

Sur le « Montien » de Mons et de Ciplly,

par RENÉ MARLIÈRE.

Le terme « Montien » proposé par DEWALQUE (1868) pour désigner le « Calcaire grossier de Mons » découvert au Puits Goffint par F. L. CORNET et A. BRIART en 1865, s'est graduellement étendu bien au-delà du sens initial à un ensemble de sédiments (marins et continentaux) compris entre le Tuffeau de Saint-Symphorien et la base du Landénien; en sorte que l'on admet aujourd'hui le classement ci-après :

LANDÉNIEN (y compris Heersien).

MONTIEN continental : facies argileux et facies calcaires d'eau douce, à *Physa* et *Chara*; lignites.

MONTIEN marin (et d'estuaire) : facies à calcaires grenus et coquilliers comprenant « Calcaire grossier de Mons » (1865) et « Tuffeau de Ciplly » (*sensu* 1885). Le Calcaire de Mons est superposé au Tuffeau de Ciplly.

MAESTRICHTIEN : Tuffeau de Saint-Symphorien à *Thecidea papillata*,... et Craies supérieures, etc.

Laissons momentanément la partie continentale, pour caractériser les problèmes que pose toujours la fraction marine :

1^o Calcaire de Mons et Tuffeau de Ciplly apparaissent près de la surface ou en affleurement dans la région de Mons (le premier au Nord-Est, le second au Sud-Ouest du bassin crétacé, en positions diamétralement opposées), mais la superposition des deux termes lithologiques n'est pas *vue*; elle doit être recherchée par l'étude des puits et forages dans la zone axiale, où l'ensemble réalise des épaisseurs de l'ordre de 90 m.

2° Les faunes malacologiques, abondantes dans le Calcaire de Mons, pauvres dans le Tuffeau de Cibly, n'ont pas encore apporté les solutions précises que l'on peut espérer quant à une définition paléontologique et à l'âge des assises. Il est à cela deux raisons principales : le Tuffeau de Cibly ne renferme plus des fossiles bien conservés et parfaitement dégagés, mais on les trouve réduits à l'état de moules internes et d'empreintes que la nature grenue et celluleuse de la roche a rendu peu remarquables; c'est ce qu'E. VINCENT déplorait encore en 1930 en étudiant le matériel paléontologique si abondant recueilli par RUTOT (VINCENT, 1930, p. 7). En outre, lors de l'étude des forages il n'est plus possible de faire usage des macrofossiles pour tracer une limite, même fort approximative, entre les deux assises.

3° On en est donc réduit à s'adresser à un *facies* mal précisé (facies Tuffeau !) ou aux *silex*, habituels dans le Tuffeau de Cibly; *par différence*, on situe le Calcaire de Mons. La délimitation est vague, incertaine, irrationnelle et incommode dans les limites régionales mêmes, tout à fait inutilisable quand il s'agit de sortir du Hainaut pour rattacher le dit « Montien » à tel ou tel épisode sédimentaire des régions voisines.

4° Plus grave serait la tendance à prendre le tout pour la partie, notamment à juger du Montien *in globo* par les faunes malacologiques fameuses qui proviennent du puits Goffint (et du puits Coppée tout proche) sur une hauteur de 14 m seulement.

5° Tandis que les problèmes des confins Crétacé-Tertiaire sont aujourd'hui abordés par les voies de la micropaléontologie, peut-on s'adresser au Montien de Mons et approcher ainsi d'une définition affranchie des facies et utilisable dans les corrélations ?

Les résultats des premières recherches sont encourageants, semble-t-il. Ils font l'objet de cette note.

Dans l'axe du bassin, le puits artésien de l'École des Mines de Mons a autrefois traversé la totalité du Montien marin, sur 90 m d'épaisseur. Les roches sont ici décrites avec les caractères généraux de la microfaune (Bryozoaires, Foraminifères, Ostracodes, petits Brachiopodes,...). Cette coupe fournit la série la plus complète que l'on puisse étudier à ce jour.

D'autre part, on y trouve : au sommet, la microfaune du vrai « Calcaire de Mons »; vers le bas, la microfaune du « Tuffeau

de Cibly ». On peut, non seulement démontrer la superposition, mais encore préciser les facies et les microfaunes qui permettent une définition judicieuse des assises.

