Deux grands projets doivent consolider l'action du Parc dans cette mise en valeur des géosites ; le projet de Réserve Naturelle Nationale d'Intérêt Géologique et le projet de Géoparc.

Une Réserve Naturelle Nationale d'Intérêt Géologique est un outil de protection qui a été créé en 2002, avec un classement à l'initiative de l'Etat. Sa réglementation permet d'assurer une protection très efficace. Il est interdit d'y porter atteinte, de quelque manière que ce soit, aux substances minérales ou fossiles ou de les emporter. Mais les études scientifiques ne sont pas gelées. La seule obligation est d'anticiper les projets d'études et de les inscrire au Plan de Gestion de la Réserve. Dans le Quercy, cette réserve concernerait 800 ha sur la partie méridionale du Parc (au Sud de la vallée du Célé, fig. 4) et la Plage aux Ptérosaures de Crayssac. La procédure de classement est en voie d'achèvement (fin 2015), après une enquête publique aux conclusions très favorables.

Un Géoparc est un label international destiné à préserver l'héritage géologique, soutenu par l'UNESCO, qui prend en compte l'aspect économique, culturel et social des territoires. En effet, pour être qualifié de Géoparc, un territoire doit satisfaire à plusieurs critères, parmi lesquels :
- sensibiliser le public, former aux Sciences de la Terre et aux questions environnementales ;
- stimuler la recherche ;
- participer au développement durable du territoire, socio-économique et culturel ;
- assurer et améliorer la conservation et la gestion des géosites.

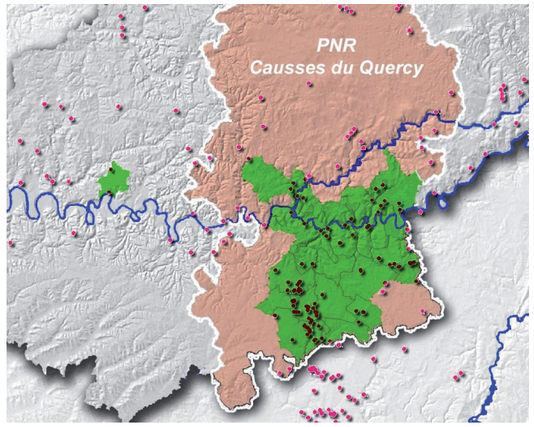

Fig. 4. Le projet de Réserve Naturelle Nationale d'Intérêt Géologique (en vert le périmètre de protection envisagé, dans cette zone, seules les parcelles renfermant des points rouges sont classées)

Ndlr : depuis la parution de cet article en 2014, l'Etat a, par décret en date du 2 juin 2015, créé la Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique du Lotsur 800 haen différents secteurs répartis dans 21 communes. Il en a confié la gestion au Parc naturel régional des Causses du Quercy par arrêté du 22 juin 2016. Parallèlement, le Parc a été officiellement labellisé Géoparc mondialsur l'ensemble de son territoire par l'UNESCO en mai 2017.

Ces obligations s'inscrivent parfaitement dans l'esprit et dans les objectifs du Parc naturel régional des Causses du Quercy. Présenter un dossier de Géoparc en association avec la Plage aux Ptérosaures devrait donc permettre, à moyen terme, d'obtenir une reconnaissance internationale des efforts entrepris pour la protection des sites géologiques dans les causses du Quercy, de renforcer la spécificité de ce territoire et de dynamiser son développement touristique.

POUR EN SAVOIR PLUS

P. Cabrol, F. Duranthon et col., *Inventaire des sites géologiques de la région Midi-Pyrénées - Le département du Lot.* Note de synthèse DREAL Midi-Pyrénées, 2009

DREAL Midi-Pyrénées, *Dossier scientifique du projet de Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique du Lot, 2013*, http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_scientifique-RNN_web_cle53c461.pdf

T. Pélissié, J.J. Lagasquie et J. Trémoulet, *Les clefs des paysages des causses du Quercy : géologie et géomorphologie*, Les Essentiels du Parc n°1, Ed° Pnr Causses du Quercy, 2014

Parc naturel régional des Causses du Quercy - B.P.10 - 46240 Labastide-Murat - www.parc-causses-du-quercy.org
Tél. 05 65 24 20 50 - contact@parc-causses-du-quercy.org
Directrice de publication : Catherine Marlas - Réalisation : Quétaryl Toulouse
Impression sur papier recyclé : Graphic 2000 Montauban - ISSN 2265-9536
Avec le soutien de la Région Midi-Pyrénées

Parc naturel régional des Causses du Quercy

Numéro 21
Décembre 2014

REGARDS SUR LE PARC
Bulletin du Conseil scientifique et de prospective du Parc naturel régional des Causses du Quercy

LE PARC NATUREL REGIONAL DES CAUSSES DU QUERCY, UN TERRITOIRE LOTOIS AU RICHE PATRIMOINE GÉOLOGIQUE

Jacques Rey et Thierry Pélissié, géologues,
membres du Conseil scientifique et de prospective du Parc

Qu'entend-t-on par patrimoine géologique ?

