Bull. Soc. géol. minéral. Bretagne, 2009, (D), 6, 57-69

Patrimoine Géologique

Inventaire du patrimoine géologique en Poitou-Charentes. Des objectifs à l'action

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

A partir de l'analyse de données inédites ou publiées (thèses, DEA, articles de revues, guides géologiques régionaux, cartes géologiques à 1/50 000…) et avec la contribution de spécialistes régionaux (enseignants-chercheurs en activité, ex-thésards, amateurs…), la Réserve Naturelle du Toarcien a effectué, à la demande Conservatoire d'espaces naturels et des sites de Poitou-Charentes, un inventaire régional de sites et d'espaces naturels qui eu égard à certains critères (accessibilité, lisibilité, exemplarité, rareté…) présentaient un intérêt pour les Géosciences. Largement justifié par la richesse et la diversité du patrimoine géologique en Poitou-Charentes mais aussi par l'attention croissante que les institutions, les collectivités locales, les associations… portent à ce patrimoine, à sa conservation et à sa valorisation à des fins scientifique et pédagogique, cet inventaire permettait également de pallier la perte progressive de la connaissance du terrain à relier à une diminution drastique du nombre de spécialistes des disciplines dites naturalistes (géologie régionale, cartographie…).

Une actualisation nécessaire

Réalisé entre mars 1994 et janvier 1998, l'inventaire des sites et des espaces naturels d'intérêt géologique et géomorphologique en Poitou-Charentes était alors composé de quarante-deux sites et espaces naturels, principalement d'anciennes carrières à ciel ouvert permettant l'observation et l'étude de formations - dont des coupes-types d'étages en usage ou tombés en désuétude - et de structures (glissements synsédimentaires, discordance stratigraphique et discordance angulaire, plis...), mais également des modelés (chaos de blocs, perte et résurgence, falaise avec abri sous roche...), des reliefs structuraux (butte témoin) [Poncet et *al.*, 2000]. Véritable outil de connaissance du patrimoine géologique régional, cet inventaire se devait d'être complété au gré d'opportunités. Ainsi, quatre sites y ont été inscrits depuis en raison soit de l'arrêt définitif de l'exploitation d'une carrière dont le caractère remarquable était antérieurement (re)connu, soit des résultats récents de la recherche scientifique. Dans le détail, il s'agit de :

- la carrière du Moulin à Vent (Pamproux, 79). Cette carrière permettait l'exploitation des calcaires argileux du Callovien inférieur-moyen destinés à la production de chaux (Ets AUDIS). Elle offre une coupe ayant permis d'établir, à partir de la répartition verticale des faunes d'ammonites, l'échelle biostratigraphique de la province sub-méditerranéenne pour le Callovien inférieur et le Callovien moyen pro parte [Cariou 1980 ; Cariou, 1984]. La coupe en question a donc valeur de référence à l'échelle d'une province paléobiogéographique. Toujours en activité en 1998, cette carrière de modeste superficie avait été exclue de l'inventaire régional car aucune opération de conservation et de valorisation, même limitée, n'était envisageable. Par ailleurs, un collectionneur de fossiles originaire des Pays-Bas qui avait signé un contrat d'exclusivité avec l'exploitant tirait profit des ammonites qu'il dégageait sur place… ;

- la sablière de Font de Benon (Les Nouillers, 17). Connues depuis le milieu du XIXème siècle, les argiles lignitifères à ambre de Charente et de Charente-Maritime sont intercalées dans des sables sous-jacents aux premiers niveaux datés du Cénomanien inférieur. En 1999, une sablière située à proximité du hameau de Font de Benon offrant des conditions d'affleurement exceptionnelles a livré des nodules d'ambre riches en arthropodes (crustacés, myriapodes, insectes et arachnides). Au total, près de 400 spécimens, essentiellement des insectes (diptères, hyménoptères, orthoptères, hémiptères…) ont été recensés. C'est, aujourd'hui, l'un des rares sites à ambre insectifère connu dans le monde et, pour le moins, le plus ancien en France [Neraudeau et al., 2002] ;

