

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome VIII, n° 5.

Bruxelles, mai 1932.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel VIII, n° 5.

Brussel, Mei 1932.

NOUVELLE ETUDE SUR LE CERVUS ERTBORNI DUB.
DES ARGILES DE LA CAMPINE (1)

par Pierre TEILHARD DE CHARDIN (Paris)
et Jean PIVETEAU (Paris)

Historique

En 1907, M. Eugène Dubois (2) a décrit, d'après quelques fragments de bois et une mandibule, un Cerf nouveau, trouvé quelques années auparavant dans les Argiles de la Campine belge. Cette espèce, nommée par lui *Cervus Ertbornii*, mais établie sur des restes très fragmentaires, gardait depuis lors une physionomie peu précise. Grâce à des échantillons beaucoup plus complets que M. le Dr. V. Van Straelen, Directeur du Musée Royal de Bruxelles, nous a communiqués, en même temps que les types de M. Dubois, ils nous est possible de fixer ici, d'une manière satisfaisante, les véritables caractères de ce Cerf de la Campine.

Le matériel nouveau, étudié par nous, comprend surtout des bois, appartenant à 7 individus différents au moins, d'une même

(1) Ce travail a été rédigé au Laboratoire de Paléontologie du Museum de Paris. Nous exprimons nos remerciements à notre maître, M. le Professeur Boule, qui n'a cessé de nous guider de ses conseils au cours de nos recherches.

(2) DUBOIS E., Note sur une nouvelle espèce de Cerf des argiles de la Campine, *Cervus Ertbornii*, n. sp. *Taxandia. Annales du Cercle Historique et Archéologique de la Campine*, 4^e année, n° 1, pp. 80-84.

espèce. Nous appellerons, par commodité, spécimens A, B,... G, les mieux conservés, ou les plus intéressants de ces bois ou fragments de bois. Le spécimen A est complet, et le spécimen B presque complet, circonstance heureuse qui permet une diagnose précise de la forme.

Le spécimen A provient de la briqueterie Wouters, à Beersse. Les spécimens B, C, D, E, F, ont été trouvés à Merxplas (don de M. Stroobant). Le spécimen G, enfin, a été recueilli dans la même argillère (Beersse, briqueterie Van Sneten) qui avait fourni, en 1902, les types de M. Dubois.

Outre ces diverses pièces, la localité de Merxplas a fourni un canon postérieur appartenant vraisemblablement à la même espèce que les bois.

Aucun autre fossile, semble-t-il, n'accompagnait les restes de Cerf que nous allons décrire.

Etude des bois de Cervus Ertborni

Description du spécimen A. — Comme on peut le voir sur les figures 1 et 2, le spécimen A (un bois du côté droit, appartenant à un animal adulte mais encore jeune), est formé d'une perche incurvée mais à peine hélicoïdale, portant quatre andouillers.

L'andouiller 1 (andouiller basilaire) long et flexueux, est haut placé : il se détache à 85 mm. au-dessus de la meule.

L'andouiller 2, très caractéristique de l'espèce, est assez petit, et occupe une position fortement déviée vers l'intérieur de la perche : il naît à 150 mm. au-dessus de l'andouiller 1, et il est décalé, de 90° environ, par rapport à ce dernier.

Les andouillers 3 et 4 forment la fourche supérieure, laquelle se dessine à 220 mm. au-dessus de l'andouiller 2. L'andouiller 3, plus long, plus droit et plus cylindrique, prolonge la courbure générale de la perche. L'andouiller 4, au contraire, est arqué à sa naissance, et nettement aplati. Il présente en outre, le long de son tranchant postérieur, une sorte de bosse évoquant l'idée d'un rudiment de palmure : c'est là un caractère fréquent chez les Cerfs du groupe *tetraceros*. Le plan des andouillers 3 et 4 contient aussi la perche, et passe entre ceux formés par les andouillers 1 et 2, sensiblement à égale distance des deux.

Dans l'ensemble, le bois, presque cylindrique depuis la meule jusqu'à l'andouiller 2, montre, au delà, un aplatissement sur-



Fig. 1. — *Cervus Ertborni*. Spécimen A.
Bois droit complet, vu par la face externe.
Les andouillers sont numérotés, dans le
texte, en allant de bas en haut.
Cette figure et les suivantes ont été réduites
à 1/6.

