécuter une série de seize sondages sur les territoires des planchettes de Langelede, Stekene et Zeveneeken.

Ces sondages, d'une profondeur d'environ 15 mètres, ont été exécutés simplement en vue de la reconnaissance de la nature du sous-sol et ont fourni des résultats assez intéressants concernant la composition du sous-sol supérieur de cette région.

La petite carte jointe à ce travail permettra de se rendre compte de l'emplacement de chacun de ces sondages.

Nous avons cru utile de donner une coupe résumée de chacun d'entre eux.



| | | PROFONDEURS. Mètres. | |
|--------------------------|---|-------------------------|--------|
| SONDAGE N° 1 (cote + 6). | | | |
| 1-8 | Sable quartzéux gris et jaunâtre, avec traces de glauconie. | de 0.00 | à 8.00 |
| 9 | Même sable avec <i>Nummulites variolarius</i> roulées . . . | 8.00 | 9.00 |
| 10-10 | Même sable | 9.00 | 11.00 |
| 11 | Même sable avec petits cailloux de silex roulés. | 11.00 | 11.90 |
| 12 | Argile sableuse, brunâtre, avec parties ligniteuses et nombreux cailloux de silex roulés. | 11.90 | 12.20 |
| 13 | Sable très quartzéux avec nombreux cailloux de silex roulés | 12.20 | |
| SONDAGE N° 2 (cote + 5). | | | |
| 1-2 | Sable quartzéux gris | 0.00 | 2.25 |
| 3 | Sable quartzéux brunâtre avec matières humiques. | 2.25 | 3.10 |
| 4-7 | Sable quartzéux gris, finement glauconifère. | 3.10 | 7.00 |
| 8-10 | Même sable avec <i>Nummulites variolarius</i> roulées | 7.00 | 10.00 |
| 11 | Sable assez grossier, avec nombreux cailloux de silex et débris de grès roulés. | 10.00 | 10.83 |

| | | PROFONDEURS. Mètres. | |
|-------|---|-------------------------|-------|
| 12 | Argile grise, sableuse, avec traces de coquilles . . . | de 10.83 à 11.35 | |
| 13 | Argile gris foncé, un peu sableuse | 11.35 | 12.20 |
| 14 | Sable grossier, gris, avec parties un peu argileuses avec <i>Nummulites planulatus</i> | 12.20 | 12.80 |
| 15 | Sable argileux gris brunâtre, avec traces de coquilles très fragiles | 12.80 | 13.90 |
| 16 | Sable brunâtre, un peu argileux, assez grossier | 13.90 | 14.20 |
| 17 | Sable assez fin, gris verdâtre, glauconifère, un peu pailleté | 14.20 | 15.20 |
| 18-19 | Sable demi-fin, gris, glauconifère. | 15.20 | 16.20 |
| 19-20 | Sable gris brunâtre, assez grossier | 16.20 | 17.45 |

SONDAGE N° 3 (cote + 5).

| | | | |
|-------|---|-------|-------|
| 1-7 | Sable quartzeux gris, avec débris de mousses à 3 ^m 45 de profondeur | 0.00 | 6.00 |
| 8-11 | Même sable avec <i>Nummulites variolarius</i> roulées | 6.00 | 11.00 |
| 12-14 | Sable très quartzeux, gris, avec nombreux petits graviers de quartz et silex roulés. <i>Nummulites</i> roulées | 11.00 | 14.00 |
| 15 | Sable grossier, gris, avec nombreux cailloux de silex roulés, avec <i>Nummulites planulatus</i> et <i>variolarius</i> , une valve de <i>Cardium edule</i> (4) de petite taille non roulé. | 14.00 | 15.00 |
| 16 | Même sable grossier, avec cailloux de silex et <i>Nummulites</i> roulées, avec débris de lignite | 15.00 | 16.00 |
| 17 | Argile gris verdâtre, assez plastique, avec rares petits cailloux de silex roulés | 16.00 | |

