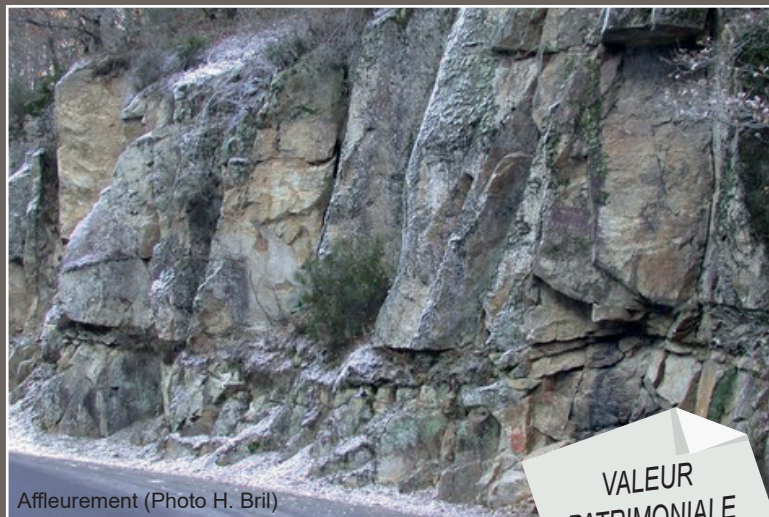


Socle hercynien, les Tours de Merle

► Formation de la chaîne hercynienne



Affleurement (Photo H. Bril)

DESCRIPTION

Il s'agit d'un affleurement rocheux d'une vingtaine de mètres de longueur sur quatre mètres de hauteur en bord de route près d'un grand site touristique de Corrèze, les Tours de Merle. Cet affleurement se prête à l'évocation de l'histoire de la chaîne hercynienne.

La partie principale est composée de migmatites à biotite dominante qui prennent «en sandwich» un banc de gneiss plus feuilleté, riche en micas et de couleur plus sombre (présence importante de biotite altérée dite «mordorée»). Plus à droite dans la partie basse, on distingue des gneiss oeilés à biotite seule. Ces migmatites appartiennent à l'unité inférieure des gneiss.

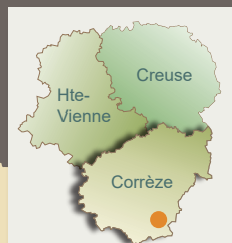
Des formations magmatiques recoupent cet ensemble de roches métamorphiques. Elles sont représentées par deux dykes (filons rocheux) de pegmatites (granite à grands cristaux) larges de quelques décimètres qui sont intrusifs : l'intersection est visible au niveau du banc de gneiss riches en micas dont l'épaisseur se réduit à cet endroit, tandis qu'au bout de l'affleurement vers l'ouest, c'est un dyke (filon rocheux) de roche plutonique (pegmatite), de teinte sombre à grain très fin (microdiorite), tardif par rapport aux autres formations magmatiques qui affleure.

La série métamorphique du Limousin peut être décrite comme un empilement de formations d'origine métamorphique (nappes) qui ont été superposées lors de la collision de continents qui donna naissance à la branche sud de la chaîne hercynienne. Les phénomènes magmatiques qui ont recoupé plus tardivement les roches de la série métamorphique, illustrent ici, la fin de l'histoire de la construction de la chaîne hercynienne.

SITUATION

Département : **Corrèze**

Communes : **Saint-Geniez-Ô-Merle**



CARACTÉRISTIQUES

Typologie : **Site naturel de surface, affleurement**

Surface : **0.01 ha**

Intérêt du site : **Régional**

CARTE GÉOLOGIQUE

786 - Argentat

1/50 000 - Editions BRGM

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Au début de l'ère Primaire (Cambrien, il y a environ 540 millions d'années), les terres émergées formaient un grand continent qui était affecté par une intense activité magmatique. Celle-ci provoqua la formation d'un océan (l'océan « Massif central ») dont le fond était recouvert de sédiments en provenance des terres émergées soumises à l'érosion et les sédiments issus de celle-ci furent amenés via les rivières vers l'océan. Par la suite, une subduction rapproche les deux continents qui bordent l'océan « Massif central », réduisant sa largeur. Ainsi, les roches des fonds océaniques se retrouvent dans un espace de plus en plus restreint. Au Dévonien (il y a 380 millions d'années), les deux continents entrent en collision et les roches de toutes origines se transforment donc en gneiss, amphibolites etc. (métamorphisme de température et pression moyennes). Dans certaines zones les roches métamorphiques riches en quartz et en feldspaths (acides) fondent localement de manière plus ou moins complète, donnant les migmatites, ou des roches plutoniques comme ici les pegmatites et les microdiorites et ailleurs, les granites.

STATUTS

- Site inscrit
- ZNIEFF
- Natura 2000 (ZSC, Directive Habitats, Faune Flore)
- Natura 2000 (ZPS, Directive Oiseaux)



Panorama depuis
le mont Bessou
(Photo H. Bril)

INTÉRÊTS GÉOLOGIQUES

Métamorphisme

Le site permet d'observer les principales étapes qui marquent l'histoire géologique de la chaîne hercynienne. Il est possible d'étudier les relations entre les différentes formations géologiques composant le socle hercynien (migmatites, gneiss ocellés, roches magmatiques).

