

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS

BULLETIN DES SERVICES

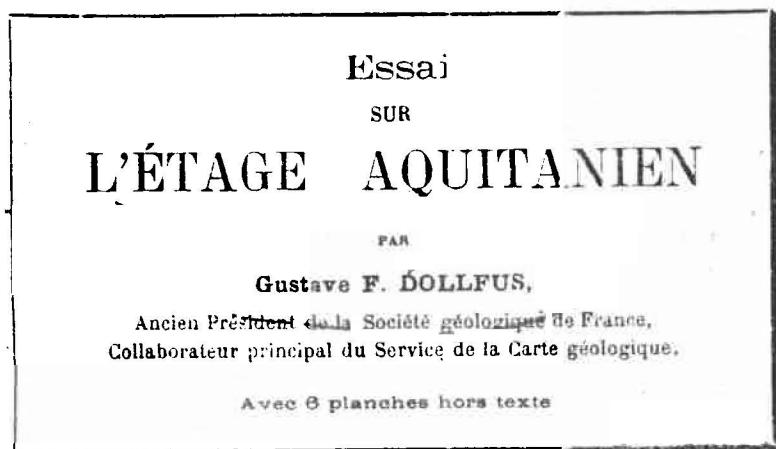
DE LA

CARTE GÉOLOGIQUE DE LA FRANCE

ET DES

TOPOGRAPHIES SOUTERRAINES

N° 124. — Tome XIX, 1908-1909.



PARIS

LIBRAIRIE POLYTECHNIQUE, CH. BÉRANGER, ÉDITEUR

Successeur de BAUDRY & C^e

15, RUE DES SAINTS-PÈRES, 15

MÊME MAISON A LIEGE, 21, RUE DE LA REGENCE

1909

Tous droits réservés.

ESSAI
SUR
L'ÉTAGE AQUITANIEN

PAR

GUSTAVE F. DOLLFUS,

Ancien Président de la Société géologique de France,
Collaborateur principal du Service de la Carte géologique de France.

-
- I. — L'Aquitanién marin typique du Bordelais et sa faune.
(Faluns de Bazas et de Larcy).
- II. — L'Aquitanién lacustre et sa faune (Calcaire gris de l'Agenais).
-
- III. — Étude sur l'*Helix Ramondi* du Stampien supérieur
(Calcaire blanc de l'Agenais).
- IV. — Étude générale sur *Melania Escherti*.
-

I

Qu'est-ce que l'étage géologique désigné sous le nom d'Aquitanién ?

Quelle est sa constitution stratigraphique, sa faune paléontologique, sa place dans la classification générale ?

L'enquête que nous présentons nous a conduit à des conclusions très nettes que nous pouvons dès maintenant énoncer.

L'Aquitanién est un étage bien rationnel, parfaitement défini, lié dans toutes ses parties et nettement limité dans sa région typique à la base et au sommet; il appartient par sa faune, sans hésitation, au Miocène inférieur.

Sa faune est déjà très éloignée de celle de l'Oligocène supérieur qui se trouve au-dessous; elle se relie parfaitement au contraire avec celle des autres étages du Miocène et se propage lentement par le Pliocène jusqu'à la faune actuelle d'Europe, avec laquelle elle a plus d'affinités qu'avec l'Oligocène. La grande séparation dans la série tertiaire doit être tracée entre le Stampien supérieur comme dernier étage de l'Oligocène et considéré comme sommet de l'Eogène, et l'Aquitaniien comme premier étage du Miocène et base du Néogène.

Longtemps j'ai conservé l'idée que l'Aquitaniien, formant une seule masse, était un étage de l'Oligocène, et j'ai exposé jusqu'en 1903 les motifs en faveur de cette classification ¹. C'est qu'à cette époque je connaissais imparfaitement le type de Mayer dans sa forme originale, dans sa faune marine et continentale et dans ses connexions. J'y réunissais les couches à *Helix Ramondi* et à *Anthracotherium* que Mayer n'y avait pas groupées tout d'abord, et qui, par leur liaison avec le Stampien, me conduisaient à maintenir l'Aquitaniien avec l'Oligocène. Ayant reconnu aujourd'hui que les couches à *Helix Ramondi* et à *Anthracotherium* sont complètement séparées du falun de Bazas, qu'elles se groupent réellement avec le Stampien et que d'autre part la faune marine de Bazas a toutes ses affinités avec le Miocène, je trouve que la solution véritable est la séparation en deux parties des couches considérées par beaucoup d'auteurs comme aquitaniennes, la partie inférieure, le plus souvent continentale dans l'Europe occidentale, passant dans le Stampien supérieur, tandis que la partie supérieure marine ou lacustre, Aquitaniien vrai, typique, se classe comme l'étage de base du Miocène.

