

LOR0009 - Carrière de calcaires du Bajocien, Lorry-Mardigny

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 : LOR0009
Nom du site * : Carrière de calcaires du
Bajocien, Lorry-Mardigny
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) : Moselle
Commune(s) ** : Lorry-Mardigny
Lieu(x)-dits : Vers la côte

SIG

Superficie : 1
Unité de surface : hectares
Justification de superficie :
Carte(s)

Carte(s) topographique(s) au 1/25 000e :
3313E - ARS-SUR-MOSELLE
Carte(s) géologique(s) au 1/50 000e :
0163 - CHAMBLEY-BUSSIERES
Carte(s) marine(s) :

2. Description

2.1. Présentation succincte

Résumé descriptif :

2.2. Description physique

Description **: Ancienne carrière ouverte dans les calcaires du Bajocien inférieur montrant deux fronts de taille contigus perpendiculaires de 100 m + 50 m de longueur sur une hauteur de 10 à 12 m. Ce site renferme en fait d'autres vieux chantiers ouverts dans les mêmes niveaux au sein d'une large butte témoin de la Côte de Moselle mais ils sont envahis par la végétation. L'ensemble s'inscrit dans un contexte géomorphologique de pelouse calcaire d'extension kilométrique. La végétation commence à envahir la carrière, ce qui peut gêner l'observation d'ensemble des faciès (photos).

Etat de conservation **: Envahi par la végétation

Itinéraire d'accès : A 10 km au nord de Pont-à-Mousson, sortie ouest de Lorry-Mardigny sur D 67, à 450 m petite route à droite : suivre indications « pelouses calcaires » ; grand parking à 150 m. Cheminer à pied vers le nord puis vers l'est sur 3 à 400 m. Entrée carrière sur la gauche.

Accessibilité 1 : Facile

Accessibilité 2 : Libre

2.3. Description géologique

Description **: Le Calcaire à entroques présente des litages obliques en mamelons (dits "Hummocky Cross Stratifications" ou "HCS") indiquant un milieu de dépôt de mer ouverte affecté par des tempêtes (offshore supérieur). Le Calcaire à polypiers (coraux lamellaires de type Isastréidés) montre des petits édifices (patch reef) d'amplitude métrique à décamétrique, interstratifiés ou en dômes surbaissés dans les calcaires à entroques ou dans des oosparites à litage oblique ; l'assemblage indique un milieu d'avant-côte battu par la houle de beau temps (shoreface). La rapidité des passages latéraux entre ces faciès suggère une chute rapide du niveau marin relatif. Cette caractéristique pourrait se relier à une légère surélévation tectonique synsédimentaire suivant l'anticlinal de Pont-à-Mousson, actif dès le Toarcien (absence locale de dépôt de minerai de fer).
Phénomène géologique complémentaire : sédimentation de plate-forme.

Code GILGES **: D - Pétrologie sédimentaire, Métamorphique, Ignée, Textures et structures

Phénomène géologique **: Accrétion sédimentaire

Âge du phénomène (le plus récent) **:

Bajocien (170.3 Ma - 168.3 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus récent) **:

Bajocien (170.3 Ma - 168.3 Ma)

Âge du phénomène (le plus le plus ancien) **:

Bajocien (170.3 Ma - 168.3 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus le plus ancien)

** : Bajocien (170.3 Ma - 168.3 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	0
Histoire des sciences géologiques	0	3	Vulnérabilité naturelle	2
Pédagogique(s)	2	2	Protection effective	1
Rareté du site	1	2	TOTAL	6
Conservation	3	2		
TOTAL	32			

Commentaire :

Commentaire : Prévoir annuellement la purge du front de taille et l'élagage./nll y a eu accord entre la mairie de Lorry-Mardigny et le Conservatoire d'Espaces Natuels de Lorraine pour la gestion du site en 1994.

3.2. Critères d'évaluation

Date de première visite :

Date de dernière visite :

Géologie

Intérêt géologique principal ** : Sédimentologie

Justification ** : Cette carrière illustre la façon dont les constructions récifales du Calcaire à polypiers et les calcaires oolitiques s'installent au sein des Calcaires à entroques puisque l'on observe des passages latéraux de ces trois faciès.

Intérêts géologiques secondaires	Justification
Géomorphologie	Cuesta
Paléontologie	Le Calcaire à entroques montre de nombreux bioclastes mal triés, constitués notamment d'échinodermes (encrines, radioles ou pièces d'oursins) réunis par une matrice riche en micrite (faciès wackestone). Le calcaire oolitique, bien classé, présente un ciment sparitique typique. Le Calcaire à polypiers

Intérêts géologiques secondaires	Justification
	montre des colonies lamellaires empilées et parfois séparées par une matrice faiblement argileuse.

Pédagogie

Intérêts pédagogiques : Pour tout public

Justification : Les carrières ouvertes dans la formation du Calcaire à polypiers du Bajocien sont nombreuses en Lorraine, mais ce site est l'un de ceux qui montrent le mieux les rapports géométriques entre les différentes formations du Bajocien.

