

puisse en lire quelque importante conclusion sur leur répartition géographique. Toutefois, on ne peut pas ne pas être frappé de la richesse en lichens de la flore aveyronnaise. Ainsi dans la région du Larzac on rencontre les silicicoles *Sphaerophorus coralloides*, *Lecidea Dicksonii*, *Gyrophora hirsuta*, *G. cylindrica*, *Acarospora chlorophana*, *Rinodina oreina*, *Ochrolechia parrella*, *Parmelia omphalodes*, *Amphidium Mougeotii*, etc., non loin des calcicoles tels *Lecidea testacea*, *Lecanora pruinosâ*, *Lecania arenaria*, *Gyalecta cupularis*, *Omphalaria nodulosum*, *Eucadium verticillatum*. Les silicicoles sont parfois, par exemple les six premiers de ceux que l'on vient de citer, des représentants de la flore arctique et alpine; à côté d'eux, à ce même dernier titre, on peut noter *Lecidea cuprea*, *Parmelia alpicola*, *Physcia endochroidea*, *Rhacomitrium hypnoides*. Les calcicoles, et c'est le cas des trois premières espèces que l'on a citées plus haut comme telles, sont le plus souvent les représentants d'une flore de régions plus chaudes : c'est en Algérie que le *Lecania arenaria* a été découvert; citons parmi les autres thermophiles *Nephromium lusitanicum*, *Parmelia sinuosa*, *Mycobacidia plumbina*. Pays de contact de terrains siliceux et calcaires, où se juxtaposent montagnes humides, plateaux secs, vallées fraîches ouvertes à l'Ouest ou chaudes montant du Sud, au carrefour de la zone tempérée froide et de la région méditerranéenne, l'Aveyron présente une diversité remarquable et bien connue dans sa flore phanérogamique. On voit que pour les mêmes causes, sa flore de lichens n'est pas moins variée.

## STRATIGRAPHIE DES ENVIRONS DE BRIATEXTE (Tarn)

Par Louis MENGAUD,

Professeur de Géologie et Minéralogie à la Faculté  
des Sciences de Dijon.

Le docteur NOULET a, pour la première fois, appelé l'attention sur cette localité et ses environs dans une note publiée en 1860 dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Toulouse (1).

« .... Le point sur lequel je désire attirer, cette fois, l'attention de ceux qui s'intéressent à la Géologie positive du Sud-Ouest, est Briatexte, commune de l'arrondissement de Lavaur (Tarn), située sur le Dadou, petite rivière qui se perd dans l'Agout, un peu au-dessous d'Ambres.

« La molasse d'eau douce joue un si grand rôle autour de Briatexte, que le calcaire lacustre n'y est représenté que par deux îlots, presque contigus, situés au Sud-Est de cette ville, aux quartiers de Pech-de-Fos, commune de Briatexte, et de Saint-Martin, commune de Saint-Gauzens. Ces deux îlots de calcaire constituent le couronnement d'une colline à base molassique. La roche qui compose le calcaire est blanche ou rosée, ordinairement dure et compacte; elle est employée à alimenter des fours à chaux. La molasse qui vient au-dessous de la nappe de calcaire se compose de grès molasses et d'argiles calcari-fères, celles-ci exploitées comme marnes agricoles. C'est dans une carrière de ces marnes qu'a été trouvé un fragment de maxillaire inférieur d'un mammifère de l'ordre des pachydermes, revenant au genre ou sous-genre *Paloplotherium* Owen (*Plagiolophus* Pomel) et à l'espèce que l'éminent zoologiste anglais a nommée *Paloplotherium annectens*. »

NOULET figure en grandeur naturelle (planche lithographiée) ce fragment portant les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> molaires (P<sub>4</sub> et M<sub>5</sub>).

Trois ans plus tard dans son « Etude sur les fossiles des terrains éocène supérieur du bassin de l'Agout (Tarn) » (2), NOULET signale la découverte de plusieurs dents d'*Anthracotherium* dans le calcaire de Briatexte. Voici, en effet, la note infrapaginale de la page 27 du tiré à part :

« .... Depuis la publication de notre travail, intitulé : « Fossiles

(1) NOULET (Dr J.-B.). Fossiles de la molasse et du calcaire d'eau douce

de la molasse et du calcaire de Briatexte », imprimé dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Toulouse, 1860, 5<sup>e</sup> série, t. IV, p. 405, nous avons obtenu du calcaire même de Briatexte, qui surmonte les lits de molasse qui nous ont fourni le *Paloplotherium annectens*, un bloc dans lequel sont fixées plusieurs dents que nous rapportons sans hésitation au genre *Anthracotherium*, mais dont il nous reste à déterminer l'espèce. »

Enfin, en 1867 (3), après une étude plus complète et la découverte de nouveaux fragments, NOULET attribue sans hésitation à l'*Anthracotherium magnum* CUVIER les débris de mammifères provenant du calcaire lacustre de Saint-Martin-de-Casselvi (4) (commune de Saint-Gauzens), près de Briatexte (Tarn). Les pièces qui ont servi à la détermination sont :

1° Les deux côtés d'une mandibule dont les extrémités manquent.

2° Les trois dernières molaires restées engagées dans un bloc de calcaire. La dernière accuse dans ses dimensions, à peu près un sixième de moins que les dents similaires dans les fossiles d'Auvergne et de Moissac. « Elle est, d'après l'atlas de M. de BLAINVILLE, exactement de la taille de la même dent provenant de Cadibona (sur les côtes de Gênes) localité où furent découverts les premiers restes d'*Anthracotherium magnum* étudiés par CUVIER. »

3° Une septième (dernière) molaire inférieure droite, n'ayant conservé de la couronne que la dernière colline et le talon.

