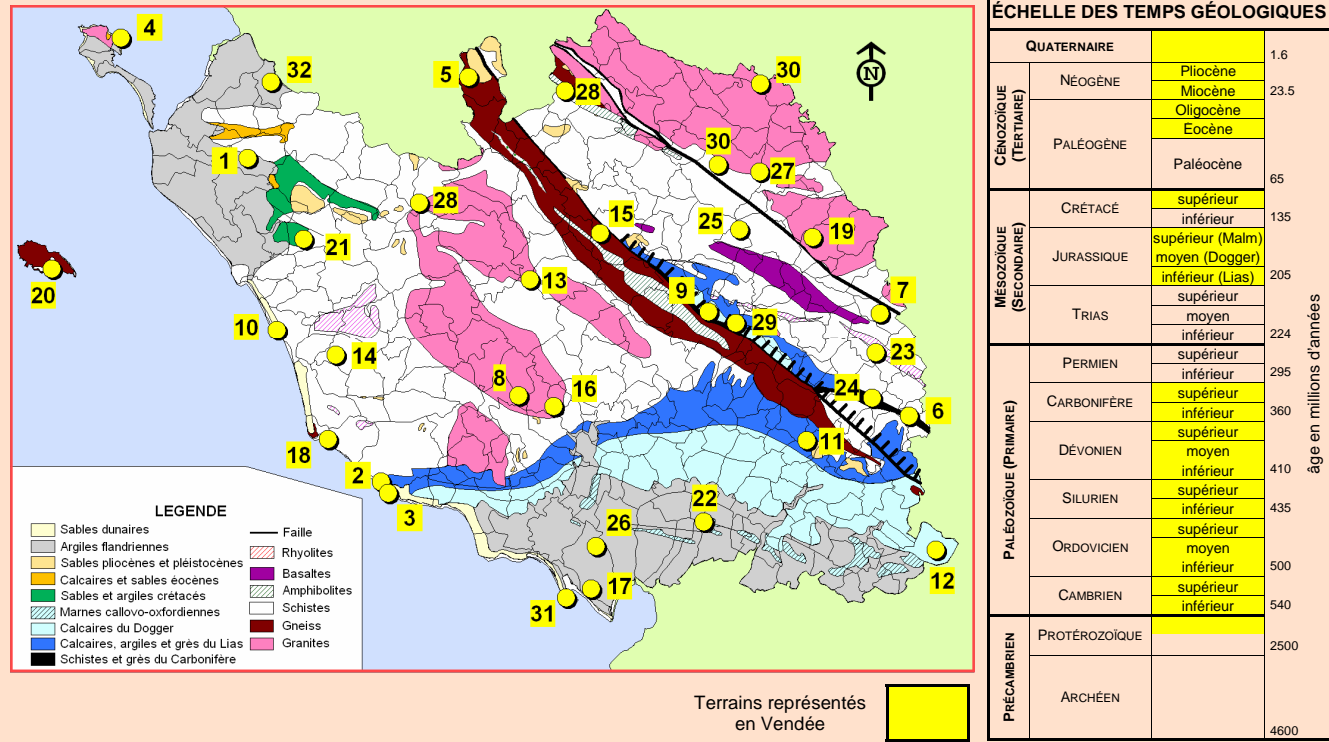


Sites remarquables du patrimoine géologique vendéen

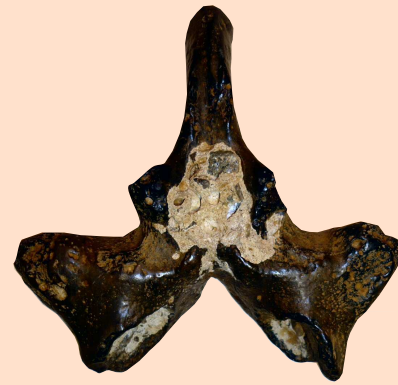


Patrimoine géologique vendéen LES GISEMENTS FOSSILIFÈRES DU NÉOGÈNE RÉGION DE MONTAIGU ET DE PALLUAU