I. — LE « MONTIEN » AU PUIITS ARTÉSIEN DE L'ÉCOLE DES MINES DE MONS ⁽¹⁾.

Creusé en 1903, le puits artésien de l'École des Mines de Mons a fait l'objet d'une étude géologique très sommaire autrefois. La description détaillée des échantillons annoncée par JULES CORNET (1906, p. 84) n'a toutefois jamais vu le jour; il y a lieu de penser qu'elle n'a jamais été entreprise, car les témoins recueillis de 0,50 m en 0,50 m existent intacts et scellés (avec parfois l'humidité d'origine) dans les collections géologiques de la Faculté. Les échantillons ont été prélevés sans injection d'eau; mais le dernier tubage étant fixé à la profondeur de 71,50 m (diamètre 0,35 m) on pourrait craindre un retombage plus ou moins important; pourtant, la réserve dont on doit s'entourer à priori se trouve rapidement dissipée presque entièrement.

En 1906, J. CORNET attribuait au Calcaire de Mons les couches comprises entre 69 m et 151,35 m. En 1926, il écrivait :

« Je modifie ici la coupe que j'ai publiée de ce forage en ce sens que je place dans le Tuffeau de Cibly des couches que j'avais, me conformant à la légende de la carte géologique, rangées avec le Calcaire de Mons dans le Montien. Le Tuffeau de Cibly a 20,85 m d'épaisseur et est bien reconnaissable à ses silex gris. Il est bien distinct du Calcaire de Mons qui le surmonte sur une épaisseur de 61,50 m » (J. CORNET, 1926, p. 283). L'exemple est typique : c'est bien avec *des silex et par différence* que vaut l'interprétation, faute de mieux. On verra plus loin ce qu'il en est.

Les roches. — En dessous des calcaires marneux et des sables glauconifères contenant le cailloutis de base landénien (ici heersien), tout est calcaire dès la profondeur de 66,50 m.

(1) L'École des Mines de Mons (aujourd'hui Faculté Polytechnique de Mons) est pratiquement au point central de la ville, à vol d'oiseau à 4 km des carrières de Cibly, à 3 km du puits Goffint. Le puits correspond au point 130 des cartes et coupes publiées en 1955 (MARLIÈRE, pl. I).

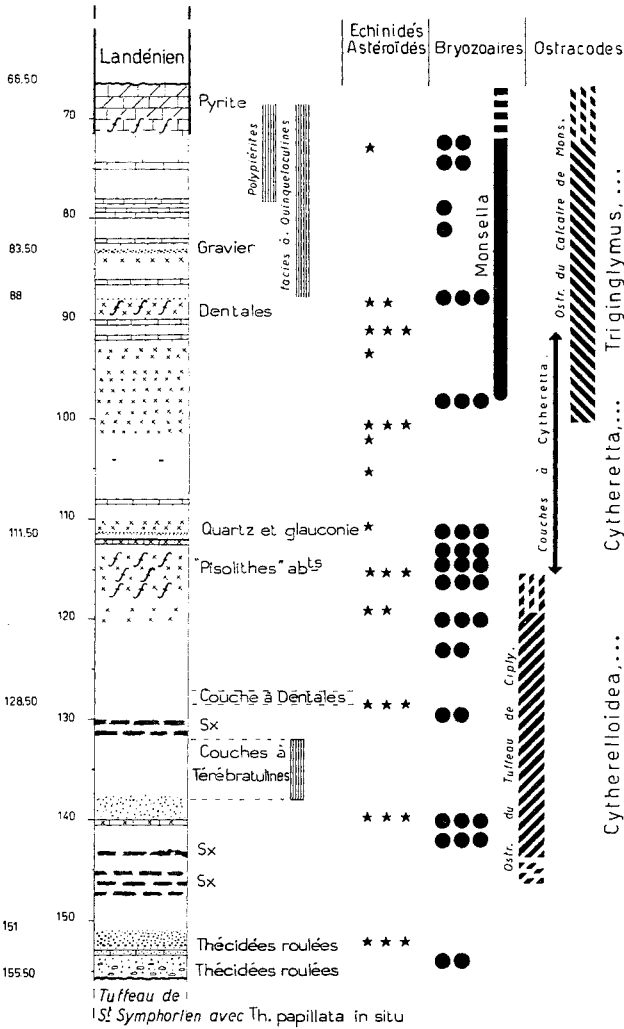


FIG. 1. — Coupe reconstituée du Montien au Puits artésien de l'École des Mines de Mons.

