

A photograph of a lush tropical forest, likely a palm forest, with many palm trees lining a riverbank. The water is visible on the right side of the frame. The sky is blue with white clouds. The text is overlaid on the left side of the image.

# Faunes et microfaunes de l'Eocène de Gan, une histoire de paléontologues

# DE LA MONARCHIE DE JUILLET AU SECOND EMPIRE

## REFECTION DE LA ROUTE GAN-PARDIES (1847) - DECOUVERTES DE FOSSILES EOCENES AUTOUR DE BOS D'ARROS

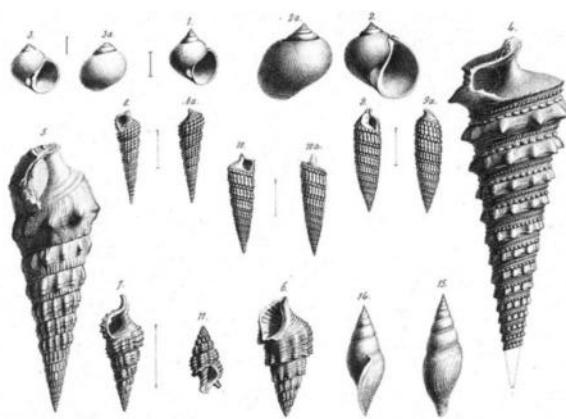


Né à Strasbourg, M. Lejeune entra au service en qualité d'élève de l'Ecole Militaire de Fontainebleau, en 1803 ; nommé sous-lieutenant un an après, il fit successivement les campagnes de 1806 et 1807, à la grande armée, celle de 1808 en Portugal, celles de 1809 et 1810 en Allemagne et sur les côtes de l'Ouest, celles de 1811 à 1813 à l'armée d'Espagne. Fait prisonnier de guerre en 1813, il fut conduit au Ferrol et ne rentra en France qu'en juillet 1814. L'année suivante, M. Lejeune prit part à la mémorable campagne de France. Nommé en 1818 capitaine d'état-major, il devint chef de bataillon de cette arme en 1825, remplit en 1827 les fonctions de chef d'état-major au camp de St-Omer, et fut attaché en 1830 à l'état-major de la 11<sup>e</sup> division militaire, où il resta jusqu'en 1840, époque de sa mise à la retraite.

<https://www.pireneas.fr/pireneas/fr/content/accueil>

La monarchie de Juillet a œuvré en faveur des routes, ponts canaux. La loi Thiers du 21 Mai 1836 impose au budeg communal l'entretien des chemins vicinaux...

Le Commandant Lejeune, chef d'escadron d'état majors en retraite, passionné de géologie, suit la réfection de la route de Pardies et expédie à Alexandre Rouault (du Muséum) tout un lot de fossiles... Inventaire et description d'espèces attribuées à l'Eocène



Rouault 1850

Tounouer 1866

Seunes 1890  
Douville 1902  
Douville 1915  
Douville 1917  
Douville 1919

Gubler 1947

Yassini 1951



[https://fr.wikipedia.org/wiki/Jacques-Raoul\\_Tournou%C3%A9r](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jacques-Raoul_Tournou%C3%A9r)

Raoul Tournouër (1822-1882), **avocat** ayant cessé d'exercer lors du coup d'état de 1851, devenu artiste puis paléontologue

## LE SECOND EMPIRE

### Arrivée du train à Biarritz puis à Pau



Rouault 1850  
Rouault 1850  
Deldbos 1850  
Tournouër 1866

Seunes 1890  
Douville 1902  
Douville 1915  
Douville 1917  
Gubler 1947  
Lerzaud 1964

Nolf 2002  
Sueurbaut & Strakos 2002  
Dubarry 1988  
Merle 1990  
Hottiger 1985  
Merle 1985  
Kapellous & Schaub 1974  
Deboulle 1974  
Pacaud et al. 2006 à 2017

1866 - Réunion extraordinaire de la Société géologique de France à Bayonne du 7 au 16 Octobre - Excursion à Gan & Bos d'Arros, le Lundi 15 Octobre.

Adhésion du Comte Russell (28 ans) et de P. Stuart-Menteath (21 ans) à la SGF

Le 08 : falaise de Bidart-Guethary (en train)  
Le 09 : ascension de la Rhune (en train jusqu'à St J Pied de Port)  
Le 10 et le 11 : autour de Sare (retour à Bayonne)  
Le 12 : le Labourd (retour à Bayonne)  
Le 13 au soir à Orthez (train) - excursion autour de Ste Suzanne  
Le 14 à Dax en train depuis Orthez et retour (carrières de Tercis et Vimport)  
Le 15 au soir à Pau (train Orthez-Pau) - excursion à Gan le même jour

# RÉUNION EXTRAORDINAIRE

A BAYONNE

(BASSES - PYRÉNÉES),

Du 7 au 16 octobre 1866.

Les membres de la Société qui se sont rendus à cette réunion sont :

MM.

BERTHON (l'abbé),  
BIMARD,  
BIOCHE (Alphonse), 22  
CAZALIS DE FONDouce, 31  
COLLOMB (Éd.), 65  
COTTEAU (G.), 48  
DÉSOU DIN, 45  
GARRIGOU (F.), 31  
GUYERDET,  
HÉBERT, 54  
LAMBERT (l'abbé),

MM.

LAPPARENT (Albert de), 27  
LARTET (Louis), 26  
LEYMERIE, 65  
LORY (Ch.), 43  
MARTINS (Ch.), 60  
MEUGY, 50  
MOREAU (Albert),  
MOREL DE GLASVILLE, 48  
TOURNOUER, 44  
VERNEUIL (Éd. de), 61

Parmi les personnes étrangères qui ont assisté aux séances ou suivi les excursions de la Société, nous citerons :

MM.

BLADÉ,  
CHAUVITEAU (Ferd.), 58  
DARRACQ,  
DETROYAT (Arnaud),

MM.

LACAZE,  
MAXWELL-LYTE, 38  
SERMET,  
TARDY.

Séance du lundi 15 octobre 1866, tenue à Pau.

La séance est ouverte à huit heures du soir dans une des salles de l'hôtel de ville de Pau, sous la présidence de M. Leymerie, qui annonce à ses confrères que M. le pasteur Ém. Frossard, Président de la Société Ramond, assiste à la séance.

M. Frossard fait ressortir l'importance que l'on doit attacher à la création d'une Société d'observateurs dans les Pyrénées, et il offre à la Société géologique le concours empressé de ses confrères.

Arrivée à Gan, la Société a pris la route de Pardies et, sur les bords mêmes de cette route, elle n'a pas tardé à reconnaître les premiers affleurements des marnes nummulitiques verdâtres, foncées, qui sont surtout apparentes à l'embranchement du chemin de Bos-d'Arros. On y a recueilli : l'*Orbitoides Fortisii*, le *Nummulites granulosa*, de petits gastéropodes caractéristiques de ce gisement, et même un fragment d'une très-grande espèce d'*Ovula*, non citée par M. A. Rouault et qui rappelle les grandes Ovules du terrain tertiaire inférieur du bassin de Paris.

La Société s'est ensuite dirigée vers le sud et du côté du village de Bos-d'Arros, dans l'espérance de saisir, s'il était possible, la relation inférieure des marnes nummulitiques avec les terrains crétacés.

Elle a visité quelques carrières de calcaires blancs compacts, passant en quelques points à une sorte de brèche, et dont les bancs sont séparés à la partie supérieure par des couches argileuses grises, où l'on a trouvé des débris d'êtres organisés,

Bull. Soc. Géol. France, t. XXIII, 2<sup>e</sup> série

Rouault 1848-1850  
Rouault 1850  
Deldbos 1850  
Tournouer 1866

Seunes 1890  
Douville 1902  
Douville 1915  
Douville 1917  
Douville 1919

Gubler 1947

Yassini 1969

Sueurbaut & Sztrakos 1985  
Dolin, 1983, 1985  
Hottiger, 1985  
Merle 1985  
Kapellou & 1980  
Schaub 2002  
Deboutte 1974  
Dubarry 1988  
Merle 1990  
Nolf 2002  
Pacaud et al. 2006 à 2017

Cinquième République

GeolVal

Restauration

Monarchie  
de Juillet

1848-1850

1850-1852

1852-1854

Second Empire

Troisième République

1870-1871  
1871-1873  
1873-1875

4<sup>e</sup> République

# 1881 – 1918 - LA VOIE FERREE PAU-OLORON - UNE STRATIGRAPHIE POSSIBLE DE L'EOCENE



1890

[https://patrimoine.minesparis.psl.eu/document/Annales\\_Mines\\_1890\\_S08\\_18#?c=0&m=0&s=0&cv=390&z=-1076.7791%2C0%2C24582.5581%2C16038](https://patrimoine.minesparis.psl.eu/document/Annales_Mines_1890_S08_18#?c=0&m=0&s=0&cv=390&z=-1076.7791%2C0%2C24582.5581%2C16038)

Rouault 1848-1850  
Deldbos 1855  
Tounouer 1866

Seunes 1890  
Douville 1902  
Douville 1913  
Douville 1915  
Douville 1917  
Douville 1919



<https://www.pireneas.fr/pireneas/fr/content/accueil>

La construction de la ligne Pau-Oloron, décidée en 1868, se termine en 1888.