N°	Site	Description	N°	Site	Description
1	Sallertaine Carrière du Jardin de Vaulieu	Ancienne carrière de calcaire éocène	17	Saint-Michel-en-l'Herm La Dive	Ancien îlot jurassique du Marais poitevin
2	Talmont-Saint-Hilaire Le Veillon	Lias inférieur à empreintes de pas de dinosaures	18	Les Sables-d'Olonne Olonne-sur-Mer	Série métamorphique paléozoïque
3	Jard-sur-Mer Havre et Pointe du Payré	Discordance du Jurassique sur le socle hercynien	19	Pouzauges Le Bois de la Folie	Panorama géomorphologique sur le bassin de Chantonnay
4	Noirmoutier-en-l'Île Le Bois de la Chaise	Dépôts marins littoraux argileux et sableux de l'Éocène	20	Île d'Yeu	Orthogneiss et témoins quaternaires
5	Saint-Philbert-de-Bouaine La Gerbaudière	Carrière d'éclogites hercyniennes (roches métamorphiques de haute pression)	21	Commequiers	Le Crétacé supérieur
6	Faymoreau Coupe de la Cité	Tranchée de chemin de fer dans le Houiller (Carbonifère)	22	Chaillé-les-Marais	Les falaises mortes du Marais poitevin
7	Saint-Pierre-du-Chemin La Pierre des Plochères	Anciennes exploitations d'une roche volcano-sédimentaire à la minéralogie originale	23	La Châtaigneraie Viaduc de Coquilleau	Le Quartzite de La Châtaigneraie (Ordovicien)
8	La Boissière-des-Landes Sablière de la Lande	Sablières : dépôt sédimentaire d'âge indéterminé	24	Saint-Maurice-des-Noues Épagne	Ancienne mine de houille et installations d'extraction
9	Chantonnay Les Cinq-Fours, le Temple	Fours à chaux et ancienne mine de houille	25	Rochetrejoux Le Boupère	Anciennes mines d'antimoine
10	Brétignolles-sur-Mer L'estran	Série paléozoïque à grès, phtanites et métavolcanites	26	Saint-Michel-en-l'Herm	Les buttes coquillières anthropiques
11	Ségrigné Le bois des Meules (la Girardie)	Pierres à meules : grès à plantes du Lias inférieur	27	Les Épesses Moulin de la Monerie	La trouée géomorphologique de Saint-Mars-la-Réorthe
12	Benet Carrières de Richebonne	Carrières dans le Jurassique moyen et fours à chaux	28	Région de Montaigu et de Palluaud	Les gisements fossilifères du Néogène
13	La Ferrière La Thermelière	Ancienne mine exploitant un « chapeau de fer »	29	Chantonnay Saint-Philbert-du-Pont-Charrauld	Perte du Beignon et résurgence de la Solissonnière
14	Vairé La Vrignais	Carrière de microgranite à débit en orgues	30	Région de Mortagne-sur-Sèvre et des Herbiers	Gisements et exploitations d'uranium
15	Les Essarts Grezy	Roches métamorphiques poly-orogéniques	31	La Faute-sur-Mer Pointe d'Arçay	La flèche littorale de la Pointe d'Arçay
16	Le Tablier Piquet	La basse vallée de l'Yon et ses chaos granitiques	32	Bois-de-Céné	Les schistes bleus, témoins d'une zone de subduction paléozoïque

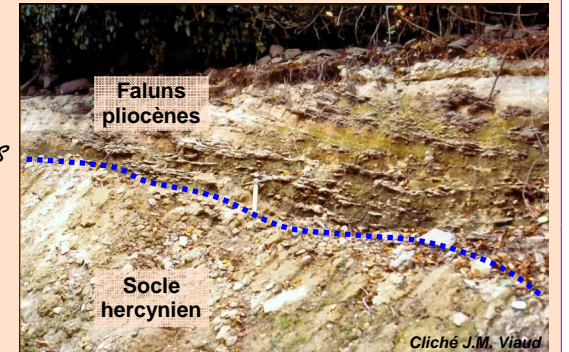


Vertèbres de siréniens, mammifère aquatique (Metaxyterium)



Coquille de bivalve sur grave à ciment calcaire

Au Néogène, la mer s'est avancée à plusieurs reprises sur le territoire de la Vendée, laissant des dépôts souvent très riches en fossiles. Ces sédiments, disséminés au nord du département, sont conservés au fond d'anciennes vallées. Ils sont souvent découverts lors du creusement d'étangs ou de puits.