SONDAGE N° 4 (cote + 4).

| | | | |
|-------|---|-------|-------|
| 1-7 | Sable quartzeux, finement pointillé | 0.00 | 7.50 |
| 8-13 | Idem avec <i>Nummulites variolarius</i> roulées | 7.50 | 13.35 |
| 14-15 | Sable graveleux, gris, avec <i>Nummulites variolarius</i> roulées et nombreux cailloux de silex et quartz roulés | 13.35 | 15.25 |
| 16 | Sable un peu limoneux, avec rognons d'argile plastique, avec <i>Nummulites variolarius</i> | 15.25 | |

SONDAGE N° 5 (cote + 5).

| | | | |
|-------|---|-------|-------|
| 1-11 | Sable quartzeux gris, avec traces de glauconie | 0.00 | 11.00 |
| 12-16 | Même sable, avec <i>Nummulites variolarius</i> roulées | 11.00 | 16.00 |
| 17-19 | Sable graveleux, avec rares petits cailloux de silex roulés et un petit galet de quartz blanc roulé. | 16.00 | 18.00 |

(4) Déterminé par M. Leriche.

SONDAGE N° 6 (cote + 4).

| | | PROFONDEURS. Mètres. | |
|-------|---|-------------------------|-------|
| 1-11 | Sable quartzeux, avec traces de matières humiques entre 1 ^m 20 et 1 ^m 75 | de 0.00 à 10.00 | |
| 12-14 | Même sable, avec quelques <i>Nummulites variolarius</i> roulées | 10.00 | 13.00 |
| 15-17 | Sable assez grossier, gris, avec petits graviers de quartz blanc roulés et éclats de silex | 13.00 | 15.00 |
| 18 | Limon grisâtre, argileux, compact | 15.00 | 16.00 |
| 19 | Sable brunâtre, avec traces de matières humiques et un petit caillou de silex roulé | 16.00 | 17.50 |

SONDAGE N° 7 (cote + 4).

| | | | |
|-------|--|-------|-------|
| 1-5 | Sable quartzeux, avec débris de matières végétales à 2 ^m 40 de profondeur | 0.00 | 4.85 |
| 6-9 | Même sable, avec <i>Nummulites variolarius</i> roulées, fine- ment pointillé de glauconie | 4.85 | 9.10 |
| 10 | Même sable, avec quelques cailloux de silex roulés | 9.10 | 10.00 |
| 11 | Sable quartzeux gris, avec linéoles argileuses, <i>Nummu- lites variolarius</i> roulées | 10.00 | 11.00 |
| 12-15 | Sable quartzeux gris, avec <i>Nummulites planulatus</i> rou- lées, avec parties plus fines limoneuses, et quelques débris de lignite | 11.00 | 14.45 |
| 16 | Sable gris, avec parties argileuses, contenant petits cailloux de quartz roulés, nombreux débris de coquilles, plus ou moins roulés, parmi lesquels <i>Corbula gibba</i> Oliv., <i>Astarte</i> , <i>Turritella incrassata</i> Sowerby, <i>Pisidium</i> <i>amnicum</i> , Muller; <i>Limnea</i> , <i>Nummulites planulatus</i> (4) | 14.45 | 15.30 |
| 17 | Idem, avec quelques débris de lignite et quelques cailloux de silex et phtanite verdis et roulés | 15.30 | |

SONDAGE N° 8 (cote + 5).

| | | | |
|-------|---|-------|-------|
| 1-7 | Sable quartzeux, avec un niveau un peu tourbeux et limo- neux vers 2 ^m 85 de profondeur | 0.00 | 6.00 |
| 8-11 | Même sable avec <i>Nummulites variolarius</i> roulées | 6.00 | 9.15 |
| 12 | Sable argileux, gris, aggloméré, avec petits cailloux de quartz roulés | 9.15 | 10.50 |
| 13-14 | Sable grossier, gris foncé, avec quelques tout petits gra- viers de quartz roulés. | 10.50 | 10.80 |

(4) Déterminés par E. Vincent.