Elle nécessite le percement de tranchées en deux points : au niveau de la station de Gan et plus au Sud-Ouest, en direction de Berdoulou.

Gubler 1947

Yassini 1969

Dolin, 1983, 1985  
Kapellou & Schaub, 1986  
Hottinger, 1986  
Melle, 1986  
Melle, 1988  
Dubarry, 1988  
Pacaud et al., 2006 à 2017

Restauration

Monarchie de Juillet

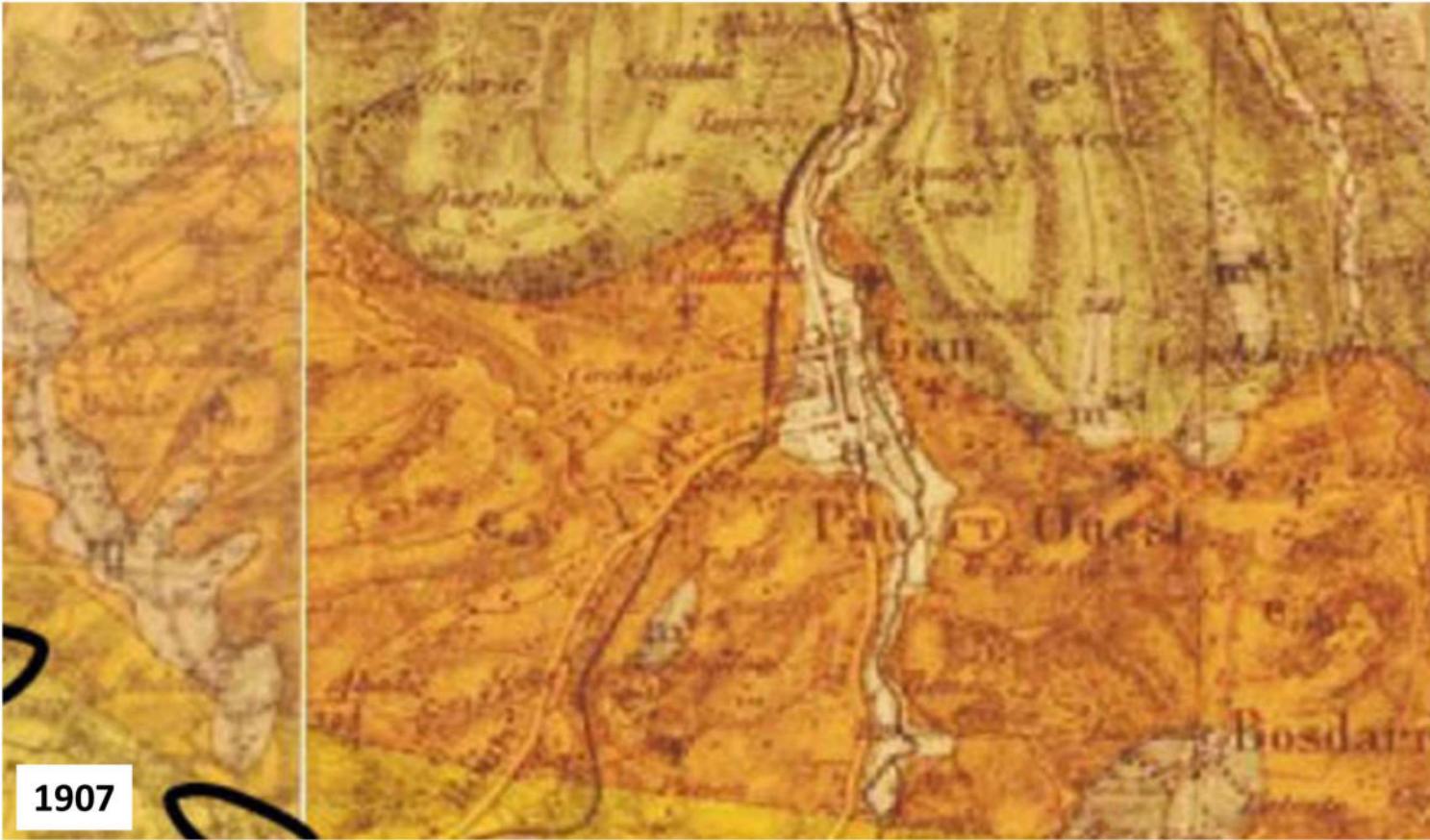
Second Empire

Troisième République

4<sup>ème</sup> République

Cinquième République

GéolVal



Dès 1907, le gisement fossilifère de la Tuilerie, ouverte en 1890, est signalé, à côté de Ceux de Rouault, sur la route de Bosdarros à Pardies

1848-1850  
Deldbos 1855  
Junoyer 1866  
jeunes 1890  
Jouville 1902  
Carez 1907  
Jouville 1913  
Jouville 1915  
Jouville 1917  
Jouville 1919  
Joubler 1947  
Yassini 1969



Léon Carez, notaire, licencié en droit, ses premières publications portent sur la géologie du bassin parisien, en 1876.

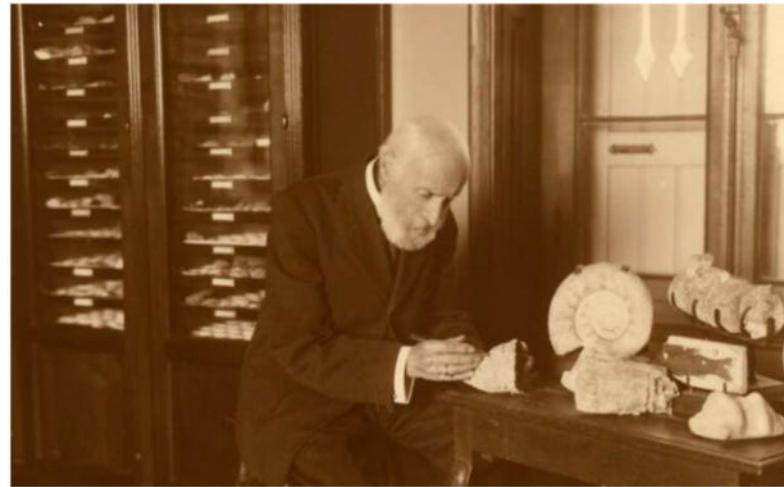
En poste en à l'École nationale supérieure des mines de Paris de 1888 à 1891 comme préparateur de la collection de la paléontologie. Professeur chargé de cours de paléontologie à la Faculté des sciences de Rennes de 1891<sup>1</sup> à 1919.



Sauvadet & Sitrakos, 1906 à 1917  
Dolin, 1983, 1985  
Hottinger, 1986  
Melle, 1988  
Melle, 1990  
Dubarry, 1988  
Seyre, 1986  
Nolf, 2002  
Pacaud et al., 2006 à 2017  
Kapellou & Schaub, 1980  
Debourde, 1974  
Yassini, 1969

# 1923 GIEMENT FOSSILIFERE DE LA TUILERIE DE GAN

*La tuilerie, ouverte avant guerre, fermée pendant celle-ci, reprend son activité en 1919...  
C'est vraisemblablement à ce moment que O'Gorman en découvre le contenu fossilifère*



<https://www.pireneas.fr/pireneas/fr/content/accueil>

Les O'Gorman, lorrains installés à Pau,  
Famille de diplomates.  
Gaëtan O'Gorman 1861-1939



Il travaille avec M. Cossman, spécialiste des faunes de mollusques déjà connus depuis 40 ans quand ils entament leur collaboration

Diplômé de l'École centrale des arts et manufactures (« Centrale ») Maurice Cossman fut ingénieur chef des services techniques de la Compagnie des chemins de fer du Nord. C'est en tant qu'amateur passionné qu'il se consacra à la paléontologie après avoir reçu une petite collection de fossiles.  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Maurice\\_Cossmann](https://fr.wikipedia.org/wiki/Maurice_Cossmann)



# 1923 GIEMENT FOSSILIFERE DE LA TUILERIE DE GAN

Dimanche 4 Février 1894.

