

ALS0030 - Les Grès à Roseaux et les Marnes Irisées à Gypse du Trias (Keuper) à Balbronn

Etat : Validation nationale

Statut : Validé

Rédacteur : Voir paragraphe 4.4

Date de modification : 09/07/2021

Date validation CSRPN : 13/05/2019

Date de validation nationale : 13/05/2019

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

1. Identification

Site

Identifiant INPG : ALS0030
Nom du site * : Les Grès à Roseaux et les
Marnes Irisées à Gypse du Trias (Keuper) à
Balbronn
Niveau de diffusion * : Public

Typologie

Typologie 1 : Site naturel
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) : Bas-Rhin

SIG

Superficie : 430
Unité de surface : m²
Justification de superficie :
Carte(s)

Carte(s) topographique(s) au 1/25 000e :
3716ET - MONT SAINTE-

Commune(s) ** : Balbronn, Bergbieten
Lieu(x)-dits : Glintzberg

ODILE.MOLSHEIM.OBERNAI.VALLEE DE LA
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 **: Entre la vallée de la Bruche et celle de la Mossig, les deux affleurements sont situés sur le flanc sud-ouest de la colline du Glintzberg où le vignoble domine, sur le ban communal de Bergbieten, à une vingtaine de kilomètres à l'Ouest de Strasbourg. Il s'agit de deux corniches taillées à flanc de coteaux pour une extension de parcelles de vigne bien végétalisées mesurant chacun environ 5 mètres de hauteur sur 60 mètres de longueur environ.

Etat de conservation **: Envahi par la végétation

Itinéraire d'accès : Depuis le centre-ville de Balbronn, prendre la D75 en direction de Westhoffen sur 315 mètres environ puis prendre à droite la rue du cimetière et poursuivre sur 490 mètres environ jusqu'à ce que la route devienne un chemin carrossable permettant d'accéder aux vignes. Continuer à pied en remontant le vignoble et la colline Glintzberg en direction de la zone boisée.

Accessibilité 1 : Facile

Accessibilité 2 : Libre

2.3. Description géologique

Description **: La première corniche mise à nue par excavation pour l'extension d'une parcelle de vigne est un affleurement constitué d'argile bariolée grise, rose, verte, rouge et violacée contenant une grande quantité de gypse blanc à rose, fibreux et saccharoïde. Le premier est sous la forme de masses concrétionnés ovoïdes de taille pupillaire à céphalique. Le second se conjugue en petits filons de taille centimétrique à décimétrique à la fois dans le plan de la stratification et dans les fractures sub-verticales. La deuxième corniche située une trentaine de mètres plus haut est constituée par un grès micacé très fin et mal cimenté de couleur verdâtre : le Grès à roseaux. Il forme des bancs décimétriques à métriques peu visibles. L'affleurement occupe l'intégralité de l'escarpement. /nPhénomènes géologiques illustrés par ces affleurements : sédimentation lagunaire et fluviale.

Code GILGES **: A - Paléobiologiques, Macro faune, Micro faune, Flore, Traces, Problématiques Biochimiques, Stromatolites

Phénomène géologique **: Fossilisation

Âge du phénomène (le plus récent) **:

Carnien (237 Ma - 227 Ma)

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

Carnien (237 Ma - 227 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus récent) **:

Carnien (237 Ma - 227 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus le plus ancien)

** : Carnien (237 Ma - 227 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)	3	3	Menace anthropique	1
Histoire des sciences géologiques	0	3	Vulnérabilité naturelle	3
Pédagogique(s)	1	2	Protection effective	2
Rareté du site	1	2	TOTAL	8
Conservation	1	2		
TOTAL	28			

Commentaire : Les affleurements de Grès à roseaux de cette qualité pédagogique et scientifique sont rares en Alsace.

Commentaire : Recommandations : Mettre en place des actions de nettoyage de l'affleurement, ajouter un panneau pédagogique sur l'intérêt géologique du site, classement en géotope/nLes affleurements se trouvent en bordure de parcelles viticoles.

