

25

8/ relativement à la masse de ces restes recueillis, qui a été fort considérable, ont été trouvés entiers, en y comprenant même les dents. Ils étaient habituellement fragmentés, offrant le plus souvent des cassures nettes et anguleuses, telles que les auraient produites le choc d'un corps dur. Très rarement, les fragments adossent les saillies naturelles, et les angles des cassures s'émoussent ; peu avaient donc été usés avant leur détachement dans la couche où ils sont restés enfouis. Il n'est presque pas besoin de faire observer, d'après ces dispositions, que les os entiers et leurs débris ont été rencontrés disséminés dans le gravier qui leur sert de gangue, sans offrir le moindre indice des rapports naturels qu'ils avaient eus pendant la vie des animaux auxquels ils appartenaien.

Au point de vue de leur altération, ces ossements ont été peu modifiés par leur séjour dans la terre, si on les compare à ceux qui proviennent du terrain miocène. En effet, ils ont conservé, en très grande partie, leurs éléments organiques et évoquant un peu moins primitifs. La couronne de quelques dents a néanmoins subi parfois une transformation assez essentielle pour être signalée. La proportion de phosphate de fer semble s'y être accrue en se substituant aux phosphate de chaux qui s'y trouvait au moment de la mort de l'animal. De là le changement qui s'est opéré plus particulièrement dans l'œil de certains dents, qui est devenu bien bleu prononcé, rappelant celui des turquoises artificielles de la Gascogne, autrefois vénérées par Rœmmer.

Quant aux cailloux d'origine pyrénéenne, associés aux ossements, et rencontrés presque avec eux, voici ce que j'ai appris des ouvriers qui les découvrent les premiers, et ce que j'ai vu et observé moi-même. Pendant les premières fouilles, celles de 1851, il était resté, sous ma couche ossifiée un caillou quartzique, plus que pugnac, que j'ai trouvé conservé : il était entier. Ce fait me surprit ; je ne savais pas appliquer la présence de ce caillou dans cette couche, par l'action seule du courant qui y avait entraîné les os, puisque au-delà de ses limites, on n'en trouvait d'aussi volumineux de cette nature. Je m'informerai donc avec soin si d'autres cailloux avaient été préalablement trouvés dans les mêmes circonstances, ou une partie de trois ou quatre, mais aucun n'avait été gardé.

L'intérêt qui naissait pour moi de cette première découverte, s'accrut bientôt de celui que m'inspira la présence, dans le même dépôt de plusieurs fragments et éclats de cailloux d'origine pyrénéenne qu'on y découvrit devant moi, et que je retins moi-même du lit de gravier où ils se trouvaient mêlés à des débris d'ossements. Ces fragments que je vais décrire appartiennent à ces roches dites quartzites, dures et résistantes, abondantes dans certaines couches du terrain de transition des Pyrénées, et qui entrent, en plus ou moins forte proportion, dans la composition des graviers anciens ou récents de nos grandes rivières.

Le plus volumineux de ces fragments de quartzites n'eût 283 grammes ; il a la forme d'un disque ou palet à surface et

(*) 801/19446 & 280000.



9/ pourtour irréguliers ; les deux plus grands diamètres mesurent 26
9 et 10 centimètres ; le bord en a été rendu quelquefois franchant par suite de cassures successives. Les deux autres fragments, ne paraissent être que des éclats de celui-là ou de tout autre de même nature.

Les fouilles de 1853 me fournirent de même plusieurs cailloux entiers d'origine pyrénéenne, tous quartzes. Quelques-uns furent trouvés en ma présence, un volumineux de quartz grene et partagé, et deux de quartz de éclatés, offrant des dimensions un peu moindres que le plus grand dont j'ai donné les dimensions. Ceux-ci sont aplatis, irrégulièrement triangulaires, dans la forme d'une sorte de coin. L'un pèse 188 grammes, il a 0^m, 103 de longueur, 0^m, 65 de largeur et 0^m, 55 dans sa plus grande épaisseur. Il n'a été aussi réduit qu'en le faisant éclater sur une seule de ses faces.