→ UN NUMÉRO : 20 CENTIMES ←

Dix-neuvième Année, N° 43.

The Visitors' Newspaper.

JOURNAL

## DES ÉTRANGERS

ORGANE DE LA COLONIE ÉTRANGÈRE DE PAU & DES STATIONS PYRÉNÉENNES

J. APARICIO DE VALPARAISO

Président du Comité social.

RÉNÉ BERNARDIERE

Secrétaire Général.

REDACTION ET ADMINISTRATION

8, Place Major, PAU

HIGH-LIFE

Salon — Société — Cinéma — Théâtre

Courtier de Paris et de l'Étranger — Sociétés — Variétés — Renseignements divers.

TELEPHONE

LISTE DES ÉTRANGERS

TELEPHONE

L'HIVER A PAU

Sport — Chasse — Courses — GOLF — YACHTING

Chasse — Courses — GOLF — YACHTING

Abonnement

Le bulletin quotidien de la colonie étrangère de Pau

Le bulletin quotidien de la colonie étrangère de Pau

El Guia del Estranero.

Trante-deuxième Année — N° 325.

→ LE NUMÉRO : 15 CENTIMES ←

Dimanche 7 Avril 1907.

Le comte O'Gorman, un notable palois 1907

Journal des Étrangers.

## PAU-GAZETTE

Journal d'informations Mondaines, Sportives, Artistiques et Littéraires.

DIRECTEUR : Maxime BOUDIER.

REDACTION & ADMINISTRATION : 15, Rue de la Palme, PAU.

The Visitor's Newspaper.  
https://www.pireneas.fr/pireneas/fr/content/accueil

## 5<sup>me</sup> Tournoi International de Lawn-Tennis. 1894

La partie de Mixed double Championnat entre M. O'Gorman et Mme Chapman contre M. de Navailles et Mme O'Gorman, a donné lieu à une lutte très chaude où les adversaires déployèrent tous leurs moyens.

Mme Chapman qui, avec M. O'Gorman peut bien gagner le deuxième prix championnat, devra jouer un peu plus fort et laisser les lobs à son excellent partenaire.



156 PAU. — Une Partie de Tennis au Filodrome ND Phot.

Mixed Double Championnat :

M. le comte O'Gorman et Mme Chapman battent M. le comte de Navailles et Mme la comtesse O'Gorman 4-6 — 10-4 — 9-7.

Madame Nitot a clos, cette semaine, la série de ses charmants mercredis par un bal travesti qui comptera parmi les plus brillantes fêtes de l'hiver.

L'élite de la société paloise et bon nombre de membres de la colonie étrangère se trouvaient réunis dans les vastes et somptueux salons de la pittoresque villa de l'avenue Trespoey.

Les danses, animées par les accords entraînantes de l'orchestre Lacambra, ont duré jusqu'à minuit; ensuite un très beau cotillon, conduit avec un véritable entrain par le comte Gaëtan O'Gorman a clôturé cette splendide fête, dont le gracieux accueil des maîtres de la maison en rehaussait le charme.



Seunes 1894

Gubler 1907



Les Pyrénées Illustrées.



1892

## COURSES DE PAU

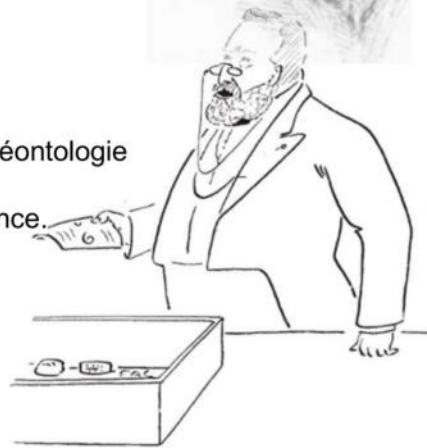
Troisième journée. — Jeudi 7 Avril 1892

Très belle journée. Brillante assistance, presque tous les propriétaires et sportsmen de la région; nous nous limiterons à citer au hasard du crayon, MM. le marquis de Castelbajac, l'heureux éleveur de *Gu-Péres* le gagnant de la Poule d'Essai, D. Guestier, baron de Néron, Clossmann, F. Duffour, Descat, comte de Gontaut, comte J. de Beaumont, comte de Bonnechose, vicomte d'Espous-de-Paul, baron d'Este, général Garcin, M. Wright, Lasserre, comte Ullick de Ganay, Aunai, Hornez, de Lestapis, Davezac de Moran, baron Lé Cordier, de Taillac, comte O'Gorman, Cunningham, Lawrence, Barron, etc., etc. <https://www.pireneas.fr/pireneas/fr/content/accueil>



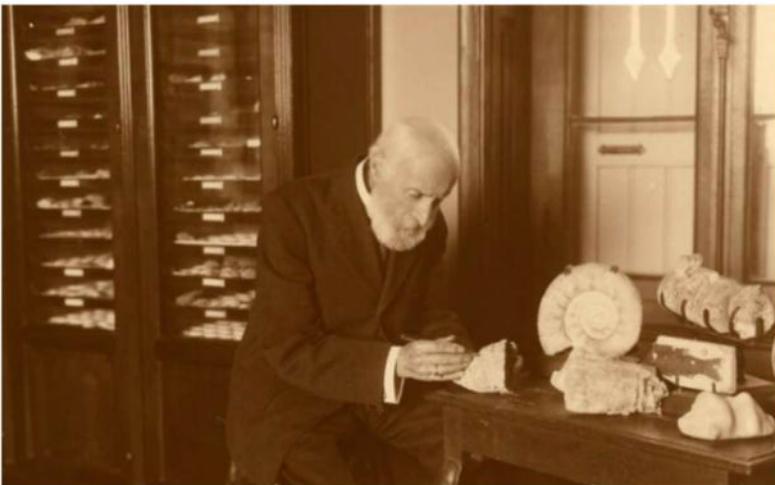
# 1923 GISEMENT FOSSILIFERE DE LA TUILERIE DE GAN

*La tuilerie, ouverte avant guerre, fermée pendant celle-ci, reprend son activité en 1919...  
C'est à ce moment que O'Gorman en découvre le contenu fossile*



**Henri Douvillé, paléontologue de renommée internationale, toulousain épris des Pyrénées publie plusieurs notes sur la stratigraphie de l'Eocène des P.-A avec G. O'Gorman**

- 1863 : major de l'École polytechnique.
- 1865 : entre à l'École des Mines dont il sortira major également..
- 1881 : président de la Société géologique de France et professeur de paléontologie à l'École des Mines.
- 1900 : membre de la commission spéciale de la Carte géologique de France.
- 1907 : membre de l'Académie des sciences



Les O'Gorman, lorrains installés à Pau,  
Famille de diplomates.  
Gaëtan O'Gorman 1861-1939



Restauration	Monarchie de Juillet	Second Empire	Troisième République	4 <sup>ème</sup> République	Cinquième République	GéolVal
--------------	----------------------	---------------	----------------------	-----------------------------	----------------------	---------



