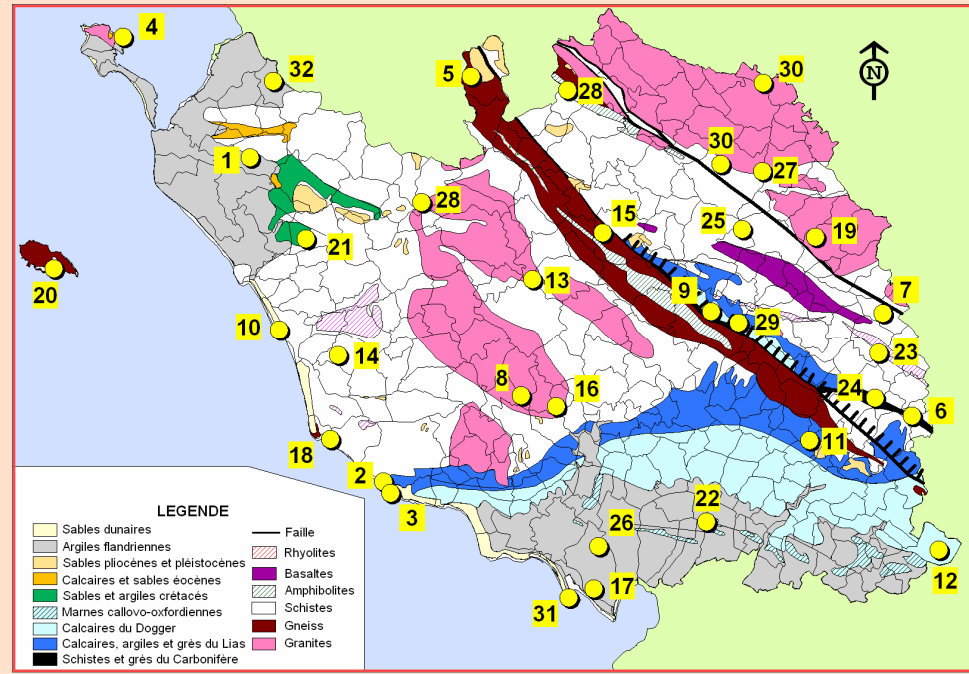


# Sites remarquables du patrimoine géologique vendéen



ÈRE	ÉPOQUE	Sub-époque	âge en millions d'années
CÉNOZOÏQUE (TERTIAIRE)	QUATÉNAIRE		1.6
			23.5
	PALÉOÈNE	Paléocène	65
		135	
MÉSOZOÏQUE (SECONDAIRE)	CRÉTACÉ	supérieur	135
		inférieur	205
	JURASSIQUE	supérieur (Malm)	205
		moyen (Dogger)	224
		inférieur (Lias)	224
	TRIAS	supérieur	224
moyen		295	
inférieur		360	
PALÉOZOÏQUE (PRIMAIRE)	PERMIEN	supérieur	295
		inférieur	360
	CARBONIFÈRE	supérieur	360
		inférieur	410
	DEVONIEN	supérieur	410
		moyen	435
SILURIEN	supérieur	435	
ORDOVICIEN	supérieur	500	
	moyen	540	
	inférieur	540	
CAMBRIEN	supérieur	540	
	inférieur	2500	
PRÉCAMBRIEN	PROTÉROZOÏQUE		2500
			4600

N°	Localité	Description	N°	Localité	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'écoligites 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	Séigné 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 Palluau	Les gisements fossilifères du Néogène
13	La Ferrière La Thermelière	Ancienne mine exploitant un « chapeau de fer »	29	Chantonnay Saint-Philbert-du-Pont-Charrault	Perte du Beignon et résurgence de la Solissonnière
14	Vairé La Vrignaie	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

## Patrimoine géologique vendéen ANCIEN ÎLOT DE LA DIVE SAINT-MICHEL-EN-L'HERM



Cliché Conseil général de Vendée

L'îlot de la Dive et les polders qui l'entourent sont protégés du Lay, visible au premier plan, par la Digue de défense (vue aérienne depuis le sud-ouest). La Dive est la dernière île calcaire de l'ancien golfe poitevin à avoir été isolée de la mer. L'assèchement des marais périphériques a débuté à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle et s'est terminé avec la prise de 1823. L'ancienne falaise de l'éperon occidental de l'île est visible sur la gauche. Les parois blanches de la partie centrale de l'île sont d'anciennes carrières. Les îles de calcaires jurassiques se caractérisent par une surface plane peu élevée, relique de la plaine de la fin du Tertiaire.

