

DOCUMENTS STRATIGRAPHIQUES ET PALÉONTOLOGIQUES

POUR

## L'ÉTUDE MONOGRAPHIQUE DE L'ÉTAGE YPRESIEN

PAR

**É. DELVAUX.**

---

L'année dernière, des travaux exécutés par l'État pour l'agrandissement de la gare du chemin de fer à Renaix, ont entamé et fait reculer sur toute sa longueur le talus Sud de la profonde tranchée dans laquelle celle-ci est située et ont mis à découvert une coupe de plus de 500 mètres de développement, où l'on pouvait observer, entre autres choses intéressantes, le passage ou plus exactement le contact de l'assise sableuse ypresienne à *Nummulites planulata* sur l'argile gris bleuâtre à poussière de mica du même étage.

Les membres de la Société qui ont pris part à la session extraordinaire de 1884, se souviennent peut-être des regrets que nous avons éprouvés <sup>(1)</sup> de ne pouvoir montrer à nos confrères, certain banc fossilifère à *Ostrca rarilamella*, Desh., qui avait été mis à nu lors de la création de la gare et que toutes nos recherches n'avaient pu parvenir à retrouver.

(<sup>1</sup>) É. DELVAUX. *Compte rendu de la session extraordinaire de la Société géologique de Belgique, à Audenarde, Renaix, Flobecq et Tournai*, les 14, 15, 16 et 17 août 1884. EXTRAIT DES ANN. DE LA SOC. GÉOL. DE BELG., t. XII. *Bulletin*. In-8° avec planches et une carte itinéraire. Liège, 1885.

On comprendra que nous ne pouvions laisser échapper une occasion aussi favorable de rechercher la couche fossilifère perdue et de compléter nos observations sur des contacts d'assise, toujours si intéressants, si importants à étudier et qu'on n'a pas souvent le moyen de suivre dans des coupes toutes fraîches d'un demi-kilomètre de développement.

Enfin nous saisissons avec empressement le moyen de procéder à une vérification minutieuse de cette partie de notre levé de la feuille de Renaix et de nous accorder la satisfaction qu'éprouve tout stratigraphe lorsque des travaux d'art considérables et inattendus viennent établir aux yeux de tous que ses déductions théoriques lui ont permis de tracer les liserés d'étage ou de sous-étage avec une absolue exactitude et d'indiquer la place occupée par des éléments que nul œil humain n'avait encore pu contempler.

Nous avons donc suivi attentivement ces travaux et noté au fur et à mesure de leur avancement les détails de la coupe qui accompagne ce travail. Nous avons eu également l'occasion de recueillir nous-même bon nombre de fossiles et d'acquérir ceux qui d'après nos indications avaient été dégagés par les ouvriers ; ces acquisitions nous ont été facilitées, grâce à la complaisance de notre collègue, M. Dupont, à qui nous offrons ici tous nos remerciements.

Au cours de ces travaux, nous avons éprouvé la satisfaction de voir apparaître le banc à *Ostrea rarilamella* et celle de constater la rigoureuse exactitude du tracé de nos levés géologiques. Mais là ne devaient point se borner les résultats de nos recherches et par la coupe diagramme ci-jointe et la légende qui l'accompagne, on verra que nous avons réussi à dégager un certain nombre d'inconnues et à enrichir nos connaissances sur les détails stratigraphiques et la paléontologie de l'étage d'une manière singulièrement heureuse.



	γ''	Terre végétale.
	γ'	Remanié argilo-sableux, jaune rougeâtre, renfermant une bonne partie d'éléments empruntés au sable ypresien sous-jacent ;
Quaternaire.	γ	Cailloux de silex roulés avec gravier, fragments subanguleux de grès, de psammite paniseliens et de bois silicifié provenant du même étage. Ces éléments constituent la base du quaternaire et forment un lit d'épaisseur variable qui ravine énergiquement les sables tertiaires sous-jacents. Nous avons recueilli à ce niveau quelques débris d'ossements de mammifères, entre autres une mandibule appartenant au genre <i>Canis</i> (1). Cette trouvaille confirme celle d'autres restes d'espèces éteintes, <i>Elephas primigenius</i> , <i>Rhinoceros tichorhinus</i> , <i>Bos primigenius</i> , <i>Equus caballus</i> , etc., qu'on nous a renseignés comme ayant été rencontrés dans la tranchée de la gare à l'époque de la construction du chemin de fer.
Ypresien supérieur.	β	Sable fin, altéré, jaunâtre, meuble à la partie supérieure, argileux, plus ou moins plastique, gris bleuâtre vers le bas : c'est la partie in-

