

grec. Aucune n'a été rencontrée jusqu'à ce jour dans le département du Tarn.

*Monnaie attribuée à tort à la province de Languedoc et qui se rencontre dans le Tarn.*

Une petite pièce de bronze portant: T. ATINOS ou TATINOS a été attribuée par M. de Saulcy aux *Ruteni*, d'après l'origine d'un seul de ses exemplaires. Cette monnaie est fort commune et ses provenances habituelles sans être déjà assez accusées pour permettre une attribution incontestable, la font classer provisoirement à un peuple situé plus au nord.

Montans, près Gaillac. — Coll. E. Rossignol.

Telle est la première partie de notre travail. Nous nous proposons de continuer plus tard cette étude, mais pour cela faire nous devons visiter de nouveau les collections particulières et les dépôts publics afin de tout voir et de ne rien omettre dans ce grand inventaire des richesses numismatiques que possède notre beau pays.

MÉMOIRE N° 14.

DE L'ANCIENNETÉ DE  
L'ELÉPHAS PRIMIGENIUS (BLUM)

*Dans le bassin Sous-Pyrénéen.*

PAR M. ALFRED CARAVEN-CACHIN.

M. de Quatrefages, MEMBRE DE L'INSTITUT, a présenté ce travail à l'*Académie des Sciences* (INSTITUT DE FRANCE) dans la séance du 28 février dernier. Comme il intéresse notre région nous avons cru devoir le reproduire ici en le complétant par des observations nouvelles. (*Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences: tome XCII, n° 9, 28 février. p. 475*).

Il nous a paru intéressant de rechercher l'époque précise de l'arrivée de l'*Eléphant primitif* dans le bassin sous-pyrénéen et d'étudier le développement et l'extinction de ce grand mammifère, autour duquel se groupe la faune dite *quaternaire*, dans la vaste dépression qui occupe tout l'espace compris entre les Pyrénées, les Cévennes et les montagnes du centre de la France.

Nous pouvons dire qu'au point de vue géologique et minéralogique, les dépôts quaternaires, sur quelques point de l'Europe qu'on les examine, que ce soit au nord ou au midi, ont des caractères communs qui les distinguent de tous les terrains précédents.

Au point de vue stratigraphiques, nous croyons que tous les géologues sont aujourd'hui d'accord pour reconnaître qu'il existe à un niveau élevé au-dessus des

vallées, des témoins d'une action diluvienne générale, puisque des nappes en retrait, les unes par rapport aux autres, s'observent le long des cours d'eaux. D'un autre côté nous savons que l'âge de ces terrasses peut-être, jusqu'à un certain point, reconnu de diverses manières, par leur altitude, par le volume des cailloux, par la couleur des limons ou des terres plus ou moins argileuses qui les emballent. Les travaux publiés par MM. Noulet, Leymerie, Colomb, Magnan etc., sur divers points du bassin sous-pyrénéen, concordent avec les coupes diluviennes relevées par les géologues des autres régions de la France et de l'étranger. Aussi, on peut dire, sans être taxé d'exagération, que l'étude des dépôts quaternaires observés dans les deux hémisphères présentent des caractères stratigraphiques presque identiques. Ces coupes nous indiquent, en outre, qu'un mouvement considérable dans les eaux, soit liquides, soit solides, s'est produit à cette époque. Sous l'influence de ce mouvement les eaux ont entraîné, avec elles, divers matériaux : des boues, des sables, des galets, des cailloux et des blocs, arrachés aux terrains préexistants et les ont transportés à une grande distance de leur point d'origine : de sorte que le diluvium ne forme, qu'un seul manteau qui couvre toute la terre, manteau troué sur quelques points par quelques massifs montagneux.

