

COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉS

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1835,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME CINQUANTE-HUITIÈME.

JANVIER — JUIN 1864.

PARIS,
MALLET-BACHELIER, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
Quai des Augustins, n° 55.

1864

ERRATA.

J'ai constaté, après l'impression, les fautes suivantes dans les données numériques dont se composent les cinq tableaux publiés dans le *Compte rendu* de la séance du 20 juillet dernier (*Comptes rendus*, t. LVII, p. 125 et suivantes).

- Page 125, tableau n° I, ligne 3, *au lieu de* (I)..... lisez (D).
 Page 126, tableau n° II, ligne 8, *au lieu de* $c = 25^{\circ} 12' 41''$, 79(I), lisez $c = 25^{\circ} 2' 41''$, 79(I).
 Page 127, tableau n° III, ligne 8, *au lieu de* O..... lisez E.
 Page 128, tableau n° IV, ligne 3, *au lieu de* $c = 16^{\circ} 29' 3''$, 67(D), lisez $c = 16^{\circ} 29' 16''$, 33(D).
 » ligne 7, *au lieu de* $c = 64^{\circ} 43' 37''$, 61(D), lisez $c = 64^{\circ} 37' 30''$, 35(D).
 » ligne 12, *au lieu de* $c = 40^{\circ} 15' 31''$, 36(D), lisez $c = 40^{\circ} 15' 28''$, 64(D).
 » ligne 18, *au lieu de* $c = 116^{\circ} 10' 38''$, 16(D), lisez $c = 92^{\circ} 48' 48''$, 83(D).
 » ligne 22, *au lieu de* $c = 66^{\circ} 25' 9''$, 16(D), lisez $c = 66^{\circ} 25' 19''$, 16(D).
 » ligne 28, *au lieu de* $c = 23^{\circ} 47' 1''$, 00(D), lisez $c = 21^{\circ} 57' 48''$, 27(D).
 Page 129, tableau n° V, ligne 22, *au lieu de* $b = 49^{\circ} 32' 24''$, 50... lisez $b = 49^{\circ} 20' 24''$, 44.
 » ligne 28, *au lieu de* $c = 81^{\circ} 39' 13''$, 59(T), lisez $c = 34^{\circ} 16' 45''$, 55(T).
 » ligne 36, *après a Cuba, ajoutez* (homologue des précédents).

PALÉONTOLOGIE. — *Sur de nouvelles observations de MM. Lartet et Christy, relatives à l'existence de l'homme dans le centre de la France à une époque où cette contrée était habitée par le Renne et d'autres animaux qui n'y vivent pas de nos jours; par M. MILNE EDWARDS.*

« L'intérêt qu'offrent tous les faits propres à nous éclairer sur les caractères de la Faune des Gaules à l'époque où l'homme commença à habiter cette partie de l'Europe, m'a déterminé à placer sous les yeux de l'Académie quelques-unes des pièces découvertes récemment par MM. Lartet et Christy dans une des nombreuses cavernes ossifères du centre de la France. Ces objets sont remarquables à plus d'un titre, et pour en faire ressortir l'importance, je ne saurais mieux faire que de présenter ici une Lettre qui vient de m'être adressée par le premier de ces explorateurs habiles et zélés.

« Monsieur,

» A l'appui des remarques que vous avez communiquées dans l'une des
 » dernières séances de l'Académie, au sujet des figures d'animaux gravées
 » sur os et trouvées dans la caverne de Bruniquel, je viens en mon nom,
 » et aussi au nom de M. H. Christy, membre de la Société Géologique de
 » Londres, vous signaler plusieurs autres faits de même nature. Nous nous
 » bornerons toutefois à mentionner, quant à présent, les découvertes
 » faites par nous pendant les cinq derniers mois de l'année 1863, dans

» cette partie de l'ancien Périgord qui forme aujourd'hui l'arrondissement
» de Sarlat.

