

La détermination des restes d'animaux du Quaternaire récent de nos régions (2)

Alain VADET

I - Comment différencier les dents du bœuf domestique (*Bos taurus*) ou sauvage (*Bos primigenus*) de celles du bison des steppes (*Bison priscus*)

Un lecteur de notre dernier article nous a fait gentiment remarquer que les auteurs du livre *Les grands mammifères plio-pléistocènes d'Europe* écrivent, page 67, que « certains caractères dentaires, notamment sur les M_3 permettent toutefois de reconnaître [le bison] ».

En effet, dans le livre de Boessneck, Jéquier & Stampfli, *Seeberg Burgäschisee-Süd (Teil 3, Die Tierreste, 1963)*, Stampfli décrit en détail les différents caractères susceptibles, selon lui, de séparer les os de bison des steppes de ceux du bœuf sauvage. Sur les dents, seule la troisième molaire inférieure présente des caractères probants. Nous reproduisons ici les dessins de Stampfli.

II - Le cerf élaphe (*Cervus elaphus*)

Le cerf élaphe, *Cervus elaphus* Linné, celui qui vit encore aujourd'hui dans les grandes forêts françaises, possède des bois alors que le bœuf et le bison portent des cornes. Les bois du cerf sont entièrement faits d'os alors que les cornes du bœuf ont une âme en os et un étui en corne. La corne est constituée de kératine, la protéine soufrée qui constitue l'épiderme de notre peau et nos cheveux. Le bois du cerf tombe, et repousse chaque année, alors qu'un bœuf garde ses cornes toute sa vie et si d'aventure il en perd une ou même un morceau, rien ne repousse.

Malgré ces différences importantes les dents du cerf et du bœuf se ressemblent énormément, ce qui ne facilite pas la détermination, surtout quand on a affaire à un grand cerf et à un tout petit bœuf.

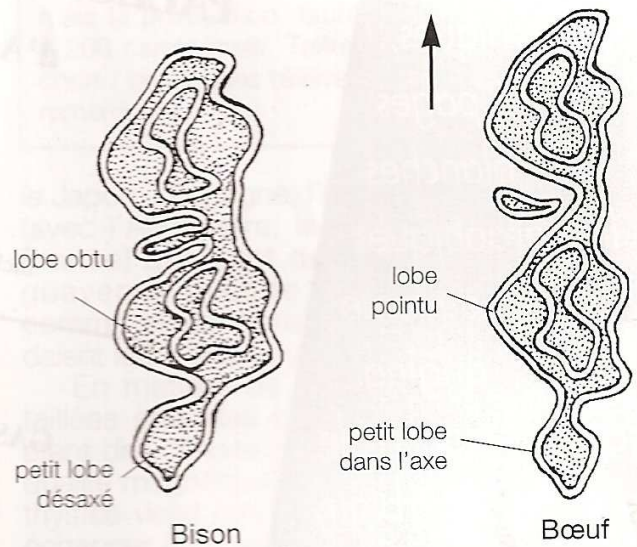


Fig. 1 : troisièmes molaires inférieures de bœuf et de bison. La flèche indique l'avant de l'animal, donc l'ouverture buccale. Le deuxième lobe est plus court et plus large avec un bord externe plus obtus chez le bison, de même le troisième lobe (le plus postérieur) est déporté sur le côté interne chez le bison.

Formule dentaire du cerf : à la mâchoire inférieure le cerf adulte porte trois incisives et une canine incisiforme qui est collée contre les incisives. Un grand espace sans dent, le diastème, sépare la canine de la deuxième prémolaire car la première prémolaire manque. Nous comptons donc trois prémolaires et trois molaires.

