

SÉANCE MENSUELLE
DU MARDI 20 JUIN 1967.

Présidence de M. A. BEUGNIES, Président.

Communications :

M. GULINCK. — *Profils de l'Yprésien dans quelques sondages profonds de la Belgique.* (Texte ci-après.)

I. GODFRIAUX. — *Panorama de la géologie de l'Olympe (Grèce).* (Texte ci-après.)

**Profils de l'Yprésien dans quelques sondages profonds
de la Belgique,**

par M. GULINCK.

On possède à l'heure actuelle d'assez nombreuses données de sondages convenablement exécutés, pour pouvoir se faire une image complète de la composition détaillée de l'ensemble de l'Yprésien, et en particulier de celle de l'argile d'Ypres.

Ces sondages ont en outre fourni un matériel permettant d'entreprendre une étude fouillée de la microfaune et de la composition lithologique de l'Yprésien.

Certains aspects de ces études sont déjà entrepris.

Le tableau d'ensemble ci-joint groupe quelques-unes des coupes caractéristiques obtenues par ces sondages.

Certains d'entre eux ont été carottés (indiqués par un double trait sur le tableau) et exécutés à l'initiative du Service Géologique. Ils nous ont parfois permis de dresser des coupes très complètes et très détaillées.

D'autres sondages ont été exécutés à sec, à l'occasion de travaux de génie civil ou de creusement de puits artésiens.

Nous avons également utilisé les renseignements valables fournis par des sondages à l'injection.

Lorsque plusieurs sondages de valeur équivalente étaient à notre disposition, nous en avons établi un profil moyen.

Il s'ensuit que les renseignements groupés ici, n'ont pas tous la même signification absolue.

De plus, la différenciation des divers types lithologiques est uniquement basée sur des examens macroscopiques courants, dus à différents auteurs.

Les critères adoptés ici pour la différenciation des divers faciès, qui sont en outre fort peu contrastés dans l'Yprésien, sont donc subjectifs et devraient être soumis à des correctifs déduits d'une analyse granulométrique fine.

Nous croyons néanmoins que ce tableau n'est pas prématuré et pourra rendre service dans la description d'autres sondages. Il donne en outre l'occasion de mettre en relief certains caractères généraux de l'Yprésien, déjà plus ou moins connus, et enfin, d'orienter les recherches de détail ultérieures.

Il nous semble peu opportun de nous étendre longuement ici sur les divers profils figurés.

Nous nous contenterons d'en indiquer brièvement l'origine et de dégager les principaux faits d'ordre stratigraphique pouvant être lus sur le tableau.

Certains sondages feront l'objet de publications ultérieures. D'ailleurs, toutes les données de base qui ont servi à élaborer le présent travail peuvent être retrouvées dans les Archives du Service Géologique de Belgique.

Tous les profils ont été reportés en prenant comme niveau de référence le toit du Landénien, en mettant en regard la cote moyenne correspondante. Les chiffres marqués à gauche des colonnes indiquent les profondeurs atteintes dans le sondage lorsqu'il s'agit d'un sondage isolé.

Dans certains cas, la position de la base de l'Yprésien a dû être recherchée par interpolation des sondages environnants.

Les profils ont été étendus jusqu'à la base du Lédien, qui forme généralement un repère facile à retrouver.

Ces profils comprennent donc, outre l'Yprésien *sensu stricto*, les faciès paniseliens et le Bruxellien, lorsque ce dernier est présent.

1. — Hollebeke.

Sondages de la tranchée de Hollebeke, étudiés par F. HALET, complétés par la coupe d'un puits à Wijtschate (Planchette 95 E).

2. — Mouscron.

Profil combiné de deux sondages exécutés par la Société nationale de Distribution d'Eau (M. GULINCK et R. LEGRAND — Planchette 97 W — n° 597).

La microfaune d'un de ces sondages a été décrite par Y. LE CALVEZ (Y. LE CALVEZ — L. FEUGUEUR : L'Yprésien franco-belge. Essai de corrélation stratigraphique et micropaléontologique. *Bull. Soc. Géol. de France*, 1956).

3. — Ooigem.

Sondage carotté exécuté par le Service Géologique de Belgique en 1967 (M. GULINCK — Planchette 83 E — n° 407).

4. — Gits.

Coupe de la colline de Gits décrite par A. RUTOT (texte explicatif de la Planchette Roulers — 1885).

5. — Tielt.