3.2. Critères d'évaluation

Date de première visite :

Date de dernière visite :

Géologie

Intérêt géologique principal ** : Paléontologie

Justification ** : Ces grès ont livré des fossiles de type Equisetites arenaceus Jaeger : des prèles qui furent faussement désignées comme « roseaux ».

Intérêts géologiques secondaires	Justification
Géomorphologie	L'affleurement est situé au cœur des collines sous-vosgiennes de l'extrémité méridionale du champ de fractures de Saverne, où le substrat, découpé par un réseau serré de failles fait affleurer des terrains variés d'âge triasique à oligocène. L'altitude moyenne de cet ensemble de collines varie entre 300 et 700 mètres

Intérêts géologiques secondaires	Justification
	<p>présentant un paysage mi-boisé, mi-cultivé (vignoble).</p> <p>Depuis cet affleurement, on peut observer dans le paysage le fossé de Balbronn, dépression formée par les Marnes irisées du Keuper, dont l'axe orienté du Sud-Ouest au Nord-Est se projette à peu près dans le prolongement du cours supérieur de la Bruche.</p>
Ressources naturelles	<p>Le gypse des Marnes irisées du Keuper moyen a été exploité à Balbronn (il existe dans la forêt encore plusieurs petites corniches, vestiges de l'exploitation). Les Grès à roseaux sont des formations perméables pouvant contenir de petits aquifères locaux.</p>
Sédimentologie	<p>L'affleurement de Grès à roseaux présente des figures sédimentaires telles que des chenaux, des rides de courant, des galets mous. Il s'agit d'un grès fluviatile à grain fin et micacé. Au sein de l'énorme masse argilo-gypseuse du Keuper, le Grès à roseaux représente un épisode sédimentaire tout à fait singulier caractérisé par le développement d'un système fluviatile de grande ampleur constituant un repère très fiable dans les formations du Keuper.</p>
Stratigraphie	<p>De par sa faible cimentation, cette formation a rarement été exploitée en Alsace (elle le fut en Lorraine et en Allemagne où les faciès sont plus fortement cimentés). Pour les mêmes raisons de faible cimentation, les affleurements de ce grès en Alsace sont extrêmement rares. Les bandes d'affleurements cartographiques sont elles-mêmes difficiles à suivre en raison des grandes variations d'épaisseur de la formation qui peut aller de 20 m à zéro. L'escarpement de Balbronn est actuellement le seul affleurement connu et conséquent de cette formation en Alsace. Associé à la zone gypseuse décrite plus haut, on a ici le site le plus complet permettant de montrer une partie des faciès du Keuper moyen.</p>
Tectonique	<p>L'affleurement se trouve à l'extrémité méridionale du champ de fractures de Saverne. Sur la paroi de la corniche, il existe une belle faille avec un rejet plurimétrique décalant le Grès à roseaux mais actuellement masqué par la végétation envahissante. Au Nord de la Bruche, l'alignement en direction</p>

Intérêts géologiques secondaires	Justification
	<p>hercynienne des affleurements fait apparaître un axe d'effondrement maximum : le fossé de Balbronn, jalonné par les affleurements de Marnes irisées à Niederhaslach et, autour de Balbronn, de Dogger et de conglomérats oligocènes du Scharrachberg.</p> <p>Ces affleurements sont découpés en une mosaïque de compartiments par des faisceaux de failles divergentes où la direction rhénane domine. Plus au Nord, les failles de direction rhénane sont en partie relayées par des cassures divergentes dont la plupart s'orientent dans la direction générale du fossé de Balbronn.</p> <p>La disposition des terrains montre un affaissement en gradins successifs du massif vosgien vers le fossé de Balbronn.</p>

