

LOR0034 - Dune éolienne triasique, Raon-l'Etape

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 : LOR0034
 Nom du site * : Dune éolienne triasique, Raon-
 l'Etape
 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) : Vosges
 Commune(s) ** : Raon-l'Étape
 Lieu(x)-dits : La Côte du Château

SIG

Superficie : 200
 Unité de surface : m²
 Justification de superficie :
Carte(s)

Carte(s) topographique(s) au 1/25 000e :
 3617OT - SAINT-DIE.RAON-L'ETAPE.BRUYERES
 Carte(s) géologique(s) au 1/50 000e :
 0269 - LUNEVILLE
 0306 - ST-DIE

Carte(s) marine(s) :

2. Description

2.1. Présentation succincte

Résumé descriptif :

2.2. Description physique

Description ** : Paroi de tranchée (haute de 3 à 4 m) pour voie forestière à flanc de côteau. Initialement l'affleurement pouvait être suivi, pratiquement en continu, sur près de 500 m de long ; actuellement l'observation détaillée ne peut plus guère se faire que sur quelques mètres. Le dégagement sur une cinquantaine de mètres serait aisé et vivement souhaitable. / nSite en grande partie masqué par des colluvions sableuses. Il semblerait important d'associer à la coupe principale un affleurement plus ponctuel (quelques mètres de long sur 1,5 m de haut) situé environ 500 m au nord, car il offre une coupe dans la même structure, mais orientée presque perpendiculairement. Il est localisé dans le chemin creux bordant (au sud) la parcelle n° 569 (lieu-dit Derrière de la Côte).

Etat de conservation ** : Envahi par la végétation

Itinéraire d'accès : Accès piéton depuis Place de la Résistance, par rues Emile Maraud et Adelphe Muller, puis sentier balisé du CV (cercle jaune) commençant par un escalier derrière la fontaine. Accès véhicule "tout terrain" (autorisation nécessaire car barrière) depuis la D 6 (route de Badonviller) par voie forestière à gauche de la route de La Criquette. Pour l'affleurement annexe : Par N 59, puis Rue de Viombois (sur 50 m), puis impasse sur la droite.

Accessibilité 1 : Facile

Accessibilité 2 : Libre

2.3. Description géologique

Description ** : Le Grès vosgien se présente ici, sur près de trois mètres d'épaisseur, sous un aspect particulier. De teinte jaunâtre et mal cimenté, il est constitué de grains de quartz bien ronds et très bien classés, typiques des dépôts éoliens. Deux principales unités de dépôt peuvent y être distinguées. L'inférieure montre des litages très inclinés. Elle est tronquée par une surface horizontale remarquablement régulière, qui pouvait autrefois être suivie sur plusieurs centaines de mètres. Dans l'unité supérieure, les lits paraissent horizontaux. Les deux sont constituées de lits élémentaires montrant la constitution de dépôts de rides éoliennes (dominants), de dépôts d'avalanche et de dépôts de retombée. Toutes les observations convergent pour identifier ici la partie basale d'une grande dune éolienne linéaire (seif). L'ensemble a été irrégulièrement raviné avant le dépôt d'un banc bien cimenté, formant corniche, de type Grès vosgien banal.

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

Âge du phénomène (le plus récent) ** :
Olénekién (251.2 Ma - 247.2 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus récent) ** :
Olénekién (251.2 Ma - 247.2 Ma)

Âge du phénomène (le plus le plus ancien) **: Niveau stratigraphique (le plus le plus ancien)
Olénezien (251.2 Ma - 247.2 Ma) **: Olénezien (251.2 Ma - 247.2 Ma)

3. Évaluation patrimoniale

3.1. Évaluations

Intérêt patrimonial : ★ ★ ☆

Rareté du site : Nationale

Intérêts	Note	Coeff.	Besoin de protection	Note
Géologique principal	3	4	Intérêt patrimonial	2
Géologique(s) secondaire(s)	1	3	Menace anthropique	0
Histoire des sciences géologiques	0	3	Vulnérabilité naturelle	2
Pédagogique(s)	2	2	Protection effective	3
Rareté du site	2	2	TOTAL	7
Conservation	1	2		
TOTAL	27			

Commentaire : Site déjà visité par des spécialistes d'une dizaine de nationalités.

