

Sortie du 27 Avril 2019

Le lieu de RDV :

Le lieu de RDV est fixé à l'entrée de la **cimenterie CALCIA** (comme indiqué par la flèche) au sud de **AIRVAULT (79)** à **13h30 le samedi 27 avril** .

NB: **Soyez à l'heure** car nous rentrons en groupe dans la carrière et les grilles seront ensuite fermées !

reNB: La journée de recherche est autorisée de **13h30 à 17h** par la direction du site

rereNB : **le matin** possibilité de visiter le centre historique de Airvault , sinon pour les intéressés possibilité de voir la collection privée de Mr Pitaud maurice (recommandé par marc Bécaud autrefois) au lieu-dit "**Les Places**" à **ASSAIS-LES-JUMENTAUX (79)** à **10h** ... me prévenir si vous venez car la place est limitée (une dizaine de personnes) en ce lieu exigu .

rerereNB :le midi , possibilité de pique-niquer ensemble au "**Belvédère du fief d'Argent**" derrière la cimenterie à **12h** .

La cimenterie :



Le "belvédère du fief d'argent" :



Informations sur la sortie :

La Cimenterie :



Depuis près de 100 ans le calcaire local a été exploité , tout d'abord dans des fours à chaux (dont il reste quelques beaux vestiges dans et aux alentours de la cimenterie actuelle) , puis la cimenterie s'est beaucoup développée et industrialisée pour devenir ce beau site industriel (qui a changé , bien entendu , plusieurs fois de nom et de propriétaire ... Elle s'appelle donc toujours cimenterie "**CALCIA**" et est en ce moment une filiale d' "**HEIDELBERGERCEMENT**" .

Un ouvrage de marc Bécaud , ancien adhérent et amateur/scientifique émérite ... maintenant décédé ... sur les ammonites peu connues d'Airvault :

Marc BECAUD

AMMONITES PEU CONNUES
DU TOARCIE
DE LA CARRIÈRE D'AIRVAULT
(DEUX-SÈVRES)



ASSOCIATION NANTAISE PIERRES ET FOSSILES

Le Toarcien de la bordure sud et sud-est du Massif armoricain (Deux-Sèvres et Vendée)

Marc BÉCAUD

Abstract: Recent extension works of the quarry of La Gouraudière in Mauzé-Thouarsais (in Deux-Sèvres), and excavation works for the water reservoirs to irrigate the cereal fields in Le Bernard (in Vendée) led to the collection of an interesting fauna of ammonites among which several species are close to the téthysien ones.

Mots clés : Ammonites, Toarcien, Massif armoricain (France), Paléontologie, Biostratigraphie, Paléobiogéographie.
Key words: Ammonites, Toarcian, Massif armoricain (France), Paleontology, Biostratigraphy, Paleobiogeography.

INTRODUCTION

La bordure sud et sud-est du Massif armoricain ne montre pas de relief majeur notable, et il n'y existe donc aucune coupe naturelle qui permette facilement l'observation de l'étage Toarcien. En effet, les formations mésozoïques se présentent, à de rares exceptions près, sous un paysage de plaines légèrement ondulées et entrecoupées de vallons.

Il faut également noter depuis plusieurs décennies la très nette régression du nombre de carrières et de marnières en activité, ces fermetures étant dues le plus souvent à des raisons purement économiques. Cependant, ces dernières années les conditions de recherches ont été beaucoup plus favorables, avec l'extension dans les Deux-Sèvres de la carrière de La Gouraudière à Mauzé-Thouarsais (ballast destiné successivement aux lignes des T.G.V. ouest, nord, et méditerranée).

En Vendée, les observations ont surtout été effectuées pendant le tracé du contournement routier nord de Chantonnay, ainsi que lors de travaux liés à l'agriculture (drainage des sols, création de réservoirs et de réseaux de distribution d'eau pour l'irrigation des cultures).

Les ouvertures de ces différents chantiers m'ont permis de relever de nombreuses nouvelles coupes, et d'effectuer d'intéressantes collectes d'ammonites des parties inférieures et moyennes de cet étage. Ces dernières observations viennent compléter ou préciser les études effectuées précédemment sur les Ammonites du Toarcien dans ces deux départements.

HISTORIQUE

Le mot Toarcien fut utilisé pour la première fois en 1849 par A. d'Orbigny dans son *Cours élémentaire de paléontologie et de géologie stratigraphiques*, vol. I, p. 157.