La mâchoire supérieure du cerf adulte est dépourvue d'incisives à l'instar du bœuf ; cependant, à la différence de ce dernier, le cerf porte une canine de taille réduite et qui normalement ne sort pas de la gencive. Cette canine réduite s'appelle une crache et était utilisée comme trophée décoratif chez les chasseurs de

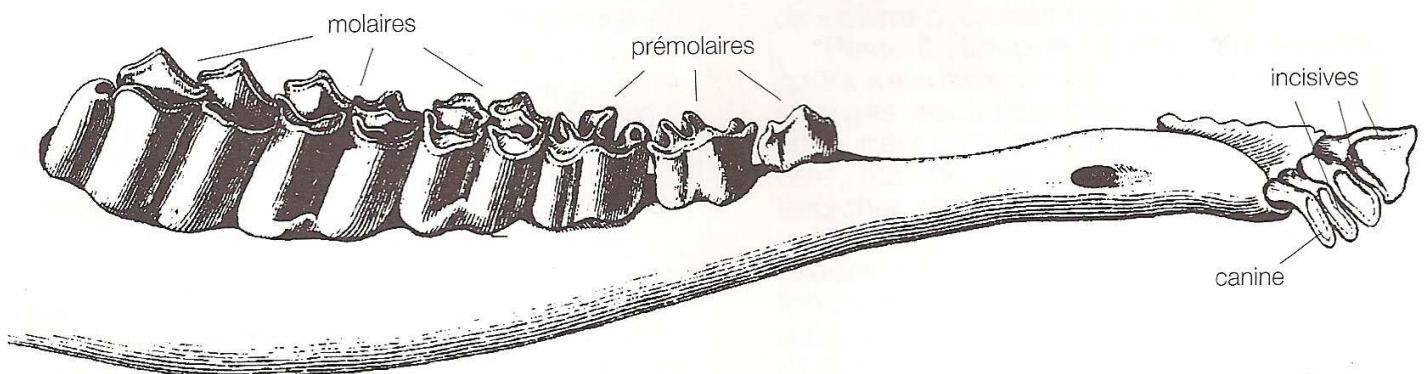


Fig. 2 : mandibule de cerf (d'après Cuvier).

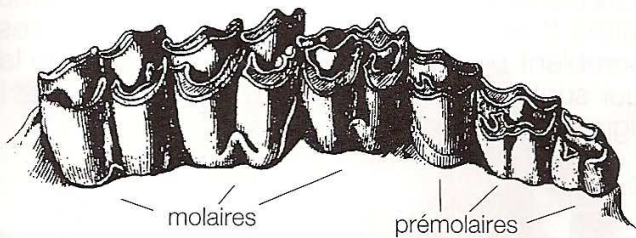


Fig. 3 : maxillaire de cerf (d'après Cuvier).

cerf. Une grand espace sans dent sépare la canine de la deuxième prémolaire car la première prémolaire manque. Nous comptons ensuite trois prémolaires et trois molaires.

Les dents de lait de la mandibule : sur le schéma interprétatif de la figure 6, où sont représentées en traits noirs les figures que dessine l'émail à la surface des dents (rappelons que l'émail est blanc), nous comptons quatre dents, trois prémolaires (Pm₂, Pm₃ et Pm₄) et une molaire (M₁) et nous apercevons la deuxième molaire qui pointe très légèrement. Les prémolaires 2 et 3 à deux racines sont composées des deux colonnes ; la prémolaire 4 possède trois racines et est composée de trois colonnes. Entre les colonnes nous observons deux minuscules colonnettes.

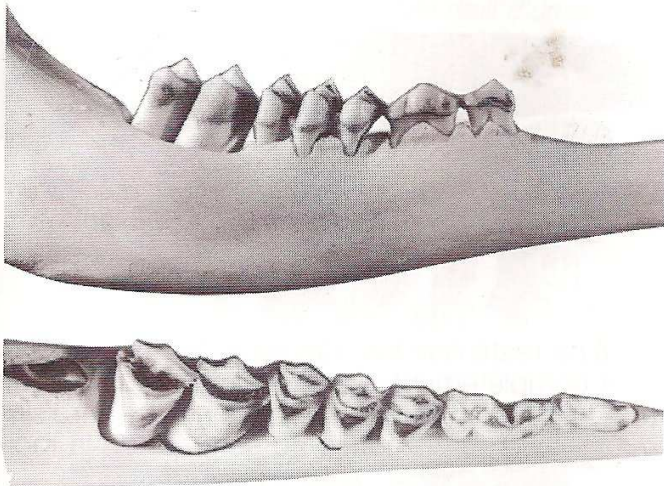


Fig. 4, 5 et 6 : vue latérale, vue supérieure et dessin de l'émail d'une mandibule droite de cerf âgé de 10 mois environ (collection du Muséum de Paris).