Histoire des sciences géologiques

Justification :

3.3. Intérêt(s) annexe(s)

Intérêts annexes	Justification
Flore	Les pelouses calcaires à orchidées et gentianes sont considérées comme ayant une bonne valeur patrimoniale.
Touristique et économique	Relief de cuesta avec vue dégagée vers l'est sur les reliefs mous du Toarcien sous-jacent.

3.4. Menaces et protections existantes

Menaces anthropique : Sans objet actuellement./nNulle car sous la surveillance du Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine.

Vulnérabilité naturelle : Dégradation ou éboulement de certaines parties du front de taille avec chutes de blocs + envahissement par la végétation.

Commentaire général :

Statuts de protection

Zonage de référence	Référence	Commentaire
Sites acquis des Conservatoire d'espaces naturels	Non renseigné	Depuis 1994

4. Resources

4.1 Collections

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

4.2 Documentation

	Titre	Légende	Copyright
 <p>Front de taille dans le Calcaire à Entrepas</p>	LOR0009_file_0.j pg	front de taille	Dagallier G.
 <p>Front de taille montrant le Calcaire à Entrepas surmontant une succession de paléopis (à la base)</p>	LOR0009_file_1.j pg	Front de taille	Dagallier G.
	LOR0009_file_3.j pg	Litage oblique et Wackestone	Dagalier G.

 <p>Litage oblique de type BCS montrant le caractère oscillatoire de ces traces de courant</p>  <p>Wackestone à débris d'échinodermes mal triés de Calcaire à Entrogues</p>			
 <p>Calcaire stratifié à entrogues passant latéralement, à droite, à une masse récifale</p>	LOR0009_file_2.j pg	Calcaire stratifié	Dagalier G.

4.3 Bibliographie

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
Biochronologie du Bajocien supérieur et du Bathonien de Lorraine.	MANGOLD C., POIROT E., LATHUILIERE B., LE ROUX J.	1991	3rd international symposium on Jurassic stratigraphy, Poitiers, France, Résumés, p. 1-10
Geological atlas of western and central Europe	ZIEGLER P.A.		Geological atlas of Europe, 1 vol., 239 p. Shell Intern.Petrol.Maatschappij B.V.Ed., Avon (England)
Guide géologique régional – Lorraine Champagne	HILLY J., HAGUENAUER B.	1979	Masson Ed.
Jurassic coral reefs of the northeastern Paris Basin (Luxembourg and Lorraine)	GEISTER J., LATHUILIERE B.	1991	Excursion A3. VI th International Symposium of fossil Cnidaria including Archaeocnidaria and Porifera, Münster 1991, Excursion Guidebook, 112 p.

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
Le Jurassique de l'Est du Bassin de Paris.	GUILLOCHEAU F., ROBIN C., METTRAUX M., DAGALLIER G., ROBIN F.X., LE SOLLEUZ A.	2002	Bull. Inf. Bass.Paris 39, N°3, p. 23-47.
Mesocenozoic geodynamic evolution of the Paris Basin : 3D stratigraphic constraints.	GUILLOCHEAU F., ROBIN C., ALLEMAND P., BOURQUIN S., BRAULT N., DROMART G., FRIEDENBERG R., GARCIA J.P., GAULIER J.M., GAUMET F., GROSDOY B., HANOT F.,	2000	Geodynamica Acta p. 189-246.
roduction carbonatée dans le Jurassique de Lorraine	LATHUILLIERE B. et al	2003	livret-guide d'excur
Stratigraphie séquentielle des calcaires bajociens de l'Est de la France (Jura – Bassin de Paris)	THIRY-BASTIEN P.	2002	hèse Univ. Claude B – Lyon .
Subsidence et sédimentation dans l'Est du Bassin de Paris. Manifestations tectoniques au Jurassique moyen dans le synclinal de Joeuf (Moselle et Meurthe-et-Moselle).	LE ROUX J., STEINER P., PIRONON B., BELLORINI J.P.	1978	Actes 103° Congr.Nat.Soc.sav. Nancy 1978, Sci., fa p.363-374.
Über den Lothringer Jura. Jb. k. preuss.geol	KLÜPFEL W.	1919	Landesanst. 38, Te 2 (for 1917), 252-3.
urassique moyen. In. C.MEGNIEN (Editor), Synthèse géologique du Bassin de Paris	THIERRY J., CARIOU E., DUBOIS P., FILY G., GABILLY J., LAURIN B., LE ROUX J., LORENZ J., RIOULT M., YAPAUDJAN L.	1980	Vol.I : Stratigraphie paléogéographie. Mém.B.R.G.M., vol. p.125-193.

4.4 Contributeurs

Type de contributeur	Nom Prénom	Organisme
Auteur	DAGALLIER Guy	Université de Lorraine
Contributeur	MANGENOT Elodie	DREAL Lorraine
Contributeur	MARLY Xavier	DREAL Lorraine