Le second est beaucoup plus important : ses deux faces ont été modifiées pour l'amener à la forme qu'il présente ; le bord et le sommet qui est trouqué sont en biseau franchant, mais sabre obliquement taillé, a été évidemment poli, même avec soin. Ce caillou pèse 198 grammes ; il a en longueur 0^m, 98, en largeur 0^m, 70, l'épaisseur, 0^m, 30.

Ces galets, après ce que je viens de rapporter, ont donc été certainement retirés du même lit de gravier sous-bois qui recevait de nombreux ossements parmi lesquels ceux qui ont offert une suffisante conservation nous ont servi à caractériser les mammifères suivants :

Dans l'ordre des Carnassiers :

Le Chat des Cavernes, (*Felis spelaea*), Goldfuss, représente par une seule dent, la carnassière inférieure du côté droit. Cette molaire est d'une belle conservation, à part la racine postérieure, toujours plus petite que l'antérieure, qui en a été détachée. La couronne a de la largeur 0^m, 031 et demi, c'est à dire qu'elle est sensiblement plus grande que celle de la dent analogue chez les plus fortes espèces de chats vivants.

Dans l'ordre des Proboscidiens :

L'Éléphant primatif (*Elephas primigenius*, Blumenbach.) Des dents mâchelières, rarement entières et de différents âges, ont été retrouvées du gisement de Clermont. L'une d'elles, que nous conservons, est complète (sauf quelques légères mutilations à l'apex) de l'antérieure, c'est la dernière du côté droit de la mandibule ; elle est composée de 22 plaques, dont 14 ont été profondément attaquées par l'usure ; les deux plaques antérieures à celles-ci ont été totalement usées et épaissies ; l'usure a même atteint sur ce point la partie radiculaire de la dent. Elle a 0^m, 26 de longueur.

Nous trouvons dans les fragments qui nous restent (nous en avons distingué un assez grand nombre), la portion moyenne d'une des dernières molaires de la mâchoire supérieure, et plusieurs plaques isolées, dont certaines à l'état de germe.

10/ Les fouilles de 1851 et de 1853 fournirent chacune une défense de ce même éléphant : mesurées sur place, elles offrent l'une 1^m 50, et l'autre 1^m 52 de longueur ; elles étaient fortement briséées : malheureusement, elles étaient pourries et se brisaient en plusieurs fragmens qui se détruisent à leur tour. Nous n'avons pu conserver de ces beaux morceaux que des fragments insignifiants.

Dans l'ordre des Pachydermes :

I. Le Rhinocéros à narines cloisonnées (Rhinoceros antiquitatis, Blumenbach. — Rh. tichorhinus, G. Fischer, G. Cuvier, &c.) Nous avons en 2^e cette espèce 1^e une molaire supérieure parfaitement conservée (c'est la 1^e du côté gauche ; 2^e la 2^e supérieure du même côté, représentée seulement par la couronne fort usée) ; 3^e une portion de colline postérieure d'une molaire inférieure, et 4^e un radius d'une partie conservée.

II. Le Cheval (Equus caballus, Linné. — E. Caballus fossilis, Auctum pler.) Les restes de Cheval ont été nombreux : parmi les dents, une bonne conservation que nous possédons, nous trouvons : 1^e une première incisive du côté droit ; 2^e une canine inférieure du côté gauche ; 3^e une 4^e et une 5^e molaires supérieures du côté droit ; 4^e une 5^e molaire supérieure du côté gauche. Toutes ces dents, par leur forme et leur volume, ne peuvent être distinguées de celles de notre cheval domestique. Elles indiquent des âges fort différents et des individus de taille moyenne.

Relativement à la taille des chevaux de Clermont, répondant à celle de nos chevaux moyens, nous avons en outre pour appuyer notre manière de voir, un canon antérieur, isolé de ses deux métacarpiens rudimentaires. Cette dernière pièce nous a offert des empreintes nombreuses tracées, nous le pensons, par les dents d'un carnassier qui pourrait bien avoir été le grand Chat dont il vient d'être question, et opérées dans le but de détacher de los tendons les parties molles jusqu'au périoste, qui y étaient attachées.

