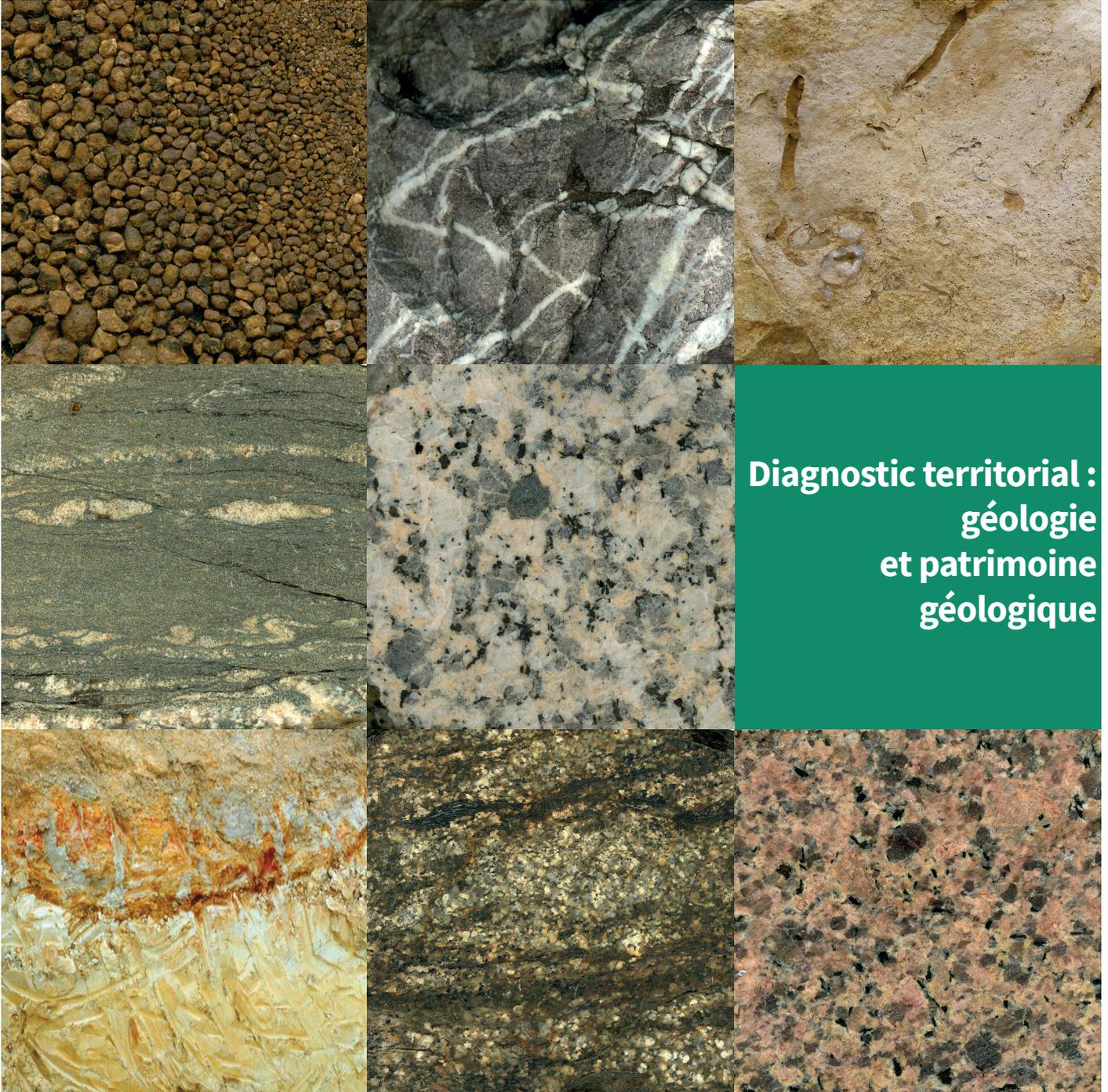


Projet de Parc naturel régional de Gâtine poitevine (Deux-Sèvres)



**Diagnostic territorial :
géologie
et patrimoine
géologique**

TABLE DES MATIÈRES

I. APERÇU GÉOGRAPHIQUE	p. 1
II. UN SOCLE, UNE COUVERTURE	p. 5
1. Le socle magmatique et métamorphique	p. 5
2. La couverture sédimentaire	p. 9
3. Des formations superficielles	p. 10
III. LES RESSOURCES MINÉRALES	p. 11
1. Des matériaux variés	p. 11
2. Un patrimoine industriel omniprésent	p. 13
3. L'activité extractive aujourd'hui	p. 15
IV. PATRIMOINE GÉOLOGIQUE OU GÉOPATRIMOINE	p. 17
1. Des sites d'intérêt historique et scientifique	p. 17
2. Un outil de connaissance du géopatrimoine : l'INPG Poitou-Charentes	p. 18
3. Des actions pour la conservation et la mise en valeur des géotopes	p. 19
4. Quatre sites classés, une réserve naturelle nationale en cours de création	p. 20
V. QUELS ENJEUX POUR DEMAIN ?	p. 23
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	p. 25
LISTE DES FIGURES	p. 32
ANNEXES	p. 34

Le diagnostic, objet du développement qui suit, a été réalisé par **Didier Poncet**, docteur en géologie de l'université de Poitiers, conservateur en chef du patrimoine à la Communauté de Communes du Thouarsais (Thouars). Ce dernier a bénéficié de l'appui technique de **Fabienne Raynard**, agent du patrimoine dans la même collectivité, pour la mise en forme de l'illustration.

Communauté de Communes du Thouarsais

Pôle Aménagement Durable du Territoire

7 Rue Anne Desrays

79100 Thouars

 05.49.66.42.18 / 05.49.66.43.35

I. APERÇU GÉOGRAPHIQUE

Le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine regroupe quatre-vingt-quatre communes dont la plupart s'inscrivent dans les limites historiques de la **Gâtine poitevine** (fig. 1). Toutefois, au nord-est, il empiète sur la **plaine de Thouars** et, au sud-ouest, sur l'**Entre-plaine-et-gâtine** d'une part, la **plaine de Niort** d'autre part (Collin et Minier, 1999).

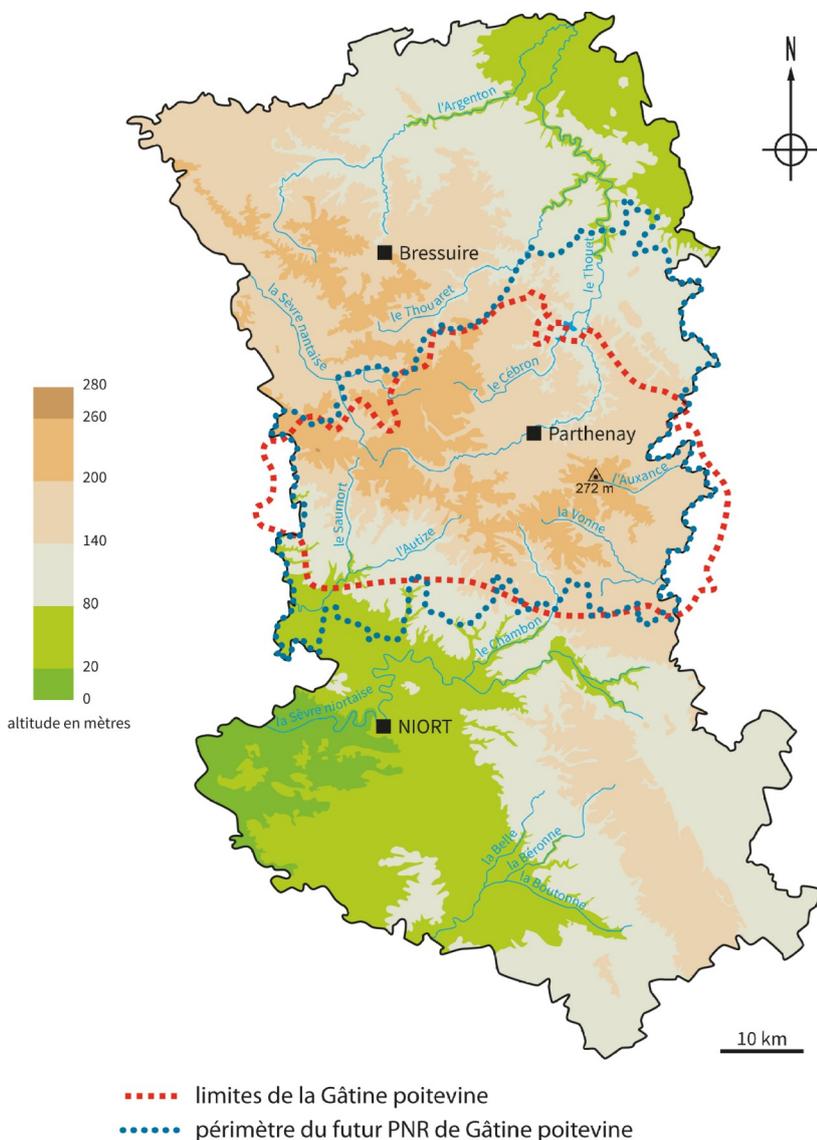


Figure 1. Carte orohydrographique du département des Deux-Sèvres.

Les limites de la Gâtine poitevine sont à peu de choses près celles proposées par Jacques Peret (1998).

(DAO : F. Raynard, CC Thouarsais)

■ La **Gâtine poitevine** – *gâtine* est issu de l'ancien français *guastine* signifiant terrain inculte (Dauzat *et al.*, 1993 ; Lachiver, 1997) – occupe *grosso modo* le centre du département des Deux-Sèvres. Ses limites ont été définies notamment par la nature de son substratum (granites, schistes), radicalement différente de celle des territoires voisins (Welsch, 1925 ; Ferré, 1929) et, aujourd'hui, il semble y avoir 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).

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 constituant le prolongement, vers le sud-est, des Collines vendéennes. Par ailleurs, avec des précipitations comprises entre 700 et 900 mm/an (jusqu'à 917 mm/an à Saint-Aubin-le-Cloud), c'est la zone la plus arrosée du département. Aussi, considère-t-on de longue date qu'elle constitue 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.

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. 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 (fig. 2).



Figure 2. Gâtine poitevine. Prairie humide encombrée de blocs de granite (« chirons ») [en h.], haie vive et chêne têtard [en b.].
[photos : Didier Poncet]

■ Au nord-est et au sud-ouest, les **plaines de Thouars et de Niort** sont installées sur le calcaire. L'une et l'autre sont de vastes surfaces planes, légèrement inclinées vers l'est pour la première (de 140 à 110 m NGF), vers le sud-ouest pour la seconde (de 80 à 40 m NGF), localement incisées par des **vallées sèches** (« vallée » dans la toponymie régionale) connectées à des **vallées alluviales**, respectivement le Thouet et l'Autize. Les parcelles agricoles, grandes et régulières, sont exploitées « en lanières » et offrent un paysage monotone de type plaine de champs ouverts ou openfield (fig. 3). Les sols, plus ou moins argileux et caillouteux, y sont fertiles et dévolus à la production de céréales, d'oléagineux. L'eau y est rare en surface en raison de la perméabilité de la roche-mère qui, par ailleurs, affecte localement un **modelé karstique** (perte du ruisseau des Hommes à Thénézay, source du ruisseau des Échasses à Pressigny...).



Figure 3. Plaine de champs ouverts dans la région de Thénézay.

[photo : Didier Poncet]

■ Dans les régions de Saint-Loup-sur-Thouet, de Thénézay et de La Ferrière-en-Parthenay, une **zone de transition** marque le passage entre la plaine de Thouars et la Gâtine poitevine (fig. 4). Cette zone boisée dont la largeur atteint de 4 à 8 km est caractérisée par la présence de formations argileuses sur lesquelles s'étendent plusieurs massifs forestiers par exemple la **forêt d'Autun** (Thénézay) qui couvre 665 ha.



Figure 4. Secteur boisé marquant la transition entre la plaine de Thouars et la Gâtine poitevine vers Pressigny.