(1) C'est Schmerling qui le premier a réussi à démontrer l'existence du chien fossile. En ce qui concerne notre mandibule, nous ne savons si cette pièce appartient à *Canis Lupus*, Lin., ou bien si elle doit être rapportée à l'une quelconque des espèces du chien domestique. La paléontologie, on le sait, n'a rien trouvé jusqu'à présent dans le nombre des os, leur forme et leurs proportions, qui permette de différencier le chien du loup. La capacité crânienne, résultant de la domestication, peut être invoquée au besoin et aussi la présence, le passage à l'état rudimentaire, ou même l'absence totale d'une arrièrè-molaire, de la dernière tuberculeuse, comme c'est le cas ici. Vid. M. ZAPOROWSKI. Mémoire sur les chiens tertiaires de l'Europe et l'origine des canidés. — LE MÊME. Sur le chien quaternaire, etc. *Bull. Soc. Anthropol. de Paris*. Année 1883, p. 870.

Ypresien  
supé-  
rieur.

férieure de l'assise des sables à *Nummulites planulata*.

Nous en avons retiré un grand nombre de moules de cardites bivalves (deux ou trois espèces) tapissés de cristaux de pyrite ou recouverts d'un enduit limoniteux brunâtre résultant de la décomposition de celle-ci ; il s'y rencontre également des nodules, en général cylindriques, de phosphate de chaux. Ce sable argileux repose sur l'argile sableuse, gris bleuâtre, à poussière de mica, par l'intermédiaire d'un niveau séparatif jusqu'à présent inconnu ; cette ligne de contact, sensiblement horizontale, apparaissait, comme nous l'avons annoncé, bien nette, à mi-hauteur dans le talus à l'époque des derniers travaux ; elle est constituée par :

3° Des linéoles subcontinues de sable moyen, gris bleu verdâtre, abondamment micacé, avec de très gros grains de glauconie réniforme, vert noirâtre ; stratifiées horizontalement, ces linéoles superposées forment une couche de 0.08 à 0.10 c. d'épaisseur se dédoublant parfois.

Cette couche renferme, par places, d'innombrables débris de petites ostracées agglomérées, principalement *Ostrea rarilamella* Desh. *var. min.*), *Ostrea submissa*, Desh. et des dents de squales fort nombreuses, presque toutes brisées, fendues ou roulées : *Lamna elegans*, Ag., *L. Vincenti*, Winkl., *L. cuspidata*, Ag., *L. longidens* Ag., *Otodus* sp?, *Ocyrhina hastalis*, Ag., *Hybodus longiconus*, Ag. (1), etc.

(1) Signalé pour la première fois, pensons-nous, à ce niveau en Belgique.

Ypresien  
supé-  
ricur.

Maintenant que nous avons constaté l'existence de ce niveau séparatif dans une coupe d'une certaine étendue, nette et indiscutable, nous croyons pouvoir ajouter que ce gravier ne nous était pas absolument inconnu, en ce sens que nous l'avions déjà rencontré en maints endroits de la région. Mais chaque fois, les conditions dans lesquelles s'étaient effectuées nos observations, laissaient à désirer ou étaient telles que l'on pouvait croire à un accident, de sorte que, n'obtenant point les garanties de sécurité désirables, nous avons hésité jusqu'à ce jour à l'admettre comme base de l'assise des sables à *Nummulites planulata*.

α Argile sableuse fine, gris bleuâtre, à poussière de mica, avec son facies et ses caractères bien connus. Au point de vue paléontologique, nous avons fait dans cette assise, quelques découvertes dont on appréciera l'importance :

Nous avons constaté :

- 1° L'existence de *Nummulites planulata* qui semblait ne point descendre plus bas que les sables et dont la présence n'a jamais été signalée, jusqu'à ce jour, dans l'argile ypresienne ;
- 2° Des amas de cardites (deux ou trois espèces) et de *Cardium* bivalves, des turritelles, des natices, des spongiaires, etc. ; ces espèces s'observent surtout à la partie supérieure de l'assise ;
- 3° Le banc à *Ostrea rarilamella* (var. *maj.*) : quelques individus isolés atteignent 16 centimètres de diamètre ;

Ypresien  
moyen.

