

## Des géotopes remarquables dans le Sud-Est du Massif armoricain : les chaos de blocs de Gâtine poitevine (Deux-Sèvres, Poitou)

**Didier PONCET**

*Réserve Naturelle Nationale du Toarcien - Centre d'Interprétation Géologique du Thouarsais - Rond-Point du 19 mars 1962 - 79100 Thouars  
didier.poncet@cc-thouarsais.fr*

Les chaos de blocs, c'est-à-dire les accumulations spectaculaires de boules ou de dalles le long des talwegs sont des modelés de détail typiques des domaines granitiques, relativement communs en France. Principalement développés au dépens des granitoïdes varisques, ils sont connus dans le Massif central (Limousin, Monts du Lyonnais, Cévennes, Montagne Noire...), dans le Morvan, dans les Vosges et en Corse du sud. Le Massif armoricain n'est pas en reste avec des sites réputés en Bretagne occidentale tels le chaos de Huelgoat (Finistère) et celui du Corong (Côte d'Armor) mais aussi en Vendée et... dans les Deux-Sèvres où des chaos de blocs sont présents en Gâtine poitevine.

### **DES GRANITOÏDES DIVERS ET VARIES**

La Gâtine poitevine se place à l'extrémité sud-est du Massif armoricain dans une zone où le socle granitique et métamorphique disparaît sous la couverture méso-cénozoïque du seuil du Poitou.

Plus précisément, cette micro-région est située dans le **Haut-Bocage vendéen**, domaine limité au nord-est par l'accident de Cholet, au sud-ouest par l'accident de Secondigny, deux discontinuités crustales majeures de direction N100°E à N125°E qui constituent des ramifications du Cisaillement sud-armoricain (branche sud). Le Haut-Bocage vendéen se compose de trois types de formations :

- une **série métamorphique à dominante paradérivée** (métagrauwackes et métapélites, micaschistes, paragneiss...) considérée de longue date comme l'équivalent du Groupe des Mauges, relique de l'orogène cadomien [Wyns, 1980 ; Wyns et Le Métour, 1983] ;

- des **anatexites à cordiérite et sillimanite ± grenat** [Dhoste, 1980 ; Wyns et Le Métour, 1983] ;

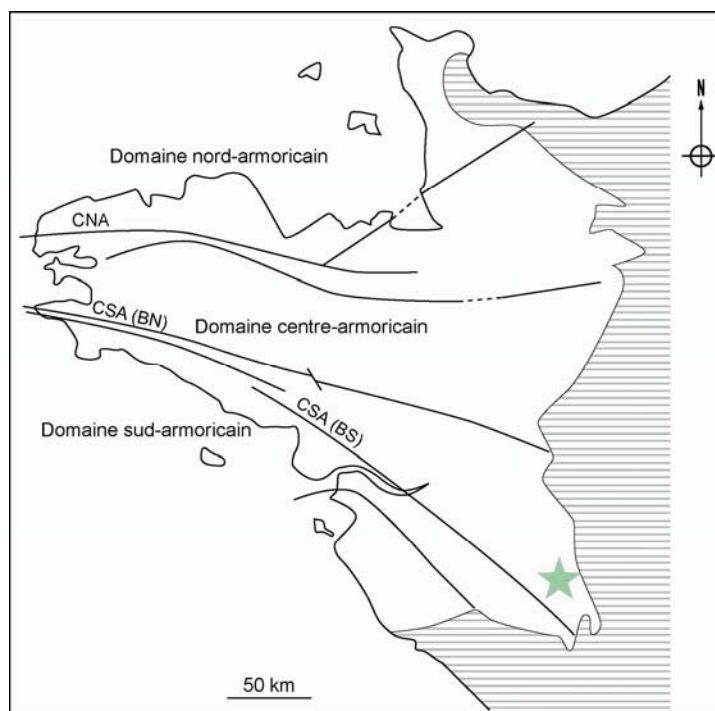


Figure 1 - Localisation de la Gâtine poitevine dans le contexte du Massif armoricain

- un **complexe granitoïdique** particulièrement hétérogène du point de vue pétrographique et géochimique [Dhoste, 1980 ; Cuney et *al.*, 2001]. Ce complexe associe deux types d'intrusions, les unes calco-alcalines, comprenant principalement des diorites et des diorites quartziques d'âge dévonien supérieur (vers -375 Ma) représentant le prolongement, vers le nord-ouest, de la « Ligne tonalitique limousine », les autres peralumineuses regroupant des granitoïdes de type Limousin (granites et leucogranites à deux micas ou à biotite dominante) et de type Guéret (monzogranites et granodiorites à biotite ± hornblende) qui se sont formés dans l'intervalle Tournaisien-Namurien (entre -355 et -315 Ma).

Ces formations ont été soumises au Carbonifère à des déformations d'origine tectonique qui se traduisent par la présence d'un réseau relativement dense de failles sub-verticales, ductiles ou fragiles, de direction moyenne N100°E à N125°E voire N155°E [Poncet, 1993].

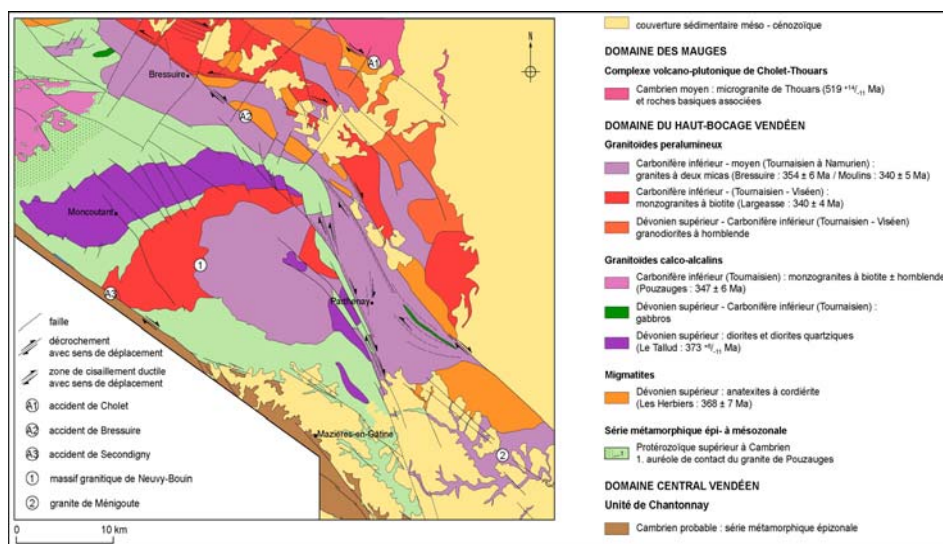


Figure 2 - Carte géologique simplifiée de la moitié sud-est du Haut Bocage vendéen (modifiée d'après Bouton et Poncet, 1992 ; Bouton et *al.*, 2008a ; Poncet et Bouton, 2010a)

## UN « PAYS » AUX SPECIFICITES MARQUEES

Territoire rural s'il en est, la **Gâtine poitevine** - gâtine est issu de l'ancien français *guastine* signifiant terrain inculte [Dauzat et *al.*, 1993] - occupe *grosso modo* le centre du département des Deux-Sèvres. Définie par la nature de son substratum, radicalement différente de celle des territoires voisins [Welsch, 1925 ; Ferré, 1929], sa définition, ses limites ont pourtant varié avec les auteurs. Aujourd'hui, il semble qu'il y ait un consensus autour des spécificités de ce « pays » et certains facteurs comme la topographie, l'hydrographie, le paysage agraire, l'architecture traditionnelle... lui confèrent une unité incontestable [Combes et Luc, 1980 ; Ayrault et *al.*, 1991 ; Peret, 1998 ; Poncet, 2001].

