

LOR0478 - Modelés glaciaires et blocs erratiques de Cleurie la Charme

Etat : Validation nationale

Statut : Validé

Rédacteur : Voir paragraphe 4.4

Date de modification : 09/07/2021

Date validation CSRPN : 10/05/2019

Date de validation nationale : 13/05/2019

*Champ obligatoire à l'enregistrement **Champ obligatoire à la validation régionale

1. Identification

Site

Identifiant INPG : LOR0478
Nom du site * : Modelés glaciaires et blocs erratiques de Cleurie la Charme
Niveau de diffusion * : Public

Typologie

Typologie 1 : Site naturel
Typologie 2 : De surface
Typologie 3 : Géosite

Fiches liées

Identifiant INPG	Nom du site	Type(s) d'association
------------------	-------------	-----------------------

1.2 Localisation

Localisation

Région : Grand Est
Département(s) : Vosges
Commune(s) ** : Cleurie, Saint-Étienne-lès-

SIG

Superficie : 8
Unité de surface : hectares
Justification de superficie :
Carte(s)

Carte(s) topographique(s) au 1/25 000e :
35190T - REMIREMONT.PLOMBIERES-LES-
BAINS.PARC NATUREL REGIONAL DES

Remiremont
Lieu(x)-dits :

BALLONS DES VOSGES
Carte(s) géologique(s) au 1/50 000e :
0376 - REMIREMONT
Carte(s) marine(s) :

2. Description

2.1. Présentation succincte

Résumé descriptif :

2.2. Description physique

Description **: Ensemble de stries, polissage glaciaire, "queues de rat" sur des péridotites en place et sur blocs de péridotite transportés./nLes phénomènes glaciaires sont faciles à observer, parfois très localisés.

Etat de conservation **: Bon état général

Itinéraire d'accès : A Saint-Amé, prendre D 43D en direction de Cleurie, puis pour accéder aux différents points d'observation se référer à la carte de localisation.

Accessibilité 1 : Facile

Accessibilité 2 : Libre

2.3. Description géologique

Description **: L'affleurement principal de péridotites de la Charme se situe en sous-bois juste au dessus de la ferme de la Charme. La roche à patine brune laisse apparaître des grenats en relief du fait d'une altération différentielle marquée. Ce sont majoritairement des péridotites mantelliques de type Iherzolite (olivine, clinopyroxène, orthopyroxène). La paragenèse originelle de ces péridotites est souvent oblitérée suite à des phénomènes de serpentinisation, avec des grenats millimétriques à centimétriques partiellement ou complètement déstabilisés en kélyphites. Kélyphitisation et serpentinisation font apparaître des minéraux secondaires (amphibole brune, enstatite, diopside, spinelle et minéraux des serpentines). Ces roches ont été insérées dans les roches métamorphiques de la base de la croûte continentale (migmatites, méta-granulites) lors de l'orogénèse varisque. Dans le massif du Fossard, les péridotites de La Charme constituent des marqueurs remarquables des mouvements glaciaires grâce à la dispersion de leurs blocs erratiques faciles à repérer dans les tills et par la conservation des traces d'abrasion glaciaire présentes à leur surface, tant sur les blocs erratiques que sur la roche en place. Ces traces attestent de deux phases glaciaires avec déplacements dans des directions différentes./nSeul exemple connu de stries et "queues de rat" dans les Vosges. Les tills et blocs erratiques peuvent aussi s'observer en dehors du périmètre.

Code GILGES **: B - Géomorphologique, Grotte, Volcans, Cascades, Paysage, Forme d'érosion, Fijords, Karst

Phénomène géologique **: Glaciation

Âge du phénomène (le plus récent) **: Quaternaire (2.58 Ma - 0 Ma)

Âge du phénomène (le plus le plus ancien) **: Quaternaire (2.58 Ma - 0 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus récent) **: Viséen (346.7 Ma - 330.9 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus le plus ancien) **: Viséen (346.7 Ma - 330.9 Ma)

