

# CONSEIL SCIENTIFIQUE RÉGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL D'AQUITAINE

Le 15/09/14

## AVIS FORMULE PAR LE CONSEIL Suite à la réunion plénière du 10/09/2014

**OBJET** : Rapport présenté par MM. Richard Fabre et Bruno Cahuzac (de l'Université Bordeaux I et membres du CSRPN) sur le massif de Iherzolite d'Urdach-Les Pernes (64)

Cette demande de protection et de classement du massif de Iherzolite d'Urdach-Les Pernes s'appuie sur plus de 130 signataires géologues d'une pétition intitulée « *Pour la protection d'urgence d'un géosite du patrimoine géologique pyrénéen, français et mondial : le massif de Iherzolite d'Urdach-Les Pernes, commune d'Aramits, Pyrénées-Atlantique* ». Cette pétition a été initiée par E.-J. Debroas, de l'Université Toulouse-III et membre de la commission régionale de l'Inventaire national du Patrimoine géologique. Les signataires sont des géologues professionnels, chercheurs du CNRS, enseignants chercheurs universitaires, ingénieurs.

**Le massif de Iherzolite d'Urdach-Les Pernes constitue**, comme quelques autres sites des Pyrénées (Lherz, Chabalgoïty, Moncaut, Sarailé, Turon de la Técoùère, Montaut, Laündé...), **un témoin irremplaçable de roches provenant du manteau supérieur de la Terre** et affleurant à la surface du continent européen dans un contexte géologique et structural assez exceptionnel. Ces roches du **manteau supérieur, ici directement observables en surface**, ne le sont **que dans cette bordure Nord des Pyrénées**. C'est pourquoi de nombreux géologues qui étudient la Terre profonde et son manteau magmatique viennent dans cette région des Pyrénées afin d'approfondir les connaissances sur la structure interne du manteau, qui s'avère inaccessible car situé à plus de 30 à 50 km de profondeur ailleurs dans le monde. Pour cette raison, et d'autres qui seront développées brièvement dans ce document, il convient de protéger de toute urgence le massif de Iherzolite d'Urdach-Les Pernes. Cela permettra la poursuite et le développement des études scientifiques sur le manteau supérieur, car sinon ce site d'étude sera définitivement perdu et transformé en granulats après concassage. Une autre raison majeure pour protéger le massif de Iherzolite d'Urdach-Les Pernes est la présence de roches très originales, uniquement connues dans ce massif, ce sont :

- les albitites pegmatitiques, qui sont des produits de la fusion partielle du manteau supérieur au cours de son ascension à l'état solide, il y a plus de 120 millions d'années ;
- les ophicalcites, témoins des circulations hydrothermales d'eau de mer dans le manteau, avec des minéralisations très rares comme la rodingite blanche ;
- et enfin la présence de brèches de Iherzolite qui traduisent la mise en place sous-marine du massif lors de sa remontée en surface en milieu sous-marin.

Le massif de **Iherzolite d'Urdach-Les Pernes** montre donc des originalités géologiques notables de ses roches qui en font incontestablement un **géosite unique** et fondamental pour la communauté scientifique, notamment des géologues. De ce fait, il convient de faire du massif de Iherzolite d'Urdach-Les Pernes un **géosite classé au patrimoine géologique national et mondial**, comme cela a déjà été demandé en 2011 par le CSRPN pour le massif de Iherzolite de Moncaut (64260). C'est là un élément d'une valeur scientifique inestimable qu'il faut donc conserver au même titre qu'a pu l'être le géosite de Lherz (étalon international et porte-nom de la Iherzolite, en Ariège), en évitant toute exploitation destructrice comme carrière de granulats.

Rappelons que l'originalité des Iherzolites est d'avoir traversé la croûte terrestre à l'état solide contrairement aux magmas également issus du manteau supérieur. Elles concernent donc la structure **originelle** du manteau supérieur terrestre. Aujourd'hui, les quelques affleurements de Iherzolite des Pyrénées-Atlantiques forment de petits massifs de 500 à 2 000 m de diamètre, alignés le long des grands accidents tectoniques de direction Est-Ouest qui structurent la chaîne des Pyrénées (« Faille Nord-Pyrénéenne »). Ces massifs de Iherzolites permettent d'étudier directement les déformations et les transformations particulièrement complexes

subies par le manteau terrestre lors de sa remontée à l'état solide. **Elles sont un accès original et unique sur le manteau supérieur généralement inaccessible, puisque situé à une cinquantaine de kilomètres sous la surface de la Terre. Pour cette raison, les lherzolites sont une fenêtre scientifique d'étude directe du manteau terrestre qu'il faut conserver et protéger.**