[photo : Didier Poncet]

De même, vers Saint-Pompain, l'**Entre-plaine-et-gâtine** opère la transition entre d'une part la plaine de Niort, d'autre part la Gâtine poitevine. La topographie y est accidentée : les divers cours d'eau qui drainent le secteur se sont encaissés dans le socle (schistes, grès), les **versants** étant occupés par des prairies permanentes, tandis qu'au niveau des **interfluves** la couverture (calcaires) donne lieu à des productions de grande culture.

II. UN SOCLE, UNE COUVERTURE

Compte tenu de sa localisation géographique (fig. 5), le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine se place dans la zone où un **socle magmatique et métamorphique** disparaît sous une **couverture sédimentaire** (Chantraine *et al.*, 1996).

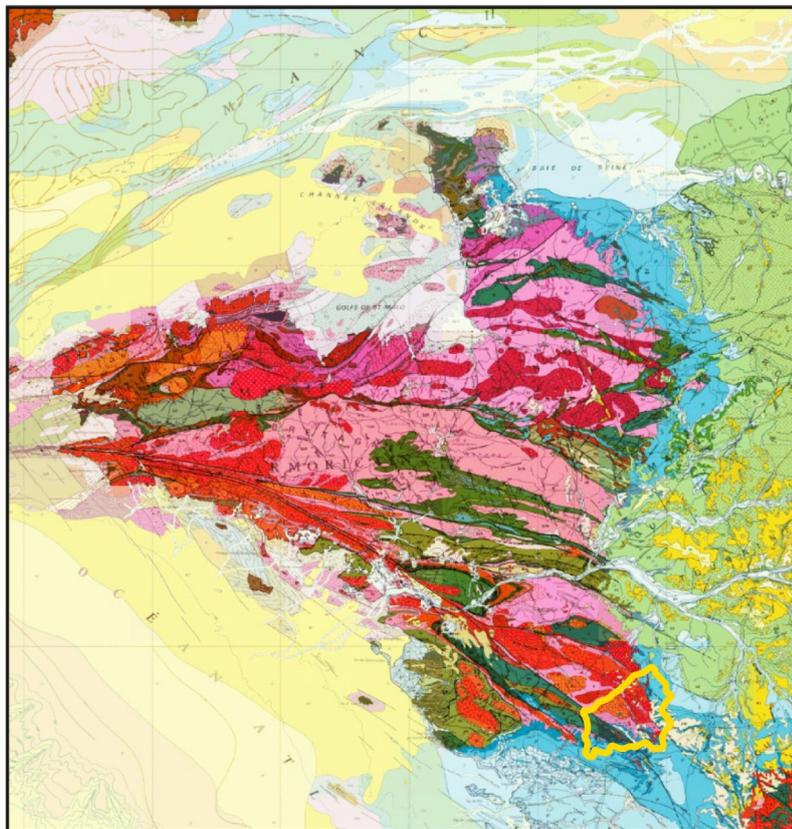


Figure 5. Périmètre du futur PNR de Gâtine poitevine (contour jaune).
[carte géologique d'après Chantraine *et al.*, 1996]

Du point de vue cartographique, socle et couverture occupent chacun grosso modo 50 % du territoire considéré. Ce dernier est couvert par deux feuilles de la **Carte géologique de la France à 1 : 80 000** (Fournier et Wallerant, 1899 ; Welsch, 1903a ; Gillard et Mathieu, 1946 ; Mathieu et Waterlot, 1958 ; Mathieu *et al.*, 1966) et par six feuilles de la **Carte géologique de la France à 1 : 50 000** (Gabilly *et al.*, 1978 ; Dhoste *et al.*, 1985, 1987 ; Bouton et Branger, 2008 ; Bouton *et al.*, 2008 ; Poncet et Bouton, 2010) [annexes I et II].

1. Le socle magmatique et métamorphique

Il appartient au **Massif armoricain**, « *vieux massif* » correspondant aux reliques d'une ancienne chaîne de montagnes dont les reliefs ont été totalement démantelés par l'érosion. Il se compose de roches magmatiques (granitoïdes pour l'essentiel) et de roches métamorphiques qui affleurent principalement en Gâtine poitevine, accessoirement dans l'Entre-plaine-et-gâtine et, ponctuellement, dans la vallée du Thouet, en aval de Saint-Loup-sur-Thouet.

■ Ce socle se compose de quatre ensembles actuellement juxtaposés les uns aux autres par l'intermédiaire de grandes failles verticales (= décrochements) de direction N110°E à N125°E dite « sud-armoricaine ». Du nord-est vers le sud-ouest, ce sont (fig. 6) :

- le **Domaine des Mauges** au nord-est de la faille de Cholet ;

- le **Domaine du Haut-Bocage vendéen** entre les failles de Cholet et de Secondigny. Subdivisé en deux unités, nord et sud, par la faille de Bressuire-Vasles, cet ensemble est marqué par la présence de la faille de Parthenay dont la direction N155°E est sécante par rapport à celles des principaux décrochements régionaux ;

- le **Domaine central vendéen** et le **Domaine Les Essarts-Mervent** au sud-ouest de la faille de Secondigny.

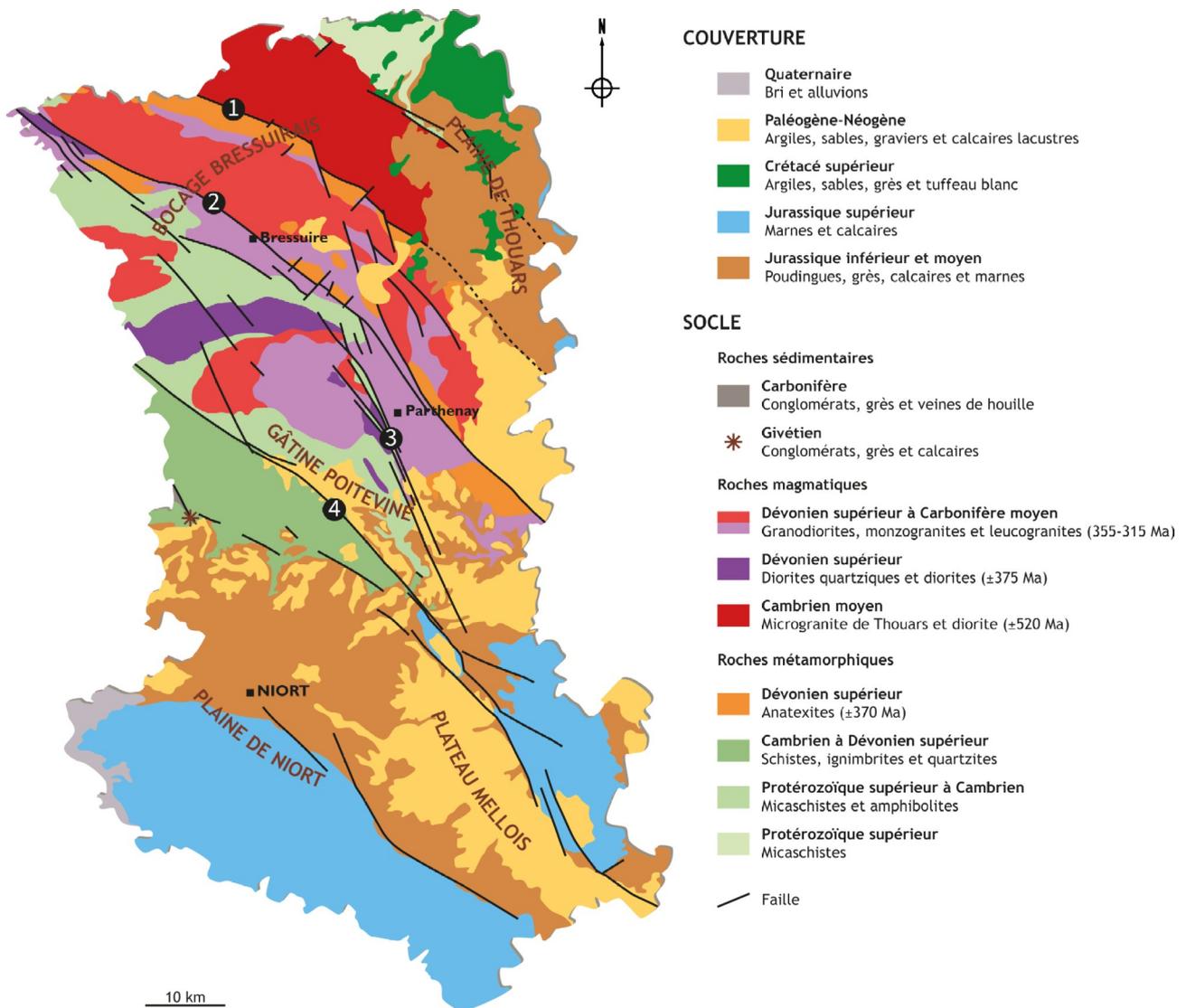


Figure 6. Carte géologique simplifiée du département des Deux-Sèvres.

❶ : faille de Cholet ; ❷ : faille de Bressuire-Vasles ; ❸ : faille de Parthenay ; ❹ : faille de Secondigny.

[DAO : Fabienne Raynard]

Au plan fondamental, le programme développé par l'ANDRA du milieu des années 1980 au début des années 1990 a permis d'obtenir de nombreuses données originales sur le socle de la Gâtine poitevine. Des travaux ont notamment porté sur la **pétrographie**, la **minéralogie** et la **géochimie** des roches plutoniques (granitoïdes, diorites), leur **âge** (des datations ont été réalisées à partir du dosage des isotopes de l'uranium et du plomb dans un minéral, le zircon), l'**évolution tectonique** de la région sur la période Dévonien-Carbonifère (de -390 à -300 Ma) et ses corrélations avec le Massif central. Ces travaux ont d'ailleurs été présentés à l'occasion de Journées scientifiques co-organisées par le CNRS et l'ANDRA à Poitiers les 13 et 14 octobre 1997 (fig. 7).

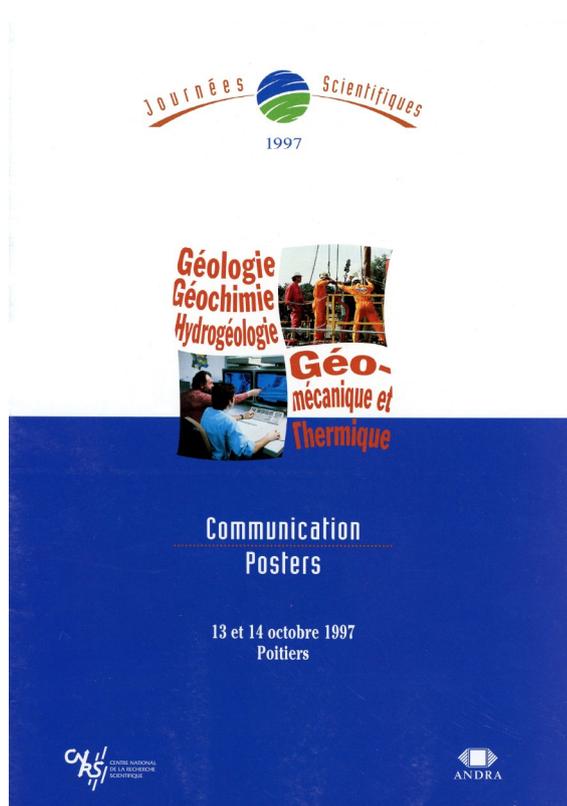


Figure 7. Atlas des Journées scientifiques CNRS-ANDRA (Poitiers, 1997). Première de couverture.

■ Le Domaine du Haut-Bocage vendéen qui constitue l'essentiel de la Gâtine poitevine comprend des **roches métamorphiques** (schistes, micaschistes...), des **migmatites** (gneiss partiellement fondu) et divers **granitoïdes** formant un ensemble complexe. Particulièrement hétérogène du point de vue pétrographique et géochimique, ce dernier associe d'une part 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 », d'autre part des granitoïdes de type Limousin (granites et leucogranites) et de type Guéret (monzogranites et granodiorites) qui se sont formés dans l'intervalle Tournaisien-Namurien (entre -355 et -315 Ma).