Plutonisme

Le site permet de découvrir les conditions de mise en place de roches magmatiques de nature différente (intrusions de pegmatites et de micro-diorites).



Migmatite à biotite (Photo H. Bril)

AUTRES INTÉRÊTS

Tourisme

Il est intéressant d'allier la découverte géologique avec celle paysagère et historique du grand site touristique des tours de Merle situé dans un méandre assez resserré de la Maronne.



Les ruines des Tours de Merle (Photo H. Bril)

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.

Plutonisme: Ensemble des processus de formation de certaines roches magmatiques (exemple : granite) liés à la remontée du magma dans l'écorce terrestre.

VULNÉRABILITÉ

État actuel du site

Bon état général.

Vulnérabilité naturelle

Aucune.

Menaces anthropiques

Aucune.

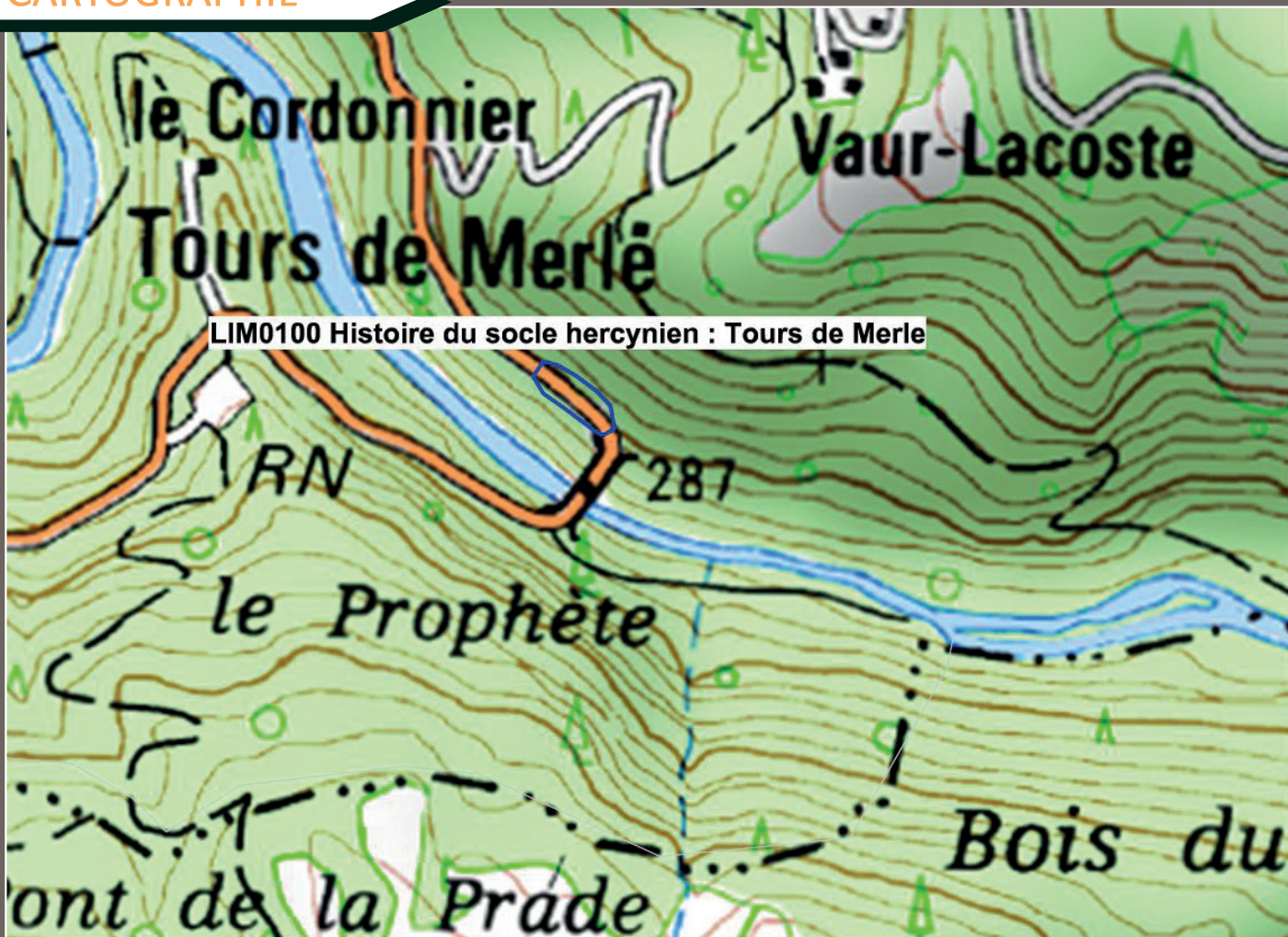
NOTE
DU BESOIN
DE PROTECTION :

3/12

BESOIN DE PROTECTION

Nécessité d'une protection

Aucune menace



« 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



PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE

Directeur de publication : Patrice GUYOT
Chefs de projet : Valérie BOIREL, Bruno LIENARD
Rédacteurs : Hubert BRIL
et Jean-Noël BORGET (CPIE du Velay)
Mise en page : Gérard SIMONNEAU et Flora LALOI

Mai 2017