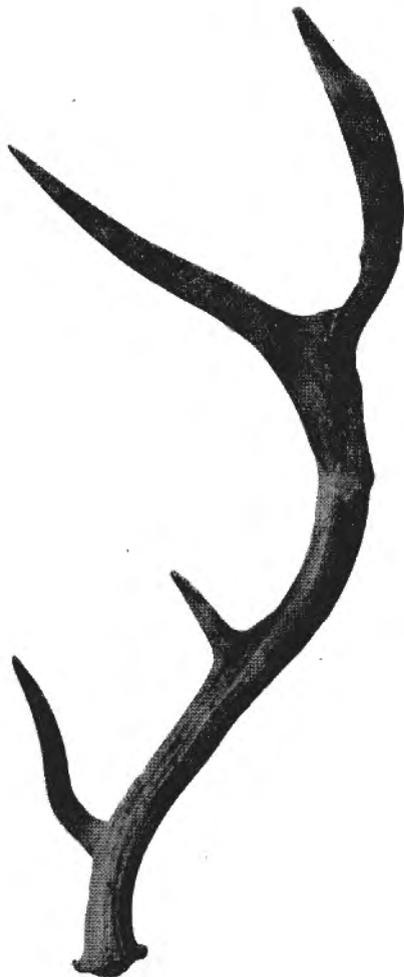


Fig. 2. — *Cervus Ertborni*. Spécimen A
vu par la face interne.

tout marqué, comme c'est naturel, au niveau de la fourche. Le bois est sillonné de stries et rainures médiocrement profondes, sans perlures.

Variations observées sur les autres spécimens. — Les caractères essentiels notés sur le spécimen A (nombre des andouillers, hauteur du premier andouiller au-dessus de la meule, pré-



Fig. 3. — *Cervus Ertborni*. Spécimen B. Bois gauche. On observera que l'andouiller 3 se détache presque normalement à la perche.

sence de l'andouiller 2...) se retrouvent avec une parfaite constance sur tous les autres échantillons. Néanmoins on observe, en étudiant ceux-ci, un polymorphisme intéressant.

Sur le spécimen B (fig. 3) — un bois gauche, où l'andouiller 3 est incomplet, et l'andouiller 4 brisé à la base —, la fourche a une allure très particulière. L'andouiller 4 avait probablement la même forme arquée que sur le spécimen A. Mais l'andouiller 3 se détache presque normalement à la perche, laquelle forme, au-dessous de lui, une courbe bien plus accentuée que sur le spécimen A.

Distance entre la meule et la base de l'andouiller, 193 mm. ; entre le bord supérieur de l'andouiller 1 et la base de l'andouil-



Fig. 4. — *Cervus Erftborni*. Spécimen C montrant l'andouiller 1 se détachant relativement près de la meule.

ler 2, 145 mm. ; entre le bord supérieur de l'andouiller 2 et la base de l'andouiller 3, 170 mm. en ligne droite. La perche est légèrement aplatie entre les andouillers 1 et 2.

Sur le spécimen C, appartenant à un individu de grande taille, l'andouiller 1 se détache relativement près (à 53 mm. seulement) au-dessus de la meule.

Distance entre le bord supérieur de l'andouiller 1 et le bord inférieur de l'andouiller 2 : 130 mm.

Sur les fragments supérieurs de perche désignés comme spécimens D et F (fig. 5), l'andouiller 4 a la même forme incurvée (en hameçon) que sur le spécimen A. Mais, sur le spécimen F, il est fort petit, et l'andouiller 3, en revanche, est extrêmement long et droit. Le spécimen E (fig. 5) représente vraisemblablement un andouiller 3 plus complet, appartenant au même individu que le spécimen F.

Sur un autre fragment enfin, provenant de Beersse, et appar-



Fig. 5. — *Cervus Ertborni*. De gauche à droite, spécimens D, E, F.

tenant incontestablement à la même espèce que les spécimens précédents, on observe que l'andouiller 2, brisé à la naissance, se trouve à une très faible distance de l'andouiller 1, disposition qui se rapproche curieusement de celle qui s'observe chez les Elaphes.