4° La couronne d'une deuxième molaire inférieure, à sommet faiblement enlâmé par l'usure.

5° La racine d'une canine ayant de fortes dimensions.

Ces pièces et les débris d'os des membres occupaient dans la carrière la base de la zone la plus inférieure.

NOULET ajoute en note infrapaginale que « le calcaire du Pech-de-Fos, à Briatexte, a fourni aussi son contingent d'ossements mais trop fracturés pour être déterminables ».

Les carrières de Pech-de-Fos et Saint-Martin-de-Casselvi lui ont encore fourni : *Helix corduensis*, *Raulini* et *cadurcensis*;

(3) Gisement de l'*Anthracotherium magnum* dans le terrain à *Palaeotheriums* du Tarn. *Mém. Acad. Sc. de Toulouse*, 6<sup>e</sup> série, t. V, 1867.

(4) Une erreur typographique a fait imprimer « Caselli » pour « Casselvi ». Dans le pays les carrières de Saint-Martin sont connues aussi sous

*Limnaea orlongo* et *albigensis*; *Planorbis crassus* et *planatus*.

L'auteur avait d'abord attribué (1863) les calcaires en question à l'éocène, tel qu'on le comprenait alors, et les rapportait à l'étage du gypse parisien. Dans sa note de 1867, que je résume, il écrit (p. 6 du tiré à part) :

« .... Les deux *Planorbis* se rencontrent dans presque toute l'épaisseur de l'éocène à *Palaeotheriums* et l'un d'eux remonte même dans le miocène. Les *Hélices* au contraire, accusent des couches appartenant, ainsi que je l'avais déjà signalé, aux zones les plus élevées et conséquemment les plus récentes dans le même terrain (*Oligocène* des géologues allemands), zones que je suis porté à attribuer à l'horizon tongrien de M. d'Orbigny. »

On sait que le « Tongrien » était considéré à cette époque comme appartenant à l'Eocène supérieur dont on l'a séparé depuis.

A la fin de cette note, d'une grande importance pour le pays qui nous occupe, NOULET résume ses connaissances paléontologiques sur les environs de Briatexte, dont il a étudié les fossiles et vu les gisements. Il a constaté la présence de divers Mammifères s'échelonnant comme suit :

1° Une couronne de molaire supérieure d'un *Paloplotherium minus* ou *annectens* trouvée à Briatexte sur la rive droite du Dadou, dans une couche sableuse, à 6 m. au-dessus du niveau des eaux de la rivière, un peu en aval du pont, à 126 m. d'altitude (5).

Dans le même gisement, et à quelques mètres de distance, se trouvait un débris de maxillaire inférieur d'un Mammifère de forte taille malheureusement extrait en trop mauvais état pour être déterminable.

2° Un fragment de maxillaire inférieur appartenant à *P. annectens* OWEN (figuré dans la note précitée de 1860), retiré d'une manière à la Viroulié, en amont de Briatexte (2 km. environ), sur la rive droite du Dadou, entre 155 et 161 m. d'altitude (5).

(5) NOULET écrit 116 m., nombre manifestement erroné que je rectifie. En effet, la cote 120 est donnée par l'Etat-Major pour le niveau du Dadou en aval du barrage du moulin de Briatexte. Or, le gisement indiqué est « à 6 m. au-dessus du niveau des eaux »; 116 m. est inadmissible tandis que 126 est à peu près certain.

Inversement j'abaisse le niveau de la marnière de la Viroulié parce que les 161 m. donnés par NOULET correspondent à la cote de l'Etat-Major marquée près de la maison de la Viroulié sur un palier de terrasse alluviale. En réalité, la marnière — depuis longtemps abandonnée et à peine indi-

3° Les restes d'*Anthracoherium magnum* de Saint-Martin, trouvés vers 270 mètres d'altitude.

Le gisement de Saint-Martin-de-Casselvi et la région de Briatexte ont été étudiés depuis NOULET, par M. J. RÉPELIN (6), qui a participé au levé des contours du Tertiaire pour la carte géologique sur les feuilles de Montauban, n° 218; Albi, n° 219; Toulouse, n° 230 et Castres, n° 231 (7).

Des restes de Mammifères ont été retirés et se sont trouvés entre les mains de M. l'abbé DAVID, propriétaire à Malsfrègue, au Sud de Saint-Martin et de M. BESSÉRY, propriétaire à Lavaur. Ils ont été remis ou envoyés à M. RÉPELIN et à M. STEHLIN, de Bâle.

M. RÉPELIN a signalé, en 1919, la présence d'*Entelodon Depereti* mul. *briatextensis* dans les calcaires de Saint-Martin (8).

En septembre 1923, M. SÉGUR-BÉRANGER et M. GUILLES, son gendre, m'ont prévenu qu'en approfondissant un puits creusé dans le jardin de M. SÉGUR-BÉRANGER, à une cinquantaine de mètres au Nord-Ouest du chevet de l'église, on avait trouvé « une mâchoire, aux os noirs, ressemblant à une mâchoire inférieure de cochon ». Le propriétaire me l'a gracieusement remise pour en faire don au Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Toulouse pour étude; qu'il veuille bien trouver ici l'expression de nos remerciements.