PROFONDEURS.
Mètres.

SONDAGE n° 9 (cote + 4.5).

| | | | |
|------|--|----------------|-------|
| 1-10 | Sable quartzeux devenant fin et humique entre 2 ^m 35 et 2 ^m 55 | de 0.00 à 9.00 | |
| 11 | Même sable, avec un petit galet de quartz translucide roulé | 9.00 | 10.15 |
| 12 | Sable gris, finement glauconifère, avec parties limoneuses agglomérées, avec petits débris de lignite. | 10.15 | 11.00 |
| 13 | Sable gris, demi-fin, finement glauconifère, avec traces de lignite | 11.00 | 12.00 |
| 14 | Même sable, sans lignite, finement glauconifère | 12.00 | 16.50 |

SONDAGE n° 10 (cote + 4).

| | | | |
|------|---|-------|-------|
| 1-10 | Sable quartzeux, avec traces de coquilles vers 11 mètres de profondeur | 0.00 | 11.35 |
| 11 | Sable limoneux, fin, gris, avec traces de glauconie, de matières ligniteuses et coquilles | 11.35 | |

SONDAGE n° 11 (cote + 5).

| | | | |
|-------|--|-------|-------|
| 1-10 | Sable quartzeux | 0.00 | 8.85 |
| 11-16 | Sable quartzeux avec <i>Nummulites variolarius</i> et quelques <i>Nummulites planulatus</i> roulées. | 8.85 | 14.45 |
| 17-19 | Sable graveleux, gris, pointillé de glauconie, avec nombreux cailloux de silex et quartz roulés, dont quelques-uns à patine verte, débris de calcaire nummulitique | 14.45 | 16.25 |

SONDAGE n° 12 (cote + 7).

| | | | |
|-------|---|-------|-------|
| 1 | Sable humique noir | 1.00 | 1.20 |
| 2-6 | Sable gris jaunâtre finement pointillé | 1.20 | 4.85 |
| 7-10 | Sable gris, quartzeux, finement pointillé de glauconie. | 4.85 | 8.85 |
| 11 | Sable fin, limoneux, gris, finement glauconifère | 8.85 | 9.40 |
| 12-17 | Sable très quartzeux avec nombreuses coquilles fluviatiles <i>Planorbis</i> , <i>Limnea</i> et <i>Nummulites planulatus</i> roulées, avec parties limoneuses entre 13 ^m 25 et 13 ^m 45 | 9.40 | 14.10 |
| 18-19 | Même sable, avec petits cailloux de quartz et silex roulés. | 14.10 | 16.10 |
| 20-21 | Même sable, avec nombreuses coquilles fluviatiles (<i>Planorbis</i> , <i>Limnea</i>) et <i>Nummulites planulatus</i> roulées et concrétions argileuses roulées | 16.10 | 17.00 |

PROFONDEURS.
Mètres.

SONDAGE n° 13 (cote + 4).

| | | | |
|-------|--|----------------|-------|
| 1-4 | Sable quartzeux, avec parties brunâtres humiques entre 2 ^m 15 et 3 ^m 20 | de 0.40 à 3.20 | |
| 5 | Sable quartzeux gris. | 3.20 | 4.40 |
| 6 | Sable assez fin, gris | 4.40 | 5.50 |
| 7-9 | Sable quartzeux gris, avec quelques rares et petits graviers de quartz et silex roulés, avec <i>Nummulites variolarius</i> roulées | 5.50 | 8.40 |
| 10 | Sable quartzeux, avec <i>Nummulites variolarius</i> roulées et un débris de roche calcaire roulée. | 8.40 | 9.40 |
| 11 | Sable gris, avec nombreux et gros cailloux de silex roulés. | 9.40 | 9.90 |
| 12-13 | Argile gris verdâtre, plastique, avec rares débris de coquilles fluviatiles et rares petits graviers roulés | 9.90 | 10.40 |