# L'ANCIEN ÎLOT DE LA DIVE

LIEU-DIT : la Dive  
COMMUNE : Saint-Michel-en-l'Herm

SUPERFICIE : environ 30 ha  
SITUATION FONCIÈRE : terrains privés à l'exception des voies de circulation

NATURE DU SITE  
Ancienne île calcaire entourée de polders

USAGE ACTUEL DU SITE  
Prairies, habitat

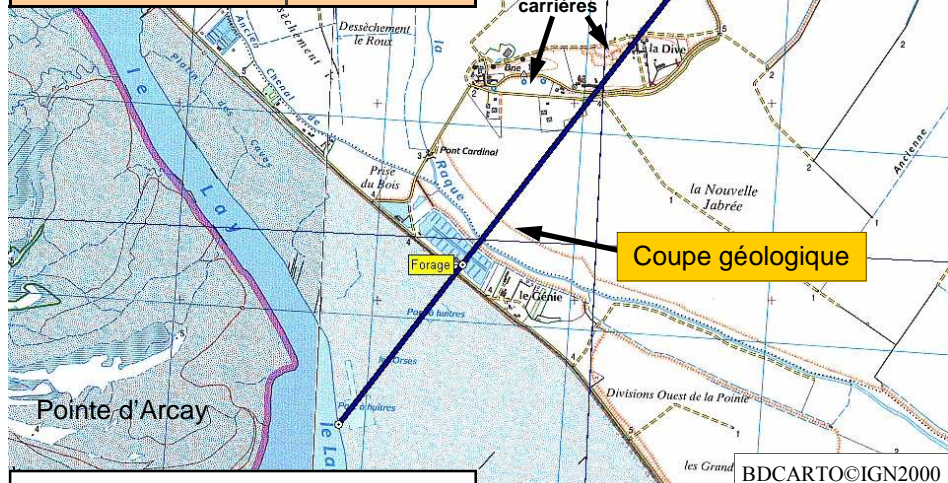
DESCRIPTION GÉNÉRALE  
L'ancien îlot de la Dive a été isolé de la mer entre la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> et le début du XIX<sup>e</sup> siècle, à la faveur de prises (polders) successives gagnées sur les vases colmatant le fond de l'anse de l'Aiguillon.  
L'île présente une surface plane dominant le marais d'une quinzaine de mètres. Elle est bordée de falaises dont les plus élevées forment l'éperon occidental de l'île. Les assises calcaires qui les constituent ont été exploitées en carrière de part et d'autre de l'île.  
Lorsqu'on observe la Dive depuis le marais, il n'est pas nécessaire de faire preuve de beaucoup d'imagination pour se représenter l'île telle qu'elle était avant l'assèchement du marais.

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE  
L'ancien îlot de la Dive permet de retracer l'histoire du marais Poitevin.  
À la fin du Tertiaire, cette région constituait une large dépression établie dans les marnes jurassiques. Le plateau sommital de l'île représente cette ancienne surface.  
Les phases d'abaissement du niveau de la mer au Quaternaire ont érodé les marnes jurassiques, préservant certaines couches plus résistantes, comme ici les calcaires oxfordiens.  
Au début de l'Holocène (10 000 ans), la transgression flandrienne envahit la dépression, la transforme en golfe et y dépose des vases argileuses bleues à brunes : le bri. Les reliques calcaires de l'ancienne plaine constituent alors des îles dont les flancs battus par la mer évoluent en falaises.  
À partir du Moyen Âge, les hommes assèchent progressivement ce marais. Les anciennes îles du golfe des Pictons sont alors successivement isolées de la mer.

CARACTÉRISTIQUES GÉOLOGIQUES

- Géomorphologie
- Sédimentation littorale
- Quaternaire

Carte IGN 1/25 000 n°1328 Est Saint-Michel-en-l'Herm  
Carte géologique 1/50 000 n°608 L'Aiguillon-sur-Mer



CONTEXTE RÉGIONAL  
Une vingtaine d'anciennes îles du golfe poitevin sont aujourd'hui comprises dans le marais desséché et les polders. La Dive est la dernière à avoir été séparée de la mer baignant l'anse de l'Aiguillon\*. Comme l'ancienne île de Chaillé-les-Marais, elle conserve de spectaculaires falaises mortes.  
\*Voir aussi fiches 22 et 31

INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE

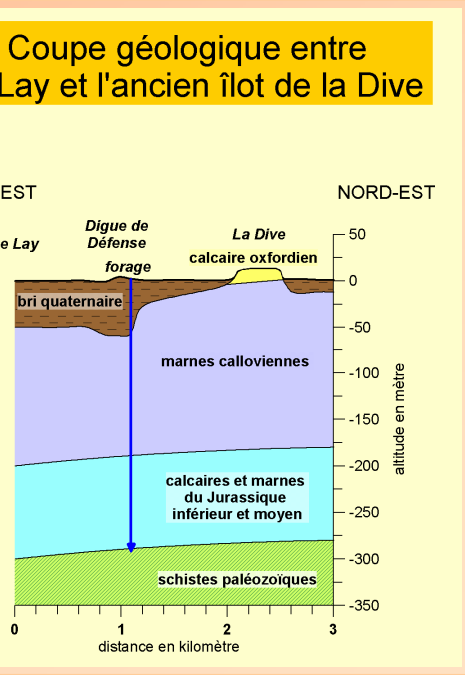
- Géologie du Quaternaire
- Les variations du niveau marin, ses relations avec le profil de base des cours d'eau et les processus sédimentaires littoraux
- Les aménagements littoraux : la création des polders