Nous avions donc pu trouver dans ce fait, en apparence peu important, la preuve que des Félinés avaient simultanément vécu avec les mammifères herbivores que nous révélait l'ouverture de Clermont, si nous n'en avions eu la démonstration plus directe par le fait de la présence d'un dent de rapportant au Chat des cavernes.

Dans l'ordre des Ruminants :

I. un Bœuf, de la taille des bœufs domestiques actuels, conséquemment d'un tiers si non de moitié plus petit que le Bos primigenius, Bojanus. Il nous est signalé par plusieurs dents provenant des mâchoires supérieure et inférieure que nous ne pouvons distinguer, par aucun caractère, de celles du Bœuf que nous cultivons, et dont elles ont d'ailleurs les dimensions.

11/ (Ce sont : 1^e une dernière molaire supérieure), recommandable à ses deux collines plus profondément l'éparées qu'elles ne le sont dans les autres molaires, et à sa colline postérieure à plan obliquement coupé d'avant en arrière; 2^e quatre dernières molaires inférieures, deux du côté droit et deux du côté gauche offrant des déformations dans leurs proportions et dans l'usure de leur couronne, provenant, par conséquent, de plusieurs individus.

Il est à regretter que le dépôt de Clermont ne nous ait fourni aucune autre pièce (du squelette de cette espèce) que des dents, pour rendre la détermination plus égociente. Nous verrons plus tard, néanmoins à considérer ce Boeuf comme le type de notre Boeuf actuel.

II. Le Cerf gigantesque (Cervus giganteus, Blumenbach). — Megaceros hibernicus, Owen. Nous n'avons eu de ce mammifère qu'une portion de la mandibule du côté droit, portant en place la dernière molaire et la colline postérieure seulement de la première. Ce fragment a été soulevé, comme le font voir ~~deux~~ deux des arêtes et les angles de ses cassures sensiblement émoussés. Le sujet auquel il a appartenu était adulte, puisque les molaires définitives ou des deuxièmes dentition avaient eu le temps d'être profondément usées. Ces dents, à en juger par ce qui nous en reste, étaient fortes et robustes, leur couronne y est entourée à la base d'une ceinture d'email, plus marquée à la face externe; le tubercule placé entre les deux croissants y est prononcé et sous forme d'un mamelon.

Voilà donc établi que des cailloux entiers et fragmentés d'origine pyrénées, ont été trouvés à Clermont, dans la même époche également et dans une état, recevant des restes des six mammifères suivants, dont quatre appartiennent sans contestation à des types éteints (1); ce sont les

Felis spelaea, Goldfuss.

Elephas primigenius, Blumenbach.

Rhinoceros antiquitatis, Blumenbach.

Equus caballus, Linnaeus.

Bos (plus petit que le Bos primigenius).

Cervus giganteus, Blumenbach.

Ces espèces racontent dans la faune des dépôts meubles de l'Europe généralement désignés sous la dénomination impropre de Diluvium (2) formation sur laquelle les géologues sont loin de s'entendre, quant aux limites

(1) Avoir nos recherches, à part l'Éléphant vaguement indiqué par M. Cuvier, aucune de ces espèces n'avait été signalée dans le pays toutouain. V. notre Note sur les dépôts pléistocènes des vallées sous-pyrénées, et sur les fossiles qui en ont été retrouvés. Dans les Mém. de l'Acad. des Sc., Toulouse. 1854. 4^e série, t. 4. p. 125.

(2) Diluvium, terrain diluvien; - alluvions anciennes; - Post-Oligocène de M. Lyell, en entier. — Nouveau pliocène ou Pléistocène de M. Lyell, au moins en partie; — Terrain quaternaire ou Diluvien de M. d'Archiac. — V. d'Archiac, Hist. des progrès de la géologie, E. II, 2^e part., p. 3.

