

LOR0002 - Sable rhétien de la carrière de Coyviller

Etat : En cours

Statut : Rédaction

Rédacteur : Voir paragraphe 4.4

Date de modification : 04/03/2021

Date validation CSRPN : 29/10/2018

Date de validation nationale : 13/05/2019

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

1. Identification

Site

Identifiant INPG : LOR0002
Nom du site * : Sable rhétien de la carrière de
Coyviller
Niveau de diffusion * : Public

Typologie

Typologie 1 : Site anthropique
Typologie 2 : De surface
Typologie 3 : Carrière

Fiches liées

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

1.2 Localisation

Localisation

Région : Grand Est
Département(s) : Meurthe-et-Moselle
Commune(s) **: Coyviller
Lieu(x)-dits :

SIG

Superficie : 0
Unité de surface : hectares
Justification de superficie :
Carte(s)

Carte(s) topographique(s) au 1/25 000e :
34160 - FLAVIGNY-SUR-MOSELLE
Carte(s) géologique(s) au 1/50 000e :
0268 - BAYON
Carte(s) marine(s) :

2. Description

2.1. Présentation succincte

Résumé descriptif :

2.2. Description physique

Description **: Carrière en tranchée anciennement ouverte sur le versant sud-est d'une petite colline située à l'est du village de Coyviller. D'une longueur totale d'environ 140 mètres, les premiers 25 à 30 mètres côté ouest de la carrière sont un peu moins envahis par la végétation. Hauteur : 5 à 6 m environ. En 2007, une partie du front de taille était masquée par des éboulis sableux envahis par la végétation. Le plancher de carrière était également occupé par une végétation arbustive (notamment de saules marsault) dans toute sa partie centrale. L'entrée était le lieu de dépôts de matériaux. En 2015, site encore plus dégradé et presque totalement envahi par la végétation. Actuellement, seule la partie ouest proche de l'entrée, lieu de quelques prélèvements de sable, permet d'observer convenablement les dépôts sableux.

Etat de conservation **: Envahi par la végétation

Itinéraire d'accès : Accéder à Coyviller par la D1a, soit à partir de Saint-Nicolas-de-Port, soit à partir de la D112 qui traverse le village de Ville-en-Vermois. A la sortie Est de Coyviller, prendre le chemin vicinal qui conduit à Rosières-aux-Salines par le Bois de Hardéchamp et le suivre sur approximativement 400 m. Le petit chemin visible sur la droite conduit à la carrière située 150 m environ à l'Est de l'embranchement.

Accessibilité 1 : Facile

Accessibilité 2 : Réglementée

2.3. Description géologique

Description **: Les Grès du Rhétien (ex-Grès infraliasiques) consistent essentiellement en sables quartzeux peu cimentés (arénites moyennes à fines), de teinte jaune à ocre due à des oxydes et oxyhydroxydes de fer, à tendance micro-conglomératique vers sa base. Cet horizon grossier est constitué de graviers de quartz laiteux, quartzites et lydiennes, et renferme localement des débris de vertébrés. On note aussi la présence d'argilite verdâtre en minces lits discontinus excédant rarement quelques millimètres d'épaisseur, et interstratifiés dans les sables, ou sous forme d'intraclastes. Les sables sont structurés en faisceaux d'une vingtaine de centimètres d'épaisseur, à stratification oblique plane ou arquée. Les lamines obliques sont quelquefois granoclassées. Les "Marnes irisées supérieures" du Norien sont à quelques mètres sous le plancher de la carrière. A Coyviller, ces dépôts marins peu profonds (faune de bivalves et de gastéropodes littoraux) enregistrant une dynamique tidale sont intéressants pour leurs figures sédimentaires directionnelles. Les directions de paléocourants sont relativement constantes, vers le Sud-Est. L'accès à ces dépôts doit être préservé pour leur contenu en dents de poissons divers (y compris dents de requins), et vestiges de faune à caractères mammaliens (connus dans l'ancienne carrière de St-Nicolas-de-Port, a

Code GILGES **: C - Paléoenvironnemental, Paléoclimatologie, Géologie sédimentaire globale
Phénomène géologique **: Sédimentation

Âge du phénomène (le plus récent) ** :
Rhétien (208.5 Ma - 201.3 Ma)

Âge du phénomène (le plus le plus ancien) ** :
Norien (227 Ma - 208.5 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus récent) ** :
Rhétien (208.5 Ma - 201.3 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus le plus ancien)
**** : Norien (227 Ma - 208.5 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)	3	3	Menace anthropique	3
Histoire des sciences géologiques	0	3	Vulnérabilité naturelle	2
Pédagogique(s)	3	2	Protection effective	3
Rareté du site	1	2	TOTAL	11
Conservation	1	2		
TOTAL	34			

Commentaire : Seul affleurement de Rhétien inférieur de qualité dans la région de Nancy.