Commentaire : Dans un premier temps, il serait donc souhaitable de débroussailler, et de dégager du sable en masquant la base, une cinquantaine de mètres de paroi. Par la suite, un entretien régulier, annuel ou bisannuel, serait à préconiser.

3.2. Critères d'évaluation

Date de première visite :

Date de dernière visite :

Géologie

Intérêt géologique principal ** : Sédimentologie

Justification ** : C'est le seul exemple de vestiges de grande dune éolienne connu dans le Mésozoïque français. La granulométrie anormalement élevée (liée à la violence des vents triasiques) permet une observation remarquable des textures caractéristiques de ce type de dépôt. Surimposition (relativement récente) d'anneaux de Liesegang sous sol podzolique.

Intérêts géologiques secondaires	Justification
Géomorphologie	Proximité d'un panorama sur la dépression « permienne » de Saint-Dié.
Minéralogie	Formation d'un ciment de kaolinite et sa transformation en halloysite.

Pédagogie

Intérêts pédagogiques : Pour tout public

Justification : A partir de panneaux explicatifs adéquats, la compréhension des phénomènes de dépôt ne nécessiterait que des qualités d'observation, mais aucune connaissance préalable particulière.

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./nSans objet actuellement.

Vulnérabilité naturelle : Les faciès éoliens étant très peu cimentés, ils ont tendance à disparaître rapidement sous leurs propres colluvions.Parallèlement, le développement rapide de la végétation spontanée (hautes herbes, genêts, puis pins), joint à la descente de branchages le long du versant, tend à masquer les parties restantes. Le milieu ombragé qui en résulte favorise le développement de tapis de micro-algues vertes empêchant toute observation de détail.

Commentaire général :

Statuts de protection

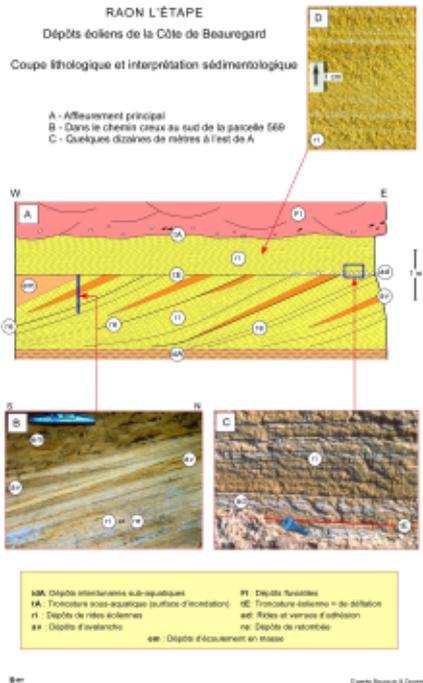
Zonage de référence	Référence	Commentaire
---------------------	-----------	-------------