» Une des grottes de cette région, celle des Eyzies, commune de Tayac,
» nous a montré, dans une brèche recouvrant le sol en plancher continu,
» un amalgame d'os fragmentés, de cendres, de débris de charbon, d'éclats
» et de lames de silex taillés sur des plans divers, mais toujours dans des
» formes définies et souvent répétées, avec une association d'autres outils
» et armes travaillés en os ou bois de Renne. Tout cela avait dû être saisi
» et consolidé en brèche dans l'état originel du dépôt, et avant tout rema-
» niement, puisque des séries de plusieurs vertèbres de Renne et des assem-
» blages d'articulations à pièces multiples se trouvent maintenus et con-
» servés exactement dans leurs connexions anatomiques; les os longs et
» à cavités médullaires sont seuls détachés et fendus ou cassés dans un
» plan uniforme, c'est-à-dire évidemment à l'intention d'en extraire la
» moelle. Ce que nous avançons peut d'ailleurs être constaté par tous
» les observateurs compétents, car nous avons pris soin de faire extraire
» cette brèche par grandes plaques, et, après avoir déposé les plus beaux
» spécimens au musée de Périgueux et dans les collections du Jardin des
» Plantes, à Paris, nous en avons adressé à divers musées de France et de
» l'étranger des blocs assez considérables pour que l'on y puisse vérifier
» l'exactitude des observations que nous consignons ici.

» Cette grotte des Eyzies, dont l'ouverture se trouve à 35 mètres au-dessus
» du niveau du cours d'eau le plus voisin, la *Beune*, renfermait aussi beau-
» coup de cailloux et de fragments de roches étrangères au bassin de cette
» petite rivière, et qui ont dû y être introduits par l'homme. Quelques-uns
» de ces cailloux assez volumineux, principalement ceux de granite, sont
» aplatis dans un sens, arrondis dans leur contour et creusés en dessus
» d'une cavité plus ou moins profonde, laquelle porte des traces d'un frot-
» tement répété.

» Il y avait aussi dans la grotte des Eyzies de nombreux fragments d'une
» roche schistoïde assez dure, et, sur deux plaques de cette roche, nous
» avons pu discerner des représentations partielles de formes animales
» gravées en profil. Ce sont, nous le supposons, les premiers exemples
» observés de la gravure sur pierre, dans cette phase ancienne de la pé-
» riode humaine où le Renne habitait encore les régions tempérées de
» notre Europe actuelle (1).

(1) Des figures d'animaux, datant de cette même époque, ont été reproduites par l'un

» Sur l'une de ces plaques, qui nous est parvenue incomplète par suite d'une cassure ancienne, on peut distinguer l'avant-train d'un Quadrupède, probablement herbivore et dont la tête aurait été armée de cornes, autant du moins qu'on en peut juger par des lignes de gravure indécises et peu pénétrantes dans cette roche relativement assez dure.

» Dans l'autre plaque, on reconnaît plus facilement une tête à naseaux nettement accusés, à bouche entr'ouverte, mais dont les lignes de profil se trouvent interrompues dans la région frontale, par une sorte d'oblitération résultant d'un frottement en apparence artificiel et postérieur au travail de la gravure. A côté et un peu en avant, sur la même plaque, on distingue le dessin d'une grande palme qui, si elle se rattache en réalité à cette tête, nous conduirait, comme vous l'avez le premier suggéré, à la rapporter à l'Élan.