■ Au sud-ouest, le Domaine central vendéen regroupe diverses **formations métamorphiques** dont les **ignimbrites de La Châtaigneraie** (roches sédimentaires formées par l'accumulation de débris de laves) et les **basaltes de La Meilleraie** (roches volcaniques sombres). L'âge (relatif) de ces formations, notamment déterminé à l'aide de fossiles mais aussi en examinant leurs relations géométriques, va du Cambrien au Dévonien moyen à supérieur (de -540 à -360 Ma).

Roches magmatiques et roches métamorphiques résultent d'une histoire géologique longue et complexe marquée par l'édification de la **Chaîne varisque** (ou Chaîne hercynienne), entre le Dévonien supérieur et le Carbonifère moyen (entre -380 et -315 Ma). Outre la mise en place de granitoïdes, de diorites, de hornblendites... et la formation de métamorphites, la surrection de cette chaîne de montagnes (= orogène) est caractérisée par le développement de failles verticales qui fonctionnent en décrochements (déplacements relatifs subhorizontaux). Ces failles déforment les roches qu'elles recoupent (plis, cisaillements) (fig. 8) et sont le siège de circulation de fluides aqueux qui, en cristallisant, ont donné des filons de quartz laiteux (par exemple, à Saint-Martin-du-Fouilloux, le long de la faille de Bressuire-Vasles, un filon vertical d'environ 50 à 75 m de large s'allonge sur près de 3 km).



Figure 8. Granite de Parthenay. Roche non déformée [en h.] et roche déformée (= mylonite) par cisaillement le long de la faille de Parthenay [en b.] (échelle : 25 mm).
[photos et DAO : Fabienne Raynard]

■ Au sein de cet orogène, deux formations, indemnes de tout métamorphisme, se rattachant au Domaine Les Essarts-Mervent méritent d'être signalées :

- le **Givétien de la Villedé** (Ardin) dont la présence reste, aujourd'hui encore, une énigme pour les spécialistes. En effet, il affleure dans une zone où toutes les roches du socle armoricain portent l'empreinte d'une déformation plus ou moins intense datée vers -360 Ma ;
- les dépôts d'âge namurien et westphalien du **bassin houiller de Saint-Laurs** (conglomérats, grès et veines de charbon) qui marquent le début du démantèlement de la Chaîne varisque (vers -330 Ma).

2. La couverture sédimentaire

Elle se rattache au **Bassin parisien** et au **Bassin aquitain**, « *grands bassins sédimentaires* » qui communiquaient par l'intermédiaire d'un haut-fond, le seuil du Poitou. Elle caractérise la plaine de Niort (Saint-Pompain), l'Entre-plaine-et-gâtine où elle apparaît en position interfluve, la Gâtine poitevine (régions de Mazières-en-Gâtine et de Ménigoute) et la plaine de Thouars (régions d'Airvault et de Thénezay). Cette couverture expose des roches sédimentaires d'origine marine. Deux séries d'inégales importance (durée, épaisseur) y sont identifiables : le **Jurassique** et le **Crétacé supérieur**.

■ Les **dépôts d'âge jurassique** se sont accumulés sur une **surface d'érosion sub-horizontale** façonnée au Permo-Trias (de -299 à -201 Ma) – la pénéplaine post-varisque (ou post-hercynienne) –, cette dernière ayant été submergée par un océan il y a environ 200 millions d'années (fig. 9). L'événement correspond à la transgression du Jurassique inférieur qui a marqué l'Europe occidentale.



Figure 9. Carrière du passage à niveau n°290 (Airvault). L'ancien front de taille montre une discordance stratigraphique, c'est-à-dire la superposition des calcaires argileux et des marnes du Toarcien (ensemble supérieur stratifié) sur le microgranite de Thouars (ensemble inférieur massif) par l'intermédiaire d'une surface d'érosion D irrégulière (tireté rouge). Les reliefs (★) apparaissant dans le socle sont d'anciens écueils ou monadnocks qui ont été progressivement enfouis sous les sédiments déposés dans la mer toarcienne.

[photo : Didier Poncet ; DAO : Fabienne Raynard]

Selon les caractéristiques du milieu dans lequel les sédiments se sont déposés (profondeur, agitation, oxygénation...), mais aussi du climat qui a pu varier au cours du temps, les roches, souvent fossilifères, sont d'une extrême diversité : grès et conglomérats, calcaires, marnes. Toutefois, ce sont essentiellement des calcaires qui affleurent en bancs d'épaisseur variable (de quelques centimètres à plus d'un mètre...) et leur âge va de l'Hettangien (vers -200 Ma) à l'Oxfordien (vers -160 Ma). Elles sont notamment représentées par trois formations identifiées et décrites dès le XIX^e siècle ([Le Touzé de Longuemar, 1870, 1874-1875](#), [Fournier, 1887-1888](#) ; [Welsch, 1903b](#)) : **Calcaire jaune-nankin** (Sinémuro-Hettangien), **Caillebotine** (Sinémurien supérieur) et **Pierre rousse** (Pliensbachien).

■ Les **dépôts d'âge crétacé supérieur** (argiles feuilletées à interlits sablo-argileux) sont connus dans l'Airvaudais et, ponctuellement, à Viennay (carrière des Blanchères). Ils représentent le Cénomaniens (vers -100 Ma). Là encore, ces dépôts sont associés à une **surface d'érosion**, modelée au Crétacé inférieur (de -145 à -100 Ma), longue période d'émersion et d'évolution continentale dont il ne reste pas de témoins. Ils relèvent d'un épisode transgressif d'ampleur mondiale.

3. Des formations superficielles

Socle et couverture sont recouverts par des placages argileux d'origine continentale qui se sont formés durant le Paléogène et le Néogène (de -66 à -2,6 Ma), longue période d'évolution continentale qui débute après le retrait de la mer à la fin du Crétacé supérieur. Ces argiles d'altération (ou altérites) proviennent de la dégradation des roches sous l'action de l'eau principalement. Dans les régions d'Airvault et de Thénézay, les calcaires à silex du Jurassique moyen de la plaine de Thouars ont donné naissance, par décalcification, à des **argiles à rognons de silex résiduels, plus ou moins riches en pisolithes de fer**. Localement, un **cailloutis** peu épais composé de galets de silex noir, de graviers de quartz blanc ou jaune et de quelques fragments de bois silicifié accompagne ces placages (régions de Vasles, de Lageon, de Boussais...) : d'origine fluviatile, il témoigne de l'existence d'un fleuve, l'Yprésis, qui coulait d'est en ouest, de la Roche-Posay (Vienne) à Montaigu (Vendée) à l'Éocène inférieur (vers -50 Ma) : sa disparition est liée au bombement d'origine tectonique de la Gâtine poitevine – et des Collines vendéennes – au Lutétien (Éocène moyen) qui a provoqué la division de son bassin versant en deux nouveaux bassins ([Godard et al., 1994](#)).

III. LES RESSOURCES MINÉRALES

1. Des matériaux variés

Le territoire couvert par le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine offre un large éventail de roches meubles (sables, graviers), plastiques (argiles, marnes) ou massives (micaschistes et paragneiss, granitoïdes et diorites, grès, calcaires...). Tous ces matériaux (ou presque) ont été exploités à ciel ouvert. Selon leur composition chimique ou leurs propriétés physiques, ils ont été utilisés à des fins spécifiques, bruts d'extraction ou transformés : pour l'essentiel, il s'agit de **matériaux de construction** (sables, moellons et pierres de taille) et de **matériaux d'empierrement** (graviers d'origine alluviale, roches massives concassées). Parmi les roches plutoniques, le **granite de Parthenay** (fig. 10) a fourni divers types de pierres de taille employées pour bâtir, par exemple, au Moyen Âge, les fortifications de la ville de Parthenay (Poncet in Baudry-Parthenay et Cavallès, 2005, p. 116-123) et, au XVII^e siècle, le château de la Grande Meilleraye à Beaulieu-sous-Parthenay (Poncet in Cavallès *et al.*, 2014, p. 270-274).



Figure 10. Ruines du château de la Grande Meilleraye (Beaulieu-sous-Parthenay). Chaînes d'angles, porte en plein cintre, fenêtres, cheminées adossées sont appareillés à l'aide de blocs de granite de Parthenay (faciès à texture porphyroïde de type « La Grande Meilleraye »).

[photo : Didier Poncet]

■ Certains matériaux ont été à l'origine d'un artisanat rural prospère au XIX^e siècle et dans le premier quart du XX^e siècle. C'est le cas avec :

- les calcaires du Jurassique moyen. Riches en carbonate de calcium (CaCO_3), ils étaient notamment exploités dans les régions d'Airvault, de Thénézay, de Coulonges-sur-l'Autize pour fabriquer de la **chaux**.

Cette dernière était notamment utilisée par les agriculteurs gâtineaux pour améliorer le rendement des sols argileux (« *lourds* ») et humides (« *froids* ») développés sur les granitoïdes et les roches métamorphiques (De Liniers, 1856 ; Hoslin, 1857) ;

- des argiles d'origine marine (Cénomane) ou d'origine continentale (altérites d'âge cénozoïque lato sensu). Elles ont alimenté de nombreuses tuileries-briqueteries (Dupin, 1803-1804 ; Loez, 1926) où étaient produits **tuiles romaines** (ou tuiles demi-ronde), **briques pleines** et **carreaux** (fig. 11). À l'Hôpiteau (Boussais), un atelier fonctionnait déjà au XV^e siècle (Champagne, 2000). À Ménigoute et à La Peyratte, les argiles étaient également utilisées pour la production de **poteries** (Tézière, 2008, p. 16-18, Tézière in Poncet, 2014a, p. 181 et p. 184).



Figure 11. Carrière d'argile de la tuilerie-briqueterie de l'Hôpiteau (Boussais).

[photo : Didier Poncet]

■ À ces roches, s'ajoutent du « **marbre** » dont plusieurs variétés étaient produites à Ardin avant la Révolution française (Bouton et Camuzard in Poncet, 2014a, p. 119-123 ; Camuzard et Bouton, 2017), mais aussi des **minerais métalliques**, plus ou moins riches en fer dans la région de La Ferrière-en-Parthenay (Camuzard in Poncet, 2014a, p. 189-196), en manganèse et en nickel à Vernoux-en-Gâtine (Poncet, 2014a, p. 204-205), de même que des **veines de houille** excavées à Saint-Laurs jusqu'en 1916 (fig. 12) par quatre puits ouverts entre 1844 et 1862 (Montoux, 1993 ; Moisdon-Pouvreau, 2005, p. 34-35 et p. 227-231 ; Bouton et Godard in Poncet, 2014a, p. 212-219).

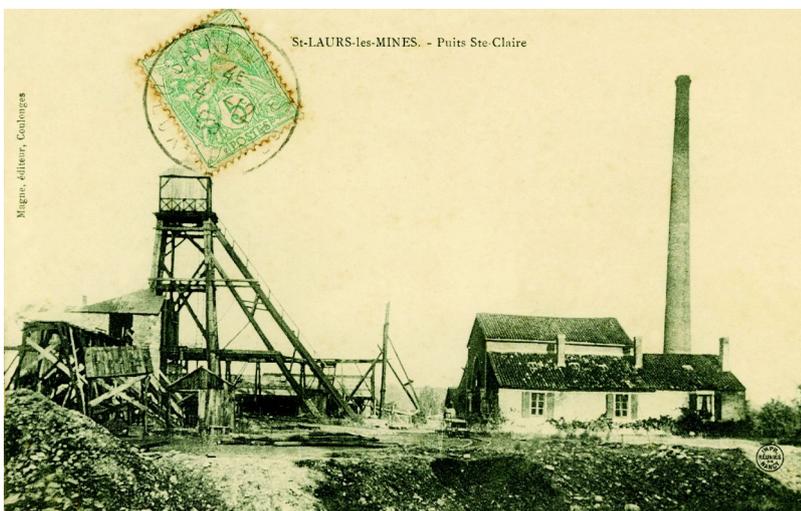


Figure 12. Bassin houiller de Saint-Laurs. Chevalement et bâtiments annexes du puits Sainte-Claire,

foncé en 1861 et exploité jusqu'en 1903.