D'autre part le bord interne ou lingual (celui qui touche la langue) est plus élevé que le bord externe ou jugal (celui qui touche la joue).

L'animal de la figure 8 est plus âgé, les prémolaires sont donc plus usées, ce qui modifie le dessin de l'émail, notamment sur la quatrième prémolaire. La deuxième molaire est complètement sortie.

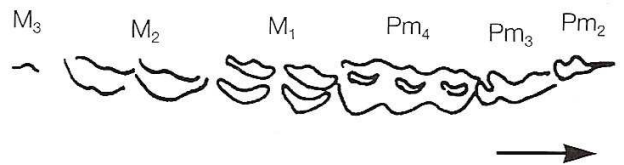
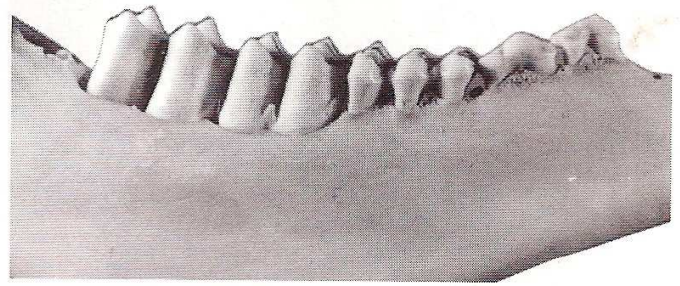


Fig. 7, 8 et 9 : vue latérale, vue supérieure et dessin de l'émail d'une mandibule droite d'un cerf âgé de 20 mois environ (collection du Muséum de Paris).

Les dents de lait du maxillaire : nous comptons quatre dents : trois prémolaires (Pm², Pm³ et Pm⁴) et une molaire (M¹) et nous apercevons la deuxième molaire (M²) qui pointe très légèrement. La prémolaire 2 est composée de deux colonnes comme la prémolaire 4, alors que la prémolaire 3 est composée de trois colonnes. D'autre part, le bord externe ou jugal (celui qui touche la joue) est plus élevé que le bord interne ou lingual (celui qui touche la langue). C'est donc l'inverse de ce que nous venons d'observer sur la mandibule, ce qui est normal puisque la partie la plus élevée de la dent mandibulaire est en contact avec la partie la plus basse de la dent maxillaire et inversement.

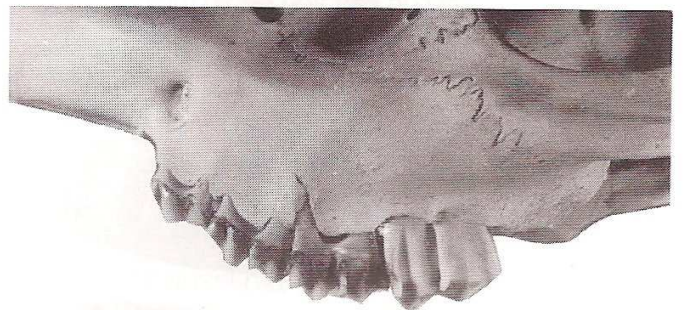


Fig. 10 : vue latérale du maxillaire gauche d'un cerf âgé de 10 mois environ (collection du Muséum de Paris).

L'animal de la figure 13 est plus âgé, les prémolaires sont donc plus usées et la deuxième molaire est complètement sortie.

Les dents définitives de la mandibule : la mandibule des figures 15 et 16, d'époque gallo-romaine, porte deux prémolaire et trois molaires.

