

Identification

Le stratotype Bajocien de Sainte-Honorine-des-Pertes

Références du site : **BNO0319**

Intérêt patrimonial : ***

Typologie : Géosite de surface

Confidentialité : Public

Localisation

Localisation administrative

Région(s)	Département(s)	Commune(s)
Normandie (Basse)	Calvados	14515 PORT-EN-BESSIN-HUPPAIN 14591 SAINTE-HONORINE-DES-PERTES

Adresse du siège du site

Nom du siège :

Adresse siège :

Ville :

Code postal :

Téléphone :

Fax :

e-mail :

Site web :

Coordonnées de l'emprise

Lieu-dit :

Origine : carte au 1/25 000

Précision : métrique

Type coordonnées : Lambert 2 Etendu

N° point	X L2E	Y L2E
1	372 512	2 488 687

Références cartographiques :

Carte(s) topographique(s) IGN à 1/25 000

POINTE DU HOC.OMAHA BEACH (1412OT)

Carte(s) géologique(s) BRGM à 1/50 000

GRANDCAMP-MAISY (0095)

Condition d'accès

Itinéraire : A partir de Bayeux, prendre la D6 en direction de Port-en-Bessin. A Port-en-Bessin, prendre la D514 en direction de Grandcamp-Maisy. Au centre de Sainte-Honorine-des-Pertes, après le parking, tourner à droite vers la mer et descendre la rue de l'église jusqu'au parking situé en bord de mer. Les falaises des Hachettes s'étendent sur un peu plus d'un km vers l'Est et sur 500 mètres vers l'Ouest. Par mesure de sécurité, se rendre sur le site à marée descendante.

Accessibilité Facile Libre

Autorisation préalable Non

Payant : Période d'ouverture :

Description du site

Description géologique

Coupe complète du stratotype Bajocien défini par Alcide d'Orbigny en 1852.

De bas en haut, la succession des différentes formations du stratotype Bajocien révisé est la suivante : partie terminale de la Malière recoupée par la Couche verte, Oolithe ferrugineuse de Bayeux et Calcaire à spongiaires.

Le sommet de la falaise comporte les formations plus récentes du Bathonien : les Marnes de Port-en-Bessin débutant par les Couches de passage puis le Calcaire de Saint-Pierre-du-Mont.

Les formations jurassiques sont recouvertes par un dépôt de loess quaternaire (Weichsélien).

Un réseau de failles normales (faille des Hachettes) et de décrochements affectent l'ensemble du Jurassique.

Formations localisées de travertins aux points d'émergence de la nappe bajo-bathonienne.

Phénomène représentatif du site : Sédimentation de plate-forme

Age du phénomène

ancien	Aalénien
récent	Bathonien moyen

Age absolu en Ma

172

166

Age du terrain :

ancien	Aalénien
récent	Quaternaire

Age absolu en Ma

0

172

Existence d'une coupe géologique dans la base : **Oui**

Description physique :

Les falaises, d'une soixantaine de mètres de hauteur, montrent un profil composite résultant de l'érosion différentielle entre des roches dures et tendres.

La partie inférieure de la falaise, verticale, est taillée dans un calcaire massif dans lequel la mer a creusé une succession de cavités ("confessionnaux") en utilisant un réseau de diaclases et de failles et a isolé des proéminences calcaires (aiguilles) qui font face à la mer.

Un talus marneux occupe la partie moyenne de la falaise et montre des glissements en masse.

La falaise se termine par une corniche calcaire verticale plus ou moins masquée par la végétation.

Le pied de falaise se prolonge par un platier rocheux large de quelques centaines de mètres.

Superficie : 82,13 hectares

Commentaire :

Etat actuel Bon

Bon état général

Statuts

Propriétaire : ()

Gestionnaire : ()

Arrêté préfectoral du 20 octobre 1952 interdisant l'extraction de matériaux sur les côtes du Calvados. Le classement du Val des Hachettes (depuis 1936) ne concerne qu'une toute petite partie du site n'incluant pas les zones d'intérêt géologique majeur.