Etymologiquement le patrimoine (*patrimonium*) est l'héritage du père. Par extension, on peut définir le patrimoine naturel comme le bien commun de la nature dans toutes ses composantes vivantes et inertes qui est transmis aux générations suivantes. En France, la conception de la nature s'est trop souvent limitée aux êtres vivants (faune, flore) et à leurs habitats. Les éléments géologiques, non vivants, n'étaient que peu ou pas considérés. Or, les objets géologiques (fossiles, roches, minéraux, successions de couches, agencement géométrique des roches, formes du relief …) ne se reproduisent pas et leur dégradation entraîne leur perte définitive, alors qu'ils nous révèlent le passé de la Terre. Le patrimoine géologique intègre, plus que tout autre, la notion du temps et constitue donc le bien le plus précieux pour reconstituer l'histoire de notre planète.

L'inventaire national du patrimoine géologique

Lorsqu'on reçoit un héritage, la première démarche consiste à recenser tous les biens et à estimer leur valeur. C'est dans cette intention que la France, à l'instar d'autres pays européens, a lancé en 2007 un inventaire national du patrimoine géologique, mission confiée au Muséum National d'Histoire Naturelle. Un tel recensement tirait son origine d'une loi sur la protection de la nature de 1976 et de la loi du 27 février 2002 instituant un « inventaire des richesses écologiques, faunistiques, floristiques; géologiques, minéralogiques et paléontologiques ». Dans cette perspective il convenait d'identifier, de localiser et de hiérarchiser dans chaque département tous les sites naturels dignes d'intérêt géologique (« géosites ») : gisements paléontologiques, gîtes minéraux, affleurements rocheux, carrières, paysages géologiques, phénomènes karstiques…, ceci afin de mieux gérer, protéger et valoriser notre patrimoine géologique.

Les sites géologiques remarquables dans le département du Lot

Si au plan national l'inventaire du patrimoine géologique n'est pas achevé, le département du Lot fut le premier en Midi-Pyrénées et l'un des tout premiers en France à réaliser ce travail puisqu'il s'est achevé en décembre 2007 et qu'il fut validé par le Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Midi-Pyrénées, le 3 mars 2009. Cette base de données témoigne de la grande richesse patrimoniale du département du Lot. En effet, 268 géosites y ont été répertoriés (fig. 1), classés de zéro étoile (intérêt local) à trois étoiles (intérêt international). 25 géosites ont été classés « trois étoiles », 38 « deux étoiles », 74 « une étoile » et 131 « zéro étoile ».
Les sites d'intérêt paléontologique sont prédominants, correspondant à 50% des sites étoilés (fig. 2). Ils correspondent essentiellement aux phosphatières, gisements des « phosphorites du Quercy » d'âge tertiaire et qui sont distribués sur un axe Sud/Nord de Bruniquel à Saint-Sulpice-sur-Célé. D'une valeur exceptionnelle, ces sites uniques au monde permettent d'analyser l'évolution des vertébrés continentaux et du climat sur plus de 30 millions d'années (Eocène – Oligocène). Les restes fossiles y sont particulièrement abondants et bien conservés, de sorte que certains gisements (Escamps, Garouillas …) ont valeur de référence internationale pour les datations en milieu continental. De nombreuses espèces nouvelles y ont été trouvées et décrites. Si les recherches ont débuté dans la deuxième moitié du XIXème siècle, elles se sont poursuivies jusqu'à nos jours, impliquant dans le passé des personnalités scientifiques renommées (Filhol, Teilhard de Chardin, Gèze...) et permettant récemment la découverte de sites majeurs, tels Cremat et Valbro.
Autre géosite paléontologique récemment découvert et particulièrement remarquable : la « Plage aux Ptérosaures », à Crayssac. En huit années de fouilles (1994-2001) sur une ancienne vasière datant de 150 millions d'années (fin du Jurassique), des dizaines de pistes ont été mises à jour sur plus de 3000 m^2, témoignages de la vie de dinosaures, crocodiles, tortues, crustacés, et surtout de ptérosaures, reptiles volants dont le mode de déplacement quadrupède au sol a pu être reconstitué.