» Outre les dépôts ossifères de l'intérieur des cavernes, qui sont si nombreux dans le Périgord, on peut aussi y étudier des accumulations analogues de débris organiques qui sont adossés aux grands escarpements des calcaires crétacés de cette région, et quelquefois simplement abrités par des saillies du rocher en surplomb plus ou moins avancé. Ces dépôts extérieurs abondent également en silex taillés et en ossements concassés d'animaux (Cheval, Bœuf, Bouquetin, Chamois, Renne, Oiseaux, Poissons, etc.) qui ont évidemment servi à l'alimentation des peuplades indigènes dans cette période ancienne de l'âge de la pierre. Les restes du Cerf commun y sont très-rares, aussi bien que ceux du Sanglier et du Lièvre. Nous y avons trouvé quelques dents isolées du Cerf gigantesque d'Irlande (*Megaceros hibernicus*) et des lames détachées de molaires d'Éléphant (*E. primigenius*), absolument comme nous en avons observé dans le foyer des repas funéraires de la sépulture ancienne d'Aurignac, sans pouvoir non plus expliquer pour quelle destination usuelle étaient destinées ces lames dentaires ainsi isolées (1).

de nous, en 1861 (*Annales des Sciences naturelles*, 4^e série, Zoologie, t. XV, pl. 13); mais l'une de ces figures, très-reconnaissable comme tête d'Ours, est gravée sur bois de Cerf. L'autre est également gravée sur un os de Ruminant; elle représente deux animaux entiers que l'on a cru pouvoir rapprocher du Renne. Ce dernier morceau, qui provient de la grotte de Chaffaut, commune de Savigné (Vienne), a été déposé au Musée de Cluny, par M. Mérimée, au nom de M. Joli Le Terme, architecte à Saumur. Il est accompagné de silex taillés et d'os de Renne de la même provenance.

(1) Ceci nous rappelle que dans la grotte des Eyzies, nous avons trouvé une portion d'enveloppe corticale d'une défense d'Éléphant portant des traces de travail humain; nous y

» C'est aussi dans ces stations extérieures que nous avons recueilli les
 » plus beaux silex taillés, particulièrement à celle de Laugerie-Haute où
 » semblait établie une fabrique de ces belles têtes de lances taillées à petits
 » éclats sur deux faces, et à bords légèrement ondulés. Mais nous n'y
 » avons probablement retrouvé que les rebuts de cette fabrication, car peu
 » de pièces se sont montrées entières sur plus d'une centaine de fragments
 » que nous en avons retirés.

» A Laugerie-Basse, un demi-kilomètre en aval, et toujours sur les bords
 » de la Vézère, il y avait probablement une autre fabrique d'armes et ou-
 » tils en bois de Renne, à en juger par l'énorme quantité de restes de cornes
 » de cet animal qui s'y trouvaient accumulés et qui, presque toutes,
 » portent des traces d'un sciage au moyen duquel on en détachait les
 » pièces destinées à être mises en œuvre. C'est là surtout que nous avons
 » pu nous procurer, outre des flèches et des harpons barbelés qui se re-
 » trouvent dans presque toutes les stations de cet âge, cette grande variété
 » d'ustensiles qui seront mis sous les yeux de l'Académie, et dont quel-
 » ques-uns sont ornés de sculptures élégantes et d'un travail véritablement
 » étonnant eu égard aux moyens d'exécution que pouvaient avoir ces peu-
 » plades dépourvues de l'usage des métaux. On y remarquera ces aiguilles
 » en bois de Renne, finement apointies par un bout et percées à l'autre
 » extrémité d'un trou ou chas destiné à recevoir un fil de nature quel-
 » conque.

» Il y a aussi des outils relevés à leur extrémité de crans émoussés qui
 » laisseraient soupçonner leur emploi pour la fabrication des filets(?)... Des
 » dents de divers animaux (Loup, Bœuf), percées dans leur racine, ont dû
 » servir d'ornement, ainsi que d'autres objets façonnés en pendeloques,
 » quelquefois avec la partie éburnée des os de l'oreille du Cheval ou du
 » Bœuf.