Protection juridique : Non

Protection physique : Non

Statut de protection

Statut

Site - Site classé

Date

3/02/1936

Zone - Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique 1/01/2007

Inventaire(s)

Inventaire existant

ZNIEFF

Références inventaire

250006467

Date inventaire

01/01/2007

Intérêts

Intérêt géologique principal

Stratigraphie Coupe naturelle du stratotype Bajocien défini par Alcide d'Orbigny en 1852, révisé par Michel Rioult en 1964. C'est la coupe stratigraphique de référence internationale pour l'étage Bajocien.

Intérêt(s) géologique(s) secondaire(s) :

Géomorphologie Les falaises présentent un profil original. Le platier rocheux montre de nombreuses figures d'érosion liées à l'action de la mer et l'activité d'organismes perforants.

Hydrogéologie Emergences de la nappe bajo-bathonienne aboutissant localement à la formation de travertins.

Paléontologie Gisements fossilifères exceptionnels renfermant de très nombreux fossiles marins dont beaucoup présentent un intérêt biostratigraphique : mollusques (céphalopodes, bivalves, gastéropodes), éponges, oursins, brachiopodes, stromatolithes...

Sédimentologie Le stratotype historique proposé par Alcide d'Orbigny présente de nombreuses discontinuités sédimentaires associées à des lacunes biostratigraphiques, des surfaces d'érosion, des oolithes ferrugineuses, des niveaux condensés, et constitue un bon exemple des rapports complexes existant entre le temps et l'enregistrement sédimentaire.

Tectonique Réseau de failles E-W, notamment la faille des Hachettes délimitant un système de horsts et de grabens, liés à un système distensif en relation avec l'ouverture de l'océan Atlantique durant le Jurassique, et occasionnant une voûture anticlinale, le célèbre bombement des Hachettes. Système de failles subméridiennes décrochantes d'âge tertiaire.

Intérêt(s) pédagogique(s)

Pour tous publics Découverte du stratotype Bajocien et des morphologies littorales.

Intérêt pour l'histoire de la géologie

Site étalon retenu par Alcide d'Orbigny pour la définition du stratotype Bajocien.

Intérêt(s) annexe(s)

Faune Présence d'une faune récifale adaptée au platier rocheux (*Sabellaria spinulosa*) et d'importantes moulières. Site de nidification pour de nombreux oiseaux.

Flore Diversité de biotope et d'espèces dont plusieurs rares et protégées nationalement et régionalement. Flore algale riche et diversifiée sur le platier rocheux. Présence d'une flore propice à la formation de travertins.

Intérêt touristique ou économique :

Site figurant sur le circuit des plages du débarquement de juin 1944 en Normandie.

Rareté du site : Internationale

Evaluation de l'intérêt patrimonial :

Note	Coefficient	Evaluation
------	-------------	------------

Intérêt géologique principal	3	4	12
Intérêt(s) géologique(s) secondaire(s) :	3	3	9
Intérêt(s) pédagogique(s) :	3	3	9
Intérêt(s) pour l'histoire de la géologie :	3	2	6
Rareté dans la région :	3	2	6
Etat de conservation :	3	2	6
Autres intérêts :	2	2	
Total			48

Intérêt patrimonial : 3 Etoile(s) / 3

Vulnérabilité, menaces

Vulnérabilité naturelle

Erosion littorale, glissements, éboulements...

Menaces anthropiques actuelles

Prélèvements de fossiles dans les falaises et surtout sur le platier rocheux, organisés parfois en véritables expéditions venant de toute la France et de l'étranger.

Menaces anthropiques prévisibles

Prélèvements de fossiles dans les falaises et le platier rocheux.

Evaluation des besoins en protection

	Note	Coefficient	Evaluation
Intérêt patrimonial :	3	1	3
Vulnérabilité naturelle :	2	1	2
Menace anthropique :	3	1	3
Protection effective :	3	1	3
Total :			11

Il devient urgent d'assurer la préservation de ce patrimoine géologique à vocation internationale en créant une protection réglementaire (type RN) et en assurant la gestion du site.

