Les animaux

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Cahiers d'archéologie romande**

Band (Jahr): **150 (2014)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

II. LES ANIMAUX

Cette partie est consacrée à l'identité des animaux et aux traitements dont ils ont fait l'objet avant leur mise en place dans les fosses. Les descriptions seront limitées aux âges, aux sexes, aux statures, aux proportions des membres, aux poids et aux atteintes pathologiques. Les indices relatifs aux traitements que ces animaux ont subi sont essentiellement les traces de découpe et de feu, la fragmentation et le choix des parties. Ces traitements seront envisagés pour chacune des trois grandes catégories de vestiges collectés, à savoir les ossements, les ensembles anatomiques et les squelettes.

LE BŒUF

Comme pour les chevaux, l'essentiel du cheptel bovin est composé de petits animaux, tels qu'on les rencontre sur les sites protohistoriques, et de quelques animaux beaucoup plus grands, et de ce fait assez faciles à distinguer des premiers, même à partir de pièces isolées et fragmentées.

Les statures estimées à partir de la longueur des os longs des petits (**tab. 2**) vont de 0,88 à 1,23 m, pour une moyenne de 1,07 (n = 59).

sexe	m	min	max	n
vache	1,05	0,88	1,15	35
taureau	1,09	1,06	1,10	3
bœuf	1,18	1,14	1,23	8

Tab. 2 *Estimations des statures des petits bovins.*

Le dimorphisme sexuel et la castration (**fig. 3**) se répercutent sur les statures, avec notamment un allongement de la période de croissance chez les animaux

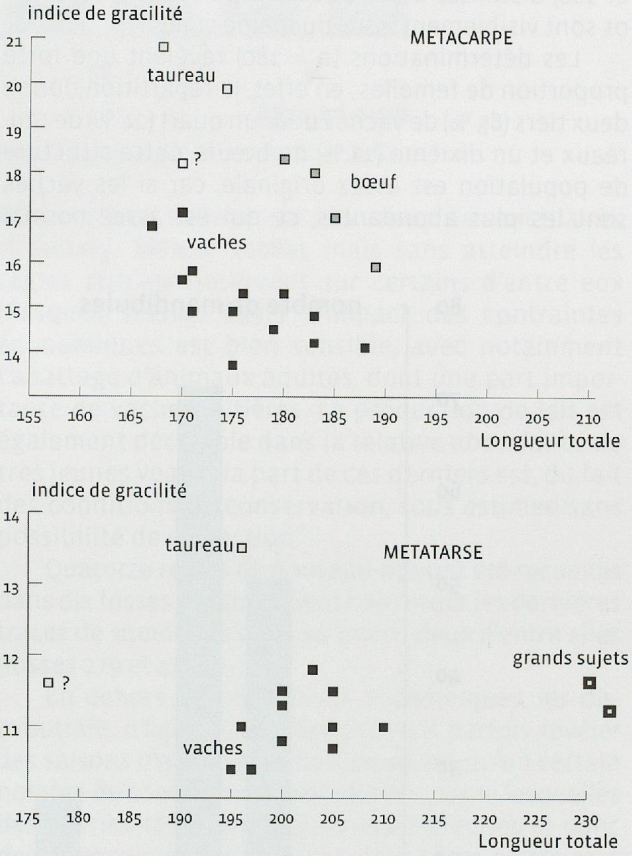

Fig. 3 *Dimensions des métapodes de bovins (indice de gracilité = diamètre transverse minimum de la diaphyse/longueur totale x 100).*

châtrés (Ijzereef, 1981), mais avec des effets variés selon l'âge de l'opération, les os et les races.

Ces estimations sont tout à fait conformes à celles observées en Gaule.

Les estimations de poids vifs (**tab. 3**) sont comprises entre 105 et 315 kg (m = 200 kg; n = 33) pour les petits bœufs; pour le grand bœuf on ne dispose que

d'une seule donnée basée sur un talus (fosse 205), elle avoisine les 700 kg.

sexe	m	min	max	n
vache	137	108	177	15
taureau	215	209	226	2
bœuf	255	233	300	7

Tab. 3: *Estimations des poids vifs des petits bovins (Ijzereef, 1981).*

Deux douzaines de restes (sur plus de huit mille) de grands bœufs ont été découverts dans treize fosses, mais seulement deux métatarses de vaches permettent d'estimer les statures à 1,23 m (cœfficient de Matolcsi); bien que provenant de deux fosses (143 et 168) distantes d'une douzaine de mètres, ces deux os sont visiblement issus du même sujet.

Les déterminations (n = 180) révèlent une forte proportion de femelles; en effet, la répartition donne deux tiers (65 %) de vaches pour un quart (24 %) de taureaux et un dixième (11 %) de bœufs. Cette structure de population est assez originale, car si les vaches sont les plus abondantes, ce qui est assez normal dans un cheptel bovin, le fait que les taureaux soient plus nombreux que les bœufs est moins banal.

Les estimations d'âges reposent sur les séries dentaires de 238 mandibules (**fig. 4**) et le degré de développement de 2423 os (**fig. 5**).

Un cas est intéressant par l'écart qu'il révèle entre ces deux méthodes d'estimation: il s'agit d'un bœuf châtré (fosse 79), dont le degré d'usure des dents donne une estimation de 4,5 ans, alors que l'état d'épiphysation du squelette ne donne, au mieux, que 2,5 ans (les métapodes ne sont pas épiphysés). Cet écart reflète des modifications induites dans la croissance des bovins par la castration, phénomène assez complexe (Ijzereef, 1981) qui dépend, entre autres, de l'âge auquel est pratiquée l'opération. Cela illustre parfaitement les limites de l'estimation des sujets châtrés. La part relativement faible des animaux châtrés (10 %) limite les effets induits par ces écarts, mais ces derniers ne doivent pas être négligés lors de la comparaison des résultats issus de ces deux méthodes d'estimation. Une autre difficulté tient à l'état de conservation des ossements: ceux des sujets les plus jeunes ont été nettement défavorisés par rapport à leurs mâchoires, d'où une piètre représentation des veaux dans les estimations fondées sur les os (**fig. 5**).