» Un autre objet, déjà trouvé par l'un de nous dans la sépulture d'Auri-
 » gnac et sur lequel il avait cru devoir garder le silence, par défiance de la
 » valeur d'une observation encore unique, s'est représenté aux deux sta-
 » tions de Laugerie et à celle des Eyzies. C'est une première phalange creuse
 » chez certains herbivores ruminants, et qui se trouve percée artificielle-

avons aussi recueilli un métacarpien du petit doigt d'un jeune Félin de grande taille [*Felis spelæa* (?)] où se voient de petites entailles et de nombreuses rayures produites par un outil tranchant, absolument comme celles que l'on remarque sur les os de Renne ou de Cheval mangés par l'homme.

» ment en dessous, un peu en avant de son articulation métacarpienne
» ou métatarsienne ; en plaçant la lèvre inférieure dans la cavité articulaire
» postérieure et en soufflant ensuite dans le trou, on obtient un son aigu
» analogue à celui que produit une clef forée de moyen calibre. C'était, on
» n'en peut douter, un sifflet d'appel d'emploi usuel sans doute chez ces
» peuplades de chasseurs, car, jusqu'à présent, nous en avons observé
» quatre exemplaires dont trois sont faits avec des phalanges de Renne et
» le quatrième avec une phalange de Chamois.

» C'est encore à Laugerie-Basse que, grâce à la surveillance intelligente et
» aux précautions minutieuses de M. A. Laganne, chargé de la direction
» de nos fouilles, nous avons obtenu plusieurs parties de bois de Renne
» qui, malgré leur altération de vétusté, conservent encore, en tout ou en
» partie, des représentations très-distinctes de formes animales. Quelques-
» unes sont simplement gravées au trait sur la palmature ou expansion ter-
» minale des prolongements frontaux du Renne, d'autres sont véritable-
» ment sculptées, soit en bas-relief, soit même en ronde bosse ou plein
» relief, sur des tiges ou portions de merrain du même animal préparées à
» cet effet.

» L'une de ces palmes, dont la troncature ancienne a fait disparaître une
» partie du dessin, nous donne encore les contours exacts et tracés d'une
» main sûre, de l'arrière-train d'un grand herbivore. La gracilité de la
» queue, le peu de flexion des jarrets, et surtout la position très-avancée de
» l'indication du sexe mâle ne permettent pas d'y reconnaître un Cheval,
» on y retrouverait mieux des formes bovines, et le brusque relèvement de
» la ligne du dos en approchant du garrot semblerait devoir nous con-
» duire à l'Aurochs(?)... Malheureusement l'interruption du dessin par la
» fracture du morceau, se rencontre juste au point où devrait commencer
» la villosité touffue ou crinière caractéristique des espèces du sous-genre
» *Bison*.

» Dans une seconde palme plus dilatée, nous retrouvons une autre
» forme évidemment bovine, à en juger par les jarrets et les ergots placés
» en arrière du sabot bisulqué. Ici, la queue plus grosse, la ligne du dos en
» prolongement plus horizontal et un fanon lisse et pendant entre les
» jambes antérieures accusent des tendances plus prochaines vers le Bœuf
» proprement dit [*Bos primigenius*(?)]; une fracture a fait encore disparaître
» la région de la tête où s'attachaient les cornes, et l'artiste, pour utiliser
» les divisions de l'empaumure, a dû donner à l'animal une attitude tour-
» mentée qui nuit à l'effet général du dessin.

» Une troisième palme, où le dessin en gravure est conservé à peu près
 » intégralement, nous montre un animal dont la tête est armée de deux
 » cornes montant d'abord verticalement et se courbant ensuite en arrière
 » vers leur pointe; derrière ces cornes, on aperçoit une indication peu
 » accusée des oreilles, et sous le menton celle d'une touffe de poils ou
 » d'une barbe, particularités qui nous ramèneraient assez bien vers un
 » Bouquetin femelle, si elles ne se trouvaient contrariées par un chanfrein
 » sensiblement busqué et un renflement de l'encolure derrière les oreilles
 » qui sembleraient démentir ce rapprochement. Dans cette figure encore,
 » le dessinateur a, sans nécessité apparente, replié les extrémités posté-
 » rieures sous le ventre de l'animal, de façon à ce que ses sabots nettement
 » bisulqués touchent à l'abdomen.

