

LOR0486 - Affleurement de Calcaires Ondulés (Wellenkalk) du Muschelkalk inférieur (Trias) à Vescheim

Etat : En cours

Statut : Rédaction

Rédacteur : Voir paragraphe 4.4

Date de modification : 04/03/2021

Date validation CSRPN : 21/10/2019

Date de validation nationale : 31/03/2020

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

1. Identification

Site

Identifiant INPG : LOR0486
Nom du site * : Affleurement de Calcaires
Ondulés (Wellenkalk) du Muschelkalk inférieur
(Trias) à Vescheim
Niveau de diffusion * : Public

Typologie

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

Fiches liées

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

1.2 Localisation

Localisation

Région : Grand Est
Département(s) : Moselle

SIG

Superficie : 290
Unité de surface : m²
Justification de superficie :
Carte(s)

Carte(s) topographique(s) au 1/25 000e :
37150T - SAVERNE.SARREBOURG.ROCHER DE

Commune(s) **: Vescheim, Zilling
Lieu(x)-dits : Nachtweid, Neubruch

DABO
Carte(s) géologique(s) au 1/50 000e :
0197 - BOUXWILLER
Carte(s) marine(s) :

2. Description

2.1. Présentation succincte

Résumé descriptif :

2.2. Description physique

Description **: Situé à la sortie ouest du village de Vescheim, sur le banc communal de Zilling, dans le département de la Moselle, à environ 15 km au Nord-Ouest de Saverne, l'affleurement consiste en un talus de route de près de trois mètres de hauteur sur une vingtaine de mètres de longueur et d'une superficie de 290 m² environ. Il est situé à environ 80 m du passage de route sous l'autoroute de l'Est A4.

Etat de conservation **: Bon état général

Itinéraire d'accès : Depuis Phalsbourg, prendre la route de Sarreguemines (D661) en direction de Vescheim sur 4 kilomètres. A Vescheim, à environ 150 m avant la fin du village, tourner à gauche et poursuivre sur la rue de la paix sur 1 kilomètre en direction de Wintersbourg. Se stationner devant l'affleurement qui se trouve à droite juste avant de passer sous l'autoroute A4.

Accessibilité 1 : Facile

Accessibilité 2 : Libre

2.3. Description géologique

Description **: L'affleurement montre une belle coupe sur environ 2 à 3 mètres d'épaisseur ouverte dans les couches dolomitiques de la partie supérieure du Muschelkalk inférieur (Trias inférieur). On observe, dans la base de la coupe, une succession de minces bancs de calcaires dolomitiques argilo-silteux gris olivâtre à litages finement ondulés. La roche se débite en plaquettes gaufrées épaisses de 0,5 à 2 cm et en section, elle présente un aspect oeilé ou écailleux. Il s'agit du faciès appelé « Wellendolomit » ou "Wellenkalk" par les stratigraphes allemands. Le faciès Wellendolomit / Wellenkalk (dolomies ou calcaires ondulées) peut atteindre une épaisseur d'une bonne douzaine de mètres. Cette assise relativement monotone et d'aspect caractéristique est formée de lits en lentilles amygdalaires de quelques millimètres à 2 centimètres d'épaisseur séparés par des joints millimétriques de marnes. Ce faciès de carbonates ondulés est l'un des plus caractéristiques et le plus reconnaissable du Muschelkalk. Il s'agit d'un faciès de rides de vagues et de courants formé dans une vaste vasière littorale peut-être soumise à une dynamique tidale. Stratigraphiquement, la formation des Wellenkalk / Wellendolomit est recouverte successivement par la formation des Schaumkalk et celle des Couches à Myophoria orbicularis. Ce sont principalement des dolomies et des Calcaires dolomitiques. Dans la partie supérieure de l'affleurement apparaissent des bancs plus massifs marqués par un aspect un peu caverneux qui pourraient appartenir à la base des Schaumkalk (littéralement : dolomie spongieuse à trous). Transgression marine de la Mer Germanique. Fossilisation. Sédimentation marine peu profonde sans doute de dynamique tidale.