Caractères du métatarse

L'os canon postérieur (du côté droit) provenant du gisement de Merxplas a les dimensions d'un canon d'Elaphe de taille moyenne. Il ne présente aucune particularité notable, sauf que la moitié interne du canon, correspondant au 4^{me} métatarsien,

est rejetée en arrière. Il en résulte une dissymétrie très marquée, comparable à celle mise en évidence sur les Daims par M. Boule (3). Il semble, en somme, que les métatarsiens 3 et 4 aient glissé l'un sur l'autre.

Caractères de la mandibule

Il nous paraît fort probable que la mandibule figurée par M. Dubois avec les restes de *C. Ertborni*, et dont nous avons pu étudier l'original, appartient réellement à cette espèce. Sur cette pièce, on observe d'abord que la branche du maxillaire est normalement aplatie, sans présenter aucune trace de la forme cylindrique rencontrée sur plusieurs Cerfs à bois plats du Pliocène ou du Pléistocène, et que la dernière prémolaire est de type primitif, c'est-à-dire que le tubercule interne, ou métacônide, ne se soude pas, par sa branche antérieure, au tubercule antérieur ou paraconide.

Rapports et différences

Comparaison avec les Cerfs Pliocènes. — Que les pièces ci-dessus décrites appartiennent au même animal que celui nommé, par M. Dubois, *Cervus Ertborni*, ne saurait faire aucun doute. Si fragmentaires qu'ils soient, les spécimens figurés par M. Dubois, et que nous avons entre les mains, montrent très nettement la forme caractéristique de la fourche supérieure, et notamment la courbure de l'andouiller 4.

Provenant également des argiles de la Campine anversoise, M. Dubois (4) a décrit un autre Cervidé qu'il rapporte au *C. Falconeri* B. Dawk. (5) du Crag de Norfolk. Malgré leur état incomplet, qui en rend l'étude difficile, il nous semble bien que ces divers fragments appartiennent également à *C. Ertborni*. La hauteur de l'andouiller 1 au-dessus de la meule et le

(3) BOULE M., *Les Grottes de Grimaldi*. Géologie et Paléontologie.

(4) DUBOIS (É.), Note sur une espèce de Cerf d'âge Icenien (Pliocène supérieur), *Cervus Falconeri* Dawk, trouvée dans les argiles de la Campine. *Bull. Soc. belge de Paléontologie et d'Hydrologie*, t. 19, 1905, pp. 121-124.

(5) DAWKINS (BOYD), On a new species of Deer from the Norwich Crag (*C. Falconeri*). *Proc. Geol. Soc. Lond.*, t. XXIV, 1868, pp. 516-517.

dessin de la fourche (andouillers 3 et 4) sont essentiellement les mêmes que sur nos exemplaires.

Ceci posé, comment se situe, dans le groupe des Cervidés pliocènes, *C. Ertborni*, tel que nous le connaissons maintenant à la faveur de matériaux nouveaux ?

Dans un travail antérieur, nous avons proposé (6), pour les Cerfs du Pliocène supérieur et du Pleistocène inférieur d'Europe, la distribution suivante :

1° le groupe *Eucladoceros*, renfermant : *C. ctenoides* Nesti, *C. tetraceros* B. Dawk., *C. Sedgwicki* Falc., *C. senexensis* Dep.

2° le groupe *Cylindroceros* avec *C. cylindroceros* Bravard = *borbonicus* Croiz. et Job., et *C. ramosus* Croiz. et Job.

3° le groupe *Elaphurus* représenté par *C. ardeus* Croiz. et Job.

4° le groupe des *Sika* primitifs avec *C. Perrieri* Croiz. et Job., *C. issiodorensis* Croiz. et Job.

5° le groupe des *Rusa*, auquel on peut rapporter *C. pardinensis* Croiz. et Job. et *C. etueriarum* Croiz. et Job.

C. Ertborni est à séparer d'abord, du groupe des *Eucladoceros* (*C. tetraceros* Dawk., *C. senexensis* Depéret, *C. Boulei* Teilhard et Piveteau...). De ceux-ci il possède certains caractères isolés, tels que la présence et la position « décalée » d'un andouiller 2, ou l'aplatissement de l'andouiller 4, ou encore la disposition, normale à la perche, de l'andouiller 3 (spécimen B). Mais la physionomie générale des *Eucladoceros* (disposition des andouillers en dents de peigne) lui manque évidemment. Et à ce titre il ne saurait être confondu, notons-le en passant, avec le *Cervus teguliensis* Dub. des Argiles de Tegelen, lequel, malgré un andouiller de moins, semble bien plus voisin de *C. tetraceros* que ne semble l'admettre M. Dubois.