STRATIGRAPHIE

Contrairement à ce qui se présente pour beaucoup d'étages, le type de l'Aquitaniien établi par Charles Mayer en 1857-1858 ² a été parfaitement défini tout d'abord, et si le nom géographique est trop vaste, les commentaires qui l'accompagnent ne laissent aucun doute sur son étroite signification : c'est la série tertiaire exposée dans le vallon de Saint-Jean-d'Etampes (Gironde) entre le Moulin de Bernachon, sur les confins du bourg de La Brède, et le Moulin de l'Eglise, situé en amont, sur le territoire de la commune de Saucats.

En aval, à la Brède même, on trouve *au-dessous* le calcaire grossier à Astéries renfermant la *Natica crassatina* et la faune de Gaas nettement stampienne, et aussi des marnes verdâtres à rognons calcaires qui sont la terminaison latérale de la Molasse de l'Agenais.

En amont, vers Saucats, on trouve *au-dessus* un sable marin avec blocs de calcaire lacustre perforé terminal, et débris graveleux ravinants, qui marque une situation nouvelle, avec lits coquilliers, renfermant une faune miocène très

¹ Bull. Soc. Géol. France, t. V, p. 868. Réunion extraordinaire à Turin.

² Verhandlungen der Allgemeinen Schweizerischen Gesell. für die Gesam. Naturwiss. Trogen, 17-19 août 1857, p. 164. K. Mayer, Versuch einer neuen Klassifikation der tertiär Gebilde Europa's. Aquitaniien, pp. 188-189 (Actes Soc. helvétique Sc. Naturelles, 1858).

Notation des cartes géologiques au 300 000 et au 80.000. Tableau stratigraphique de l'Aquitanien et du Stampien.

		GIRONDE		BEAUCÉ, ORLÉANAIS, BLÉSOIS		BOURBONNAIS-LIMAGNE	
		<i>manque ?</i>		Dépôts rédoniens dans l'Ouest		Basaltes inférieurs.	
MIOCÈNE		TORTONIEN 3. M					
		HELVÉTIEN 2. M — m ³	{ Molasse supérieure de l'Armagnac. Faluns de Salles.	Faluns de Pontlevoy et Savigné.			
		BURDIGALIEN 1. M — m ²	{ Molasse inférieure de l'Armagnac. Sables et molasse de Léognan.	Sables de l'Orléanais à <i>Melania Escheri</i> .	Sables à <i>Dinotherium</i> , de Givreuil, près de Moulins. Marnes de Gergovie à <i>Melania Escheri</i> , var. <i>Aquitanica</i> .		
		AQUITANIEN 30 — m ^{1a}	{ Calcaire gris de l'Agenais, couche à <i>Ostrea agencensis</i> . Sables de Larcay. Grès et Faluns de Bazas. Marnes à <i>Veritina Ferrussaci</i> .	Calcaire de l'Orléanais, de Pithiviers, Montargis et Solesmes-sur-Cher Marnes du Gâtinais à <i>Helix Aurenensis</i> .	Marnes à végétaux de Gergovie ? Lacune.		
OLIGOCÈNE		Stampien supérieur 20 — m ¹¹	{ Calcaire blanc d'Agenais. Molasse de l'Agenais.	Calcaire d'Elampes à <i>Helix Ramondi</i> . Sables d'Ornoy.	Calcaire de Saint-Gérard à <i>Helix Arrevereusis</i> . Calcaire de Pont-du-Château à <i>Helix Ramondi</i> . Calcaire d'Orsonnette à <i>Pot. Lamarcki</i> .		
		Stampien inférieur	{ Calcaire à Astéries, Saint-Macaire, (calcaire de Bourg, etc.) Marnes à <i>Ostrea longirostris</i> .	Sables et grès de Fontainebleau. Calcaire de Darvaull. Sables inférieurs de Fontainebleau, Morigny, Jour, Etrechy.	Calcaire de Saint-Germain-Lembron à <i>Cerithium plicatum</i> .		
		Sannoisien 10 — m ¹¹¹	{ Calcaire lacustre de Castillon et du Périgord.	Marnes à <i>Ostrea longirostris</i> . Calcaire de Brie.	Marnes et calcaire de Reignac à <i>Striatelles</i> et <i>Pot. Rhodanicus</i> .		

