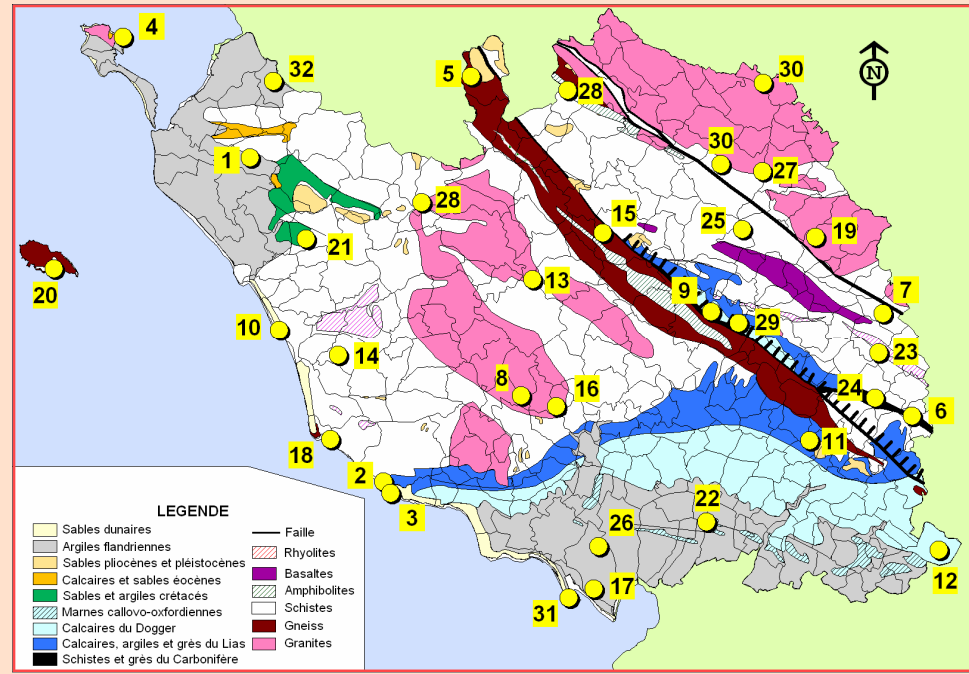


# Sites remarquables du patrimoine géologique vendéen



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

## Patrimoine géologique vendéen LES BUTTES COQUILLIÈRES ANTHROPIQUES SAINT-MICHEL-EN-L'HERM

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'écolites 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 Sablère de la Lande	Sablères : 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



Les buttes coquillières de Saint-Michel-en-l'Herm formaient trois monticules dont le plus haut s'élevait à plus de 8 m au-dessus du niveau du marais. Leur volume total était considérable, entre 300 000 et 500 000 m<sup>3</sup>. Exploitées de façon industrielle de 1924 à 1975, elles ont presque totalement disparu aujourd'hui. L'origine de ces buttes a suscité de nombreuses controverses chez les naturalistes. On sait aujourd'hui qu'elles constituent les déchets d'importants ateliers d'écaillage d'huîtres datant du Moyen-Âge. Leur chair en aurait été retirée à des fins culinaires.

# LES BUTTES COQUILLIÈRES

LIEU-DIT : les Chauds  
COMMUNE : Saint-Michel-en-l'Herm

SUPERFICIE : 500 m<sup>2</sup> dont environ 300 m<sup>2</sup> en propriété communale  
SITUATION FONCIÈRE : propriétés privée et communale

NATURE DU SITE  
Butte haute d'environ 5 m, avec un front de taille d'une vingtaine de mètres

Carte IGN 1/25 000 1428 E - Saint-Michel-en-l'Herm  
Carte géologique 1/50 000 608 - L'Aiguillon-sur-Mer

USAGE ACTUEL DU SITE  
Enclavé dans une exploitation agricole

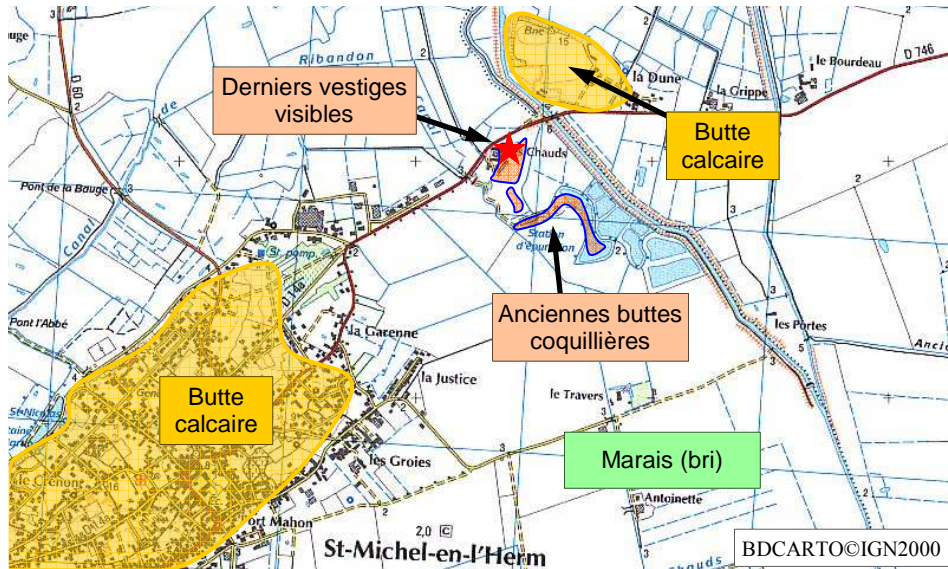
DESCRIPTION GÉNÉRALE  
Aujourd'hui disparues, les buttes coquillières dessinaient un « S » long d'environ 800 m entre les anciennes îles calcaires de Saint-Michel-en-l'Herm et de la Dune. Elles culminaient à 8,5 m (11 m NGF) au-dessus de la surface du marais. Elles étaient essentiellement constituées d'un amoncellement de coquilles d'huîtres plates (*Ostrea edulis*) et dépourvues de sédiment. Ces buttes d'un volume considérable représentaient de 3 à 5 milliards d'huîtres.