12/ Supérieures et inférieures qu'on doit lui assigner²⁹), et aussi quant à la coordination des dépôts sédimentaires que l'on y rapporte, on ne s'accorde guère qu'à considérer ceux-ci comme ayant été déposés pendant la période qui, succédant à celle des terrains tertiaires, aurait immédiatement précédé l'époque actuelle, laquelle n'en serait même pour quelques-uns que la continuation.

Dans le pays toulousain, et dans le bassin de la Garonne proprement dit, la zone occupée par le dépôt sous-lehmien à fossiles quaternaires, ne s'est pas jamais élevé haut au-dessus du cours actuel de ce fleuve ou de celui de ses affluents directs : elle semble ne pas dépasser les premières terrasses situées à la gauche de la vallée et que nous avons eu déjà l'occasion de signaler ou bien des niveaux correspondants dans les bassins intérieurs. Au-dessus de cet horizon, ni le gravier, ni le lehm qui le surmonte n'ont encore fourni de fossiles (aucune sorte). Ce nest donc que par voie d'induction, que l'on a pu considérer les terrains alluviaux anciens des plateaux intermédiaires et supérieurs des grandes vallées et les lambeaux de l'hem qui leur correspondent dans les bassins intérieurs comme rentrant platoniquement dans le Terrain tertiaire supérieur (Terrain subapennin, Pliocène de M. Lyell), que dans le Terrain quaternaire des géologues français. Si j'avais à mon tour à exprimer une opinion, j'aimerais mieux, vu la nature et la disposition probable des dépôts, leur continuité non interrompue sur plusieurs points et parfois sur de grandes étendues, les considérer comme des terrains d'une seule et même période géologique, dont les diverses altitudes désignent des âges différents. Mais il est plus prudent d'attendre que des restes fossiles fournis par les dépôts intermédiaires et supérieurs (qui, je le répète, n'en ont pas encore livré, visiblement) nous fixer à cet égard et forcer nos convictions.

Quoiqu'il en soit, la faune des graviers sous-lehmiens et celle du lehm lui-même, telles qu'elles nous sont connues, surtout par les fouilles de Clermont, ne laissent aucun doute sur leur âge ; c'est bien à l'époque d'Elvième du quaternaire qu'il faut les rapporter, et, en précisant même davantage, à l'époque du post-pliocène de M. Lyell, que l'éminent géologue anglais caractérise par la présence de mammifères éteints avec des coquilles dont toutes les espèces sont encore vivantes.

La présence de cailloux, tels que nous les avons décrits, dans la couche qui, à Clermont a fourni les ossements fossiles, ne peut s'expliquer que d'une seule façon, en concevant qu'ils y ont été apportés par l'homme !!!! Le but que l'homme se proposait en allant les prendre dans les graviers de l'Orge est facile à trouver, surtout en faisant attention à l'état de preservation des os découverts, que nous avons dit avoir été fracturés, mis en éclats. Évidemment les cailloux de quartz, entiers ou grossièrement façonnés, servirent à cet usage, après que le petit courant qui parcourait le fond du bassin de l'Infern, eut délaissé

13/ Ces os, la plupart entiers, sur ses bords.³⁰ L'homme dut en retrouver les matières premières devant lui servir à fabriquer des armes, des ustensiles et jusqu'à des ornements. On comprendra sans peine qu'un peuple sauvage, ignorant l'usage des métallos, n'aurait pu agir autrement que nous venous de le faire. La grosséreté même des instruments, ces cailloux entiers ou à peine travaillés, autorisent à supposer qu'une telle peuplade devait être très voisine de l'état primaire, d'où s'estelle fait venue. D'ailleurs la contrée se présente peu, comme elle se présente aujourd'hui, à fournir les matériaux nécessaires à la confection d'instruments et d'armes en pierre résistante, comme celles en silice par exemple, puisque cette roche, manquant complètement, nous n'avons pas même dans le pays toulousain, et en rayonnant dans un axe grand espace, un seul banc de calcaire suffisant solide. Où donc une telle peuplade aurait-elle pu trouver des roches assez dures, propres à être converties en armes et en outils, si ce n'est sur les plages des graviers formés par les grands cours d'eau provenant des Pyrénées? Or l'un de ceux-ci, l'Ariège, coulait à une distance insignifiante du lac où les ornements s'étaient arrêtés.