Au premier abord, j'avais reconnu une mâchoire inférieure d'*Anthracoheridé* de taille voisine de celle d'un porc et je confiai la pièce à M. ASTRE, assistant au Laboratoire de Géologie de

quée par une dépression dans un champ — était naturellement à un niveau inférieur à celui des cailloutis puisqu'elle se trouvait dans leur substratum. Approximativement je la place 5-6 m. plus bas que la cote 161, avec d'ailleurs l'impression de la coter plutôt un peu trop haut.

(6) J. RÉPELIN, Feuille de Toulouse, *Bull. Carte Géol. de Fr.*, C. R. des Collaborateurs, n° 63, t. 10, 1898-99, pp. 88-89, 1 coupe.

(7) La Notice de la feuille de Toulouse cite les Mollusques suivants, recueillis dans la butte de Saint-Martin (Carrières du Prône) : *Pupa spreta* NOULET, *Vertigo corduensis* NOULET, *Planorbis crassus* Marcel de SERRES, *Pl. cornu* BRONGN., *Pl. Rouzi* NOULET; *Limnaea orelongo* BOUBÉE, *L. pyramidalis* BRARD, *L. Fabiei* NOULET, *L. albigensis* NOULET, *L. cadurcensis* NOULET, *Ancylus Boyeri* NOULET, *Melania lombersensis* NOULET, *Cyclostoma cadurcense* NOULET, *Pomatias cieuracensis* NOULET, *Paludina castrensensis* NOULET.

(8) *Bull. Soc. Géol. de Fr.*, 4<sup>e</sup> série, t. 19, 1919, pp. 11-14. Les *Entelodon* AYMARD (ou *Elotherium* POMEL) sont des bunodontes voisins des Suidés ou Porcins actuels. On en connaît dans les Phosphorites du Quercy et dans l'Oligocène de Ronzon (Haute-Loire).

la Faculté des Sciences de Toulouse, qui poursuit depuis quelque temps la révision des Mammifères trouvés dans la région toulousaine et plus spécialement dans les gisements autrefois étudiés par NOULET.

Après des recherches approfondies, dont M. ASTRE a donné les résultats dans ce même Bulletin (9), la mâchoire fossile de Briatexte est reconnue comme appartenant à la forme ancienne sannoisienne de *Brachyodus porcinus* GERVAIS.

Le maxillaire inférieur de cet *Anthracoheridé* était empâté dans un banc de mollasse grise, tendre et assez grossière appelée localement « aréno » (arène, sable). Par places on rencontrait des débris ligniteux, plus abondants encore dans un puits voisin nouvellement creusé sur un terrain appartenant à M. GUILLES, gendre de M. SÉGUR-BÉRANGER.

Voici la succession que j'ai relevée dans le puits fossilifère :

De 0 m. à 4 m. 50. — Alluvions, formées d'une couche superficielle de 0 m. 50 environ de limon fin et terre végétale et 4 m. de cailloutis siliceux renfermant presque exclusivement des galets de quartz dont quelques-uns bien plus gros qu'une tête d'homme.

Ces éléments font partie du palier inférieur de la basse terrasse du Dadou, dont l'altitude est voisine de 140 mètres pour Briatexte. Depuis le dépôt de ces alluvions, la rivière s'est encaissée de 10 à 15 mètres, dans les mollasses sannoisiennes sous-jacentes.

En dessous 2 m. à 3 m. de mollasses grises tendres (aréno), avec intercalation de petits lits marneux, ravinées par les cailloutis de la terrasse. Au contact, *niveau aquifère médiocre* ne donnant d'ailleurs dans le puits en question qu'une faible quantité d'eau en période sèche. D'où nécessité d'un approfondissement pour augmenter le volume de la cuvette. On a d'ailleurs arrêté les travaux dans cette mollasse.

C'est entre 6 et 7 mètres de profondeur totale — donc à plus de 2 mètres au-dessous des alluvions — que l'on a recueilli la mâchoire de *Brachyodus porcinus*. La cote de surface étant voisine de 141 mètres, on voit donc que le fossile gisait vers 134 - 135 mètres.

(9) Le *Brachyodus porcinus* de Briatexte., *Bull. Soc. hist. nat. de Toulouse*, t. 54, 1926, pp. 337-344.

D'autre part, le gisement à *Anthracoherium magnum* CUVIER et *Entelodon Depereti* mutation *briatextensis* RÉPELIN 1919, est vers 270 mètres d'altitude et appartient au Stampien supérieur.

On sait que dans l'Albigeois le « calcaire d'eau douce de Cordes », avec sa riche faune d'*Helix*, *Planorbis* et *Limnées*, représente le Stampien, comme d'ailleurs le « calcaire de Cieyrac » dans le Quercy (voir Notice de la feuille d'Albi). A Cestayrols, au sud de Cordes, un dépôt ligniteux local a d'ailleurs fourni des restes d'*Anthracoherium magnum*, vers la cote 250. Les calcaires de Cordes passent latéralement vers l'Ouest et le Sud à des formations mollassiques (vallées du Tarn, du Dadou et de l'Agout). Seul subsiste à la partie supérieure l'horizon calcaire de Briatexte qui s'étend loin vers le Sud jusque dans l'Ariège (vallée de l'Hers vif en amont de Belpech) ainsi que l'a bien montré M. Vasseur, en 1902 (10).

Aux environs de Briatexte on peut estimer à 200 m. d'épaisseur environ l'ensemble du Sannoisien et du Stampien, en tenant compte que le gisement du *Brachyodus porcinus* n'est pas à la base du Sannoisien et que le calcaire stampien supérieur de la butte de Pech-de-Fos atteint la cote 298.

