

BULLETIN

DU

**Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique**

Tome XIX, n° 36.

Bruxelles, juillet 1943.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

**Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België**

Deel XIX, n° 36.

Brussel, Juli 1943.

**CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DES POISSONS FOSSILES
DE LA BELGIQUE.**

**IV. — Observations sur la faune ichthyologique
du Landénien,**

par Edgard CASIER (Bruxelles).

Quelque abondants que soient les matériaux du Landénien recueillis en Belgique au cours des quarante années écoulées depuis qu'ont paru les « *Poissons paléocènes de la Belgique* » de M. LERICHE (1), peu d'éléments nouveaux s'ajoutent aux connaissances, que l'on doit pour une part importante à celui-ci, sur la faune ichthyologique de cette formation.

La majeure partie des matériaux nouveaux a été mise au jour à Maret, près Orp-le-Grand (Brabant), lors des travaux effectués, en 1921, en vue du dédoublement de la ligne de chemin de fer de Landen à Gembloux (2). Ces matériaux sont nombreux mais se rapportent, à peu d'exceptions près, à des formes déjà signalées là ou en d'autres endroits de la région.

Cette dernière remarque peut aussi s'appliquer aux restes de Poissons recueillis çà et là, en divers points d'affleurement

(1) LERICHE, M., 1902.

(2) LERICHE, M., 1921.

du Landénien, sauf quelques éléments décrits récemment en même temps que des pièces ayant appartenu à d'anciennes collections (3).

L'apport de ceux-ci ne modifie d'ailleurs pas d'une manière importante la composition de la faune ichthyologique du Landénien du bassin belge; ils ne font qu'accroître l'analogie que celle-ci, prise dans son ensemble, présente avec la faune correspondante du bassin de Paris (4) et qui est mise en évidence dans un tableau, page 3, donnant les genres représentés dans chacun des deux bassins.

Les deux seuls genres qui sont venus s'ajouter à la liste pour le bassin belge, *Gadus* et *Pelamys*, étaient déjà représentés dans le Landénien du bassin de Paris. Par contre, la famille des *Pristidae*, dont j'ai signalé la présence dans le Tuffeau de Lincent (5), n'est encore connue ni du Paléocène du bassin de Paris, ni de celui d'autres régions. Quant aux autres modifications apportées à la nomenclature, elles n'affectent en rien la liste des genres.

Un autre tableau, annexé à la présente note, donne la répartition, dans les divers niveaux du Landénien, de toutes les espèces recueillies en Belgique et conservées au Musée royal d'Histoire naturelle. On constatera qu'aucun de ces niveaux ne possède la variété de formes qui a fait la réputation de certains gisements belges appartenant à l'Eocène proprement dit.

L'assise à *Cyprina morrisi* (Sow.) (« Heersien » de DUMONT), dont le niveau le plus riche en Poissons est celui des Sables d'Orp, a fourni vingt-deux espèces identifiées.

(3) CASIER, E., 1943 b. Je cite aussi, pour mémoire, deux notes que j'ai consacrées à des formes déjà connues et signalées dans le Landénien de la Belgique, mais dont des matériaux plus importants ont été découverts récemment, l'une (1942) concernant des restes d'*Odontaspis rutoti* (Wk.), l'autre (1943 a) ayant trait à des restes du genre *Lepidosteus*. Deux erreurs d'impression se sont glissées dans la liste synonymique de *Lepidosteus suessionensis* figurant dans cette dernière note (p. 2): 1° au lieu de : *Lepidosteus suessionensis* DOLLO, L., 1893, p. 193. — *Lepidosteus suessionensis*, GERVAIS, P., 1874..., etc., il faut lire : *Lepidosteus suessionensis*, DOLLO, L., 1893, p. 193. — *Lepidosteus suessionensis*, GERVAIS, P., 1874..., etc.; 2° au lieu de : LERICHE, M., 1933, il faut lire : LERICHE, M., 1923.