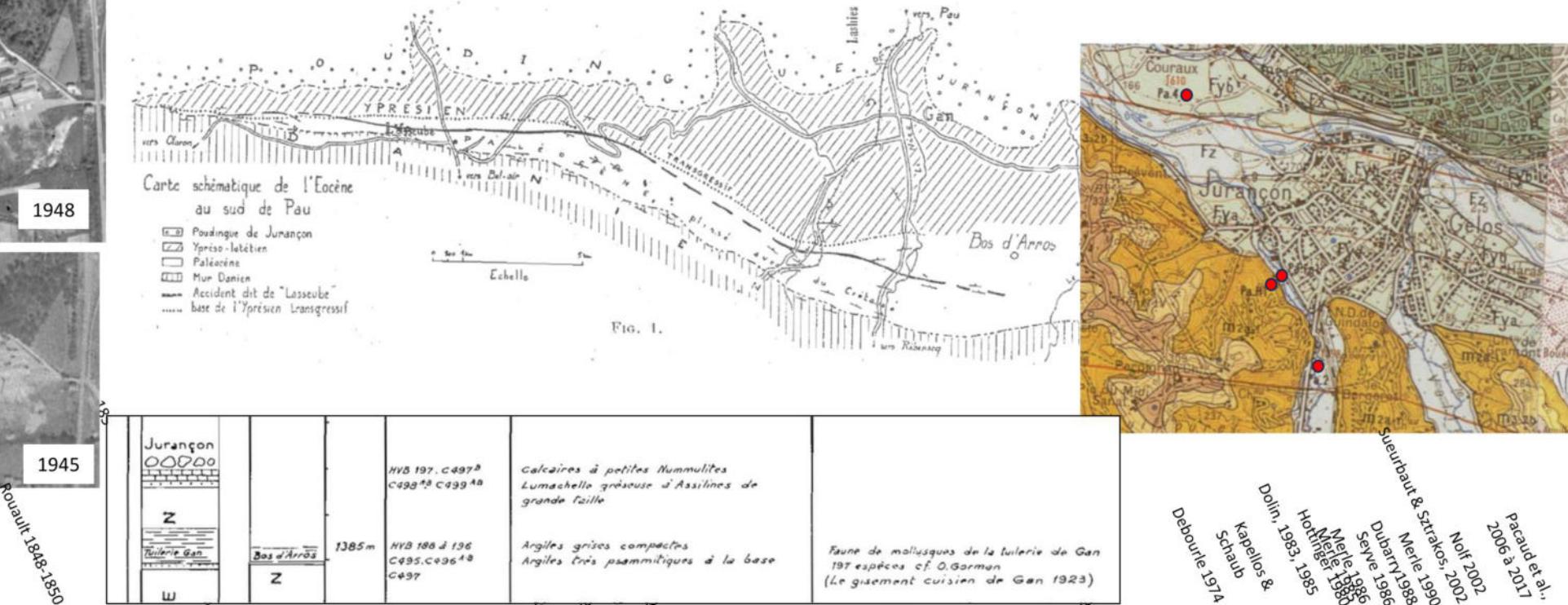
# 1942 – 1952 EXPLORATION PETROLIERE CARTOGRAPHIE DE L'EOCENE AU SUD DE PAU

L'exploration pétrolière (SNPA créée en 1941, basée à Toulouse) se poursuit pendant la guerre.

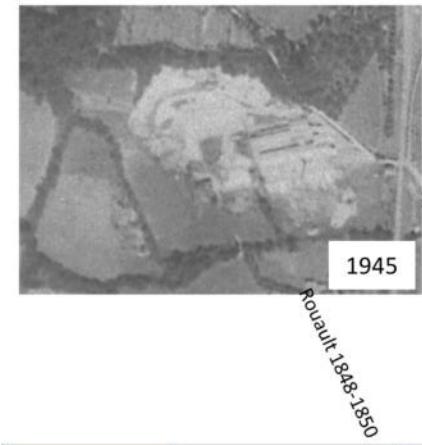
A la suite de Lacq supérieur en 1949, des forages traversent les "Marnes de Gan" entre 1950 et 1952 pour essayer de trouver un gisement similaire: elles atteignent 800 m d'épaisseur, dont seuls les derniers 40 m affleurent à la Tuilerie.



Ces forages avaient été précédés par un levé détaillé des coupes locales dans les coteaux de Jurançon grâce aux travaux de Yvonne Gubler et R. Pomeyrol, suivi d'une synthèse régionale



# 1942 – 1952 EXPLORATION PETROLIERE CARTOGRAPHIE DE L'EOCENE AU SUD DE PAU



Yvonne Gubler soutient une thèse de géologie en 1928. Elle entre à la SNPA comme chef géologue en 1942 et devient professeur à l'Ecole du Pétrole, délocalisée à Toulouse. *C'est à cette époque qu'elle reprend l'étude des terrains autour de Gan.* En 1946, elle est responsable de la division Sédimentologie de l'IFP et de l'enseignement de la géologie sédimentaire à l'ENSPM.



Au début des années 70, elle fonde un enseignement sur les « Méthodes et reconnaissances des bassins sédimentaires » à l'Université d'Orsay. Elle fonde aussi l'ASF, qu'elle présidera ensuite. De 1971 à 1975, elle sera présidente de l'Association Internationale des Sédimentologues.

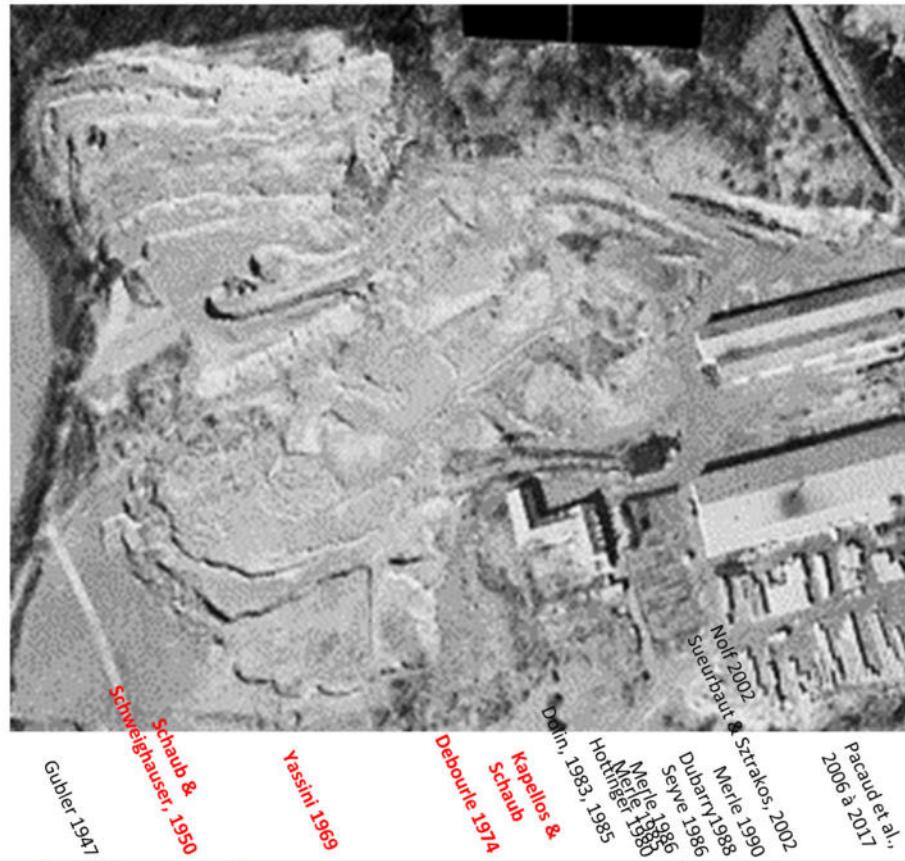
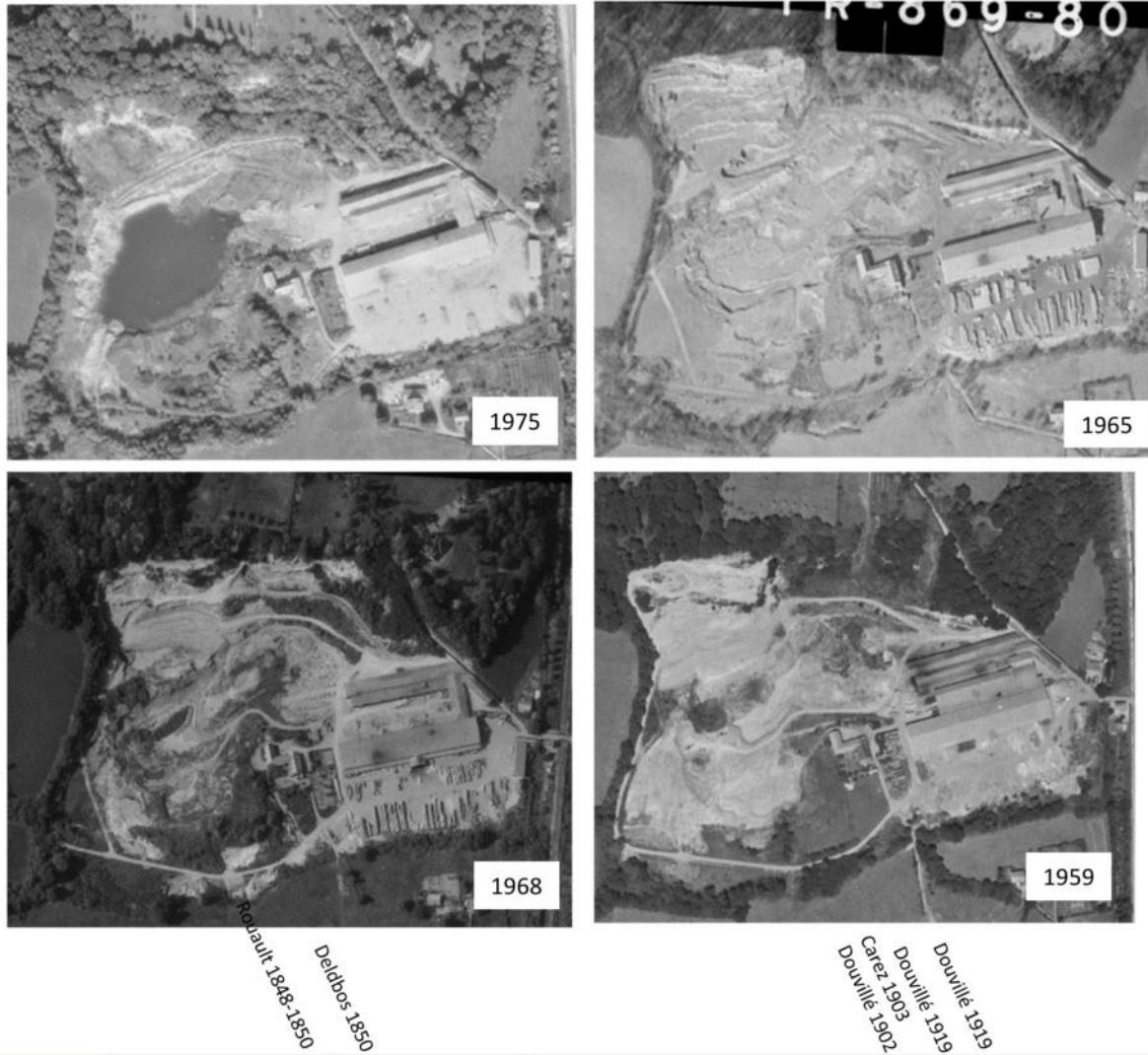
Elle participe à médiation environnementale au sein de la Réserve Naturelle des Aiguilles Rouges et crée le Comité Scientifique des Réserves Naturelles de Haute-Savoie.