Sondage carotté exécuté par le Service Géologique de Belgique en 1967 (M. GULINCK — Planchette 68 E — n° 169).

6. — Brugge.

Profil combiné de plusieurs forages exécutés sur le territoire et à l'Est de Bruges (F. HALET, M. GULINCK — Planchettes 23 W — 23 E).

L'Yprésien repose ici sur le Landénien continental.

La composition détaillée de l'argile d'Ypres n'est pas connue (sondages à l'injection).

7. — Aarsele.

Coupe d'un puits étudié par F. HALET (Planchette 69 W).

8. — Gent.

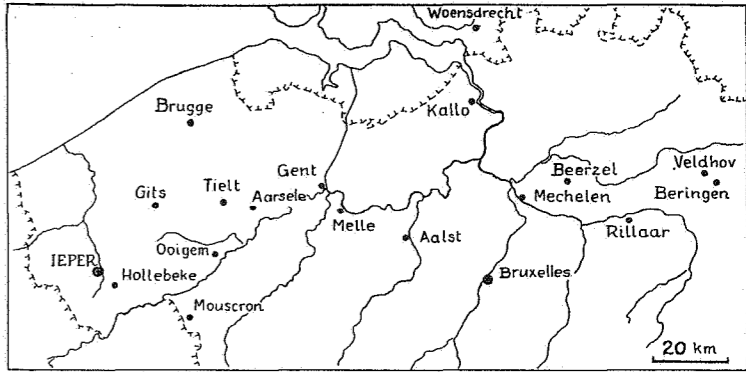
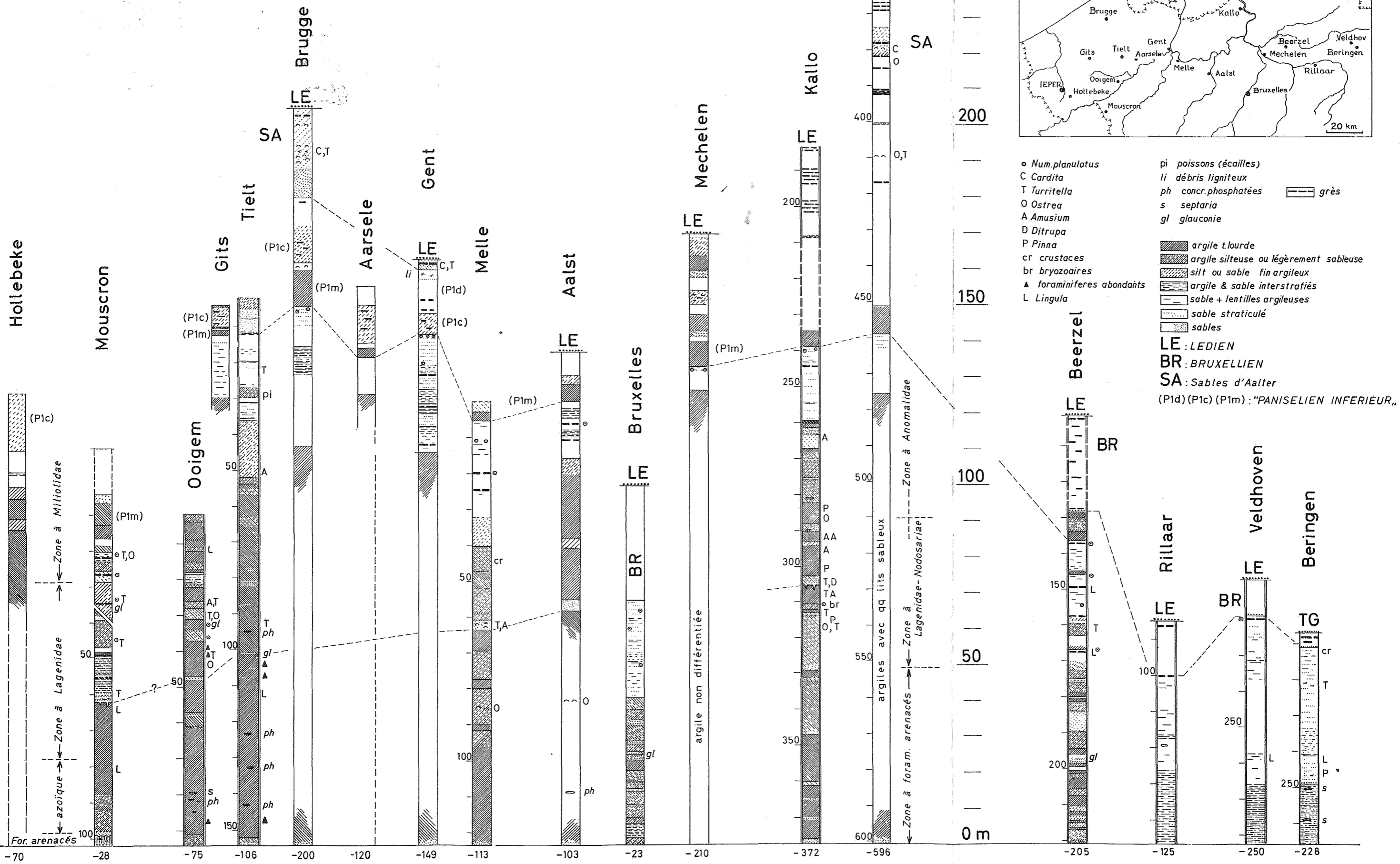
Profil combiné de la citadelle de Gand, des sondages du Ringvaart et quelques puits artésiens profonds (G. COUNE, F. HALET, R. TAVERNIER, M. GULINCK — Planchette 55 W).