LISTE DES FOSSILES
DE
L'ÉTAGE AQUITANIEN INFÉRIEUR
(BAZAS)

- I. — Environs de Bazas. +
 II. — Vallée du Ciron (G. Gamachot, S. La Saubotte, B. Balizac).
 III. — Vallée du Gua-Mort (P. Le Plantat, C. Pont de Claron).
 IV. — Vallée de Saint-Jean d'Etampes (L. La Brède).
 V. — Château du Thil. (Couches inférieures).
 VI. — Vallée de l'Eau Blanche (G. Les Sables).
 VII. — Vallée de l'Eau Bourde (pas d'Aquitaniens inférieurs certains : G. Gradi-
 gnau).
 VIII. — Vallée du Peugne (N. Gite des Noës).
 IX. — Vallon de Mérignac (M. Mérignac inférieur).
 X. — Vallée de la Jaille (Pas de gisement de l'Aquitaniens inférieurs).
1. — Espèces communes avec le Stampien T.
 2. — — — avec l'Aquitaniens supérieur L.
 3. — — — avec le Burdigalien B.
 4. — — — avec la Touraine T.
 5. — — — avec les Mers actuelles V

AQUITANIEN INFÉRIEUR (BAZAS) (Suite)

No d'ordre	NOMS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	I	2	3	4	5	REFERENCES
		361	<i>Euthria intermedia</i> Mich. sp (Pyrulp)	..	G
362	<i>Melongena Lainei</i> Bast. sp (Pyrula)	+	G	P C	L	T	..	..	N	..	..	..	L	..	..	..	Cossmann, — Essais, IV, p. 86, pl. IV, fig. 10.
363	<i>Melongena cornuta</i> Agas siz	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	L	B	T	..	G. Dollfus, 1888, Bull. soc. Etu- des d'Angers, pl. I, fig. 1-5.
365	<i>Pleuroplora (Fasciolaria)</i> <i>Tarbellianensis</i> Grat.	..	B	P C	..	..	..	..	..	..	..	..	..	B	T	..	Coss. Essais, IV, p. 39, pl. H, fig. 7.
367	<i>Janiopsis crassicastrata</i> Be- noist	..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	..	L	B	..	..	Coss. Essais, IV, p. 178 (non figuré).
369	<i>Muricantha striaeformis</i> Michelotti	..	G B	..	L	..	..	..	..	..	..	..	L	B	..	..	Horner, pl. XXXIV, fig. 13, Benoit, 1889.
373	<i>Murex granuliferus</i> Grat.	..	B	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	Grat., pl. XXX, fig. 17, Bellardi, pl. VI, fig. 4.
372	<i>Murex Grateloupi</i> d'Or.	+	B	..	..	..	..	..	..	..	..	..	L	..	T	..	Grat., pl. XXX, fig. 9 et 24, <i>M</i> <i>tripteroides</i> , n. Lk.
377	<i>Murex Basteroti</i> Benoist.	+	B G	P C	L	T	G	..	..	..	..	..	L	B	..	..	Cossmann, Essais, V, p. 39, pl. II, fig. 1.
382	<i>Tritonidea exculpta</i> Du- jardin sp (Purpure)	+	G	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	T	..	Dujardin, Mém. Touraine, pl. XIX, fig. 8.
383	<i>Buccinum (Lampusia) af-</i> <i>line</i> Desh.	..	G	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	B	..	..	Cossmann, Essais, V, p. 92, pl. III, fig. 2.
386	<i>Buccinum (Sassia) parvu-</i> <i>lum</i> Mich	..	G	..	..	T	..	..	..	..	..	..	L	..	..	..	Sacco, XXX, p. 38, pl. X, fig. 21- 22.
387	<i>Buccinum (Sassia) sub-</i> <i>sphosum</i> Grat	..	..	..	..	..	G	..	..	..	..	..	L	..	..	..	Grateloup, Atlas, pl. 29, fig. 13.
388	<i>Ranella (Lampas) tubero-</i> <i>sa</i> Bon	..	G	..	..	..	..	..	..	..	..	..	L	..	..	..	Bellardi, I, p. 236, pl. XV, fig. 7.
392	<i>Conus (Leptoronus) Gra-</i> <i>teloupi</i> d'Orb.	+	..	..	L	..	..	..	..	..	..	T	..	..	..	..	<i>C. deperditus</i> Grat. (non Brog.) pl. 44, fig. 18-19.
391	<i>Conus (Conospira) Aqui-</i> <i>tanicus</i> May.	+	G S	..	L	..	..	..	..	..	..	..	L	B	..	..	1858, Jour. Conchy, t. VII, p. 192, pl. V, fig. 3.
396	<i>Pleurotoma (Clavatula)</i> <i>asperulata</i> Lk	+	B	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	B	T	..	Basterot, p. 63, pl. III, fig. 11, Var.
397	<i>Pleurotoma (Clavatula)</i> <i>carinifera</i> Grat	..	B S	..	..	..	..	..	..	..	..	..	L	..	..	..	Grat., Atlas, pl. XIX, fig. 17.

