Métamorphisme | Géochronologie

INVENTAIRE DU PATRIMOINE GÉOLOGIQUE DU LIMOUSIN

Eclogites et amphibolites hercyniennes du Rouveix

Formation de la chaîne hercynienne

Affleurement éclogite amphibolitisée dans la prairie (Ph. B. Mouthier)

VALEUR PATRIMONIALE

Situation

Département : **Haute-Vienne**
Commune : **Bujaleuf**

Caractéristiques

Typologie : **Site naturel de surface, affleurement**
Surface : **32 m²**
Intérêt du site : **Départemental**

Carte géologique à 1/50 000

689 - St-Léonard-de-Noblat
Editions BRGM

Description

Le site regroupe plusieurs affleurements. Des blocs en lisière de bois, un gros pierrier au croisement de chemins et un petit amas de blocs, visible et facile d'accès au milieu d'une pâture, en contrebas de la route.

Ces affleurements qui ne sont pas tous mentionnés sur la carte géologique, font partie de nombreux autres affleurements d'amphibolites. Ils ont été repérés dans un rayon de 500 m autour du village du Rouveix-Haut. Il s'agit pour l'essentiel d'une amphibolite sombre à grain fin, massive, à grenats (millimétriques), entourés d'une couronne de feldspaths (appelée « cocarde ») et avec une foliation soulignée par des amphiboles. D'autres blocs ont conservé partiellement l'aspect de la roche magmatique d'origine (gabbro). Les amphibolites sont issues de la transformation à l'état solide et en présence d'eau, d'un gabbro transformé en éclogite (roche métamorphique de haute pression), puis en amphibolite lors de la remontée des parties profondes de la chaîne hercynienne. On parle de rétromorphose, en quelque sorte un métamorphisme à l'envers. Cette roche témoigne en effet des différentes étapes qui ont transformé une roche d'abord dans les profondeurs de la chaîne de montagne puis lors de sa remontée vers la surface.

Contexte géologique

Ce massif est considéré comme un vestige du fond de l'océan Massif-Central démembré par la tectonique des plaques. Il y a environ 420 millions d'années (fin Silurien), l'océan « Massif central » qui sépare deux continents émergés (Gondwana (où était située la région Limousin actuelle et Armorica) se ferme progressivement par subduction. En conséquence, les roches qui constituent la croûte océanique (basaltes en surface, gabbros en dessous) sont coincées dans un espace de plus en plus restreint et enfoncées à plusieurs dizaines de km de profondeur sous l'effet de la subduction. L'augmentation de la pression et de la température et de la pression les transforme en éclogites. Plus tard, entre 400 et 350 millions d'années, le rapprochement des continents qui se poursuit conduit à leur collision, ce qui modifie à nouveau (en les diminuant) les conditions de température et pression. Les éclogites sont remontées vers la surface et en partie rétromorphosées (transformées en une roche de degré métamorphique plus faible riche en amphibole), les amphibolites. Les grenats sont les témoins du premier métamorphisme (éclogite) et les amphiboles de la rétromorphose.

Statuts

- Parc Naturel régional de Millevaches en Limousin

Affleurement éclogite amphibolitisée (Ph. B. Mouthier)

Intérêts géologiques

Métamorphisme

Cette amphibolite témoigne des conditions du métamorphisme, de moyenne température et pression en présence d'eau qui s'est exercé au cours de la remontée d'un massif de gabbro éclogitisé (roche de haute pression) au sein de la chaîne hercynienne.

Géochronologie

Contrairement aux éclogites qui jalonnent la base des gneiss plagioclasiques du Limousin (« Gneiss gris »), rares sont les éclogites dans les gneiss à sillimanite (unité inférieure des gneiss).

Affleurement d'un bloc d'éclogite massive à grain fin (photo B. Mouthier)

Glossaire

Métamorphisme : Ensemble des processus de transformation qui induisent sous l'effet de hautes températures ou pressions des modifications minéralogiques et de texture d'une roche. Les sites concernés sont le plus souvent, associés à un massif montagneux ou volcanique.

Géochronologie : Discipline scientifique visant à replacer les événements géologiques dans leur contexte historique; on distingue la géochronologie relative qui date les terrains les uns par rapport aux autres et la géochronologie absolue qui assigne un âge (exprimé en années) aux objets géologiques.

Vulnérabilité

État actuel du site

Dégradé.

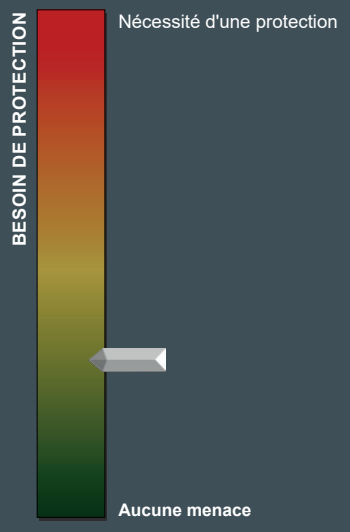
Vulnérabilité naturelle

Aucune.

