

ALS0015 - Carrière de la Grande Oolithe, Bajocien supérieur à Dahlenheim

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 : ALS0015
Nom du site * : Carrière de la Grande Oolithe,
Bajocien supérieur à Dahlenheim
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) : Bas-Rhin
Commune(s) ** : Dahlenheim

SIG

Superficie : 0
Unité de surface : hectares
Justification de superficie :

Carte(s)

Carte(s) topographique(s) au 1/25 000e :
3716ET - MONT SAINTE-
ODILE.MOLSHEIM.OBERNAI.VALLEE DE LA

Lieu(x)-dits : Le Scharrach, Hengstberg, le
Scharrachberg, Engelberg

BRUCHE

Carte(s) géologique(s) au 1/50 000e :

0271 - MOLSHEIM

Carte(s) marine(s) :

2. Description

2.1. Présentation succincte

Résumé descriptif :

2.2. Description physique

Description **: Carrière abandonnée de calcaire massif appartenant à la formation de la Grande Oolithe (Jurassique moyen, Bajocien supérieur). Elle est située sur le versant sud de la colline du Scharrach à environ 5 km au nord de Molsheim. Le front de taille fait une dizaine de mètres de hauteur et s'étale sur environ 130 m de longueur. La Grande Oolithe a été exploitée comme sable calcaire pour la construction en pierres reconstituées (pierres tombales, encadrements de fenêtre, rembarde...). On note la présence sur site de vestiges d'outils liés à l'exploitation de la carrière (treuil pour les wagonnets). Un sentier pédagogique a été aménagé avec un panneau d'information concernant la carrière. /nLa carrière se refermera avec la végétation si un entretien régulier n'y est pas effectué.

Etat de conservation **: Bon état général

Itinéraire d'accès : Depuis le centre-ville de Dahlenheim, prendre la rue Principale (D118) en direction de Bergbieten sur 200 m environ puis prendre à droite la rue des Pierres. Au croisement entre la rue des Vignes, la rue du Scharrach et la rue des Pierres, continuer sur cette dernière à droite sur 200m environ. La rue des Pierres se transforme ensuite en chemin rural dit du Gottesackerweg et poursuivre sur 400 m puis se stationner sur un petit emplacement enherbé à proximité de la carrière. Continuer à pied et prendre le chemin empierré qui longe la carrière en descendant sur 75 m et accéder à la carrière par le bas. La carrière étant privée et appartenant à l'entreprise Chaux Michel Boehn de Dahlenheim, il est préférable de prévenir en cas de visite avec des groupes. Pour des raisons de sécurité, il ne faut pas s'approcher du front de taille où des blocs rocheux pourraient se détacher.

Accessibilité 1 : Facile

Accessibilité 2 : Libre

2.3. Description géologique

Description **: Cet ancien front de taille entouré par le vignoble, est situé au niveau du champ de fractures d'Obernai-Saverne qui délimitent ici les collines sous-vosgiennes et les avant-monts vosgiens. La fracturation date de la formation du Fossé rhénan durant l'ère Tertiaire (Oligocène et Éocène). Ce site permet d'observer des dépôts sédimentaires caractéristiques de l'environnement marin peu profond (en partie récifal) du Jurassique Moyen. Il s'agit d'une carrière de calcaire oolithique localement coquillier, blanc-gris, jaunâtres par altération, en gros bancs massifs avec de très rares intercalations de marnes. Outre la qualité et la diversité de forme des oolites, les roches sont très riches en bioturbations de type firmground (Skolithos : terriers d'annélides et Thalassinoides : terriers de crabes, principalement) et hardground avec des traces de perforation (pholades), d'encroûtements par des huîtres et de « mini-récifs » de serpules. Les litages obliques habituellement bien marqués de la formation sont dans cette carrière peu

marqués. Le pendage général entre 10 et 15 degré est orienté vers le NE. Des plans de fracture sont présents. Les roches sont datées par certains fossiles de 170 millions d'années (Jurassique moyen, bajocien). Un très beau paléokarst avec remplissage est également visible. Sa formation est sans doute assez récente (Quaternaire ?) Ce calcaire oolithique a livré notamment une faune d'oursins, d'ammonites et de lys de mer.