Faisons reparaître que postérieurement, et par conséquent à une époque plus rapprochée des temps historiques, les peuplades qui habitaient la même contrée, encore descendue des métallos, ne procéderont pas autrement pour se munir de ces haches en pierre d'ite, haches gauloises ou celtiques, si abondamment répandues dans la couche superficielle de nos terres cultivées. En l'absence des matériaux plus convenables qui leur manquaient, elles recourront de même aux cailloux pyrénéens abandonnés par la Garonne et par l'Ariège, caillou s'il accompagnent ensuite avec d'autant plus de facilité qu'il choisissent ceux qui existent par leur forme, à recevoir cette sci devait être définitive. Les haches en quartzites reviennent fort souvent dans le pays toulousain, et ce n'est que par exception que l'on en rencontre en silice) et plus rarement encore en calcaires compactes. Des hache opale) et plus rarement encore en calcaires compactes. Des hache en silice) et surtout celles en jaspe, y sont une rareté extrême, elles ont été apportées de loin et l'envoyent déjà. Une civilisation relativement avancée pour leur transport suppose des relations établies entre des peuplades séparées par de grandes distances (1).

Nous croyons inutile de nous appesantir davantage sur une démonstration qui se présente à notre esprit avec un tel caractère dévidéen, que nous ne prévoyons pas les objections que l'on pourrait adresser à nos déductions. Il nous semble, en effet, qu'en reprenant les principaux éléments de discussion fournis par les recherches qui font l'objet de ce travail, on arrive forcément aux conclusions suivantes :

(1) Les haches gauloises sont très abondamment répandues dans le sol cultivé de toute la région sous-pyrénéenne, mais non dans les couches régulières et à proprement parler géologiques. Ces instruments, outils et armes à la fois, de forme à peu près éversible, mais de dimensions très diverses, nous semblent donc être plus récentes que les cailloux grossièrement ébichés de la couche oxydée de Cléraumont.

141 1^o Les Mammifères qui caractérisent les ossements fossiles de l'Infernet appartiennent spécialement à la faune quaternaire, c'est à dire à la population fossile propre aux terrains meubles de l'Europe, depuis postérieurement aux terrains tertiaires le plus supérieur (Terrain subapennin, vieux pliocène) et précédent immédiatement ceux de l'époque actuelle.

2^o La couche qui recèle ces fossiles se trouve dans son état normal et n'a subi aucun dérangement. Depuis son défaîtement, elle n'a guère épaisseur (est réduite) (20 à 30 centimètres), et quelques mètres de largeur (15 à 16 mètres sur les lieux appartenus). Elle étende à peu près horizontalement sur une petite terrane et tout le long du flanc gauche du vallon à une élévation que ne peuvent atteindre, dans les plus grandes crues, les eaux du ruisseau actuel, dont le lit se trouve à 10 mètres plus bas que les points déblayés.

3^o Le dépôt offert, composé de sables et de cailloux provenant des roches miocènes du bassin de l'Infernet, ne peut être confondu, autant par la nature de ses éléments minéraologiques que par ses fossiles, avec les couches de la molasse tertiaire sur lesquelles il repose. Il ne peut pas non plus être pris pour une dépendance des grandes alluvions sablo-caillouteuses, d'origine pyrénéesme, de la vallée de l'Ariège, à laquelle le vallon de l'Infernet vient aboutir, à 1000 mètres en aval du gisement. Il faut donc considérer ce dépôt comme étant le résultat de phénomènes bornés et tout à fait localisés.

4^o La localisation de ce lit de graviers, comme celle du Rbn qui le reçoit, se déduit non seulement de son peu de puissance, de la nature et de l'origine des cailloux que l'on y trouve, mais encore de l'état des fossiles qu'il renferme.