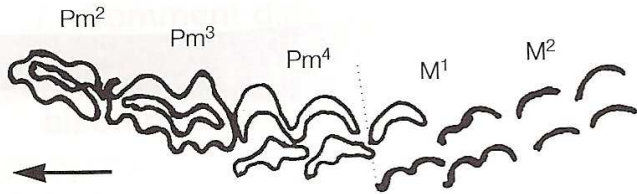
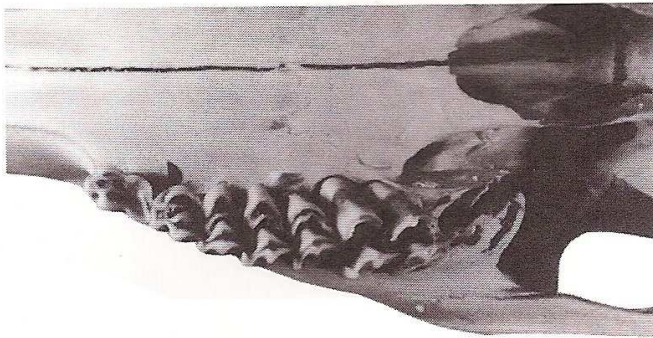


Fig. 11 et 12 : vue inférieure et dessin de l'émail du maxillaire droit du même animal.

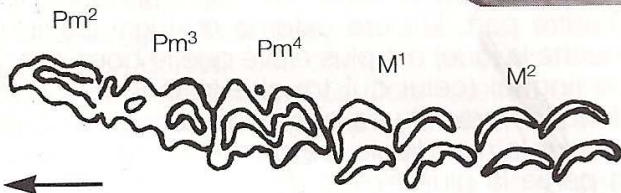
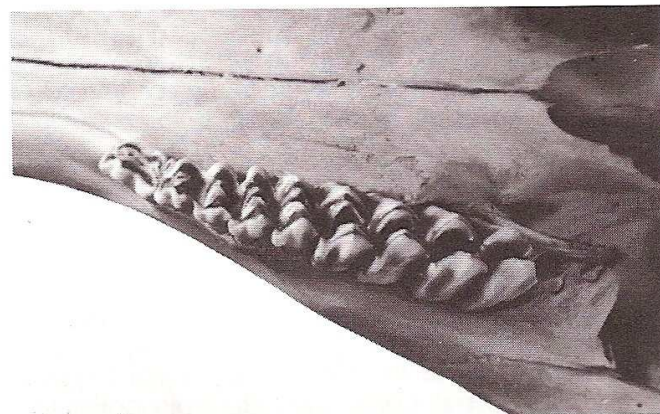


Fig. 13 et 14 : vue inférieure et dessin de l'émail du maxillaire droit d'un cerf âgé de 20 mois environ (collection du Muséum de Paris).

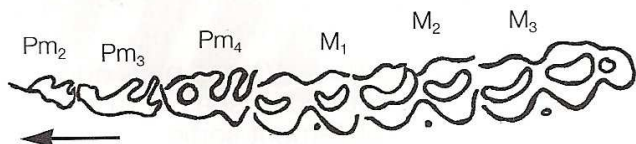


Fig. 15 et 16 : vue latérale, vue supérieure et dessin de l'émail d'une mandibule gauche d'un cerf âgé de 6 à 7 ans (collection A. Vadet).

Ici il convient d'être attentif ; en effet, les prémolaires 2 et 3 (les deux premières visibles) ressemblent beaucoup au prémolaire 2 et 3 de lait qui sont simplement plus petites. Comparez la figure 9 et la figure 17.

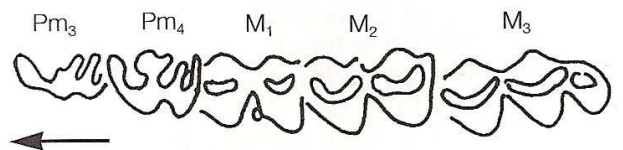
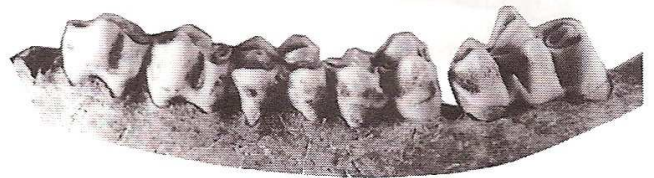


Fig. 18, 19 et 20 : vue latérale, vue supérieure et dessin de l'émail (en complétant les dents cassées) d'une mandibule gauche d'un cerf âgé de 6 ans (collection A. Vadet).

Cette mandibule a perdu sa deuxième prémolaire ; on voit les trous laissés par les racines.



Fig. 21 : vue supérieure d'une mandibule droite d'un cerf âgé de 16 ans (collection A. Vadet).