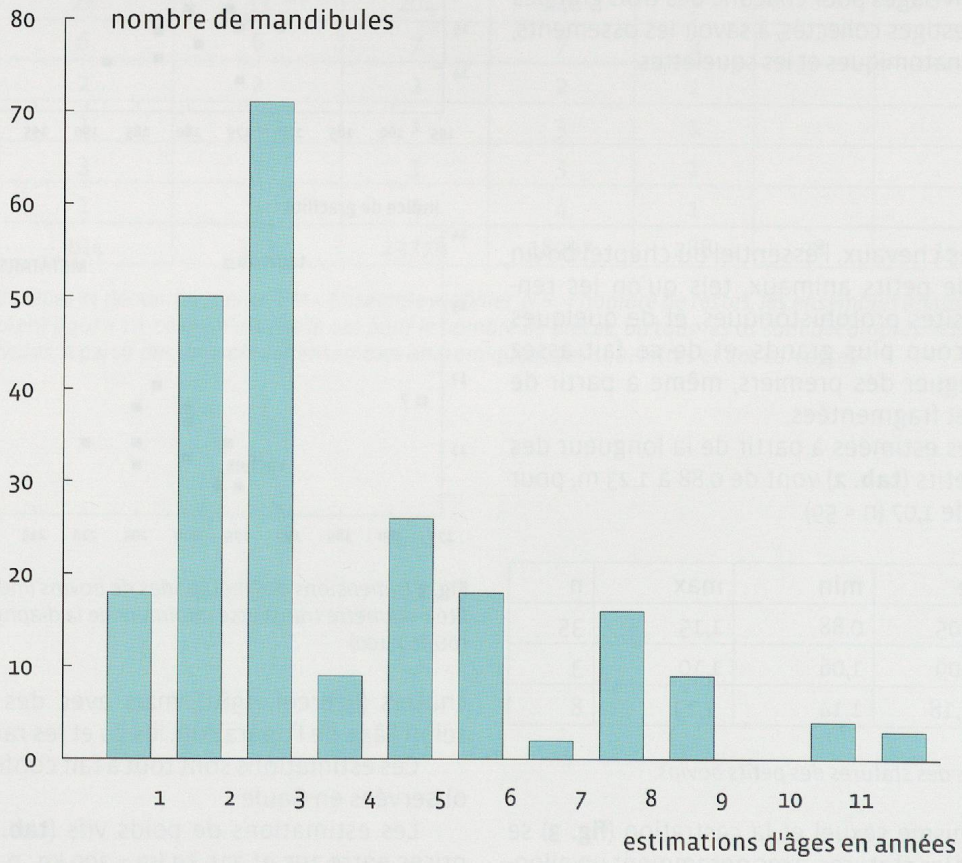

Fig. 4 *Distribution des estimations d'âges dentaires des bovins (Chaix et Méniel, 2001).*

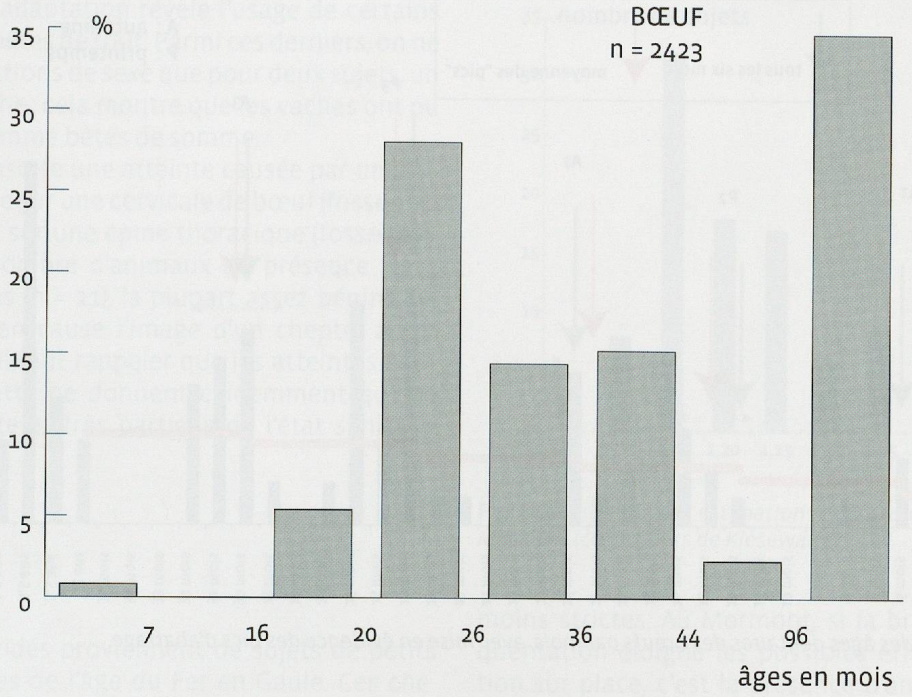

Fig. 5 *Distribution des estimations d'âges des bovins à partir des degrés d'épiphysation des os (Barone, 1976).*

La comparaison des deux séries d'estimations passe par des regroupements. En effet, si les distributions d'âges dentaires peuvent être établies avec des classes arbitraires, les classes des estimations épiphysaires sont imposées par les dates de soudure des divers segments qui, heureusement, se regroupent naturellement autour de quelques dates spécifiques. Des différences apparaissent, avec des lacunes du côté des os pour les très jeunes (6 contre 18 % pour les moins de 18 mois), et entre 3 et 8 ans (20 contre 30 %). Ces écarts sont compensés par une part plus forte de sujets âgés de plus de huit ans révélée par les vertèbres (30 % contre 10 % pour les dents). Par contre, les fréquences sont équilibrées pour les sujets entre 1,5 et 3 ans. Ces biais découlent en grande partie des destructions dues aux mauvaises conditions de conservation, avec la disparition des os des sujets les plus jeunes, et des vertèbres en particulier, alors que leurs dents résistent mieux et subsistent en plus grand nombre. Pour toutes ces raisons, ce sont les données dentaires qui seront privilégiées par la suite.