Le front de taille encore conservé constitue le soubassement de la ferme des Chauds. Il permet d'observer l'accumulation des huîtres, dont la plupart ont leurs deux valves jointes. On note l'absence de sédiment à l'intérieur comme à l'extérieur des coquilles.

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE  
Le caractère spectaculaire de ces accumulations et la question de leur origine ont fortement intrigué les naturalistes pendant quatre siècles. Depuis leur première description en 1572, plus de 120 mémoires, articles, notes et notices en ont traité, avec pour principal objet d'en fournir l'explication. Deux écoles s'affrontaient, l'une tenant ces buttes comme naturelles (anciens cordons littoraux), l'autre comme artificielles, c'est-à-dire édifiées par l'homme. L'hypothèse de buttes artificielles l'emporta suite aux découvertes répétées d'objets anthropiques au sein des accumulations : clous, pierres percées, tuiles, fragments de poterie, couteaux, clés, monnaies du Moyen-Âge, squelettes humains...

Certains partisans de l'origine artificielle proposèrent des explications très imaginatives, comme celle d'un édifice cultuel en forme de serpent dédié au soleil. Plus communément, plusieurs chercheurs soutenaient l'idée que ces buttes constituaient la jetée d'un port ou une digue. C'est par l'examen précis des coquilles, montrant la présence presque systématique de traces d'ouverture, que l'on en vint à admettre que ces huîtres étaient des déchets de cuisine.

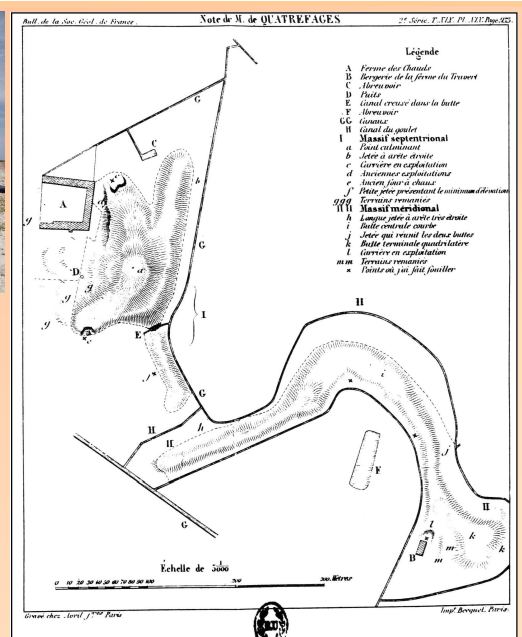
CARACTÉRISTIQUES GÉOLOGIQUES  
• Histoire des sciences  
• Accumulations anthropiques



CONTEXTE RÉGIONAL  
Les amas coquilliers de Saint-Michel-en-l'Herm constituaient des édifices presque aussi hauts que les buttes calcaires qui s'élèvent au-dessus de la surface plane du marais Poitevin. Ces dernières sont d'anciens îlots calcaires qui s'enracinent sous les vases argileuses quaternaires (le bri) du marais et qui ont été séparés de la mer par l'assèchement du marais\*. Au contraire, les amas d'huîtres reposent sur le bri quaternaire.  
\* voir fiches n°17 et n°22

INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE  
• Histoire des sciences  
• Archéologie  
• Géomorphologie  
PUBLIC POTENTIEL : tous publics

AUTRES INTÉRÊTS  
• Activité extractrice



Il ne reste des buttes cartographiées par A. de Quatrefages en 1862 que quelques coupes proches de la ferme des Chauds (ci-dessus). D'abord artisanale, l'exploitation de ces buttes, pour la chaux ou les amendements agricoles, a revêtu un caractère industriel à partir des années 1920. Dès cette époque, Marcel Baudouin s'inquiétait de leur destruction et demandait en vain leur classement au titre des monuments historiques.