Il ne reste que les trois molaires, qui de plus sont complètement usées et ont perdu presque tout leur émail, la dernière colonne de la troisième molaire étant réduite au sommet de la racine.

Les dents définitives du maxillaire : le fragment de maxillaire porte deux prémolaires (Pm³ et Pm⁴) et deux molaires (M¹ et M²). Les prémolaires adultes sont très différentes des prémolaires de lait, car en effet elles sont de section grossièrement carrée, alors que les prémolaires de lait sont plus allongées en vue supérieure.

Les vues médiale ou buccale montrent parfaitement que le bord externe ou jugal des dents est plus haut que le bord interne ou buccal et que les colonnettes sont situées du côté buccal, et non du côté jugal, comme à la mandibule.

Comparaison avec le bœuf : à présent que la séparation des dents en prémolaire de lait ou adultes et en molaires, inférieures ou supérieures ne nous cause plus aucun souci, voyons les différences avec les dents équivalentes du bœuf, ou de la vache.

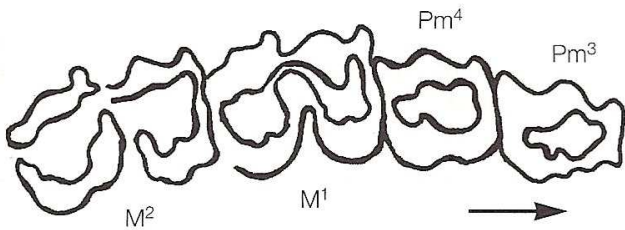
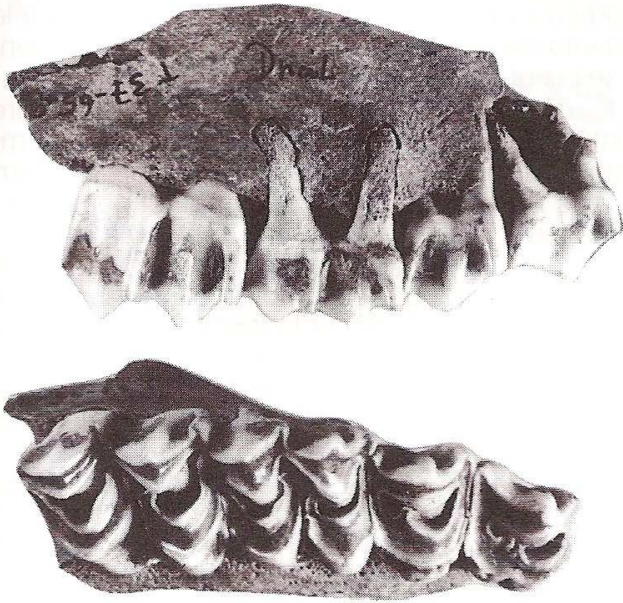


Fig. 22, 23 et 24 : vue latérale, vue inférieure et dessin de l'émail d'un maxillaire droit d'un cerf âgé de 6 ans environ (collection A. Vadet).

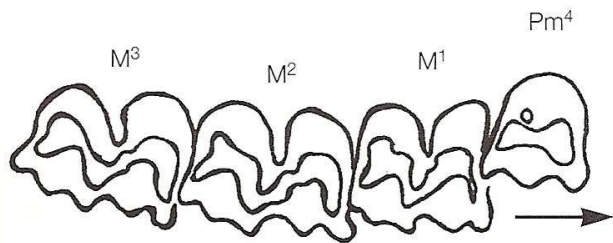
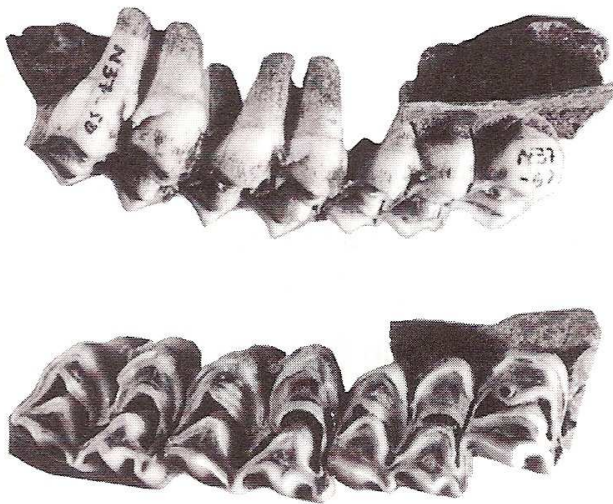


Fig. 25, 26 et 27 : vue médiale, vue inférieure et dessin de l'émail d'un maxillaire gauche d'un cerf âgé de 5 ans environ (collection A. Vadet).