[CPA timbrée le 4 décembre 1905 ; collection particulière]

2. Un patrimoine industriel omniprésent

Comme en témoigne de multiples **excavations**, plus ou moins importantes, envahies par la végétation ou en voie de comblement ainsi que des **bâtiments** associés à l'artisanat de feu (fig. 13), l'extraction et/ou la transformation des matériaux du sous-sol est une activité séculaire en milieu rural, en particulier dans la Gâtine schisteuse (Bouton in Poncet, 2014a, p. 66-73).

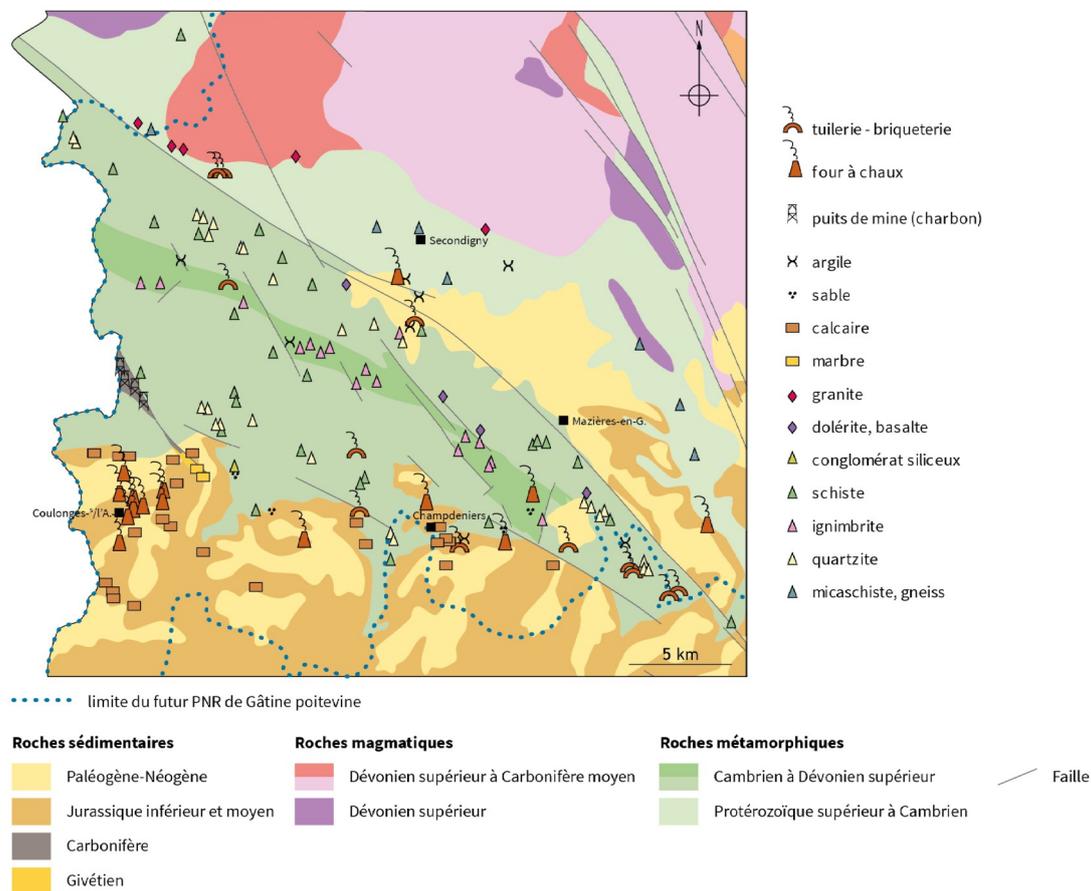


Figure 13. Répartition des exploitations recensées dans la moitié sud du futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine. Cet inventaire a été réalisé à partir des feuilles du cadastre napoléonien, des feuilles Bressuire (1848, 1894) et Niort (1849, 1893) de la Carte d'État-Major à 1 : 80 000 et des coupures de la Carte géologique de la France à 1 : 80 000, 1^{re} et 2^e éditions.

[modifiée d'après Bouton in Poncet, 2014a, p. 66-73]

Parmi les sites (ateliers, usines) où les matériaux (calcaires, argiles, minerais de fer) étaient transformés via le feu, signalons :

- les **fours à chaux (ou chauffours)**, dits « à feux continus », construits sur ou proximité des gisements de matière première (calcaire) et le long des principales voies de communication, routes et lignes de chemin de fer (Moisdon-Pouvreau, 2005, p. 36-40 ; Poncet, 2008a ; Montoux, 2009 ; Poncet, 2014a, p. 156-166). Ils étaient particulièrement nombreux à Coulonges-sur-l'Autize et constituaient un débouché pour la houille de Saint-Laurs (fig. 14) ;



Figure 14. Four à chaux « à feux continus » des Ajoncs Morelle (Coulonges-sur- l'A.). Tourelle de préchauffage quadrangulaire, innovation technique due à E. Vazon (1875). [photo : Didier Poncet]

- les **tuileries-briqueteries** qui fonctionnaient, pour la plupart, avec un four en voûte (ou four couché) chauffé au bois ou à la brande (Moisdon-Pouvreau, 2005, p. 40-43 ; Poncet, 2014a, p. 167-175). Produits en terre cuite et chaux y étaient confectionnés (fig. 15). À la Boulaie (Châtillon-sur-Thouet), une usine créée en 1939 par René Ayrault (1908-1987) pour produire des briques plâtrières fut, dans les années 1960, la plus importante briqueterie de France et 550 personnes y travaillaient en 1975. Elle a cessé son activité en 1981 (Moisdon-Pouvreau, 2005, p. 101 ; Téznière, 2008, p. 147) ;

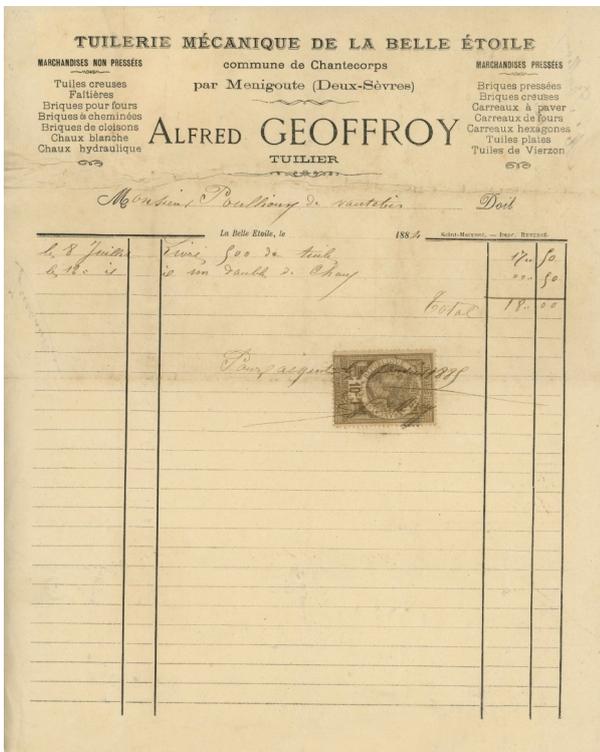


Figure 15. Tuilerie mécanique de la Belle Étoile (Chantecorps). Bordereau de fourniture de tuiles et de chaux émis par Alfred Geoffroy en juillet 1884. [collection particulière]

- une **forge à fer** installée dans la vallée du Thouet à La Peyratte, construite par Charles La Porte de La Meilleraye en raison de l'abondance de minerai et de combustible dans la forêt d'Autun (concrétions ferrugineuses et bois). Elle a fonctionné de 1645 à 1846 (Belhoste et Pon-Willemsen, 1986).

3. L'activité extractive aujourd'hui

De nos jours, l'exploitation des ressources minérales se concentre sur **sept sites industriels**. Ils produisent d'une part, par concassage de roches sédimentaires (calcaires), plutoniques (granites, diorite quartzique) ou métamorphiques (métagrauwares), des **granulats** principalement utilisés dans l'industrie du bâtiment (béton), pour les travaux publics (matériaux de viabilité et enrobés) et pour la SNCF (ballast), d'autre part des **liants** (chaux, ciments) à partir de calcaires et d'argiles (fig. 16).

Carrières	Matériaux exploités	Produits finis	Exploitant	Production moyenne
La Parnay* (Irais)	Calcaires à silex (Bathonien)	Granulats	Thiollet	9 000 t/an
Le Fief d'Argent (Airvault)	Calcaires (Toarcien, Aalénien et Bajocien)	Chaux, ciments	Ciments Calcia	830 000 t/an
Les Gruges* (Airvault)	Calcaires à silex (Aalénien)	Granulats	Thiollet	4 000 t/an
Laubreçais (Clessé)	Diorite quartzique de Moncoutant	Granulats	Carrières Migné	550 000 t/an
Les Échalans* (Viennay)	Argiles (Paléocène à Éocène)	Ciments	Ciments Calcia	60 000 t/an
Le Pont (La Peyratte)	Monzogranite de La Peyratte	Granulats	Carrières & Matériaux Grand Ouest	1 300 000 t/an
Les Rouleaux (Mazières-en-G.)	Métagrauwares de la Formation du Bourgneuf	Granulats	Carrières Kléber Moreau	1 500 000 t/an

Figure 16. Quelques informations concernant les carrières industrielles en activité ou autorisées* dans le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine.

Des sites sont en activité depuis fort longtemps : à Airvault, l'usine de chaux a été créée en 1919 (Pouvreau, 2005, p. 56-57) et, à Mazières-en-Gâtine (fig. 17), la production de granulats a débuté dans les années 1933-1934 (*op. cit.*, p. 161).



Figure 17. Carrière des Rouleaux (Mazières-en-Gâtine). Installations de traitement [à g.], front de taille en gradins d'une quinzaine de mètres de haut [à d.].
[photos : Didier Poncet]

IV. PATRIMOINE GÉOLOGIQUE OU GÉOPATRIMOINE

1. Des sites d'intérêt historique et scientifique

Sur un territoire où le relief est globalement peu marqué – même si certains cours d'eau coulent dans des vallées encaissées (e.g. le Thouet, le Cébron, le Saumort, l'Autize, le Chambon, la Vonne...), les carrières à ciel ouvert abandonnées ont été mises à profit par les spécialistes des sciences de la Terre pour étudier, dans de bonnes conditions, les différentes formations qui composent le sous-sol régional, qu'elles soient magmatiques, métamorphiques ou sédimentaires, de même que les structures qui y sont associées (plis, failles...)

Ainsi, certains sites sont-ils connus de longue date des géologues : c'est le cas, par exemple, de la carrière de la cimenterie Calcia (Airvault), de celles de Mollets (Doux), des Blanchères (Viennay), de la Marbrière (Ardin)... En témoigne une abondante production scientifique ([voir à ce sujet Camuzard, 2013](#)), en particulier des mémoires et des thèses préparés dans le cadre de diplômes d'études approfondies (DEA) et de doctorats, principalement à l'université de Poitiers, qui concernent soit le socle granitique et métamorphique ([Mathieu, 1937](#) ; [Camuzard, 1972](#) ; [Dhoste, 1980](#) ; [Dao, 1981](#) ; [Bouton, 1983, 1990](#) ; [Poncet, 1993](#)), soit la couverture sédimentaire ([Steinberg, 1967](#) ; [Gabilly, 1973](#) ; [Cariou, 1980](#) ; [Legendre, 1984](#) ; [Baloge, 1999](#) ; [Camuzard, 2000](#)).

À ce propos, le site de la Marbrière (fig. 18), ouvert en contrebas du hameau de la Villedé, a fait l'objet de (ou est citée dans) plus de soixante-dix publications – principalement à caractère historique ou scientifique – parues entre le début du XIX^e siècle et la fin des années 2010, ce qui est considérable dans la mesure où la formation qui y était exploitée affleure sur moins de 1 km²...