Restauration	Monarchie de Juillet	Second Empire	Troisième République	1940-1945	4 <sup>ème</sup> République	Cinquième République	Pacaud et al., 2006 à 2017
				Seunes 1890	O'Gorman 1922	Schweighauser 1950	Nolf 2002
				Douville 1902	Douville 1919	Gubler 1947	Sueurbaut & Strakos 2002
				Tounouer 1866		Schaub 1964	Melle 1990
				Rouault 1848-1850		Yassini 1969	Hottinger 1985
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988
							Deboulle 1974
							Kapellou & Schaub 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1980
							Hottinger 1986
							Melle 1986
							Dubarry 1986
							Seyre 1988

## 1953 – 1975 BIOSTRATIGRAPHIE ACTUALISEE (1)

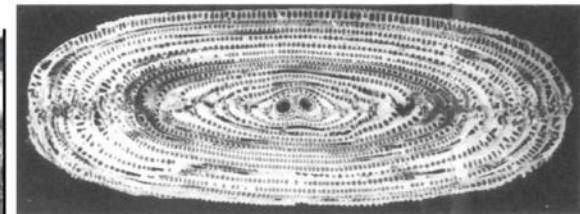
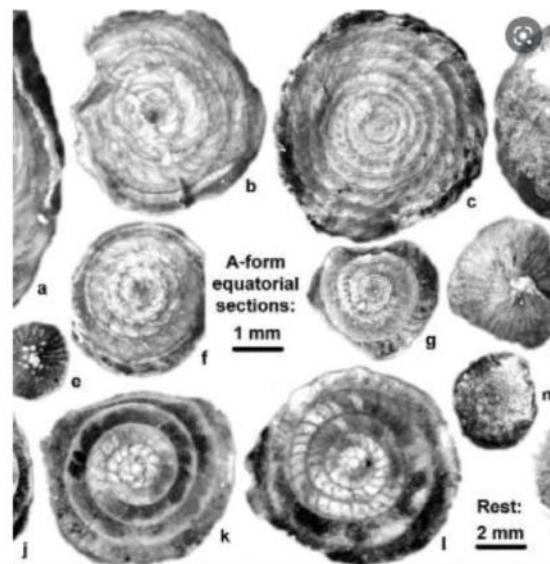
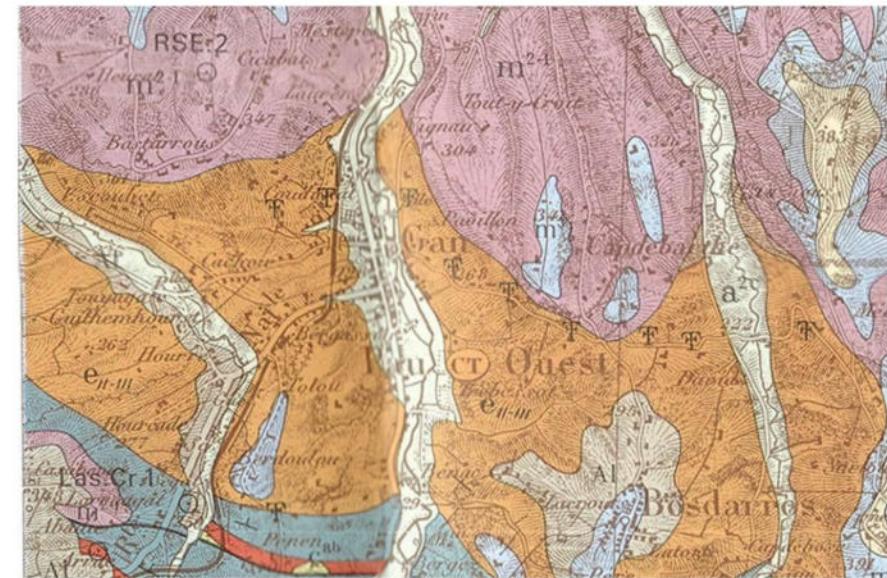
## Tuilerie en activité

## L'évolution du front de taille...

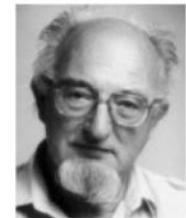


## 1953 – 1975 BIOSTRATIGRAPHIE ACTUALISEE (1)

## Tuilerie en activité



Muséum d'Histoire naturelle de Bâle, Suisse



L. Hottinger

## Retour des paléontologues après-guerre...

## *Avancée de la micropaléontologie*

## Microfaunes benthiques et pélagiques, nannofossiles

(Manivit, Hay, Martini), Nummulites (Kapellos et Schaub) et Alveolines (Hottinger), ostracodes (Yassini), Bryozoaires (Debourle)

## Mise en place d'une stratigraphie plus précise

Mise en place d'une stratigraphie plus précise

Restauration	Monarchie de Juillet	Second Empire	Troisième République	4 <sup>eme</sup> République	Cinquième République
--------------	----------------------	---------------	----------------------	-----------------------------	----------------------

# 1981- 1990 BIOSTRATIGRAPHIE ACTUALISEE (2) REVISIONS PALEONTOLOGIQUES/PALEOCOLOGIE

## Tuilerie fermée



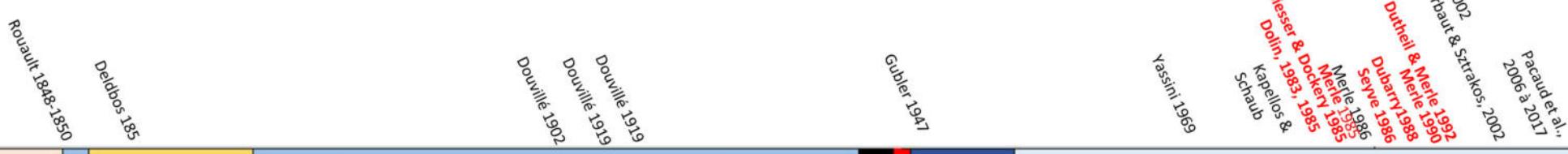
<https://remonterletemps.ign.fr/>



*Avancée de la micropaléontologie* : nannofossiles (Seyve)

Révision des mollusques par les équipes du Muséum d'Histoire naturelle : D. Merle, B. Caze, J.Y. Pacaud, Dolin C. & L., et des amateurs associés : D. Curry, D. Ledon, Dutheil...