LES GISEMENTS FOSSILIFÈRES DU NÉOGÈNE

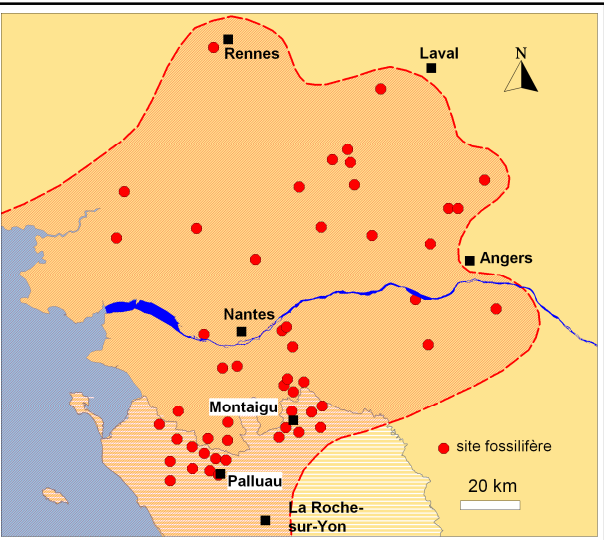
LOCALISATION : environs de Montaigu et de Palluau

SITUATION FONCIÈRE : gisements situés dans des propriétés privées

Cartes IGN 1/25 000	1325 - Palluau 1425 - Montaigu
Cartes géologiques 1/50 000	535 - Palluau 536 - Montaigu

NATURE DES SITES
Plans d'eau d'irrigation ou d'agrément, puits, forages...

CONTEXTE RÉGIONAL
Les restes de sédiments marins fossilifères du Néogène sont dispersés entre Rennes, Angers et La Roche-sur-Yon. Ils ont été déposés par la mer qui s'est avancée à plusieurs reprises depuis la façade atlantique actuelle jusque dans les Mauges, le Val de Loire et en Bretagne. Leur étude permet de connaître les variations relatives du niveau marin depuis le Miocène.



DESCRIPTION GÉNÉRALE
Il existe dans le nord du département de la Vendée une multitude de sites fossilifères du Néogène. Ces gisements sont mis au jour par le creusement de plans d'eau, de puits ou de forages. S'ils affleurent peu, c'est parce qu'ils occupent le fond d'anciennes vallées très encaissées dans le socle hercynien et qu'ils sont masqués par des formations superficielles.
Ces vallées néogènes, qui devaient ressembler aux rias actuelles des côtes bretonnes, ont été envahies par la mer au Miocène (nord-est de Montaigu) puis au début du Pliocène (Palluau et sud-ouest de Montaigu). La mer y a déposé des sédiments riches en fossiles, qui sont souvent très bien conservés : lamellibranches, gastéropodes, balanes, bryozoaires. Des restes de vertébrés sont localement abondants : dents de requins, os de siréniens et de baleines.
La toponymie locale révèle souvent l'existence de ces gisements fossilifères. Des noms comme Chauillère ou Mortier signalent des zones d'extraction des marnes et faluns pour l'amendement agricole ou comme matériau de construction. Les Cléon, Marzelle et Marchais indiquent souvent une dépression humide liée à ces dépôts.

AUTRES INTÉRÊTS
• Toponymie

INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE
• Sédimentation, paléogéographie
• Biostratigraphie, paléontologie
PUBLIC POTENTIEL : tous publics, scolaires des collèges et lycées, étudiants

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE
Depuis le début du XIX^e siècle, ces gisements ont suscité un grand intérêt de la part des géologues et des paléontologues en raison de leur contenu fossilifère riche, varié et souvent très bien conservé. Ceux de la région de Rennes ont conduit à définir un étage, le Redonien.
La datation des dépôts de Vendée et de Loire-Atlantique a donné lieu à des controverses, certains auteurs leur attribuant un âge plus ancien (généralement Miocène) que d'autres (Pliocène - Redonien) en fonction des groupes d'animaux fossiles étudiés. Des incertitudes subsistent encore aujourd'hui.
Les moyens d'exploration actuels (sondages mécaniques et géophysiques) ont permis de mieux comprendre la répartition paléogéographique et stratigraphique des dépôts néogènes.