- la carrière de Buffevent (Niort, 79). Propriété de la société EUROVIA, cette carrière, dont l'arrêt définitif a été déclaré en mai 2003, était exploitée pour les besoins de la voirie (granulat). Elle recoupe les assises carbonatées du Bathonien supérieur et du Callovien inférieur. L'intérêt fondamental de cette coupe réside dans ce qu'elle permet d'observer le passage d'un étage, le Bathonien, au suivant, le Callovien, sans hiatus. Il n'y a pas entre les deux formations, comme c'est souvent le cas sur le seuil du Poitou, de hard-ground, c'est-à-dire de surface taraudée et oxydée qui traduirait une lacune de sédimentation. De plus, l'espèce-indice du premier horizon de l'étage Callovien, Klepperites klepperi (OPPEL) a été identifiée. Cette coupe peut donc être regardée comme une coupe complémentaire du stratotype de limite BAT/CAL défini dans le Jura souabe Callomon, 1999]. Conformément à l'arrêté préfectoral, le site a été réaménagé par l'exploitant (talutage des fronts de taille, comblement partiel, régalage…), à l'exception d'une zone d'environ 3 000 m2 qui, à la demande du Conservatoire d'espaces naturels et des sites de Poitou-Charentes et en accord avec la DRIRE Deux-Sèvres, a été conservée en l'état et enclose d'un grillage haut-tendu ;

- la carrière de Trotte-Buie (Mougon, 79). En cours de remblaiement, cette carrière, exploitée il y a encore une trentaine d'années, expose les

calcaires du Bajocien et du Bathonien, séparés par une discontinuité sédimentaire majeure identifiée à l'échelle du Bassin aquitain [post Gonolkites sensu Gabilly et al., 1985]. Par ailleurs, c'est l'unique site en Deux-Sèvres qui permet aujourd'hui d'observer le « banc pourri » des carriers [Baugier & Sauze, 1857], niveau-repère caractéristique de la marge nord-aquitaine, pétri de fossiles, correspondant au sommet de la zone à Zigzag (Bathonien inférieur) [Gabilly, 1978]. Enfin, près de la surface, les assises du Bathonien sont intensément délitées et fragmentées tandis que les éclats sont organisés en involutions et poches. Ce phénomène est dû à l'action du gel (cryoturbation ou géliturbation) et témoigne des périodes froides du Quaternaire durant lesquelles le Poitou - notamment - a subi un climat de type périglaciaire. Compte tenu de son intérêt scientifique et pédagogique, la commune de Mougon a d'ores et déjà enclos une zone de 1 500 à 2 000 m2 qui ne sera pas remblayée.

Photo 1 : **Carrière de Trotte-Buie**. Structures périglacaires liées à l'alternance du gel et du dégel dans les calcaires du Jurassique moyen (photo : Didier PONCET).

Des réalisations, des projets en cours…

Dès avril 1995, alors que cet inventaire était en cours de réalisation, le Conservatoire d'espaces naturels et des sites de Poitou-Charentes est intervenu sur les **falunières du Moulin-Pochas** (Amberre, 86). Plusieurs raisons ont motivé cette intervention :

- le caractère unique du site, le seul en Poitou-Charentes où peuvent être observés des sables coquilliers (ou faluns) du Miocène moyen mais également deux discordances majeures (« Crétacé supérieur – Jurassique » et « Miocène moyen – Crétacé supérieur » ;

- les dégradations constatées sur certaines falunières (fouilles sauvages, dépôts de matériaux divers…) ;

- la volonté des élus locaux (commune d'Amberre et District du Pays Mirebalais) et les dispositions favorables des propriétaires concernés (l'un d'entre eux a même consenti à faire don de sa propriété au CREN Poitou-Charentes).

Photos 2 et 3: **Falunières du Moulin-Pochas**. Vue générale de la falunière principale et coupe transversale dans une dune sous-marine (photos : Fabienne Raynard & Didier Poncet).

Aujourd'hui, le Conservatoire d'espaces naturels et des sites de Poitou-Charentes a la **maîtrise foncière** ou la **maîtrise d'usage** (baux emphytéotiques) des quatre sites dont il assure la gestion. Par ailleurs, un plan d'aménagement, finalisé en juillet 1996, s'est concrétisé par des **travaux d'équipements** (barrières basses, balises directionnelles, escaliers et emmarchements, tables de lecture…) entrepris entre octobre 1998 et avril 1999 et financés par le District du Pays Mirebalais tandis qu'une **convention**, signée en mars 2000, fixe les rôles de chacun des partenaires impliqués dans le projet (entretien, surveillance, animation…) dont la Réserve Naturelle du Toarcien [Poncet, 2001 ; Poncet, 2003a].