L'année suivante il donne une définition plus précise page 606 du tome I, *Céphalopodes de la*



Fig. 1 - Paléogéographie du Toarcien inférieur et moyen sur la bordure sud et sud-est du Massif armoricain. Localisation des coupes.

Figures et symboles : 1 : alternances de marnes et de calcaires argileux ; 2 : calcaires gréseux et argileux ; 3 : zones d'écueils et d'îlots ; 4 : affleurements du socle primaire.

Fig. 1 - Paleogeography of the Early and Middle Toarcian on the southern and south-eastern margin of the Massif armoricain. Location sketch of the sections.

Captions : 1 : marls and argillaceous limestones alternations ; 2 : sandy and argillaceous limestones ; 3 : shallow rocky bottoms and emergent zones ; 4 : Paleozoic craton outcrops.

PROVINCE NORD-OUEST EUROPÉENNE				
SOUS-ETAGES	ZONES	SOUS-ZONES	HORIZONS	N°
TOARCIEN SUPERIEUR	Aalensis	Lugdunensis	Buckmani	XXXIV
			Lugdunensis	XXXIII
			Celtica	XXXII
		Maetra	Maetra	XXXI
			Tectiforme	XXX
			Pseudoradiosa	Pseudoradiosa
	Pseudoradiosa	Levesquei	Munieri	XXVIII
			Dumortieri	XXVII
		Dispansum	Gruneri	XXVI
			Insigne	Pachu
	Thouarsense	Fallaciosum	Fallaciosum	XXIV
			Fascigerum	XXIII
		Thouarsense	Thouarsense	XXII
			Doertense	XXI
Bingmanni		Bingmanni	XX	
		Vitosa	Vitosa	XIX
TOARCIEN MOYEN		Variabilis	Phillipsi	XVIII
			Illustris	XVII
	Variabilis		XVI	
	Bifrons	Bifrons	Semipolium	XV
			Bifrons	XIV
			Apertum	XIII
Tenuicostatum	Sublevisoni	Lusitanicum	XII	
		Tethysi	XI	
	Serpentinum	Sublevisoni	X	
		Douvillei	IX	
	TOARCIEN INFÉRIEUR	Serpentinum	Falciferum	VIII
Elegantulum			Pseudoserpentinum	VII
Semicelatum			Strangewaysi	VI
Tenuicostatum		Semicelatum	Elegantulum	V
			Semicelatum	IV
			Tenuicostatum	III
			Crosbeyi	II
Paltus	Paltus	I		

Tableau 1 - Stratigraphie du Toarcien d'après Elmi et al. 1997 (biostratigraphie du jurassique ouest-européen et méditerranéen, Groupe Français d'Etude du Jurassique, tableau IV).

Remarques : 1. L'horizon VIII à Douvillei débute dans les zones les plus développées avec l'apparition des premiers *Harpoceras falciferum* et se termine avec les *Orthildaites douvillei* (GABILLY 1976a, p.123).

2. L'horizon XXVII à Dumortieri est remplacé dans le texte de la biostratigraphie du jurassique ouest-européen et méditerranéen p. 33 par un horizon à Insignisimilis. Le véritable *Cantiloceras dumortieri* se récolte dans la zone à Aalensis (RULLEAU et MOUTERDE 1997).