Bibliographie

Identifiant	Date	Auteur(s)	Référence	Titre
BNO0300B	01/01/1998	Dugué O., Fily G., Rioult M.	Bull. trim. Soc. Géol. Norm. et Amis Muséum du Havre, t. 85, fasc. 2, 132 p.	Le Jurassique des Côtes du Calvados. Biostratigraphie, sédimentologie, paléoécologie, paléogéographie et stratigraphie séquentielle.
BNO0332B	01/01/1975	Rioult M., Fily G.	IX ^e Cong. Internat. Sédim., Nice, thème 5, (2) : 343-358	Discontinuités de sédimentation et unités lithostratigraphiques dans le Jurassique de Normandie.

Le stratotype Bajocien de Sainte-Honorine-des-Pertes

BNO0333B	01/01/1975	Rioult M., Fily G.	Livret-guide excursions. Groupe français d'études Jurassique, Lab. Géol. armoricaine, Univ. Caen, 47 p.	Faunes et formations jurassiques de la marge armoricaine du Bassin parisien (Normandie et Maine).
BNO0335B	01/01/1991	Rioult M., Dugué O., Jan du Chêne R., Ponsot C., Fily G., Moron J.-M., Vail P.R.	Bull. Centre Rech. Explor. - Prod. Elf Aquitaine, 15, 1, p. 101-194	Outcrop sequence stratigraphy of the Anglo-Paris Basin, Middle to Upper Jurassic (Normandy, Maine, Dorset)
BNO0336B	01/01/1980	Rioult M., Fily G.	Bull. inform. Géol. du Bass. Parisien, n°h.s. Excursion B-02 du 26è Congrès Géologique International	Stratotype du Bajocien et parastratotypes du Bathonien sur les côtes du Calvados, Normandie.
BNO0337B	01/01/1987	Fily G., Coutard J.-P., Pareyn C., Rioult M., Auffret J.-P., Larsonneur C.	BRGM	Carte géol. France (1/50000), feuille Grandcamp- Maisy (95). Orléans : BRGM. Notice explicative par Fily G. et al. (1989), 5: p.
BNO0338B	01/01/1989	Fily G., Coutard J.-P., Rioult M., Auffret J.-P., Larsonneur C., de la Querrière P.	BRGM	Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Grandcamp-Maisy (1995). Orléans : BRGM, 55 p. Carte géologique par Fily G. et al (1987).
BNO0341B	01/01/1964	Rioult M.	C.R. et Mem. Inst. Gd-Ducal Luxembourg, Sect. Sci. Nat. Phys. Et math. : p. 239-258	Le stratotype du Bajocien. Colloque Jurassique (Luxembourg, 1962)
BNO0342B	01/01/1994	Pavia G.	In : Cresta S. & Pavia G. Eds. Proceeding at the 3rd Inst. Meet. Ad. Bajoc. Strato. - Miscell. Serv. Geol. Naz., 5, p. 93-111.	Taphonomic remarks on d'Orbigny's type Bajocian (Bayeux, West France).
BNO0343B	01/01/1852	Orbigny A. d'	Masson, Paris, t. II, 847 p.	Cours élémentaires de paléontologie et de géologie stratigraphique
BNO0344B	01/01/1865	Eudes-Deslongchamps E.	Thèse doct. es Sciences univ. Paris (1864) et Mem. Soc. Linn. Normandie, XV, 296 p. (1865)	Etudes sur les étages jurassiques inférieurs de la Normandie
BNO0346B	01/01/1971	Rioult M.	Coll. Jurassique, Luxembourg. 1967. Mem. BRGM, 75 p., p. 375-383.	Observations sur le stratotype du Bajocien et sur l'étage bajocien de A. d'Orbigny
BNO0388B	01/01/1980	Rioult M.	In: Synthèse géologique du Bassin de Paris, vol. I. Stratigraphie et paléogéographie. Mem BRGM (Paris) 101 : 75, p.102-106, 111-123, 130-136.	Lias et Jurassique moyen (Normandie-Maine)