Ces études établissent que le dépôt des sédiments s'est fait dans un environnement dont la profondeur d'eau est estimée entre 120 et 200 m à la base de la coupe, passant vers le haut à des environnements moins profonds. D'autres groupes d'organismes indiquent une profondeur d'eau similaire (les poissons).

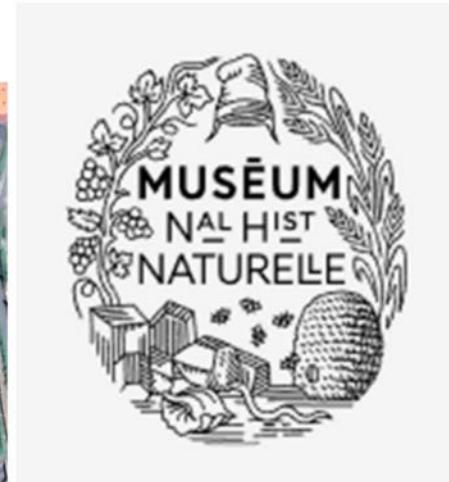


Restauration	Monarchie de Juillet	Second Empire	Troisième République	4 <sup>ème</sup> République	Cinquième République	GéolVal
--------------	----------------------	---------------	----------------------	-----------------------------	----------------------	---------

# 1991 – 2018 BILANS STRATIGRAPHIQUES ET BIOSTRATIGRAPHIQUES LOCAUX & REGIONAUX



<https://remonterletemps.ign.fr/>



## ***Synthèse et ajustements stratigraphiques dans l'Eocène du secteur de Gan***

- K. Sztrakov et E. Steurbaut

- apports renouvelés de différentes équipes sur les faunes de mollusques, crinoïdes, travaux sur les otolites de poissons

## *sur les otolites de poissons*

Rouault 1848-1850  
Deldbos 1852

Deldbos 183

### **saturation**

## **Monarchie de Juillet**

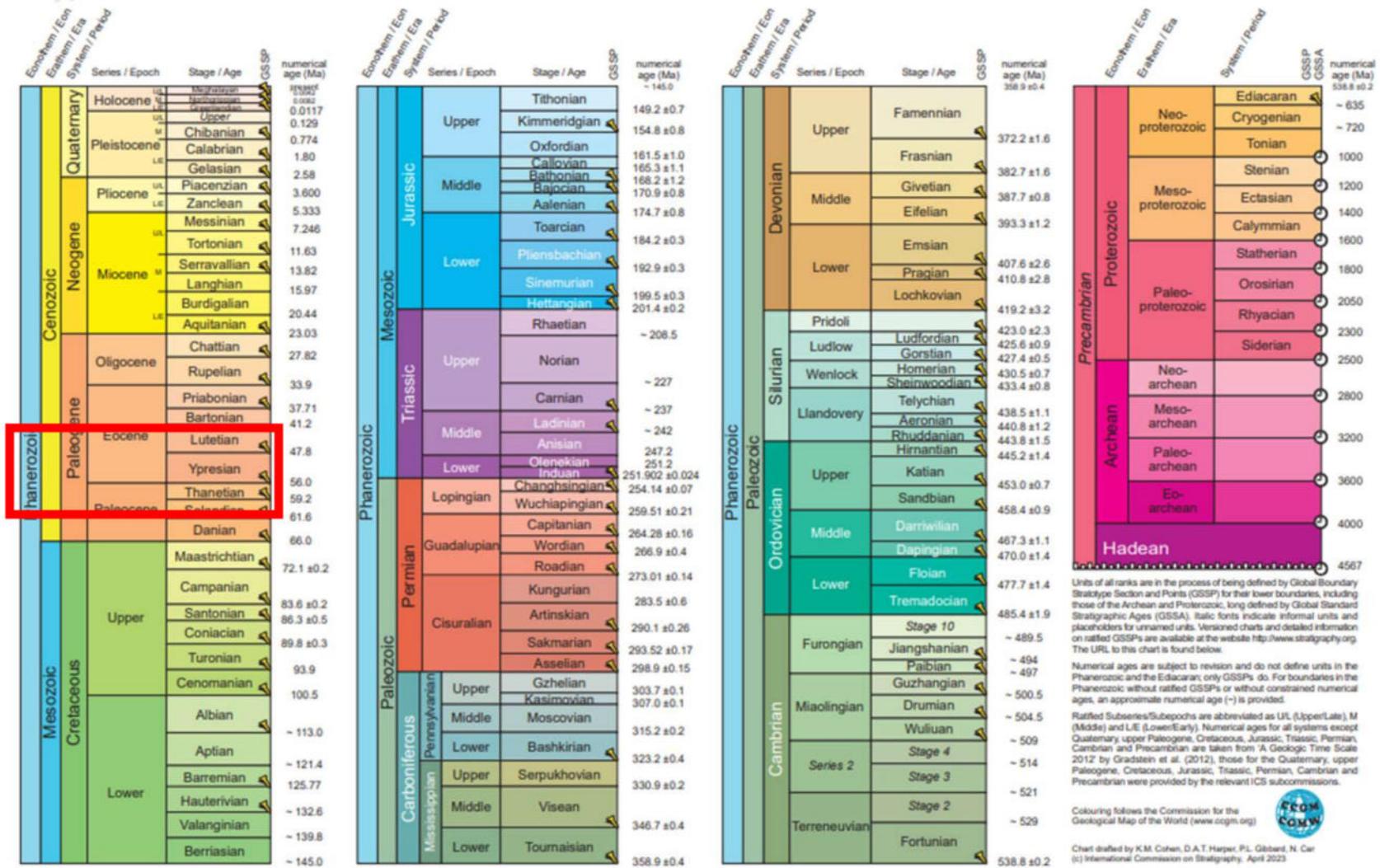
### *Second Empire*

## *Troisième République*

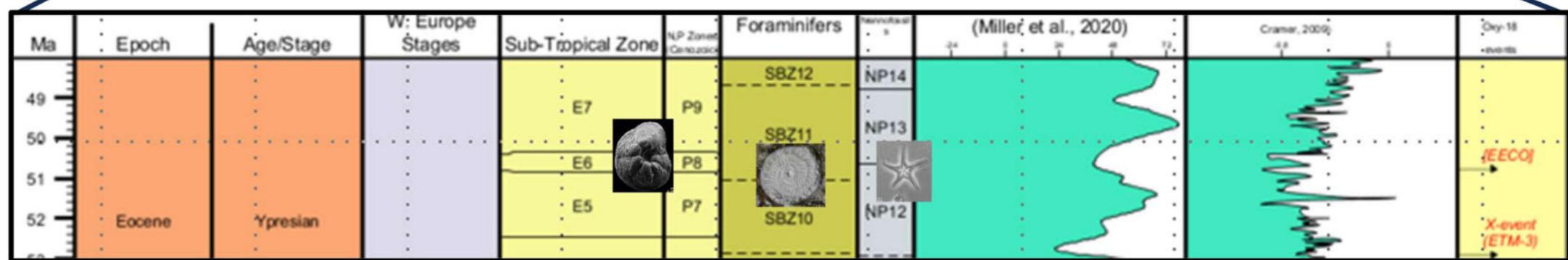
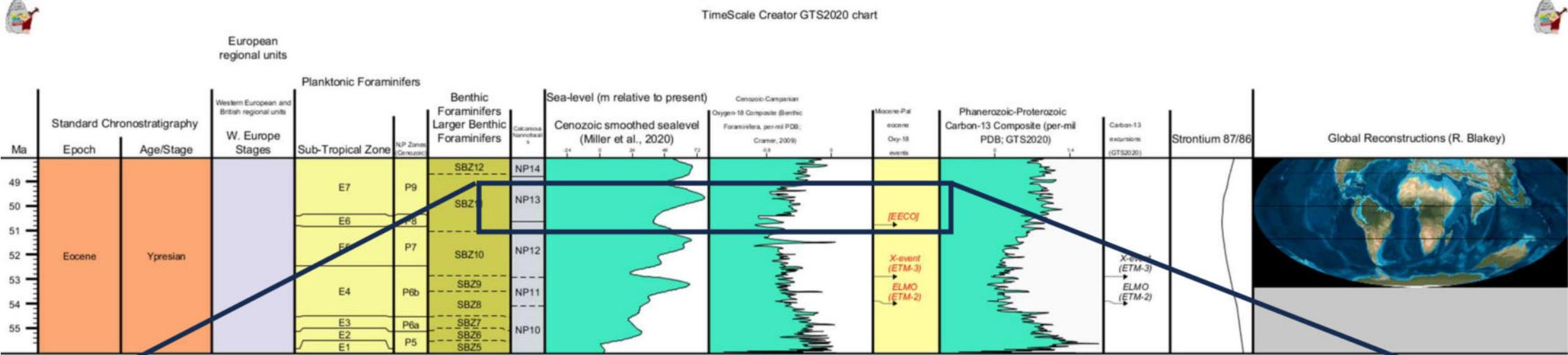
4<sup>ème</sup>  
République