Trois autres sites, localisés en Deux-Sèvres, dont deux étaient connus de longue date pour leur intérêt historique et scientifique [Poncet, 1997], ont fait l'objet d'une attention particulière des collectivités locales (communes et EPCI) et/ou du Conservatoire d'espaces naturels et des sites de Poitou-Charentes :

- la **carrière de Cinq Coux ou de Beausoleil** (Thorigné, 79). A l'abandon depuis la fin des années 1960, cette carrière a longtemps été utilisée pour le stockage d'éléments préfabriqués en béton (près de 500 t/an…) et comme décharge publique. Pourtant, elle était considérée comme la coupe la plus importante du Centre-Ouest de la France intéressant **cinq étages successifs du Jurassique inférieur et moyen** (Sinémuro-Hettangien, Pliensbachien, Toarcien, Aalénien et Bajocien) [Gabilly & Cariou, 1974 ; Gabilly, 1978] ! De plus, elle montrait la coupe hypostratotypique du Bajocien [Rioult, 1980], formation localement caractérisée par la présence d'ammonites déroulées (dites « hétéromorphes ») de la famille des *Spiroceratidae* [Baugier &

Sauze, 1843]. Dans le cadre de la valorisation touristique de la vallée du Lambon, la carrière de Cinq Coux avait fait l'objet d'une étude de faisabilité, achevée en décembre 1993, qui planifiait et quantifiait les travaux indispensables à une ouverture du site au public. Ce n'est qu'en novembre 1999, après une période d'hésitation légitime liée au montant des investissements à envisager, que la Communauté Cantonale de Celles-sur-Belle a décidé d'engager un programme de travaux prévoyant notamment l'installation d'équipements pour l'accueil, la sécurité et l'information du public. Engagés en septembre 2003, les travaux se sont achevés en octobre 2004 (certains équipements n'ont été installés qu'au printemps 2006) et le site est en libre accès ;

Photos 3-4-5 : **Carrière de Cinq Coux**. Exemples d'équipements mis en place pour l'accueil, la sécurité et l'information du public (photos : Didier Poncet).

- la **carrière de Ricou** (Azay-le-Brûlé, 79). Implantée sur le versant droit de la vallée de la Sèvre niortaise, la carrière de Ricou fait partie des nombreux sites d'extraction qui, à l'ouest et au sud de Saint-Maixent-l'Ecole, mettaient à profit les assises gréseuses et carbonatées du Jurassique inférieur pour la production de moellons et de granulats. Aujourd'hui, la plupart d'entre elles, envahies par la végétation ou partiellement comblées de matériaux divers, sont inaccessibles. C'est le cas, par exemple, de la carrière de la Pierre (Chavagné), remblayée, qui permettait encore au début des années 1990

l'observation, dans des conditions optimales, des calcaires gréseux et des grès du Pliensbachien, organisés en cinq séquences sédimentologiques [Goudeau, 1978]. Un projet visant à réhabiliter la carrière de Ricou et ses environs immédiats, porté par la commune d'Azay-le-Brûlé, a démarré en juin 2003. Bien sûr, ce projet intègre la mise en valeur à des fins scientifique et pédagogique du front de taille qui recoupe l'**Hettangien** (« *Calcaire jaune-nankin* »), le **Sinémurien** (« *Calcaire caillebotine* ») et le **Pliensbachien** (« *Pierre rousse* ») mais prend également en compte la présence, à proximité, de formes typiques d'un modelé karstique (vallée sèche, aven, exsurgence…), de milieux divers (mare, pelouses sèches, prairies humides, bois de feuillus…) et le fait que le site constitue une aire de repos potentielle pour certaines espèces de rapaces. Précisé dans le cadre d'une étude de faisabilité confiée à la Réserve Naturelle du Toarcien, le projet a été validé à la fin du premier semestre 2005. A la suite d'un orage d'une extrême violence qui a provoqué le déblaiement d'une ravine située en marge de la carrière, une coupe permet désormais d'observer une discordance stratigraphique avec un socle métamorphique (Unité de Roc Cervelle : Cambrien supérieur probable) et une couverture sédimentaire (série du Jurassique inférieur) [Branger, 2007]. Cette nouvelle configuration oblige à revoir au moins en partie le projet dont la mise en oeuvre est programmée dès l'automne 2008 ;

Photo 6 : **Carrière de Ricou**. Aspect actuel de l'ancien front de taille (photo : Didier Poncet).