Qu'elles sont les causes grandioses qui ont façonnées nos montagnes, creusées nos vallées et nivellées nos plaines ? Certains géologues pensent que c'est l'eau, l'atmosphère et le temps associés aux déplacements alternatifs de la mer, à la suite d'affaissements et de brisures gigantesques de la croûte terrestre. D'autres

croient que la cause qui a produit un phénomène aussi général dans le temps et dans l'espace n'a pas une origine terrestre, n'est pas le résultat d'une révolution du globe, le soulèvement des montagnes ou des continents étant insuffisants pour l'explication d'un fait qui embrasse le globe tout entier, et où l'action des mers est restée peut-être étrangère, puisque ce sont les eaux douces qui ont joué le rôle principal, par les rivières, les fleuves et les glaciers arrivés dans ce temps à un développement prodigieux.

MM. Lecoq, Le Hon et E. Collomb ont été amenés à penser qu'il fallait chercher l'origine de ce grand phénomène dans des causes cosmiques ou astronomiques telles que la précession des équinoxes, la variation de l'excentricité de l'orbite de la terre, la variation de l'obliquité de l'écliptique, mouvements à très longue échéance, qui placent la terre vis-à-vis du soleil, à une époque donnée, dans une position bien différente de ce qu'elle est dans les temps présents.

Les théories scientifiques que nous venons d'exposer d'une manière succincte, prouvent que le problème des phénomènes quaternaires n'est pas encore résolu. Cependant, il nous semble que sans nous prononcer pour ou contre tel ou tel système, nous devons mettre notre imagination en garde contre les résultats presque toujours exagérés, des grands accidents qui se sont produits dans l'écorce terrestre pendant cette longue période. Aussi, tout en reconnaissant l'importance et la portée réelle de ces accidents, nous pensons qu'il serait imprudent de supposer qu'ils soient venus interrompre le développement régulier et progressif des phénomènes de l'organisation.

Au point de vue de la distribution stratigraphique de l'*Elephas primigenius* dans le bassin sous-pyrénéen, le tableau ci-joint prouve que les débris de ce mammifère proboscidien occupent principalement dans les dépôts pléistocènes des vallées, un horizon intermédiaire entre les deux points extrêmes de la hauteur de leurs pentes; ainsi ils manquent complètement dans les *alluvions récentes*; tandis qu'un seul gisement a montré, les ossements de ce grand pachyderme dans les couches les plus anciennement délaissées par les eaux. Ce qui revient à dire que sur vingt-trois gisements qui ont fourni, jusqu'à ce jour, les restes de l'Eléphant primitif dans le bassin sous-pyrénéen, vingt-deux ont été rencontrés dans les *dépôts et cailloux des terrasses inférieures* et un seul, celui de Puylaurens (Tarn), dans les *dépôts et cailloux des terrasses supérieures*.

En outre le Manmouth n'a jamais été signalé dans les *dépôts glaciaires de cette vaste région*.

Il résulte de ces observations que dans la circonscription géographique qui nous occupe, l'Eléphant a apparu pour la première fois dans nos contrées après l'époque où s'est répandu en nappe presque horizontale sur les couches tertiaires ou d'âges différents, le *diluvium des plateaux* ou le *pleistocène ancien*.

Puis le volume des eaux diminua; les rivières commencèrent à se former et affouillèrent le diluvium des plateaux. Ce fut là, la deuxième phase du phénomène qui nous occupe, et sur les parties creusées ou affouillées se déposèrent, à plusieurs reprises, des cailloux roulés et des argiles. Ce sont les couches que nous

désignerons sous le nom de *dépôts caillouteux des terrasses supérieures*. (Puylaurens-Tarn).

Après un temps plus ou moins long, le volume des eaux diminua, peut-être brusquement, et une troisième phase diluvienne commença. C'est elle qui a formé les *dépôts caillouteux des terrasses inférieures*, dans lesquels l'*Elephas primigenius* atteignit son maximum de développement.

Enfin ce pachyderme s'éteignit au moment où de nouveaux affouillements allaient avoir lieu, où de nouvelles érosions se produisirent, où de nouveaux dépôts caillouteux se formèrent et où les vallées actuelles prirent leur dernière forme. Cette période que nous appellerons *cailloux roulés et alluvions des vallées* constitue la quatrième phase diluvienne.