Les estimations dentaires (**fig. 4**) sont très diversifiées, mais révèlent néanmoins un choix orienté vers des sujets assez jeunes, les deux tiers ont moins de quatre ans. Le dernier tiers consiste essentiellement en sujets adultes (30 % entre 4 et 9 ans); les sujets séniles sont très rares (3 %). Plus de la moitié (53 %) ont été abattus dans leur deuxième ou leur troisième année. Ce choix de bovins en cours de croissance, des animaux de qualité, rappelle celui qui est en vigueur sur beaucoup de sanctuaires (Titelberg, Méniel 2008a), mais sans atteindre les règles strictes observées sur certains d'entre eux (Fesques, Méniel 1997). L'impact des contraintes économiques est bien sensible, avec notamment l'abattage d'animaux adultes, dont une part importante de vaches laitières. La production de lait est également décelable dans la relative abondance de très jeunes veaux; la part de ces derniers est, du fait des conditions de conservation, sous estimée sans possibilité de correction.

Quatorze restes de nouveau-nés ont été recueillis dans dix fosses; ils pourraient constituer les dernières traces de squelettes dans au moins deux d'entre elles (fosses 279 et 437).

En dehors de ces aspects économiques, les distributions d'âges d'abattage peuvent parfois révéler des saisons d'abattage. Il faut pour cela qu'un certain nombre de conditions soient réunies, parmi lesquelles des possibilités d'estimations assez précises et donc des animaux juvéniles et des naissances restreintes à quelques périodes assez brèves dans l'année. Mais la prise en considération de ce phénomène nécessite déjà que des discontinuités apparaissent dans la distribution d'âges. C'est ce que l'on peut constater au Mormont. En effet, les estimations d'âges dentaires de bovins constituent une série discontinue (**fig. 6**), avec des groupements autour de quelques valeurs et des seuils (6, 13, 17-18, 24-25 et 30-31 mois) séparés d'environ six mois les uns des autres, ce qui implique une périodicité semestrielle, soit dans les naissances,

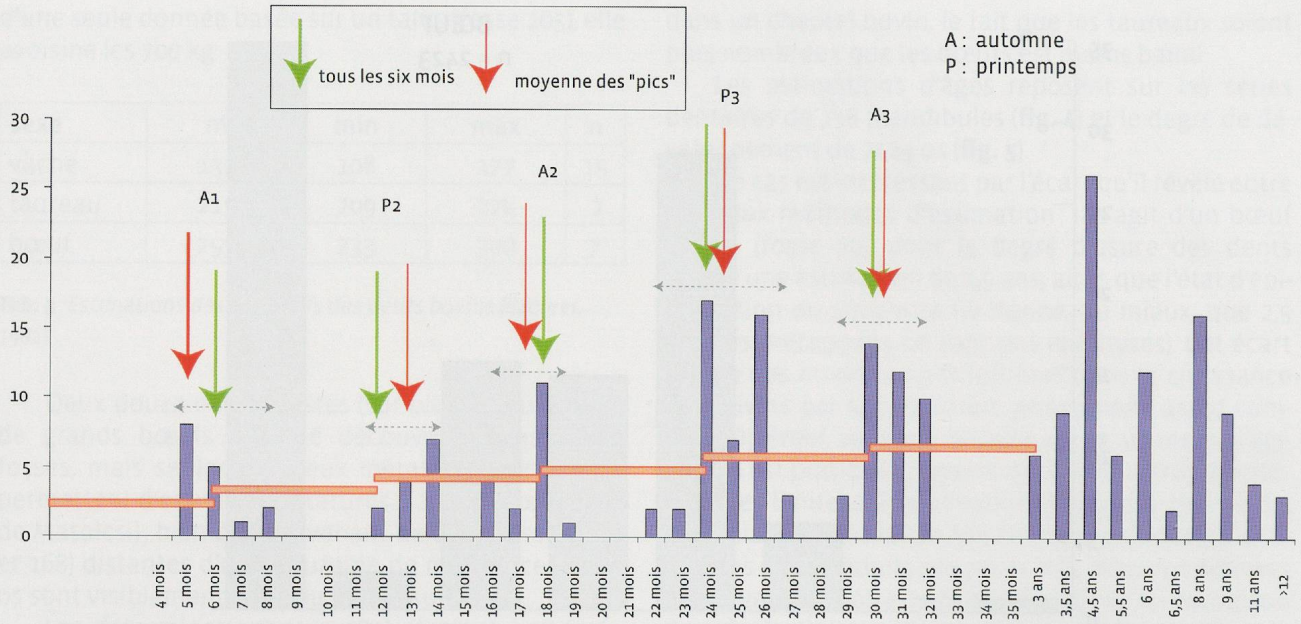

Fig. 6 *Distributions des âges dentaires des bœufs par mois, avec mise en évidence des pics d'abattage.*

soit dans l'abattage. Comme chez les bovins rustiques, les naissances ont lieu au printemps, cette dualité implique plutôt des mises à mort à l'automne et au printemps.

Ce fait est évidemment lourd de sens pour l'interprétation, et mériterait que l'on essaie de le confirmer par d'autres indices. Malheureusement, ils sont assez rares. La distribution des estimations d'âges des porcs (**fig. 13 et 14**) présente également une forte discontinuité, avec une majorité d'animaux vers un an (55 %), puis vers six mois (14 %), ce qui induit un phénomène de saisonnalité. Mais ces animaux, à l'instar du sanglier, peuvent connaître deux périodes de reproduction dans l'année et il est donc impossible de l'attribuer à deux périodes d'abattage. Les sujets juvéniles des autres espèces ne sont pas assez nombreux pour contribuer à cette approche.

Des atteintes pathologiques ont été relevées sur vingt-quatre restes de bœufs, et presque exclusivement des os de pieds (**fig. 7 et 8**). Il s'agit d'élargissement des poulies distales des métapodes, des métacarpes en particulier (9 pour 4 métatarses) et des parties proximales de sept phalanges I et d'une phalange II. Ce type d'élargissement est dû à une réaction à des surcharges répétées, par augmentation des surfaces articulaires en vue d'une diminution de la

Fig. 7 *Extrémité distale de métacarpe de bœuf avec un élargissement de la poulie distale suite à des surcharges (fosse 112).*

Fig. 8 *Phalange I de bœuf avec un élargissement de la partie distale suite à des surcharges (fosse 79).*

pression. Cette adaptation révèle l'usage de certains bovins comme bêtes de trait. Parmi ces derniers, on ne dispose d'indications de sexe que pour deux sujets, un mâle et une vache; cela montre que les vaches ont pu être utilisées comme bêtes de somme.