A gauche : succession des types lithologiques (légende et commentaires dans le texte). — En regard : distribution des faunes, notamment des Ostracodes du Calcaire de Mons et du Tuffeau de Cipli. On peut distinguer plusieurs niveaux d'après les associations de la microfaune (commentaires dans le texte).

La figure 1 (colonne de gauche) donne une reconstitution de la coupe, d'après les échantillons lavés et tamisés de mètre en mètre jusqu'au contact au Tuffeau de Saint-Symphorien. On y représente :

- en blanc, les calcaires grenus peu consolidés;
- des croix, pour les calcaires grenus et coquilliers organo-détritiques;
- le signe \int , pour les niveaux à coquilles (Lamellibranches et Gastéropodes);
- des points, pour les facies arénacés et graveleux;
- entre lignes parallèles, les bancs apparemment agglomérés.

De haut en bas, nous croyons pouvoir préciser comme suit la succession des types lithologiques :

De \pm 66,50 m à 71 m. — Calcaire *gris-bleu*, très cohérent, cellulaire et caverneux par disparition des coquilles dissoutes; pyrite fréquente, en petits cristaux dans les loges des Foraminifères; les restes de coquilles (dissoutes) sont distribués par lits, inégalement dans la roche. Les microfaunes ne peuvent pas être extraites.

Ces calcaires cellulaires indurés sont souvent coupés par les sondages *au sommet* du Calcaire de Mons, dans les régions centrales du bassin. Ils n'accompagnent pas nécessairement le contact des couches marines landéniennes et se rencontrent tout aussi bien sous les couches lacustres du Montien continental. Dans des échantillons de diverses provenances, on trouve de 0,56 à 2,07 % exprimés en CO^3Mg , et 0,16 à 0,65 % en soufre total, sous la forme de soufre des pyrites, soufre à l'état d'ions SO^4 (gypse et sulfates de fer éventuellement dus à l'altération des échantillons) et soufre des matières organiques; ces dernières ne sont nullement négligeables, précise l'analyste (Laboratoire central d'analyses de la Faculté Polytechnique de Mons).

Je pense que ces calcaires représentent un facies d'acheminement vers un épisode lagunaire, en transition verticale des calcaires marins vers les facies lacustres. Toutefois la microfaune est muette en raison de la compacité de la roche et ne peut pas, jusqu'à présent, apporter un argument paléontologique. L'étude des formations continentales n'est pas encore entreprise.

De 71 m à 72,50 m. — Même type de roche, mais avec des îlots de calcaire grenu, jaunâtre, plus ou moins spathique.

Transition aux roches sous-jacentes.

De 72,50 m à 79 m. — Calcaire grenu, jaunâtre, rarement consolidé en bancs, très riche en Foraminifères (*Quinquelo-*

culina, *Rotalia*, etc.), renfermant des Ostracodes et des Bryozoaires, mais spécialement remarquable par l'abondance des polypières.

Sous le nom de « *Trochocyathus* » ces polypières sont souvent signalés avec une particulière abondance dans la partie supérieure du Montien marin (sondage de l'avenue d'Hyon, — des Jonquois, — de Bertaimont, sondage Léon Gravez; en abondance au puits Goffint selon BRIART et CORNET); ils se rencontrent sensiblement au même niveau, en première approximation, et leur localisation apparente semblerait justifier la distinction d'un épisode à polypières. M. ALLOITEAU a bien voulu examiner un lot de ces fossiles qu'il rapporte au genre *Turbinolia* (Éocène à Oligocène) et à deux genres nouveaux (non décrits).

De 79 m à 83,50 m. — Calcaire grenu jaunâtre, de même type que le précédent, en bancs plus ou moins consolidés, mais sans polypières; par contre les Foraminifères abondent, notamment *Quinqueloculina* et *Rotalia*.

A 83,50 m. — Gravier multicolore essentiellement quartzeux (gros grains roulés de quartz hyalin, quartz laiteux, quartz rose, quartz ambré, quartz rouge corail,...) avec petits galets divers (grès, phtanite,...).

De 83,50 m à 88 m. — Calcaires grenus, jaunâtres, plus ou moins grossiers et cohérents; même faunule; en outre, quelques petits Dentales vers le bas.

A 88 m. — Éventuellement, petits lits graveleux.