- la **carrière de Mollets** (Doux, 79). Comblée en totalité de matériaux inertes, cette carrière a fourni de très nombreux échantillons (bivalves,

gastropodes et ammonites) qui ont donné lieu à la rédaction de monographies [Petitclerc, 1915 ; Cossmann & Boone, 1924]. Par ailleurs, elle exposait les calcaires à silex du Bathonien et les « marnes à spongiaires » de l'Oxfordien mais, surtout, présentait une **coupe de référence pour le Callovien du seuil du Poitou** (dépôts réduits avec lacunes de sédimentation) [Cariou, 1980]. Avec six autres carrières situées sur le canton de Thénezay, la carrière de Mollets a été intégrée à une étude finalisée novembre 1999 dont l'objectif principal était de réfléchir à la mise en réseau de sites d'intérêt géologique. Ambitieuse, cette approche n'est plus d'actualité. Toutefois, en décembre 2003, le Conservatoire d'espaces naturels et des sites de Poitou-Charentes a décidé d'assurer la maîtrise d'ouvrage d'une étude limitée à la valorisation scientifique et pédagogique de la carrière de Mollets. Parallèlement, la Communauté de Communes du Pays Thénezéen a pris en charge le coût d'une étude visant à déterminer la nature et la quantité de déchets enfouis dans cette ancienne carrière. L'étude de conception, finalisée en juin 2006, s'est poursuivie par une mission de maîtrise d'oeuvre engagée à la fin de l'année 2007. Les travaux de dégagement du front de taille ont débuté en juin 2008 et le site devrait être accessible au public au printemps 2009.

Photo 7: **Carrière de Mollets**. Déblaiement de l'ancienne excavation et profilage du front de taille (photo : Didier Poncet).

Parallèlement à ces actions qui mettent l'accent sur la valorisation scientifique et pédagogique du patrimoine géologique, la DIREN Poitou-

Charentes, en collaboration avec la Réserve Naturelle du Toarcien, a mené à bien la protection au titre de la loi du 2 mai 1930 (arrêté en cours) de **trois chaos de blocs de Gâtine poitevine** (Deux-Sèvres) dont un est réputé pour ses microformes insolites (vasques et cannelures) [Poncet, 1995].

La réhabilitation des falunières du Moulin-Pochas et de la carrière de Cinq Coux, la mise en oeuvre de projets sur d'autres carrières (Mollets, Ricou) ne doivent pas faire oublier que le devenir de certains sites (ou espaces naturels) majeurs - sur lesquels des actions ont été engagées (en vain) - restent toujours incertain : c'est le cas, par exemple, de la **carrière de la Marbrière** (Ardin, 79) qui fait partie des quelques rares sites dans l'Ouest de la France exposant le Givétien [Poncet et *al.*, 1999]…

Quelques actions de communication

Dans sa forme, l'inventaire des sites et des espaces naturels d'intérêt géologique et géomorphologique en Poitou-Charentes reste un outil de travail qui ne peut (doit) pas être diffusé en l'état. Pour autant, dans la mesure où les Géosciences - dont le champ d'investigation est très large - font l'objet d'une médiatisation limitée (à l'exception des phénomènes spectaculaires comme les extinctions massives de la fin du Crétacé, les éruptions volcaniques, les séismes…) et que la notion de patrimoine géologique est encore méconnue, toute action qui contribue à sensibiliser le public le plus large possible à cette discipline quelque peu hermétique et à ce patrimoine est évidemment indispensable. C'est dans cette perspective que le Conservatoire d'espaces naturels et des sites de Poitou-Charentes a souhaité diffuser un ouvrage ayant trait à la géologie régionale. Cet ouvrage, intitulé « Chroniques en sous-sol. Guide du patrimoine géologique du Poitou-Charentes » [Poncet, 2003b], est construit en quatre parties qui traitent successivement (i) des paysages et des terroirs régionaux, (ii) de l'histoire géologique régionale (de -650 Ma à nos jours), (iii) de quelques sites et espaces naturels d'intérêt patrimonial (formations, gisements minéralogiques et fossilifères, structures et formes du relief) et (iv) de l'usage par l'Homme des matériaux du sous-sol régional. La parution de l'ouvrage, en janvier 2003, a été suivie d'une conférence sur le sujet à l'occasion du 19ème Festival International du Film Ornithologique de Ménigoute, le 1er novembre 2003. Le succès de l'ouvrage a amené le Conservatoire d'espaces naturels et des sites de Poitou-Charentes à le rééditer en le complétant [Poncet et al., 2008].