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

Âge du phénomène (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 récent) ** :

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	2
Géologique(s) secondaire(s)	2	3	Menace anthropique	3
Histoire des sciences géologiques	0	3	Vulnérabilité naturelle	1
Pédagogique(s)	2	2	Protection effective	2
Rareté du site	1	2	TOTAL	8
Conservation	1	2		
TOTAL	28			

Commentaire :

Commentaire : La carrière se trouve dans la région des collines de Scharrachbergheim, site retenu et ajouté à la SCAP Alsace d'intérêt national. Les préconisations sont : inscription au PLU, maîtrise foncière, droit de préemption ou création d'une réserve géologique.
Une partie de la carrière est en location (fermage) par la Fondation de l'Oeuvre de Notre Dame de Strasbourg

3.2. Critères d'évaluation

Date de première visite :

Date de dernière visite :

Géologie

Intérêt géologique principal ** : Sédimentologie

Justification ** : C'est sans doute la plus belle carrière montrant une aussi riche ichnofaune (traces fossiles) avec notamment des substrats compactés et lithifiés. Les deux types sont souvent réunis sur le même échantillons témoignant de phases eustatiques répétées.

Intérêts géologiques secondaires	Justification
Géomorphologie	Cette région comprend un ensemble de collines d'altitude moyenne oscillant entre 300 et 700 m, avec un paysage mi-boisé, mi-cultivé, dont la retombée orientale porte le

Intérêts géologiques secondaires	Justification
	<p>vignoble. Il s'agit des collines sous-vosgiennes représentées par l'extrémité méridionale du champ de fractures de Saverne, où le sous-sol, découpé par un réseau serré de failles, fait affleurer des terrains variés d'âges triasique, jurassique, éocène et oligocène inférieur. Cette région doit ses aspects divers à la variété du sous-sol où un champ de fractures juxtapose des grès, des calcaires, des marnes, masqués par endroit par des alluvions et même du loess.</p> <p>La colline du Scharrachberg offre une belle vue sur les collines sous-vosgiennes au Nord et à l'Ouest (en particulier sur le horst du Kronthal-Waltenheim) et sur la plaine d'Alsace à l'Est.</p>
Paléontologie	<p>Fossiles présents : Oursins : <i>Clypeus ploti</i> et <i>Echinobrissus renggeri</i>, huîtres : <i>Ostrea acuminata</i> Sow. et terriers de lamellibranches lithophages, de crustacés et d'annélides</p> <p>Rares ammonites : <i>Parkinsonia parkinsoni</i> Sow., Lys de mer : <i>Pentacrinus cristagalli</i> Qu., oursins : <i>Cidaris maendrina</i> A.G., vers annélides : <i>Serpula socialis</i> Goldf., mollusques : <i>Ctenostreon pectiniforme</i> Sow., poissons : <i>Macrodon hirsonense</i> d'Arch., bivalves : <i>Astarte detrita</i> Goldf.</p>
Ressources naturelles	<p>Dans cette ancienne carrière, la Grande Oolithe a été exploitée comme sable calcaire pour la construction en pierres reconstituées (pierres tombales, encadrements de fenêtre, rambardes...).</p>
Tectonique	<p>Au Nord de la vallée de la Bruche, la limite Est du champ de fractures est jalonnée par des affleurements réduits de Jurassique moyen, le plus caractéristique étant celui du Scharrachberg couronné de conglomérats oligocènes.</p>

Pédagogie

Intérêts pédagogiques : Pour tout public

Justification : Le site est facilement accessible avec sentier aménagé et panneaux explicatifs. Les structures oolithiques et les traces fossiles sont bien visibles. Du conglomérat oligocène affleure à proximité et de nombreuses carrières abandonnées sur les collines de la région de Scharrachbergheim favorisent l'observation des affleurements. Situé dans un champ de fractures, ce site pédagogique permet l'explication de l'histoire géologique de l'Alsace et la formation du Fossé rhénan.

Histoire des sciences géologiques

Justification :

3.3. Intérêt(s) annexe(s)

Intérêts annexes	Justification
Flore	Le paysage ouvert, en grande partie cultivé (vignoble) domine dans la plaine et sur les pentes exposées à l'Est où les compartiments très différenciés par leur sous-sol de ce champ de fractures offrent une grande variété de terroirs avec un microclimat favorable non seulement à la maturation du raisin, mais aussi à l'installation d'une flore et d'une faune à cachet méditerranéen, encore conservées dans certains sites privilégiés (mont National, Dreispitz, Scharrachberg). A proximité de la carrière, le Scharrachberg est classé en Espace Naturel Sensible.
Touristique et économique	Vignoble classé Grand Cru. Point de vue sur les collines sous-vosgiennes. Sentier viticole aménagé avec panneaux explicatifs. Puits de 1563 classé Monument Historique. Vestiges d'un ancien monastère. Vaste réseau de tunnels de la 1ère Guerre Mondiale.