Viennent ensuite une atteinte causée par un problème articulaire sur une cervicale de bœuf (fosse 196) et une exostose sur une épine thoracique (fosse 542). Au regard du nombre d'animaux en présence (174), ces quelques cas (n = 21), la plupart assez bénins, ne remettent pas en cause l'image d'un cheptel assez sain. Toutefois, il faut rappeler que les atteintes marquant le squelette ne donnent évidemment qu'une image imparfaite et très partielle de l'état sanitaire des animaux.

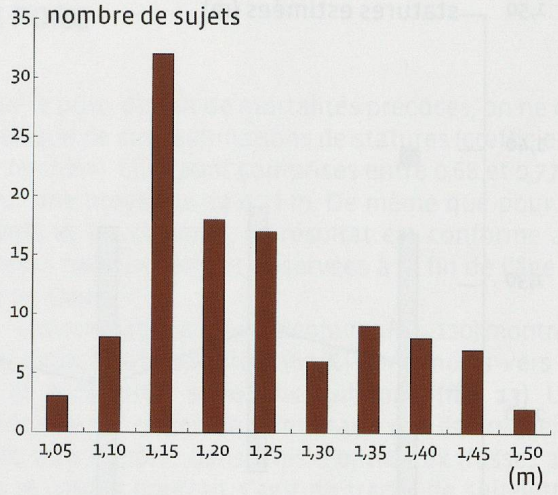

Fig. 9 *Distribution des estimations de statures des chevaux du Mormont (cœfficients de Kiesewalter).*

LE CHEVAL

Les restes d'équidés proviennent de sujets de petits formats, typiques de l'âge du Fer en Gaule. Ces chevaux, qui de nos jours seraient qualifiés de poneys, ont des statures estimées comprises entre 1,08 et 1,36 m pour une moyenne de 1,21 m (n = 81) (cœfficients de Kiesewalter). Celles basées sur les humérus (1,18 m) et les fémurs (1,16 m) sont systématiquement plus faibles que celles calculées sur les autres segments, radius, tibia et métapodes (1,20-1,22 m). Ces écarts témoignent de différences de proportions au niveau des membres (**fig. 9**).

Ces résultats sont comparables à ceux obtenus sur un certain nombre de sites de la fin de l'âge du Fer et du début de la période romaine (**fig. 10**). Les moyennes sont toutes comprises entre 1,23 et 1,28 m, avec une tendance à l'accroissement à partir du Ier siècle avant notre ère, jusqu'au Ier siècle de notre ère (Vertault). Cet accroissement concerne à la fois les moyennes, les valeurs minimales et maximales. Toutefois, les séries sont hétérogènes, du fait de la présence de sujets très grands (plus de 1,40 m) et très petits (moins de 1,10 m). Pour les séries plus anciennes, des IIIe et IIe siècles avant notre ère, les statures sont plus homogènes, avec des variations moindres sur les sanctuaires qu'à Acy-Romance; toutefois cet effet est dû en partie aux effectifs en présence, les étendues de variation étant corrélées aux nombres d'observations, il n'est pas étonnant qu'elles soient plus étroites à Gournay-sur-Aronde et à La Tène. Toutefois, cela ne vaut pas pour Ribemont-sur-Ancre, dont la série est manifestement marquée par une sélection de sujets assez grands pour l'époque, sans doute à des fins de cavalerie, si l'on se fie au caractère guerrier donné par les armes. La diversité est plus marquée à Acy-Romance et au Mormont, ce qui révèle des modalités de sélections moins strictes. Au Mormont, si la brièveté de la fréquentation éloigne les possibles effets d'une évolution sur place, c'est la présence d'animaux de grand gabarit, totalement absents à Acy-Romance, qui ajoute à l'hétérogénéité du cheptel. De tels animaux, qui se répandent à la période romaine, apparaissent ici et là en Gaule à la fin de l'âge du Fer (Méniel, 1996) sous la forme de très rares pièces isolées, alors qu'ici, ces restes sont relativement abondants, avec sept os de membres, quatre ensembles anatomiques, deux carcasses et deux squelettes d'étalons.

Ces grands animaux ont des statures estimées entre 1,35 et 1,51 m, pour une moyenne de 1,42 m (n = 27).

Les estimations de poids vifs, encore plus imprécises que celles des statures (Carroll et Huntington, 1988), vont de 125 à 300 kg, pour une moyenne de 210 kg (n = 77) pour les petits chevaux et de 335 et 395 kg, avec une moyenne de 360 kg, pour neuf grands sujets.

Les deux sexes sont représentés par vingt-deux juments et trente-quatre mâles.

Les estimations d'âges dentaires (**fig. 11**) fondées sur une soixantaine de séries d'incisives, supérieures et inférieures (Cornevin et Lesbre, 1894), révèlent une sélection assez diversifiée, qui touche aussi bien des jeunes que des animaux âgés. L'abattage concerne surtout trois classes d'âges : la première, qui est aussi la plus fournie, entre deux et quatre ans, la deuxième entre six et huit ans, et la troisième entre douze et quatorze ans. Il faut souligner la présence d'un très jeune poulain, âgé de quelques semaines (fosse 437), d'un autre vers six mois (fosse 542) et d'un vers un an (fosse 146) : ces trois sujets témoignent d'une manière très ponctuelle des deux saisons d'abattage mises en évidence, de manière plus conséquente, pour les bovins.