Nous ajouterons ici que rien ne prouve que la disparition de cet animal, soit le résultat d'une destruction simultanée. Il paraît, au contraire, que son extinction se soit réalisée graduellement, en conformité sans doute, des lois qui, en réglant la longévité des individus limitent, en même temps, la durée des espèces.

Si l'*Elephas primigenius* a été, d'après E. Lartet, *tertiaire* en Asie, c'est-à-dire a vécu en Sibérie avant la grande formation erratique du Nord, son apparition en Europe n'aurait pu s'effectuer qu'après l'émersion de la Russie occidentale que les géologues supposent avoir coïncidé avec la fin du phénomène erratique.

Dans tous les cas, il est aujourd'hui démontré que ce grand pachyderme qui a été *quaternaire* en Europe est *post glaciaire* dans le bassin sous-pyrénéen.

# TABLEAU

Indiquant la distribution stratigraphique des ossements d'ÉLEPHAS PRIMITIVEUS dans le Bassin Sous-Pyrénéen  
Par M. ALFRED CARAVEN-GACHIN.

## 1° BASSIN DE LA GARONNE

Horizons Géologiques du Diluvium	Localités	Nature des Ossements	Noms des Géologues qui les ont signalés.
D. — Cailloux roulés et Alluvions des Vallées.	"	"	"
C. — Dépôts caillouteux des Terrasses inférieures.	1° Capens.	Une dent molaire.	E. Lartet.
	2° Vieille Toulouse.	Une molaire.	Noulet.
	3° Grenade.	Une molaire.	Noulet.
	4° Agen.	Plusieurs molaires.	Barlayrés.
B. — Dépôts caillouteux des Terrasses supérieures. A. — Dépôts glaciaires. Terrains Tertiaires.	"	"	"
	"	"	"

## 2° BASSIN DE L'ARIÈGE

Horizons géologiques du Diluvium.	Localités.	Nature des ossements.	Noms des Géologues qui les ont signalés.
D. — Cailloux roulés et Alluvions des Vallées.	"	"	"
C. — Dépôts caillouteux des Terrasses inférieures.	1° Estantens.	Os de la 2 <sup>e</sup> rangée du carpe	Noulet.
	2° Venerque.	Débris d'ossements. Défenses. Plusieurs molaires. Dents molaires	id. id. id. id.
	3° Clermont.	"	"
B. — Dépôts caillouteux des Terrasses supérieures. A. — Dépôts glaciaires. Terrains Tertiaires.	"	"	"
	"	"	"

### 3° BASSIN DU FRESQUEL (Aude).

Horizons géologiques du Diluvium.	Localités	Nature des ossements.	Noms des Géologues qui les ont signalés.
D. — Cailloux roulés et alluvions des Vallées.	»	»	»
C. — Dépôts caillouteux des Terrasses inférieures.	1° Castelnaudary.	Plusieurs mâcholières.	Dodun
B. — Dépôts caillouteux des Terrasses supérieures.	»	»	»
A. — Dépôts glaciaires. Terrains Tertiaires.	»	»	»

### 4° BASSIN DU TARN

Horizons géologiques du Diluvium.	Localités.	Nature des ossements.	Noms des Géologues qui les ont signalés.
D. — Cailloux roulés et Alluvions des Vallées.	»	»	»
C. — Dépôts caillouteux des Terrasses inférieures.	1° Cornabouc. 2° Gaillac. 3° Rabastens.	Défense. Deux mâcholières. Ossements et fémur. Défense.	Noulet. A. Caraven-Cachin. Gleizes. A. Jaybert.
B. — Dépôts caillouteux des Terrasses supérieures.	»	»	»
A. — Dépôts glaciaires. Terrains Tertiaires.	»	»	»