(4) Dès 1902, M. LERICHE (1902, p. 47) a fait observer la correspondance de la faune ichthyologique du Landénien marin de la Belgique avec celle des Sables de Bracheux du bassin de Paris et avec les Thanet Sands du bassin de Londres.

(5) CASIER, E., 1943 b, p. 7, pl., fig. 10.

GENRES (6) (éventuellement Familles)	BASSIN BELGE (7)	BASSIN PARISIEN (7)
<i>Synechodus</i>	++	+
<i>Heterodontus</i>	+	
<i>Notidamus</i>	+	+
<i>Squalus</i>	++	+
<i>Squatina</i>	+	+
<i>Ginglymostoma</i>	+	
<i>Scyliorhinus</i>	+	+
<i>Odontaspis</i>	+++	+++
<i>Lamna</i>	++	++
<i>Oxyrhina</i>	++	+
(<i>Pristidae</i>)	+	
<i>Raja</i>		+
<i>Myliobatis</i>	+	+
<i>Edaphodon</i>	++	+
<i>Ischyodus</i>	+	+
<i>Elasmodus</i>	+	+
<i>Amia</i>	+	++
<i>Lepidosteus</i>	+	+
<i>Osmeroides</i>	+	
<i>Albula</i>	++	+
<i>Arius</i> (?)	+	+
<i>Gadus</i>	+	+
<i>Monocentris</i>	+	+
<i>Smerdis</i> (?).	+	
<i>Phyllodus</i>		+
<i>Pagellus</i>		+
(<i>Trachinidae</i>)		+
<i>Egertonia</i>	+	
<i>Diaphyodus</i>		+
<i>Pelamys</i>	+	+
<i>Trichiurides</i>	+	+

(6) Sauf certains genres (*Corax*, *Ptychodus*, *Coelodus*, *Acrotemnus*) n'existant dans le Landénien qu'à l'état remanié et le genre « *Cycloides* » WINKLER dont la position systématique n'est pas établie.

(7) Le nombre des espèces représentées est indiqué par celui des croix.

L'assise suivante, à *Pholadomya oblitterata* POT. et MICH., en a donné davantage dans son ensemble, mais, si l'on tient compte de ce que la plupart des éléments trouvés dans le niveau de base du Tuffeau de Lincen, rangé dans cette assise, sont en réalité remaniés des Sables d'Orp, on admettra, en dernière analyse, que la faune de l'assise est moins variée que la précédente.

Quant à la faune ichthyologique de l'assise à *Cyprina scutellaria*, LMK., qui constitue en Belgique le dernier terme de la série marine, elle est forte d'autant d'espèces que celle de l'assise à *Cyprina morrissi* (Sow), mais, par leur composition, ces deux faunes diffèrent notablement : on trouve en plus, dans l'assise supérieure, des *Lamna* et des *Myliobatis* (8). En revanche des genres ont disparu, au nombre desquels il faut citer tout spécialement le genre *Squalus* (= *Acanthias*).

On peut voir dans l'hétérogénéité du climat du Landénien la cause de certaines particularités de sa faune de Poissons. A côté de genres dont l'amplitude d'accommodation à des modifications climatiques relativement peu importantes leur a permis de se maintenir durant tout le cycle, il faut en remarquer deux, *Lamna* et *Gadus*, dont le premier, représenté principalement au Landénien par *Lamna obliqua* (AG.), y apparaît tardivement (8) et dont le second semble n'avoir vécu dans nos régions que pendant la période d'absence du premier. On peut rapprocher ces faits, d'une part, de la réapparition du genre *Gadus* à l'Oligocène, d'autre part, de la disparition, précoce par rapport à celle des genres *Odontaspis* et *Oxyrhina*, du genre *Lamna*, au début du Miocène (9), et considérer qu'ils s'accordent bien avec l'hypothèse d'une certaine influence nordique au cours de la première partie de l'époque landénienne. A. M. DAVIES n'a-t-il pas dit (10), au sujet de la faune malacologique du Paléocène de Copenhague : « in fact the boreal characters shown by that fauna are extended southwards in the Landenian ». Cette influence ne fut certes pas profonde ; la persistance des *Odontaspidae* dont les trois espèces sont représentées dans toutes les divi-