## *Cinquième République*

GéolVal



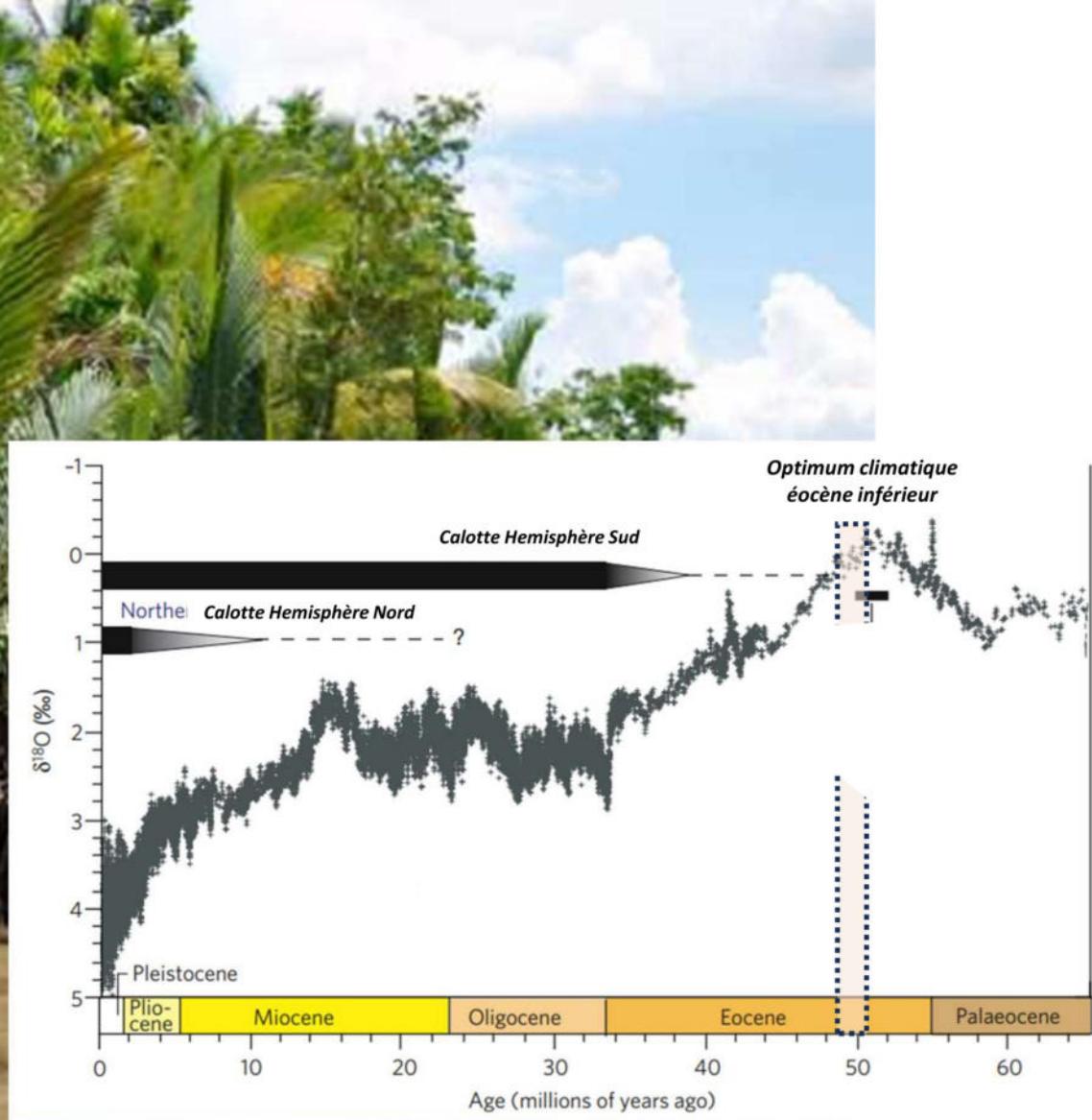
# Une stratigraphie renouvelée





L'éocène inférieur a été une période de conditions climatiques extrêmement chaudes

Les reconstitutions climatiques nécessiteraient une concentration en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère de 700 à 900 ppm jusqu'à 1680 ppm pour refléter les observations paléontologiques et environnementales

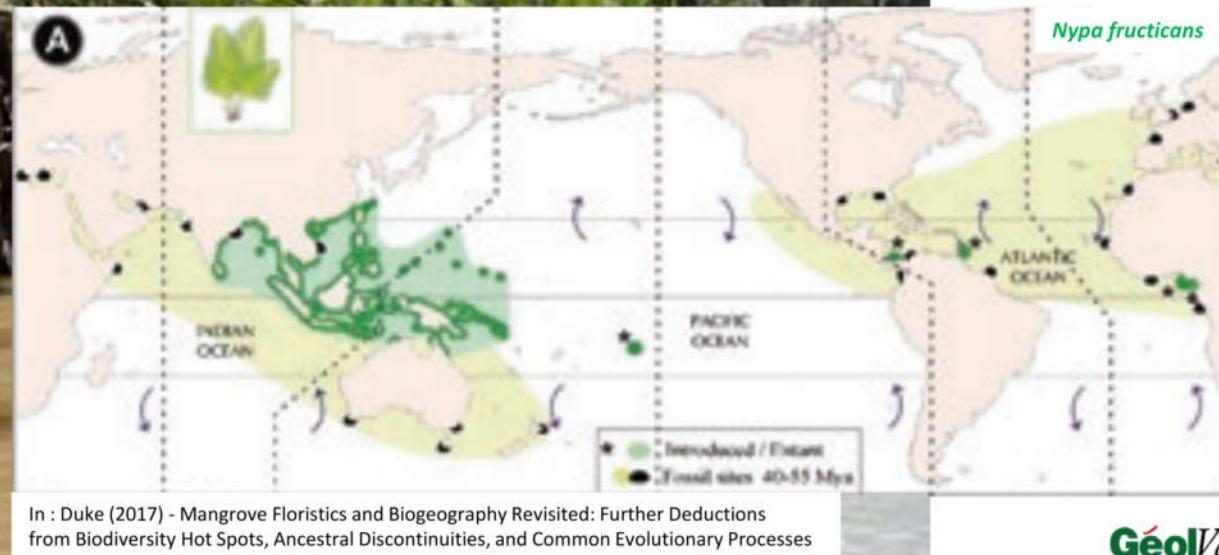


D'après Zachos J.-C., Dickens G. (2008) – An early Cenozoic Perspective on Greenhouse warming and carbon cycledynamics. Nature, 2008.



