

Roches métamorphiques de la série d'Aigurande, Confluent de Fresselines

► Formation de la chaîne hercynienne



Amphibolites rubanées du moulin de Vervy (ph. S. Nénert)

VALEUR
PATRIMONIALE



SITUATION

Département : **Creuse**

Commune : **Fresselines**

CARACTÉRISTIQUES

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

Surface : **10 ha**

Intérêt du site : **Départemental**

CARTE GÉOLOGIQUE à 1/50 000

616 - Dun-le-Palestel

Editions BRGM

DESCRIPTION

Les affleurements sont visibles le long des talus routiers de la RD 44 de part et d'autre du village de Fresselines.

Les roches appartiennent aux séries métamorphiques du Plateau d'Aigurande. En rive droite de la Creuse dans le tournant, se trouve un affleurement où dominent des amphibolites rubanées à grain fin de couleur vert sombre et à hornblende verte dominante. Elles sont accompagnées de quelques niveaux plus riches en quartz et feldspaths, de dimension centimétrique interprétés comme des orthogneiss pauvres en micas (leptynites). L'ensemble de l'affleurement présente une direction nord-est – sud-ouest et un pendage de 40° vers le sud. On note également vers le bas une petite fracture, perpendiculaire à la structure feuilletée de la roche, qui décale légèrement l'ensemble.

De l'autre côté du pont on verra un petit affleurement en mauvais état de micaschistes fins, brillants, riches en muscovite qui présentent le même pendage. Ces roches sont plissées (plis et ondulations de taille centimétrique). Elles sont intercalées de petites passées de gneiss. Au nord de Fresselines, on rencontre différents types de plissements dans une série métamorphique provenant d'une roche initiale de nature argilo-sableuse.

STATUTS

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

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Au début de l'ère primaire (- 540 millions d'années) deux continents (Gondwana et Armorica) sont émergés. Le nord de Gondwana (où se situait l'actuelle région Limousin) est affecté par une intense activité magmatique qui produit des rhyolites et des basaltes qui donneront naissance par métamorphisme aux orthogneiss (leptynites) et aux amphibolites. En effet, les deux continents soumis à des mouvements de convergence se rapprochent et entrent en collision au début du Dévonien (- 400 millions d'années). L'épaississement de la croûte terrestre et l'augmentation de température et de pression qui en est résulté a provoqué le métamorphisme de ces roches transformant dans les mêmes conditions, granites et rhyolites en orthogneiss et basaltes en amphibolites. Les micaschistes résultent du métamorphisme des sédiments fins (argileux) qui s'étaient déposés au fond de l'océan. Toutes ces roches affleurent aujourd'hui à la faveur de l'incision récente (fin Tertiaire, début Quaternaire) de la vallée de la Creuse.

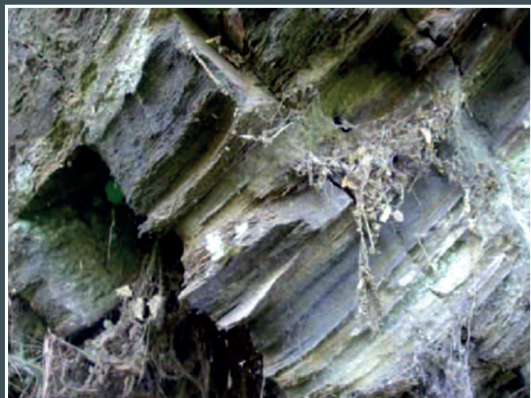
INTÉRÊTS GÉOLOGIQUES

Métamorphisme

Le site permet l'observation de la diversité des roches métamorphiques de la série et en particulier celle des amphibolites et des micaschistes à intercalations de roches basiques et gneissiques. Les différences entre ces roches métamorphiques proviennent de différences entre les roches initiales et non de conditions de métamorphisme (pression, température) variables d'une roche à l'autre.

Tectonique

Les roches montrent la présence de plis isoclinaux (flancs des plis parallèles) et d'ondulations tardives. Une petite faille décale les lits au Moulin de Vervy.



Alternance micaschistes-amphibolites (ph. S. Néner)

AUTRES INTÉRÊTS

Histoire

Le séjour de Claude Monet à Fresselines a laissé plusieurs toiles qui s'inspirent des paysages de la confluence entre petite et grande Creuse. L'intérêt de ce paysage en est ainsi rehaussé.