De 88 m à 90 m. — Calcaire blanc jaunâtre, cellulaire ou spathique, à nombreux débris de coquilles de Lamellibranches et restes d'Échinidés, d'Astéroïdés, de Bryozoaires, de petits Dentales. Nombreux Foraminifères et Ostracodes.

De 90 m à 111,50 m. — Calcaires jaunâtres ou blanc jaunâtre, organo-détritiques, et calcaires grenus; de place en place, des couches exceptionnellement riches en débris de Bryozoaires, d'Échinidés (plaques et piquants) et d'Astéroïdés. A 111,50 m quelques grains roulés de quartz et quelques granules de glauconie.

De 111,50 m à 120 m. — Calcaire jaunâtre, grossièrement grenu, très cohérent (à 111,50 m éventuellement *hard-ground* ?) puis calcaire coquillier à Lamellibranches, Échinidés, Astéroïdés, Bryozoaires, « pisolithes », de telle sorte que la microfaune est noyée dans une masse organo-clastique.

De 120 m à 127 m. — Calcaires jaunâtres grenus, peu consolidés ou poudreux, renfermant une surabondance de Foraminifères.

C'est ce facies poudreux, peu ou pas cohérent, sans coquilles macroscopiques, que l'on convient d'appeler le facies *Tuffeau de Cibly*. A noter que la faunule d'Ostracodes est ici distincte de celle des niveaux supérieurs, ce qui confirmerait l'attribution au Tuffeau; quant aux premiers silex, ils sont plus bas (à 130 m).

De 127 m à 128,50 m. — Couche à Dentales. Calcaire blanc jaunâtre, grenu; beaucoup de débris de coquilles; plusieurs Bryozoaires et Astéroïdés; spécialement des débris de Dentales.

L'expression « couche à Dentales » n'implique évidemment aucune identité avec les couches de même dénomination du Limbourg néerlandais.

De 128,50 à 151 m. — Calcaire finement grenu, d'un facies assez uniforme, bien que l'on saisisse un banc de calcaire grossier (à 140 m), à débris de coquilles, d'Échinodermes et de Bryozoaires. Les bancs de *silex* se manifestent dès 130 m, et de place en place jusqu'à 150 m; de ce fait la microfaune a souffert au forage. Signalons avec une mention toute spéciale un ensemble de couches à Térébratulines (entre 132 et 137 m) et quelques calcaires finement arénacés (entre 138 et 140 m).

La Térébratuline paraît occuper un niveau précis dans le puits. Elle appartient à l'espèce qui se montre dans les carrières de Cibly, à la base du Tuffeau, et que les auteurs ont mentionné sous le nom de *Terebratulina striata*.

De 151 m à 155,50 m. — Facies de base. Calcaire grenu à fragments d'Échinidés, d'Astéroïdes, et rares débris de coquilles. L'ensemble est arénacé ou graveleux, avec quelques petits galets phosphatés à la base. *Thecidea papillata*, manifestement usée et roulée, se rencontre de 153,35 m à 155,35 m (elle est intacte plus bas, dès 155,85 m).

N.B. — Les roches ne permettent pas une démarcation des assises. Dans l'ensemble les facies sont comparables, et l'on assiste simplement à des éclosions épisodiques de facies à Bryozoaires, à Échinodermes, à coquilles diverses. Les premiers silex ne donnent pas davantage une limite, pas plus dans le forage que dans les carrières de Cibly, où ils sont interstratifiés dans la masse du tuffeau (et non pas à son sommet).

Les Ostracodes. — Un échantillon du volume du poing livre fréquemment de 5 à 10 carapaces d'Ostracodes, sauf dans les bancs très cohérents du sommet et dans les couches profondes, à la base du « Montien » dans le puits. Nous avons isolé plusieurs centaines d'individus, soit un peu plus de 30 espèces inégalement distribuées en succession verticale.

D'autre part : a) des récoltes ont été effectuées dans le Tuffeau de Cibly, en carrières, sur une tranche verticale de 24 m; b) une centaine de carapaces provenant du puits Goffint (Calcaire grossier de Mons, type) ont été recherchées dans la collection BRIART et CORNET de la Faculté polytechnique de Mons, où elles sont groupées sous la dénomination « Entomostracés ».