#### OLIGOCÈNE DE BRIATEXTE

L'occasion de revoir la région de Briatexte m'est donnée par le fait que je passe une grande partie de l'été dans ce pays qui m'a vu naître et où je fais de fréquentes promenades. J'ai pu constater sur le terrain combien les travaux de NOULET, vieux d'une soixantaine d'années, sont consciencieux et bien faits. Ils tiennent dans leurs grandes lignes et il suffit de peu de chose — quelques rajustements de termes et de coupures — pour qu'ils cadrent avec les découvertes et les observations récentes.

Après l'historique qui précède je vais donner quelques détails sur l'Oligocène de Briatexte en utilisant mes recherches personnelles concurremment avec celles de mes devanciers.

La petite ville de Briatexte est placée dans l'angle S.-E. de la feuille de Montauban et les calcaires de Saint-Martin et Pech-

(10) G. VASSEUR. Sur les formations tertiaires supra-nummulitiques de l'Ariège, et en particulier sur la réapparition dans ce département de la bande des calcaires stampiens de Briatexte. *Bull. Carte Géol. de Fr.*, t. 12, 1900-1901 (publié en 1902), pp. 543-552, 5 fig. et 1 carte. Bulletin n° 86.

de-Fos se trouvent dans l'angle N.-E. de la feuille de Toulouse. L'ensemble du pays étudié est au voisinage de la jonction des 4 feuilles au 1/80.000<sup>e</sup>, Montauban, Albi, Toulouse, Castres. Le Tertiaire y a fait l'objet des savantes et patientes recherches de MM. VASSEUR, BLAYAC et RÉPELIN qui ont divisé l'Oligocène comme suit :

Stampien (Calcaire de Cordes).	{	6 Calcaires de Missècle (feuille de Castres) et de Briatexte (feuille de Toulouse).	
		5 Molasses de Moulayrés avec poudingues et graviers intercalés.	
Sannoisien	{	4 Calcaires de Bernac et de Cassagne.	peuvent appartenir à l'étage Sannoisien d'après M. VASSEUR (Notice feuille d'Albi).
		3 Mollasse de Sainte-Croix.	
		2 Calcaire d'Albi à <i>Melanoides albigenensis</i> .	
		1 Molasses, graviers et poudingues de Puy-laurens.	

Les terrains plus récents ne comprennent que des « limons et argiles à graviers des plateaux et des dépôts de remaniements » marqués (p) et une seule terrasse alluviale (alc) dans la vallée du Dadou (11). J'ajoute que cette terrasse comprend 2 paliers aux environs immédiats de Briatexte :

1° Un palier supérieur (cotes voisines de 150-160 m.), sur la rive

(11) En réalité, on a compris dans (p) (feuille de Montauban) :

1° Des cailloutis élevés dans lesquels il existe à la fois :

a) Des produits de remaniements actuels ou récents des graviers et poudingues stampiens;

b) Des témoins d'une véritable nappe de « limons et graviers des plateaux » déposés pendant un stade d'érosion antérieur au creusement des vallées actuelles.

Ainsi que l'a fait observer M. Vasseur, la distinction de ces deux sortes de formations est fort difficile sinon impossible le plus souvent. J'ai pourtant remarqué qu'en certains points les produits de remaniements accusaient leur origine par la présence de *galets calcaires*, fréquents dans poudingues stampiens, tandis que les vrais « graviers des plateaux » ne renferment que des galets de quartz, généralement patinés, mêlés à des limons ocreux ou rougeâtres plus ou moins ferrugineux.

Cette formation occupe les crêtes entre les vallées du Tarn et du Dadou, du Dadou et de l'Agout, enfin, vers l'Ouest, entre la Garonne et le Tarn. Sur la feuille de Montauban elle culmine entre les communes de Peyrole (Galinière, La Courbe, cote 331) et celle de Giroussens (cote 257) en passant par le signal 315 (près de la briqueterie de Tréluzenc), Saint-Etienne (310), La Pioche (305), le château de Vabre (287) et la cote 280. Elle se raccorde topographiquement aux cailloutis des buttes de Montjoire (233) et Vaquières (222) entre Garonne et Tarn.

2° Une véritable terrasse alluviale bien caractérisée sur la rive gau-

droite du Dadou (lieux dits : La Sabatarié, la Viroulié, Mouzorgues, la Caïphe);

2° Un palier inférieur (140 m. environ), sur lequel est bâtie Briatexte.

Ce dernier ne tarde pas à se bifurquer vers l'aval et, à 4 km. de Briatexte, entre les sections de Saint-Sernin-de-Gourgoy et de Saint-Pierre-de-Monestier, on recoupe 3 paliers ayant respectivement les cotes 140, 130 et 125 mètres <sup>(12)</sup>.

Un coup d'œil jeté sur l'angle sud-est de la feuille de Montauban permet de se rendre compte qu'en dehors des limons et cailloulis superficiels on n'a que des dépôts mollassiques m<sub>11</sub> du Stampien à l'exception « d'un affleurement peu étendu de calcaire blanc et rosé mis à jour par les érosions du Dadou, à 2 km. environ au N.-E. de Briatexte, et rapporté à l'horizon à *Melania albigensis* du Sannoisien ». (Notice de la feuille de Montauban.)