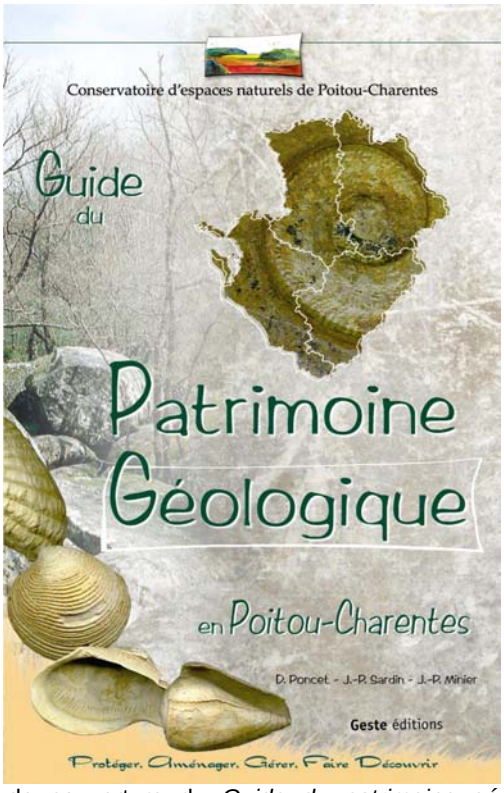


Photo 8: Première de couverture du *Guide du patrimoine géologique en Poitou-Charentes* édité et diffusé en 2008 (photo : Fabienne Raynard).

Dans le même esprit, le Conseil Général des Deux-Sèvres a financé la conception, la réalisation et la diffusion d'un **poster** sur la géologie départementale où sont figurés des sites et des espaces naturels patrimoniaux [Poncet, 2003c].

En guise de conclusion

Les opérations menées à bien sur les falunières du Moulin-Pochas et la carrière de Cinq Coux, les démarches en cours sur d'autres sites démontrent, s'il le fallait, tout l'intérêt qu'il y a à disposer d'outils de connaissance du patrimoine naturel. Toutefois, ce seul outil ne serait suffire : encore faut-il, sur le terrain, des **acteurs locaux** à même d'informer, de sensibiliser, de convaincre les personnes et les organismes qui ont le pouvoir de décision pour que ce patrimoine puisse être pris en compte dans le cadre de projets divers (*cf.* aménagement du territoire, tourisme…). C'est ce rôle que s'est donné la **Réserve Naturelle du Toarcien** en Deux-Sèvres et c'est peut être ce qui explique - pour partie - l'émergence d'actions en faveur de la conservation et de la valorisation du patrimoine géologique dans le département depuis quelques années.