3. Évaluation patrimoniale

3.1. Évaluations

Intérêt patrimonial : ★ ★ ★

Rareté du site : Régionale

Intérêts	Note	Coeff.	Besoin de protection	Note
Géologique principal	3	4	Intérêt patrimonial	3
Géologique(s) secondaire(s)	2	3	Menace anthropique	2
Histoire des sciences géologiques	0	3	Vulnérabilité naturelle	1
Pédagogique(s)	3	2	Protection effective	3
Rareté du site	1	2	TOTAL	9
Conservation	3	2		
TOTAL	35			

Commentaire :

Commentaire :

3.2. Critères d'évaluation

Date de première visite :

Date de dernière visite :

Géologie

Intérêt géologique principal ** : Géomorphologie

Justification ** : Phénomènes glaciaires. Stries et "queues de rat" de qualité remarquable. Identification de deux phases (ou +) de glaciation. Polissage de blocs dans un till ancien.

Intérêts géologiques secondaires	Justification
Minéralogie	Les péridotites serpentinisées constituent un témoin du manteau supérieur et le site mériterait d'être répertorié à ce titre.

Pédagogie

Intérêts pédagogiques : Pour tout public

Justification : Les déplacements successifs, dans deux directions opposées des glaciers locaux sont visibles grâce aux blocs erratiques dont l'origine est immédiatement identifiable et grâce au polissage des péridotites.

Histoire des sciences géologiques

Justification :

3.3. Intérêt(s) annexe(s)

Intérêts annexes	Justification
------------------	---------------

3.4. Menaces et protections existantes

Menaces anthropique : Certaines stries et "queues de rat" sont actuellement déjà rayées par le passage d'engins. Les blocs polis et striés présents à la surface des tills peuvent être prélevés. / nRisque lié au passage d'engins mécaniques : tracteurs forestiers, motos et quads déjà observés sur les chemins où les phénomènes géologiques sont observables.

Vulnérabilité naturelle : Faible, les tracés ont subsisté 10 000 ans !

Commentaire général :

Statuts de protection



Zonage de référence	Référence	Commentaire
---------------------	-----------	-------------



4. Resources

4.1 Collections

Description	Type de collection	Référence de la collection	Organisme gestionnaire de la collection
Trois échantillons avec traces de polissage (stries) et queues de rat.\nJean Francois THOMAS \n221, rue de l'Ermitage 88270 DOMPAIRE			

4.2 Documentation

	Titre	Légende	Copyright
 <p>3401 CLEURIE la Charme : accés, localisation Les nœuds sont numérotés 1,2,3,4 Les cercles dans la zone indiquent les points d'observation principaux.</p>	LOR0478_file_3.j pg	Cleurie, la Charme	J.F THOMAS
	LOR0478_file_2.j pg	Cleurie, la Charme	J.F THOMAS
	LOR0478_file_1.j pg	Cleurie, la Charme	J.F THOMAS

			
	LOR0478_file_0.j pg	Cleurie, la Charme	J.F THOMAS

4.3 Bibliographie

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
Les accumulations glaciaires de la vallée de la Cleurie (Vosges).	Flageollet J.C., Hameurt J. & Voirin G.	1971	Revue géographique de l'Est, 11, 119-181.
Les terrains cristallins et cristallophylliens du versant occidental des Vosges moyennes.	Hameurt J.	1967	Mém. Serv. Carte géol. Als. Lorr., 26, 1-402.
Metamorphic evolution of ultrahigh-pressure garnet peridotites from the Variscan Vosges Mts. (France).	Altherr R. & Kalt A.	1996	Chemical Geology, 134, 27-47.
Retrograde evolution in the Central Vosges mountains (northeastern France): implications for the metamorphic history of high-grade rocks during the Variscan orogeny.	Latouche L., Fabriès J. & Guiraud M.	1992	Tectonophysics, 205, 387-407.
Sur les traces des	Flageollet J.C.	2002	CNRS Editions, 1-212.

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
glaciers vosgiens.			

4.4 Contributeurs

Type de contributeur	Nom Prénom	Organisme
Auteur	MALARTRE Fabrice	Ecole nationale supérieure de géologie de Nancy
Contributeur	MANGENOT Elodie	DREAL Lorraine
Contributeur	MARLY Xavier	DREAL Lorraine
Auteur	THOMAS Jean-François	