

Identification

Massif granitique cadomien des Îles Chausey

Références du site : **BN00205**

Intérêt patrimonial : **

Typologie : Géosite de surface

Confidentialité : Public

Localisation

Localisation administrative

Région(s)

Département(s)

Commune(s)

Normandie
(Basse)

Manche

50218

GRANVILLE

Adresse du siège du site

Nom du siège :

Adresse siège :

Ville :

Code postal :

Site web :

Téléphone :

Fax :

e-mail :

Coordonnées de l'emprise

Lieu-dit : **Iles Chausey**

Origine : carte au 1/25 000

Précision : métrique

Type coordonnées Lambert 2 Etendu

N° point	X L2E	Y L2E
1	296 169	2 440 190

Références cartographiques :

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

GRANVILLE.ILES CHAUSEY (1214ET)

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

GRANVILLE (0172)

Condition d'accès

Itinéraire : A Granville, se rendre à l'embarcadère et prendre une vedette qui assure la traversée entre le port de Granville et la Grande Île de l'archipel (durée 50 minutes, tous les jours d'avril à septembre ; mercredi, samedi, dimanche et jours de grandes marées d'octobre à mars).

Accessibilité Facile Libre

Autorisation préalable Non

Payant : Période d'ouverture :

Description du site

Description géologique

Le pluton grano-dioritique appartenant au batholite tardi-cadomien de la Mancellia constitue le substrat rocheux des Îles Chausey dont les limites d'affleurement coïncident avec l'isobathe -10 mètres. Son encaissant n'affleure pas, mais la présence d'enclaves de cornéennes prouve son intrusion dans les terrains briovériens.

Cette granodiorite gris-bleu, isogranulaire, montre localement une texture planaire orientée N090-

100°E, soulignée par l'alignement des enclaves surmicacées (Sud-Est de la Grande Île, Pointe de la Tour) et de roches éruptives.

Les compositions minéralogique et chimique de ces granodiorites s'apparentent à celles du massif de Vire (cf. BNO0123), à l'exception de la cordiérite qui est absente.

Près du centre de l'archipel (îlots du Grand et du Petit Romont, de la Grande Fourche et de la Saunière), affleure un granite porphyroïde altéré à mégacristsaux de feldspath potassique qui représente une intrusion plus tardive injectée dans la granodiorite.

De nombreux filons pluridécimétriques d'aplite-pegmatite à pendage subvertical, d'orientation dominante N70°E, recoupent les deux faciès précédents. Des filons de leucogranite, de granite porphyroïde ou de quartz à grandes baguettes de tourmaline s'observent également (îlot du Chapeau). Une discrète cataclase, marquée par des flexurations minérales et des recristallisations quartzueuses secondaires, s'observe au voisinage de grandes failles orientées N130, matérialisées par les grands chenaux du Sund et de Beauchamp.

Les Îles Chausey renferment de nombreux vestiges de lieux d'extraction de ce granite. L'industrie du granite débuta vers le XI^e siècle, avec la construction de l'abbaye du Mont-Saint-Michel, et se termina au XX^e siècle.

Le paysage des îlots présente les successions littorales classiques de rides et mégarides, dunes, slikkes et schorre, landes et bocages.

L'altération du granite est à l'origine de chaos granitiques bien dégagés en bord de mer, présentant de nombreuses formes aux noms évocateurs (l'éléphant, les moines, etc.).