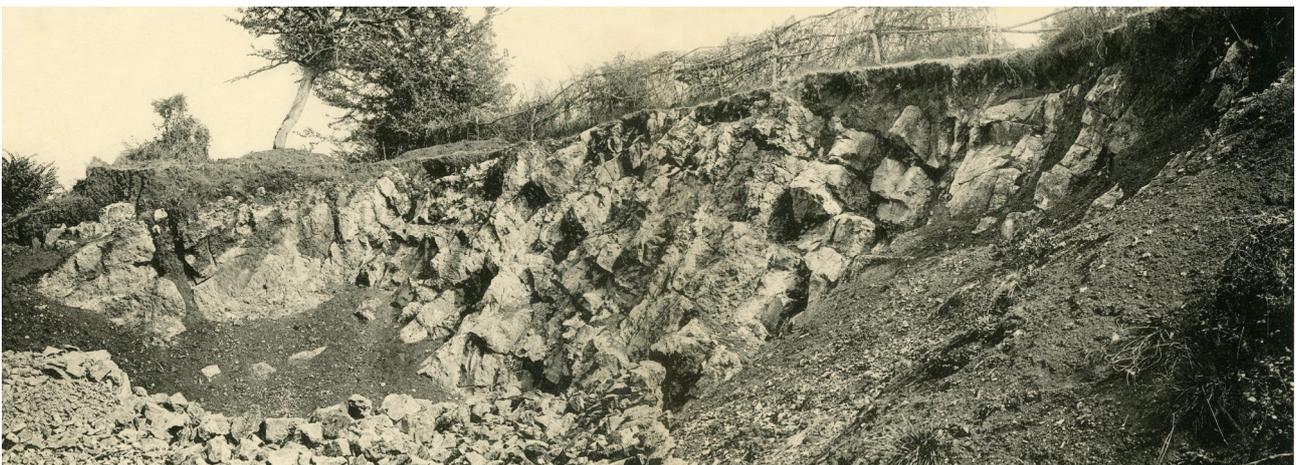


Figure 18. Carrière de la Marbrière (Ardin). Photographie du site en cours d'exploitation réalisée à l'occasion d'une réunion extraordinaire de la Société géologique de France dans le Poitou du 3 au 10 octobre 1903.

[photo : Raymond Garnier, Niort]

2. Un outil de connaissance du géopatrimoine : l'INPG Poitou-Charentes

Avec l'émergence du patrimoine géologique en France dans les années 1990 (Pagès, 1994), le caractère patrimonial de certains sites réputés (on parle de « géotopes » ou de « géosites ») a été mis en exergue dans plusieurs inventaires régionaux (i.e. de l'ex-région Poitou-Charentes). Conçus à dire d'expert, ce sont, dans l'ordre chronologique :

- l'Inventaire régional des sites et des espaces naturels d'intérêt géologique et géomorphologique réalisé à la demande et pour le compte du Conservatoire régional d'espaces naturels Poitou-Charentes (Poncet, 1995-1998 ; Poncet *et al.*, 2000 ; Poncet, 2008b). À la suite de cet inventaire, divers sites et espaces naturels de Gâtine poitevine (et de ses marges) ont été promus via des guides s'adressant à un large public (Poncet, 2003 ; Poncet *et al.*, 2008) ;

- le volet Géodiversité de la Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP) issue de la loi Grenelle I du 3 août 2009 (Poncet, 2011a) ;

- l'**Inventaire national du patrimoine géologique (INPG)** découlant de la loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité. Officiellement lancé en 2006, cet inventaire décliné à l'échelle régionale a débuté dans l'ex-région Poitou-Charentes en 2017 (Poncet et Boirel, 2019, 2020).

À ce jour, trois tranches de l'**INPG Poitou-Charentes** ont été validées par la commission nationale, respectivement en 2018, 2019 et 2021. L'inventaire régional compte 123 géotopes dont 14 (soit 11,4 %) sont situés dans les limites du futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine, ce qui traduit l'intérêt du patrimoine géologique de ce territoire. D'ailleurs, l'évaluation de ce patrimoine selon une méthode formalisée par la Muséum national d'Histoire naturelle (De Wever *et al.*, 2006) montre que :

- la **rareté** des géotopes concernés est régionale ou nationale ;

- à deux exceptions près, leur **valeur patrimoniale (VP)** va de 23 à 38, ce qui permet de leur attribuer ★★ ou ★★★ ;

- le **besoin de protection (BP)** de six d'entre eux (soit 42,8 %) est compris entre 7 et 10, c'est-à-dire que ces derniers sont en danger.

Cet inventaire reste ouvert et une quatrième tranche est en cours d'élaboration. Cinq géotopes (au moins) seront rajoutés aux quatorze d'ores et déjà évalués (fig. 19).

Tranche	N° ID	Site(s)		Typologie du (des) site(s)	Matériau(x) exploité(s)	Produit(s) fini(s)	Formation(s) concernée(s)	Âge(s) stratigraphique(s)	Rareté	Valeur patrimoniale (de 4 à 48)	Besoin de protection (de 0 à 12)
		Nom(s)	Commune								
1 ^{re}	POC0004	PN 290	Airvault	Carrière à ciel ouvert abandonnée	Microgranite et dolérites	Matériaux d'empierrement	Grès, calcaires argileux et marnes Microgranite de Thouars et dolérites associées	Pléistocène supérieur, Toarcien et Aalénien inférieur Cambrien moyen (âge U-Pb/zircon : 519 ⁺¹⁴ , ₋₁₈ Ma)	Nationale	26 **	6
	POC0007	Mollets	Doux	Carrière à ciel ouvert abandonnée	Calcaires	Chaux	Calcaires, calcaires argileux et marnes à spongiaires	Bathonien supérieur, Callovien et Oxfordien inférieur-moyen	Nationale	31 ***	7
	POC0013	Le Fief d'Argent	Airvault	Carrière à ciel ouvert en activité	Calcaires	Chaux, ciment	Grès, calcaires argileux et marnes, calcaires à silex	Pléistocène supérieur, Toarcien, Aalénien et Bajocien inférieur-moyen	Nationale	36 ***	10
	POC0037	Bois Blanc La Marbrière Bois Carré	Ardin	Carrières à ciel ouvert abandonnées	Poudingues, grès et calcaires	Pavés, dalles matériaux d'empierrement	Unité de la Villedé-d'Ardin	Givétien (de -388 à -383 Ma)	Nationale	32 ***	8
2 ^e	POC0083	Les Blanchères	Viennay	Carrière à ciel ouvert abandonnée	Argiles	Terre cuite (briques)	Argiles feuilletées, argiles sableuses, silicites et cailloutis	Cénomaniens inférieur Paléocène à Mio-Pliocène	Régionale	24 **	7
	POC0085	Seneuil	Le Chillou	Méandre abandonné (ox-bow)	x	x	Calcaires bioclastiques à silex alluvions	Aalénien supérieur à Bathonien Quaternaire (Holocène)	Régionale	25 **	4
	POC0086	Le Boussignaux	Largosse	Chaos de blocs	x	x	Granite de Largosse	Carbonifère inférieur (âge U-Pb/zircon : 340 ± 4 Ma)	Régionale	29 **	2
	POC0090	La Garrellière	Neuzy-Bouin	Chaos de blocs avec microformes	x	x	Granite de Pougne-Hérissou	Carbonifère inférieur probable (vers -345 Ma)	Régionale	28 **	5
	POC0091	Le Fouilloux	Pressigny	Carrière à ciel ouvert abandonnée	Calcaires	Matériaux d'empierrement	Calcaires bioclastiques à silex	Bajocien	Régionale	24 **	7
	POC0093	Le Breuil	La Chapelle-Thireuil	Carrière à ciel ouvert abandonnée	Méa-quartzites	Matériaux d'empierrement	Unité de Puyhardy Quartzite de Champdeniers	Cambrien supérieur probable	Régionale	24 **	9
3 ^e	POC0094	Le Bourg Neuf	Coutières	Carrière à ciel ouvert abandonnée	Granite	Pierre de taille, moellons	Granite de Ménigoute	Carbonifère inférieur probable (vers -345 Ma)	Régionale	23 **	6
	POC0097	Le Râteliers	Vasles	Carrière à ciel ouvert abandonnée	Serpentine	Moellons	Unité des gneiss et des migmatites	Dévonien supérieur (vers -375 Ma)	Régionale	20 *	4
	POC0103	Les Aubayes	Vouhé	Carrière à ciel ouvert abandonnée	Micaschistes et paragneiss	?	Formation de Soutiers	Dévonien supérieur (vers -375 Ma)	Régionale	23 **	5
	POC0126	Fourbeau Les Vaux	Availles-Thouarsais	Vallées sèches	x	x	Calcaires argileux et marnes, calcaires bioclastiques à silex	Toarcien à Bajocien	Départementale	16 *	3
4 ^e	À attribuer	La Morelière	Largosse	Chaos de blocs avec rocher branlant	x	x	Granite de Largosse	Carbonifère inférieur (âge U-Pb/zircon : 340 ± 4 Ma)	À évaluer	À évaluer	À évaluer
	À attribuer	Le Moulin Neuf	Ménigoute	Chaos de blocs et tors	x	x	Granite de Ménigoute	Carbonifère inférieur probable (vers -345 Ma)	À évaluer	À évaluer	À évaluer
	À attribuer	Roc Cervelle	Béceleuf	Affleurement naturel (versant)	x	x	Unité de Roc Cervelle	Cambrien probable	À évaluer	À évaluer	À évaluer
	À attribuer	Laubreaux	Clessé	Carrière à ciel ouvert en activité	Diorite et diorite quartzique, granite	Matériaux d'empierrement	Diorite quartzique de Moncoutant	Dévonien supérieur (vers -375 Ma)	À évaluer	À évaluer	À évaluer
	À attribuer	L'Hôpital	Boussais	Carrière à ciel ouvert abandonnée	Argiles	Terre cuite (tuiles, briques)	Argiles sableuses et cailloutis	Paléocène à Éocène inférieur (Yprésien)	À évaluer	À évaluer	À évaluer

1^{re} tranche : validation le 11 juin 2018 / 2^e tranche : validation le 19 novembre 2019 / 3^e tranche : validation le 23 novembre 2021 / 4^e tranche : en cours (2022)

Figure 19. Caractéristiques des géotopes de l'INPG Poitou-Charentes identifiés dans le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine.

3. Des actions pour la conservation et la mise en valeur des géotopes

Parmi les sites recensés dans les inventaires évoqués ci-avant (§ 2), certains sont accessibles au public, en permanence ou occasionnellement. Plus précisément, il s'agit :

- de sites membres du **réseau « L'Homme et la pierre »**. Ouvert au public au printemps 2010, ce réseau départemental associe – fait original – six carrières industrielles en activité et cinq anciennes carrières aménagées présentant un intérêt historique, scientifique et pédagogique (fig. 20). Il est complété par huit sites partenaires répartis dans les départements des Deux-Sèvres, de la Vendée et de la Vienne. Au nombre des géotopes, citons la carrière de Mollets (Poncet, 2009 ; Poncet *et al.*, 2020) et celle de la Marbrière (Poncet et Vidal, 2019) ;



Figure 20. Carrière de Mollets (Doux). Outre les calcaires argileux à oolithes ferrugineuses du Callovien, le front de taille recoupe les calcaires graveleux à silex du Bathonien supérieur et les marnes de l'Oxfordien inférieur-moyen. [photo : Patrice Ferchaud, APAP]

- de sites d'intervention du **Conservatoire d'espaces naturels (CEN) Nouvelle-Aquitaine** qui via la maîtrise foncière ou des baux emphytéotiques y mène des actions visant à gérer les habitats et les espèces, éventuellement le géopatrimoine (fig. 21).



Figure 21. Carrière des Blanchères (Viennay). Les altérites argilo-sableuses d'âge paléocène à éocène moyen qui ont été exploitées sur ce site pour la production de briques plâtrières reposent sur le granite de Parthenay. [photo : Didier Poncet]

4. Quatre sites classés, une réserve naturelle nationale en cours de création

Jusqu'à une époque très récente, aucun géotope identifié dans le futur parc naturel régional ne bénéficiait d'une quelconque protection réglementaire.