**Ypresien  
moyen.**

- 4° De nombreux crustacés, parmi lesquels plusieurs appartiennent à des espèces nouvelles; quelques individus sont remarquables par leur grande taille et leur bon état de conservation. Ils se présentent disséminés sur toute la hauteur visible dans la coupe et descendent beaucoup plus bas.
- 5° D'abondants nodules, en général très volumineux, de phosphate de chaux ; leur forme d'ordinaire est cylindrique<sup>(1)</sup> et leur surface rugueuse laisse percer les extrémités de nombreux débris fossiles : os, articles de crustacés, écailles cycloïdes de poissons, rayons de nageoires et filaments cornés, piquants en tout semblables à ceux que nous avons signalés dans le forage des puits de MM. Dupont ;
- 6° Du bois non silicifié, plus ou moins ligniteux, imprégné de pyrite ou dans un état de conservation remarquable ; les fragments sont le plus souvent perforés par les xylophages ;
- 7° Des tarets transformés en phosphate de chaux, également conservés d'une manière peu commune.

Telles sont les espèces que les travaux d'agrandissement

(1) Nous avons recueilli, pour la première fois, (au niveau de la voie ferrée) des masses de phosphate de chaux, ayant la forme de plaquettes, épaisses de 1 à 2 centimètres : d'ordinaire, elles affectent comme on sait, la disposition réniforme. Vid. É. DELVAUX. *Découverte de gisements de phosphate de chaux appartenant à l'étage ypresien dans le sous-sol de la ville de Renaix et dans celui de la région de Flobecq.* ANN. SOC. GÉOL. DE BELGIQUE. MÉMOIRES, t. XI, p. 279. Depuis l'époque de la publication de ce travail, nous avons constaté et signalé l'existence de semblables nodules phosphatiques dans la plupart des étages tertiaires de Belgique.

de la gare de Renaix ont fait entrer dans le domaine de la science.

On remarquera que la plupart de ces trouvailles ont été effectuées dans l'étroite bande qui apparaît au-dessus du fossé de la voie ferrée ; il y a tout lieu cependant d'affirmer que les couches immédiatement inférieures ne sont point dépourvues de fossiles, qu'elles ne font point exception, mais continuent à présenter une richesse relative. C'est d'ailleurs ce que les débris indéterminables recueillis dans divers forages, exécutés tant aux environs de la gare dans la ville de Renaix que dans la banlieue <sup>(1)</sup>, nous ont permis de déduire.

Jusqu'à présent, on admettait que les assises formant l'étage ypresien étaient composées de sédiments fins, homogènes, passant de l'un à l'autre par transition insensible. Nous venons de constater pour la première fois une séparation bien marquée, entre la puissante assise des sables à *Nummulites planulata* et la grande masse imperméable des argiles sableuse et compacte qui en constituent les termes moyen et inférieur et c'est à ce niveau graveleux, caractérisé par la présence de nombreuses dents de squales, que nous plaçons la ligne théorique séparative. Mais cette séparation, qui existe entre les éléments stratigraphiques, n'affecte en rien la continuité du développement morphologique des espèces qui continuent à vivre malgré la profondeur plus grande de la mer. Ce sont les mêmes formes, celles que nous sommes habitué à rencontrer dans l'assise supérieure, que nous continuons à voir ; seule *Nummulites planulata* paraît s'éteindre et ne point

(1) Un forage exécuté récemment *Au trois Pucelles* (lieu dit), près le passage à niveau du chemin de fer et de la route de Leuze, a fait rencontrer, dans la même argile sableuse ypresienne, à un niveau inférieur à celui de la gare, des banes pressés d'ostracées de petite taille : *Ostrea submissa*, *Ostrea rarilamella* (*var. min.*), etc.



descendre à de plus grandes profondeurs, et ces bancs immenses où des myriades d'individus pressés formaient des couches d'une épaisseur considérable, ne sont plus représentés que par de rares nummulites disséminées.

En attendant que les recherches de nos confrères aient enrichi cette nomenclature, ce qui ne peut manquer d'arriver, nous avons cru bien faire en dressant le tableau ci après, qui sera la première liste des espèces recueillies par nous, tant à Renaix qu'en d'autres endroits de la Belgique, dans les assises argileuses de l'étage ypresien.