(8) A. DAIMERIES et G. VINCENT (1890, p. 28) ont toutefois signalé « *Carcharodon obliquus* » dans le Tuffeau de Lincen, mais la présence de *L. obliqua* dans ce niveau ne se trouve nullement confirmée par l'examen des matériaux conservés au Musée.

(9) Et aussi de la disparition, à la fin du Landénien, du genre *Squalus* (= *Acanthias*) lequel ne reparaitra qu'à l'Oligocène (cf. LERICHE, M., 1909, p. 362).

(10) DAVIES, A. M., 1934, p. 75.

sions stratigraphiques du Landénien marin et dans presque tous les gisements figurant au présent tableau, celle du genre *Notidanus* et d'autres encore, le prouvent à suffisance et j'ai fait moi-même état du caractère assez chaud du climat landénien pour justifier la présence d'un Pristidé dans le Tuffeau de Lincent (11), mais elle a suffi à l'établissement de genres (*Gadus*, *Squalus*) qui sont aujourd'hui exclus des régions tropicales.

Si l'on prend pour établi que, dans le bassin franco-belge, le retrait de la mer qui a marqué la fin de la période landénienne et substitué au régime marin un régime continental s'est effectué, comme sa transgression, dans le sens de la latitude et que les derniers en âge des dépôts néritiques de cette période appartiennent au bassin belge, on ne sera point surpris de trouver, dans les Sables de Châlons-sur-Vesles et dans les Sables de Bracheux du bassin de Paris un caractère en quelque sorte intermédiaire, du point de vue qui nous occupe, entre celui du Tuffeau de Lincent et celui des Sables marins d'Erquelinnes, c'est-à-dire la présence simultanée des genres *Lamna* et *Gadus* (12) exactement comme on observe leur coexistence, dans le bassin belge, à l'époque de transition inverse que fut l'Oligocène.

Quant à la période continentale qui a succédé au Landénien marin et dont les documents ichthyologiques ne se sont point accrus, du moins en nombre de formes connues, elle est caractérisée, comme chacun le sait, par la présence des genres *Lepidosteus* et *Amia* actuellement confinés, en Amérique, dans une zone géographique à grands écarts thermiques. Ces genres ont pu s'accommoder parfaitement de conditions climatologiques diverses et même des conditions nouvelles qui, à l'Eocène proprement dit, se sont montrées franchement tropicales, dans le bassin franco-belge, avec association d'*Ariidae* aux formes précitées.

MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.

(11) CASIER, E., 1943 b, p. 8.

(12) Les Sables de Bracheux ont fourni *Lamna obliqua* (Ag.) et *Squalus orpiensis* (Wk.) et, des Sables de Châlons-sur-Vesle (équivalents de ceux de Bracheux), proviennent des otolithes dont l'un a été décrit par F. PRIEM (1908, p. 84, figs. 43-44 dans le texte), sous le nom de « *Otolithus (Gadidarum) Moloti* », et dont d'autres ont été attribués par M. LERICHE (1909, p. 250, pl. VI, figs. 14-17) à *Gadus ? balticus* (KOKEN).