Si nous considérons les dents en vue occlusale, c'est-à-dire en observant la face qui mastique les aliments, force est de constater que

l'émail présente exactement les mêmes dessins chez le bœuf et chez le cerf.

Toutefois le lecteur aura remarqué que nous avons présenté de nombreux clichés de profil.

Comparez par exemple la figure 9 de notre article sur les dents de bœuf, et la figure 4 du présent article : les colonnettes de la quatrième prémolaire de lait sont nettement plus petites chez le cerf. Il en va de même pour les molaires.

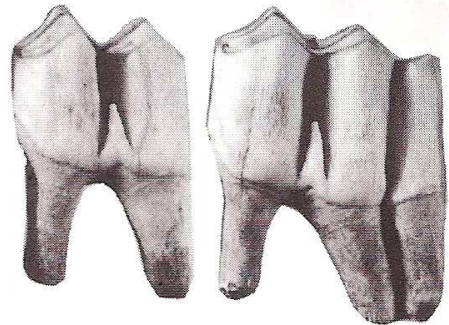


Fig. 28 : molaires inférieures gauches (M_2 et M_3) isolées, en vue externe.

Ces molaires appartenait à un jeune cerf, car elles sont à peine usées bien que leur couronne ne soit guère plus haute que leurs racines et la colonnette est petite. Comparez avec les molaires inférieures de bœuf, refigurées ci-dessous selon la même vue.

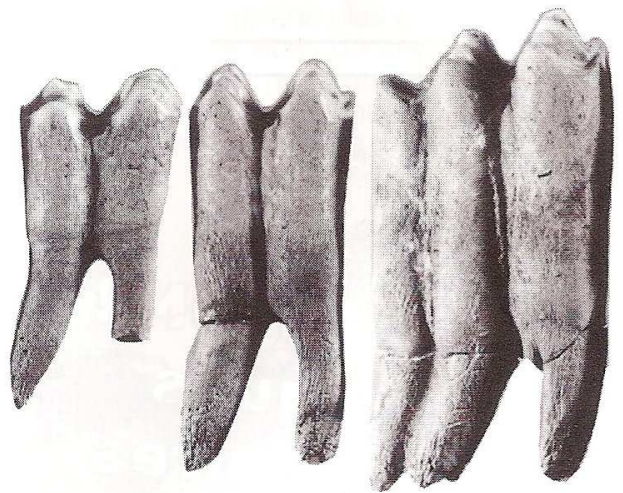


Fig. 29 : molaires inférieures droites de bœuf isolées, en vue externe.

La couronne est très haute et les colonnettes sont aussi hautes que les couronnes.

Les mêmes observations peuvent être faites pour les dents du maxillaire : comparez les figures 25 et 30.

Les colonnettes très bien visibles occupent presque toute la hauteur de la couronne de la dent.

Résumons les différences observées : les dents de cerf ont une couronne plus basse, et des colonnettes très peu développées. Les dents de bœuf ont une couronne plus haute et des colonnettes bien développées. Ces différences anatomo-

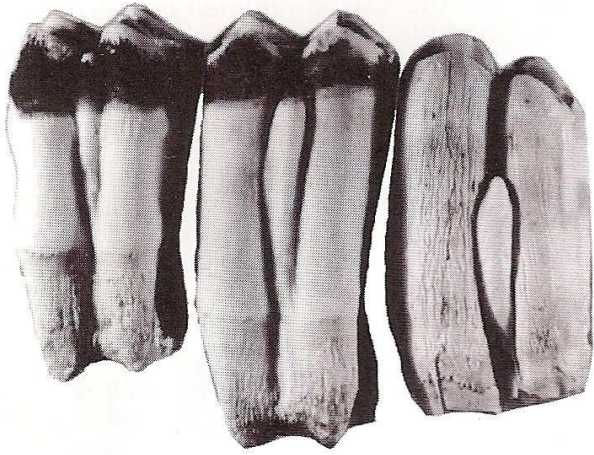


Fig. 30 : vue interne de molaires supérieures droites de bœuf isolées.

miques correspondent à des différences alimentaires : le cerf mange des feuilles et les vaches de l'herbe, or l'herbe riche en silice est beaucoup plus dure que les feuilles ; l'herbe use plus les dents de ces deux ruminants que sont le cerf et le bœuf.

