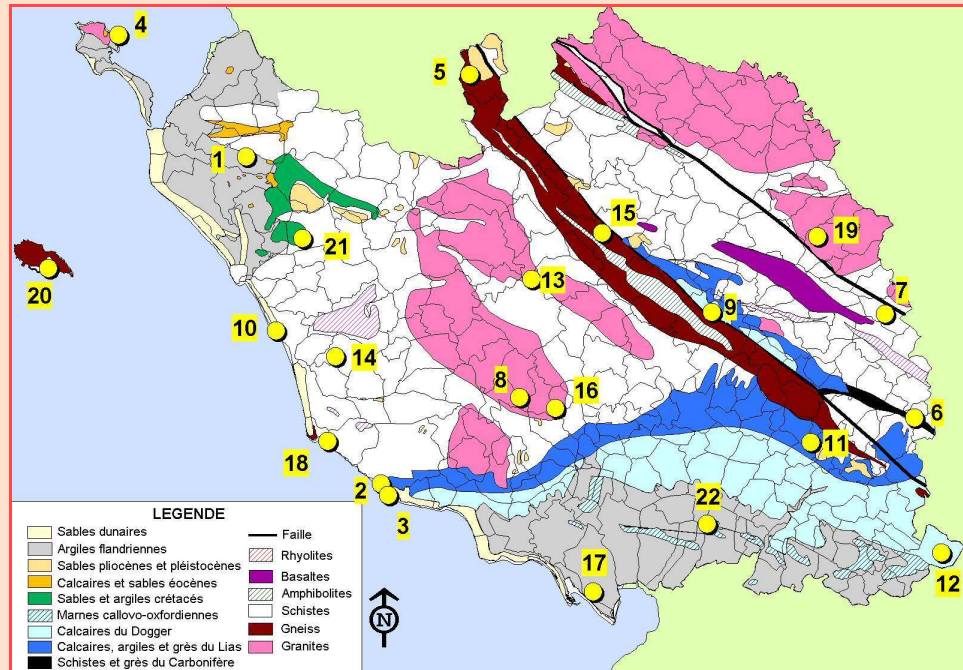


# Sites remarquables du patrimoine géologique vendéen



ÉCHELLE DES TEMPS GÉOLOGIQUES		âge en millions d'années	
CÉNOZOÏQUE (TERTIAIRE)	QUATÉNAIRE	1.6	
	NÉOGÈNE	Pliocène	23.5
		Miocène	
PALÉOGÈNE	Oligocène		
	Éocène		
MÉSOZOÏQUE (SECONDAIRE)	CRÉTACÉ	supérieur	135
		inférieur	
	JURASSIQUE	supérieur (Malm)	205
		moyen (Dogger)	
		inférieur (Lias)	
	TRIAS	supérieur	224
		moyen	
inférieur			
PERMIEN	supérieur	295	
	inférieur		
CARBONIFÈRE	supérieur	360	
	inférieur		
DEVONIEN	supérieur	410	
	moyen		
SILURIEN	supérieur	435	
	inférieur		
PALÉOZOÏQUE (PRIMAIRE)	ORDOVICIEN	supérieur	500
		moyen	
	inférieur		
CAMBRIEN	supérieur	540	
	inférieur		
PRÉCAMBRIEN	PROTÉROZOÏQUE	2500	
	ARCHÉEN	4600	