C. Ertborni, ensuite, se distingue immédiatement des Cerfs pliocènes à bois simples (3 ou 4 andouillers) avec lesquels on serait naturellement tenté de le rapprocher, grâce à la présence constante de l'andouiller 2, lequel manque aussi bien sur les formes de type Sika ou à quatre andouillers (groupe *Perrieri-cylindroceros-borbonicus* à perche hélicoïdale, — et groupe *paradinensis-etueriarum*, à perche simplement ondulée), que sur les formes de type Sika ou à quatre andouillers (groupe *Perrieri-*

(6) TEILHARD DE CHARDIN (P.) et PIVETEAU (J.), Les Mammifères fossiles de Nihowan (Chine). *Annales de Paléontologie*, t. XIX, 1930, p. 61.

issiodorensis). Dans le premier groupe, en effet, les andouillers correspondent aux andouillers 1, 3, 4, de *C. Ertborni*; et, dans le second, ils pourraient être numérotés 1, 3, 5, 6 (5 et 6 naissant de la subdivision de 4).

Il n'a évidemment non plus rien à voir avec le type *Elaphurus*.

C'est, en somme, avec *Cervus Falconeri* Dawk., du Pliocène supérieur du Norfolk, que *C. Ertborni* présente les plus grandes ressemblances. Sur *C. Falconeri* (autant qu'on peut en juger par le seul échantillon décrit : une perche, le long de laquelle les andouillers sont brisés), les andouillers sont en même nombre que sur *C. Ertborni*, et semblablement disposés : andouiller 1 élevé au-dessus de la meule ; andouiller 2 présent et décalé vers l'intérieur de 90° ; fourche supérieure orientée dans un plan passant entre les andouillers 1 et 2. On pourrait donc être tenté de rapprocher étroitement les deux espèces, et peut-être même y aura-t-il lieu de les confondre un jour, quand *C. Falconeri* sera mieux connu. Présentement, une telle identification serait prématurée. Sur le type de B. Dawkins, en effet, la perche paraît être beaucoup plus droite entre les andouillers 2 et 3 que chez *C. Ertborni*. De plus, elle semble notablement plus aplatie. au point que B. Dawkins place *C. Falconeri* à la base des Daims, auprès de *C. Browni* Dawk., du Pléistocène inférieur de Clacton.

Cervus Ertborni, conclurons-nous, mérite donc bien, comme l'avait parfaitement vu M. Dubois, de former une espèce spéciale, qui peut se définir ainsi :

Taille moyenne. Quatrième prémolaire inférieure simple. Perche des bois cylindrique ou légèrement aplatie dans sa moitié inférieure, distinctement aplatie et incurvée au voisinage de la fourche supérieure, à peine hélicoïdale. Quatre andouillers : un andouiller 1, basal, haut placé au-dessus de la meule ; un petit andouiller 2, spécial, naissant entre l'andouiller 1 et la fourche ; andouiller 3 long et cylindrique ; andouiller 4 arqué, et parfois aplati, avec tendance à se bifurquer. Canon postérieur du type Daim.

Comparaison avec les Cerfs modernes. — Ne serait-ce que par la hauteur de son andouiller basal au-dessus de la meule, *C. Ertborni* se distingue nettement de tous les Cerfs modernes.

S'il fallait toutefois tenter de le rapprocher d'un groupe actuellement vivant, c'est avec le groupe des Elaphes que nous

(7) M. SCHLOSSER, Ueber die systematische Stellung jungtertiär Cerviden. *Centr. f. Min. und Geol.*, n° 2, pp. 634-649.

tenterions la comparaison. M. Schlosser (7) a naguère suggéré une assimilation entre les Elaphidés et les *Eucladoceros*. Mais les *Eucladoceros* semblent être fixés dans un dessin de bois trop spécial et trop complexe pour se prêter à une pareille phylogénèse. *C. Ertborni*, au contraire, par la complication modérée de ses bois, représente un type généralisé d'où il serait aisé de déduire la ramure des Elaphes actuels, surtout si on admettait que son andouiller 2 est l'homologue du deuxième andouiller basilaire si caractéristique des Elaphes modernes. Mais cette homologie, nous le reconnaissons, est fort douteuse, le deuxième andouiller des Elaphes provenant plus probablement d'un doublement de l'andouiller basilaire.