RÉPARTITION DES ESPECES DE POISSONS
REPRÉSENTÉES DANS LES COLLECTIONS DU MUSÉE

NOMS DES ESPECES	FACIES					
	ASSISE A <i>CYPRINA</i> <i>MORRISI</i> (L1a)					
	Hesbaye (Sables d'Orp, Marne de Gelinden)			Campine		
	Orp-le-Grand	Maret	Gelinden	Eysden	Houthalen	Zwartberg
1	2	3	4	5	6	
1. <i>Synechodus eocaenus</i> LERICHE	—	—	—	—	—	—
2. <i>Synechodus hesbayensis</i> CASIER.	—	—	—	—	—	—
3. <i>Synechodus</i> sp.	—	—	—	—	—	—
4. <i>Heterodontus lerichei</i> CASIER	—	—	—	—	—	—
5. <i>Heterodontus</i> sp.	—	—	—	—	—	—
6. <i>Heterodontidae</i> (?) ind. (fragm. d'épines).	+	—	—	—	—	—
7. <i>Notidanus loozi</i> G. VINCENT	+	—	—	—	—	—
8. [<i>Corax falcatus</i> AGASSIZ]	—	—	—	—	—	—
9. [<i>Corax pristodontus</i> AGASSIZ]	—	—	—	—	—	—
10. [<i>Corax</i> sp.]	—	—	—	—	—	—
11. <i>Squalus minor</i> (DAIMERIES) (LERICHE) . . .	+	—	—	—	—	—
12. <i>Squalus orpiensis</i> (WINKLER)	+	—	+	—	+	—
13. <i>Squatina prima</i> (WINKLER)	+	—	—	—	(15)	—
14. <i>Ginglymostoma tribolatum</i> LERICHE	+	—	—	—	—	—
15. <i>Scyliorhinus vincenti</i> (DAIMERIES) (LERICHE).	+	—	—	—	—	—

(13) Il n'est pas fait mention, dans ce tableau, des matériaux landéniens de ou d'origine douteuse, figurent entre crochets et leur présence est indiquée par

(14) Bouffioulx (I), Gaurain-Ramecroix (II), Horpmaal (III), Mesvin (IV),

(15) Charbonnages, puits II, profondeur 334 m. La faunule ichthyologique de

DU LANDENIEN DE LA BELGIQUE
ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE (13).

M A R I N S (L1)																				FACIES FLUVIO- CONTI- NEN- TAUX (L2)	DIVERS (14)	
ASSISE A <i>PHOLADOMYA OBLITTERATA</i> (= <i>P. KONINCKI</i>) (L1b)										ASS. A <i>CYPRINA SCUTELLARIA</i> (L1c)												
Hesbaye (Tuffeau de Lincet)					Tournaisis (Tuffeaux d'Angre et de Chercq)					Hainaut (Sables d'Erquelinnes et grès de Grandglise)												
Jandrain	Jauche	Lincet	Maret	Noduwez- Linsmeau	Ophelyssem	Orsmaal	Wansin	Angre	Antoing	Calonne	Chercq	Havannes	Tournai	Ciply	Erquelinnes	Grand'Reng	Nalannes	Spiennes	St-Symphorien	Erquelinnes	Orp-le-Grand	Orsmaal
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	●
-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●
-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
-	-	-	+	-	-	?	+	-	-	-	-	-	-	-	?	-	-	-	-	-	-	●

ection A. DAIMERIES restant à étudier. Les éléments n'existant qu'à l'état remanié,
nt. Sauf indication contraire, les restes recueillis sont des dents isolées.
le (V), Petit-Hallet (VI), Somzée (VII), Voort (VIII).
eau appartient nettement à la faune de l'assise à *Cyprina morrisi*.