Pour autant, si ces résultats sont encourageants - compte tenu du manque d'intérêt qu'a longtemps suscité le patrimoine géologique - certaines questions doivent interpeller les porteurs de projet, notamment en matière de **médiatisation** et d'**animation** : sauf à considérer que les sites patrimoniaux qui font (ou feront) l'objet d'une mise en valeur à des fins scientifique et pédagogique sont indépendants les uns des autres, comment faire pour que les contenus informatifs des divers supports (panneaux, tables de lecture, bornes…) soient complémentaires d'un site à l'autre (c'est d'autant plus important, dans les Deux-Sèvres, que de nombreux sites concernent le Jurassique…) ? Comment assurer des prestations de qualité équivalente d'un site à l'autre (niveau, pédagogie…) ? Comment organiser la diffusion de l'information pour que le public soit à même d'identifier une politique cohérente en faveur de la conservation du patrimoine géologique ? Finalement, d'ores et déjà, une partie de la réflexion doit porter sur la création d'un **réseau départemental voire régional**. Ce dernier est en cours de constitution, pour le moins en Deux-Sèvres [Poncet, 2008]. En effet, le 21 décembre 2006, Christian ESTROSI, Ministre délégué à l'Aménagement du Territoire, a signé, à Thouars, une convention qui entérine la mise en place du Pôle d'Excellence Rural (PER) « *L'Homme et la Pierre* ». L'objectif de ce PER, au sein duquel sont notamment réunis la Réserve Naturelle du Toarcien et les carrières de Mollets, de Ricou et de Cinq Coux, est de promouvoir les ressources minérales et le patrimoine géologique du département. Au vu de la convention, ce réseau, amené à s'élargir dans les années à venir, devra être opérationnel au printemps 2009. Parmi les décisions actées par le comité de pilotage chargé de suivre l'opération regroupant des partenaires publics (collectivités territoriales et services de l'Etat) et privés (entreprises, associations...) figurent plusieurs dispositions qui concourent à la création d'un véritable réseau : rédaction d'une charte qualité réseau, élaboration d'une charte graphique avec logotype d'identification du réseau et conception de supports de communication (plaquette, site Internet...), implantation d'une signalétique directionnelle sur les axes routiers gérés par le Conseil général et, surtout, réflexion sur la médiation qui doit (i) intégrer la notion de complémentarité entre les différents sites du réseau, (ii) s'appuyer sur des bases scientifiques rigoureuses et (iii) faire appel à du personnel compétent, formé pour l'occasion.