Commentaire : En fait, rien de visible sur place au niveau de l'entrée et de l'ancienne Z

3.2. Critères d'évaluation

Date de première visite :

Date de dernière visite :

Géologie

Intérêt géologique principal ** : Sédimentologie

Justification ** : Faciès de dépôts détritiques terrigènes de début de cortège transgressif. Nombreuses figures sédimentaires directionnelles et figures de tidalites très bien conservées. Environnement de dépôt : milieu marin côtier soumis à l'action des courants de marée (faciès estuariens).

Intérêts géologiques secondaires	Justification
Paléontologie	Dents de poissons divers (y compris dents de requins), éventuellement vestiges de faune à caractères mammaliens.
Ressources naturelles	Ancienne exploitation de sable
Stratigraphie	Positionnement au-dessus des Marnes irisées supérieures (Norien), membre micro-conglomératique ("bone bed s.l.") de la partie basale de la formation localement bien visible. Les grès sont d'âge Rhétien inférieur.

Pédagogie

Intérêts pédagogiques : Pour les scolaires

Justification : Sensibilisation à quelques uns des principaux types de roches sédimentaires silicoclastiques (sables, grès, argilites), d'autant que des marnes (et des dalles de roches carbonatées – ici des dolomies du Trias supérieur) sont visibles immédiatement sous les sables quartzeux. Intérêt stratonomique : surfaces de stratification, litages obliques de différentes tailles.
Seul site de "Grès rhétiens", de qualité convenable, avec ses caractères typiques et sa richesse sédimentologique, voire paléontologique, dans la région proche de Nancy.

Histoire des sciences géologiques

Justification :

3.3. Intérêt(s) annexe(s)

Intérêts annexes	Justification
Flore	Une étude floristique pourrait révéler la présence de plantes adaptées aux sols filtrants et plus ou moins désaturés en bases. D'un point de vue édaphique, il s'agirait alors d'un site particulièrement intéressant à proximité de Nancy. Présence d'une végétation arbustive (notamment de saules marsault).
Touristique et économique	Prélèvements ponctuels possibles de sable quartzeux mais véritable exploitation difficile à envisager compte tenu de la localisation de la carrière.

3.4. Menaces et protections existantes

Menaces anthropique : Faible. Seuls quelques prélèvements ponctuels de sable sont possibles.
Dépôts divers, voire, à terme, comblement partiel. Fermeture de l'entrée de la carrière proprement dite.

Vulnérabilité naturelle : Eboulements sableux alimentés par le front de taille.

Commentaire général :

Statuts de protection

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

4. Resources

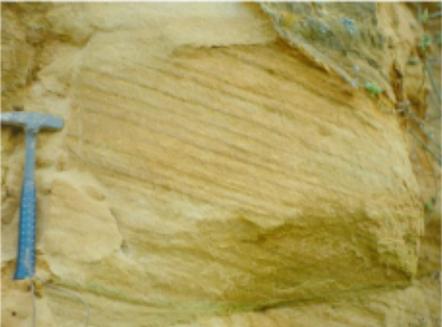
4.1 Collections

Description	Type de collection	Référence de la collection	Organisme gestionnaire de la collection
-------------	--------------------	----------------------------	---

4.2 Documentation

	Titre	Légende	Copyright
	LOR0002_file_14.jpg	Lamination oblique à sub-horizontale soulignée par drapages argileux de couleur verte.	F. Malartre
	LOR0002_file_13.jpg	Lamines obliques soulignées par drapages argileux de couleur verte.	F. Malartre
	LOR0002_file_11.jpg	Faisceaux à litage oblique de taille décimétrique. On notera la surface d'érosion au sommet du faisceau (lamines tronquées).	F. Malartre
	LOR0002_file_10.jpg	Faciès sableux à litage oblique. On notera aussi la présence de rides	F. Malartre

		<p>plus ou moins symétriques, et les horizons d'argilites vertes.</p>	
	<p>LOR0002_file_9.j pg</p>	<p>Faciès conglomératique interstratifié dans faciès sableux. Les graviers blancs soulignent la lamination oblique.</p>	<p>F. Malartre</p>
	<p>LOR0002_file_7.j pg</p>	<p>Carrière de Coyviller, front de taille en 1997.</p>	<p>F. Malartre, 1997</p>
 <p>Affinement de la carrière de Coyviller (Clément Douc)</p>	<p>LOR0002_file_0.j pg</p>		