Terrains représentés en Vendée

## Liste des fiches disponibles

1	SALLERTAINE. Jardin de Vaulieu	Ancienne carrière de calcaire éocène
2	TALMONT-SAINT-HILAIRE. Le Veillon	Lias inférieur à empreintes de pas de dinosaures
3	JARD-SUR-MER. Havre et Pointe du Payré	Discordance du Jurassique sur le socle hercynien
4	NOIRMOUTIER. Le Bois de la Chaise	Dépôts marins littoraux argileux et sableux de l'Éocène
5	SAINT-PHILBERT-DE-BOUAIN. La Gerbaudière	Carrière d'éclogites (roches métamorphiques hercyniennes de haute pression)
6	FAYMOREAU. La Cité	Tranchée de chemin de fer dans le Houllier (Carbonifère)
7	SAINT-PIERRE-DU-CHEMIN. Les Plochères	Anciennes exploitations d'une roche volcano-sédimentaire à la minéralogie originale
8	LA BOISSIÈRE-DES-LANDES. La Lande	Sablères : dépôt sédimentaire d'âge indéterminé
9	CHANTONNAY. Les Cinq-Fours et le Temple	Fours à chaux et ancienne mine de houille
10	BRÉTIGNOLLES-SUR-MER. L'estran	Série paléozoïque à grès, phanites et métavolcanites
11	SÉRIGNÉ. La Girardie	Pierres à meules : grès à plantes du Lias inférieur
12	BENET. Richebonne	Carrière dans le Jurassique moyen et fours à chaux
13	LA FERRIÈRE. La Thermelière	Ancienne mine exploitant un « chapeau de fer »
14	VAIRÉ	Carrière de microgranite à débit en orgues
15	LES ESSARTS. Grezay	Roches métamorphiques poly-orogéniques
16	LE TABLIER. Piquet	La basse vallée de l'Yon et ses chaos granitiques
17	L'AIGUILLON. La Dive	Ancien îlot jurassique du Marais poitevin
18	LES SABLES D'OLONNE	Série métamorphique paléozoïque
19	POUZAUGES. Le Bois de la Folie	Panorama géomorphologique sur le bassin de Chantonay
20	ÎLE D'YEU	Orthogneiss et témoins quaternaires
21	COMMEQUIERS	Le Crétacé supérieur
22	CHAILLÉ-LES-MARAIS	Les falaises mortes du Marais poitevin

Conception : **Comité scientifique et technique pour la sauvegarde et la valorisation du patrimoine géologique vendéen**  
 Réalisation : Pascal Bouton, **Calligée, 1 rue de la Noë, 44321 NANTES CEDEX**  
 Pour le **SERVICE DE L'EAU, CONSEIL GÉNÉRAL DE VENDÉE, 40, rue du Maréchal Foch, 85923 LA ROCHE-SUR-YON CEDEX 9**  
 Édition Juin 2006