» Parmi les pièces sculptées provenant de cette même localité de Lau-
 » gerie-Basse, nous citerons une tige ou hampe arrondie, faite du mer-
 » rain d'un bois de Renne et terminée, par un bout, en pointe de lance
 » avec un crochet latéral récurrent; était-ce un outil, une arme ou un
 » signe d'autorité? Nous ne saurions le dire. Immédiatement au-dessus
 » du crochet on aperçoit sculptée en demi-relief, sur trois de ses faces,
 » une tête de Cheval à oreilles couchées et un peu longues pour l'espèce,
 » mais pas assez pour que l'on puisse faire l'attribution de cette figure à
 » l'Ane. En avant, toujours sur la continuité de la hampe, on rencontre
 » une seconde tête à museau effilé et armée de cornes à ramures. Les
 » andouillers basilaires sont sculptés en avant sur le prolongement hori-
 » zontal de la hampe, tandis que le merrain et l'empaumure sont rejetés
 » en direction inverse, en arrière; la forme effilée de la tête, où l'on ne
 » trouve pas l'indication d'un mufle, la dilatation apparente de l'un des
 » andouillers basilaires et la physionomie d'ensemble de cette figure
 » porteraient à l'attribuer au Renne plutôt qu'au Cerf élaphe. En avant du
 » museau de cette tête, on trouve encore une autre figure simplement gra-
 » vée au trait, et que l'on pourrait assez bien accepter comme une forme
 » de Poisson.

» Il y a un autre morceau capital où le sentiment de l'art se révèle sur-
 » tout par l'habileté qu'a mise l'artiste à plier des formes animales, sans
 » trop les violenter, aux nécessités d'une destination usuelle. C'est un poi-
 » gnard ou courte épée en bois de Renne et dont la poignée tout entière
 » est formée par le corps d'un animal : les jambes de derrière sont couchées
 » dans la direction de la lame; celles de devant sont repliées sans efforts
 » sous le ventre; la tête, qui a son museau relevé en haut, forme avec le dos

» et la croupe une concavité destinée à faciliter l'empoignement de cette
» arme par une main nécessairement beaucoup plus petite que celles de nos
» races européennes. ... La tête est armée de cornes ramées qui se trouvent
» accolées aux côtés de l'encolure sans gêner nullement la préhension ;
» mais les andouillers basilaires ont dû être supprimés. L'oreille est plus
» petite que celle du Cerf et, dans sa position, plus en rapport-aussi avec
» celle du Renne; enfin l'artiste a laissé subsister, sous l'encolure, une
» saillie en lame mince et déchiquetée sur son bord, qui simule assez bien
» la touffe de poils que l'on retrouve souvent dans cet endroit chez le Renne
» mâle. Il est regrettable que ce morceau nous soit arrivé à l'état de simple
» ébauche, comme on peut en juger par le travail de la lame non terminée
» et par certains détails de sculpture à peine indiqués.

» Maintenant, s'il fallait ajouter de nouvelles évidences à celles déjà four-
» nies pour la preuve de la contemporanéité de l'homme et du Renne dans
» ces régions devenues notre France centrale et méridionale, nous pour-
» rions mentionner des bois assez nombreux de cet animal à la base des-
» quels on distingue des entailles faites en en détachant la peau. Nous appel-
» lerions aussi l'attention sur d'autres coupures ou entailles transverses que
» l'on remarque fréquemment au bas des canons de nos Rennes des cavernes
» et qui ont été produites par la section des tendons opérée, comme le font
» encore de nos jours les Esquimaux, à l'intention de fendre ces tendons
» et de les diviser en fils qui servent à coudre les peaux d'animaux et aussi
» à tresser des cordes d'une grande solidité.