SONDAGE n° 14 (cote + 4).

| | | | |
|-------|---|-------|-------|
| 1-3 | Sable quartzeux | 0.00 | 3.10 |
| 4-7 | Sable fin, gris, limoneux | 3.10 | 7.10 |
| 8-11 | Sable quartzeux gris. | 7.10 | 11.00 |
| 12-13 | Sable quartzeux gris, avec nombreux petits cailloux de quartz blanc, de grès et silex noirs roulés. | 11.00 | 13.00 |
| 14-17 | Sable quartzeux gris, avec <i>Nummulites variolarius</i> et traces de coquilles | 13.00 | 17.10 |
| 18-19 | Idem, avec parties limoneuses et humiques | 17.10 | 17.55 |

SONDAGE n° 15 (cote + 5).

| | | | |
|-------|---|-------|-------|
| 1-5 | Sable quartzeux gris, avec traces de matières humiques entre 2 ^m 25 et 3 ^m 10. | 0.00 | 5.00 |
| 6-7 | Sable limoneux fin, gris, avec traces de glauconie. | 5.00 | 7.00 |
| 8-9 | Sable légèrement quartzeux, gris | 7.00 | 8.60 |
| 10-13 | Sable quartzeux gris, finement glauconifère, avec traces de <i>Nummulites variolarius</i> roulées. | 8.60 | 11.00 |
| 14 | Sable grossier gris, avec quelques petits graviers de quartz blanchâtre roulés | 11.50 | 11.80 |
| 15 | Sable gris, légèrement verdâtre, finement glauconifère, un peu limoneux, avec traces de coquilles | 11.80 | 12.80 |
| 16 | Sable gris, légèrement verdâtre, finement glauconifère, avec traces de coquilles et matières humiques | 12.80 | |

SONDAGE n° 16 (cote + 4).

| | | | |
|-----|--|------|------|
| 1-4 | Sable quartzeux gris. | 0.00 | 3.30 |
| 5-6 | Même sable, avec débris de matières végétales, ligniteuses | 3.30 | 5.05 |
| 7-8 | Sable gris, quartzeux, finement glauconifère | 5.05 | 6.20 |

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES DÉDUITES DE L'ÉTUDE DE CES SONDAGES.

L'examen de l'ensemble des échantillons provenant de ces sondages montre en premier lieu une homogénéité constante dans la composition du sous-sol de cette région.

En effet, on distingue généralement dans chacun de ces sondages quatre niveaux bien caractéristiques.

Premier niveau. — A partir de la surface du sol, ces sondages recoupent quelques mètres (4 à 7) de sable quartzeux gris, quelquefois très finement glauconifère.

Au sein de ces sables quartzeux la plupart des sondages montrent, vers 2 à 3 mètres de profondeur, un horizon de faible épaisseur, contenant des traces de matières humiques.

Deuxième niveau. — Sous le premier niveau apparaissent des sables de même nature, c'est-à-dire de couleur gris clair, très quartzeux, sur 2 à 4 mètres d'épaisseur. Ces sables contiennent en assez grande abondance *Nummulites variolarius* plus ou moins roulée.

Troisième niveau. — Sous les sables à *Nummulites* apparaît un horizon à éléments graveleux, composé de petits cailloux de silex roulés, de graviers de quartz roulés.

Cet horizon graveleux est interstratifié de niveaux sableux, limoneux et argileux, contenant des coquilles marines et fluviatiles et des débris de lignite. Parmi les coquilles on peut distinguer des éléments paraissant, d'après leur état de conservation, avoir vécu *in situ*, tels que *Cardium edule*, *Planorbis*, *Limnea*, *Pisidium*. D'autres, roulées, d'origine remaniée, d'âge tertiaire, tels que *Nummulites planulatus*, *Corbula gibba*, *Astarte*, *Turritella incrassata*.

Les éléments roulés et non roulés se trouvent en mélange au même niveau dans la plupart des sondages.