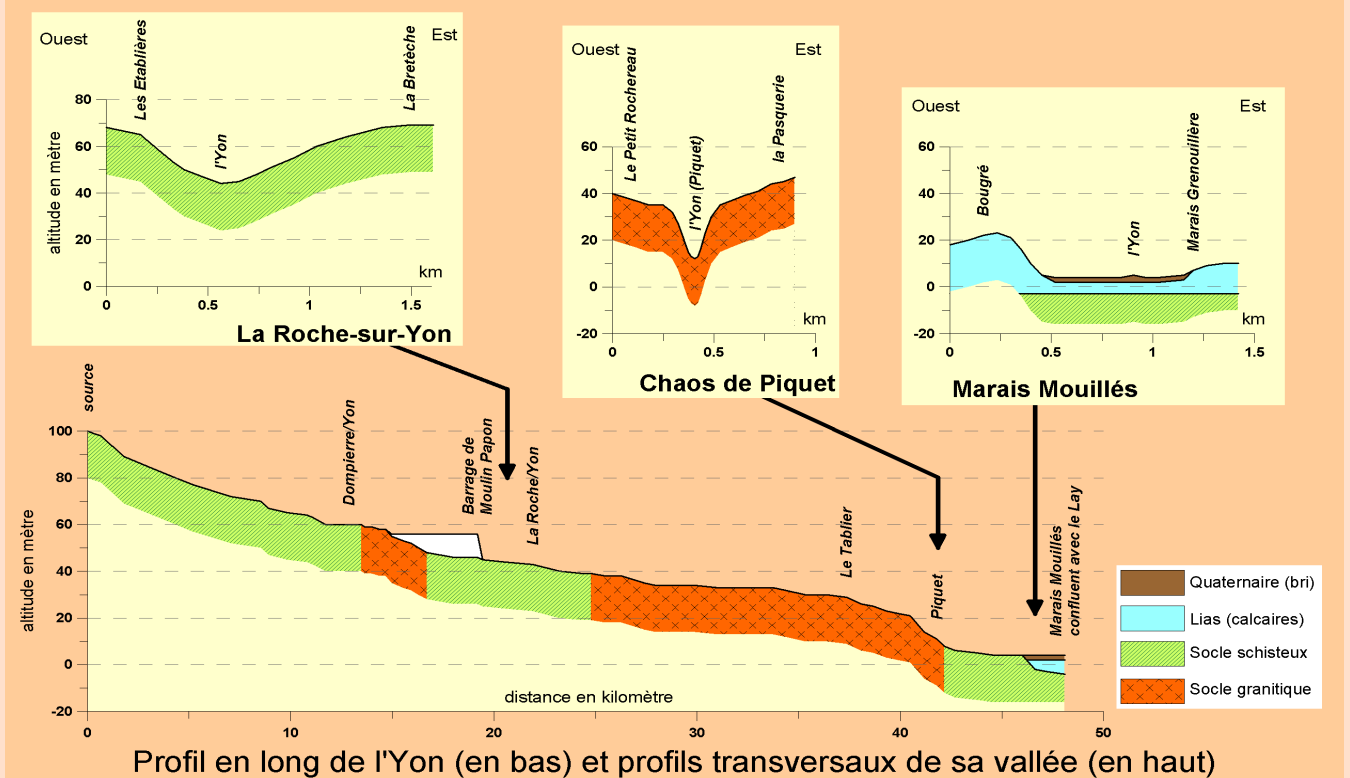
VENDÉE  
CONSEIL GÉNÉRAL

Fiche n° **16**

## Patrimoine géologique vendéen

### LA BASSE VALLÉE DE L'YON

### LE CHAOS GRANITIQUE DE PIQUET



Avant d'atteindre son niveau de base dans les Marais Mouillés du Marais poitevin, l'Yon entaille profondément le granite du Tablier. L'incision de la rivière à Piquet témoigne de cette érosion qui est à l'origine du chaos granitique. Elle contraste avec l'évasement de la vallée dans les schistes de La Roche-sur-Yon et avec le profil à fond plat des Marais Mouillés. Les ressauts liés à la traversée des granites plus résistants sont bien visibles sur le profil en long.



# LE CHAOS GRANITIQUE DE PIQUET

LIEUX-DITS : Piquet, l'Aubonnière  
COMMUNES : le Tablier, Chaillé-sous-les-Ormeaux

SUPERFICIE : environ 20 ha  
SITUATION FONCIÈRE : Parcelles publiques et privées

NATURE DU SITE  
Rivières, berges, coteaux, moulins ruinés

USAGE ACTUEL DU SITE  
Site de promenade et de randonnée

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

De l'Aubonnière à Piquet, l'Yon coule dans une vallée étroite incisée dans le granite. La rivière court entre des blocs et boules granitiques de toutes dimensions.

La roche en place forme des seuils naturels obstruant le lit de la rivière.

L'érosion fluviale est à l'origine de formes variées comme des vasques et des marmites.

De nombreux moulins occupaient ce tronçon de l'Yon, profitant de l'augmentation de la vitesse d'écoulement due à la pente accrue du cours d'eau. Les seuils rocheux ont été aménagés pour implanter les chaussées et les biefs. Les blocs ont servi à la construction des moulins et des digues.