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

Phénomène géologique ** : Sédimentation de plate-forme

Âge du phénomène (le plus récent) ** :

Anisien (247.2 Ma - 242 Ma)

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

Anisien (247.2 Ma - 242 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus récent) ** :

Anisien (247.2 Ma - 242 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus le plus ancien)

**** : Anisien (247.2 Ma - 242 Ma)**

3. Évaluation patrimoniale

3.1. Évaluations

Intérêt patrimonial : ★ ★ ☆

Rareté du site : Régionale

Intérêts	Note	Coeff.	Besoin de protection	Note
Géologique principal	2	4	Intérêt patrimonial	2
Géologique(s) secondaire(s)	1	3	Menace anthropique	1
Histoire des sciences géologiques	0	3	Vulnérabilité naturelle	1
Pédagogique(s)	2	2	Protection effective	3
Rareté du site	1	2	TOTAL	7
Conservation	2	2		
TOTAL	23			

Commentaire : Seul affleurement de la région facilement accessible montrant les très rares faciès du Wellenkalk du Muschelkalk inférieur.

Commentaire : Protéger le site d'une éventuelle destruction. Informer la mairie de la présence de site géologique remarquable à préserver. Valorisation pédagogique avec mise en place d'un panneau informatif.

3.2. Critères d'évaluation

Date de première visite :

Date de dernière visite :

Géologie

Intérêt géologique principal ** : Sédimentologie

Justification ** : Les formations carbonatées déposées durant le Muschelkalk inférieur (Trias) caractérisent un environnement de dépôt marin peu profond correspondant à une immense vasière littorale sans doute dominée par une dynamique tidale. La formation des Wellenkalk est très riche en figures sédimentaires de toute sortes : rides de courants, rides de vagues, gutter casts, déformations syndédimentaires, flaser et lenticular bedding. On rencontre également un très grand nombre de fossiles et de bioturbations ainsi que des structures diagénétiques rares comme notamment les fameux Schaumkalk. Par ailleurs, les Wellenkalk sont à eux seuls tout à fait exceptionnels car ils correspondent à un type de rides très particulier : les fameux Klein Rippels des auteurs allemands ne se formant que dans des conditions environnementales très particulières nécessitant des eaux pelliculaires n'existant que dans cette partie du Muschelkalk inférieur et sporadiquement dans les Couches à Cératites (Muschelkalk supérieur). Il faut rajouter à toutes les caractéristiques décrites plus haut, l'extrême rareté des affleurements. Il n'en existe dans la région que 2 ou 3 et c'est le seul facilement accessible (les autres sont situés en

domaine privé derrière des maisons notamment à Niederbronn).

Intérêts géologiques secondaires	Justification
Paléontologie	Le faciès Wellendolomit contient quelques passées fossilifères : des Mollusques (bivalves). On peut observer par endroit les <i>Neoschizodus</i> (<i>Myophoria</i>) <i>orbicularis</i> caractérisant les Couches à <i>Orbicularis</i> . Une microflore avec une prédominance des pollens du groupe <i>Saccites</i> dont <i>Illinites kosankei</i> (Anisien) avec des Acritarches et des Tasmanacées a été recensée dans les faciès dolomitiques supérieurs (M.-C. Adloff, in F. Ménillet et al.).

Pédagogie

Intérêts pédagogiques : Pour tout public

Justification : Faciès d'une grande rareté dans tout l'Est de la France. Les seuls autres affleurements se trouvent en Allemagne et sont relativement dégradés. Notions illustrées par cet affleurement : pétrologie sédimentaire, figures et faciès sédimentaires, reconstitution du paléoenvironnement...

Histoire des sciences géologiques

Justification :

3.3. Intérêt(s) annexe(s)

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

3.4. Menaces et protections existantes

Menaces anthropique : Sans objet actuellement/nRemblaiement, comblement, déchets

Vulnérabilité naturelle : Érosion, éboulis masquant le pied du talus, végétalisation du site

Commentaire général :

Statuts de protection


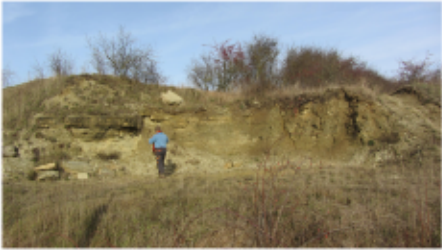

Zonage de référence	Référence	Commentaire
---------------------	-----------	-------------