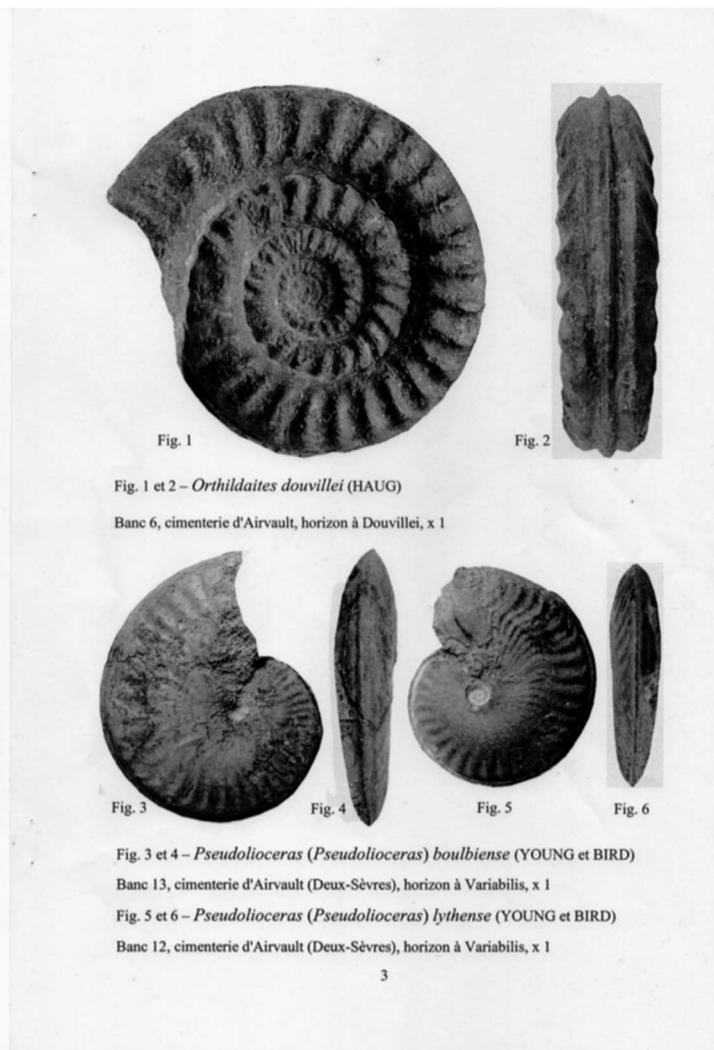


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 1 et 2 - *Orthildaites douvillei* (HAUG)

Banc 6, cimenterie d'Airvault, horizon à Douvillei, x 1



Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 3 et 4 - *Pseudolioceras (Pseudolioceras) boulbiense* (YOUNG et BIRD)

Banc 13, cimenterie d'Airvault (Deux-Sèvres), horizon à Variabilis, x 1

Fig. 5 et 6 - *Pseudolioceras (Pseudolioceras) lythense* (YOUNG et BIRD)