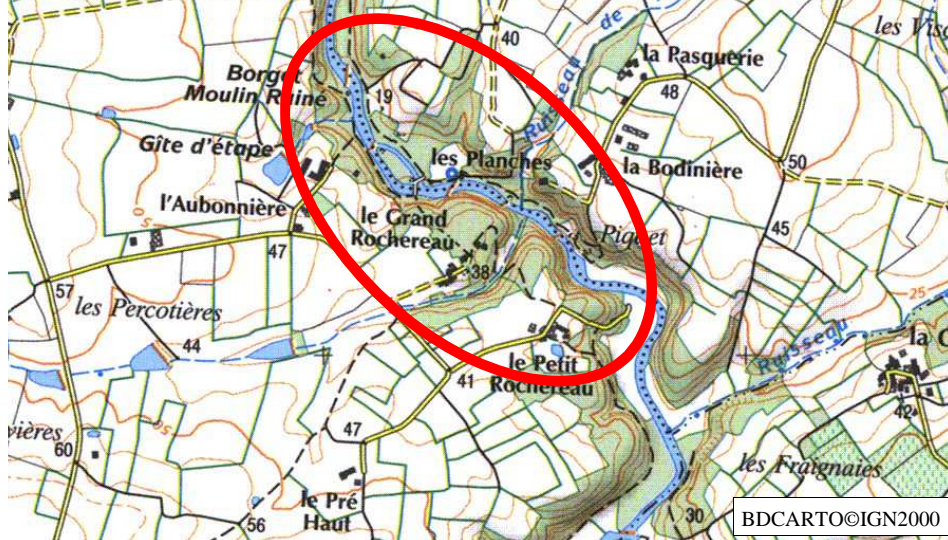
## INTÉRÊT GÉOLOGIQUE ET GÉOMORPHOLOGIQUE

Les affleurements granitiques des versants de la vallée permettent d'apprécier le mode de formation des boules qui encombrant le lit de l'Yon.

La fracturation régulière de la roche isotrope facilite un débit en blocs parallélépipédiques. La circulation de l'eau dans ces fissures provoque l'altération du granite qui se désagrège en sable (arénisation). Les blocs aux arêtes arrondies se détachent progressivement de l'affleurement sous l'effet de leur propre poids et de l'érosion de l'arène qui les entoure. Ils glissent alors vers le fond de la vallée.

L'érosion fluviale intervient alors en réduisant la taille des blocs et en les arrondissant. L'abrasion de l'eau chargée de sables et de galets creuse dans les plus gros blocs et dans le substratum rocheux des cavités en forme d'auge, dites marmites de géant.

Carte IGN 1/25 000 n°1327 Ouest Moutiers-les-Mauxfaits  
Carte géologique 1/80 000 n°141 Fontenay-le-Comte



## CONTEXTE RÉGIONAL

Les chaos granitiques de l'Yon et de la Sèvre Nantaise (Mortagne-sur-Sèvre) sont les plus spectaculaires du département.

## INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE

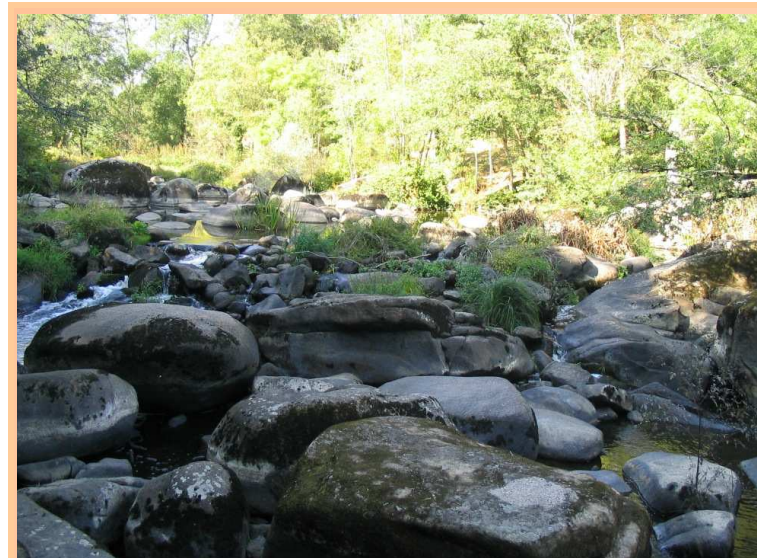
- Altération supergène des roches granitiques
  - Érosion fluviale
  - Relation entre érosion et lithologie
- PUBLIC POTENTIEL : Tous publics

## CARACTÉRISTIQUES GÉOLOGQUES

- Altération supergène (granite)
- Érosion fluviale

## AUTRES INTÉRÊTS

- Intérêt paysager
- Archéologie industrielle (moulins)



Blocs de granite encombrant le lit de l'Yon.