Bien que les reliefs y soient peu marqués (altitudes comprises entre 100 et 250 mètres en moyenne), elle montre une succession de collines convexes et de vallées évasées orientées en tous sens, parcourues par de petits ruisseaux organisés en un réseau dense et complexe. C'est en Gâtine poitevine qu'apparaissent les altitudes les plus élevées des Deux-Sèvres (249 m dans la forêt domaniale de Secondigny, 253 m le long de la D949 bis entre L'Absie et Le Beugnon, 262 m à l'Humeau sur la commune de Saint-Paul-en-Gâtine...) - dont le point culminant, le **Terrier du Fouilloux** (272 m) -, ces hauteurs déterminant le prolongement, vers le sud-est, des « Collines vendéennes ». Par ailleurs, avec des précipitations supérieures à 900 mm/an, c'est la zone la plus arrosée du département. Aussi, constitue-t-elle le « château d'eau » du Poitou [Bobin, 1926] : la Sèvre nantaise et le Thouet, affluents de la Loire, au nord-ouest, la Vendée, l'Autize et le Chambon, affluents de la Sèvre niortaise, au sud, la Vonne et l'Auxance, affluents du Clain, à l'est, y prennent leur source.

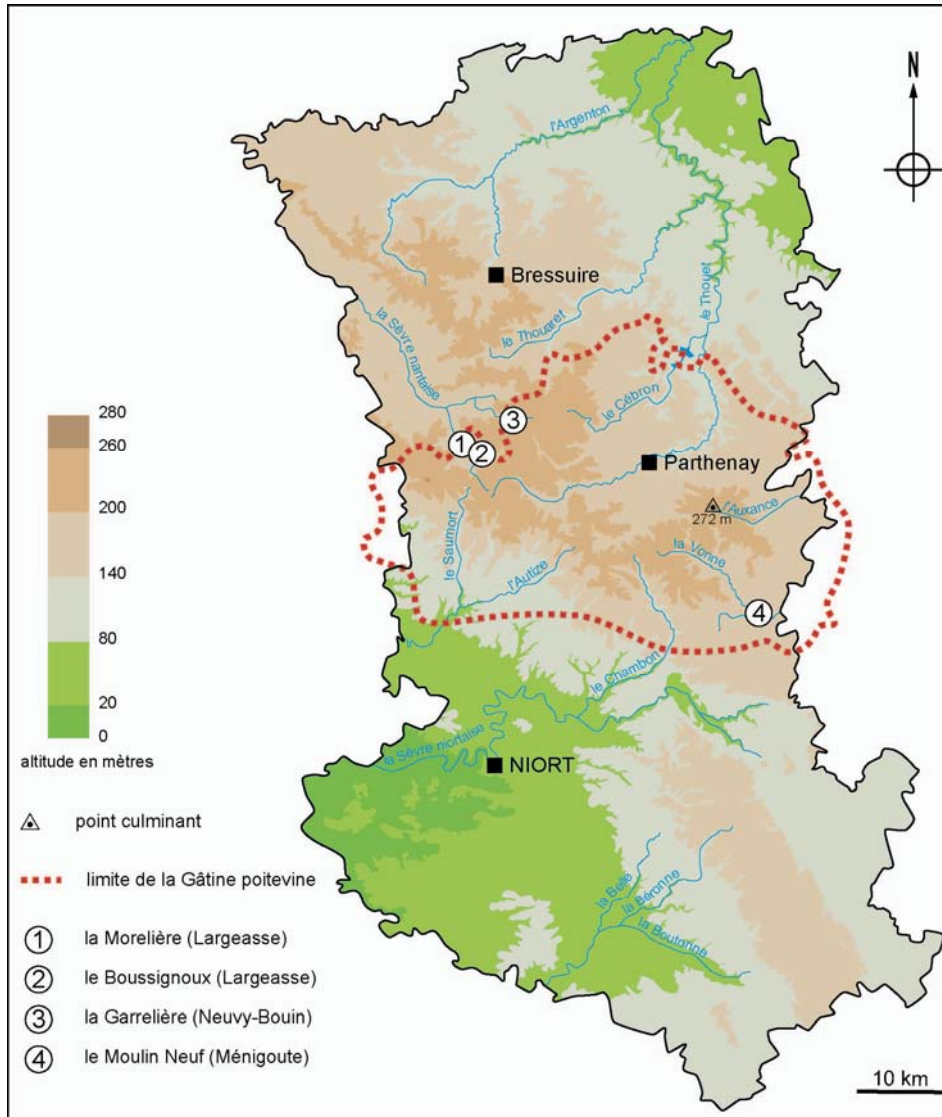


Figure 3 - Carte orohydrographique du département des Deux-Sèvres

Jusqu'au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, la Gâtine poitevine a souffert d'une réputation détestable. Pour s'en convaincre, il suffit de relire les propos peu élogieux, pour ne pas dire nauséabonds, du citoyen Dupin, Préfet, qui dans son *Mémoire Statistique du département des Deux-Sèvres* [1804, p.168] s'exprime ainsi sur les **gâtineaux** : « En général, l'habitant de la Gâtine présente un corps dont les parties s'éloignent de ces belles formes qui constituent la beauté ; il a la peau tannée, les yeux petits et enfoncés, un gras de jambes d'une petitesse remarquable et remonté sous le jarret, point de cuisses, point de ventre, une poitrine étroite. Il est sujet aux maladies de peau, à la chute précoce des dents, aux catarres, à la cécité ». Il ajoute d'ailleurs que « quelque part qu'ils aillent,

[les gâtineaux] *emportent avec eux les vices de leur constitution* » et qu'il existe « *des familles de laboureurs originaires de Gâtine et établis depuis quatre générations dans la Plaine, qui ont encore la peau tannée, les dents longues, le ventre plat, etc* ». A l'inverse, il précise que l'habitant de la Plaine (régions de Niort, de Thouars...) est « *grand, fort, bien proportionné, d'un bon teint, d'un sang pur* ».

Une telle réputation n'était pas sans lien avec les caractéristiques du milieu naturel, à l'origine de conditions de vie des plus pénibles pour les gâtineaux : des sols sablo-argileux de médiocre qualité, difficiles à travailler, notamment en période hivernale, de vastes étendues de terrains incultes (landes à ajoncs et genêts), des versants, souvent encombrés de blocs de granite (« *chirons* »), le long desquels s'écoulent d'innombrables sources (« *naides* »), des replats et des vallons, souvent empâtés par des colluvions, couverts de prairies humides voire de prairies marécageuses (« *noues* »). Ces conditions ont notablement changé durant le Second Empire, période marquée, en Deux-Sèvres, par la généralisation de l'emploi de la chaux [Moisdon-Pouvreau, 2006 ; Poncet, 2008], pratique dont la conséquence a été une augmentation significative des rendements céréaliers.



Photos 1, 2, 3 et 4 - Quelques aspects de la Gâtine poitevine : haies vives et chêne taillé "en têtard", versant et vallon encombrés de blocs, mare permanente ("*naide*") (photos : Didier Poncet)

En tout état de cause, c'est dans ce contexte que l'Homme a été amené à façonner, relativement récemment, un paysage agraire particulier typique du Massif armoricain, le **bocage**, dont l'ossature est un réseau dense de haies vives [Flatres, 1993]. Ces haies, longées ou non par des fossés, parfois implantées sur des talus, sont composées de chêne pubescent, de frêne

commun, d'érable champêtre, d'aubépine blanche... et délimitent des parcelles de forme irrégulière, parfois de très petite taille, le plus souvent dévolues à l'élevage (la Gâtine poitevine est le berceau d'une race bovine réputée : la Parthenaise).