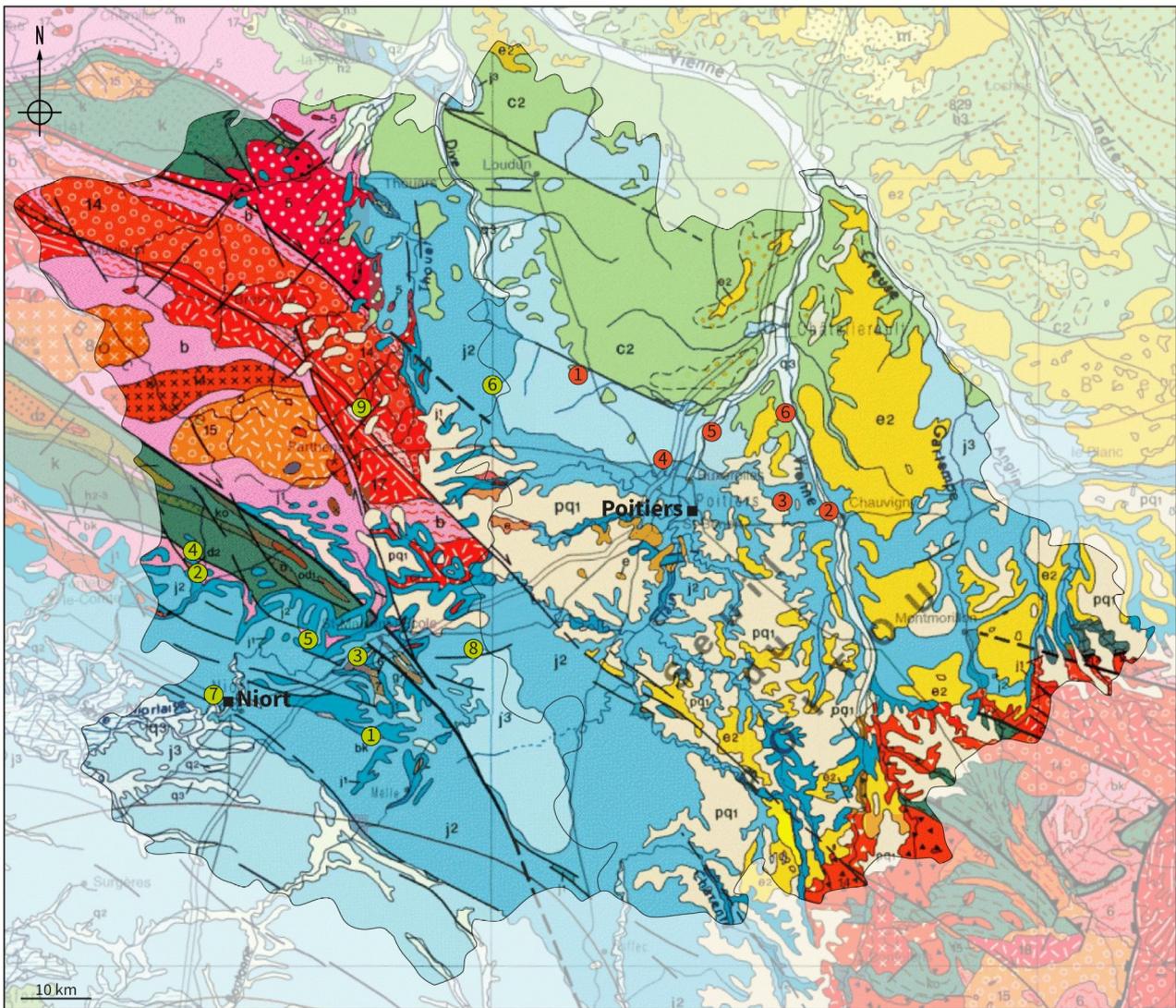
Toutefois, les chaos de blocs constituant des modelés emblématiques de la Gâtine poitevine (Poncet, 2011b, c), la DREAL Poitou-Charentes a coordonné une démarche visant à classer quatre sites au titre de la **loi du 2 mai 1930** (fig. 22). Cette démarche a abouti le 22 juillet 2013 à la signature d'un décret ministériel faisant des chaos de blocs de la Morelière et du Boussignoux (Largeasse), de la Garrelière (Neuvy-Bouin) et du Moulin Neuf (Ménigoute) **quatre sites classés**, ce qui garantit leur protection. Ils seront, à n'en pas douter, un des symboles forts du PNR en devenir (Poncet, 2022).



Figure 22. Chaos de blocs du Moulin Neuf (Ménigoute). Difficile d'accès, cette accumulation spectaculaire de blocs et de dalles granitiques s'étire sur plusieurs centaines de mètres le long de la Vonne, en aval du château de la Barre (XIV^e-XVI^e s.), et de l'un de ses affluents.

[photo : Didier Poncet]

En outre, au regard de leur intérêt historique, scientifique et pédagogique, quinze géotopes répartis dans les départements de la Vienne et des Deux-Sèvres ont été sélectionnés pour constituer une réserve naturelle nationale multi-sites (Poncet, 2014b, 2015). Évalués dans le cadre de l'INPG Poitou-Charentes (1^{re} et 2^e tranches), ces géotopes ★★ ou ★★★ bénéficieront d'une **protection réglementaire forte et pérenne**, d'un **gestion planifiée**, validée par le Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN), et intégreront un **réseau national structuré**, en l'occurrence Réserves Naturelles de France. La procédure de création de cette réserve naturelle dite du Haut-Poitou a été officiellement engagée le 6 juillet 2021. Parmi les géotopes qui ont fait l'objet d'un diagnostic scientifique approfondi (Poncet, 2021), quatre sont situés dans le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine (fig. 23) : il s'agit des carrières du Breuil (La Chapelle-Thireuil), de la Marbrière (Ardin), de Mollets (Doux) et des Blanchères (Viennay).



Deux-Sèvres

- ① Cinq Coux (Aignonay & Thorigné)
- ② Bois Blanc - La Marbrière - Bois Carré (Ardin)
- ③ Ricou (Azay-le-Brûlé)
- ④ Le Breuil (La Chapelle-Thireuil)
- ⑤ La Balaiserie (Cherveux)
- ⑥ Mollets (Doux)
- ⑦ Buffevent (Niort)
- ⑧ Le Moulin à Vent (Pamproux)
- ⑨ Les Blanchères (Viennay)

Vienne

- ① Moulin-Pochas (Amberre)
- ② Le Breuil (Bonnes)
- ③ La Frémigère - La Nougeratte (Lavoux)
- ④ La Pierre levée (Migné-Auxances)
- ⑤ La Gratteigne (Saint-Georges-lès-Baillargeaux)
- ⑥ Chabonne (Vouneuil-sur-Vienne)

Figure 23. Répartition géographique des géotopes de la future Réserve Naturelle Nationale du Haut-Poitou (par département et par ordre alphabétique des noms de communes). Dans le département des Deux-Sèvres, les sites ②, ④, ⑥ et ⑨ sont situés dans le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine.
[carte géologique d'après Chantraine *et al.*, 1996 / DAO : Fabienne Raynard]

QUELS ENJEUX POUR DEMAIN ?

Aux confins du Massif armoricain, du Bassin parisien et du Bassin aquitain, le territoire couvert par le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine occupe une **position privilégiée** qui en fait un véritable « pays de cocagne » pour le géologue. L'histoire de ce territoire s'enracine dans le Cambrien (vers -520 Ma) avec la formation du microgranite de Thouars qui affleure dans la vallée du Thouet, à Airvault, et va jusqu'à la constitution des formes du relief (vallées, chaos de blocs...), il y a quelques millions d'années. Sur ce long intervalle de temps, les **principaux événements géologiques** qui ont marqué la région sont représentés : surrection de la Chaîne varisque au Dévono-Carbonifère, façonnement de la pénéplaine post-varisque au Permo-Trias, transgression marine au Jurassique inférieur, transgression marine au Crétacé supérieur (Cénomanién), évolution continentale au Paléogène et au Néogène...

De fait, les **objets géologiques (formations, structures, fossiles...)** qui témoignent de ces événements sont extrêmement divers et sont observables à des échelles très variables (de l'échantillon au paysage). Nombre de ces objets sont identifiables sur les géotopes de l'**INPG Poitou-Charentes** situés dans le PNR à venir : quatorze ont d'ores et déjà été évalués (valeur patrimoniale, besoin de protection), cinq les compléteront en 2022 (fig. 24). Avec **une vingtaine de sites** reconnus comme ayant un intérêt géologique et/ou géomorphologique (cf. national ou régional), le futur PNR apparaît donc comme un atout pour promouvoir la **géologie** (= science) et le **patrimoine géologique** (= bien commun). Certains géotopes (4) intégreront la future **Réserve Naturelle Nationale du Haut-Poitou** et feront l'objet d'une gestion appropriée permettant notamment leur conservation (en tant que sites d'intervention du CEN Nouvelle-Aquitaine, des actions y sont déjà menées), d'autres (3) sont gérés par le **CEN Nouvelle-Aquitaine** dans le cadre d'un document d'objectifs (DOCOB), principalement pour l'intérêt de leurs habitats et des espèces associées (flore et faune), mais la plupart (10) ne bénéficient pas d'une attention particulière (à ces derniers, il convient d'adjoindre deux carrières industrielles en activité – le Fief d'Argent à Airvault et Laubreçais à Clessé – qui, bien sûr, ne sont pas concernées par des actions de conservation mais participent à des actions de vulgarisation via le réseau « L'Homme et la pierre »). Finalement, s'agissant des Géosciences, le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine peut contribuer à jouer un rôle-clef dans deux domaines :

- la **diffusion des connaissances scientifiques**. Elle peut prendre différentes formes (élaboration d'un programme annuel de visites commentées, édition des brochures, de guides, aménagement de sites...) ;
- la **conservation du géopatrimoine** sur les sites de l'INPG Poitou-Charentes où elle est jugée insuffisante ou préoccupante.

Toutefois, le contexte géologique du territoire à cela de particulier qu'il renvoie également à l'implantation et au développement de nombreuses activités artisanales ou industrielles qui ont marqué l'histoire locale : en effet, carrière de pierre marbrière, fours à chaux « *à feux continus* », tuileries-briqueteries, forge à fer, puits d'extraction de houille... font partie du **patrimoine industriel** dont l'importance renforce tout l'intérêt qu'il y a à se préoccuper de la géologie et, par la même, des liens étroits qui unissent l'Homme à la pierre...

Site(s)		Sites membres du réseau « L'Homme et la pierre »	Sites d'intervention du Conservatoire d'espaces naturels Nouvelle-Aquitaine	Géotopes de l'Inventaire national du patrimoine géologique	Sites classés (loi du 2 mai 1930)	Sites de la future RNN du Haut-Poitou (loi du 10 juillet 1976)
Nom(s)	Commune					
PN 290	Airvault			Fiche POC0004 1 ^{re} tranche		
Le Fief d'Argent	Airvault	Belvédère en marge de l'exploitation		Fiche POC0013 id.		
La Marbrière	Ardin	Site équipé pour l'accueil, l'information et la sécurité du public	Maîtrise foncière: CFN	Fiche POC0037 id.		Procédure officiellement engagée le 05/07/2021
Fourbeau	Availles-l'Hourais		Maîtrise foncière: CFN Bail emphytéotique CEN / particulier	Fiche NAQ0024 3 ^e tranche		
Roc Cervelle	Béceleuf			En cours 4 ^e tranche		
L'Hôpîtreau	Boussais		Bail emphytéotique CFN / commune	En cours id.		
Le Breuil	Chapelle-Thireuil (La)		Maîtrise foncière: CFN	Fiche POC0093 2 ^e tranche		id.
Seneuil	Chillou (Le)			Fiche POC0085 id.		
Laubréçais	Clessé	Belvédère en marge de l'exploitation		En cours 4 ^e tranche		
Le Bourg Neuf	Coutières			Fiche POC0091 3 ^e tranche		
Mollets	Doux	Site équipé pour l'accueil, l'information et la sécurité du public	Convention de gestion CEN / CDC Parthenay-Gâtine	Fiche POC0007 1 ^{re} tranche		id.
Le Boussignoux	Largeasse			Fiche POC0086 2 ^e tranche	Décret ministériel du 22/07/2013	
La Morelière	Largeasse			En cours 4 ^e tranche	id.	
Les Rouleaux	Mazières-en-Gâtine	Belvédère en marge de l'exploitation				
Le Moulin Neuf	Ménigoute			En cours 4 ^e tranche	id.	
La Garrelière	Neuvy-Bouin			Fiche POC0090 2 ^e tranche	id.	
Le Moulin du Pont	Peyralle (La)	Belvédère en marge de l'exploitation				
Le Fouilloux	Pressigny		Bail emphytéotique CEN / particulier	Fiche POC0091 2 ^e tranche		
Les Râtelières	Vasles			Fiche POC0097 3 ^e tranche		
Les Blanchères	Viennay		Bail emphytéotique CEN / Groupe Suez	Fiche POC0083 2 ^e tranche		id.
Les Aubayes	Youhé			Fiche POC0103 3 ^e tranche		

Figure 24. Statut des géotopes identifiés dans le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ayrault H., Ferjou G., Bernier M., Le Quellec J.-L., Baron L., Samson J.-M., Marteau A. (1991) – *Les maisons poitevines. Gâtine*. Beaulieu-sous-Parthenay, Vivre au Pays, 123 p.