*Liste des fossiles de l'étage ypresien inférieur.  
Assises argileuses y<sup>3</sup> et y<sup>1</sup> (¹).*

GENRE, ESPÈCE ET AUTEUR.	Degré d'abondance ou de rareté.	Ypresien supérieur.	Parisien.	Sables de Caïse.	London Clay.	Observations.
<i>Mammifère.</i>						
Os (2 fragments d'os longs).	R	R				
<i>Reptile.</i>						
Chelonia sp. ?	R	R	R			
<i>Poissons.</i>						
Belone flava, Delv.	C					Espèce non décrite. (Ecailles cycloïdes, rayons et os de la tête).
Osmeroides insignis, Delv. et Ortl.	C					La description de cette nouvelle es- pèce est en publi- cation.
Lamna elegans, Ag.	R	CC	C		CCC	
Otodus giganteus, Delv.	RRR					Espèce non décrite.
Cœlorhynchus rectus, Ag. (²)	R	C	R		C	
<i>Crustacés.</i>						
Xanthopsis bispinosa, Bell.	CCC	CCC	CC		CC	
» unispinosa, Bell.	CC	C	C		R	
Thenops scyllariformis, Bell.	C	C	R			
Cancer rotnacensis, Delv.	CC	C				Espèce non décrite.
» aldenardensis, Delv.	CC					Espèce non décrite.
» sp. ?	C					
Cœloma vigil, Milne-Edw.	C					
<i>Gastropodes.</i>						
Turritella scalaroides, Sow.	R	CC	C	C	C	J. W. Lowry. <i>Chart of the characteris- tic British tertiary fossils. Plate 4.</i>
Turritella sp. ?	R					
Natica sp. ?	R	C	C			

(¹) Étage inférieur du système ypresien de M. G. Dewalque et Zone inférieure de l'ypresien (*Argile d'Orchies*) de M. J. Gosselet.

(²) La découverte de cette espèce dans l'argile ypresienne est due à M. J. Ortlieb. (*Note ajoutée pendant l'impression.*)

GENRE, ESPÈCE ET AUTEUR.	Degré d'abondance ou de rareté.	Ypresien supérieur.	Paniselien.	Sables de Cuise.	London Clay.	<i>Observations.</i>
<i>Scaphopode.</i>						
Dentalium sp.?	R	C	.	.	.	
<i>Lamellibranches.</i>						
Teredo Burtini, Desh.	R	R	CCC	.	.	
Lucina squamula, Desh.	R	R	CCC	.	.	
Pecten corneus, Sow.	R	C	C	R	R	
Cardium paniselense, Vinc.	CCC	C	CC	R	.	
» porulosum, Lamk.	CCC	.	C	.	.	
Cardita planicosta, Lamk.	CCC	CC	CCC	.	.	
» sp.?	CC	C	C	.	.	
Lima, sp.?	RR	.	.	.	.	
Ostrea submissa, Desh.	CCC	CCC	C	C	.	
» rarilamella, Desh. (var. maj.)	CCC	CCC	.	C	.	
» rarilamella, Desh. (var. min.)	CCC	C	.	C	.	
» sp.?	R	R	.	.	.	
Anomia, sp.?	R	R	C	.	.	
<i>Brachtopode.</i>						
Lingula De Jaeri, Vinc.	R	R	.	.	.	Espèce non décrite.
<i>Annélide.</i>						
Ditrupe planata, Sow.	R	CC	C	.	C	
<i>Bryozoaires.</i>						
Membranipora pilosa, Lin.	R	R	.	.	.	
Fenestella sp.?	R	.	.	.	.	
Espèce indéterminée.	RRR	.	.	.	.	
<i>Spongiaires.</i>						
Spongia, sp.	RR	.	.	.	.	
<i>Foraminifères.</i>						
Nummulites planulata, Brug.	R	CCC	CC	CC	.	
Nodosaria Raphanus, L. (1)	R	.	.	.	C	
» longiscata, d'Orb.	R	.	.	.	C	

(1) G. DEWALQUE. *Prodrome d'une description géologique de la Belgique*, p. 197.