On ne possède pas de coupe détaillée de l'argile d'Ypres.

9. — Melle.

Coupe d'un forage partiellement carotté exécuté à Melle (M. GULINCK — Planchette 70 E — n° 183).

PROFILS DE L'YPRESIEN DANS QUELQUES SONDAGES PROFONDS



- *Num. planulatus*
 - C *Cardita*
 - T *Turritella*
 - O *Ostrea*
 - A *Amusium*
 - D *Ditrupa*
 - P *Pinna*
 - L *Lingula*
 - pi poissons (écailles)
 - li débris ligniteux
 - ph concr. phosphatées
 - s septaria
 - gl glauconie
 - grès
- argile t. lourde
 - argile silteuse ou légèrement sableuse
 - silt ou sable fin argileux
 - argile & sable interstratifiés
 - sable + lentilles argileuses
 - sable stratifié
 - sables
- LE : LIEDIEN
BR : BRUXELLIEN
SA : Sables d'Aalter
(P1d) (P1c) (P1m) : "PANISELIEN INFÉRIEUR."

Woensdrecht 250

0 m

10. — Aalst.

Profil combiné des sondages exécutés dans l'axe du chemin de fer de Gand à Bruxelles (tranchée d'Oordegem) et de quelques puits artésiens creusés à Alost (M. MOURLON, A. RUTOT, F. HALET — Planchettes 71 W — 71 E).

11. — Bruxelles.

Profil synthétique, basé en partie sur les résultats obtenus par plusieurs sondages récemment exécutés à sec ou carottés dans la ville de Bruxelles (M. GULINCK — Planchette 88 W).

12. — Mechelen.

Coupe moyenne de quelques puits artésiens creusés à Malines. (F. HALET : Étude géologique et hydrologique des puits artésiens de la ville de Malines et de ses environs. *Bull. Soc. belge de Belgique*, t. XXIV, 1910) et autres données (planchette 58 E).

13. — Kallo.

Sondage profond, carotté, exécuté par le Service Géologique de Belgique (M. GULINCK — Planchette 27 E — n° 148).

Des difficultés techniques survenues au cours de l'exécution de ce forage n'ont pas permis d'obtenir une coupe convenable de la section comprise entre le Lcdien et l'argile *Plm*. Il nous a été impossible de vérifier si les sables d'Aalter existent à cet endroit.

14. — Woensdrecht.

Coupe d'après F. HALET : Le sondage de Woensdrecht. *Bull. Soc. géol. de Belgique*, 1913.

La microfaune de ce sondage a été décrite dans : J. P. H. KAASSCHIEFER, Foraminifera of the Eocene of Belgium. *Inst. roy. Sc. nat. de Belgique*, Mém. n° 136, 1961.

15. — Beerzel.

Sondage profond carotté exécuté par le Service Géologique de Belgique (M. GULINCK — Planchette 59 E — n° 145).

16. — Rillaar.

Sondage profond carotté exécuté par le Service Géologique de Belgique (M. GULINCK — Planchette 75 E — n° 317).

17. — Veldhoven.

Sondage de recherche houillère, n° 90, décrit par E. ASSELBERGHS (Planchette 46 E — n° 97).

18. — Beringen.

Puits de Beringen II, décrit par F. HALET (Planchette 61 E — n° 156).