### 5° BASSIN DE L'AGOUT

Horizons géologiques du Diluvium.	Localités.	Nature des ossements.	Noms des Géologues qui les ont signalés.
D. — Cailloux roulés et Alluvions des Vallées. C. — Dépôts caillouteux des Terrasses inférieures.	1° Vielmur. 2° Saint-Paul-Cap-de-Joux	Bassin. 2° vertèbre lombaire. Os semi-lunaire du carpe. Os cunéiforme droit. Os trapézoïde droit. Os méta carpien de l'annulaire gauche.	A. Caraven-Cachin. A. Caraven-Cachin. id. id. id. id. id.
B. — Dépôts caillouteux des Terrasses supérieures. A. — Dépôts glaciaires. Terrains Tertiaires.	3° Peyregous (Bagas). 4° Moulin du Pont (Bagas). 5° Puylaurens.	Une dent molaire. Déséuse. Une dent mâchoillère.	A. Caraven-Cachin. L. Roux du Carla. A. Caraven-Cachin. »

### 6° BASSIN DU LOT

Horizons géologiques du Diluvium.	Localités.	Nature des ossements	Noms des Géologues qui les ont signalés
D. — Cailloux roulés et Alluvions des Vallées. C. — Dépôts caillouteux des terrasses inférieures.	1° La Livrade.	Débris de mâchoillères.	» Bartayrés.
B. — Dépôts caillouteux des Terrasses supérieures. A. — Dépôts glaciaires. Terrains Tertiaires.	» »	» »	» »

## 7° BASSIN DE LA DORDOGNE

Horizons géologiques du Diluvium.	Localités.	Nature des ossements.	Noms des Géologues qui les ont signalés.
D. — Cailloux roulés et Alluvions des Vallées.	»	»	»
C. — Dépôts caillouteux des Terrasses inférieures.	1° Bonsac (rive gauche).	Une machelière.	G. Cuvier (p. 155)
B. — Dépôts caillouteux des Terrasses supérieures.	»	»	»
A. — Dépôts glaciaires.	»	»	»
Terrains Tertiaires.			

## 8° BASSIN DE LA BAISSÉ (Gers).

Horizons géologiques du Diluvium.	Localités.	Nature des ossements.	Noms des Géologues qui les ont signalés.
D. — Cailloux roulés et Alluvions des Vallées.	»	»	»
C. — Dépôts caillouteux des terrasses inférieures.	1° Gondrin.	Un crâne.	L'abbé Goussard.
B. — Dépôts caillouteux des Terrasses supérieures	»	»	»
A. — Dépôts glaciaires	»	»	»
Terrains Tertiaires.			

## 9° BASSIN DU GERS.

Horizons géologiques du Diluvium.	Localités.	Nature des ossements.	Noms des Géologues qui les ont signalés.
D. — Cailloux roulés et Alluvions des Vallées.	»	»	»
C. — Dépôts caillouteux des Terrasses inférieures.	1° Auch.	Plusieurs dents.	M. l'abbé Dupuy.
	2° Fleurance.	Deux molaires.	Docteur Garac.
	3° Lectoure.	Plusieurs molaires.	l'abbé Dupuy.
	4° Layrac.	Plusieurs machelières.	l'abbé Dupuy.
B. — Dépôts caillouteux des Terrasses supérieures.	»	»	»
A. — Dépôts glaciaires.	»	»	»
Terrains Tertiaires.			

## RÉCAPITULATION

Horizons géologiques du Diluvium.	BASSINS	Nombre des Gisements dans les divers dépôts caillouteux
D. — Cailloux roulés et Alluvions des Vallées.	»	4 gisements.
C. — Dépôts caillouteux des Terrasses inférieures.	1° Bassin de la Garonne.	3 id.
	2° Bassin de l'Ariège.	1 id.
	3° Bassin de Fresquel (Aude).	3 id.
	4° Bassin du Tarn.	4 id.
	5° Bassin de l'Agout (Tarn).	1 id.
	6° Bassin du Lot.	1 id.
	7° Bassin de la Dordogne.	1 id.
	8° Bassin de la Baise (Gers).	1 id.
	9° Bassin du Gers.	4 id.
		<hr style="width: 50px; margin-left: 0;"/> 22 gisements
B. — Dépôts caillouteux des Terrasses supérieures.	10° Bassin de l'Agout (Tarn)	1 gisement.
A. — Dépôts glaciaires.	»	
Terrains Tertiaires.		