Pédagogie

Intérêts pédagogiques : Pour tout public

Justification : Le site facilement accessible, après un léger débroussaillage, permet d'observer la formation des Grès à roseaux du Keuper moyen, seul affleurement en Alsace de cette formation en fait une rareté régionale. Cet affleurement permet d'aborder différentes thématiques en Sciences de la Terre (Ressources naturelles, géomorphologie, tectonique du Fossé Rhéan supérieur, sédimentation lacustre et fluviale, reconstitutions paléoenvironnementales et géographiques, fossilisation, roches évaporitiques, figures sédimentaires...). Cet affleurement de petite superficie mérite une valorisation pédagogique de par son accessibilité, les figures sédimentaires facilement observables et la variété des notions géologiques pouvant être illustrées sur ce site. Des excursions avec des étudiants en géologie sont annuellement organisées.

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/nPrélèvement abusif de fossiles et d'échantillons (gypse)

Vulnérabilité naturelle : Végétalisation de l'affleurement par des ronces, arbustes,....

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 2014






4. Resources






4.1 Collections





Description	Type de collection	Référence de la collection	Organisme gestionnaire de la collection
Echantillons de plantes fossiles du Keuper et spécimens d'esthéries \nCollection paléontologique universitaire\nFort Foch - Niederhausbergen			



4.2 Documentation

	Titre	Légende	Copyright
	ALS0030_file_11.jpg		
	ALS0030_file_13.jpg	Echantillon de gypse rose	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre
	ALS0030_file_3.jpg		
ALS0030 - Les Grès à Roseaux et les Mames Irisées à Gypse du Trias (Keuper) à Balbronn			8

	ALS0030_file_5.j pg	Autre vue générale sur le vignoble et des reliefs environnants à proximité de l'affleurement de Balbronn.	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre
	ALS0030_file_0.j pg	Plan de situation de l'affleurement	Géoportail, IGN modifié par S. Colicchio
	ALS0030_file_1.j pg	Vue satellite de l'affleurement	Géoportail modifié par S. Colicchio
	ALS0030_file_2.j pg	Extrait de la carte géologique de Molsheim n°271 avec localisation de l'affleurement	Géoportail, BRGM modifié par S. Colicchio
	ALS0030_file_4.j pg	Vue sur le vignoble et des reliefs environnants à proximité de l'affleurement de Balbronn.	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre
	ALS0030_file_6.j pg	Vue d'ensemble de l'affleurement de marnes, de grès dolomitique et de grès à roseaux du Keuper	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la

			Terre
	ALS0030_file_7.j pg	Détail de la stratigraphie de l'affleurement des Grès à Roseaux du Keuper. On distingue nettement les niveaux marneux des bancs gréseux.	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre
	ALS0030_file_8.j pg	Vue d'ensemble de l'affleurement bien végétalisé avec le vignoble à proximité	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre
	ALS0030_file_9.j pg	Détail des bancs de Grès à Roseaux du Keuper	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre
	ALS0030_file_10. jpg	Vue de l'affleurement, une corniche naturelle envahie par la végétation	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre
	ALS0030_file_12. jpg	Echantillon de grès de couleur ocre-rouille de grain fin et micacé	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre

			
	ALS0030_file_14.jpg	Affleurement montrant la cristallisation secondaire de gypse dans les marnes	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre
	ALS0030_file_15.jpg	Détail du gypse contenu dans les marnes	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre
	ALS0030_file_16.jpg	On observe des rides de courant dans les grès fluviaux	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre
	ALS0030_file_17.jpg	Détail des marnes surmontées par les bancs gréseux.	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre

			
	ALS0030_file_18.jpg	Intraclastes d'argile dans les Grès à Roseaux	S. Colicchio, secrétaire scientifique INGP Grand Est Alsace, Maison de la Terre

4.3 Bibliographie

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
Notice et carte géologique de la France à 1/50 000. 271, Molsheim	VON ELLER J.P., BLANALT J.G., LILLIE F., MENILLET F., THEOBALD N. et al.	1975	Bureau de recherches géologiques et minières. Orléans

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

Type de contributeur	Nom Prénom	Organisme
Auteur	LELARGE Norman	