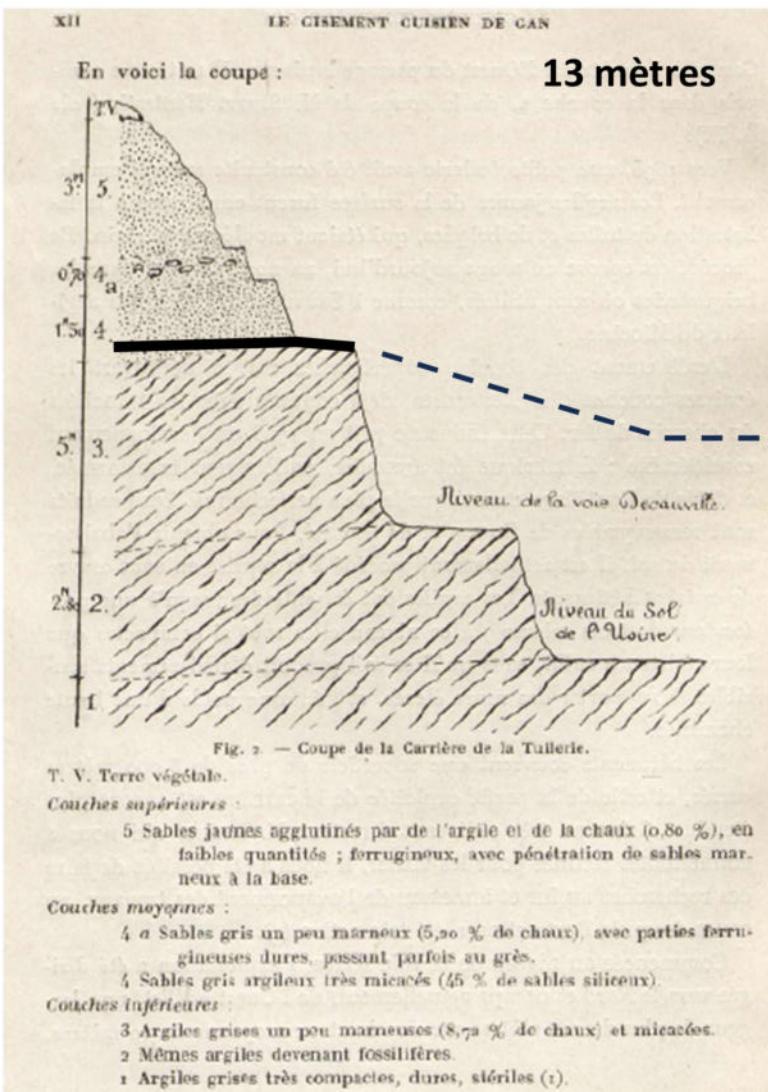
L'éocène inférieur a été une période de conditions climatiques extrêmement chaudes

Les reconstitutions climatiques nécessitent une concentration en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère de 700 à 900 ppm jusqu'à 1680 ppm pour reproduire les conditions observées



In : Duke (2017) - Mangrove Floristics and Biogeography Revisited: Further Deductions from Biodiversity Hot Spots, Ancestral Discontinuities, and Common Evolutionary Processes

# En plus de la paléontologie...

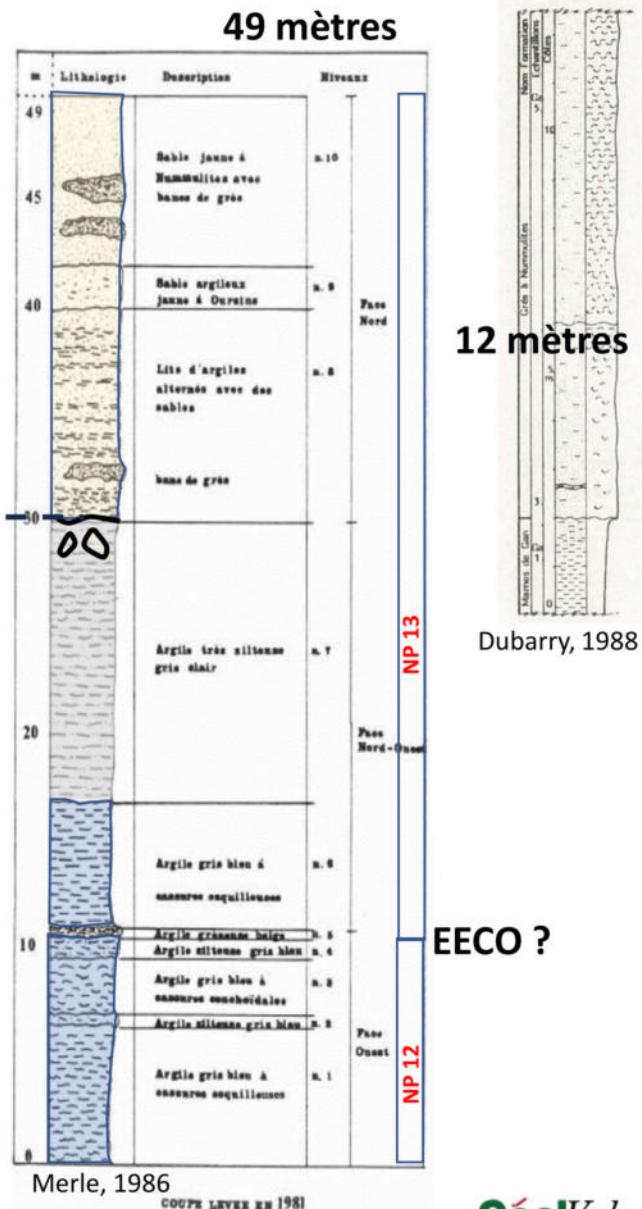


Quelques analyses minéralogiques (granulométrie, argiles, minéraux lourds...)

????

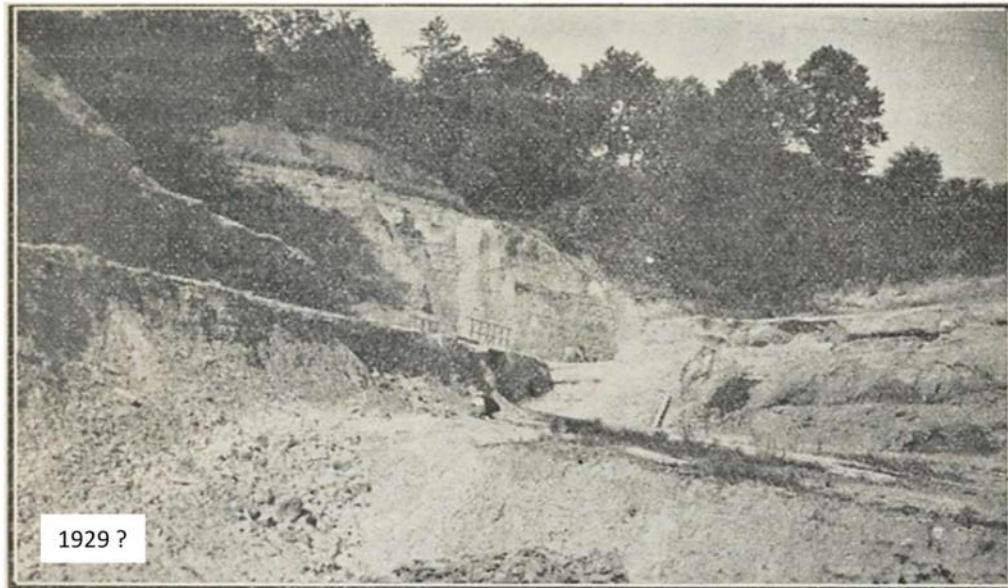
**Absence de recalage des échantillons des uns et des autres**

Aucune photo de détail (surfaces, figures sédimentaires)



## Des descriptifs disparates ?

- Localisation exacte des prélèvements inconnue
- Echelles d'épaisseur des couches variable, quand il y en a une...
- Surfaces majeures (?) parfois oubliées
  - les poches de sables de O'Gorman ?
- Acteurs dispersés (pays, université...)
  - Paris VI, MNHN, Bordeaux, Toulouse, Bruxelles, Bâle...



In : Caze & Pacaud (2012) – L'Eocène hors du bassin parisien - *Fossiles* (2012)

## Un site à intérêts multiples

1. Le site est à l'inventaire ZNIEFF : <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/720030078/tabc/especes>

Cistudes, brochets, diverses espèces de batraciens et libellules, des « fougères »

2. Il est aussi inscrit à l'INPG : <https://inpn.mnhn.fr/site/inpg/AQI0101> de part sa richesse paléontologique... La collection Rouault/Lejeune a été perdue, les collections O'Gorman/Kosmann et Merle & co. sont respectivement à l'Univ. de Bordeaux I et au MNHN, des collections privées existent...

*Un carottage continu d'une 40taine de mètres depuis le sommet de la carrière permettrait de décrire l'évolution de la sédimentation et de replacer les observations paléontologiques des chercheurs*

3. Enfin le site est un terrain utile pour une introduction aux sciences naturelles pour le grand public et les scolaires : à partir des roches encore accessibles les fossiles peuvent être examinées avec une binoculaire. *Leurs fossiles sont une base de réflexion sur la biodiversité et l'évolution du climat.*

4. L'histoire du site est aussi celle de ceux qui l'ont exploité : depuis les années 20 jusqu'aux années 70, ingénieurs (Ecole des Arts & Métiers, ICAM, Ecole de Céramique) et ouvriers se sont succédés pour extraire l'argile silteuse (Trallero, 2011).