Les boules glissées des versants s'ajoutent aux blocs désolidarisés du substratum rocheux de la rivière.

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

faible moyen fort

## INTÉRÊT PATRIMONIAL

faible moyen fort

## ATTEINTES ET MENACES

+

## NÉCESSITÉ D'INTERVENTION

NON

## ATTEINTES

- La fréquentation du site entraîne une dégradation parfois importante des sentiers longeant le cours d'eau

## MENACES

- Dégradation des berges suite au piétinement

## CONTRAINTES

- Le site est aisément accessible au piéton, notamment à partir de l'Aubonnière. Les sentiers peuvent être noyés en période de crues

## AMÉNAGEMENT OU PROJET EN COURS

- L'Yon est longé par un sentier pédestre balisé décrit dans le guide « Vendée Randonnées » édité par le Conseil Général
- L'écomusée de l'Aubonnière expose diverses réalisations en granite (cheminée, fours), ainsi que des objets anciens de la région

## FRÉQUENTATION

- Le site est très fréquenté par les promeneurs du fait de son intérêt paysager, ainsi que par les cyclistes (VTT)

## OBJECTIFS

- Valoriser l'intérêt géologique et géomorphologique du site

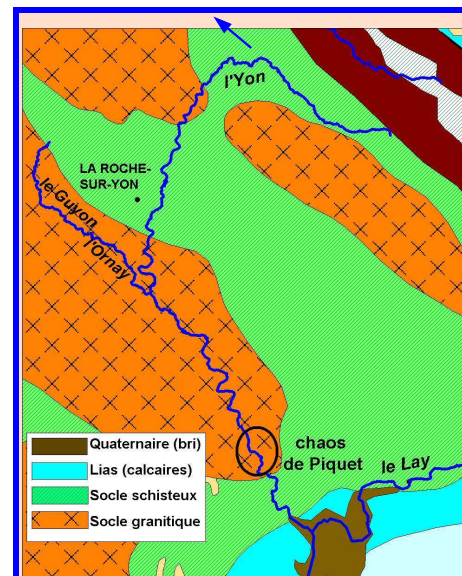
## MOYENS

Mise en place de panneaux pédagogiques expliquant :

- Le mode de formation d'un chaos granitique
- Les effets de l'érosion fluviale à l'échelle du massif rocheux (encaissement de la vallée) et de la roche (formes d'érosion par l'eau, marmites)
- La relation entre la morphologie de la vallée de l'Yon et la lithologie des roches qu'elle traverse
- Comment l'homme a tiré profit de la morphologie de la vallée (les moulins et aménagements associés)

## ACTEURS POTENTIELS

- Communes riveraines
- Département de Vendée
- Écomusée de l'Aubonnière
- Associations naturalistes, sociétés savantes
- Enseignants



Entre sa source et son confluent avec le Lay, l'Yon décrit une boucle au travers du Bas-Bocage. Alors que ses cours aval et amont sont contrôlés par l'orientation sud-armoricaine (NO-SE) du socle, sa partie médiane traverse en cluse la dépression schisteuse comprise entre deux massifs granitiques. Edmond Bocquier considère que ce tracé résulte de la capture par l'Ornay d'un cours d'eau qui se dirigeait à l'origine, comme la Boulogne, vers le nord-ouest (flèche).



Marmite de géant à Piquet

Utilisation de blocs alluviaux granitiques non travaillés dans un mur du moulin de Borget.



## ORIENTATION BIBLIOGRAPHIQUES

- Bocquier E. (1901) - Monographie de Chaillé-sous-les-Ormeaux. Imp. Servant-Mahaud, La Roche-sur-Yon. Vol. 1, 89 p.
- Godard A. (1977) - Pays et paysages du granite. Edit. PUF, Paris, 232 p.
- Foucault A. et Raoul J.F. (2005) - Dictionnaire de géologie. Dunod, 6<sup>ème</sup> éd., 400 p.