Baloge P.-A. (199) – *Biochronologie et dynamique évolutive des Distichoceratinae (Ammonitina, Callovien)*. Thèse, Université de Poitiers, 1 vol., 324 p.

Baudry-Parthenay M.-P., Cavailès M. (2005) – *Le château et les fortifications de Parthenay*. Parthenay, Ville de Parthenay, 135 p.

Belhoste J.-F., Pon-Willemsen C. (1986) – La forge à fer de la Meilleraye à La Peyratte (Deux-Sèvres). Du milieu du XVII^e siècle au milieu du XIX^e siècle. *Bulletin de la Société historique et scientifique des Deux-Sèvres*, 2^e série, XIX, 3, p. 309-370.

Bobin R. (1926) – *La Gâtine. Étude de géographie*. Niort, Imprimerie Chiron, 228 p.

Bouton P. (1983) – *Le Givétien de la Villedé-d'Ardin*. Diplôme d'études approfondies, Université de Poitiers, 1 vol., 59 p.

Bouton P. (1990) – *Analyse stratigraphique et structurale du segment vendéen de la Chaîne hercynienne. Partie orientale du synclinorium de Chantonay. Massif armoricain*. Thèse, Université de Poitiers, 1 vol., 378 p., 77 fig., 5 pl. [1 carte hors-texte].

Bouton P., Branger P. (2008) – *Carte géologique de la France à 1 : 50 000, feuille Coulonges-sur-l'Autize, n°587*. Orléans, BRGM. [notice explicative, 2007, 134 p.]

Bouton P., Poncet D., Branger P., Karnay G. (2008) – *Carte géologique de la France à 1 : 50 000, feuille Mazières-en-Gâtine, n°588*. Orléans, BRGM. [notice explicative, 2008, 144 p.]

Camuzard J.-P. (1972) – *Le Dévonien de la Villedé-d'Ardin*. Diplôme d'études approfondies, Université de Poitiers, 1 vol., 22 p.

Camuzard J.-P. (2000) – *Les sols, marqueurs de la dynamique des systèmes géomorphologiques continentaux*. Thèse, Université de Caen, 1 vol., 509 p.

Camuzard J.-P. (2013) – Mémoire des hommes, mémoire de la Terre. Leçon d'une bibliographie géologique de la Gâtine poitevine. *Bulletin de la Société historique de Parthenay et du pays de Gâtine*, n°9, p. 20-55. [bibliographie consultable sur <http://geologie.sh2pg.fr>]

Camuzard J.-P., Bouton P. (2017) – Les anciennes carrières de la Villedé-d'Ardin. *Le Picton*, n°242, p. 36-38.

Cariou É. (1980) – *L'étage Callovien dans le Centre-Ouest de la France. Première partie : stratigraphie et paléogéographie. Deuxième partie : les Reineckidae (Ammonitina). Systématique, dimorphisme et évolution.* Thèse d'État, Université de Poitiers, 1^{re} partie : 37 p., 32 fig., 2 pl. ; 2^e partie : fasc. 1, p. 1-361, fasc. 2, p. 362-790, fasc. 3, 69 pl.

Cavaillès M., Clairand A., Supiot R., Verdon A. [sous la direction de] (2014) – *La Meilleraie. Destin d'une famille aux XVII^e et XVIII^e siècles.* Parthenay, Archives municipales & Musée municipal, 366 p. [catalogue d'exposition]

Champagne A. (2000) – *L'artisanat rural en Haut-Poitou (milieu XIV^e – fin XVI^e s.).* Thèse, Université de Poitiers (CESCM), 2 vol., 667 p., 70 fig., 48 tab., 18 pl.

Chantraine J., Cavelier C., Roger J. [sous la direction de] (1996) – *Carte géologique de la France au millionième.* Orléans, BRGM, 6^e édition. [guide de lecture, 8 p.]

Collin M., Minier J.-P. (1999) – *Inventaire des paysages de Poitou-Charentes.* Poitiers, CREN Poitou-Charentes, 2 vol., n.p., 1 atlas photos, 1 carte à 1/250 000.

Combes J., Luc M. [sous la direction de] (1980) – *Les Deux-Sèvres aujourd'hui. Étude géographique.* Saint-Jean-d'Angély, Bordessoules, 384 p.

Dao P. C. K. (1981) – *Contribution à la connaissance géologique de la Gâtine de Parthenay (Deux-Sèvres, France).* Thèse de 3^e cycle, Université de Poitiers, 1 vol., 91 p. [1 carte hors-texte]

Dauzat A., Dubois J., Mitterand H. (1993) – *Dictionnaire étymologique et historique du français.* Paris, Larousse, 822 p.

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 Moncutant et de Neuvy-Bouin.* Thèse d'État, Université de Poitiers, 1 vol., 493 p., 113 fig., 141 tab., 12 pl. [1 carte hors-texte].

Dhoste M., Ildefonse P., Coubès L. (1985) – *Carte géologique de la France à 1 : 50 000, feuille Parthenay, n°565.* Orléans, BRGM. [notice explicative, 1984, 35 p.]

Dhoste M., Legendre L., Coubès L. (1987) – *Carte géologique de la France à 1 : 50 000, feuille Thouars, n°539.* Orléans, BRGM. [notice explicative, 1989, 34 p.]

Dupin C. F. E. (1803-1804) – *Mémoire statistique du département des Deux-Sèvres, adressé au Ministre de l'Intérieur, selon ses instructions.* Paris, Imprimerie de la République, 306 p.

Ferré 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.

Fournier A. (1887-1888) – Documents pour servir à l'étude géologique du détroit poitevin. *Bulletin de la Société géologique de France*, 3^e série, t. XVI, p. 113-181.

Fournier A., Wallerant F. (1899) – *Carte géologique de la France à 1 : 80 000, feuille Bressuire, n°131.* Paris, Service de la Carte géologique de la France, 1^{re} édition. [notice explicative imprimée sur carte]

Gabilly J. (1973) – *Le Toarcien du Poitou. Biostratigraphie de la région du stratotype. Évolution des Hildocerataceae (Ammonitina).* Thèse d'État, Université de Poitiers, 1 vol., 90 p., 18 fig. [annexe I. Lithologie et biostratigraphie des ammonites, 24 fig.]

Gabilly J., Cariou É., Coirier B., Dupuis J. (1978) – *Carte géologique de la France à 1 : 50 000, feuille Niort, n°610.* Orléans, BRGM. [notice explicative, 1983, 35 p.]

Gillard P.-A., Mathieu G. (1946) – *Carte géologique de la France à 1 : 80 000, feuille Niort, n°142.* Orléans, BRGM, 2^e édition. [notice explicative, 1946, 6 p.]

Godard G., Chevalier M., Bouton P., 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*, n°4, p. 35-56.

Hoslin C.-A. (1857) – Mémoire sur les gisements calcaires des Deux-Sèvres et sur les moyens de les utiliser pour l'agriculture et les constructions. *Mémoires de la Société de statistique, sciences, lettres et arts du département des Deux-Sèvres*, 1^{re} série, t. XIX, p. 69-116.

Lachiver M. (1997) – *Dictionnaire du monde rural. Les mots du passé.* Paris, Fayard, 1766 p.

Legendre L. (1984) – *Les transgressions mésozoïques sur le promontoire oriental du Massif vendéen.* Thèse de 3^e cycle, Université de Poitiers, 1 vol., 222 p., 134 fig., 6 pl. [1 planche hors-texte]

Le Touzé de Longuemar A. (1870) – *Études géologiques et agronomiques sur le département de la Vienne*, 1^{re} partie, *Description physique et géologique du département.* Poitiers, Imprimerie Dupré, 496 p.

Le Touzé de Longuemar A. (1874-1875) – Compte rendu de diverses excursions géologiques dans les départements des Deux-Sèvres et de la Vendée à la fin de l'année 1874. *Bulletins de la Société de statistique, sciences, lettres et arts du département des Deux-Sèvres*, t. II, p. 275-306.

Liniers J. (de) (1856) – Rapport sur l'état général de l'agriculture dans l'arrondissement de Parthenay. *Mémoires de la Société de statistique du département des Deux-Sèvres*, 1^{re} série, t. XVIII, p. 9-26.

Loez A. (1926) – *Les Deux-Sèvres. Monographie économique. Agriculture. Commerce. Industrie.* Niort, Imprimerie Saint-Denis, 206 p.

Mathieu G. (1937) – *Recherches géologiques sur les terrains paléozoïques de la région vendéenne.* Thèse d'État, Université de Lille, 2 vol., fasc. I : 321 p. ; fasc. II : 92 p., 20 pl.

Mathieu G., Waterlot G. (1958) – *Carte géologique de la France à 1 : 80 000, feuille Bressuire, n°131.* Orléans, BRGM, 2^e édition [notice explicative, 1958, 6 p.]

Mathieu G., Gabilly J., Cariou É., Moreau P. (1966) – *Carte géologique de la France à 1 : 80 000, feuille Niort, n°142.* Orléans, BRGM, 3^e édition. [notice explicative, 1966, 12 p.]

Moisdon-Pouvreau P. (2005) – *Patrimoine industriel des Deux-Sèvres.* Poitiers, DRAC Poitou-Charentes / Service Régional de l'Inventaire (Indicateurs), 286 p.

Montoux M. (1993) – Mines et mineurs de Saint-Laurs. 1840-1916-1958. *Bulletin de la Société historique et scientifique des Deux-Sèvres*, 3^e série, I, 2, p. 113-179.

Montoux M. (2009) – Grandeur et décadence d'une activité industrielle : la production de chaux dans les Deux-Sèvres. *Bulletin de la Société historique et scientifique des Deux-Sèvres*, 4^e série, 2, p. 87-114.

Pagès J.-S. [sous la direction de] (1994) – *Actes du Premier symposium international sur la protection du patrimoine géologique, Digne-les-Bains, 11-16 juin 1991.* Paris, Société géologique de France (Mémoires), n°165, 276 p.

Peret J. (1998) – *Les paysans de Gâtine poitevine au XVIII^e siècle.* La Crèche, Geste, 285 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.* Thèse, Université de Poitiers, 3 vol., fasc. 1 : 235 p. ; fasc. 2 : 118 fig. ; fasc. 3 : 23 pl. [cartes et planches hors-texte].

Poncet D. [sous la direction de] (1995-1998) – *Inventaire régional des sites d'intérêt géologique et géomorphologique.* Rapport d'étude, District de Thouars, 4 vol., Charente : 1995, 89 p. ; Deux-Sèvres : 1996, 100 p. ; Charente-Maritime : 1997, 104 p. ; Vienne : 1998, 92 p.

Poncet D. (2003) – *Chroniques en sous-sol.* Poitiers, Conservatoire d'espaces naturels Poitou-Charentes, 88 p.

Poncet D. (2008a) – Répartition et implantation des fours à chaux en Deux-Sèvres : influence du contexte géologique. In Bouffange S., Moisdon-Pouvreau P. (dir.), *Regards sur le patrimoine industriel de Poitou-Charentes et d'ailleurs, colloque « Patrimoine et industrie en Poitou-Charentes : connaître pour valoriser »*, Poitiers & Châtellerauld, 12-14 septembre 2007. La Crèche, Geste (Cahiers du patrimoine), n°91, p. 122-131.