INTÉRÊT SCIENTIFIQUE	+	+	+	➔	INTÉRÊT PATRIMONIAL	+	+	+	
INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE	+	+	+			+	+	+	
EXEMPLARITÉ RÉGIONALE	+	+	+			+	+	+	
				faible	moyen	fort			

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

ATTEINTES	MENACES	CONTRAINTES
• Il ne subsiste qu'une infime partie des anciennes buttes	• Disparition des derniers vestiges	• Enclavé dans une exploitation agricole, le site n'est pas d'accès libre. Il ne dispose d'aucun espace de stationnement

AMÉNAGEMENT OU PROJET EN COURS	FRÉQUENTATION
• La commune de Saint-Michel-en-l'Herm a acquis, fin 2006, une parcelle d'environ 300 m <sup>2</sup> en vue de protéger ce qui reste des buttes. Elle doit être clôturée pour éviter d'éventuels pillages. Son intégration paysagère, les conditions d'accès et de stationnement et sa valorisation sont à l'étude.	• Le site est visité occasionnellement par des personnes s'intéressant à la géologie, à l'archéologie et à l'histoire locale

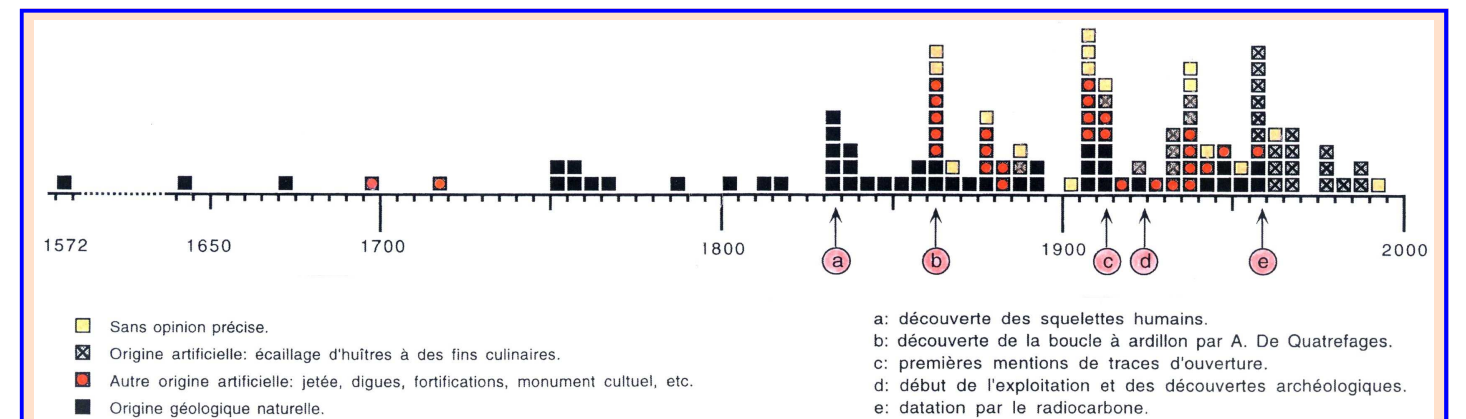
OBJECTIFS	MOYENS	ACTEURS POTENTIELS
• Préserver les derniers vestiges • Valoriser l'intérêt géologique du site	Mise en place de panneaux pédagogiques traitant : • de l'intérêt historique et archéologique du site ; • des controverses qu'il a suscitées ; • des modalités de sa disparition (exploitation industrielle). Réalisation d'une maquette restituant la forme initiale les buttes	• Commune de Saint-Michel-en-l'Herm • Riverains du site • Département de Vendée • Associations naturalistes, sociétés savantes • Enseignants



Bien que la plupart des huîtres du gisement aient leurs deux valves jointes, la nacre des coquilles porte très souvent des traces d'éraflure et de raclage indiquant qu'elles ont été ouvertes pour en extraire la chair.  
Cliché F. Verger

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

- Godard G. (1995) - Les buttes de coquilles d'huîtres de Saint-Michel-en-l'Herm. L'histoire d'une énigme. *Recherches vendéennes*, n°2 : 193-229.
- Ters M. et Verger F. (1958) - Sur les buttes coquillières de Saint-Michel-en-l'Herm (Vendée). *Bull. Soc. géol. France*, (6), VIII : 601-606.
- Verger F. (2005) - Marais et Estuaires du littoral français. Belin, 335 p.



Cette frise chronologique (Godard, 1995) illustre l'abondance des travaux bibliographiques concernant les buttes coquillières et la diversité des opinions émises sur leur origine. L'idée d'une origine naturelle, dominante au départ, a conservé des partisans en dépit des découvertes successives d'éléments anthropiques au sein des buttes. Elle n'a pas résisté aux sondages démontrant que les accumulations coquillières surmontent le bri récent et à la datation, par la méthode du carbone 14, d'une huître de la base du gisement (Ters et Verger, 1958). L'âge obtenu (XI<sup>e</sup> siècle) est cohérent avec le contenu archéologique (pièces de monnaie notamment) et prouve que ces buttes ont été édifiées par l'homme au Moyen-Âge.