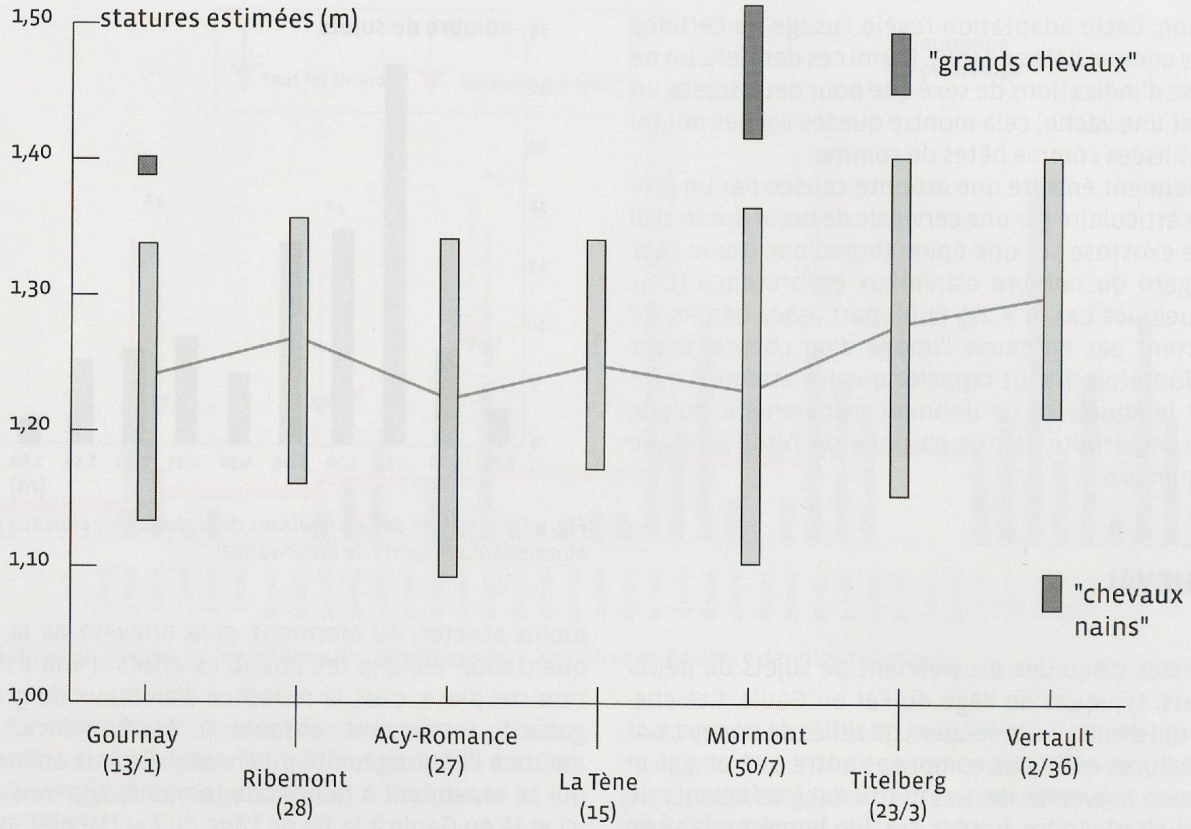

Fig. 10 *Comparaison des estimations de statures des chevaux du Mormont et d'autres sites de l'âge du Fer et du début de la période romaine (cœfficients de Kiesewalter). Gournay-sur-Aronde (Brunaux et al., 1985), Ribemont-sur-Ancre (Méniel, inédit), Acy-Romance (Méniel, 1998), La Tène (Méniel, 2009), Titelberg (Méniel, en cours), Vertault (Méniel, 2007).*

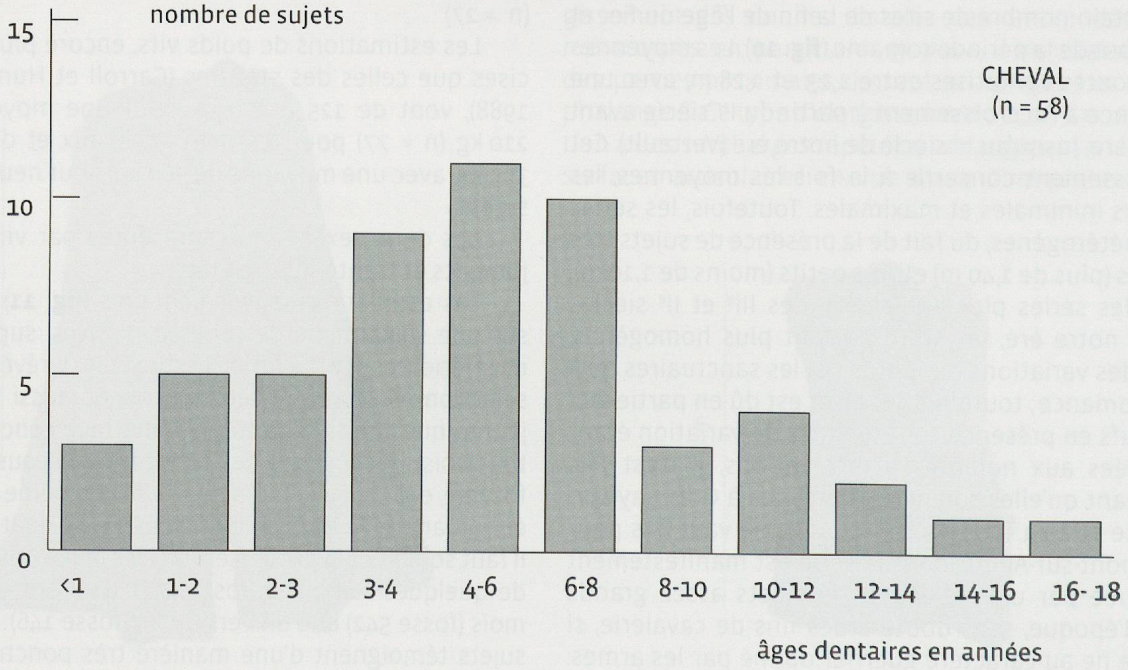

Fig. 11 *Distribution des estimations d'âges dentaires des chevaux pour l'ensemble du site (estimations d'après Lesbre et Cornevin, 1894).*

Il apparaît enfin que les juments ont un âge moyen de plus de dix ans (11 juments) alors qu'il n'est que de cinq ans et demi pour les mâles (18).

Une seule atteinte pathologique a été relevée: une exostose au niveau de la hanche gauche d'un cheval (fosse 94, EM1), qui concerne le coxal et le fémur (**fig. 12**). Les mandibules de sept sujets présentent des traces d'usure dues au port d'un mors (fosses 146, 241, 268, 288 -2-, 292 et 566). La plupart de ces dernières se trouvent dans la partie orientale du site.

Fig. 12 *Exostose sous la tête d'un fémur gauche de cheval (Fosse. 94, D320, n° 9).*

LE PORC

Pour le porc, du fait de mortalités précoces, on ne dispose que de cinq estimations de statures (cœfficients de Teichert). Elles sont comprises entre 0,68 et 0,77 m, pour une moyenne de 0,73 m. De même que pour les bœufs et les chevaux, ce résultat est conforme aux valeurs habituellement observées à la fin de l'âge du Fer en Gaule.