Sans la moindre hésitation possible, les couches « montiennes » du puits artésien permettent de situer la microfaune du Calcaire de Mons et celle du Tuffeau de Cibly. Mieux est, on met en évidence une tranche de position intermédiaire qui possède des caractères propres. Ainsi donc, les couches dites montiennes du puits artésien de l'École des Mines peuvent être décomposées *en trois parties*, sur la base des espèces d'Ostracodes :

1° Calcaire grossier de Mons, jusqu'à la profondeur de 100 m, avec notamment : *Cytherella* (1 espèce), *Paracypris* (1 espèce), *Bairdia* (2 espèces), *Monsmirabilia* (1 espèce), cf. *Schuleridea* (1 espèce), *Triginglymus* (4 espèces),....

2° Une série moyenne (dès 91 m et jusqu'à 115 m) renfermant des formes étrangères à la fois au Calcaire de Mons et au Tuffeau de Cibly, notamment : *Cytheretta* (2 espèces) et des représentants des genres *Cytherella*, *Bairdia* ou *Bairdoppilata*, *Krithe*, *Trachyleberis*,....

3° Tuffeau de Cibly, dès 115 m jusqu'aux profondeurs de 145 à 148 m, avec *Cytherelloidea* (3 espèces au moins), *Bairdia* ou *Bairdoppilata*, cf. *Puriana* (2 espèces) (1).

En soi, ce résultat permet d'apercevoir un critère micro-paléontologique par lequel on pourrait :

a) Distinguer, régionalement au moins, trois faunules étagées que nous caractérisons d'après leurs représentants les plus typiques ou les plus abondants :

à *Triginglymus* (Calcaire de Mons);

à *Cytheretta* (tranche intermédiaire);

à *Cytherelloidea* (Tuffeau de Cibly).

(1) Je suis heureux d'exprimer mes plus vifs remerciements à M. N. GREKOFF et à ses collaborateurs, MM. V. APOSTOLESCU et G. DEROO, qui ont examiné avec moi les Ostracodes de Mons et m'ont fait bénéficier de leur grande expérience des formes post-paléozoïques. Non seulement je conserve précieusement le souvenir de l'accueil amical qu'ils m'ont généreusement réservé dans leur laboratoire de l'*Institut français du Pétrole* (Paris), mais encore je cite les genres de la nomenclature moderne avec une assurance accrue.

b) Définir le Tuffeau de Cibly autrement que par une limite de facies ou par l'apparition des silex.

c) Démontrer de manière incontestable la superposition du Calcaire de Mons au Tuffeau de Cibly.

On objecterait facilement qu'à l'usage d'un *lithofacies* nous substituons l'emploi d'un facies biologique, ou *biofacies*. Mais l'objection s'efface rapidement. En effet : dans toute la série étudiée les roches sont assez uniformes et, précisément, leurs décevantes analogies rendent impossible le choix d'un critère; de même les faunules d'Ostracodes comportent les mêmes genres, qui indiqueraient un milieu marin maintenu entre 50 et 100 m de profondeur. Si donc lithofacies et biofacies sont à peu près uniformes dans le sens vertical, la valeur zonale des espèces peut être admise; bien entendu, des recherches plus étendues pourraient apporter une appréciation mieux affirmée.

Faunes diverses. — En dépit de leur abondance à certains niveaux, les Mollusques sont inutilisables; nous en avons indiqué les raisons.

On pense alors aux Foraminifères; benthiques ou planctoniques, ils ont une très grande importance numérique (les premiers surtout) et sont très variés en espèces. Leur étude est en cours, et l'on aperçoit des indices qui s'avéreront peut-être fort précieux. Pour le moment, je mentionne simplement l'éclosion extraordinaire d'un *facies à Quinqueloculines* dans la partie supérieure du Calcaire de Mons; la remarque avait été enregistrée déjà par BRIART et CORNET au puits Goffint.

Les Bryozoaires ont été systématiquement recueillis. Le Professeur E. VOIGT (Hambourg) les étudie, malgré leur état fragmentaire, en vue de comparaisons avec de riches collections du Crétacé supérieur et des confins tertiaires. J'attache une valeur toute particulière à citer ici le Professeur VOIGT : « D'après un examen préliminaire, les couches de 74 à 98 m correspondent peut-être au Calcaire de Mons, contenant de nombreux échantillons du genre *MonSELLA* MEUNIER et PERGENS » (communication écrite, août 1956). C'est une remarquable confirmation des résultats obtenus à l'aide des Ostracodes; la série à *MonSELLA* est aussi la série à *Triginglymus*.