LISTE DES FOSSILES
DE
L'ÉTAGE AQUITANIEN SUPÉRIEUR
(LARIEY)

- I. — Environs de Bazas (Pas d'aquitaniens supérieurs).
 - II. — Vallée du Giron (V. Uzeste, F. Fortis).
 - III. — Vallée du Gua-Mort (C. Cabanac, P. Le Plantat).
 - IV. — Vallée de Saint-Jean d'Etampes (L. Lariéy).
 - V. — Vallons de Martillac et du Thil (T. Le Thil) (Couches supérieures).
 - VI. — Vallée de l'Eau Blanche (S. Les Sables).
 - VII. — Vallée de l'Eau Bourle (C. Cestas ?).
 - VIII. — Vallée du Peugne (O. Lorient).
 - IX. — Vallée de la Devèze (M. Mérignac supérieur).
 - X. — Vallée de la Jaille (G. Gajac).
-
1. — Espèces communes avec le Stampien + (Cal. à Astéries).
 2. — — — avec l'Aquitaniens inférieurs : B.
 3. — — — avec le Burdigalien : B.
 4. — — — avec la Touraine : T.
 5. — — — avec les Mers actuelles : V.

AQUITANIEN SUPÉRIEUR (LARIEY) (Suite)

	NOMS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	1	2	3	4	5	RÉFÉRENCES
371	Murex (Favartia) absonus Jan.	..	..	..	L	T	..	..	..	..	..	..	..	..	T	..	Hornes, Moll. Wien, p. 222, pl. 23, fig. 6.
372	Murex (Heteropurpura) Grateloupi d'Orb.	..	B	..	L	..	..	..	M	..	..	..	B	..	..	..	Grateloup, Atlas, pl. 31, fig. 14.
374	Murex (Ocenebra) Lassaignei Bast.	..	..	..	L	..	..	..	M	..	..	..	..	B	..	..	M. tripteroides Grat. non Lamk.
375	Murex (Ocenebra) coelatus Grat.	..	..	..	..	..	..	O	M	..	..	..	..	B	T	..	Basterot, p. 50, pl. III, fig. 17 (Purpura).
376	Murex (Ocenebra) scabriusculus Grat.	..	..	..	L	..	..	..	M	..	..	..	..	..	..	..	Grat., pl. 24, fig. 26, 27 (Fissus) F. la-
377	Murex (Ocenebra) Bastieroli Ben.	..	B	P	L	..	S	..	M	..	..	..	B	..	..	..	ratius, Basterot non Brander.
378	Murex (Ocenebra) subcussatus d'Orb.	..	..	..	L	..	..	O	M	..	..	..	..	..	..	..	Grateloup, ol. XXXV, fig. 49, tantum (Purpura).
379	Murex tenellus Mayor.	..	..	..	..	..	..	..	M	..	..	..	..	..	..	..	Gossmann, Essais, V, p. 32, pl. II, fig. 1.
380	Purpura (Gymia) calcarella Grat.	..	..	..	..	T	..	..	..	..	..	..	..	..	T	..	Grateloup, pl. 31, fig. 5. M. de-
381	Purpura (Gymia) subaspera d'Orb.	..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	cussatus Grat. non Gmelin.
384	Buccinum nodiferum Lk. (Triton).	..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	Jour. Conchy, XIX, p. 23, pl. IX, fig. 3-5.
385	Buccinum (Sassia) Tarbellonensis Grat.	..	..	..	L	..	..	..	M	..	..	..	..	..	..	..	Grateloup, Atlas, pl. 35, fig. 15 et 18, Ricinula.
386	Buccinum (Sassia) parvulum Mich.	..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	..	..	B	..	..	Grateloup, Atlas, pl. 35, fig. 14 (Ricinula).
387	Buccinum (Sassia) subspinosum Grat.	..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	V	Sacco, Part. XXX, pl. X, fig. 13, Hornes XIX, 1-2.
388	Ranella (Lampas) tuberosa Bon.	..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	..	B	..	..	..	Bellardi, Part. I, p. 223, pl. XIV, fig. 14.
389	Persona tortuosa Borson.	..	..	..	L	T	..	..	M	..	..	..	B	..	..	..	Michelotti, Italie septent., pl. XVIII, fig. 10.
390	Ranella (Apollon) subanceps d'Orb.	..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	+	B	..	..	..	Bellardi, Part. I, p. 221, pl. XIV, fig. 9.
391	Conus Aquitanicus Mayer	..	..	..	L	T	..	O	..	M	..	..	B	B	..	..	Bellardi, Part. I, p. 236, pl. XV, fig. 7.
		..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	Bellardi, Part. I, p. 231, pl. XIV, fig. 17, pl. XV, fig. 4.
		..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	Grateloup, pl. 30, fig. 28-29 (non R. anceps Lamark).
		..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	..	..	B	..	..	Jour. Conchol, VII, p. 192, pl. V, fig. 3 (1850).