Les estimations d'âges dentaires (n = 120) montrent que deux sujets sur trois (60 %) sont morts vers un an et 85 % entre six et dix-huit mois (**fig. 13**). Une quinzaine de restes de périnataux ont été recueillis dans huit dépôts; dans trois d'entre eux (fosses 112, 255 et 275), il pourrait s'agir de traces de squelettes. On trouve également quelques individus très jeunes, de moins de 4 mois, et quelques rares reproducteurs réformés. En conclusion, l'âge moyen est de 14 mois. Comparé à ce que l'on observe habituellement dans le cadre de la gestion des porcins à l'âge du Fer, cet abattage apparaît très précoce.

Les os de ces sujets juvéniles sont évidemment soumis à des destructions préférentielles, ce qui se traduit par une part apparemment plus importante de sujets plus âgés avec les estimations fondées sur les stades d'épiphysations (**fig. 14**).

Chez le porc, la détermination du sexe repose sur la morphologie des canines, qu'elles soient isolées ou en place sur des mâchoires. Leur décompte global donne 47 truies pour 31 verrats. Si l'on exclut les canines

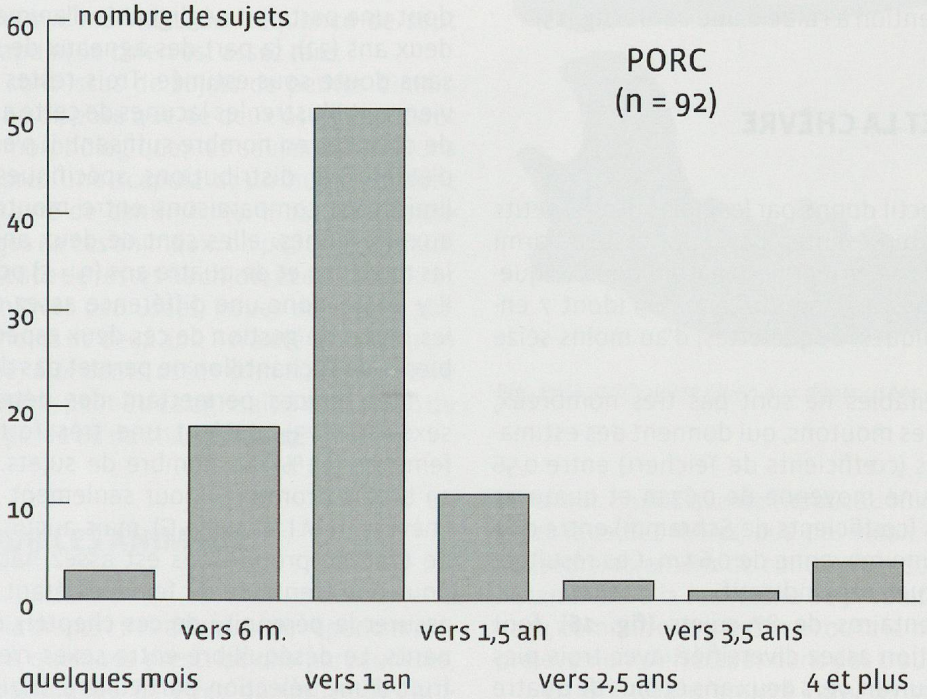

Fig. 13 *Distribution des estimations d'âges dentaires de porcs (Chaix et Méniel, 2001).*

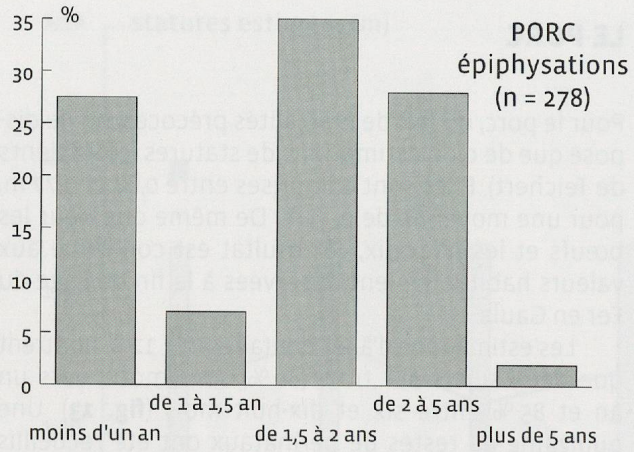

Fig. 14 *Distribution des âges au décès des porcs estimés à partir des degrés d'épiphysation des os (Barone, 1976).*

isolées, qui donnent largement l'avantage aux mâles (car plus grosses et plus visibles, elles sont collectées préférentiellement: on en compte 4 de truies pour 14 de verrats), on dénombre alors 43 truies pour 17 verrats. Cet écart, alors que les naissances donnent à peu près autant de mâles que de femelles, témoigne d'une élimination précoce – dans leur première année, alors que le sexe ne peut pas encore être déterminé – des premiers.

Des atteintes pathologiques ont été relevées sur quatre os de porcs. Il s'agit d'excroissances sur des diaphyses de fémur (fosse 275), de deux tibia (fosses 131 et 479) et d'un métapode latéral (fosse 494); les trois dernières sont peut-être dues à une réaction suite à une contention à l'aide d'une corde (**fig. 15**).

Fig. 15 *Partie distale d'un tibia de porc ayant développé une importante exostose (fosse 479).*

LE MOUTON ET LA CHÈVRE

Au moins 76 (effectif donné par les tibias droits) petits ruminants sont représentés par 2252 restes, parmi lesquels 246 (dont 13 ensembles anatomiques, 6 squelettes) d'au moins vingt moutons et 169 (dont 7 ensembles anatomiques, 2 squelettes) d'au moins seize chèvres.

Les os mesurables ne sont pas très nombreux, vingt-sept pour les moutons, qui donnent des estimations de statures (cœfficients de Teichert) entre 0,56 et 0,66 m, pour une moyenne de 0,62 m et quatorze pour les chèvres (cœfficients de Schramm) entre 0,62 et 0,80 m, pour une moyenne de 0,67 m. Ces résultats ne sont donnés qu'à titre indicatif.