CONSIDÉRATIONS STRATIGRAPHIQUES GÉNÉRALES.

Le tableau met en relief le fait déjà connu de la diminution progressive de l'épaisseur de l'Yprésien et de son ensablement graduel en direction du Sud-Est.

Dans les Flandres, la base de l'Yprésien est formée par quelques mètres de sable argileux à grain relativement grossier, qui pourrait provenir d'un remaniement de sédiments landéniens continentaux. Un niveau caillouteux a été retrouvé dans un des forages récents de Bruxelles.

Dans le sondage de Tielt, l'argile yprésienne proprement dite est formée par une masse pratiquement homogène d'une argile extrêmement lourde, atteignant plus de 100 m d'épaisseur.

Cette masse est toutefois entrecoupée par un niveau glauconifère. Ce niveau semble pouvoir se raccorder à certains intercalaires sablo-silteux rencontrés dans les sondages de Mouscron, d'Ooigem, de Melle, d'Alost et de Kallo. Ces derniers sont parfois soulignés par un niveau de perforation dans l'argile sous-jacente.

Cette intercalation semble donc avoir une valeur stratigraphique dont la signification reste à préciser.

A noter que cette zone sableuse renferme un niveau aquifère captif, qui a été révélé lors du creusement des premiers puits artésiens de la région d'Alost.

Au-dessus de cette coupure, la masse d'argile renferme de nombreuses intercalations silteuses (Ooigem, Mouscron, Kallo).

En s'éloignant vers le Sud-Est, lorsque l'élément sablo-silteux acquiert une plus grande importance, il n'est plus possible de retrouver la trace du niveau signalé plus haut. Cela peut provenir du fait qu'il devient alors très difficile d'obtenir un rendement suffisant lors du carottage.

A noter toutefois que l'on retrouve dans plusieurs forages faits à Bruxelles, un niveau glauconifère à environ 25 m au-dessus de la base de l'Yprésien, dont il n'est actuellement pas possible de retrouver le prolongement éventuel.

La comparaison des coupes de Tielt et d'Ooigem montre qu'à partir d'un certain point l'ensablement de l'Yprésien semble s'accélérer.

Dans les sondages proches de la limite orientale des gisements connus de l'Yprésien (Rillaar, Veldhoven, Beringen), on peut simplement distinguer une zone supérieure essentiellement sableuse, avec

minces intercalations argileuses, reposant sur un complexe d'argiles plastiques et de silt ou sables très fins, dont le détail est difficile à préciser.

La couche d'argile qui surmonte la partie sableuse de l'Yprésien *sensu stricto*, indiquée par le symbole *Plm* sur la Carte géologique, a depuis longtemps été reconnue comme formant un bon repère stratigraphique dans l'interprétation courante des sondages.

Ceci n'est pas toujours valable, car cette couche d'argile semble disparaître ou du moins très fortement s'estomper dans une zone qui englobe Gand-Est, Tielt et Hollebeke et qui suit donc une direction isopique.

D'autre part, d'autres faciès argileux francs se retrouvent parfois dans l'Yprésien supérieur *sensu stricto* (*Yd* de la carte géologique), notamment dans la région de Bruges, de Courtrai et de Mouscron et dans le Panisélien inférieur de l'ancienne légende stratigraphique (région de Termonde, Malines), ce qui peut donner lieu à confusion lors de l'interprétation de certains sondages qui ne recourent qu'une faible section de l'Yprésien.

Les rapports mutuels entre les sédiments bruxelliens et le faciès panisélien dans le Nord de la Belgique restent à élucider.

Les sables d'Aalter sont bien identifiés dans les sondages de Woensdrecht, de la région de Gand et de Bruges.

Nous incorporons à cette formation, une couche de sable très fin, un peu argileux, apparemment stérile, surmontant directement les sables quartzeux du faciès panisélien *Pld*, dans la région de Bruges. Dans ces conditions, l'épaisseur de la formation atteint 25 dans la région de Bruges.

La composition microfaunique de l'ensemble de l'Yprésien, et plus particulièrement de l'argile d'Ypres, n'a jusqu'à présent été étudiée que dans les sondages de Mouscron et de Woensdrecht.

Les déterminations ont été faites, de part et d'autre, par deux auteurs différents, mais mettent toutefois en évidence la présence de trois zones faunistiques.

Le moment est opportun pour passer à une étude micropaléontologique détaillée approfondie de l'Yprésien, à partir des matériaux récemment recueillis.