Ces couches graveleuses, avec interstratification de lentilles sableuses, limoneuses, argileuses et ligniteuses, forment un complexe dans lequel il est impossible actuellement, au moyen des seuls résultats de ces sondages, de faire des divisions stratigraphiques bien nettes.

Quatrième niveau. — La plupart des sondages ont été arrêtés dans les couches appartenant au troisième niveau, mais aux forages n^{os} 2, 9,

15, sous les couches graveleuses, apparaissent des sables gris verdâtre, finement glauconifères, qui pourraient représenter les horizons sableux de l'Asschien ou du Rupélien inférieur.

En l'absence de fossiles nous avons comparé ces sables avec des échantillons de sable rupélien provenant de sondages exécutés aux environs de Saint-Nicolas.

Cette étude comparative nous a décelé une différence très grande dans la composition lithologique de ces deux sables.

Nous en concluons qu'on n'est pas en droit actuellement de considérer que les sables du quatrième niveau puissent être rapportés avec toute certitude au Tertiaire et qu'ils pourraient encore faire partie du complexe des couches constituant le troisième niveau.

ORIGINE ET AGE DES COUCHES TRAVERSÉES.

Comme nous venons de le voir, la faune du niveau inférieur dans tous ces sondages se compose d'un mélange d'espèces marines, remaniées de couches tertiaires et d'espèces fluviatiles vivant encore de nos jours.

Au sondage n^o 3 une valve de *Cardium edule* non roulée a été rencontrée à la profondeur de 14 mètres. Ce *Cardium* de petite taille se rencontre encore dans les dépôts de nos rivières actuelles soumises à la marée et ne peut donc être considéré comme une espèce nettement marine.

La composition de la faune des couches inférieures de ces sondages semble donc indiquer une origine plutôt fluviatile que marine de ces dépôts. D'autre part, les divers niveaux lenticulaires, composés de cailloux de silex roulés, de quartz blanc, de débris de calcaire, interstratifiés de sable quartzeux, de limons et d'argiles souvent ligniteuses, ressemblent d'une façon frappante aux dépôts fluviatiles anciens des terrasses de toutes nos grandes vallées.

Quant aux sables quartzeux du deuxième niveau, contenant des *Nummulites variolarius* roulées, il est facile d'expliquer la présence de ces *Nummulites* à ce niveau. En effet, au nord d'une ligne reliant Gand à Termonde, la carte indique un affleurement étendu de sable ledien. Ces *Nummulites* ont vraisemblablement été apportées par un fleuve ayant traversé ces sables.

Il est impossible d'expliquer la présence de *Nummulites* par un

apport de la direction du Nord, les couches tertiaires plongeant rapidement et régulièrement dans cette direction.

Quant aux sables du premier niveau, ils ne contiennent aucun élément faunique, et il n'y a par conséquent rien qui nous autorise à supposer qu'ils aient été déposés par la mer plutôt que par un fleuve.

Cependant, la présence assez constante de matières humiques vers 2 à 5 mètres de profondeur semble indiquer l'existence d'un ancien sol végétal à ce niveau.

Cet ancien sol végétal a vraisemblablement été enseveli sous des sables apportés par le vent.

La Carte géologique indique, du reste, plusieurs petites formations dunales dans cette région.

Les données fournies par les sondages nous conduisent donc à considérer toutes les formations traversées comme ayant plutôt une origine fluviale que marine.

A la suite de l'étude de nombreux sondages exécutés en territoire hollandais, le long de la frontière belge, dans la partie occidentale de la Flandre zélandaise, les géologues hollandais (1) ont constaté les mêmes dépôts que ceux rencontrés dans les sondages que nous venons de décrire.

Ces dépôts sont compris entre les argiles, sables et tourbes d'âge holocène, d'une part, et les dépôts marins d'âge pliocène moyen ou plus ancien, d'autre part. Ils sont considérés par les géologues hollandais comme étant d'âge pliocène supérieur et pléistocène.

AGE DE CES COUCHES.