Poncet D. (2008b) – Réserve Naturelle du Toarcien, un inventaire pour protéger le patrimoine géologique. *Géosciences*, n°7-8, p. 170-175.

Poncet D. (2009) – Inventaire du patrimoine géologique en Poitou-Charentes. Des objectifs à l'action. *Bulletin de la Société géologique et minéralogique de Bretagne*, série D, n°6, p. 57-69.

Poncet D. [sous la direction de] (2011a) – *Stratégie de Création des Aires Protégées terrestres métropolitaines (SCAP). Volet « Géodiversité »*. Liste des géotopes pour la région Poitou-Charentes. Rapport d'étude, Communauté de Communes du Thouarsais, n.p.

Poncet D. (2011b) – Chaos de blocs et rochers branlants de Gâtine poitevine. *Le Picton*, n°207, p. 2-7.

Poncet D. (2011c) – Des géotopes remarquables dans le Sud-Est du Massif armoricain : les chaos de blocs de Gâtine poitevine (Deux-Sèvres, Poitou). *Bulletin de la Société géologique et minéralogique de Bretagne*, série D, n°8, p. 57-80.

Poncet D. [sous la direction de] (2014a) – *L'Homme et la pierre en Deux-Sèvres. Des origines à nos jours*. Praehcq, Patrimoine & Médias, 243 p.

Poncet D. (2014b) – *Protection réglementaire de géotopes en Poitou-Charentes. Préfiguration d'une réserve naturelle nationale à vocation géologique dans le Haut-Poitou (Vienne & Deux-Sèvres)*. Rapport d'étude, Communauté de Communes du Thouarsais, n.p.

Poncet D. (2015) – Le patrimoine géologique et sa conservation en Poitou-Charentes. In *Les inventaires du géopatrimoine : enjeux, bilans et perspectives, colloque international, Toulouse, 22-26 septembre 2015*. Toulouse, Muséum d'Histoire naturelle, p. 185-186.

Poncet D. (2021) – *Création de la Réserve Naturelle Nationale du Haut-Poitou. Diagnostic scientifique*. Rapport d'étude, Communauté de Communes du Thouarsais, 2 vol., vol. I : 178 p., 30 fig. ; vol. II : 11 pl.

Poncet D. (2022) – Chaos de blocs en Gâtine poitevine. *Le Festin*, n°122, p. 102-105.

Poncet D., Boirel V. (2019) – L'inventaire du patrimoine géologique dans l'ex-région Poitou-Charentes. *L'Écho des Faluns*, n°45-46, p. 20-21.

Poncet D., Boirel V. (2020) – L'IRPG Poitou-Charentes en 2019 : une liste validée de près de 90 géotopes. *L'Écho des Faluns*, n°47-48, p. 22.

Poncet D., Bouton P. (2010) – *Carte géologique de la France à 1 : 50 000, feuille Moncoutant, n°564*. Orléans, BRGM. [notice explicative, 2010, 116 p.]

Poncet D., Vidal J. (2019) – Un géotope poitevin (enfin !) préservé et mis en valeur : la carrière de la Marbrière près la Villedé (Ardin, Deux-Sèvres). *Bulletin de la Société géologique et minéralogique de Bretagne*, série D, n°17, p. 19-30.

Poncet D., Fonteneau L., 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, séminaire d'échanges et de réflexion, Villiers-en-Bois, 27 novembre 1999*. Poitiers, Poitou-Charentes Nature (Cahiers techniques), n°2, p. 49-55.

Poncet D., Sardin J.-P., Minier J.-P. (2008) – *Guide du patrimoine géologique en Poitou-Charentes*. La Crèche, Geste, 155 p.

Poncet D., Branger P., Ferchaud P., Boirel V. (2020) – [Inventaire du patrimoine géologique] L'étage Callovien du Poitou-Charentes. *Géochronique*, n°154, p. 12-13.

Steinberg M. (1967) – *Contribution à l'étude des formations continentales du Poitou (Sidérolithique des auteurs)*. Thèse d'État, Université de Paris-Sud (Orsay), 1 vol., 415 p.

Tézière S. (2008) – *Le patrimoine de Gâtine*. Parthenay, Atemporelle, 351 p.

Welsch J. (1903a) – *Carte géologique de la France à 1 : 80 000, feuille Niort, n°142*. Paris, Service de la Carte géologique de la France, 1^{re} édition. [notice imprimée sur carte entoilée]

Welsch J. (1903b) – Étude des terrains du Poitou dans le détroit poitevin et sur les bords du massif ancien de la Gâtine. *Bulletin de la Société géologique de France*, 4^e série, t. III, p. 797-881. [+ pl. XXIV-XXVI]

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., Cornée A. (2006) – *Vade-mecum pour l'inventaire du patrimoine géologique national*. Paris, Société Géologique de France (Mémoires hors-série), n°12, 162 p.

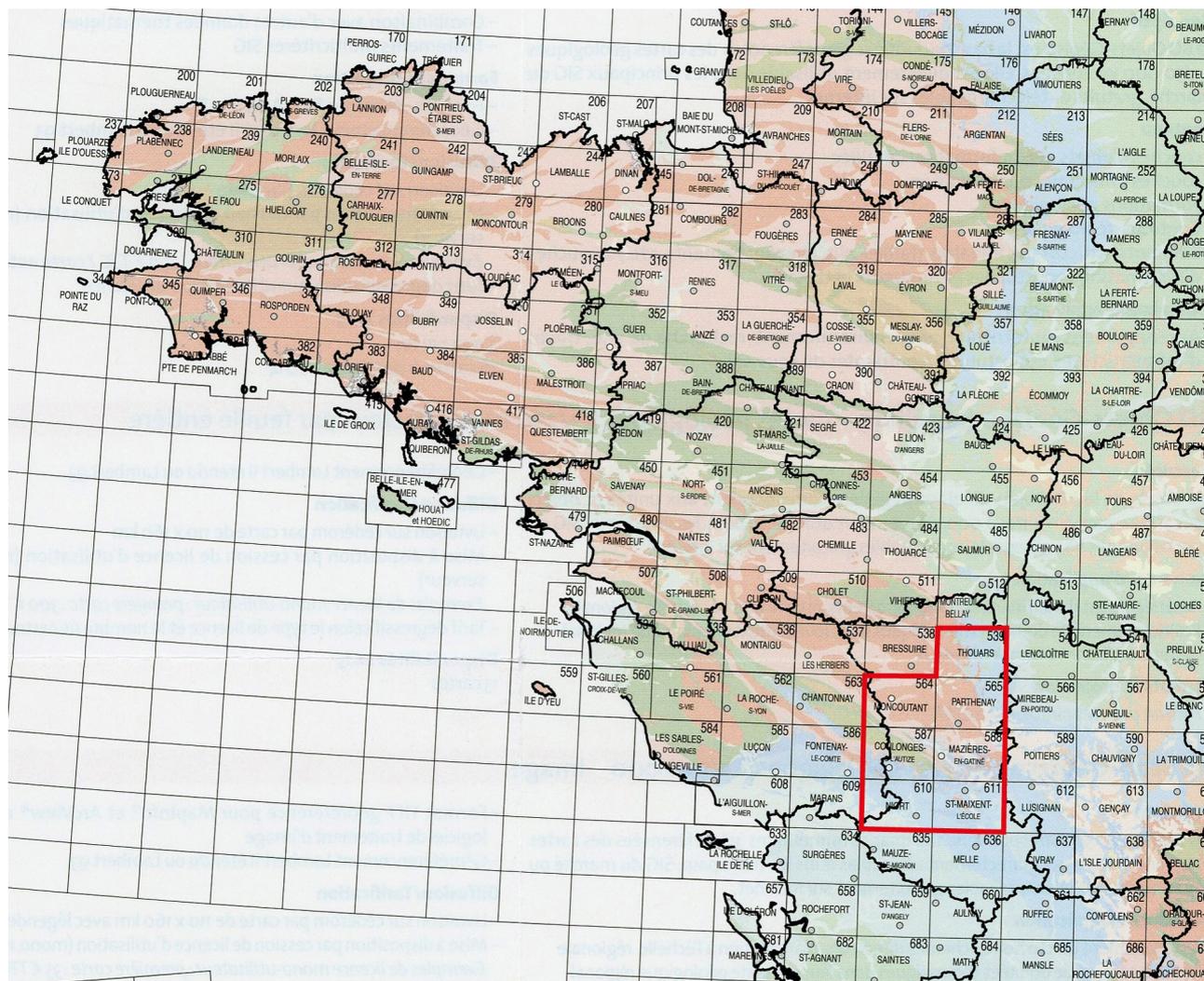
LISTE DES FIGURES

Figure 1. Carte orohydrographique du département des Deux-Sèvres.....	p. 1
Figure 2. Gâtine poitevine. Prairie humide encombrée de blocs de granite (« <i>chirons</i> »), haie vive et chêne têtard.....	p. 2
Figure 3. Plaine de champs ouverts dans la région de Thénézay.....	p. 3
Figure 4. Secteur boisé marquant la transition entre la plaine de Thouars et la Gâtine poitevine vers Pressigny.....	p. 4
Figure 5. Extension du futur PNR de Gâtine poitevine.....	p. 5
Figure 6. Carte géologique simplifiée du département des Deux-Sèvres.....	p. 6
Figure 7. Atlas des Journées scientifiques CNRS-ANDRA (Poitiers, 1997).....	p. 7
Figure 8. Granite de Parthenay. Roche non déformée et roche déformée (= mylonite) par cisaillement le long de la faille de Parthenay.....	p. 8
Figure 9. Carrière du passage à niveau n°290 (Airvault).....	p. 9
Figure 10. Ruines du château de la Grande Meilleraye (Beaulieu-sous-Parthenay).....	p. 11
Figure 11. Carrière d'argile de la tuilerie-briqueterie de l'Hôpiteau (Boussais).....	p. 12
Figure 12. Bassin houiller de Saint-Laurs.....	p. 12
Figure 13. Répartition des exploitations recensées dans la moitié sud du futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine.....	p. 13
Figure 14. Four à chaux « <i>à feux continus</i> » des Ajoncs Morelle (Coulonges-sur-l'Autize).....	p. 14
Figure 15. Tuilerie mécanique de la Belle Étoile (Chantecorps).....	p. 14
Figure 16. Carrière des Rouleaux (Mazières-en-Gâtine).....	p. 15
Figure 17. Quelques informations concernant les carrières industrielles en activité dans le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine.....	p. 15
Figure 18. Carrière de la Marbrière (Ardin).....	p. 17
Figure 19. Caractéristiques des géotopes de l'INPG Poitou-Charentes identifiés dans le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine.....	p. 19
Figure 20. Carrière de Mollets (Doux).....	p. 20
Figure 21. Carrière des Blanchères (Viennay).....	p. 20
Figure 22. Chaos de blocs du Moulin Neuf (Ménigoute).....	p. 21
Figure 23. Répartition géographique des géotopes de la future Réserve Naturelle Nationale du Haut-Poitou.....	p. 22
Figure 24. Statut des géotopes identifiés dans le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine.....	p. 24

ANNEXES

Programmes	Carte géologique à 1 : 80 000			Carte géologique à 1 : 50 000			
	Nom	Numéro	Édition	Nom	Numéro	Édition	
Feuilles	Bressuire	131	1 ^{re}	1899	Thouars	539	1987
			2 ^e	1958	Moncoutant	564	2010
			-	-	Parthenay	565	1985
	Niort	142	1 ^{re}	1903	Coulonges-sur-l'A.	587	2008
			2 ^e	1946	Mazières-en-G.	588	2008
			3 ^e	1966	Niort	610	1978

Feuilles à 1 : 80 000 et à 1 : 50 000 de la Carte géologique de la France couvrant le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine. Les coupures à 1 : 50 000 sont consultables sur Geoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr>) et les notices explicatives s'y rapportant sur InfoTerre (<https://infoterre.brgm.fr>).



Extrait de l'assemblage des feuilles de la Carte géologique de la France à 1 : 50 000 avec localisation (encadré rouge) des coupures couvrant le futur Parc naturel régional de Gâtine poitevine.