### **CHAOS DE BLOCS, ROCHERS BRANLANTS ET MICROFORMES...**

Les chaos de blocs de Gâtine poitevine sont spatialement liés à deux plutons, à savoir le massif granitique de Neuvy-Bouin et le granite de Ménigoute [Poncet, 1995].

Le **massif granitique de Neuvy-Bouin** [Dhoste, 1980 ; Poncet et Bouton, 2010a] est un pluton de forme sub-circulaire qui couvre une superficie d'environ 200 km<sup>2</sup>. Formé d'au moins quatre unités magmatiques distinctes organisées de manière concentrique, il est constitué de deux principales intrusions, la seconde recoupant la première à l'emporte-pièce :

- le granite de Largeasse, un monzogranite à biotite, à grain moyen (3-5 mm) ou à gros grain (5-7 mm) et à texture porphyroïde orientée. Daté à  $340 \pm 4$  Ma (âge radiométrique U-Pb sur zircon) [Cuney et al., 1993] soit Viséen, il se caractérise par la présence de méga-cristaux de feldspath potassique (microcline), le plus souvent blanc, parfois rose, dont l'axe d'allongement peut atteindre 100 mm. Il renferme également des enclaves ovoïdes sombres (« *crapauds* » des carriers), de taille décimétrique, à grain très fin (1 mm), composées de quartz, de biotite et de plagioclase ;

- le granite de Pougne-Hérisson, un leucogranite à deux micas, à grain moyen (3-5 mm) ou à gros grain (5-7 mm) et à texture isométrique équante. La biotite et la muscovite sont présentes en proportions identiques et, localement, le feldspath potassique apparaît sous la forme de méga-cristaux de 30 à 50 mm de long qui, selon leur abondance, confèrent à la roche une texture à tendance porphyroïde voire franchement porphyroïde.

Le **granite de Ménigoute** [Dao, 1981 ; Bouton et al., 2008a] est intrusif dans des formations mobilisées (anatexites). Largement recouvert par des formations d'âge jurassique, il se compose de plusieurs faciès au rang desquels un granite à deux micas, à biotite dominante, à grain moyen (3-5 mm) et à texture porphyroïde équante où les méga-cristaux de feldspath potassique blanc forment des prismes de 10 à 45 mm de long au maximum et un granite à deux micas, à grain moyen (3-5 mm) et à texture isométrique équante.

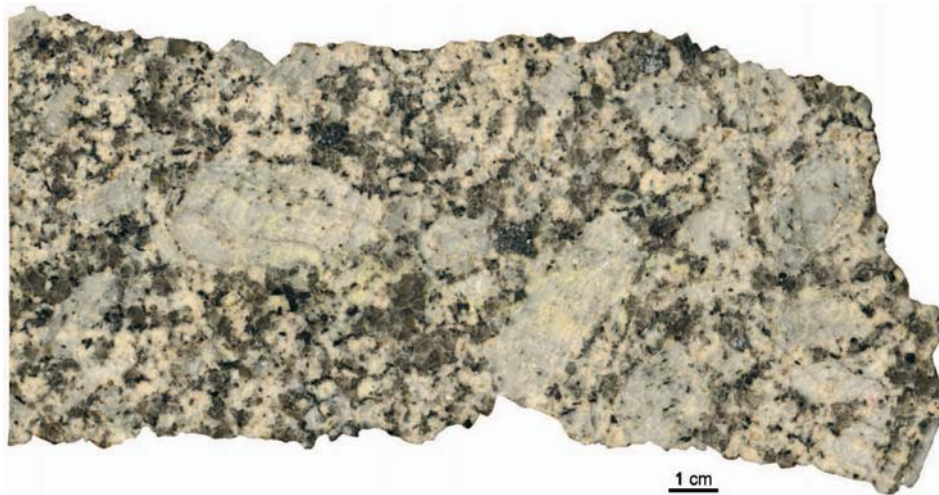


Photo 5 - Aspect macroscopique du granite de Ménigoute (faciès à texture porphyroïde)  
(photo : Fabienne Raynard)

Quatre chaos de blocs ont été identifiés : les **chaos de la Morelière et du Boussignoux (Largeasse)** dans le monzogranite à texture porphyroïde de Largeasse, le **chaos de la Garrelière (Neuvy-Bouin)** dans le leucogranite à gros grain et à tendance porphyroïde de Pougne-Hérisson et le **chaos du Moulin Neuf (Ménigoute)** dans le faciès à texture porphyroïde du granite de Ménigoute. Ils présentent en commun certains caractères. En particulier, ils apparaissent systématiquement au fond de vallons (ou de vallées), le plus souvent boisés, parcourus par des cours d'eau permanents ou semi-permanents. Toutefois, ils se distinguent les uns des autres par leur étendue plus ou moins importante, la quantité, la taille et la forme des blocs (boules, dalles...), la présence ou l'absence de rocher branlant et/ou de microformes (vasques et cannelures).

#### ✎ **Chaos de la Morelière et du Boussignoux (Largeasse)**

Le chaos de blocs de la Morelière [Long. 00° 31' 51" O – Lat. 46° 39' 34" N] est situé dans la vallée de la Sèvre nantaise, à proximité du hameau de la Chapelle-Seguin. D'extension modeste, mais caractérisé par la taille impressionnante des dalles qui le compose, il est localement très connu pour la présence d'un rocher branlant.



Photos 6 et 7 - Chaos de blocs et rocher branlant de la Morelière  
(photos : Didier Poncet)



Avec le chaos de blocs et son rocher branlant, c'est la vallée de la Sèvre nantaise sur 2,5 km environ, d'amont en aval, et celle de l'un de ses affluents rive droite, le Ruisseau de la Chevalerie, qui offrent un intérêt certain. En effet, cette zone révèle une association de formes caractéristiques avec :

- au niveau du chaos de blocs, en rive droite, un replat d'où émergent quelques croupes allongées, des « **dos de baleine** », et en bordure duquel se détache un **modèle de déchaussement enraciné** ou **tor** ;

- de part et d'autre de la Sèvre nantaise et du Ruisseau de la Chevalerie, des versants à pente modérée voire forte marqués par la présence de **blocs épars**, parfois énormes, emballés dans leur matrice arénacée ;

En outre, sur la zone considérée, la Sèvre nantaise montre parfois un tracé tremblé qui se marque par la succession de nombreux méandres nains, particularité qui tient au faible débit du cours d'eau dont le lit est remblayé par des alluvions modernes sur lesquelles il s'écoule. Ces alluvions ont d'ailleurs donné naissance à des sols hydromorphes qui ont permis l'installation de prairies humides.

Le chaos de blocs du Boussignoux [Long. 00° 30' 12" O – Lat. 46° 38' 59" N], plus connu sous l'appellation de **Rochers du Boussignoux**, occupe le fond d'un vallon modérément encaissé, relativement étroit et densément boisé - où abonde le Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata* MILL.), espèce rare dans l'Ouest de la France - parcouru par un affluent de la Sèvre nantaise, le Ruisseau des Brandes. Il se compose d'un empilement spectaculaire de très nombreux blocs sphériques ou ovoïdes (probablement plusieurs centaines !), de taille métrique à plurimétrique, qui s'étalent sur près de 150 mètres le long du ruisseau. Dans le détail, la partie sommitale sub-horizontale d'un bloc dit **Rocher du Pas de la Vache** montre trois dépressions (ou « *fontaines* »), l'une circulaire, les autres ovalaires, plus ou moins profondes, de 20 à 50 cm de diamètre, correspondant à des vasques qui portent les noms de « *Pas de Bœuf* », « *Nez de Bœuf* » et « *Queue de Bœuf* ».