Banc 12, cimenterie d'Airvault (Deux-Sèvres), horizon à Variabilis, x 1

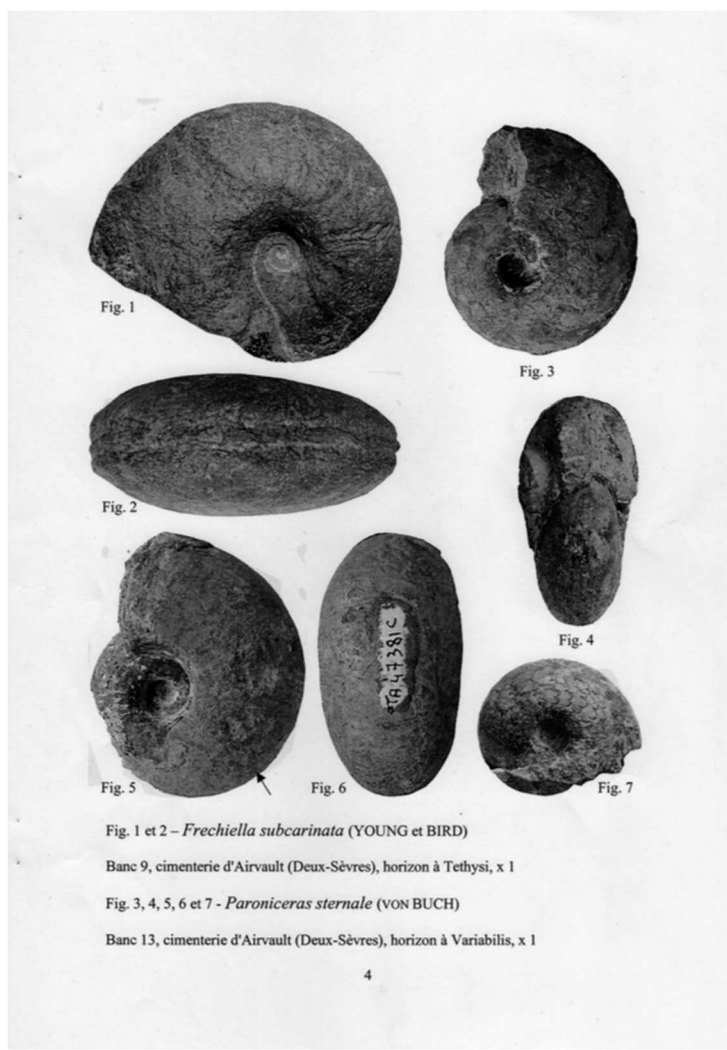


Fig. 1

Fig. 3

Fig. 2

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

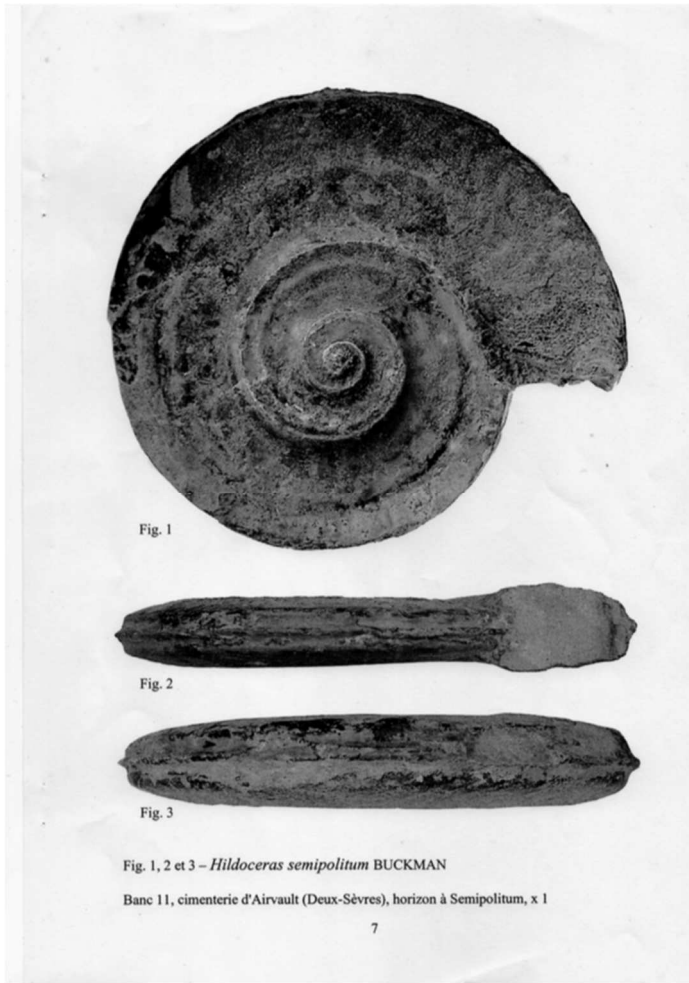
Fig. 7

Fig. 1 et 2 - *Frechiella subcarinata* (YOUNG et BIRD)

Banc 9, cimenterie d'Airvault (Deux-Sèvres), horizon à Tethysi, x 1

Fig. 3, 4, 5, 6 et 7 - *Paroniceras sternale* (VON BUCH)

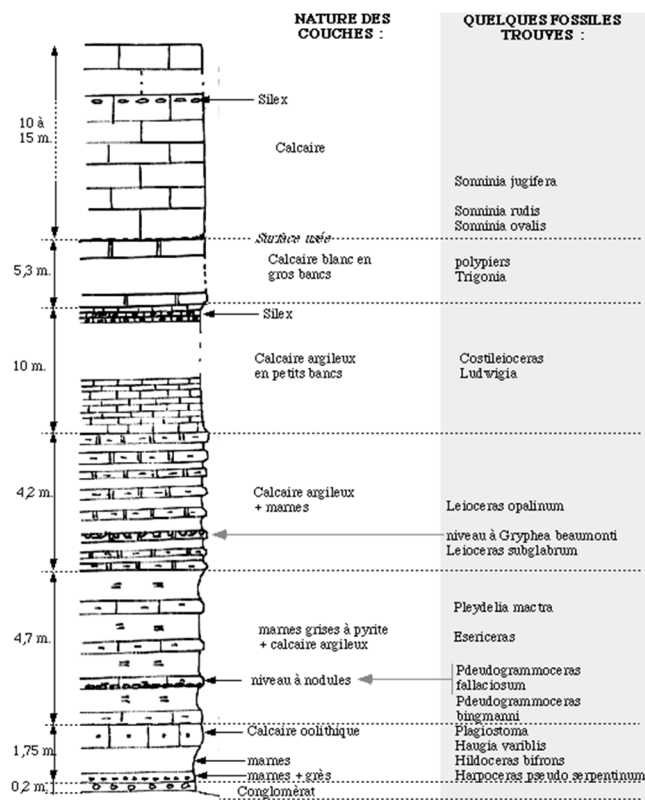
Banc 13, cimenterie d'Airvault (Deux-Sèvres), horizon à Variabilis, x 1