4. Resources

4.1 Collections

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

4.2 Documentation

	Titre	Légende	Copyright
	LOR0486_file_4.j pg	Détail du faciès Wellenkalk : on observe de minces bancs de calcaires dolomitiques argilo-silteux gris olivâtre à litages finement ondulés (lenticular bedding sur "small ripples").	S. Colicchio
	LOR0486_file_3.j pg	Vue d'ensemble de l'affleurement	S. Colicchio
	LOR0486_file_1.j pg	Vue satellite du site avec sa superficie	Géoportail, modifié par S. Colicchio
	LOR0486_file_8.j pg	Détail de la paroi de l'affleurement (talus de bord de route). On observe des éboulis en pied de talus.	S. Colicchio

			
	LOR0486_file_6.j pg	Bioturbation : Rhizocorallium	S. Colicchio
	LOR0486_file_5.j pg	Détail du faciès Wellenkalk : on observe de minces bancs de calcaires dolomitiques argilo- silteux gris olivâtre à litages finement ondulés (lenticular bedding sur "small ripples").	S. Colicchio
	LOR0486_file_2.j pg	Extrait de la carte géologique de Bouxwiller (échelle : 1/25 000). L'affleurement est localisée par un point rouge. Les terrains du Muschelkalk inférieur (Wellendolomit) sont indiqués par l'abréviation 't3c' avec un symbole de "petits points".	Infoterre, BRGM, modifié par S. Colicchio
	LOR0486_file_0.j pg	Plan de situation de l'affleurement dont le périmètre est marqué en rouge	Géoportail, modifié par S. Colicchio
	LOR0486_file_7.j pg	Bioturbations dans les calcaires ondulés	S. Colicchio



4.3 Bibliographie

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
Carte géologique France (1/50 000), feuille Bouxwiller (197)	MÉNILLET F., VOGT H., REICHELTE R., SCHUMACHER E., VAN WERVEKE L., HAUG E., BUCKING H., GROSS J.J., SCHIRARDIN J., THÉVENIN A. et PETRY F.	1979	Bureau de recherches géologiques et minières. Orléans
Die Entwicklung des Muschelkalkes an der Saar, Mosel und im Luxemburgischen	WEISS E.	1869	Zeitschr. deutsch. geol. Ges., 21, p. 837-849, Stuttgart
Le forage géothermique GRT-2 de Rittershoffen (Alsace) Données lithologiques et stratigraphiques, mémoire, CNRS, ECOGI, ESG, Labex G-Eau-Thermie profonde, Geolog Surface Logging, 2015, 150 p.	DURINGER P. et ORCIANI S.	2015	Le forage géothermique GRT-2 de Rittershoffen (Alsace) Données lithologiques et stratigraphiques
Le Muschelkalk inférieur et moyen aux environs de Phalsbourg (Moselle) et de Saverne (Bas-Rhin). Étude lithostratigraphique, sédimentologique et palynologique.	MÉNILLET F., GRONDIN J.-L et ADLOFF M.-C.	1979	Bull. B.R.G.M. non paru ?
Les environnements continentaux, lagunaires et marins du Muschelkalk, du	HAGUENAUER B. et HILLY J.	1975	IXème Congrès international de sédimentologie, Nice 1975. Excursion n° 8,

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
Keuper, du Lias et du Dogger			2ème partie, p. 24-56
Notice explicative de la carte géologique au 1/50 000 n°197 de Bouxwiller "Bouxwiller, XXXVII-14 : Vosges gréseuses du nord"	MÉNILLET F., VOGT H., BOUDOT J.P., PETRY F., THÉVENIN A., GEISSERT F., SCHWOERER P.	1979	Bureau de recherches géologiques et minières. Orléans
Stratigraphie du Trias moyen dans le Sud-Ouest de l'Allemagne et le Nord-Est de la France	THÉOBALD N.	1952	Publications de l'Université de la Sarre, 64 p., 1 tableau h.-t., Sarrebrück
Zur Sedimentologie und Facies des Unteren Muschelkalkes in Sudwesdeutschland und angrenzenden Gebieten	SCHWARZ H.U.	1970	Unpublished Diss. Tübingen, 213 p.

4.4 Contributeurs

Type de contributeur	Nom Prénom	Organisme
Auteur	COLICCHIO Stéphanie	Maison de la Géologie et de l'Environnement de Haute-Alsace (Maison de la Terre)
Auteur	DURINGER Philippe	EOST - Université de Strasbourg - IPGS
Auteur	LELARGE Norman	