» Enfin nous pourrions encore montrer une vertèbre lombaire de Renne,
» percée de part en part par une arme en silex qui est restée engagée dans
» l'os où elle est d'ailleurs retenue par une incrustation calcaire.

» Après cela, comme circonstances archéologiques propres à caractériser
» la période du Renne en France, nous nous bornons à mentionner celle-ci :
» c'est que sur dix-sept stations où nous avons relevé la présence de cet
» animal dans un état de sujétion à l'action humaine, il n'en est pas une où
» nous ayons observé des traces de polissage sur les armes de pierre; et,
» cependant, c'est par plusieurs milliers que nous y avons recueilli des silex
» taillés dans toutes les variétés de types et passant par tous les degrés de
» perfectionnement du travail, depuis la forme grossièrement ébauchée des
» haches du *diluvium* d'Abbeville et de Saint-Acheul, jusqu'aux têtes de
» lances à facettes multipliées et à bords élégamment festonnés des plus
» beaux temps de l'âge de la pierre en Danemark.

» Quant à l'époque où le Renne aurait cessé d'habiter notre Europe
 » tempérée, nous n'aurions sur ce point aucune donnée historique ou de
 » chronologie positive. Le Renne n'a été vu ni clairement décrit par aucun
 » auteur de l'antiquité. César en a parlé seulement par ouï-dire, et comme
 » d'un animal existant encore quelque part, dans une forêt dont on n'avait
 » pu atteindre les limites extrêmes, même après une marche de 60 jours.
 » Nous n'avons point reconnu le Renne parmi les animaux figurés sur les
 » anciennes monnaies de la Gaule. Nous n'avons pas trouvé ses ossements
 » dans les dolmens et autres sépultures dites celtiques, où se trouvent fré-
 » quemment associés des restes d'animaux sauvages et domestiques, et où
 » nous avons même pu observer par deux fois, aux environs de Paris,
 » des ossements de Castor. Le Renne n'a pas, que nous sachions, été en-
 » core retrouvé dans les tourbières de la France. MM. Garrigou et H. Filhol
 » ne l'ont pas non plus signalé dans certaines cavernes de l'Ariège, qu'ils
 » ont justement assimilées, par leurs caractères zoologiques et aussi par
 » la présence des instruments en pierre polie, aux plus anciennes habita-
 » tions lacustres de la Suisse. On sait que le Renne manque aussi jusqu'à
 » présent dans la faune de ces pilotis lacustres, et cependant nous avons pu
 » étudier ses restes, provenant d'une caverne du voisinage, celle du Mont-
 » Salève, où l'association des silex simplement taillés et des mammifères
 » afférents à la même période, s'est montrée dans les mêmes conditions que
 » dans nos grottes du Périgord.

» Ainsi, que la disparition du Renne de notre Europe tempérée soit le
 » résultat de l'extinction régionale de cette espèce ou bien de son refoule-
 » ment par le développement progressif des sociétés humaines, ou bien en-
 » core, si l'on veut, de sa récession graduelle et spontanée par suite de
 » changement dans les conditions climatiques, il n'en est pas moins pro-
 » bable que cette disparition remonte à une phase des temps préhistoriques
 » antérieure à l'introduction des races domestiques et à l'emploi des métaux
 » dans notre Europe occidentale. »

» L'Académie remarquera que, dans la Lettre de MM. Lartet et Christy,
 ainsi que dans la communication que j'ai eu l'honneur de faire dernièrement
 au sujet de la caverne de Bruniquel, il n'a pas été fait mention des ossements
 humains trouvés tant dans cette dernière localité que dans la grotte des
 Eyzies. Cette réserve tient à ce que l'époque de l'enfouissement de ces débris
 nous semble pouvoir être moins ancienne que celle dont date l'amoncelle-
 ment des os de Renne et d'instruments en silex ou en os travaillés. »