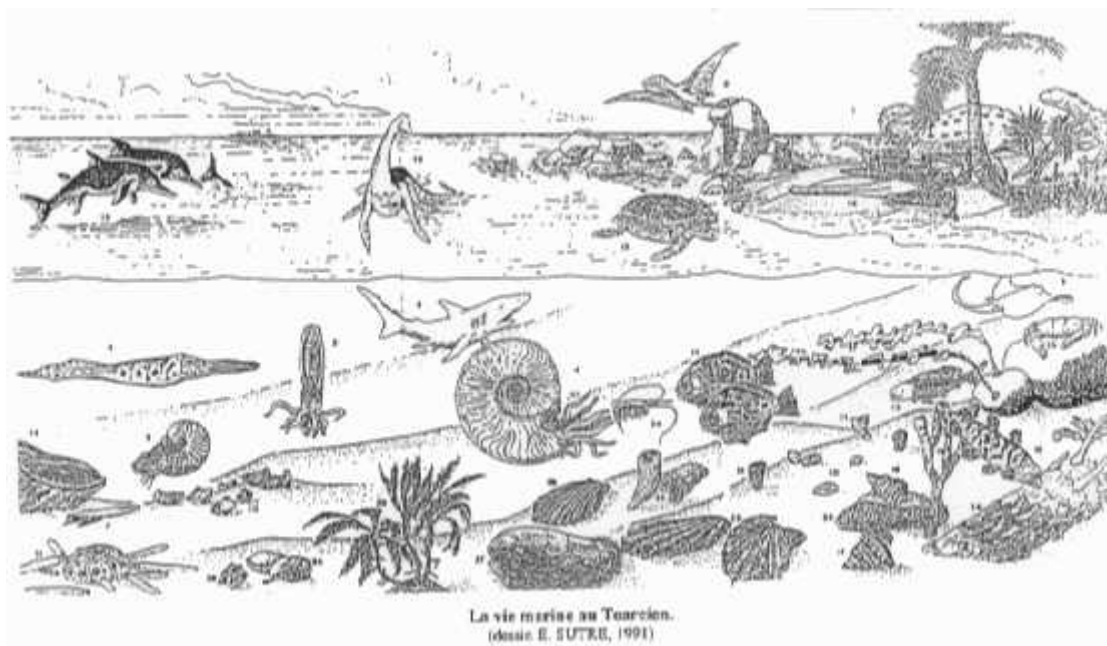
Le TOARCIEN :

*Les principales couches sédimentaires calcaires où nous allons prospecter tout en fond de carrière sont des couches du TOARCIEN ...Ce nom a été donné à ce 4ème et dernier étage du jurassique inférieur par Alcide d'Orbigny en 1849 du nom latin de la ville de Thouars : Toarcium .. Ces terrains sont datés de 184 à 176 millions d'années , dans un environnement de mers peu profondes (100 à 150 m) avec une vie foisonnante et riche en différentes espèces d'ammonites .

* Le stratotype de cet étage se trouve dans la réserve géologique voisine de VRINES .



Petite coupe stratigraphique d'Airvault , avec l'environnement marin ...





La grande classique de la carrière :



Un bloc en place :



Une des variétés de bois fossile :



Avec beaucoup de Plagiostomas :



Les vertèbres d'Ichtyosaure sont rares , certes , mais pas si rares que ça (par méconnaissance il m'est arrivé , autrefois , d'en laisser deux sur le terrain !)

Equipement nécessaire :

C'est une sortie en carrière ... nous serons accompagnés tout ou partie de la journée par Mr Misdariis , le chef de carrière : l'équipement usuel de sécurité est donc de mise et les chaussures/bottes de sécurité comme d'habitude vivement recommandées .

C'est une recherche en socle de carrière dans de beaux blocs et surtout des dalles assez imposantes dalles qu'il faut soulever , extraire et casser : un matériel adéquat et conséquent est donc nécessaire (masses , pied de biche ...) .

Plus + :

* Comme vous le savez déjà , normalement la contrepartie à notre sortie de ce jour est une participation aux journées "Portes Ouvertes" organisées en septembre 2019 à l'occasion de la célébration du centenaire de la cimenterie ; à cette occasion ce charmant Mr maurice Pitaud dont nous allons, pour certains, voir la collection pourrait nous aider en présentant une partie de sa collection . Il m'a également confié que marc Bécaud est venu chez lui de nombreuses fois photographier et identifier ces nombreuses trouvailles ... et par ailleurs , bien que ayant travaillé à la cimenterie pendant presque 50ans , il ne fut pas toujours facile , même pour lui d'y faire des prospections !!



(*photo tirée d'un article de "La Nouvelle République")

* Enfin pour terminer un grand merci à Nicolas Misdariis qui , malgré les apparences , nous a bien aidé pour que ces recherches se fassent ... grâce à sa présence ...