AUTRES INTÉRÊTS

- Ornithologie, Pointe d'Arçay

PUBLIC POTENTIEL : Tous publics

Un sondage de reconnaissance hydrogéologique réalisé en 1994 a traversé les formations sédimentaires du Quaternaire, puis du Jurassique avant d'atteindre le socle schisteux hercynien à 297 m de profondeur.  
Dans ce forage, la couche de bri atteint 63 m d'épaisseur, contre une quinzaine de mètres au nord-est de la Dive. On attribue cet épaississement au colmatage d'un ancien lit du Lay, dont le creusement se serait produit lors de la glaciation du Würm. Celle-ci a en effet entraîné un retrait de la mer dont le niveau minimal était, il y a 17 000 ans, à environ 130 m au-dessous du niveau actuel.  
Le bri est une formation argileuse fluvi-marine récente. On y trouve à l'état fossile les mêmes organismes que ceux qui vivent actuellement dans les vases de l'anse de l'Aiguillon.



INTÉRÊT SCIENTIFIQUE	+	+	+
INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE	+	+	+
EXEMPLARITÉ RÉGIONALE	+	+	+

INTÉRÊT PATRIMONIAL		
+	+	+

faible	moyen	fort
--------	-------	------

NÉCESSITÉ D'INTERVENTION		NON
+	+	+

ATTEINTES

- L'exploitation du calcaire en périphérie de l'île a entraîné la destruction de quelques centaines de mètres de falaises. L'extraction est maintenant interdite
- Les anciennes falaises ont tendance à se végétaliser et à s'effondrer

MENACES

- Urbanisation
- Dégradation naturelle des falaises

CONTRAINTES

- La voie communale implantée en limite du marais permet de faire à pied le tour de l'ancien îlot
- Il ne faut pas s'approcher des pans de falaise instables, signalés par des panneaux

AMÉNAGEMENT OU PROJET EN COURS

- Une table d'orientation est installée sur la pointe orientale de l'île
- Le site est régi par la Loi littorale
- La chapelle de la pointe ouest bénéficie d'un périmètre de protection
- Une procédure de classement du rocher de la Dive et de ses abords est en cours

FRÉQUENTATION

- Le site est visité par les personnes s'intéressant à la géologie et à l'aménagement du Marais poitevin

OBJECTIFS

- Replacer l'îlot de la Dive dans son contexte géologique
- Retracer l'histoire de l'assèchement du Golfe poitevin

MOYENS

Mise en place d'un itinéraire jalonné de panneaux pédagogiques traitant de :

- l'histoire géologique du Marais Poitevin depuis la fin du Tertiaire ;
- les relations entre le glacio-eustatisme et les cycles d'érosion et de sédimentation ;
- l'analyse d'un paysage littoral (le sommet de l'ancienne îlot offre des points de vue sur le marais, la baie de l'Aiguillon et l'estuaire du Lay) ;
- les travaux d'assèchement de l'ancien golfe des Pictons depuis le Moyen Âge ;
- l'exploitation de la pierre des îles en matériau de construction, le calcaire oxfordien.

ACTEURS POTENTIELS

- Commune de Saint-Michel-en-l'Herm et communauté de communes
- Département de Vendée
- Associations naturalistes, sociétés savantes
- Associations pour la sauvegarde de la nature et de l'environnement
- Enseignants



L'éperon rocheux occidental de la Dive est une ancienne falaise taillée par la mer dans les calcaires de l'Oxfordien. Elle surplombe aujourd'hui la surface horizontale des polders.  
En fonction de leur lithologie, les couches calcaires ont plus ou moins bien résisté aux effets combinés de l'érosion marine et éolienne, et de la corrosion par l'eau de mer et les embruns. Certaines se désagrègent en sables tandis que les plus résistantes forment des saillies.



Les îles du marais ont longtemps fourni les seules roches dures disponibles pour la construction et l'empierrement. La pierre calcaire de cette ancienne carrière de la Dive a principalement servi à la construction de la digue de l'Aiguillon.



Sur cette carte de 1737, la Dive est encore cernée par les eaux du Golfe poitevin. La pointe d'Arçay n'existait pas : le Lay se jetait dans la mer entre La Tranche-sur-Mer et La Faute-sur-Mer, à l'emplacement de l'actuelle lagune de la Belle Henriette.

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) - Dictionnaire de géologie. 6<sup>e</sup> éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Gabilly J., Cariou E. et alii. (1997) - Poitou-Vendée-Charentes, Guides géologiques régionaux. 2<sup>e</sup> éd., Masson, Paris, 220 p.
- Verger F. (2005) - Marais maritimes et estuaires du littoral français. Belin, 335 p.