3.4. Menaces et protections existantes

Menaces anthropique : Sur le site, quelques déchets sont présents par endroit. N'étant pas cloturée, la carrière peut servir de dépotoir sauvage. Une autre menace envisageable peut être son comblement. En effet, de nombreuses autres carrières environnantes ont été remblayées afin de permettre l'extension du vignoble sur la colline du Scharrachberg dont la majeure partie est classée Grand Cru. Actuellement, le propriétaire de la carrière ne souhaite pas la vendre mais la commune a fait une demande de rachat pour la combler puis y planter des vignes.

Vulnérabilité naturelle : La vulnérabilité naturelle du site consiste en la chute de blocs après le dégel et son envahissement par la végétation. Quelques arbres devraient être taillés afin de ne pas masquer le front de taille.

Commentaire général :

Statuts de protection

Zonage de référence	Référence	Commentaire
ZNIEFF 1 continentales, ZNIEFF 2 continentales, ZNIEFF 1 marins, ZNIEFF 2 marines	Non renseigné	Depuis 2013

Zonage de référence	Référence	Commentaire
ZNIEFF 1 continentales, ZNIEFF 2 continentales, ZNIEFF 1 marins, ZNIEFF 2 marines	Non renseigné	Depuis 2014

4. Resources

4.1 Collections

Description	Type de collection	Référence de la collection	Organisme gestionnaire de la collection
Echantillons d'invertébrés \nCollections paléontologiques \nUniversité de Strasbourg			

4.2 Documentation

	Titre	Légende	Copyright
	ALS0015_file_3.jpg		
	ALS0015_file_8.jpg		
	ALS0015_file_12.jpg	Altération du calcaire oolithique avec formation d'un sol brun	S. Colicchio, Maison de la Terre de Sentheim, 2017

			
	<p>ALS0015_file_11. jpg</p>	<p>Détail du front de taille avec le remplissage du paléokarst</p>	<p>S. Colicchio, Maison de la Terre de Sentheim, 2017</p>
	<p>ALS0015_file_10. jpg</p>	<p>Vestige d'exploitation de la carrière : ancien treuil pour l'acheminement des wagonnets</p>	<p>S. Colicchio, Maison de la Terre, 2017</p>

			
	<p>ALS0015_file_9.j pg</p>	<p>A proximité de la carrière, panneau indiquant qu'une partie de la colline du Scharrach est classée en Espace Naturel Sensible</p>	<p>S. Colicchio, Maison de la Terre de Sentheim, 2017</p>
	<p>ALS0015_file_7.j pg</p>	<p>Point de vue paysager sur les collines sous-vosgiennes et les Vosges en haut de la carrière</p>	<p>S. Colicchio, Maison de la Terre de Sentheim, 2017</p>
	<p>ALS0015_file_6.j pg</p>	<p>Détail du calcaire oolithique avec de nombreux fossiles de lamellibranches</p>	<p>S. Colicchio, Maison de la Terre de Sentheim, 2017</p>
	<p>ALS0015_file_5.j</p>	<p>Structures oolithiques</p>	<p>S. Colicchio,</p>

	pg	bien visibles dans le calcaire	Maison de la Terre de Sentheim, 2017
	ALS0015_file_4.j pg	Front de taille de la carrière de Dahlenheim	S. Colicchio, Maison de la Terre de Sentheim, 2017
	ALS0015_file_2.j pg	Détail d'un terrier de crabe fossilisé	S. Colicchio, Maison de la Terre, 2017
	ALS0015_file_1.j pg	Bloc de calcaire oolithique avec bioturbations de type firmground	S. Colicchio, Maison de la Terre, 2017
	ALS0015_file_0.j pg	Vue d'ensemble de la carrière de la Grande Oolithe de Dahlenheim	S. Colicchio, Maison de la Terre, 2017.

4.3 Bibliographie

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
Secteur Molsheim : étude de paysages. Fiche professeur. Par Fabrice Stoll Collège Nicolas Copernic de Duttlenheim	Lithothèque Alsace		http://www.lithotheque.site.ac-strasbourg.fr
VOSGES ALSACE	Jean-Paul Von Eller	1984	Guides géologiques régionaux, édition Masson

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	