Pour mieux étudier la question, je vais me reporter à une dizaine de kilomètres à l'Est de Briatexte et descendre la vallée du Dadou où, dans les environs de Graulhet, les contours du Sannoisien ont été levés avec soin par M. VASSEUR (partie Sud-Ouest de la feuille d'Albi).

**Sannoisien.** — Les mollasses et poudingues de Puylaurens et le calcaire à *Melanoides albigensis* affleurent en amont de Graulhet et dans la ville même, les premiers dans le cours inférieur de l'Agros <sup>(13)</sup>, le second dans le quartier Saint-Jean, par 145 -

che du Dadou, qu'elle domine de 60 à 80 mètres. Je l'ai suivie depuis l'amont de Graulhet (cote 223, route de Graulhet à Lautrec par Brousse) jusqu'au voisinage du hameau des Pontiers (commune de Saint-Gauzens).

Entre Graulhet et Briatexte elle dessine un plateau caillouteux, surtout planté en vignes (Notre-Dame des Vignes, Château de la Fage, hameau de la Trucarié, cote 216). En aval de Briatexte des témoins fort nets s'observent au hameau du Rey (212), des Mazens et dans les propriétés de Poumayret et Fizance, voisines des Pontiers (cotes comprises entre 180 et 200 m.).

Cette terrasse se met naturellement en parallèle avec la terrasse moyenne du Tarn (aD, terrasse de 60 m.) qui se présente entre le Sud de Montans et la forêt de Giroussens, avec des cotes du même ordre de grandeur (210 à 180 m.).

(12) L. MENGAUD. Extension des poudingues à galets calcaires... *Bull. Soc. Géol. de Fr.*, 4<sup>e</sup> série, t. 9, 1909, pp. 397-402. Voir la coupe donnée p. 398. On retrouve également ces trois paliers de la basse terrasse dans la vallée du Tarn aux environs de Rabastens.

(13) Ruisseau important qui naît au Sud d'Albi dans la commune de Lamillarié (Saint-Benoît de Frédefonds) et dirigé N. E. - S. O. rejoint le Dadou en aval de Graulhet en face des « Voûtes ». Sa longueur est d'une vingtaine de kilomètres.

150 mètres d'altitude en face de la propriété dite « les Voûtes ». Ils reposent normalement sur les calcaires de l'Eocène supérieur (Niveau de Mas-Saintes-Puelles et de Saint-Paul-Damiatte).

Mollasses et calcaires sannoisiens plongent franchement vers l'O. N. O. : il suffit de remonter le vallon de l'Agros pour s'en rendre compte. Cela est en particulier bien visible aux anciennes carrières connues sous le nom de « grotte de Jourde » et situées à côté d'un petit moulin abandonné en bas et à l'Ouest de la propriété de « Liberté ».

Le Dadou, rivière industrielle, exutoire des eaux résiduelles des mégisseries de Graulhet qui lui donnent une teinte noire, coule ensuite dans des mollasses grises assez fines. A 3 km. en aval de Graulhet, sur la route de Lisle-d'Albi et de Busque, au pont de Lézignac, on voit reparaître les conglomérats en bancs importants. La rivière côtoie sur sa rive droite une falaise (cote 140 au pied) qui atteint par endroits une trentaine de mètres sur lesquels une épaisseur de 20 mètres environ est constituée par les poudingues. Ces derniers sont d'ailleurs, comme les mollasses sous-jacentes ou intercalées, à stratification irrégulière, entrecroisée, indice d'un régime torrentiel et de courants violents.

Les galets, très roulés, parfois plus gros que le poing, sont des quartz, des lydienes, des granites, des gneiss, des schistes injectés de quartz et enfin des calcaires variés parmi lesquels il n'est pas rare de rencontrer des calcaires à *Alvéolines* identiques à ceux du versant sud de la Montagne Noire <sup>(14)</sup>.

Il est facile d'ailleurs d'observer ce poudingue à galets calcaires souvent impressionnés, comme à Puylaurens et à Moulayrés, dans le ravin profond, orienté N.-S., du Lenchou, ruisseau qui descend de Cadalen et aboutit un peu en aval du pont de Lézignac. Cet affleurement assez important, que l'on peut suivre des rives du Dadou au village de Busque, et même un peu en amont, n'est pas indiqué dans l'angle S.-O. de la feuille d'Albi.

(14) On retrouve parfois des galets calcaires fossilifères dans les graviers que le Dadou roule en temps de crues. C'est ainsi que j'ai ramassé un galet de calcaire à *Alvéolines* au moulin de Saint-Pierre, à 8-9 kilomètres en aval du pont de Lézignac, dans un banc de galets recouvert par les hautes eaux et qui renferme de nombreuses valves roulées d'*Anodonta* et d'*Unio* actuels.

Si l'on continue à descendre le cours du Dadou, les conglomérats disparaissent et l'on n'observe plus que des mollasses à stratification irrégulière et sans aucun plongement net. Elles sont bien visibles, rive droite, sous la petite église isolée de Saint-Pierre-de-Rozès.

Plus à l'Ouest, dans une boucle très accentuée de la rivière, à l'usine de Moulin-Neuf et même un peu en aval du moulin de Ricardens (vers les cotes 130 - 135), affleure le calcaire lacustre blanc auquel je fais allusion ci-dessus et que la carte géologique (feuille de Montauban) considère comme représentant peut-être le niveau sannoisien à *M. albigensis*<sup>(15)</sup>. Pas plus que mes prédécesseurs je n'y ai vu de fossiles, mais je crois qu'on peut le considérer comme l'équivalent du calcaire d'Albi en admettant que ce dernier ne représente pas uniquement le Sannoisien supérieur et qu'il faut y joindre encore les niveaux plus élevés de la « molasse de Sainte-Croix » et du « Calcaire de Bernac et de Cassagne » de la feuille d'Albi.