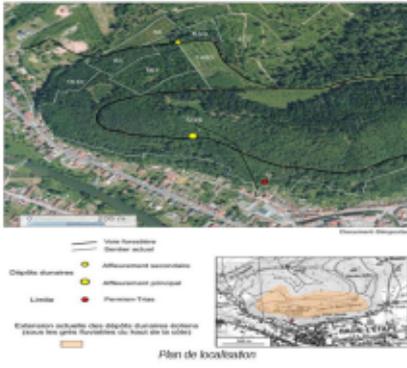
4. Resources

4.1 Collections

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

4.2 Documentation

	Titre	Légende	Copyright
 <p>Localisation des affleurements de grès éoliens</p>	LOR0034_file_4.j pg	Plan de localisation des deux affleurements	Durand M
 <p>RAON L'ÉTAPE Dépôts éoliens de la Côte de Beau regard Coupe lithologique et interprétation sédimentologique</p> <p>A - Affleurement principal B - Dans le chemin creux au sud de la parcelle 569 C - Quelques dizaines de mètres à l'est de A</p> <p>LES DÉPÔTS INTERCALÉS SUB-ÉOLIENS (A) Tracature sous-éolienne (surface d'incision) ri - Dépôts de rivières éoliennes ar - Dépôts d'avalanche se - Dépôts d'écoulement en masse</p> <p>PI - Dépôts fossilifères DE - Tracature éolienne = de déflation sd - Rides et versants d'obliquité ne - Dépôts de néotecton</p> <p>© 2007 Bourquin & Durand 2007</p>	LOR0034_file_5.j pg	Coupe lithologique et interprétation sédimentologique	Bourquin et Durand, 2007
	LOR0034_file_1.j pg		

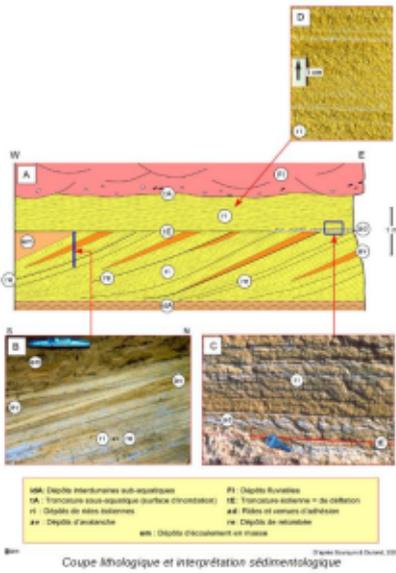


LOR0034_file_2.j
pg

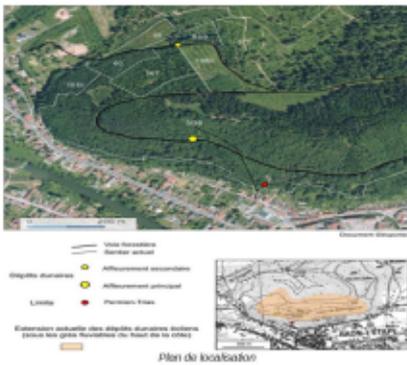
État du site



LOR0034_file_3.j
pg



LOR0034_file_0.j
pg



 <p>État de l'affleurement de grès éoliens</p>	LOR0034_file_6.j pg	Etat du site en 1987 et 2010	Durand M.
---	------------------------	---------------------------------	-----------

4.3 Bibliographie

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
Field-guide to Permian and Triassic sedimentation in the Vosges area.	DURAND M.	1989	IGCP Project 269 "SEDBA" (IUGS-UNESCO), 2nd internat. meeting.
International Field workshop: The Triassic of eastern France	Bourquin S. & Durand M.	2007	Mém. Géosciences Rennes, hors série n° 5, 80 p., 49 fig.
Le bassin permien de Saint-Dié - Villé (Lorraine - Alsace) et sa couverture gréseuse triasique.	Durand M.	2014	Bulletin Inf. Géol. Bass. Paris. 51, 3, p. 3-24.
Le grand fleuve triasique.	Durand M., Chrétien J.C. & Poinsignon J.M.	1994	Livret-guide du Congrès national APBG. Ed. Pierron, Sarreguemines, 32p., 11 fig
Lorraine tour guidebook.	Guillet B., Durand M., Meyer R., Ferrand T. & Yvon J.	1989	Post-congress field-trip II : Lorraine-Burgundy-Jura. 9th Internat. Clay Conference, Strasbourg, p.1-26.
Premiers exemples de sédimentation éolienne dans le Buntsandstein moyen du NE de la France.	DURAND M.	1987	1er Congrès français de Sédimentologie, Paris. Rés. p. 162-163.
The Triassic on NE France: Continental environments and major unconformities.	Bourquin S. & Durand M	2008	Publ. Assoc. Sédimen. Français, n° 62, 63 p., 56 fig.

4.4 Contributeurs

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

Type de contributeur	Nom Prénom	Organisme
Contributeur	MANGENOT Elodie	DREAL Lorraine
Contributeur	MARLY Xavier	DREAL Lorraine
Auteur	DURAND Marc	