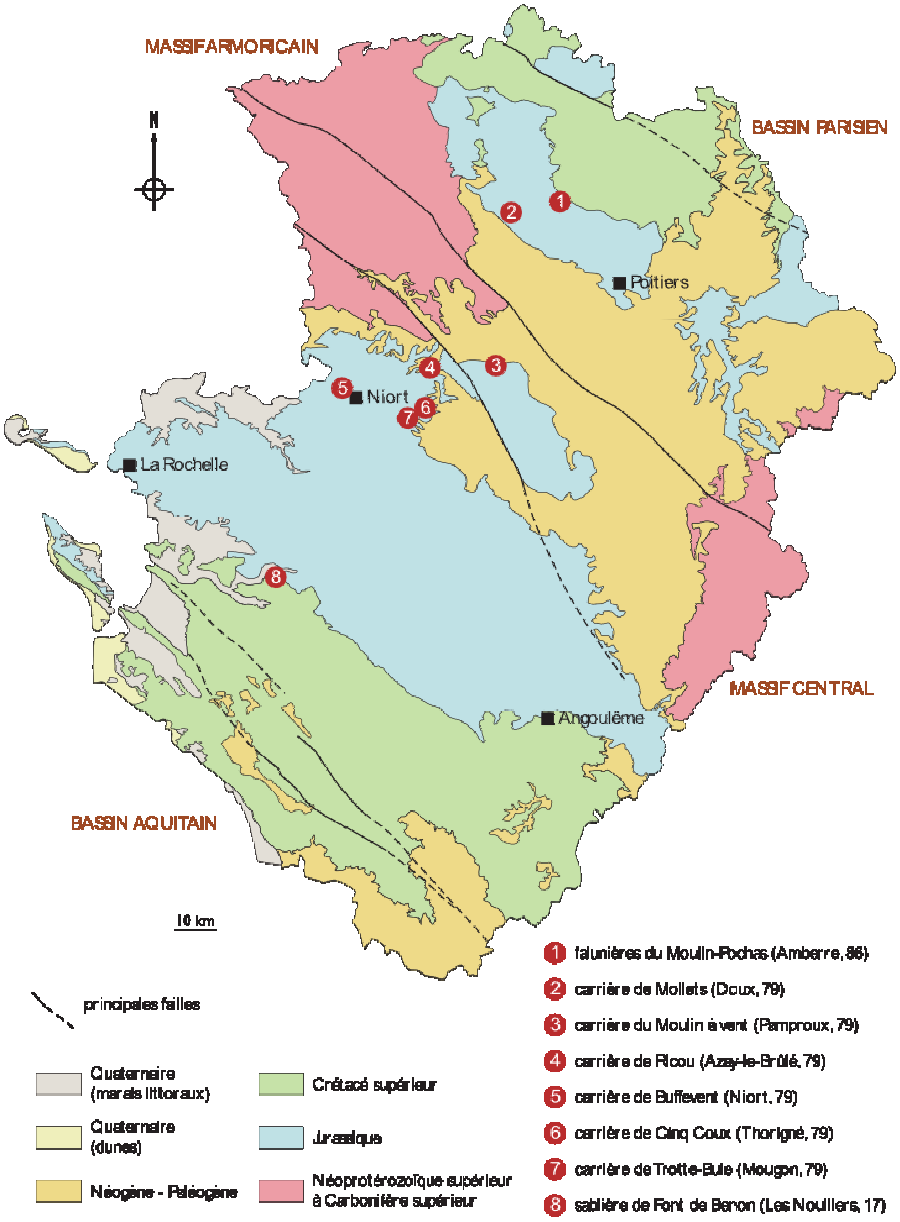


Figure 1: Situation géographique de quelques sites d'intérêt géologique en Poitou-Charentes (fond : carte géologique à 1/250 000, BRGM-SGR Poitou-Charentes, 2004).

Références bibliographiques

BAUGIER & SAUZE (1843). Note sur quelques coquilles de la famille des Ammonitidées recueillies dans le terrain jurassique des Deux-Sèvres. *Mémoire de la Société de Statistique des Deux-Sèvres (1ère série)*. VII : 127-148.

BAUGIER & SAUZE (1857). Etude géologique des tranchées du chemin de fer de Poitiers à La Rochelle, sur le territoire des Deux-Sèvres. *Mémoire de la Société de Statistique des Deux-Sèvres (1ère série)*. XIX : 9-69 [+ 22 planches hors-texte]

BRANGER P. (2007). Nouvelles données dans le Sinémurien du Poitou (France). *Revue Naturaliste des Deux-Sèvres*. (1) : 18-22.

CALLOMON J. (1999). Report of the Bathonian - Callovian boundary working group. *Newsletter*. (27) : 30-34.

CARIOU E. (1980). *L'étage Callovien dans le Centre-Ouest de la France. I - Stratigraphie et paléogéographie. II - Les Reineckeiidae (Ammonitina) : systématique, dimorphisme et évolution*. Poitiers, Thèse d'Etat, 828 p., 276 fig., 71 pl.

CARIOU E. (1984). Biostratigraphic subdivision of the Callovian stage in the subtethyan province of ammonites. Correlations with the suboreal zonal scheme. In *2nd International Symposium on Jurassic Stratigraphy*. Copenhagen, Geological Survey of Denmark. II : 315-326.

COSSMANN M. et BOONE R. (1924). Extension dans les Deux-Sèvres de la faune du Callovien de Montreuil-Bellay. *Mémoire de la Société Minéralogique de Bretagne*. I : 1-53.

GABILLY J. (1978). La plaine jurassique de Niort à Luçon. In *Poitou Vendée Charentes*. Paris, Masson (Guides géologiques régionaux) : 89-100.

GABILLY J. et CARIOU E. (1974). *Journées d'études et excursion en Poitou (14, 15, 16 et 17 octobre 1974)*. Poitiers, Laboratoire de Géologie Sédimentaire et Paléobiologie, 14 p., 34 fig.

GABILLY E., CARIOU E. et HANTZPERGUE P. (1985). Les grandes discontinuités stratigraphiques au Jurassique : témoins d'événements eustatiques, biologiques et sédimentaires. *Bulletin de la Société Géologique de France (8ème série)*. I (3) : 391-401.

GOUDEAU M. (1978). *Les dépôts détritiques du Pliensbachien sur la bordure SE du Massif vendéen (étude stratigraphique et sédimentologique)*. Poitiers, Thèse 3ème cycle, 119 p., 77 fig., 8 pl.

NERAUDEAU D., PERRICHOT V., DEJAX J., MASURE E., NEL A., PHILIPPE M., MOREAU P., GUILLOCHEAU F. et GUYOT T. (2002). Un nouveau gisement à ambre insectifère et à végétaux (Albien terminal probable) : Archingeay (Charente-Maritime, France). *Géobios*. (35) : 233-240.

PETITCLERC P. (1915). *Le Callovien de la carrière Molet près de Doux (Deux-Sèvres)*. Vesoul, Bon, 21 p.

PONCET D. (1995). Les chaos granitiques du Pays de Gâtine, élément essentiel du patrimoine géologique des Deux-Sèvres. *Deux-Sèvres Nature Environnement*. 24 (2-3) : 20-32.