En effet, à quelques centaines de mètres en aval du point de disparition du calcaire, en face de la métairie de Saint-Houzart (propriété de M. GUILLES), on voit apparaître un nouveau banc

(15) Une pareille disposition ne prolonge pas normalement l'allure de l'Eocène supérieur et du Sannoisien inférieur telle qu'elle se présente à Graulhet et en amont.

Le calcaire à *M. albigensis* (ou son équivalent) s'observe successivement :

A Graulhet par 145-150 m. d'altitude ;

Au Moulin-Neuf et Ricardens entre 130 et 135 m. ;

Au gué d'En Salcié, en aval de Briatexte (observation personnelle) entre 115 et 120 m. ;

Enfin dans les rives de l'Agout, entre Lavaur et Port-d'Entays, également entre 115 et 120 m. (Cela ne correspond, sur une quinzaine de kilomètres, qu'à un bien faible plongement vers l'Ouest, contrairement à ce qui se passe en amont de Graulhet).

Il y a un relèvement de l'Oligocène à la faveur d'un bombement simple ou faillé. Cette dernière hypothèse me paraît plus probable, voici pourquoi. Je n'ai pas encore relevé de failles dans la vallée du Dadou, mais M. l'ingénieur ROTHEY D'ORCASTEL m'en a montré dans la vallée de l'Agout, un peu en amont du pont de Jonquières (commune de Fiac). Il en a relevé cinq sur une petite carte au 1:25.000<sup>e</sup>, et on peut en photographier quelques-unes dans les berges quasi-verticales de la rivière.

Ces failles affectent le calcaire blanc à *Planorbis crassus*, *Ischurostoma formosum*, *Limnea ore-longo*, *L. pyramidalis* de l'Eocène supérieur et le mettent en contact soit avec des mollasses, soit avec des poudingues sannoisiens. Rien ne nous a permis encore d'évaluer l'importance du réjet.

Elles sont orientées N. N.-E. et se placent, en gros, sur l'alignement de la grande faille de Villefranche-de-Rouergue.

Je me propose d'ailleurs de revenir ultérieurement sur cette question.

de poudingue, très analogue à celui du pont de Lézignac et renfermant à la base des fragments à peine roulés du calcaire de Ricardens, bien plus gros qu'une tête humaine (Fig. 1).

Donc, ce poudingue et la mollasse qui le surmonte doivent représenter le Sannoisien supérieur, ce qui est d'accord avec l'âge indiqué par la présence de *Brachyodus porcinus*. Et de fait au-dessus du poudingue de Saint-Houzart vient la mollasse grise, plus ou moins grossière, de Briatexte, avec par endroits, débris ligniteux.

Il me paraît logique de ranger dans le Sannoisien infé-

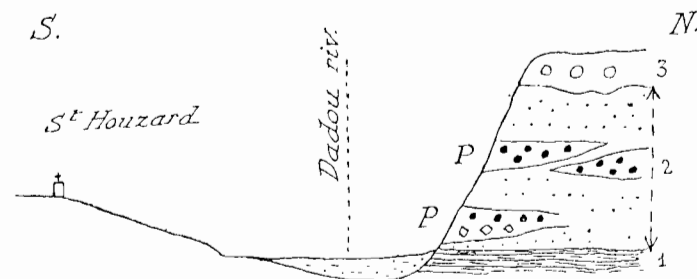


Fig. 1. — Coupe de la rive Nord du Dadou en face de la propriété de Saint-Houzart (Briatexte).

1. Banc marneux visible aux basses eaux dans le lit du Dadou.
2. Mollasses sannoisiennes avec lits irréguliers P de poudingue à galets calcaires. Le niveau le plus bas du poudingue renferme de gros fragments peu roulés du calcaire lacustre de Ricardens (calcaire à *Melania albigensis*). Epaisseur : de 15 à 20 mètres.
3. Alluvions à gros galets exclusivement quartzueux de la basse terrasse du Dadou, palier supérieur (3 à 4 m.).

rieur le poudingue du pont de Lézignac et le calcaire du Moulin-Neuf-Ricardens, et dans le Sannoisien supérieur, le poudingue de Saint-Houzart et la mollasse de Briatexte.

**Stampien.** — Au Sud de Briatexte, ainsi qu'on le voit dans un ravin profond, près de la gare, puis en montant à Saint-Martin-de-Casselvi ou Pech-de-Fos, on ne rencontre que des mollasses fines avec marnes intercalées. Près de la route départementale de Lavaur, sur la commune de Saint-Gauzens et dans la propriété de M. GOXE, vers la cote 150 environ, la mollasse tendre

(arénò) a fourni un crâne presque entier d'*Aceratherium*, malheureusement détruit par ignorance de la valeur scientifique de cette pièce. Quelques débris de dents, sauvés par hasard — des enfants jouant avec — ont été donnés à M. GABAUDE, maire de Saint-Gauzens, qui me les a remis. M. ASTRE a pu reconnaître dans ces restes des molaires d'*Aceratherium Filholi* OSBORN, forme stampienne des *Aceratheriums* (16).