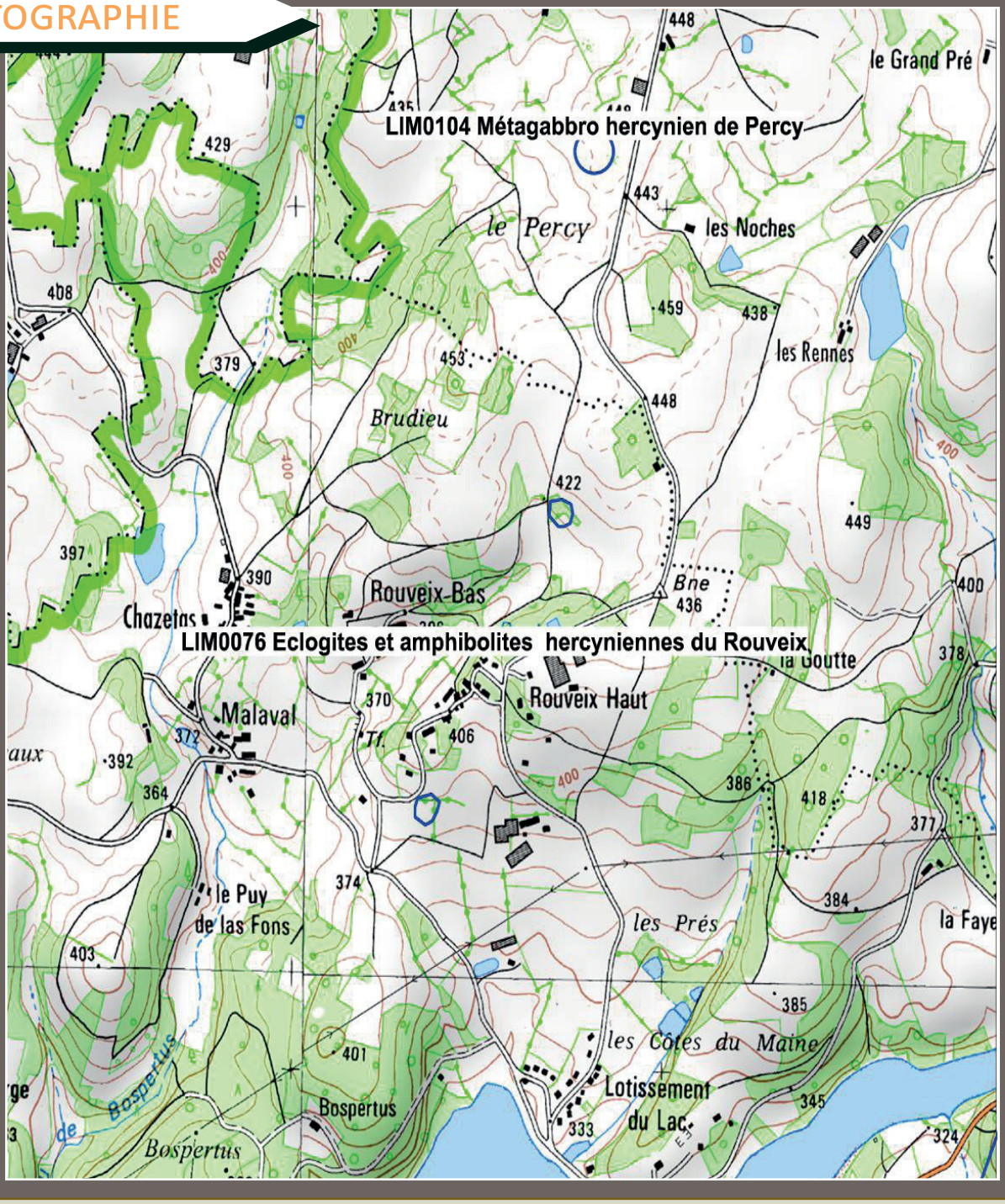
Menaces anthropiques

Abandon du chaos disparaissant sous le couvert végétal.

NOTE DU BESOIN DE PROTECTION : **4/12**



CARTOGRAPHIE



SCAN25 ® © IGN – Paris

« La présente fiche a une seule valeur d 'information. Par ailleurs, les sites de l'inventaire sont localisés sur des terrains privés qui ne font pas nécessairement l'objet d'aménagements spécifiques garantissant la sécurité de leur accès. Par respect du droit de propriété et pour votre sécurité, l'accès aux sites de l'inventaire nécessite impérativement l'autorisation du ou des propriétaires concernés. Cet inventaire a été conduit dans le cadre de l 'inventaire national du patrimoine géologique et a été validé par le muséum national d'histoire naturelle et la commission nationale de validation de l'inventaire du patrimoine géologique.»

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine

Site de Limoges
Immeuble Pastel
22, rue des Pénitents Blancs
CS 53218 - 87032 Limoges cedex 1
Tél : 05 55 12 90 00 - Fax : 05 55 34 66 45
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE

Directeur de publication : Patrice GUYOT
Chefs de projet : Valérie BOIREL, Bruno LIENARD
Rédacteurs : Bernard MOUTHIER, Jean-Pierre FLOC'H, Jean-Noël BORGET et Hubert BRIL
Mise en page : Gérard SIMONNEAU et Flora LALOI

Mai 2017