Quant aux restes d'Échinodermes (oursins, étoiles de mer), nous nous sommes borné à noter leur abondance plus ou moins grande à certains niveaux; une étude systématique ne paraît guère devoir être fructueuse en raison de l'état d'usure des débris ou de la fragmentation par l'outil de forage.

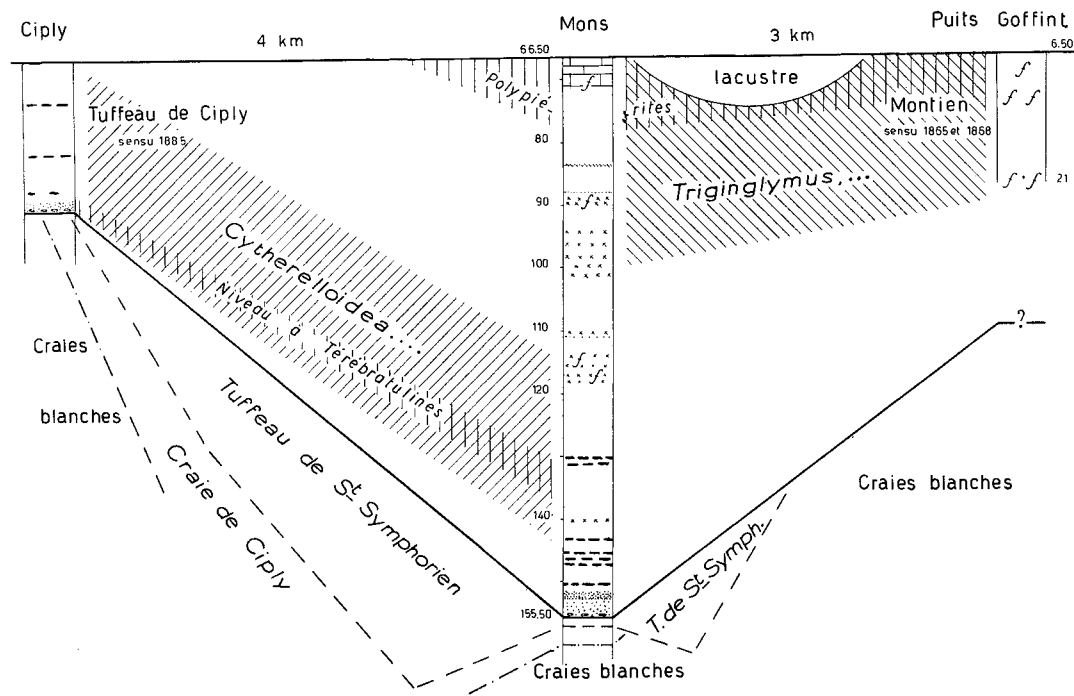


FIG. 2. — Diagramme comparatif en vue de préciser le « contenu montien » dans le cadre régional. Entre traits forts, tout ce qui est actuellement dénommé « Montien ». Pour rappel, le Calcaire grossier de Mons (Montien, 1868) et le Tuffeau de Ciplly (1885). Superposition des microfaunes dans l'axe du bassin, après étude du puits artésien de l'École des Mines de Mons. Plus amples commentaires dans le texte.

II. — QUEL EST LE « CONTENU MONTIEN » ?

En 1868, DEWALQUE estimait qu'il n'y avait pas urgence à créer un système montien (1868, p. 185). De même, nous n'éprouvons pas la nécessité de nous écarter ici de l'acception très large admise aujourd'hui, bien qu'elle s'éloigne totalement de la valeur primitive.

Modifier une valeur stratigraphique conduit toujours à des confusions. Mieux est de rechercher des zones sur des bases paléontologiques valables, après quoi les corrélations deviennent possibles. Il est alors aisé de trouver un accord dans les délicates questions relatives aux accolades, aux limites, aux priorités. Nous restons donc délibérément « conformiste » quant à l'emploi du terme « Montien »; momentanément nous regardons le « contenu montien » avec des yeux neufs.

DANS LE CADRE RÉGIONAL. — On compare avec intérêt le gisement type du Calcaire grossier de Mons (puits Goffint, 1865), le puits artésien de l'École des Mines, les carrières d'Hyon-Ciply (typiques pour le Tuffeau de Ciply, *sensu* 1885). Les dépôts continentaux sont connus dans l'intervalle. Entre la base du Landénien et la surface des craies (jusqu'au Tuffeau de Saint-Symphorien inclus), tout ce que le diagramme de la figure 2 présente entre traits forts correspond au Montien, dans le sens actuel. La discordance avec les couches antérieures est évidente, d'ailleurs visible dans les carrières; nette également la discordance du Landénien. A ce titre, il y a donc un « système » compris entre deux discordances ⁽¹⁾.