Les âges dentaires de 87 sujets (**fig. 16**), font état d'une sélection assez diversifiée, avec trois pics d'abattage: vers un an, vers deux ans et plus de quatre ans. Cette distribution conduit à distinguer des animaux réformés (n = 37) des bêtes de boucherie (50), dont une part non négligeable d'animaux entre un et deux ans (32); la part des agneaux de six mois (3) est sans doute sous-estimée. Trois restes de périnataux viennent illustrer les lacunes de cette approche. Faute de données en nombre suffisant, il n'est pas possible d'établir de distributions spécifiques, aussi faut-il limiter les comparaisons entre moutons et chèvres aux moyennes: elles sont de deux ans (n = 20) pour les moutons et de quatre ans (n = 5) pour les chèvres. Il y aurait donc une différence assez marquée entre les règles de gestion de ces deux espèces, mais la faiblesse de l'échantillon ne permet pas de l'assurer.

Les indices permettant des déterminations de sexes (n = 73) révèlent une très forte majorité de femelles (93 %). En nombre de sujets, on dénombre 19 brebis (frontal D) pour seulement 2 béliers et 22 chèvres (N.M.I. cheville G), mais aucun reste de bouc. Ce type de proportions est assez habituel, un mâle pour une trentaine de femelles étant suffisant pour assurer la pérennité de ces cheptels de petits ruminants. Le déséquilibre entre sexes n'est donc pas le fruit d'une sélection particulière, mais bien un trait propre à l'élevage de ces animaux.

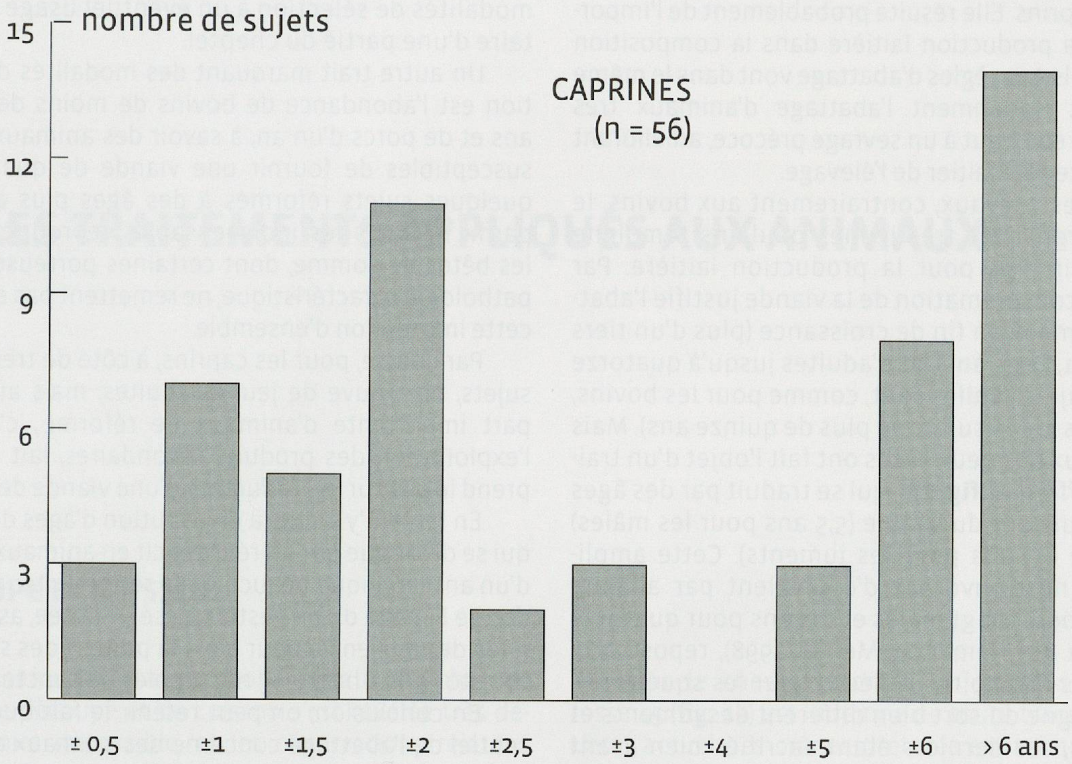

Fig. 16 *Distribution des estimations d'âges dentaires des caprinés (Chaix et Méniel, 2001).*

LE CHIEN

Avec deux centaines de restes issus de 28 fosses, et un nombre minimum d'individus de fréquence de sept (mandibule, scapula), le chien est assez rare.

Ces restes sont issus de sujets de petites dimensions, mais on ne dispose que de deux os entiers pour une approche morphologique; les seules estimations de stature, d'après une scapula et un humérus, sont d'une cinquantaine de centimètres. Il est impossible d'estimer les âges de ces animaux: on peut simplement signaler la présence de restes de chiots et de mâchoires aux dents définitives peu usées, issues de chiens plutôt jeunes, de moins de deux ans. Il n'a été trouvé qu'un crâne (fosse 568) aux dents usées d'un sujet conservé jusqu'à l'âge adulte; peut-être s'agissait-il d'un chien de compagnie, de garde ou de chasse (**fig. 17**).

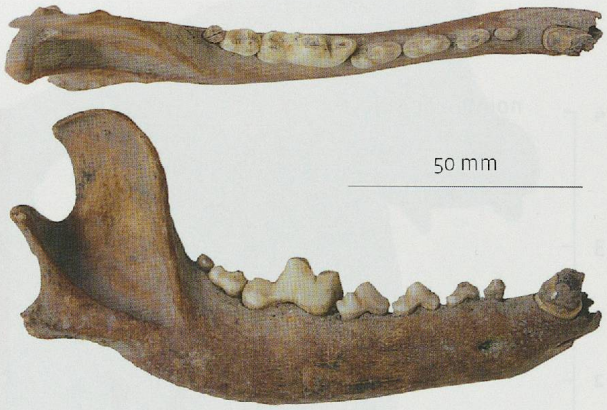

Fig. 17 *Mandibule de chien aux dents usées (fosse 568).*

SYNTHÈSE SUR LES ANIMAUX

La sélection de la plupart des animaux ne répond manifestement pas à quelques prescriptions particulières, rituelles ou symboliques. En effet, on trouve des animaux de tous âges et des deux sexes, selon des proportions qui, plutôt que de l'application de règles particulières (que des mâles, que des vieux...), découlent plus vraisemblablement de contraintes économiques, liées notamment à la recherche de produits dérivés de l'élevage, comme le lait, le travail ou la laine. On a l'image de prélèvements effectués dans des troupeaux.