AQUITANIEN SUPÉRIEUR (LARIEY) (Suite)

N° d'ordre	NOMS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	1	2	3	4	5	REFERENCES
393	Conus (Lithoconus) Murcati Brocc. . . . .	..	..	..	L	T	..	..	..	M	..	..	..	B	T	..	Cossmann, Essais, II, p. 157, pl. VIII, fig. 9-10.
394	Conus (Lithoconus) Turbellianensis Grat. . . . .	..	..	..	L	..	..	..	..	M	..	..	..	B	T	..	Sacco, Parl. XIII, pl. II, fig. 6-7.
395	Conus (Hemiconus) granuliferus Grat. . . . .	..	..	..	L	T	..	..	..	M	..	..	..	..	..	..	Grateloup, Atlas, pl. 45, fig. 21-22.
397	Pleurotoma (Clavatula) carinifera Grat. . . . .	..	U	..	..	..	..	..	..	O	..	..	B	..	..	..	Bellardi, Part II, p. 198, pl. VI, fig. 24.
398	Pleurotoma (Clavatula) Jouanneti Des Moul. . . . .	..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	..	..	B	..	..	Bellardi, Part. II, p. 199, pl. VI, fig. 25..
399	Pleurotoma (Clavatula) semimarginata Lk. . . . .	..	..	..	..	T	..	..	..	O	..	..	..	B	T	..	Cossmann, Essais, II, p. 65, pl. V, fig. 13.
400	Pleurotoma (Clavatula) DeFrancisi Bell. . . . .	..	..	P	..	..	..	..	..	O	..	..	B	B	..	..	Bellardi, 1847. Monog. Pleur. pl. II, fig. 4.
402	Pleurotoma (Clavatula) concatenata Grat. . . . .	..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	..	..	B	..	..	Grateloup, Atlas, pl. 20, fig. 3, 4, 5, 17, 49.
403	Pleurotoma (Clavatula) detecta Des Moul. . . . .	..	..	..	..	T	..	..	..	..	..	..	..	B	..	..	Grateloup, Atlas, pl. 20, fig. 48, pl. 21, fig. 9.
404	Pleurotoma (Drilla) Dufour Des Moul. . . . .	..	..	..	..	T	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	Grateloup, Atlas, pl. 20, fig. 22.
405	Pleurotoma (Drilla) fallax Grat. . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	O	..	..	..	..	..	..	Grateloup, Atlas, pl. 20, fig. 65.
406	Pleurotoma (Drilla) dislinguenda Bell. . . . .	..	..	P	..	T	..	..	..	O	..	..	B	..	T	..	Genre <i>Crassispira</i> in Cossmann, 1896, Essais Paleoc., II, p. 86.
409	Pleurotoma (Drilla) granaria Duj. . . . .	..	..	..	L	..	..	..	..	O	..	..	..	..	T	..	Dujardin, Touraine, p. 292, pl. XX, fig. 29.
410	Pleurotoma (Asthenostoma) Basteroti D. Moul. . . . .	..	..	..	L	T	..	..	..	O	..	..	..	B	..	..	Cossmann, Essais, II, p. 104, pl. V, fig. 23-24.
412	Pleurotoma (Mangilia) clathratiformis D. T. . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	O	..	..	..	..	..	..	Degrange Touzin, Coquilles d'Orthez, p. 20, pl. IX, fig. 8.
413	Pleurotoma (Raphitoma) plicatella Jan. . . . .	..	..	..	..	T	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	Bellardi, Part. II, p. 307, pl. IX, fig. 19.
414	Pleurotoma (Genotia) ramosa Bast. . . . .	..	..	..	..	T	..	..	..	..	..	..	..	B	T	9	Bast., pl. III, fig. 15, Hornes, pl. fig. 10-11.
416	Cassis (Cyprecassis) crumena Brug. . . . .	..	..	..	L	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	V.	Sacco, Parl. VII, p. 21, pl. I, fig. 17, var.