Phénomène représentatif du site : Intrusion magmatique

Age du phénomène

ancien	Briovérien supérieur
récent	Briovérien supérieur

Age absolu en Ma

540
540

Age du terrain :

ancien	Briovérien supérieur
récent	Briovérien supérieur

Age absolu en Ma

540
540

Existence d'une coupe géologique dans la base : Non

Description physique :

Situées à l'entrée de la Baie du Mont-Saint-Michel, à une quinzaine de kilomètres au Nord-Ouest de Granville, les Îles Chausey constituent un archipel, principalement caractérisé par un marnage très important pouvant atteindre 14 mètres. A marée haute, on dénombre une cinquantaine d'îlots émergés dont trois d'entre eux sont réunis par un tombolo pour former la Grande Île au Sud-Ouest (point culminant 24 m). A marée basse, les îlots sont presque tous réunis les uns aux autres, laissant ainsi apparaître un vaste estran de 6,5 km de largeur et 12 km de longueur, formé d'écueils rocheux, de bancs sableux et de vasières.
Superficie : 5086,43 hectares

Commentaire :

Etat actuel Bon

Bon état général

Statuts

Propriétaire : (SCI Iles Chausey - DPM - CELRL)

Gestionnaire : (SCI - ONCFS - GONm - SYMEL)

Protection juridique : Oui

Protection physique : Non

Statut de protection

Statut

Site - Site classé

Date

1/05/1976

mercredi 20 mars 2013

Page 2

Site - Site classé	7/05/2009
Zone - Zone de protection spéciale (directive « oiseaux »)	7/05/2009
Zone - Zone spéciale de conservation (directive « habitat »)	10/01/2011
Zone - Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique	10/01/1983
Foncier - Maîtrise foncière : achat de terrain	

Inventaire(s)

Inventaire existant	Références inventaire	Date inventaire
Natura 2000	FR2510037	27/05/2009
Géologique	FR2500079	10/01/2011
ZNIEFF	FR250006480	01/01/1983

Intérêts

Intérêt géologique principal

Plutonisme	Massif granitique de la bordure nord-ouest du batholite tardi-cadomien de la Mancellia, constitué de granodiorites gris-bleu à enclaves surmicacées et de cornéennes. Petite intrusion tardive de granite porphyroïde et ensemble filonien (aplite-pegmatite).
-------------------	--

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

Ressources naturelles	Nombreux vestiges d'anciennes carrières de granite qui se sont étalées sur neuf siècles d'extraction, depuis le Moyen-Âge, avec la construction de l'abbaye du Mont Saint-Michel, jusqu'au début du XXe siècle. L'apogée se situe au milieu du XIXe siècle, avec plus de 500 carrières vivants et travaillant sur pratiquement tous les îlots de l'archipel. L'intérêt du site résidait surtout dans l'importance du marnage qui permettait d'utiliser la force marémotrice pour le transport des blocs. L'invention du « Coucou », un bateau leveur de pierre, permettait de soulever et d'acheminer des charges de 5 tonnes. La facilité de transport offerte par la marée favorisa l'exportation du granite de Chausey vers de nombreux chantiers (quais de Bordeaux et de Londres, digues de Cherbourg, ports de Granville, de Fécamp et de Dieppe, remparts de Saint-Malo, ...).
Géomorphologie	Altération du granite à l'origine de chaos granitiques pittoresques, bien dégagés en bord de mer, aux nombreuses formes évoquant des animaux (éléphant, hippopotame, pingouin) ou des personnages. Figures d'érosion rappelant les lapiez des roches calcaires.
Sédimentologie	Nombreuses figures sédimentaires actuelles (rides, mégarides, queues de comète) caractéristiques des environnements tidaux.

Intérêt(s) pédagogique(s)

Pour tous publics	Etude pétrographique d'une roche plutonique et de roches filoniennes. Observation des techniques d'extraction du granite. Observation des chaos granitiques. Observation des figures sédimentaires.
--------------------------	--

Intérêt pour l'histoire de la géologie

Intérêt(s) annexe(s)

Archéologie	Les Îles Chausey renferment plusieurs mégalithes connus de longue date (dolmen de la Chapelle, menhirs de la Genétaie). En 1994, la découverte d'un cromlech de 12 m de diamètre dans la zone intertidale proche du Grand
--------------------	---