RÉPARTITION DES ESPÈCES DE POISSON
 REPRESENTÉES DANS LES COLLECTIONS DU MUSÉE

NOMS DES ESPÈCES	FACIES					
	ASSISE A CYPRINA MORRISI (L1a)					
	Hesbaye (Sables d'Orp, Marne de Gelinden)			Campine		
	Orp-le-Grand	Maret	Gelinden	Eysden	Houthalen	Zwartberg
1	2	3	4	5	6	
16. <i>Odontaspis hopei</i> (AGASSIZ) (16)	+	—	+	+	—	—
17. <i>Odontaspis striata</i> (WINKLER)	+	+	+	+	+	+
18. <i>Odontaspis rutoti</i> (WINKLER)	+	—	+	—	—	—
19. [<i>Lamna appendiculata</i> (AGASSIZ)]	—	—	—	—	—	—
20. <i>Lamna obliqua</i> (AGASSIZ)	—	—	—	—	—	—
21. [<i>Lamna semiplicata</i> (AGASSIZ)]	—	—	—	—	—	—
22. <i>Lamna vincenti</i> (WINKLER) A. S. WOODWARD.	—	—	—	—	—	—
23. [<i>Oxyrhina mantelli</i> AGASSIZ]	—	—	—	—	—	—
24. <i>Oxyrhina nova</i> WINKLER	+	—	—	—	—	—
25. <i>Oxyrhina winkleri</i> G. VINCENT	+	—	—	—	—	—
26. <i>Oxyrhina</i> sp. (22)	+	—	—	—	—	—

(16) Des dents de cette espèce, recueillies à Erquelinnes et à Orsmaal, ont été rap-
calis AG.) (LERICHE, M., 1902, p. 33). Celui-ci a lui-même rectifié cette détermination
Hopei » (= *O. hopei* AG. dans le présent tableau). Le même auteur (LERICHE, M., 1909
pei ») des dents qu'il regardait antérieurement (LERICHE, M., 1902, p. 32) comme
Odontaspis robusta LERICHE (espèce encore confondue alors avec *O. crassidens* A.

(17) Charbonnages, puits II, profondeurs 208-208,50 m. et 212-213 m.

(18) Charbonnages, puits II, profondeurs 208,50-211,80 m.

(19) Charbonnages, puits III, profondeurs 314,95-315,50 m. et 325,40-325,65 m.

(20) Palais des Thermes, puits artésien, prof. 177,72 m.

(21) Notamment les vertèbres et dents d'un même individu décrites récemment

(22) D'après A. DAIMERIES (1888, p. XLIII), le gravier de Maret (base du Tuff
 décrite, ni figurée.

DU LANDÉNIEN DE LA BELGIQUE
ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.

M A R I N S (L1)																				FACIES FLUVIO- CONTI- NEN- TAUX (L2)	DIVERS		
ASSISE A <i>PHOLADOMYA OBLITTERATA</i> (= <i>P. KONINCKI</i>) (L1b)										ASS. A <i>CYPRINA</i> <i>SCUTELLARIA</i> (L1c)													
Hesbaye (Tuffeau de Lincent)					Tournaisis (Tuffeaux d'Angre et de Chercq)					Hainaut (Sables d'Erquelinnes et grès de Grandglise)													
Jandrain	Jauche	Lincent	Maret	Noduwez- Linsmeau	Ophelissen	Orsmaal	Wansin	Angre	Antoing	Calonne	Chercq	Havannes	Tournai	Ciply	Erquelinnes	Grand'Reng	Nalannes	Spiennes	St-Symphorien	Erquelinnes	Orp-le-Grand	Orsmaal	
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	●			I, II
-	-	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	●			II, V (20)
-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	(21)	-	+	+	+	+	+	+	+	●			
-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	●	-	-	VII
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	●	●		
-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	●	●		
-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	+														

es autrefois par M. LERICHE à « *Lamna verticalis* AGASSIZ » (= *Odontaspis verti-*
909, p. 241), en rapportant cette fois les dents en question à « *Odontaspis cuspidata* mut.
1) a attribué à des individus âgés d'*O. hopei* (« *Odontaspis cuspidata* mut. Ho-
rtenant à *O. crassidens* AG. Sans prétendre que les dites dents appartiennent à
ne crois pas qu'elles puissent se rapporter à *O. hopei* AG.

ASIER, E., 1942).