PONCET D. (1997). Premier bilan de la protection du patrimoine géologique dans le département des Deux-Sèvres. *Deux-Sèvres Nature Environnement*. 26 (3) : 13-17.

PONCET D. (2001). Une démarche pluri-partenariale exemplaire pour la conservation et la valorisation scientifique et pédagogique des falunières dites du Moulin-Pochas (Amberre, Vienne). *Géochronique*. (77) : 9-10.

PONCET D. (2003a). Conservation *in situ* du patrimoine géologique. Exemple des falunières dites du Moulin-Pochas (Amberre, Vienne). *Bulletin de l'Association Paléontologique Française*. (44) : 6-15.

PONCET D. (2003b). *Chroniques en sous-sol. Guide du patrimoine géologique du Poitou-Charentes*. Poitiers, CREN Poitou-Charentes, 88 p.

PONCET D. (2003c). *Géologie en Deux-Sèvres*. Niort, Conseil Général [poster 47 x 63].

PONCET D. (2008). Réserve Naturelle du Toarcien, un inventaire pour protéger le patrimoine géologique. *Géosciences*. (7-8) : 170-174.

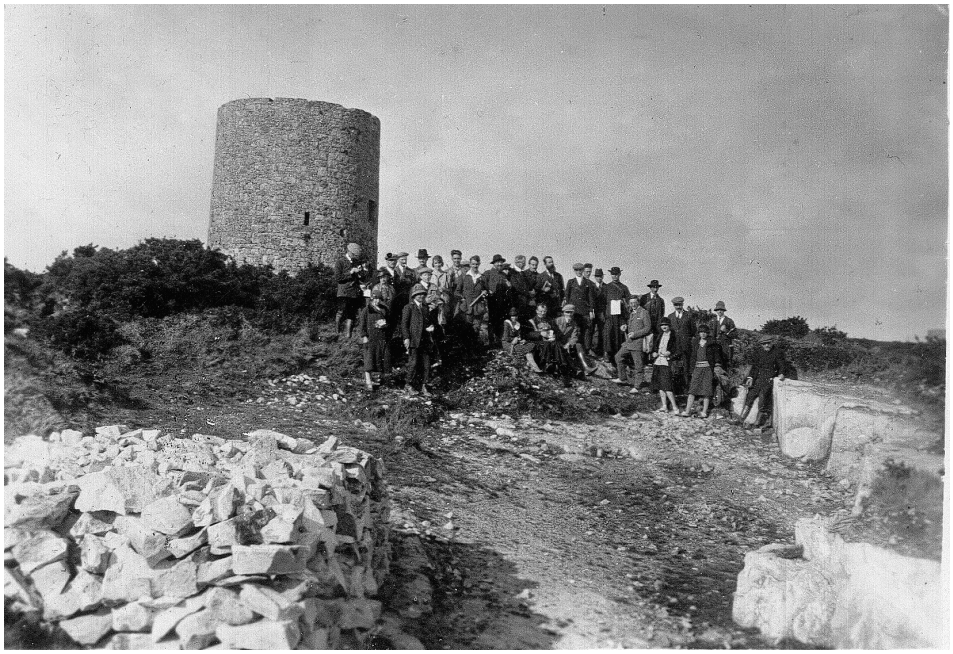
PONCET D., METAYER F. et BOUTON P. (1999). L'étage Givétien en Deux-Sèvres. Le gisement de la Villedé (Ardin). *Deux-Sèvres Nature Environnement*. 28 (3) : 26-33.

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. In *Les inventaires du patrimoine naturel du Poitou-Charentes. Recherche d'une stratégie régionale*. Poitiers, Poitou-Charentes Nature (Cahiers Techniques). (2) : 49-55.

PONCET D., SARDIN J. P. et MINIER J. P. (2008). *Guide du patrimoine géologique en Poitou-Charentes*. La Crèche, Geste, 155 p.

RIOULT M. (1980). Bajocien. In *Les étages français et leurs stratotypes*. Orléans-la-Source, BRGM (Mémoires). (109) : 73-83.

Clin d’œil au passé…



Excursion de la SGMB en Normandie. Vendredi 09 avril 1926. Les excursionnistes sur la crête de Grès armoricain au mont de Barneville-Carteret (Manche). (Auteur inconnu).