Il est trop tôt pour décider des relations précises entre le Calcaire de Mons et le Tuffeau de Ciply dans l'ensemble du bassin. Il nous apparaît cependant que le Tuffeau de Ciply, spécialement accumulé sous le territoire de Mons et vers le Sud et le Sud-Est, correspond géographiquement aux plus puissantes couches du Maestrichtien supérieur (notamment Craie phosphatée de Ciply et Tuffeau de Saint-Symphorien), comme si les conditions de subsidence s'étaient prolongées jusqu'à lui. Les couches plus récentes sont géographiquement beaucoup plus étendues (vers Obourg, vers Hainin) et pourraient appartenir à un cycle distinct.

(1) Cela me paraît être un argument sérieux pour maintenir le *Montien* dans son sens actuel.

Dans le complexe montien marin :

Les couches à *Triginglymus* forment le niveau le plus élevé. Le facies à polypiérites lui est subordonné, à l'extrême sommet; il s'étend au Nord-Est jusqu'au puits Goffint, et au Sud jusqu'au sondage de l'avenue d'Hyon (MARLIÈRE, 1930) conformément à l'extension indiquée sur le diagramme.

Les couches à *Cytheretta* n'apparaissent ni à Cibly, à cause du plongement vers le centre du bassin, ni au puits Goffint dont le creusement s'est arrêté à une vingtaine de mètres des craies blanches. Cette entité, nouvellement établie ici, a une extension que nous ne pouvons encore préciser.

Les couches à *Cytherelloidea* sont seules présentes à Cibly et semblent pouvoir apporter une définition micropaléontologique du Tuffeau de Cibly. Il leur est subordonné un niveau à Térébratulines, situé de façon précise au puits de l'École des Mines, de 17 m à 23 m au-dessus de la base du « Montien »; par un effet de la transgression, il est à la base même du Tuffeau, à Cibly, dans les quelques mètres inférieurs. On a pu prétendre que les fossiles trouvés dans le Tuffeau de Cibly, à sa base, étaient en partie prélevés au Maestrichtien sous-jacent et remaniés; une telle assertion ne peut pas être soutenue pour les Térébratulines situées à 20 m au-dessus des facies de base; les coquilles effectivement remaniées existent à proximité même du Tuffeau de Saint-Symphorien.

Il est possible enfin que le Tuffeau de Cibly, transgressif de Mons vers le Sud, ne représente pas les couches les plus anciennes du « Montien ». Dans les régions axiales, on peut attendre des dépôts un peu antérieurs à ceux qui apparaissent sur les bords et auxquels un outil paléontologique suffisamment précis pourrait assigner une position stratigraphique distincte. (Dans les couches les plus profondes du puits de l'École des Mines, à 153,35 m, nous avons trouvé un exemplaire de *Brachycythere* totalement inconnu plus haut; toutefois, le fait est trop isolé et ne permet aucune conclusion valable.)

DANS LE CADRE GÉNÉRAL. — Les couches à *Triginglymus* et les couches à *Cytheretta* sont d'âge tertiaire, non seulement par leurs Ostracodes mais, pour les premières au moins, par les faunes de mollusques. M. GREKOFF m'a également affirmé l'âge tertiaire du genre *Cytheretta*, qui n'a encore jamais été mentionné dans des couches plus anciennes. On peut donc être très affirmatif.

Quant aux Ostracodes du Tuffeau de Cibly, nous croyons y reconnaître quelques espèces citées par M^{me} VAN VEEN dans les couches les plus élevées de Maastricht, notamment et sous réserve de comparaison avec les types, *Cytherelloidea* cf. *biloculata* VAN VEEN (Mc-Md), *Cytherelloidea* (ou *Platella* ?) *foveata* VAN VEEN (Mc-Md).