Traçabilité

Création du site le : 21/04/2008 Par Olivier Dugué

Suivi des modifications informatiques

Sujet	Modifié le	ORGANISME	Auteur
Description générale	13/07/2010	APGN	OSSI, Cécile
Inventaire	14/06/2010	APGN	OSSI, Cécile
Géologie	13/07/2010	APGN	OSSI, Cécile
Statut	14/06/2010	APGN	OSSI, Cécile
Statut protection	18/08/2009	APGN	OSSI, Cécile
Intérêts secondaires	18/08/2009	APGN	OSSI, Cécile
Intérêts secondaires	14/09/2009	APGN	OSSI, Cécile
Intérêts secondaires	14/06/2010	APGN	OSSI, Cécile
Documentation	16/07/2010	APGN	OSSI, Cécile
Documentation	21/07/2010	APGN	OSSI, Cécile
Documentation	22/07/2010	APGN	OSSI, Cécile
Bibliographie	18/08/2009	APGN	OSSI, Cécile
Bibliographie	20/08/2009	APGN	OSSI, Cécile
Bibliographie	22/09/2009	APGN	OSSI, Cécile

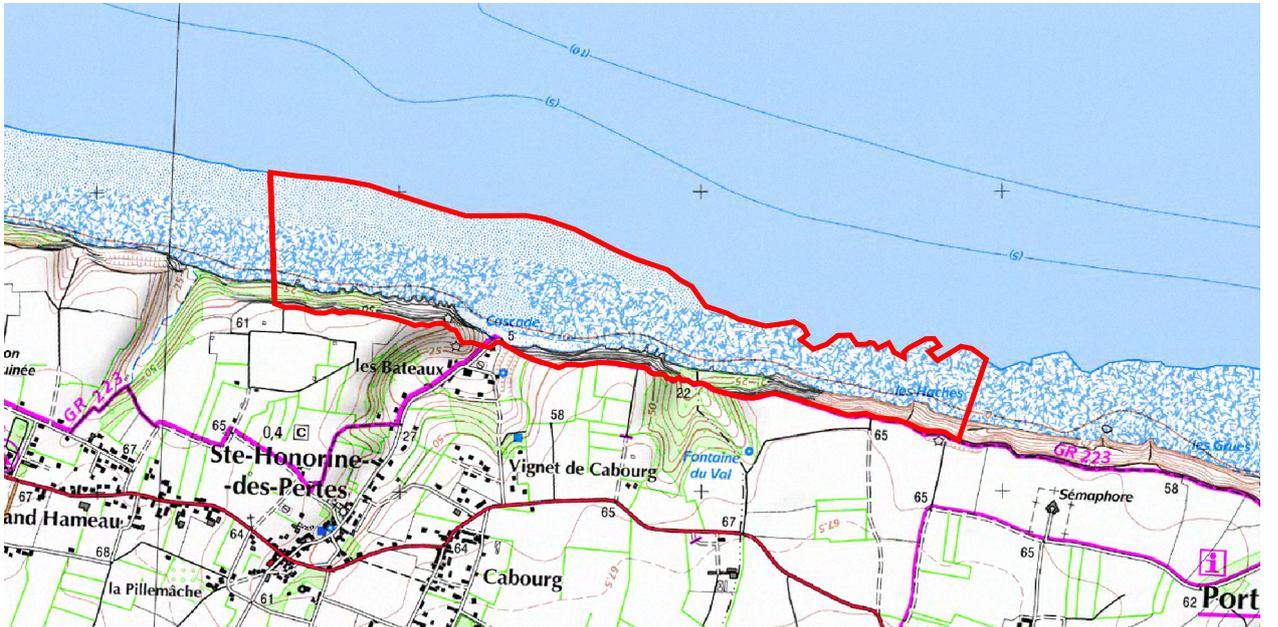
Documentation

Documentation associée à la fiche

Type documents	Numérisé(s)	Nombre
Coupe géologique		3
Photographie		5
Plan de situation		1

Inventaire du patrimoine géologique de Basse-Normandie

Site BNO0319 : Le stratotype Bajocien de Sainte-Honorine-des-Pertes



0 500

Mètres



0 400

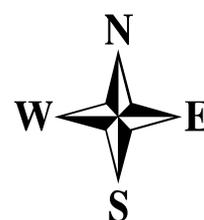
Mètres



Périmètre du site



Centroïde du site



Photos du site BNO0319
Le stratotype Bajocien de Sainte-Honorine-des-Pertes



Vue d'ensemble sur l'Ouest du site (© J. AVOINE)



Vue d'ensemble sur l'Est du site (© J. AVOINE)



Coupe de définition du stratotype Bajocien (© J. AVOINE)



Travertin (© J. AVOINE)