Enfin, les hauteurs entre les vallées de l'Agout et du Dadou sont couronnées par les deux buttes calcaires de Pech-de-Fos (298 m., commune de Briatexte) et de Saint-Martin de Casselvi (289 m., commune de Saint-Gauzens). La première est

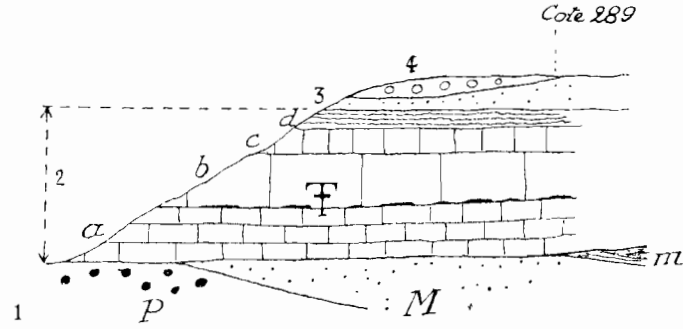


FIG. 2. — Coupe détaillée de la butte de calcaires stampiens de Saint-Martin de Casselvi (carrières du Prône).

1. Mollasse, marne ou poudingue stampiens servant de substratum aux calcaires.
2. Calcaires lacustres dits « de Briatexte » (10-12 m.), comprenant :
  - a) Banques de calcaire tendre bien lité, fournissant les « pierres de voûte » dans les fours et donnant, à la cuisson, de la chaux grasse.
  - b) Pierre dure, non gélive, employée dans la construction comme moellons. Calcaire compact blanc ou marbré de rose à nombreux géodes irréguliers de calcite.

Le niveau fossilifère se place aux limites de a) et de b).

- c) Calcaire lité pareil à celui du banc a).
- d) Marnes rougeâtres ou rosées manganésifères.
3. Banc de mollasse peu épais (1 m. au maximum).
4. Cailloutis quartzeux (Pliocène ?) en surface sur le versant Nord de la butte cote 289 E. M.

de surface très réduite; la seconde, qui dessine un plateau de plus grande étendue, a fourni la faune stampienne bien connue depuis NOULET et étudiée ensuite par MM. RÉPELIN et STEHLIN.

(16) G. ASTRE. Documents sur les gisements de Mammifères fossiles du bassin de la Garonne. *Bull. Soc. hist. nat. de Toulouse*, t. 52, 1923, p. 185.

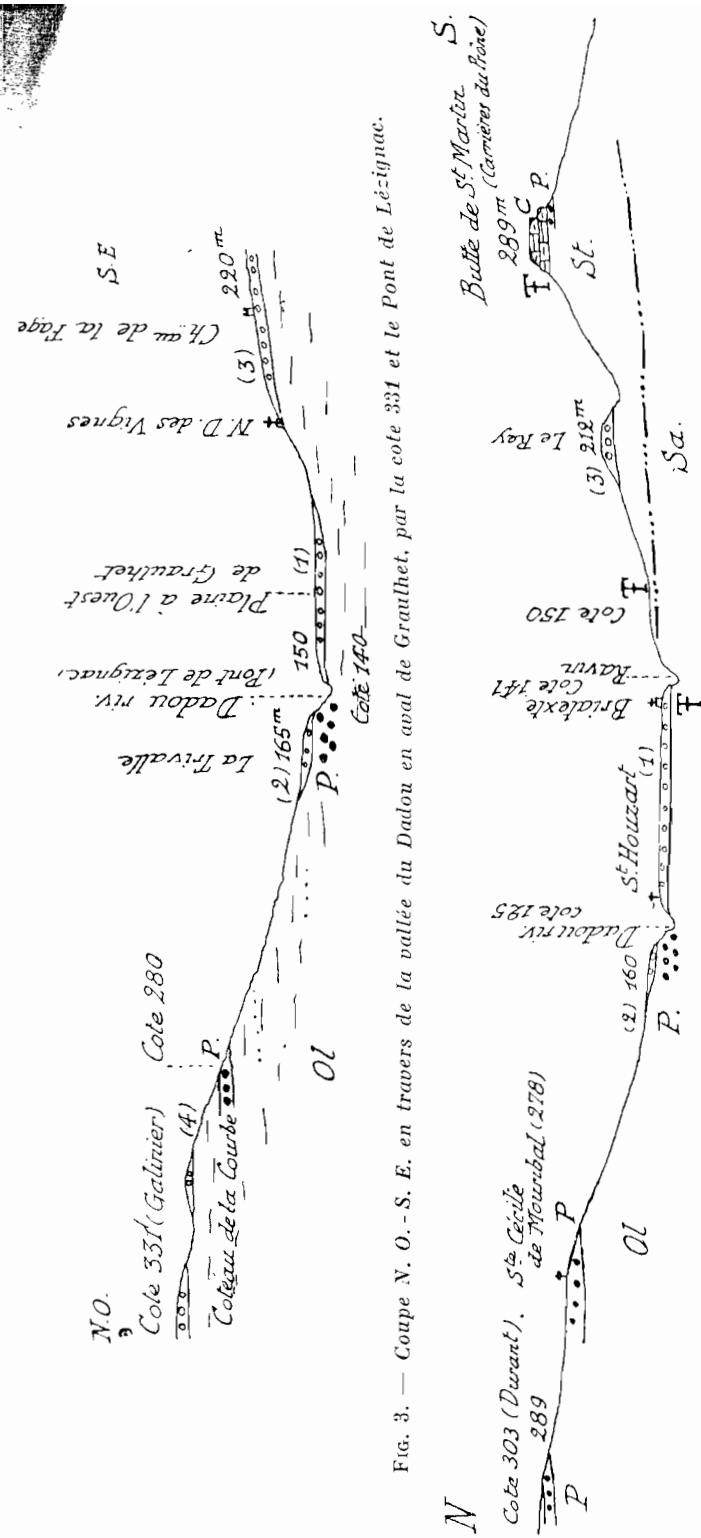


FIG. 3. — Coupe N. O. - S. E. en travers de la vallée du Dadou en aval de Grathet, par la cote 331 et le Pont de Lézinac.