#### ☞ **Chaos de la Garrelière (Neuvy-Bouin)**

Le chaos de blocs de la Garrelière [Long. 00° 27' 25" O – Lat. 46° 41' 12" N] dit également du **Bois de l'Ermite** apparaît en contrebas d'un versant boisé assez fortement déclive, à l'intersection de deux vallons, l'un sec, l'autre occupé par un ruisseau semi-permanent.

Outre l'existence d'un **rocher branlant** qui constitue le toit d'une cavité ménagée au sein d'un bloc fracturé et dénommée « *Grotte à l'Ermite* » ou « *Grotte aux Loups* » (voire « *Chapelle des Druides* »), ce chaos se caractérise par la présence de très nombreuses **microformes** aux dénominations évocatrices qui apparaissent sur les faces nues des blocs : vasques elliptiques profondes (« *le Fauteuil* » et « *la Selle* ») ou à fond plat avec exutoire de trop-plein (« *la Pierre à Sacrifices* »), parfois à contours amiboïdes, et cannelures fonctionnelles (« *Griffes du Lion* » ou « *Griffes du Diable* ») ou en position anormale (« *la Coquille Saint-Jacques* »).



Photos 8 et 9 - Chaos de blocs du Boussignoux en hiver et au printemps  
(photos : Didier Poncet)



Photos 10, 11 et 12 - Chaos de blocs de la Garrelière : rocher branlant (le bloc en équilibre montre de nombreuses cannelures fonctionnelles raccordées dans leur partie supérieure à une vasque), vasques profondes et vasque avec exutoire de trop plein ("la Pierre à Sacrifices") (photos : Didier Poncet)

Ces microformes se sont formées sous l'action de l'eau météorique sur des blocs préalablement dégagés de leur matrice arénacée [Godard, 1977]. Relativement répandues, les **vasques** sont des dépressions de dimensions variables (décimétrique à plurimétrique), à bords raides, qui naissent au sommet des blocs où une flaque d'eau a pu stagner et entraîner la désagrégation granulaire (= altération chimique) du matériau granitique (le processus peut être accentué par les mousses et les lichens à l'origine d'une altération biochimique). Plus rares, les **cannelures** forment des groupements de sillons étroits, plus ou moins rectilignes, parfois profonds, sur les parois latérales des blocs et sont liées à un ruissellement entretenu qui a provoqué la dissolution du granite. Dans certains cas, les cannelures sont en relation avec des vasques dans leur partie supérieure.



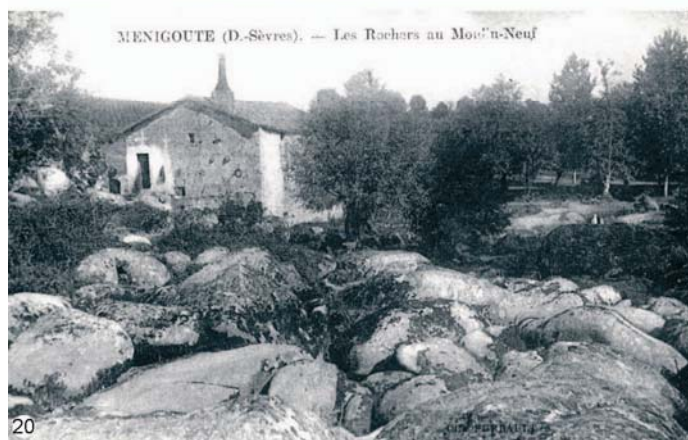
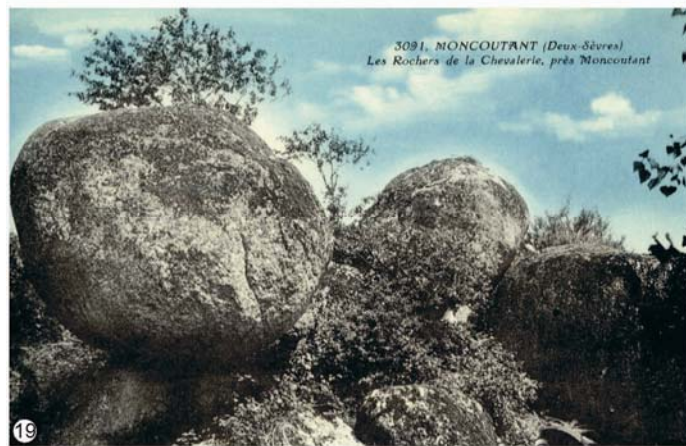
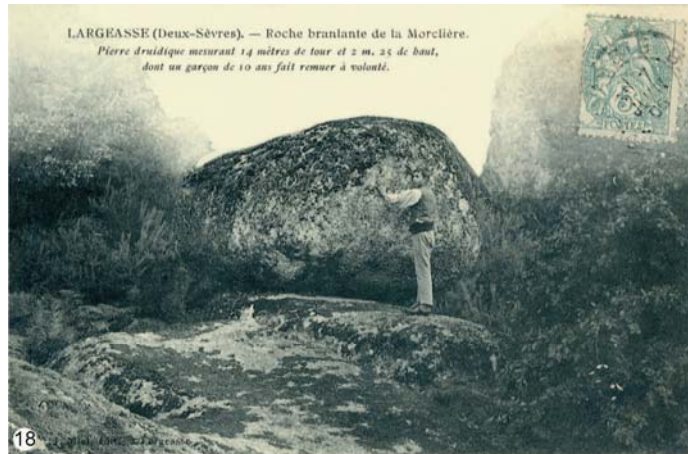
Photos 13 et 14 - Chaos de blocs de la Garrelière : cannelures fonctionnelles et cannelures en position anormale ("la Coquille Saint-Jacques") (photos : Didier Poncet)

### ☞ Chaos du Moulin Neuf (Ménigoute)

D'accès difficile, le chaos de blocs du Moulin Neuf [Long. 00° 04' 14" O – Lat. 46° 29' 28" N] s'étend au sud-ouest de Ménigoute (chef-lieu de canton connu pour son Festival International du Film Ornithologique ou FIFO créé en 1984), le long de la Vonne, en aval du château de la Barre (XIV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> s.), et de l'un de ses petits affluents rive droite. Largement boisé (coudrier, érable champêtre...), il se compose d'un enchevêtrement de boules et de dalles où ont été reconnues quelques **vasques circulaires profondes à allure de « marmite de géant »**.



Photos 15, 16 et 17 - Chaos de blocs du Moulin Neuf et microformes associées (vasques profondes à allure de "marmite de géant") (photos : Didier Poncet)



Photos 18, 19 et 20 - Rocher branlant de la Morelière, tor de la Chevalerie et chaos de blocs du Moulin Neuf au travers de cartes postales du début du XX<sup>ème</sup> siècle

En outre, sur la rive droite de l'affluent de la Vonne, au niveau d'une rupture de pente, apparaît un très bel exemple de **tor**, modelé composé de blocs polyédriques émoussés qui ont été déblayés de leurs arènes par ruissellement mais qui n'ont pas été déplacés (le dispositif original du quadrillage de fractures a été préservé).

### DES MYTHES A LA REALITE !

L'agencement spectaculaire de nombreux blocs dont la masse est parfois considérable (plusieurs dizaines de tonnes !), la forme insolite de certaines microformes (groupements de cannelures et vasques avec exutoire de trop-plein), l'existence de rochers branlants (ou « *merveille* ») en équilibre instable mais aussi leur situation au fond de vallons boisés confèrent aux chaos de blocs un cachet particulier qui a stimulé la curiosité et l'imagination des hommes. En témoignent ces propos quelque peu emphatiques formulés sur des blocs visibles à proximité de la ferme de Bois Pouvreau (Ménigoute) : « *Par suite de quel drame terrestre ces énormes rochers se trouvent-ils transportés dans un terrain absolument argileux ?* » [Grillard, 1926, p.41].