Lincent) renfermerait également « *Oxyrhina laevigata* DAIMERIES », espèce non

RÉPARTITION DES ESPÈCES DE POISSONS
REPRÉSENTÉES DANS LES COLLECTIONS DU MUSÉE

NOMS DES ESPÈCES	FACIES					
	ASSISE A CYPRINA MORRISI (L1a)					
	Hesbaye (Sables d'Orp, Marne de Gelinden)			Campine		
	Orp-le-Grand	Maret	Gelinden	Eysden	Houthalen	Zwartberg
	1	2	3	4	5	6
27. <i>Odontaspidae</i> ou <i>Lamnidae</i> ind. (vertèbres).	+	—	+	—	—	—
28. <i>Pristidae</i> ind. (vertèbre)	—	—	—	—	—	—
29. [<i>Ptychodus decurrens</i> AGASSIZ]	—	—	—	—	—	—
30. [<i>Ptychodus latissimus</i> AGASSIZ]	—	—	—	—	—	—
31. [<i>Ptychodus mammillaris</i> AGASSIZ]	—	—	—	—	—	—
32. <i>Myliobatis dixoni</i> AGASSIZ (plaques dentaires).	—	—	—	—	—	—
33. <i>Myliobatis</i> sp.	—	—	—	—	—	—
34. <i>Euselachii</i> ind. (vertèbres)	+	—	—	+	—	+
35. <i>Ischyodus dolloi</i> LERICHE (pièces masticatrices)	—	—	—	—	—	—
36. <i>Edaphodon bucklandi</i> AGASSIZ . . (id.).	—	—	—	—	—	—
37. <i>Edaphodon leptognathus</i> AGASSIZ (id.).	—	—	—	—	—	—
38. <i>Edaphodon</i> sp. (id.).	+	—	—	—	—	—
39. <i>Elasmodus hunteri</i> EGERTON. . . (id.).	+	—	—	—	—	—
40. <i>Chimaeridae</i> ind. (fragm. de pièces masticat.).	+	—	—	—	—	—
41. [<i>Coelodus</i> sp.]	—	—	—	—	—	—
42. [<i>Acrotemnus</i> (?) sp.] (25)	—	—	—	—	—	—

(23) Charbonnages, puits II, profondeur 212-213 m.

(24) Charbonnages, puits II, profondeur 325-327 m.

(25) Dents pharyngiennes usées, du type « *Ancistrodon* », vraisemblablement représentées par des analogues que A. DAIMERIES (1889, p. VI) aura fondé son « *Ancistrodon landinensi* ».

JURASSIEN DE LA BELGIQUE
 JOURNAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.

M A R I N S (L1)																FACIES FLUVIO- CONTI- NEN- TAUX (L2)	DIVERS							
ASSISE A <i>PHOLADOMYA OBLITTERATA</i> (= <i>P. KONINCKI</i>) (L1b)											ASS. A <i>CYPRINA</i> <i>SCUTELLARIA</i> (L1c)													
Hesbaye (Tuffeau de Lincent)				Tournaisis (Tuffeau d'Angre et de Chercq)				Hainaut (Sables d'Erquelinnes et grès de Grandglise)																
Jandrain	Jauche	Lincent	Maret	Noduwez- Linsmeau	Opheyliessen	Orsmaal	Wansin	Angre	Antoing	Calonne	Chercq	Havannes	Tournai	Ciply	Erquelinnes	Grand Reng	Nalinnes	Spiennes	St-Symphorien	Erquelinnes	Orp-le-Grand	Orsmaal		
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	●	-	-	IV
-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	
-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	-	-	+	●	●	-	●	VI
-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	●	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	?	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	
-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	+	
-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	

du Crétacé et se rapportant sans doute au genre *Acrotemnus*. C'est sur des dents
 qu'il n'a donné ni description, ni figure.

