

Diorites dévoniennes de Saint-Hilaire-Bonneval

► Formation de la chaîne hercynienne



Saint-Hilaire diorite (H.Bril)

VALEUR
PATRIMONIALE



SITUATION

Département : **Haute-Vienne**
Communes : **Eyjeaux,**
Saint-Hilaire-Bonneval

CARACTÉRISTIQUES

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

Surface : **2 ha**
Intérêt du site : **Régional**

CARTE GÉOLOGIQUE à 1/50 000
712 - Nexon
Editions BRGM

DESCRIPTION

L'affleurement situé en bas de versant est constitué de grosses boules de roches.

Les diorites sont des roches plutoniques qui se présentent sur la carte géologique en petits massifs de forme étroite et allongée, le long d'un axe direction sud-est – nord-ouest. Cet alignement singulier remarqué depuis longtemps, se poursuit en Charente et en Vendée.

Les roches à structure grenue (minéraux visibles à l'œil nu) sont de grain moyen (3 à 4 mm) à grossier (5 à 6 mm). Leurs minéraux peuvent être non orientés ou présenter une orientation discrète. Cette foliation est alors parallèle à celle des roches métamorphiques qui encaissent ces diorites, les gneiss. Elle a été acquise à température élevée, montrant que cet encaissant gneissique subissait des contraintes mécaniques au moment de la cristallisation des magmas de diorite qui le recoupait.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Vers 380 millions d'années (au Dévonien), l'océan « Massif Central » sépare encore les deux continents émergés : Gondwana (où était située la région Limousin actuelle) et Armorica. Le plancher de l'océan est soumis à un mouvement de subduction associé à des éruptions volcaniques réparties le long d'un axe à la forme d'un arc d'îles comme les Antilles actuelles. Plus au nord un autre océan, (dit Rhéique) Ce volcanisme est accompagné par la formation en profondeur de plutons de magmas qui, en remontant à travers les formations géologiques présentes, cristallisent avant d'atteindre la surface. Les magmas de cette composition sont issus de la fusion partielle en présence d'eau des péridotites, roches du manteau terrestre, situées au-dessus de la zone de subduction puis de leur évolution.

INTÉRÊTS GÉOLOGIQUES

Plutonisme

Les diorites de Saint-Hilaire-Bonneval font partie des trois générations de roches plutoniques qui se sont insérées dans la pile de roches métamorphiques (gneiss ...) au Dévonien (il y a environ 370 millions d'années). Les diorites ressemblent aux granites par leur apparence (roches cristallisées) mais en diffèrent par leur composition minéralogique (feldspaths et amphiboles au lieu de quartz, feldspaths et micas).

Tectonique

Foliation dessinée par les micas noirs et quartz.

GLOSSAIRE

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

Tectonique : Discipline scientifique qui permet de comprendre l'effet à toutes les échelles, des mouvements de l'écorce terrestre (cassures, plis) dans le cadre de la formation d'un océan, d'une montagne ou de la tectonique des plaques.

VULNÉRABILITÉ

État actuel du site

Bon état général.

Vulnérabilité naturelle

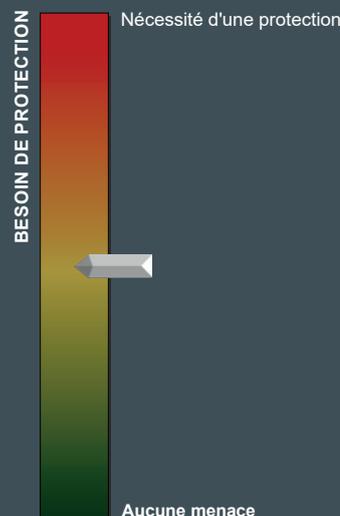
Envahissement par la végétation.

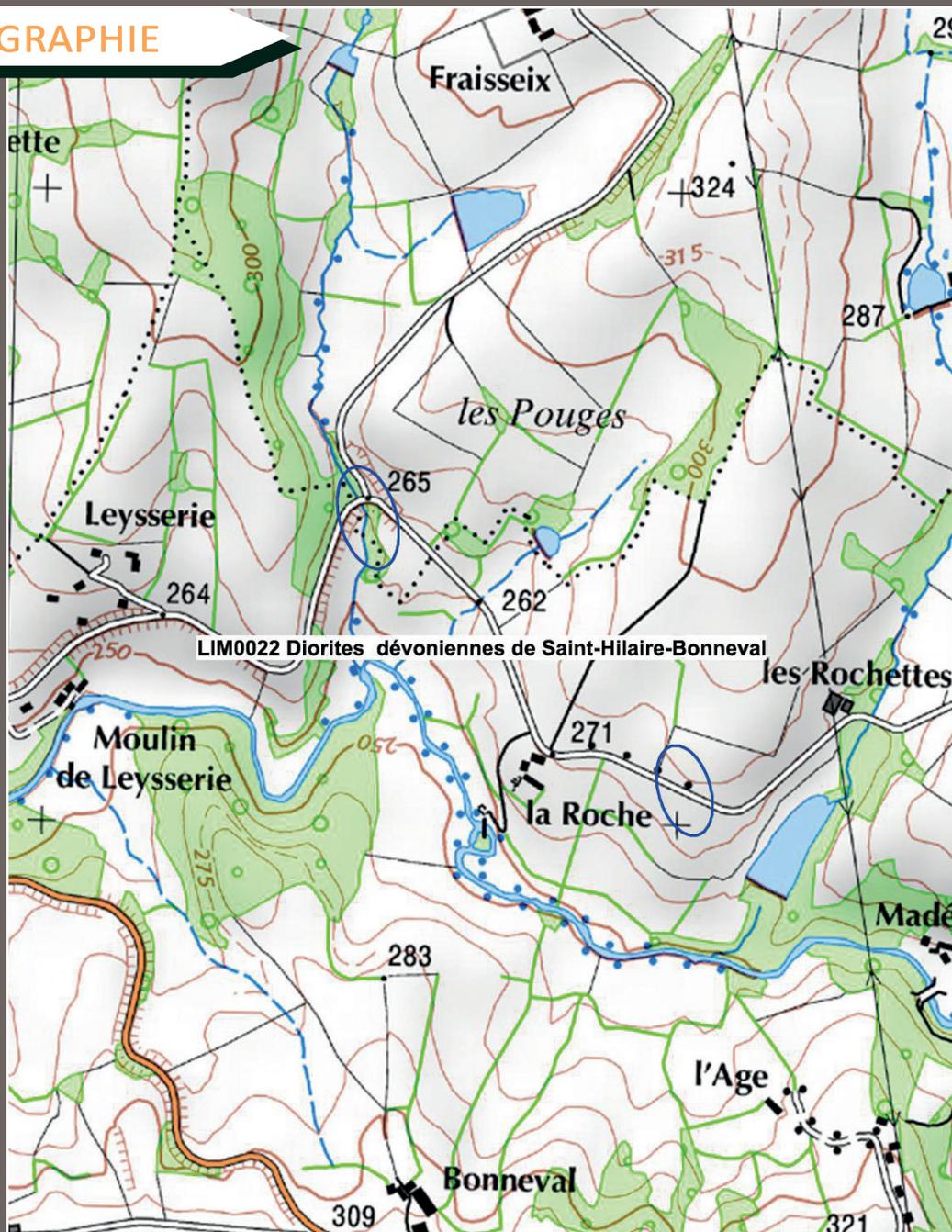
Menaces anthropiques

Aucune.

NOTE
DU BESOIN
DE PROTECTION :

6/12





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



Mai 2017

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