Au XIX<sup>ème</sup> siècle, des historiens régionaux dont Charles Arnault [1843], Bélisaire Ledain [1876, 1887] et l'abbé Drochon [1881] feront de brèves descriptions des chaos de blocs de Gâtine poitevine, parfois empreintes de sensationnalisme. D'ailleurs, au début du XX<sup>ème</sup> siècle, ces sites pittoresques constitueront des sujets de prédilection pour les photographes et les éditeurs de cartes postales illustrées.

Ce qui a suscité nombre d'interrogations chez certains auteurs, c'est la genèse des chaos de blocs, des rochers branlants et des microformes. Plus simplement, les observateurs se posaient la question de l'origine de ces modelés : étaient-ils de nature anthropique ou résultaient-ils de l'histoire géologique régionale ?

Pour Charles Arnault [1843, p.11], il n'y avait pas d'ambiguïté possible à propos d'un rocher branlant situé aux abords du bourg de Hérisson (Pougne-Hérisson) : « *Vainement, l'on voudrait dire que les pierres branlantes ont été déposées par la main du hasard, vainement voudrait-on dire que les révolutions qui ont bouleversé la face du globe ont mis à découvert deux roches disposées de manière si heureuse que l'une d'elles pouvait facilement entrer en équilibre et ne jamais tomber. Cette pensée ne peut être admise* ».

De la même façon, Bélisaire Ledain [1876, p.32] évoquait ce rocher branlant, plus connu sous l'appellation de *Merveille de Hérisson*, et celui de la Morelière ainsi : « *La pierre branlante, connue sous le nom de Merveille de Hérisson, énorme bloc de granit posé en équilibre sur la partie saillante d'un autre bloc et auquel un seul homme peut imprimer un mouvement d'oscillation très-sensible, présente un magnifique spécimen de ces singuliers monuments attribués aux Gaulois, mais pour l'explication desquels on n'a pu faire que des hypothèses. Une autre pierre branlante existe à la Morelière, près la Chapelle-Seguin* ».

Quelques années plus tard, il modulera ses propos [Ledain, 1887, p.14] : « Une pierre branlante, connue sous le nom de Merveille de Hérisson, mérite un instant d'attention. C'est un énorme bloc de granit posé en équilibre sur la partie saillante d'un autre bloc, et auquel un homme peut imprimer un mouvement sensible d'oscillation. On a attribué aux Gaulois ces singuliers monuments dont l'explication est impossible. Il semble plus logique et plus prudent de les considérer tout simplement comme un jeu de la nature ».

A la suite d'Henri Gelin [1886, p.288] qui précisera que « Il ne faut donc chercher dans ces monuments étranges que l'œuvre spontanée des forces naturelles », Narcisse Gabillaud [1910] puis Jean-René Colle [1952a, b] signaleront que les chaos de blocs (et/ou les microformes associées) de Gâtine poitevine ne sont que des formes d'érosion liée à l'action de l'eau météorique.

Curieusement, si l'origine naturelle des chaos de blocs et des microformes associées est établie depuis les années 1880-1890, des auteurs continueront longtemps de penser qu'ils étaient l'œuvre de l'Homme. Ainsi, Frédéric Bonneau [1900, p.107], prêtre de son état, écrira sur la Gâtine poitevine les lignes suivantes (!) : « Les Celtes et les Gaulois y ont, en effet, laissé, comme un souvenir de leur séjour, des monuments remarquables dans lesquels les antiquaires, comme l'illustre Père de La Croix, ont reconnu des autels souillés de sang humain ou des lieux de sépultures. Qu'il suffise de nommer, parmi les plus curieux, les rochers d'Hérisson, de la Morlière [la Morelière], près La Chapelle-Seguain, et les étonnantes roches du Boussignou (bovis signum, vulgairement, pas de la vache), près le bourg de Vernou [Vernoux-en-Gâtine], et les menhirs non moins remarquables des environs de Largeasse ».

Durant l'entre-deux-guerres, un membre de la *Société de Vulgarisation des Sciences Naturelles des Deux-Sèvres* [Anonyme, 1926, p.53] s'exprimera sur le chaos de blocs de la Garrelière (Neuvy-Bouin) en des termes laissant entrevoir qu'il fut le lieu de sacrifices rituels : « Dans sa masse sont creusées plusieurs excavations, sortes de sièges placés à des hauteurs différentes. En face, une autre pierre moins élevée figure assez bien un autel. Une place, marquée en creux, paraît propre à recevoir le corps de petits animaux : agneaux, chevreaux, etc. Une rigole longitudinale fait supposer qu'elle était destinée à recevoir le sang des victimes ».

Plus récemment, des folkloristes à l'imagination débridée y ont vu les témoins d'une activité humaine. Ainsi, selon Guy Pillard [1978, p.62] « Elles [les vasques] ont été jusqu'à présent très négligées, voire méconnues, de la plupart des archéologues préhistoriens. Elles n'en sont pas moins une réalité, et leur aspect, leur densité, leur groupement sur des blocs rocheux plutôt que sur d'autres, les font aisément distinguer des cavités naturelles dues à l'érosion », tandis que pour Roger Mathieu [1993, p.32] « Situation, orientation et ouvertures [des vasques] témoignent d'un très net aspect solaire et montrent déjà que le hasard n'a rien à voir là-dedans ».



Enfin, d'autres contribueront bien involontairement à entretenir une certaine confusion, soit en associant l'adjectif « mégalithique » - relatif aux mégalithes (menhirs, dolmens et cromlechs) - à ces modelés [Poignat, 1984a, b, c], soit en les signalant dans des monographies sur l'archéologie départementale bien qu'ayant pris soin de préciser qu'ils relevaient de processus naturels [Germond, 1980, 2001].

En tout cas, il n'est pas surprenant que de nombreuses légendes soient attachées à ces modelés. En particulier, selon les traditions locales, les rochers branlants (la Morelière, la Garrelière, Hérisson...) ont pu servir de *Pierres de Jugement* : par exemple, « [...] *les femmes accusées d'adultère se justifiaient de cette accusation si elles parvenaient à mettre en branle une de ces pierres* » [Pillard, 1978, p.59]. Parmi eux, le chaos de blocs du Boussignoux est connu pour deux récits légendaires mettant en scène soit un ermite (Saint-Bodet ?), soit un bœuf qui y aurait laissé les traces de son nez et de son sabot, l'un et l'autre sauvés par une eau intarissable aux vertus bienfaitrices. Par ailleurs, l'étymologie du toponyme *Boussignoux* demeure énigmatique [Dumerchat, 1994] : dérive-t-il de *bovis signum*, littéralement *signe ou marque du bœuf*, ou est-il une transcription du poitevin *boussegnou* (l'ancien verbe *boussigner* signifie *sonner de la boussine* [trompe]) ? Ainsi, ce chaos a-t-il longtemps constitué un **lieu de pèlerinage** - « [...] *et lors de mon passage (août 1885) j'ai constaté la présence de petites croix de bois, très rustiques, tout récemment confectionnées sur les lieux mêmes et suspendues aux branches d'une chêne voisin. Il s'y rend, m'a-t-on dit, des pèlerins de Coulonges [sur-l'Autize] et même de Fontenay [le-Comte]* » [Gelin, 1886, p.291] - connu sous le nom de *Pèlerinage du Pas de la Vache* [Desaivre, 1905], et des **processions annuelles** s'y déroulaient encore avant la Seconde Guerre mondiale [Brillaud, 1935], certaines personnes même venant y remplir des fioles de l'eau du Ruisseau des Brandes, réputée guérir les maladies.