Quant à l'âge des couches traversées par ces sondages, nous estimons qu'on doit ranger la plupart de ces dépôts fluviaux dans le Pléistocène.

Il est possible qu'une partie des sables supérieurs soit même d'âge holocène. Une partie du complexe graveleux de la base de ces sondages est probablement d'âge pléistocène inférieur, ou peut-être même pliocène supérieur.

En effet, à l'ouest de la région envisagée, notamment à Eecloo, un

(1) M. J.-F. STEENHUIS, *Verhandelingen van het Geologisch-Mijnbouwkundig Genootschap van Nederland en Koloniën*, Deel VI (1922), blz. 1-210, pp. 1-14.

ancien puits exécuté en face de la gare, et dont nous avons publié la coupe en 1908 (1), a recoupé une série de couches ressemblant en tous points à celles rencontrées dans les sondages que nous venons de décrire.

En revoyant les échantillons de ces puits, recueillis par Delvaux, nous avons trouvé dans le complexe des couches graveleuses, entre 20 et 24 mètres de profondeur, la série de coquilles suivantes : *Cardium edule* (petite forme), *Barnea candida*, *Scrobicularia plana*, *Tellina baltica*, *Corbicula fluminalis*, *Valvata piscinalis*, *Limnea* (2). C'est, comme on le voit, un mélange de formes fluviales et de formes vivant dans les estuaires des grands fleuves maritimes.

La présence de plusieurs spécimens de *Corbicula fluminalis*, en bon état de conservation et non roulés, permet d'attribuer une partie de ce complexe au Pléistocène inférieur ou même au Pliocène supérieur. En effet, *Corbicula fluminalis* n'habite plus actuellement que les pays méridionaux, mais a été signalée dans les dépôts pliocènes supérieurs de l'Europe septentrionale, notamment en Angleterre, dans les Forestbeds de Cromer.

En résumé, il semble ressortir de notre étude que les dépôts rencontrés dans ces sondages datent de la fin du Pliocène jusqu'à nos jours.

Quel est le fleuve qui aurait déposé ces sédiments ?

Il est difficile de répondre à cette question au moyen des seuls documents connus jusqu'à ce jour, mais toute la région au nord de la ligne Bruges-Gand-Termonde semble avoir été, depuis la fin du Pliocène, l'embouchure d'une ou de plusieurs grandes rivières.

On constate un épaissement rapide de ces sédiments fluviaux dans la direction de l'Ouest-Nord-Ouest ainsi qu'un enrichissement de la faune en espèces estuariennes et marines dans cette direction. Toute cette région formait vraisemblablement à l'époque pléistocène un véritable delta, qui peu à peu s'est ensablé.

Cet ensablement peut expliquer le détournement, à partir de Gand, du cours de l'Escaut et de ses affluents dans la direction de l'Est.

Si l'étude de ces sondages nous a conduit à ne pouvoir admettre d'invasion marine, d'âge flandrien, dans cette région, nous n'en concluons pas que cette transgression n'a pas eu lieu sur notre territoire vers la fin du Pléistocène supérieur, mais nous croyons que cette inva-

(1) F. HALET, *Bull. Soc. belge de Géol.*, 1908, t. XXII, pp. 7-9 (Mém.).

(2) Détermination d'E. Vincent.

sion s'est limitée à la zone qui constitue la plaine maritime, approximativement, dans les limites actuelles de cette région.

Les nombreux sondages dans la plaine maritime indiquent nettement par leur faune une invasion de la mer à la fin de l'époque pléistocène ou au début de l'holocène, mais cette invasion paraît limitée à la zone littorale actuelle.

Matériaux pour l'étude du Bassin de Namur,

par X. STAINIER, professeur à l'Université de Gand.

(Planche II)

PREMIÈRE PARTIE.

Structure et stratigraphie du Bassin houiller de Huy.