GENRE, ESPÈCE ET AUTEUR.	Degré d'abondance ou de rareté.	Ypresien supérieur.	Panaisien.	Sables de Cuise.	London Clay	Observations.
Dentalina Adolphina, d'Orb.	R	.	.	.	C	
» pauperata, d'Orb.	R	.	.	.	C	
Marginulina Wetherelli, Jones.	R	.	.	.	C	
» Lituus, Mont.	R	.	.	.	C	
Cristellaria calcar, Lin.	R	.	.	.	C	
Clavulina communis, d'Orb.	R	.	.	.	C	
Cornuspira foliacea, Phill.	R	.	.	.	C	
<i>Végétaux.</i>						
Bois (lignite).	C	C	R	.	C	

### CONCLUSIONS.

L'étude monographique de l'étage ypresien à laquelle nous n'avons cessé de consacrer nos recherches, a fait des progrès tels qu'il nous est permis, dès à présent, de considérer celle-ci comme terminée, dans ses lignes principales pour la Belgique occidentale.

Il nous reste à étudier la partie supérieure de l'étage, c'est-à-dire les sables avec grès blancs de Peissant. En dehors de l'ilot où ils se développent, c'est au nord de Leuze, aux environs de Maulde et de Montreuil, que l'assise supérieure sableuse à *Nummulites planulata* de l'étage, atteint son maximum de développement, tandis qu'en avançant dans la direction de Frasnes-lez-Buissenal et de Renaix, on voit les assises argileuses inférieures devenir de plus en plus épaisses et acquérir leur puissance maxima qu'elles atteignent vers l'ouest.

Par opposition, c'est en gagnant les régions orientales que les trois assises vont en s'amincissant et qu'elles finissent par disparaître successivement en biseau.

Après avoir complété l'étude de l'étage ypresien dans les régions où il est le mieux développé, il nous reste, avant de publier le travail que nous achevons, à relier les deux régions en suivant pas à pas les éléments paléontologiques qui les caractérisent et en observant le mode de passage que présentent les différentes formes. Tel sera le but de nos recherches ultérieures.

Et pour aborder cette voie, nous commencerons par appeler l'attention sur un horizon paléontologique que nous avons découvert à Renaix dans différents forages, dont nous avons pu noter avec précision la position et le niveau stratigraphique. Il nous servira de point de repère dans la partie orientale du pays où nous l'avons retrouvé et où nous avons pu constater sa présence dans l'étage ypresien.

Bien que plusieurs auteurs aient publié en ces derniers temps des listes très complètes des espèces appartenant à l'ypresien supérieur, recueillies dans les différents gîtes fossilifères connus du pays, personne à notre connaissance jusqu'à présent, n'avait signalé la présence d'une zone à poissons téléostéens, représentés par des écailles cycloïdes (<sup>1</sup>), des rayons de nageoires, des piquants et des filaments cornés, appartenant à des espèces voisines de la famille des Esocidæ et de celle des Salmonidæ.

Quelques débris ou spécimens en très mauvais état et peu déterminables avaient été recueillis par nous aux environs de Renaix dans les déblais de travaux d'art inachevés. Mais ces débris restaient muets sur le niveau exact auxquels ils devaient être rapportés.

Lors du forage du puits de MM. Dupont frères, notre attention fut de rechef appelée sur de nombreux restes d'organismes marins, entre autres de poissons osseux, que nous

(<sup>1</sup>) Les écailles d'osmeroides, qui ont été décrites et figurées par M. T. C. Winkler (ARCHIVES DU MUSÉE Teyler. Vol. IV. Fasc. 1<sup>er</sup>. *Mémoire sur quelques restes de poissons du système heersien*, p. 3), appartiennent, comme on sait, au heersien.

réussimes, malgré la rapidité du forage et leur fragilité, à séparer des éléments grossiers résultant du triage des déblais ramenés par la pompe.

Nous obtînmes ainsi un certain nombre de menus débris de poissons ; c'étaient des rayons de nageoires, des plaques osseuses, des écailles cycloïdes, des filaments cornés et entre autres un échantillon où ces divers éléments fossiles étaient encore à peu près réunis dans leurs relations anatomiques. Mais l'argile ypresienne qui les enveloppait avait, grâce à sa plasticité, revêtu l'échantillon d'une couverture de gros grains de glauconie et de gravier agglutinés qui étaient restés adhérents et nous avaient fait accepter comme gisement, le niveau landenien auquel les renseignements des ouvriers rapportaient l'échantillon.

Ce ne fut que plus tard, lorsque les travaux de la gare nous eurent montré ces restes de poissons et ces écailles à leur place réelle, uniquement localisés à un niveau ypresien bien marqué, que l'idée nous vint que les débris d'organismes marins du puits Dupont devaient y être également rapportés.