FIG. 4. — Coupe N. S. par Sainte-Cécile de Mouribal, Briatexte et la butte de Saint-Martin de Casselvi.

Légende commune aux fig. 3 et 4. — Ol : Oligocène; Sa : Sannoisien; St : Stampien, assez nettement délimités au S. de Briatexte;

P : Poudingues de Puylaurens; C : Calcaire stampien de Saint-Martin.

1. Basse terrasse en contrebas de laquelle le Dadou s'est encaissé de 10-15-20 m., suivant les points.
2. Terrasse dominant le Dadou de 25-30 m.
3. Terrasse dominant le Dadou de 60-80 m.
4. Cailloutis des plateaux (Pliocène ?).

Le calcaire fossilifère de Saint-Martin (carrières du Prône), repose au Sud sur un banc de poudingue à galets calcaires, à l'Est sur la mollasse avec marne grise noduleuse.

La figure 2 en donne d'ailleurs la coupe détaillée.

Il me paraît bon de compléter ces détails par deux coupes d'ensemble en travers de la vallée du Dadou, l'une passant par le pont de Lézignac, l'autre par Briatexte et Saint-Martin. On remarquera les divers niveaux de poudingues à galets calcaires qui s'intercalent dans l'Oligocène (fig. 3 et 4).

En résumé : Les environs de Briatexte montrent un Oligocène bien développé dans lequel on peut relever la succession suivante de bas en haut :

1. *Mollasses et poudingues à galets calcaires* (galets à Alvéolines du Sud de la Montagne-Noire) du pont de Lézignac et de Busque.

2. *Calcaire lacustre*, sans fossiles, de Moulin-Neuf et Ricardens.

3. *Poudingue de Saint-Houart*, à gros fragments du calcaire précédent à la base (1.300 mètres en amont de Briatexte).

4. *Mollasse grise*, tantôt fine, tantôt grossière, renfermant parfois des débris charbonneux et des lits marneux. Je l'appellerai mollasse de Briatexte parce qu'elle supporte la basse terrasse sur laquelle est bâti Briatexte et forme les rives du Dadou en amont et en aval. On y a recueilli :

a) Des fragments — une couronne de molaire supérieure et deux molaires inférieures fixées à un morceau de maxillaire — de *Paloplotherium* (*Plagiolophus*), vers 126 et 155-160 mètres d'altitude. Les *Paloplotheriums* ont été rencontrés dans l'Eocène supérieur et dans l'Oligocène : ils nous renseignent peu au point de vue stratigraphique;

b) Une mâchoire inférieure de *Brachyodus porcinus* GERVAIS, vers 134-135 mètres dans Briatexte même (puits de M. Ségur-Béranger). Cette mâchoire a fait l'objet d'une monographie détaillée de M. ASTRE (*loc. cit.*), qui la classe dans le Sannoisien supérieur.

Ces quatre premiers niveaux doivent être attribués au Sannoisien.

La mollasse de Briatexte passe par transition insensible au niveau suivant :

5. *Mollasses fines avec marnes intercalées*, ces dernières exploitées dans plusieurs briqueteries, entre autres au-dessous du hameau du Rey (commune de Saint-Gauzens). La limite indécise avec les mollasses de Briatexte serait entre 150 et 160 mètres d'altitude. Ce niveau mollassique monte jusqu'à 270 mètres et il présente, à la partie supérieure, des lits irréguliers de poudingues à galets calcaires (Saint-Martin, Sainte-Cécile de Mouribal, Montrobert).

Vers 150 mètres d'altitude, sur la commune de Saint-Gauzens et près de la route qui monte à Saint-Martin de Casselvi, la mollasse tendre (arène) a fourni un crâne d'*Aceratherium Fitholi* OSBORN, dont quelques débris de molaires ont échappé à la destruction.

6. « *Calcaire de Briatexte* » sur les buttes de Saint-Martin (carrières du Prône), commune de Saint-Gauzens et de Pech-de-Fos (commune de Briatexte) à faune bien connue de mammifères et de mollusques du Stampien supérieur. Epaisseur 10-12 mètres environ.

7. *Banc peu épais* (1 mètre au maximum) de mollasse fine.

Ces trois derniers horizons représentent le Stampien, au Sud de Briatexte, dans l'angle Nord-Est de la feuille de Toulouse. Le niveau le plus constant et le plus caractéristique est le niveau 6 — calcaire de Briatexte. On le retrouve sur le territoire des communes de Pratviel, Roquevidal, Magtin, Prades, Aigans, Cuq-Toulza, Mouzens, Péchourey, Montgey (Tarn); Auriac, Cabanial, le Falga, Vaux, Bélesta, Montmaur, Montferrand, Avignonet (Haute-Garonne). Il occupe des points élevés ou culminants du Lauragais (338 mètres à la butte de Gabanel, près de Prades, Tarn) entre les vallées de l'Agout et de l'Hers-mort, pour me borner à la région la plus voisine de Toulouse.