Remarques sur les autres Cervidés de Belgique et de Hollande.

— Le *Cervus Ertborni* est actuellement le seul Cervidé bien connu de la Campine belge. D'un niveau peut être synchronique de la région d'Anvers, Ch. Depéret (8) a signalé *Avis pardinensis*, sans préciser la nature des matériaux qu'il avait en mains. En Hollande, les argiles de Tegelen ont fourni trois espèces décrites par Eug. Dubois : *C. dicranius*, *C. teguliensis* et *C. rhenanus*.

C. dicranius n'est connu que par des restes fragmentaires, dont la détermination précise est difficile. *C. teguliensis* a été rapporté par Dubois au groupe des *Rucervus* de la région orientale du continent asiatique. Il nous paraît plutôt entrer, comme nous l'avons dit plus haut, dans le groupe *Eucladoceros*. *C. rhenanus* est très probablement une espèce nouvelle inutile; les bois décrits et figurés par Dubois sont identiques à ceux de *Cervus pardinensis* de Perrier et de Senèze (9).

En résumé, les argiles de la Campine et de Tegelen renferment comme Cerfs actuellement bien caractérisés les trois espèces suivantes : *C. Ertborni*, *C. teguliensis* et *C. rhenanus* (= *pardinensis*).

(8) CH. DEPÉRET, Sur l'existence d'une faune de Mammifères du Pliocène supérieur dans le Scaldisien supérieur ou Pœderlien d'Anvers. *Bull. Soc. Géol. de France*, 4^e série, t. XII, 1912, p. 817.

(9) Nous adressons nos remerciements à M. le Professeur Boule qui a bien voulu nous permettre d'étudier les spécimens de Perrier et de Senèze conservés dans les collections de Paléontologie du Muséum de Paris.

Conclusions stratigraphiques.

Depuis longtemps, plusieurs géologues de Belgique et de Hollande, et en particulier M. Dubois, sont arrivés à cette conclusion que les argiles de la Campine ou de Tegelen sont à ranger dans le Pliocène supérieur.

Si le rapprochement que nous avons suggéré entre *Cervus Ertborni* et *Cervus Falconeri* se confirme, ces formations ou plus exactement la partie inférieure de ces formations (10) devra être considérée comme synchronique du Crag de Norfolk, et par conséquent aura un âge pliocène supérieur. Si, au contraire, *Cervus Ertborni* est une forme spéciale à la Belgique, elle semble cependant bien représenter, par la simplicité et la forme primitive de ses bois, un type de Cervidé plutôt pliocène que quaternaire.

Une telle conclusion est en accord avec la présence à Tegelen d'un Cerf de type *eucladoceros* et du *Cervus pardinensis*, d'*Equus stenorhis*, de *Rhinoceros etruscus* (11), et d'un Ours voisin sinon identique à *Ursus arvernensis*, connu seulement dans le Pliocène (12). Elle est également en accord avec les données de la paléobotanique. Les argiles de la Campine, comme celles de Tegelen, ont fourni, d'après Dubois, des fragments de Cyprès chauves, arbre alors commun dans l'Europe pliocène, et qui ne se développe plus maintenant que sur les bords des marais des régions méridionales des Etats-Unis et de la Chine.

(10) Il existe certainement en effet, dans les argiles de la Campine, un niveau plus élevé d'âge pléistocène inférieur car V. Van Straelen a trouvé (*Bull. Soc. belge de Géol. de Paléont. et d'Hydrol.*, t. 30 (1920), pp. 80-82), dans la région de Beersse et de Merxplas, des restes d'*Elephas antiquus*.

(11) DUBOIS (E.), L'âge de l'argile de Tegelen et les espèces de Cervidés qu'elle contient *Archives Teyler*, sec. II, t. IX, 1905.

(12) NEWTON (E. T.), *Geological Proceedings of Netherlands and Colonies*, 's Gravenhage, 1913.