Il reste une dernière différence à manier avec précaution : la taille des dents. Normalement les dents de cerf sont moins longues que les dents de bœuf.

Ainsi la longueur de la rangée des molaires inférieures de bœuf varie entre 80 et 100 mm entre l'époque romaine et l'époque moderne dans le Nord de la France, et la longueur de la troisième molaire varie entre 35 et 40 mm.

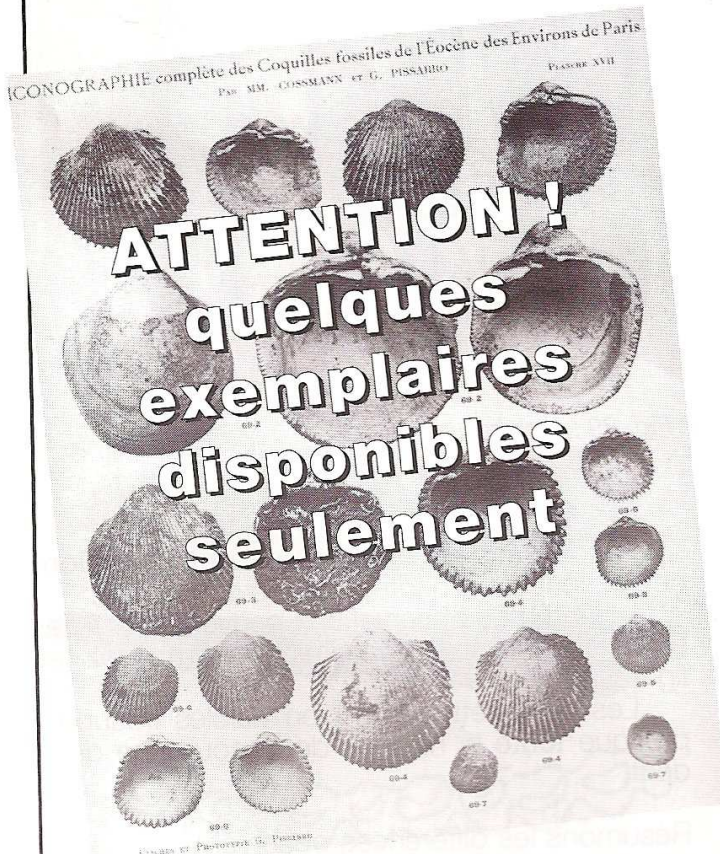
Chez le cerf gallo-romain ou actuel la longueur de la rangée des molaires inférieures tourne autour de 70 mm et la longueur de la troisième molaire autour de 31 mm.

Mais ceci n'est qu'un exemple valable seulement dans une région et pour une époque donnée. Ainsi le cerf néolithique était plus grand et le cerf de l'Europe de l'Est est plus grand que celui d'Europe de l'Ouest. Méfions-nous donc de la détermination par la taille des dents et ne perdons pas de vue les caractères anatomiques.

Dans un prochain article nous traiterons du mouton, de la chèvre et de leur cousin sauvage, le chevreuil.

guide pratique du **CHERCHEUR D'OR** en France

95 F + 30 F de frais de port et d'emballage



Réédition des planches

ICONOGRAPHIE COMPLÈTE
des coquilles fossiles de l'Éocène
des environs de Paris

M. Cossmann & G. Pissarro

Tome I^{er} : Pélécy-podes

45 planches
une table alphabétique
des espèces et des genres

OFFRE SPÉCIALE
180 F franco au lieu de 425 F
(offre valable jusqu'à épuisement du stock)

— commande à Minéraux & Fossiles - 10, rue de Marignan - 75008 Paris —