## DES OBJETS GEOLOGIQUES PATRIMONIAUX

Dans la Chaîne varisque d'Europe occidentale, et dans le Massif armoricain en particulier, la genèse des chaos de blocs relève d'une histoire relativement longue, parfois complexe, où se combinent **altération, soulèvement d'origine tectonique, changement climatique...** [Godard, 1977 ; Couvreur & Le Guen, 1990]. Dans le Haut-Bocage vendéen qui a connu une évolution continentale depuis au moins la fin du Crétacé supérieur, la formation des chaos de blocs de Gâtine poitevine peut se résumer de la façon suivante [Poncet, 1995] :

- d'abord, au **Paléogène** et au **Néogène**, longue période dominée par un climat uniformément chaud et humide de type tropical, altération (ou arénisation) des granitoïdes avec formation des blocs et des arènes granitiques (c'est le « *granit pourri* » des carriers également appelé « *tine* » en Poitou-Charentes [Rézeau, 1990]) ;

- puis, au **Quaternaire**, durant les épisodes froids et humides, déblaiement des arènes granitiques par les eaux de ruissellement, éventuellement glissement en masse de ces arènes gorgées d'eau le long des

versants (= solifluxion) qui entraînent le déplacement modéré des blocs et aboutit à des empilements chaotiques dans les vallées où apparaît parfois un rocher branlant.

Par ailleurs, les chaos de blocs ne se forment que si certaines conditions sont réunies [Godard, 1977]. En effet, leur formation est tributaire :

- de la densité et de la trame du **réseau de fractures** qui conditionnent la taille et la forme des blocs (un réseau lâche de fractures orthogonales favorisera le développement de boules, tandis qu'un réseau plus serré donnera naissance à des dalles ; une fracturation trop dense aura pour conséquence d'isoler des plaques qui seront intégralement décomposées par l'arénisation) ;

- de l'altérabilité du **matériel granitique** qui dépend étroitement de sa composition minéralogique et de sa texture (un leucogranite à deux micas et à grain fin sera plus résistant à l'action de l'eau qu'un granite à biotite et à texture porphyroïde et ne sera pas favorable à la formation de noyaux rocheux cohérents, de forme ovoïde, dans une matrice arénacée) ;

- de la **topographie** qui contrôle notamment le déplacement en masse des blocs dans leurs arènes sur les versants par solifluxion ;

- du **déblaiement** des arènes granitiques par les eaux courantes qui laisse apparaître des empilements chaotiques de blocs déplacés et entassés en contrebas des versants le long des talwegs.

Ainsi, et malgré l'importance des granitisations dans le département des Deux-Sèvres, l'altération « en boules » (ou météorisation sphéroïdale) n'est identifiable que dans certains faciès, principalement dans les granites et les monzogranites à biotite et à texture porphyroïde, accessoirement dans les diorites quartziques. A l'inverse, le phénomène est absent dans les leucogranites à grain fin et les microgranites. En outre, les modelés de détails de type chaos de blocs (avec ou sans rocher branlant) sont relativement rares. De fait, ils n'apparaissent que dans un secteur géographique restreint correspondant à la Gâtine poitevine. Ailleurs, en Poitou-Charentes, ce type de modelé est inconnu. Pourtant, des granitoïdes varisques affleurent en Charente (région de Confolens, au nord-est d'Angoulême) et dans la Vienne (région de Montmorillon, au sud-est de Poitiers) mais n'ont pas donné naissance à des chaos de blocs.

Enfin, en Gâtine poitevine, la **présence de reliefs**, nés de mouvements verticaux à relier au fonctionnement des accidents de Bressuire et de Secondigny, à l'Eocène (vers -50 Ma) [Godard et *al.*, 1994], a favorisé le **déblaiement des arènes granitiques** et l'**exhumation des chaos de blocs** par les ruissellements superficiels (dans ce schéma, il est vraisemblable que le chaos de la Garrelière, où les vasques et les cannelures sont nombreuses, a été exhumé avant ceux de la Morelière, du Boussignoux et du Moulin Neuf qui ne montrent pas - ou presque - de microformes). En revanche, dans les zones périphériques (Bocage bressuirais par exemple), où les déformations d'âge cénozoïque ont été nulles ou faibles, les reliefs sont très peu marqués : si

l'altération des granitoïdes est avérée, les arènes granitiques forment un manteau épais au sein duquel les blocs sont à peine dégagés.

Comme en Bretagne avec les chaos de blocs de Huelgoat et du Corong [Jonin, 1999, 2008, 2010], les chaos de blocs de Gâtine poitevine qui témoignent de l'évolution récente des versants et attestent de conditions climatiques révolues (périodes froides et humides en contexte périglaciaire) relèvent donc du patrimoine géologique [Poncet, 1995 ; Poncet et *al.*, 2000 ; Poncet, 2003a, b ; Poncet et *al.*, 2008]. Ce sont, à proprement parler, des « **géotopes** » ou des « **géosites** » [voir à ce sujet : De Wewer et *al.*, 2006].

A cet intérêt géologique (ou géomorphologique) se surimposent un indéniable **attrait touristique** lié au caractère pittoresque de ces géotopes mais aussi une **valeur symbolique**. La création de sentiers de randonnées pédestres qui mettent à profit le chaos de blocs du Boussignoux (Largeasse) [CDRP, 1996] ou le chaos de blocs du Moulin Neuf (Ménigoute) en est l'illustration tout comme l'ouverture au public au début des années 2000, du *Jardin des Chirons* à la Morelière (Largeasse). De la même façon, nombreux sont les ouvrages - dont de « beaux livres » - qui se font l'écho de ces sites singuliers [voir par exemple : Durand, 1991 ; Poignat et Bernier, 1993 ; Andrault, 2004 ; Charry et Mar, 2004]. Rappelons enfin qu'à la fin des années 1980, lorsque l'ANDRA (Fontenay-aux-Roses) a rendu public son intention de créer un centre de stockage souterrain pour déchets radioactifs longue vie au sein du massif granitique de Neuvy-Bouin, le chaos de blocs de la Morelière (Largeasse) est devenu le lieu de rassemblement des opposants fédérés au sein du mouvement **GRANIT** (ou Groupement Régional Anti-Nucléaire d'Information Totale).

#### **UNE PROTECTION REGLEMENTAIRE EN COURS**

Chacun le sait, le granite est synonyme de robustesse, d'éternité et les chaos de blocs aux dimensions cyclopéennes, couverts de mousses et de lichens, figés sous les ronciers, semblent indestructibles. Les apparences sont trompeuses. Dans le Sidobre [Denis, 1975], en Bretagne occidentale [Chauris, 2008]..., des tors, des chaos de blocs ont été démantelés car ils représentaient un gisement de matière première facilement exploitable. En Gâtine poitevine, les blocs épars « *à fleur de terre* » ont donné lieu à une exploitation occasionnelle « *à l'aide de la mine* » [Lukowski, 1863, p.140]. Plus récemment, les chaos de blocs ont suscité l'intérêt de l'industrie granitière : en effet, les granitoïdes de Largeasse, de Pougne-Hérisson et de Ménigoute notamment ont longtemps fourni des pierres de taille de qualité [Bouton et *al.*, 2008b ; Poncet et Bouton, 2010b]. De même, si le projet envisagé au début des années 1990 prévoyant la construction d'une retenue d'eau sur la Sèvre nantaise, en amont de la Chapelle Seguin, avait vu le jour, à l'évidence, tout ou partie du chaos de blocs du Boussignoux (Largeasse) aurait été submergé.