De ceulà, un très petit nombre ont été charriés et roués par le cours, assez longtemps pour que leurs bâilles naturelles, et les cassures qu'ils avaient subies, nient été émoussées, d'autres en ont été restées entières et sans traces d'usure. Mais le plus grand nombre se présentent sous forme de fragments à arêtes saillantes et aiguës, telles que des os brisés sur place ou non loin de leur崩ement actuel (ce qui suffit pour établir l'origine carnassier, qui n'ont pas eu le temps d'être effacées, quoiqu'il ait été roulé). Ce qui suffit pour établir que les animaux qui les fournissent vivent et moururent dans la localité même ; qu'ils furent entraînés de divers points du bassin de l'Infernet jusqu'au fond du vallon et déposés sur ces bords, avec ses sables et ses graviers, par le petit cours d'eau qui le parcourt alors.

5^o A ces preuves de la localisation de ce dépôt, il faut ajouter celle que fournit certains phénomènes actuels, observés dans la même localité : le ruisseau qui coule à un niveau plus bas de 10 mètres, ainsi qu'il a été dit, de celui du dépôt alluvial ancien, entraîne des matériaux pris aux roches du voisinage, exactement identiques à celles du dépôt offert et les abandonne sur ses rives, surtout lors des grandes crues, en y

15 / suivant ~~l'ouverture~~^{l'ouverture} des ouements³⁹, même les plus volumineux, appartenant au squelette de nos animaux domestiques, le ruisseau de l'Infernet représente donc de nos jours et continue le petit courant qui a déposé autrefois l'alluvion caractérisée par les ouements flottés dont plusieurs types spécifiques ont été depuis anéantis.

6^e A l'époque où ce défairement fut opéré, le vallon de l'Infernet avait déjà acquis une profondeur considérable, ainsi que le prouve la situation de ce dépôt que nous estimons être à 80 ou 90 mètres plus bas que les points les plus élevés de la marge du bassin. Toutefois, le faîte des collines qui limitent cet espace se sont de plus en plus abaissés par l'effet erosif des eaux pluviales. Par conséquent, une très longue période s'était écoulée depuis le point de départ du creusement de ce bassin dans la formation d'eau douce miocène, jusqu'au moment du défairement du gravier à ouements.

D'un autre côté, l'approfondissement du vallon posterior⁴⁰ à ce même dépôt n'a été que de 10 mètres et cela dans le cours d'une période de temps bien moindre que la première,

7^e C'est pendant que ce dernier résultat avait lieu, que la faune qui avait vécu dans la contrée se modifiait sensiblement, sans arriver néanmoins à une complète extinction, comme cela se serait sans doute produit, si un tel de chutes violent et général eût amené un bouleversement qui aurait exercé son action destructive sur toute la surface de la région sous-pyrénéenne à la fois.

En effet, si l'éléphant, le rhinocéros, le grand Cerf, disparaissaient peu à peu, et à la fin sans retour, et avec eux le Chat des forte falles, lion ou tigre qui faisait la proie de ces animaux herbivores, le cheval et le Bœuf si maintenaient en passant, sans doute, pour la domination de l'homme.

8^e L'homme aurait donc été le contemporain de ces espèces, comme le démontre la présence des cailloux par lui employés à briser leurs os, alors que, pour les convertir en armes et en ustensiles, ceux-ci devaient être suffisamment résistants, ce qu'ils auraient pas été s'ils avaient resté trop longtemps exposés aux influences atmosphériques. D'ailleurs la proportion des matières séniques qu'ils ont conservées, prouve que leur enfouissement dut suivre de près leur abandon par les eaux.

Les cailloux entiers ou grossièrement fracturés et pris dans les alluvions de l'Orbiel ou de la Garonne, appartiennent à des roches pyrénéennes que l'on ne rencontre pas dans le bassin de l'Infernet. La grossièreté de tels instruments témoigne de l'état peu avancé de la civilisation de la population sauvage qui fait en faire usage. Quant à la destruction des espèces animales perdues, on doit combien, en tous lieux, la présence de la race humaine a porté de profondes altérations aux lois naturelles qui président à la distribution des êtres organisés à la surface de la terre.