RÉPARTITION DES ESPÈCES DE POISSON
REPRÉSENTÉES DANS LES COLLECTIONS DU MUSÉE

NOMS DES ESPÈCES	F A C I E S					
	ASSISE A <i>CYPRINA</i> <i>MORRISI</i> (L1a)					
	Hesbaye (Sables d'Orp, Marne de Gelinden)			Campine		
	Orp-le-Grand	Maret	Gelinden	Eysden	Houthalen	Zwartberg
1	2	3	4	5	6	
43. <i>Pycnodontidae ind.</i>	—	—	—	—	—	—
44. <i>Amia barroisi</i> LERICHE (vertèbres et os divers).	—	—	—	—	—	—
45. <i>Amia</i> sp. (vertèbres)	—	—	—	+	—	—
				(23)		
46. <i>Lepidosteus suessionensis</i> GERVAIS (écailles, vertèbres et os divers)	+	—	—	—	—	—
47. <i>Osmeroides belgicus</i> WINKLER (écailles) . .	+	—	—	—	+	—
					(15)	
48. <i>Albula oweni</i> (AGASSIZ) (OWEN)	—	—	—	—	—	—
49. <i>Albula cf. eppi</i> WHITE (27).	—	—	—	—	—	—
50. « <i>Cycloides</i> » <i>incisus</i> WINKLER (écailles) . .	+	—	+	—	+	—
					(15)	
51. <i>Arius</i> (?) <i>danicus</i> KOKEN (otolithes) (28) . .	+	—	—	—	—	—
52. <i>Monocentris integer</i> KOKEN (otolithes) . . .	—	—	—	—	—	—
53. <i>Gadus wansinensis</i> CASIER (otolithe)	—	—	—	—	—	—
54. <i>Gadidae ind.</i> (otolithes)	—	—	+	—	—	—
55. <i>Smerdis</i> (?) <i>heersensis</i> WINKLER (fragm. du squelette du tronc)	+	—	+	—	+	—
					(15)	

(26) Palais des Thermes, puits artésien, profondeur 174-174,52 m.

(27) Je crois pouvoir rapprocher des dents d'*Albula eppi* WHITE (1931, p. 83, f. parables par leur forme et leurs dimensions, beaucoup plus réduites que celles d'.

(28) J'éleve des doutes quant à l'attribution au genre *Arius* de l'otolithe du Pa nom d'*Arius danicus* et de ceux du Paléocène de Belgique que M. LERICHE (19 été trouvé de traces d'épines comme en ont les *Ariidae*. En outre, il est peu vrais ait pu vivre au Danemark à cette époque.

U LANDENIEN DE LA BELGIQUE
ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.

M A R I N S (L1)																				FACIES FLUVIO- CONTI- NEN- TAUX (L2)	DIVERS			
ASSISE A PHOLADOMYA OBLITTERATA (= P. KONINCKI) (L1b)										ASS. A CYPRINA SCUTELLARIA (L1c)														
Hesbaye (Tuffeau de Lincent)					Tournaisis (Tuffeaux d'Angre et de Cherq)					Hainaut (Sables d'Erquelinnes et grès de Grandglise)														
Jandrain	Jauche	Lincent	Maret	Noduwez- Linsmeau	Opheylissem	Orsmaal	Wansin	Angre	Antoing	Calonne	Cherq	Havannes	Tournai	Ciply	Erquelinnes	Grand'Reng	Nalannes	Spiennes	St-Symphorien	Erquelinnes	Orp-le-Grand	Orsmaal		
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	V (26)	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-		+
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+		+
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-		+
-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-

140 et pl., fig. 8), des « Blackheath beds », des dents isolées qui leur sont com-
ni (AG.) OWEN.
 e de Copenhague décrit par E. KOKEN (1891, p. 81, fig. 1 dans le texte) sous le
 25) en a rapprochés. Ni dans l'un, ni dans l'autre de ces deux gisements, il n'a
 ble que le genre *Arius*, actuellement propre aux zones tropicales et subtropicales,