Or, parmi les chaos de blocs de Gâtine poitevine seul celui de la Garrelière (Neuvy-Bouin) bénéficie et ce, depuis le 24 janvier 1910, d'une mesure de protection réglementaire (classement au titre des sites)

[Gelin, 1913]. Mais, étonnamment, cette dernière ne s'applique qu'au rocher branlant dit de la Grotte de l'Ermitte, autant dire presque rien !

C'est pourquoi, au regard de la spécificité de la Gâtine poitevine à l'échelle régionale [Collin et Minier, 1999], la DIREN Poitou-Charentes a souhaité que les chaos de blocs de la Morelière, du Boussignoux, de la Garrelière et du Moulin Neuf mais aussi leurs environnements plus ou moins proches (au total, plusieurs dizaines d'hectares à chaque fois) soient classés au titre de la **loi du 2 mai 1930**. Engagée en 2006, cette démarche vise à protéger des modelés emblématiques d'une micro-région sans oublier le territoire dans lequel ils s'insèrent : versants marqués par la présence de blocs plus ou moins déplacés et dégagés, vallons parcourus par des petits cours d'eau (semi)permanents, parcelles limitées par un réseau dense de haies vives, prairies naturelles dévolues à l'élevage bovin...

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANDRAULT J.-P. (2004). *Les Deux-Sèvres monumentales et naturelles. III : Centre Deux-Sèvres. Parthenay et la Gâtine*. Prahecq, Patrimoine & Médias, 176 p.
- ANONYME 1926. Environs de Clessé (Deux-Sèvres). Etangs de l'Olivette et des Mottes. La Chapelle-aux-Druides [compte-rendu d'une excursion organisée le 7 avril 1925]. *Mémoire de la Société de Vulgarisation des Sciences Naturelles des Deux-Sèvres*. VII : 50-55.
- ARNAULT C. (1843). *Monuments religieux, militaires et civils du Poitou. Département des Deux-Sèvres*. Niort, Robin & C<sup>ie</sup>, - p.
- AYRAULT H., FERJOU G., BERNIER M., LE QUELLEC J.-L., BARON L., SAMSON J.-M. et MARTEAU A. (1991). *Les maisons poitevines. Gâtine*. Beaulieu-sous-Parthenay, Vivre au Pays, 123 p.
- BOBIN R. (1926). *La Gâtine. Etude de géographie*. Niort, Chiron, 228 p.
- BONNEAU F. (1900). Notre-Dame-de-Pitié. Esquisse historique et légendaire. *Le Pays Poitevin*. (14) : 107-109.
- BOUTON P. et PONCET D. (1992). *Contexte structural du massif granitique de Neuvy-Bouin (Deux-Sèvres)*. Fontenay-aux-Roses, ANDRA. [carte à 1/100 000]
- BOUTON P., PONCET D., BRANGER P. et KARNAY G. (2008a). *Carte géologique à 1/50 000, feuille Mazières-en-Gâtine (588)*. Orléans, BRGM.
- BOUTON P., PONCET D., BRANGER P. et CAMUZARD J.-P. avec la collaboration de THIEBLEMONT D. (2008b). *Notice explicative de la carte géologique à 1/50 000, feuille Mazières-en-Gâtine (588)*. Orléans, BRGM, 144 p.
- BRILLAUD M. (1935). Sur les chemins de la Gastine. Le Boussignou et sa légende. *Revue du Bas-Poitou* : 178-191.

- CHARRY C. et MAR D. (2004). *Gâtine. L'amour du pays*. Niort, Marmot, 199 p.
- CHAURIS L. (2008). Atteintes prolongées à l'environnement. L'exploitation des boules granitiques au Huelgoat (Finistère). *Bulletin de la Société Géologique et Minéralogique de Bretagne (série D)*. (5) : 31-51.
- COLLE J.-R. (1952a). Les lieux de culte préhistorique en Gâtine. *Les Pays de l'Ouest*. (7) : 20-23.
- COLLE J.-R. (1952b). La préhistoire en Gâtine. *Bulletin de la Société Historique et Scientifique des Deux-Sèvres*. IX : 245-261.
- COLLIN M. et MINIER J.-P. 1999. *Inventaire des paysages de Poitou-Charentes*. Poitiers, CREN Poitou-Charentes, 2 vol. [+ 1 atlas photos et 1 carte à 1/250 000]
- COMBES J. et LUC M. [coordinateurs] (1980). *Les Deux-Sèvres aujourd'hui. Etude géographique*. Saint-Jean-d'Angély, Bordessoules, 384 p.
- COMITE DEPARTEMENTAL DE LA RANDONNEE PEDESTRE (1996). *Pays de Gâtine en Deux-Sèvres. 60 randonnées pédestres, équestres et VTT*. Parthenay, CDRP Deux-Sèvres, 96 p.
- COUVREUR G. et LE GUEN G. (1990). *Bretagne*. Paris, Masson (Guides géographiques régionaux), 235 p.
- CUNNEY M., STUSSI J.-M., BROUAND M., DAUTEL D., MICHARD A., GROS Y., PONCET D., BOUTON P., COLCHEN M. et VERVIALLE J.-P. (1993). Géochimie et géochronologie U/Pb du pluton granitique de Neuvy-Bouin (Haut-Bocage vendéen) : un exemple de corps plutonique polyphasé. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences (série II)*. 317 : 219-226.
- CUNNEY M., BROUAND M. et STUSSI J.-M. (2001). Le magmatisme hercynien en Vendée. Corrélations avec le socle du Poitou et l'Ouest du Massif central français. *Géologie de la France*. (1-2) :117-142.
- DAO P.-C. K. (1981). *Contribution à la connaissance géologique de la Gâtine de Parthenay (Deux-Sèvres, France)*. Poitiers, Thèse 3<sup>ème</sup> cycle, 1 vol., 91 p.
- DAUZAT A., DUBOIS J. et MITTERAND H. (1993). *Dictionnaire étymologique et historique du français*. Paris, Larousse, 822 p.
- DENIS A. (1975). *En Sidobre. Terre de légende*. Albi, Comité Départemental du Tourisme du Tarn, 119 p.
- DESAIVRE L. (1905). Pélerinage du Pas de la Vache (pierre à bassins). *Revue des Traditions Populaires*. XX (10) : 394-395.
- DHOSTE M. (1980). *Les granitoïdes de la moitié nord du département des Deux-Sèvres : pétrographie, minéralogie, chimie de la moitié est de l'axe « Nantes - Parthenay », des massifs de Moncoutant et de Neuvy-Bouin*. Poitiers, Thèse Etat, 1 vol., 493 p.
- DROCHON B. (1881). *Notice historique sur Notre-Dame-de-Pitié*. Poitiers, Oudin, 200 p.