Effectivement, un nouvel examen nous fit voir que les grains de glauconie et de gravier adhéraient simplement à la surface de l'argile et après les avoir soumis à la lévigation et les avoir détachés, nous eûmes la preuve que l'échantillon dégagé appartenait à l'argile ypresienne et non à l'étage landenien.

Il résulte de tout ceci que l'argile ypresienne, jusqu'en ces derniers temps si pauvre en fossiles dans notre pays, renferme à un certain niveau, toujours le même, que nous avons pu déterminer par le forage du puits artésien de MM. Dupont exécuté en 1885 et par les travaux d'agrandissement de la gare de Renaix terminés en 1886, une zone où abondent les restes de poissons osseux que nous pensons pouvoir, à l'examen des écailles et menus

débris, rapporter aux genres *Belone* et *Osmeroïdes*, qui possèdent encore un nombre si considérable de représentants dans nos mers actuelles.

Nous avons reproduit, dans la planche qui accompagne ce travail, les écailles cycloïdes de poissons téléostéens, ainsi que des fragments d'os du crâne, les rayons de nageoires et divers menus débris de piquants que nous avons recueillis dans la Flandre.

La fig. n° 1 représente les écailles de notre nouvelle espèce, *Belone flava*, avec un grossissement de 3 diamètres. Les écailles de cette espèce, caractéristique des niveaux argileux ypresiens qui se développent à partir du gravier base des sables à *Nummulites planulata*, sont, à peu de choses près, identiques avec les écailles du *Belone vulgaris*, Cuv., l'Orphie de nos mers actuelles, remarquable par la coloration vert intense de ses os, l'éclat métallique de ses écailles et la forme du rostre si développé et armé, comme on sait, de dents coniques innombrables.

Les fig. 2 et 3 représentent les écailles cycloïdes d'autres poissons osseux, de l'ordre des téléostes, écailles que nous avons recueillies dans le forage du puits Dupont, dans les travaux de la gare de Renaix, et dont la description fait l'objet d'un autre travail. Elles se trouvaient isolées et adhéraient fortement à la surface des nodules de phosphate avec des restes de crustacés.

La finesse de ces écailles égale leur élasticité et leur dureté est sans rivale, — nonobstant des frottements énergiques répétés, elles ont échappé à la destruction, conservé tous les détails, le chagriné du dessin, leur éclat métallique et leur coloration.

Nous reproduisons un os frontal, une partie d'éthmoïde (nasal), quelques rayons d'une nageoire pectorale, avec agrandissement de six diamètres, ainsi que des piquants de la nageoire dorsale.

Enfin nous avons restitué, avec des grossissements divers, deux groupes d'écaillés pour montrer la disposition particulière imbriquée qu'elles adoptent.

Nous aurons bientôt occasion de montrer, dans un travail fait en collaboration avec notre confrère et ami, M. J. Ortlieb, que cette zone à poissons fossiles n'est pas localisée dans l'étage ypresien de la Flandre, mais qu'elle s'étend et existe également dans le Hainaut à une altitude ou niveau stratigraphique correspondant. Les magnifiques fossiles qu'elle renferme ont été rencontrés, en cette région de la Belgique, dans des conditions de conservation qui nous ont permis d'en entreprendre l'étude détaillée et d'en donner la description paléontologique complète.

---



PLANCHE.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE.

---

Numéros des figures.					
1	BELONE FLAVA, Delv.			Écailles cycloïdes. Grossissement diam.	3/1
2, 3	OSMEROÏDES INSIGNIS, Delv. et Ortl.			Écailles cycloïdes, vues de dessus	3/1
2', 3'	»	»	id. id.	Écailles, vues oblique- ment	3/1
4, 5	»	»	id. id.	Groupe d'écailles imbri- quées	3/1
6	»	»	id. id.	Coupe d'une écaille de la partie inféro-anté- rieure du corps	3/1
7	»	»	id. id.	Coupe d'une écaille des flancs	3/1
8	BELONE FLAVA, Delv.			Os frontal (frontal antérieur de Cuvier)	3/1
9	»	»	id.	Ethmoïde (nasal d'Agassiz et d'Owen)	3/1
10	OSMEROÏDES INSIGNIS, Delv. et Ortl.			Partie d'une nageoire pectorale droite. Gros- sissement	7/1
11	»	»	id. id.	Rayons articulés de na- geoires et piquants. Grossissement	6/1

---