CARACTÉRISTIQUES GÉOLOGIQUES
• Stratigraphie, sédimentologie
• Paléontologie (invertébrés et vertébrés), paléoécologie



INTÉRÊT SCIENTIFIQUE	+	+	+	➔	INTÉRÊT PATRIMONIAL	+	+	+
INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE	+	+	+			+	+	+
EXEMPLARITÉ RÉGIONALE	+	+	+			+	+	+

faible moyen fort

ATTEINTES ET MENACES	+	+	+	➔	NÉCESSITÉ D'INTERVENTION	OUI
			faible moyen fort			

ATTEINTES
• Disparition des gisements historiques suite aux aménagements
• Pillage inconsidéré des sites connus

MENACES
• Manque de signalement scientifique des nouveaux gisements
• Remblaiement des sites accessibles

CONTRAINTES
• Situés en terrain privé et enclavés dans des parcelles agricoles, ces sites ne sont pas libres d'accès

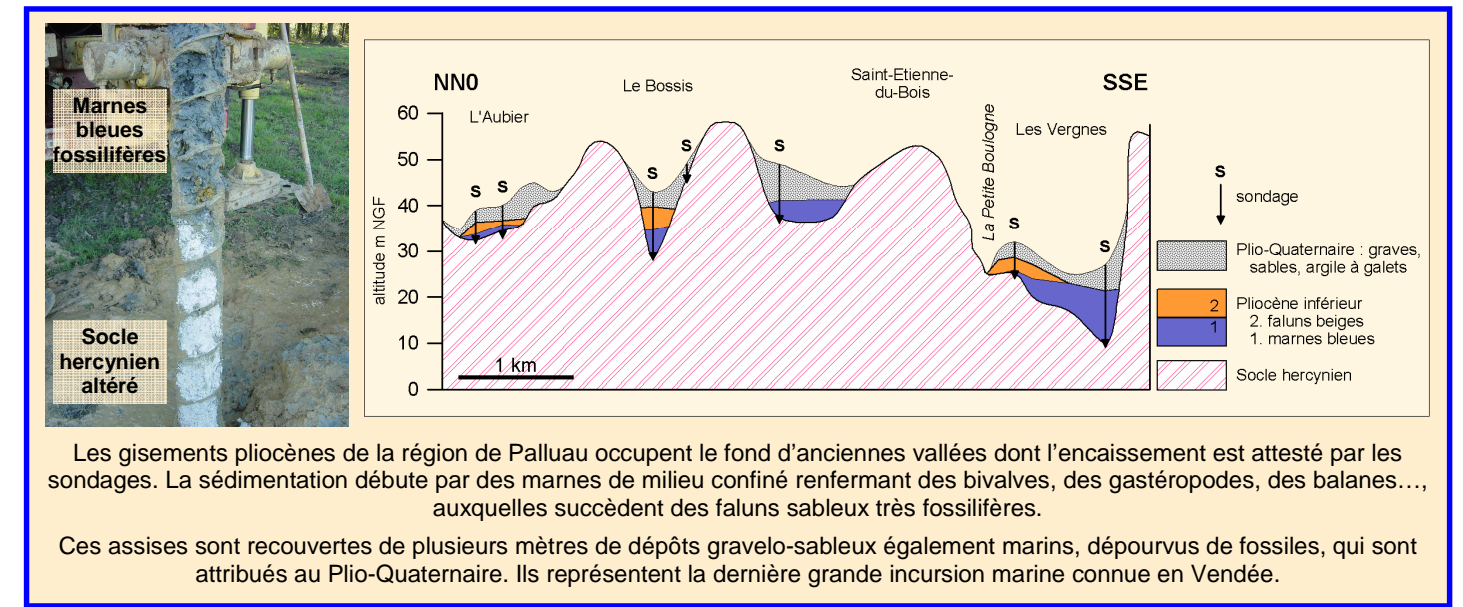
AMÉNAGEMENT OU PROJET EN COURS
• Aucun aménagement projeté

FRÉQUENTATION
• Les sites sont visités par des personnes s'intéressant à la paléontologie, des collectionneurs, et plus rarement par des scientifiques

MOYENS
Acquérir certains sites ou obtenir des conventions pour permettre d'y accéder
Valoriser par des panneaux pédagogiques les intérêts paléontologique, paléoécologique et paléogéographique des formations néogènes
Aménager des secteurs pour la collecte de fossiles pour les scolaires et les collectionneurs

OBJECTIFS
• Aménager quelques sites pour montrer la richesse paléontologique et la valeur scientifique des dépôts néogènes

ACTEURS POTENTIELS
• Propriétaires des sites
• Collectivités
• Département de Vendée
• Associations naturalistes, sociétés savantes
• Enseignants



ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES
• Foucault A. et Raoult J.F. (2005) - Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
• Fischer J.C. (2000) - Guide des fossiles de France et des régions limitrophes. 3^e éd., Dunod, 488 p.
• Cartes géologiques (1/50 000) feuilles MONTAIGU et PALLUAU. À paraître.