- DUMERCHAT F. (1994). De Saint-Bodet et du Boussignoux à Largeasse. In *Gâtine et Thouarsais mythologiques*. La Crèche, Geste : 17-18.
- DUPIN C.-F.-E. (1804). *Mémoire statistique du département des Deux-Sèvres adressé au Ministre de l'Intérieur d'après ses instructions*. Paris, Imprimerie de La République, 306 p.
- DURAND B. (1991). *Ménigoute et son canton. Autrefois*. Bressuire, Jolly, 109 p.
- FERRE A. (1929). *Les marges méridionales du massif de l'Ouest (Poitou, Pays vendéens, Basse-Loire). Leçons de géographie régionale*. Paris, Presses Universitaires de France, 191 p.
- FLATRES P. (1993). Les bocages. Répartition et typologie. *Pen ar Bed*. (148-149) : 70-73. [actes du colloque « Archéologie du paysage » (Melrand, 28-29 mai 1991)]
- GABILLAUD N. (1910). Rochers à cupules, cuvettes et bassins de la Sèvre nantaise et des pays voisins. *L'Homme Préhistorique*. (10) : 289-305.
- GELIN H. (1886). De l'origine des pierres branlantes. *Bulletin de la Société de Statistique, Sciences, Lettres et Arts du département des Deux-Sèvres*. VI (2) : 286-291.
- GELIN H. (1913). Sites et monuments naturels classés. *Bulletin de la Société Historique et Scientifique des Deux-Sèvres (1<sup>ère</sup> série)*. I : 26-27.
- GERMOND G. (1980). *Inventaire des mégalithes de France. 6 : Deux-Sèvres*. Paris, CNRS, 290 p.
- GERMOND G. (2001). *Les Deux-Sèvres préhistoriques*. La Crèche, Geste, 315 p.
- GODARD A. (1977). *Pays et paysages du granite. Introduction à une géographie des domaines granitiques*. Paris, Presses Universitaires de France (Le géographe), 232 p.
- GODARD G., CHEVALIER M., BOUTON P. et MOUROUX B. (1994). Un fleuve yprésien du Berry à la Vendée, témoin de l'évolution paléogéographique et tectonique du Centre-Ouest de la France au Cénozoïque. *Géologie de la France*. (4) : 35-56.
- GRILARD V. (1926). Sanxay et environs de Ménigoute [compte-rendu d'une excursion organisée le 26 avril 1925]. *Mémoire de la Société de Vulgarisation des Sciences Naturelles des Deux-Sèvres*. VII : 36-42.
- JONIN M. (1999). Le patrimoine géologique de Bretagne : une première approche. *Pen ar Bed*. (173-174) : 3-10. [actes des 1<sup>ères</sup> journées régionales du patrimoine géologique (Vannes, 27-29 novembre 1998)]
- JONIN M. (2008). *Géodiversité en Bretagne. Un patrimoine remarquable*. Société Géologique et Minéralogique de Bretagne (Les Cahiers Naturalistes de Bretagne), Rennes, 160 p.

- JONIN M. (2010). *Géotourisme en Finistère. Petit guide géologique pour tous*. Mèze, Biotope – Paris, Muséum national d'Histoire naturelle, (Géotourisme), 96 p.
- LEDAIN B. (1876). *La Gâtine historique et monumentale*. Paris, Claye, 408 p.
- LEDAIN B. (1887). Parthenay (Deux-Sèvres). In *Paysages et monuments du Poitou photographiés par Jules Robuchon. Les Deux-Sèvres*. Paris, Typographie de la Société des Imprimeries Réunies. VII : 1-32.
- LUKOMSKI T. (1863). *Petit dictionnaire statistique et historique des communes du département des Deux-Sèvres*. Niort, Favre, 268 p.
- MATHIEU R. (1993). Roches à cavités et mythologie. *Bulletin de la Société Mythologique Française*. (167) : 29-43.
- MOISDON-POUVREAU P. (2006). *Patrimoine industriel des Deux-Sèvres*. Poitiers, DRAC Poitou-Charentes (Service Régional de l'Inventaire), 286 p.
- PERET J. (1998). *Les paysans de Gâtine poitevine au XVIII<sup>ème</sup> siècle*. La Crèche, Geste, 285 p.
- PILLARD G. (1978). *Mythologie des Deux-Sèvres*. Poitiers, Brissaud, 272 p.
- POIGNAT M. (1984a). *Histoire des communes des Deux-Sèvres. Le pays du Bocage*. Niort, Terroir, 363 p.
- POIGNAT M. (1984b). *Histoire des communes des Deux-Sèvres. Le pays de Gâtine. 1 : Mazières-en-Gâtine. Secondigny. Thénézay*. Niort, Terroir, 300 p.
- POIGNAT M. (1984c). *Histoire des communes des Deux-Sèvres. Le pays de Gâtine. 2 : Parthenay. Saint-Jouin-de-Marnes*. Niort, Terroir, 293 p.
- POIGNAT M. et BERNIER M. (1993). *Les Deux-Sèvres autrefois. De 1850 à 1914*. Lyon, Horvath (Vie quotidienne autrefois), 159 p.
- PONCET D. (1993). *Le Cisaillement sud-armoricain dans le Haut-Bocage vendéen : analyse pétrostructurale et étude de la déformation dans les granitoïdes hercyniens et leur encaissant métamorphique*. Poitiers, Thèse, 3 vol., 235 p., 118 fig., 23 pl.
- PONCET D. (1995). Les chaos granitiques du Pays de Gâtine, élément fondamental du patrimoine géologique des Deux-Sèvres. *Deux-Sèvres Nature Environnement*. 24 (2-3) : 20-32.
- PONCET D., FONTENEAU L. et SAUVAGE P. (2000). L'inventaire des sites et des espaces naturels d'intérêt géologique et géomorphologique en Poitou-Charentes, un nouvel outil de connaissance du patrimoine naturel régional. In *Les inventaires du patrimoine naturel du Poitou-Charentes : recherche d'une stratégie régionale*. Poitiers, Poitou-Charentes Nature (Cahiers Techniques, 2) : 49-55. [actes du séminaire d'échanges et de réflexion (Villiers-en-Bois, 27 novembre 1999)]

- PONCET D. (2001). *Le granite*. Mouans-Sartoux, PEMF (Bibliothèque de travail, 1132), 48 p.
- PONCET D. (2003a). *Chroniques en sous-sol*. Poitiers, CREN Poitou-Charentes, 88 p.
- PONCET D. (2003b). *Géologie en Deux-Sèvres*. Niort, Conseil Général des Deux-Sèvres. [poster 47 x 63]
- PONCET D. (2008). Répartition et implantation des fours à chaux en Deux-Sèvres : influence du contexte géologique et géomorphologique. In *Regards sur le patrimoine industriel de Poitou-Charentes et d'ailleurs*. La Crèche, Geste (Cahiers du patrimoine, 91) : 122-131. [actes du colloque « Patrimoine et industrie en Poitou-Charentes : connaître pour valoriser » (Poitiers - Châtelleraut, 12-14 septembre 2007)]
- PONCET D., SARDIN J.-P. et MINIER J.-P. (2008). *Guide du patrimoine géologique en Poitou-Charentes*. La Crèche, Geste, 155 p.
- PONCET D. et BOUTON P. (2010a). *Carte géologique à 1/50 000, feuille Moncoutant (564)*. Orléans, BRGM.
- PONCET D. et BOUTON P. avec la collaboration de COCHERIE A. et CHEVREMONT P. (2010b). *Notice explicative de la carte géologique à 1/50 000, feuille Moncoutant (564)*. Orléans, BRGM (sous presse).
- REZEAU P. (1990). *Dictionnaire du français régional de Poitou-Charentes et de Vendée*. Paris, Bonneton, 160 p.
- WELSCH J. (1925). *Les régions naturelles du Poitou dans les départements des Deux-Sèvres et de la Vienne*. Poitiers, Imprimerie Moderne, 22 p.
- WEVER P. [de], LE NECHET Y. et CORNEE A. (2006). *Vade-mecum pour l'inventaire du patrimoine géologique national*. Paris, Société Géologique de France (Mémoire hors-série, 12), 162 p.
- WYNS R. (1980). *Contribution à l'étude du Haut-Bocage vendéen : le Précambrien et le Paléozoïque dans la région de Chantonnay*. Paris VI, Thèse 3<sup>ème</sup> cycle, 1 vol., 134 p.
- WYNS R. et LE METOUR J. (1983). *Le Précambrien du Massif vendéen. Etude détaillée de deux coupes de référence (coupe de l'Evre et coupe de la Divatte) et synthèse des données récentes*. Orléans, BRGM (Document, 68), 60 p.