RÉPARTITION DES ESPÈCES DE POISSON
REPRÉSENTÉES DANS LES COLLECTIONS DU MUSÉE

NOMS DES ESPÈCES	F A C I E S					
	ASSISE A CYPRINA MORRISI (L1a)					
	Hesbaye (Sables d'Orp, Marne de Gelinden)			Campine		
	Orp-le-Grand	Maret	Gelinden	Eysden	Houthalen	Zwartberg
	1	2	3	4	5	6
56. <i>Egertonia</i> sp. (29)	—	—	—	—	—	—
57. <i>Pelamys</i> cf. <i>palaeocaena</i> LERICHE	—	—	—	—	—	—
58. <i>Trichiurides orpiensis</i> (DAIM.) (LERICHE)	+	—	—	—	—	—
59. <i>Trichiuridae</i> (?) ind. (fragm. de crâne)	—	—	+	—	—	—
60. <i>Teleostei</i> ind. (otolithes)	+	—	—	—	—	—
61. <i>Acanthopterygii</i> ind. (os divers)	+	—	—	—	—	—
62. Poissons osseux ind. (os divers)	+	—	+	+	+	—

(29) Ce sont des dents isolées de ce genre que A. DAIMERIES (1888, p. XLIII) a

(30) Palais des Thermes, puits artésien, profondeur 177,72 m.

(31) Charbonnages, puits I, profondeur 290 m. environ.

(32) Palais des Thermes, puits artésien, profondeurs : 177,72 m., 180,40 m., 198

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- CASIER, E., 1942, *Contributions à l'étude des Poissons fossiles de la Belgique*. I. *Sur d'importants restes d'un Odontaspidé (Odontaspis rutoti T. C. Winkler) du Landénien marin du Tournaisis*. (Bull. Mus. R. Hist. nat. Belg., t. XVIII, n° 60, 1942.)
- CASIER, E., 1943 a, *Contributions...* II. *Restes du genre Lepidosteus du Landénien continental de la Hesbaye*. (Id., t. XIX, n° 1, 1943.)
- CASIER, E., 1943 b, *Contributions...* III. *Quelques espèces nouvelles ou peu connues du Landénien marin*. (Id., t. XIX, n° 35, 1943.)
- DAIMERIES, A., 1888, *Notes ichthyologiques*. I. (Ann. Soc. malac. Belg., t. XXIII, 1888, bull. s., pp. XLII-XLIII.)
- DAIMERIES, A., 1889, *Notes ichthyologiques IV*. (Id., t. XXIV, 1889, Bull. s., pp. V-X.)
- DAIMERIES, A. et VINCENT, G., 1890, *Rapport sur l'excursion de la Société royale Malacologique de Belgique à Folx-les-Caves, etc.* (Id., t. XXV, 1890, mém., pp. 11-34.)
- DAVIES, A. M., 1934, *Tertiary Faunas, vol. II. — The Sequence of Tertiary Faunas* (London, 1934).
- KOKEN, E., 1891, *Neue Untersuchungen an tertiären Fisch-Otolithen, P. II*. (Deutsch-Geol. Ges., vol. XLIII, 1891, pp. 77-90, tab. I-X, fig. 1-27 dans le texte.)
- LERICHE, M., 1902, *Les Poissons paléocènes de la Belgique*. (Mém. Mus. R. Hist. nat. Belg., t. II, 1902.)
- LERICHE, M., 1909, *Note sur des Poissons paléocènes et éocènes des environs de Reims (Marne)*. (Ann. Soc. Géol. Nord, t. XXXVII, 1908, pp. 229-265, pls. III-IV, 1 fig. dans le texte.)
- LERICHE, M., 1921, *Une nouvelle coupe dans le Landénien à Maret près Orp-le-Grand (Hesbaye)*. (Bull. Soc. b. Géol., Pal., Hydr., t. XXXI, 1921, pp. 70-74.)
- PRIEM, F., 1908, *Étude des Poissons fossiles du Bassin Parisien*. (Ann. Paléontologie, 1908.)
- WHITE, E. I., 1931, *The Vertebrate Faunas of the English Eocene. Vol. I. — From the Thanet Sands to the basement bed of the London Clay*. (Brit. Mus., Nat. Hist., 1931.)