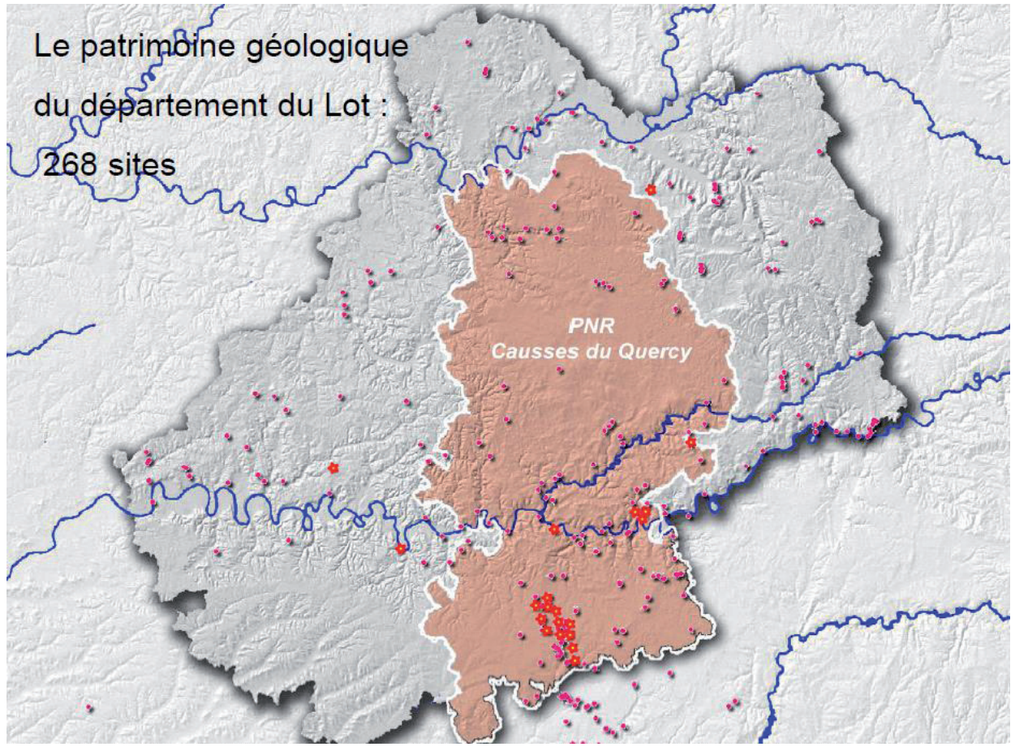

Fig. 1. Localisation des géosites recensés dans le département du Lot (✰: sites 3 étoiles)

Les sites liés aux phénomènes karstiques ont aussi une grande importance, dans ce territoire de causse où l'armature rocheuse est essentiellement calcaire : ils permettent d'analyser toute l'histoire de l'évolution d'un karst depuis que la mer a quitté cette contrée, il y a 80 millions d'années, jusqu'à nos jours. Ils permettent d'expliquer la formation des phosphatières, mais ils impriment aussi leur marque tant sur la morphologie actuelle du causse (16% des géosites étoilés, fig. 2) avec le développement des igues, dolines, polje et lapiaz, que sur les dispositifs hydrogéologiques (7% des géosites étoilés, fig. 2). On notera à ce propos que le patrimoine souterrain n'est pas actuellement pris en compte ; mais le Quercy recèle de remarquables pertes (Réveillon, Roc de Corn, Saut de la Pucelle, Thémines, Laramière) et de grandes résurgences (Fontaine des Chartreux, Sources Bleues de Touzac-Soturac, Source de la Pescalerie, Source de Blagour, Sources de l'Ouysse, Sources de Crégols, Gouffre de Lantouy...) qui ont pu être répertoriées dans l'inventaire et qui constituent de très beaux exemples du rôle du contexte géologique dans la circulation des eaux.