Le moulin et le pont de Vervy (tableau de Claude Monet)

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.

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

On note sur le site une végétalisation progressive au niveau des micaschistes.

Menaces anthropiques

Aucune.

La gestion du géosite devra être compatible avec les enjeux naturalistes forts.

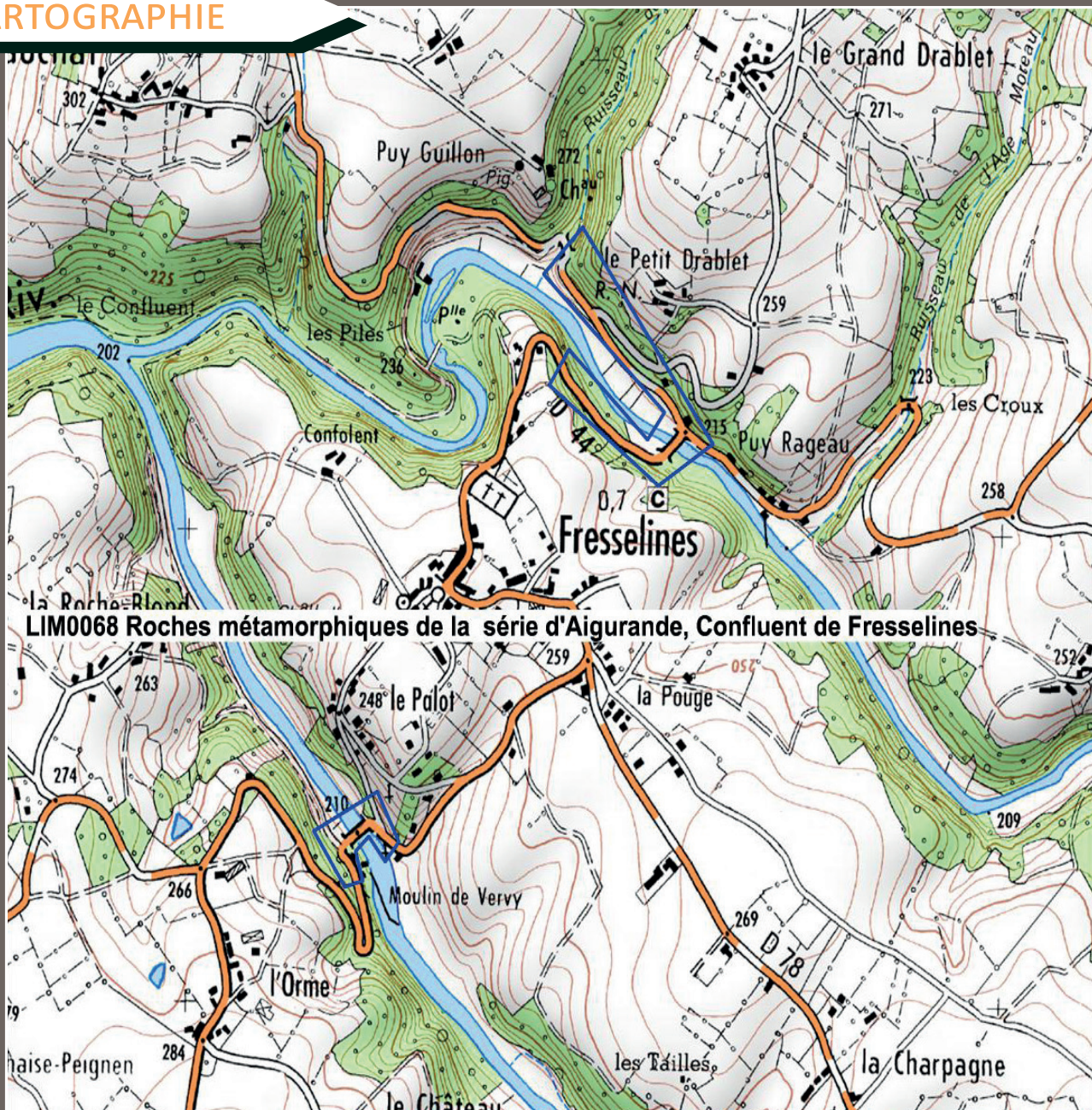
NOTE
DU BESOIN
DE PROTECTION :

4/12

BESOIN DE PROTECTION

Nécessité d'une protection

Aucune menace



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



PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE

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

Mai 2017