Est-ce à dire que nous en reviendrons à situer le Tuffeau de Cibly dans le Maestrichtien supérieur et à ressusciter ainsi une attribution stratigraphique affirmée très anciennement par D'ARCHIAC (1851), BINKHORST VAN DEN BINKHORST (1859, p. 85), voire « par tous les géologues » (F. L. CORNET et A. BRIART, 1873, p. 23) ? Cette idée paraissait devoir s'affirmer il y a un siècle. Elle a sombré à la suite de multiples confusions et le terme « Montien » a fourni un refuge commode, d'ailleurs disputé entre le Crétacé et le Tertiaire, où l'on a pu loger du Maestrichtien, du Danien, du Paléocène,.... Les couches Mc-Md du Tuffeau de Maastricht n'appartiendraient-elles plus au Maestrichtien mais au Dano-paléocène (pour M. HOFKER, 1956, p. 51), ce qui serait en contradiction, pour le même auteur, avec la persistance des grands Dinosaures, des Bélemnites, des Rudistes, des Bryozoaires crétacés, des Ammonites ?... Tant il est vrai que le choix d'une limite ne peut être réalisé sans une étude de l'*ensemble* des faunes de Vertébrés, de Mollusques, de Brachiopodes, etc., et pas seulement des microfaunes (1).

Nous ne sommes pas en mesure de prononcer un nom d'étage; pour le moment, il est sage de s'en tenir à la présentation des faits. Ceux-ci démontrent que *le Montien est composite* : le sommet et la partie moyenne sont nettement d'âge tertiaire; la partie inférieure n'est pas encore datée avec certitude. Des voies nouvelles sont ouvertes, qui montrent combien il est nécessaire de préciser avec rigueur la provenance des matériaux paléontologiques du dit Montien du Hainaut. A cette condition impérative, il sera sans doute possible d'apporter un peu de lumière dans l'un des problèmes les plus obscurs de l'histoire sédimentaire en Belgique : la fin des conditions crétacées et l'avènement des temps tertiaires, indépendamment de toutes accolades.

(1) *Proceedings of the Fourth World Petroleum Congress*, Rome, 1955, Section I, intervention R. MARLIÈRE, p. 544.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

- BINKHORST VAN DEN BINKHORST, J. J., 1859, Esquisse géologique et paléontologique des couches crétacées du Limbourg et plus spécialement de la craie tuffeau, Maastricht.
- CORNET, F. L. et BRIART, A., 1873, Compte rendu de l'excursion faite aux environs de Ciply par la Société malacologique de Belgique le 20 avril 1873 (*Ann. Soc. malac. Belg.*, t. VIII, pp. 21-35.)
- CORNET, J., 1906 Documents sur l'extension souterraine du Maestrichtien et du Montien dans la vallée de la Haine. (Troisième note.) (*Bull. Soc. belge Géol., Pal. et Hydr.*, t. XX, pp. 81-86.)
- 1907, Le sondage de Bertaimont, à Mons. (*Ann. Soc. géol. Belg.*, t. XXXIV, mém., pp. 141-147.)
- 1926, La faille du mont Panisel. (*Ibid.*, t. XLIX, bull. pp. 279-285.)
- D'ARCHIAC, E., 1851, Histoire des progrès de la Géologie, t. IX.
- DEWALQUE, G., 1868, Prodrome d'une description géologique de la Belgique. Bruxelles et Liège.
- HOFKER, J., 1956, Foraminifera from the Cretaceous of Southern Limburg, Netherlands. XIX : Planctonic Foraminifera of the Chalk Tuff of Maestricht and environments. (*Natuurhistorisch Maandblad*, 45^e Jg., pp. 51-57.)
- MARLIÈRE, R., 1929, Le sondage Léon Gravez à Mons, et coupes de la cuve de Mons. (*Ann. Soc. géol. Belg.*, t. LII, bull., pp. 184-199.)
- 1929, Le Montien existe au sondage des Joncquois, à Mons. (*Ibid.*, pp. 183-184.)
- 1930, Sondage de l'avenue d'Hyon, à Mons. (*Ibid.*, t. LIII, bull., pp. 46-52.)
- 1955, Définition actuelle et gisement du Montien dans le bassin de Mons. (*Ibid.*, t. LXXVIII, bull. pp. 297-316, pl. 1.)
- MIKAILOVITCH, D., 1929, Coupe des morts-terrains traversés au sondage des Joncquois, à Mons. (*Ibid.*, t. LII, bull., pp. 170-176.)
- VINCENT, E., 1930, Études sur les Mollusques montiens du Poudingue et du Tuffeau de Ciply. (*Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, n^o 46, mémoire posthume.)