Les falaises bordant les vallées principales du Lot, du Célé et de la Dordogne dégagent de grands affleurements rocheux qui permettent de reconstituer l'histoire de la bordure septentrionale du bassin d'Aquitaine au cours des temps, entre 180 millions d'années (Jurassique inférieur) et 15 millions d'années (Miocène) en identifiant avec une grande précision les milieux de dépôts, les fluctuations du niveau marin et les variations du climat, précisément calés dans le temps. Dans ce cadre, les affleurements de Calvignac, du Pech Affamat (Larnagol, fig. 3), de Rocamadour ou de Martel sont particulièrement représentatifs. L'impact dans le Quercy des contraintes liées à l'ouverture de l'océan Atlantique et à la création des Pyrénées peut être examiné dans divers paysages géologiques, par l'étude de l'agencement des roches et de leurs déformations (plis, failles, discordances), par exemple à Vaylats, Cabrerets, Le Montat, Cajarc et Fajoles et constituent autant de géosites remarquables.

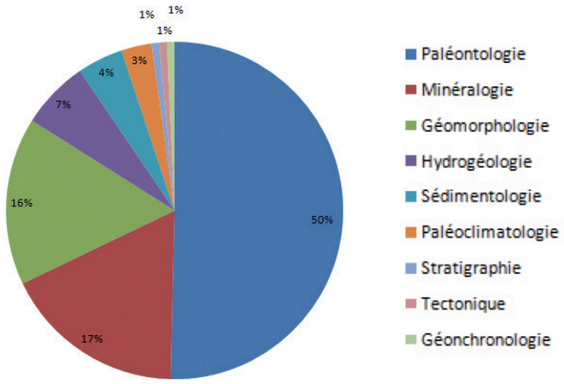

Fig. 2. Intérêt principal des géosites étoilés dans le département du Lot

Fig. 3. La falaise du Pech Affamat, à Larnagol
L'empilement des couches géologiques montre divers environnements marins littoraux qui se sont succédé dans le Quercy entre 175 et 165 millions d'années.

La richesse patrimoniale du Parc naturel régional des Causses du Quercy

L'inventaire des sites géologiques dans le département du Lot a mis en évidence le rôle majeur des sites contenus dans le Parc naturel régional des Causses du Quercy. Par exemple, sur 25 sites classés « trois étoiles », 19 sont situés dans le Parc ; ils correspondent tous à des phosphatières. Sur 38 sites classés « deux étoiles », 34 sont situés dans le Parc : phosphatières (17), systèmes karstiques (4), coupes de références (5), affleurements naturels ou carrières (8). Sur 74 sites classés « deux étoiles », 53 sont situés dans le Parc.

Préserver et valoriser notre patrimoine géologique

Deux locutions permettent de cibler les objectifs de ce recensement du patrimoine géologique dans le département du Lot : « connaître » et « faire connaître », ce qui est la meilleure façon de protéger.

Connaître, c'est tout d'abord procéder à des études scientifiques et faciliter les travaux de recherche. Mais c'est aussi préserver les gisements pour permettre de nouveaux développements scientifiques dans les générations futures.

Faire connaître, c'est développer l'information auprès du grand public afin d'apporter un enrichissement culturel induisant à son tour une valorisation économique par le géotourisme.

Par son positionnement au coeur de la plupart des géosites remarquables, par sa fonction et ses statuts (la protection des milieux naturels étant inscrite dans sa Charte), le Parc naturel régional des Causses du Quercy doit jouer un rôle majeur dans cette préservation et cette valorisation du patrimoine géologique. Diverses actions ont été déjà réalisées ou sont en cours d'achèvement. Initialement impulsées par l'association Les phosphatières du Quercy, elles ont été accompagnées puis prolongées par le Parc et impliquent divers partenaires : les communes notamment celles de Bach et d'Escamps, les structures universitaires impliquées dans les fouilles, l'Education Nationale, le Comité départemental de spéléologie, d'autres associations comme « Strata » ou « Les trucs en Scope », etc. :

- aménagement et ouverture au grand public de la phosphatière du Cloup d'Aural, à Bach ;
- impulsion et coordination de nouvelles recherches scientifiques, par exemple aux phosphatières de Valbro ou du Mas de Got ;
- organisation d'un colloque scientifique (« journées Bernard Gèze en 2005 ») et édition des actes associés (2006) ;
- dépollution de diverses phosphatières ayant servi de décharges sauvages ;
- animations culturelles ;
- réalisation en cours d'une route géotouristique entre Saint-Cirq-Lapopie et le Cloup d'Aural, associant des affleurements et des points de vue équipés de support d'information fixes et des données virtuelles. Cette route constituera l'amorce d'un réseau maillant le territoire du Parc.