En effet, la première caractéristique est la part importante des femelles dans les cheptels bovins,

ovins et caprins. Elle résulte probablement de l'importance de la production laitière dans la composition des cheptels. Les règles d'abattage vont dans le même sens, avec notamment l'abattage d'animaux très jeunes, qui équivaut à un sevrage précoce, améliorant ainsi le potentiel laitier de l'élevage.

Pour les chevaux, contrairement aux bovins, le fait d'épargner les très jeunes poulains témoigne du peu d'intérêt pour la production laitière. Par contre, la consommation de la viande justifie l'abattage d'animaux en fin de croissance (plus d'un tiers ont entre 1,5 et 4 ans), et d'adultes jusqu'à quatorze ans. Les sujets séniles sont, comme pour les bovins, assez rares (deux sujets de plus de quinze ans). Mais les animaux des deux sexes ont fait l'objet d'un traitement différent (**fig. 18**), qui se traduit par des âges moyens qui vont du simple (5,5 ans pour les mâles) au double (11 ans pour les juments). Cette amplitude, qui ne trouve pas d'équivalent par ailleurs (neuf ans pour vingt mâles et dix ans pour quatorze femelles à Acy-Romance, Méniel 1998), repose à la fois sur les mâchoires isolées et sur les squelettes. Elle témoigne du sort bien différent des juments et des mâles, ces derniers étant sacrifiés bien avant l'âge de leur réforme. Compte tenu du fait qu'il n'y a pas de différence entre les chevaux représentés par des squelettes (non consommés) ou par des ossements découpés, on ne peut guère associer ces modalités de sélection à un éventuel usage alimentaire d'une partie du cheptel.

Un autre trait marquant des modalités de sélection est l'abondance de bovins de moins de quatre ans et de porcs d'un an, à savoir des animaux jeunes susceptibles de fournir une viande de qualité. Les quelques sujets réformés à des âges plus avancés, parmi lesquels les indispensables reproducteurs et les bêtes de somme, dont certaines porteuses d'une pathologie caractéristique, ne remettent pas en cause cette impression d'ensemble.

Par contre, pour les caprins, à côté de très jeunes sujets, on trouve de jeunes adultes, mais aussi une part importante d'animaux de réforme; c'est que l'exploitation des produits secondaires, lait et laine, prend le pas sur la production d'une viande de qualité.

En fait il n'y a que la distribution d'âges des porcs qui se distingue par un réel déficit en animaux de plus d'un an. Il manque beaucoup de reproducteurs, ce qui donne l'image d'une gestion déséquilibrée, assez éloignée de celle en vigueur dans la plupart des sites protohistoriques, habitats, nécropoles ou sanctuaires.

En conclusion, on peut retenir le fait que, si l'essentiel de l'abattage concerne des animaux de qualité, susceptibles d'être encore utilisés, on trouve également des animaux réformés: tout cela donne l'image d'abattages concernant l'ensemble d'un cheptel, à l'exception des porcs.

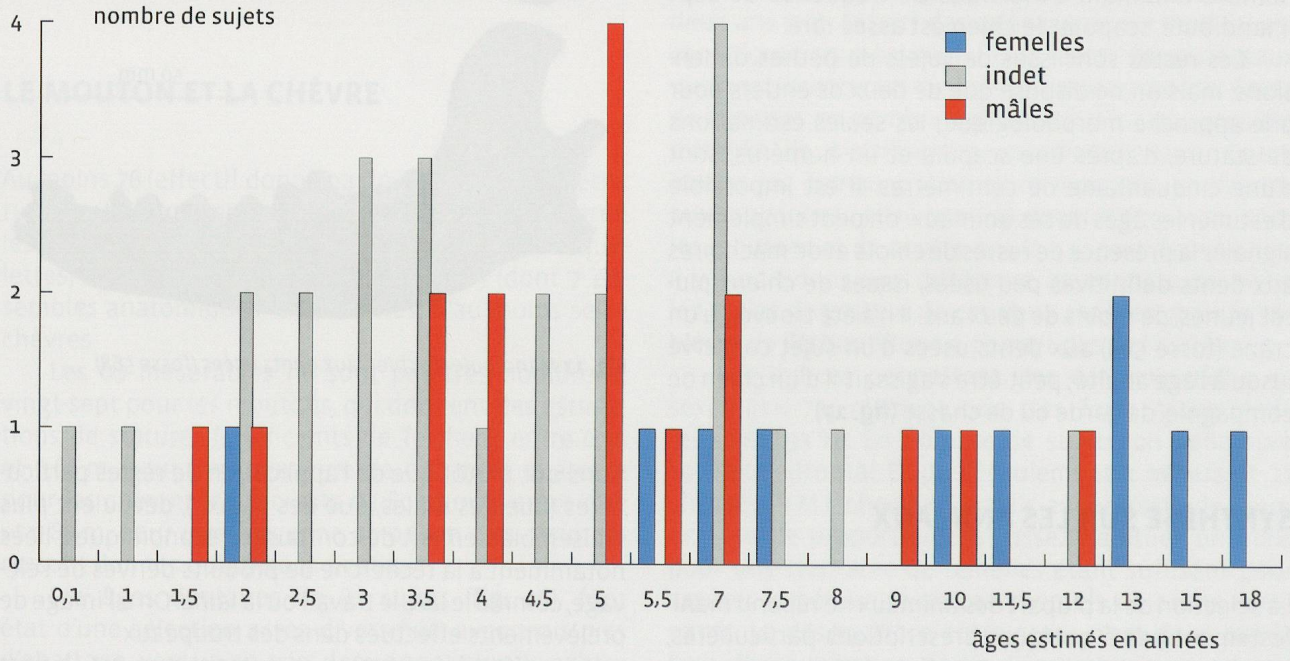

Fig. 18 *Estimations des âges des chevaux par sexe: on remarque que les femelles atteignent des âges plus avancés que les mâles.*