 <p>Détail de la carrière de Coyviller (cliché J.Alloué)</p>  <p>Pétrographie du grès rhétien de Coyviller (cliché J.Alloué)</p>	<p>LOR0002_file_1.j pg</p>		
	<p>LOR0002_file_12. jpg</p>	<p>Faisceaux à litage oblique de taille décimétrique. On notera le granoclassement des lamines successives.</p>	<p>F. Malartre</p>
	<p>LOR0002_file_2.j pg</p>		
	<p>LOR0002_file_3.j pg</p>		

			
	LOR0002_file_4.j pg		
	LOR0002_file_5.j pg		
	LOR0002_file_6.j pg	Carrière de Coyviller, front de taille en 1978	M. Soudant, 1978
	LOR0002_file_8.j pg	Carrière de Coyviller, front de taille en 2015.	J. Allouc, 2015

			
---	--	--	--

4.3 Bibliographie

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
Caractéristiques de la faune mammalienne du Rhétien de Saint-Nicolas-de-Port (Meurthe et Moselle).	Sigogneau-Russell D	1983	Bull. Inf. Géol. Bass. Paris, 20(2), p. 51-53.
Contribution à l'étude géologique de la région de Bayon. Étude stratigraphique et tectonique de la feuille Bayon au 1/20 000 (XXXIV-16), coupures 1 et 2.	Vaucel G.	1960	DES Sci. Nat., Nancy, 59 p.
Découverte de Mammifères rhétiens (Trias supérieur) dans l'est de la France.	Sigogneau-Russell D.	1978	C.R. Acad. Sci., D287, p. 991-993.
Grès rhétiens	Durand M.	1980	Mém. BRGM, 103, 32.
Guides géologiques régionaux : Lorraine Champagne	Hilly J. & Haguenaer B.	1979	Masson, 216 p.
La hiérarchie des unités sédimentaires comme outil descriptif sur le terrain : exemple sur un affleurement de grès rhétien de Coyviller (Meurthe et Moselle).	Soudant M.	1978	103e Congrès national des sociétés savant
Le gisement rhétien de Saint-Nicolas-de-Port et ses conditions de dépôt.	Sigogneau-Russell D., Cappetta H. & Taquet P.	1979	7e Réunion Ann. Sc. Terre, p. 429
Le Lias inférieur et	Laugier R.	1971	Sciences de la Terre

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
moyen du Nord-Est de la France.			Mém., 21, 300 p.
Le Rhétien de la bordure orientale du bassin de Paris et le « Calcaire à Gryphées » de la région de Nancy. Etude pétrographique et sédimentologique.	Al Khatib R.	1976	Thèse de Doctorat d'État de l'Université de Nancy,
Les Cératodontidés (Dipnoi) du Rhétien de Saint-Nicolas-de-Port (Meurthe-et-Moselle).	Martin M., Sigogneau-Russel D., Coupatez P. & Wouters G.	1981	Géobios, 14, 6, 773-791.
Les Vertébrés du Trias de Lorraine et le Trias Lorrain.	Corroy G.	1928	Annales de Paléontologie, 17, p. 11-56.
Lithofaciès, stratofaciès et ichnofaciès du Rhétien grésopélique de la carrière d'Aboncourt (NE de la Lorraine).	Hary A., Hendricks F. & Muller A.	1981	Publications Service géol. Luxembourg, Bull, 9, 1-28.
Neue Zähne von Haramiyiden aus der deutschen Ober-Trias und ihre Beziehungen zu den Multituberculaten. .	Hahn G.	1973	Palaeontographica, A 142, p. 1-15
Nouveaux taxons de Mammifères rhétiens.	Sigogneau-Russell D.	1983	Acta palaeont. pol., 28, p. 233-249.
Palynologie des couches de passage du Trias supérieur au Lias dans l'Est du bassin parisien. Problèmes de datation du "Rhétien" de Lorraine.	Rauscher R., Hilly J., Hanzo M. & Marchal C.	1995	Sci. Géol. Bull., 48, 1-3, 159-185.
The Triassic of NE France: continental environments and major unconformities.	Bourquin S. & Durand M.	2008	Publ. Assoc. Sédim. Fr., 62, 63 p.

4.4 Contributeurs

Type de contributeur	Nom Prénom	Organisme
----------------------	------------	-----------

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	PALAIN Christian	Institut national polytechnique de Lorraine (INPL)
Auteur	ALLOUC Jacques	