La lherzolite d'**Urdach-Les Pernes** est aussi un témoin remarquable de phénomènes d'altération et des circulations hydrothermales d'eau de mer lors de son ascension vers la surface. Elle montre des minéralisations spécifiques (conditions réalisées entre 30 et 100 kilomètres de profondeur) avec notamment la transformation partielle du magma du manteau en serpentinite noire contenant entre autres de l'amiante (asbestose). De plus, les lherzolites sont un témoin d'une phase majeure de la *tectonique des plaques* sous forme ici de l'ouverture d'un « Rift » vers la fin du Crétacé inférieur, adjacent au grand rift médio-atlantique ; il correspond à l'ouverture du Golfe de Gascogne par déplacement vers le sud de la plaque ibérique. **Ce lien entre la mise en place des massifs de lherzolite des Pyrénées-Atlantiques et les étapes majeures de la tectonique des plaques (phénomène mondial) est bien perçu par les enseignants du Secondaire ou des Universités qui y font des excursions géologiques thématiques.**

**L'ensemble de ces observations fait que le massif de lherzolite d'Urdach mérite amplement d'être protégé au titre du patrimoine géologique national et mondial (unique en Europe) comme site exceptionnel sur le plan de la géologie structurale (tectonique) et de la pétrologie (manteau supérieur).**

Notons que ce site (d'une superficie de 1,2 km<sup>2</sup>) est d'ores et déjà **inscrit** avec une forte note **dans l'Inventaire en cours du Patrimoine géologique de la région Aquitaine**, dirigé et commandité par la Dreal.

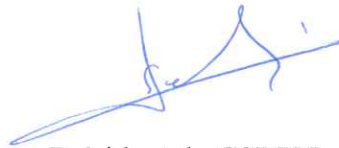
Par ailleurs, il convient d'ajouter des observations complémentaires qui viennent appuyer la nécessité d'éviter toute exploitation de la lherzolite d'Urdach :

- 1) **Le fait que la lherzolite contient de l'amiante minérale** qui peut provoquer sous certaines conditions des **dérivés amiantés nocifs et dangereux pour l'homme**. Les poussières émises lors d'une exploitation de type carrière ouverte sont susceptibles de provoquer des nuages de poussières nocifs pour l'homme et pour le pastoralisme, car la serpentine de type chrysotile y est présente et peut rapidement s'altérer en une forme fibreuse, « l'amiante ». **La loi européenne prescrit des interdictions à ce titre depuis 1996. Les carrières d'amiante sont pratiquement interdites ailleurs dans le monde ;**
- 2) **Le fait que ce secteur de montagne possède une faune et une flore de grand intérêt** qui seraient soumises à **d'importants rejets d'eaux boueuses et de poussières**. Ces rejets viendraient perturber la faune aquatique et par là-même les faunes terrestres, d'autant plus que ces projets de carrières se situant sur le sommet ou les flancs des collines, tous les thalwegs seraient impactés. L'ouverture éventuelle d'une carrière (même si des précautions considérables et nécessaires devaient être prises tout au long de l'exploitation) porterait une grave atteinte à l'environnement et à la biodiversité pour ce secteur du Béarn.
- 3) Le secteur impacté se situe dans **une ZNIEFF de type 2 et en bordure d'un site Natura 2000** (Gave d'Oloron). La piste d'accès depuis le col d'Urdach traverse sur 60 m un thalweg recensé par ce site Natura 2000. Le ruisseau de la Mielle (à régime nivo-pluvial) conflue en aval avec le Gave d'Oloron, cours d'eau en très bon état écologique répertorié en 1<sup>o</sup> catégorie piscicole à dominante salmonicole, et classé en axe prioritaire à grands migrateurs amphihalins. Le bois de Bugangue est recensé comme réservoir biologique à forte fonctionnalité (trame verte) et la Mielle présente juste en aval une « tourbière basse alcaline » bien préservée. Par ailleurs, Aramits est une commune soumise à la « loi montagne ». Neuf habitats naturels (selon le *Code Corine*) sont identifiés dans le secteur concerné ; le site comprend surtout un habitat de pelouses maigres mosaïquées d'une lande atlantique à *Ulex minor*, *Erica vagans* et *Genista anglica* (habitat d'intérêt européen dans Natura 2000), et l'alliance à répartition thermo-atlantique de *Agrostion curtisii* a été reconnue. Quatre espèces animales d'intérêt communautaire fréquentent le site. Deux espèces végétales protégées en région Aquitaine sont présentes : *Asplenium obovatum* ssp. *lanceolatum* et *Scirpus sylvaticus*. Des risques notables de pollution des eaux par lessivage par les pluies de la carrière et de ses voies d'accès sont prévisibles. Les risques d'incidences seront importants, liés à la circulation des camions sur la piste d'accès qui recoupe un corridor écologique sensible. Espèces et biotopes de ces espaces protégés ne pourraient que pâtir

fortement des nuisances environnementales générées par une exploitation annonçant une production annuelle de 100 000 tonnes sur une durée sollicitée de 20 ans.

**En conclusion, le massif de lherzolite d'Urdach-Les Pernes est un témoin précieux de l'histoire géologique des Pyrénées et de l'Europe occidentale qu'il faut préserver absolument. Il appartient au patrimoine géologique national et international, qui est irremplaçable et non-renouvelable.**

Laurent Soulier



Président du CSRPN