La région désignée depuis longtemps par les géologues sous le nom de Bassin de Namur constitue, incontestablement, une des portions les plus intéressantes du globe au point de vue géologique. L'état de nos connaissances sur cette région est déjà très satisfaisant. Il y existe cependant encore des recoins obscurs et, d'un autre côté, il est possible, même dans les endroits les plus connus, d'apporter une plus grande précision de détails, d'où découle, par après, une compréhension générale plus parfaite.

C'est surtout grâce à l'existence de nombreuses exploitations minières dans ce bassin qu'il doit de pouvoir ainsi récolter continuellement de riches moissons de faits nouveaux. Ayant eu l'occasion de pouvoir suivre de près un grand nombre de ces travaux miniers, je crois faire chose utile d'exposer les faits que j'y ai recueillis et les déductions que j'en ai tirées, car, dans les exploitations minières et surtout dans les charbonnages, l'étendue des travaux et leur continuité permettent, mieux que partout ailleurs, de serrer de près la solution des problèmes.

Ce qu'on appelle couramment Bassin de Huy n'est qu'une subdivision du grand bassin, dit de Liège, dont il constitue toute l'extrémité occidentale, sans qu'une limite naturelle puisse être tracée entre lui et le reste du grand bassin. La limite Est du bassin de Huy est purement arbitraire. Dans ce travail, nous n'irons pas au delà de la méridienne de Jehay, car, plus loin, nos renseignements sont trop clairsemés.

Si du bassin ainsi compris on laisse de côté la partie située sur la rive droite de la Meuse, le Bassin d'Andenne, le reste constitue, sans conteste possible, la partie la moins connue du Bassin de Namur, malgré qu'elle présente d'assez grandes facilités naturelles d'observation. La raison doit en être recherchée dans la pauvreté et l'irrégularité des gisements houillers dont l'exploitation n'a pu lutter contre la concurrence des autres bassins plus avantagés. Pendant de nombreuses années, à une exception près, celle du charbonnage de Halborsart, toutes les concessions étaient restées inactives, et la même situation existe encore, en fait, à l'heure actuelle. Ayant été chargé, il y a longtemps déjà, du levé de la carte géologique de la plus grande partie du Bassin et ayant été mêlé aux tentatives de remise en exploitation qui se sont produites dans le Bassin depuis 1890, j'ai eu l'occasion de recueillir de nombreux renseignements dans les travaux anciens et récents que j'ai étudiés. Si ces renseignements ne permettent pas encore de se faire une idée bien satisfaisante du Bassin de Huy, ils permettent cependant de tenter une synthèse qui constitue un pas en avant par rapport à ses devancières bien lointaines déjà et bien rudimentaires. Cette synthèse est d'autant plus opportune que, par suite de la mise en demeure des concessions inactives d'avoir à reprendre les travaux, sous peine de déchéance, il est probable que des tentatives d'exploitation se produiront et il importe que les chercheurs aient au moins à leur disposition un fil conducteur.

A part des travaux sur des points de détail ou locaux, la région n'a plus été l'objet d'aucun travail d'ensemble depuis l'époque où A. Dumont publia, en 1852, son génial mémoire sur la province de Liège (1) (3).

Dans les archives du 7^e arrondissement des mines à Liège, il existe une carte manuscrite du Bassin, et grâce à la bienveillance de l'administration, j'ai pu en prendre connaissance. C'est un document de grande valeur, figurant avec une haute précision les tracés de couches exploitées.

Malheureusement, comme nous l'avons dit, les exploitations sont très clairsemées; souvent même les anciens plans, faute d'indications suffisantes, ne peuvent être repérés. Enfin, ce travail, exécuté à une époque où l'on ne disposait pas des méthodes d'investigation scientifique du houiller dont nous disposons aujourd'hui, doit naturellement être remis au courant.

(1) La carte du bassin de Liège que vient de publier M. Renier (18, pl. III) comprend tout le bassin de Huy. Malheureusement son échelle extrêmement réduite (1 : 200 000^e) n'a guère permis d'y figurer plus que sur la carte géologique.