	<p>Colombier, implanté à 4,5 m au-dessous des plus hautes mers actuelles, prouve l'occupation de ce lieu avant la remontée post-glaciaire du niveau de la mer, il y a 8000 ans.</p>
Faune	<p>L'archipel de Chausey constitue un site ornithologique de grand intérêt dans la mesure où plus d'une centaine d'espèces d'oiseaux marins et terrestres y ont été observées. La mosaïque des biotopes présents est à l'origine d'une avifaune nicheuse diversifiée. La colonie de grand Cormoran est de loin la plus grande de France avec 350 à 450 nids.</p> <p>Sur le plan mammalogique, ce site constitue l'unique station normande pour la Crocitude des jardins. Par ailleurs, plusieurs mammifères marins fréquentent les eaux de l'archipel : Phoque gris, Phoque veau-marin, grand Dauphin.</p> <p>L'intérêt herpétologique de la grande île tient à la découverte récente du Triton palmé.</p> <p>Sur le plan entomologique, on peut signaler la présence d'une Cétoine méridionale : Netocia morio.</p>
Flore	<p>Le site abrite de nombreuses espèces floristiques protégées au niveau national, comme la Patience des rochers et l'Œillet de France, ou régional dont la Capillaire marine, la Romulée à petites fleurs ou les Zostères marine et de Nolt.</p> <p>La flore algale est particulièrement riche avec notamment la station la plus importante de France pour le Fucus jaunâtre, espèce remarquable de la flore sous-marine des espaces à sédiments très fins.</p>

Intérêt touristique ou économique :

Pêche à pied, port de Plaisance.

Rareté du site : Régionale

Evaluation de l'intérêt patrimonial :

	Note	Coefficient	Evaluation
Intérêt géologique principal	2	4	8
Intérêt(s) géologique(s) secondaire(s) :	2	3	6
Intérêt(s) pédagogique(s) :	2	3	6
Intérêt(s) pour l'histoire de la géologie :	0	2	0
Rareté dans la région :	1	2	2
Etat de conservation :	3	2	6
Autres intérêts :	3	2	
Total			28

Intérêt patrimonial : 2 Etoile(s) / 3

Vulnérabilité, menaces

Vulnérabilité naturelle

Aucune.

Menaces anthropiques actuelles

Aucune.

Menaces anthropiques prévisibles

Aucune.

Evaluation des besoins en protection

	Note	Coefficient	Evaluation
Intérêt patrimonial :	2	1	2
Vulnérabilité naturelle :	0	1	0
Menace anthropique :	0	1	0
Protection effective :	1	1	1
Total :			3

Bibliographie

Identifiant	Date	Auteur(s)	Référence	Titre
BNO0300B	01/01/1987	Doré F., Dupret L., Lautridou J.-P., Hommeril P.	BRGM	Carte géol. France (1/50 000), feuille Granville (172). Orléans : BRGM. Notice explicative par Doré F., Dupret L., Lautridou J.-P., Hommeril P. (1988), 55 p.
BNO0299B	01/01/1988	Doré F., Dupret L., Lautridou J.-P., Hommeril P.	BRGM	Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Granville (172). Orléans : BRGM, 55 p. Carte géologique par Doré F., Dupret L., Lautridou J.-P., Hommeril P. (1987).
BNO0330B	01/01/1981	Jonin M.	Thèse, Univ. Bretagne occid., Brest, 319 p.	Un batholite fini-précambrien : le batholite mancennien (Massif armoricain, France) ; étude pétrographique et géochimique.
BNO0331B	01/01/1978	Jonin M.	Bull. Soc. linn. de Normandie, vol. 106, p. 15-25	Etude pétrographique du massif granitique des îles Chausey (Massif armoricain).
BNO0332B	01/01/2003	Hurel G., Eve J.-L.	Ed. Aquarelles St Lô	Iles Chausey abcdaire.
BNO0413B	01/01/1994	Dujardin L.	119e congr. nat. soc. hist. scient., Amiens, Carrières et constructions III, p. 335-344	Les carrières des îles Chausey (Manche).

Traçabilité

Création du site le : 30/10/2012 Par Lionel Dupret

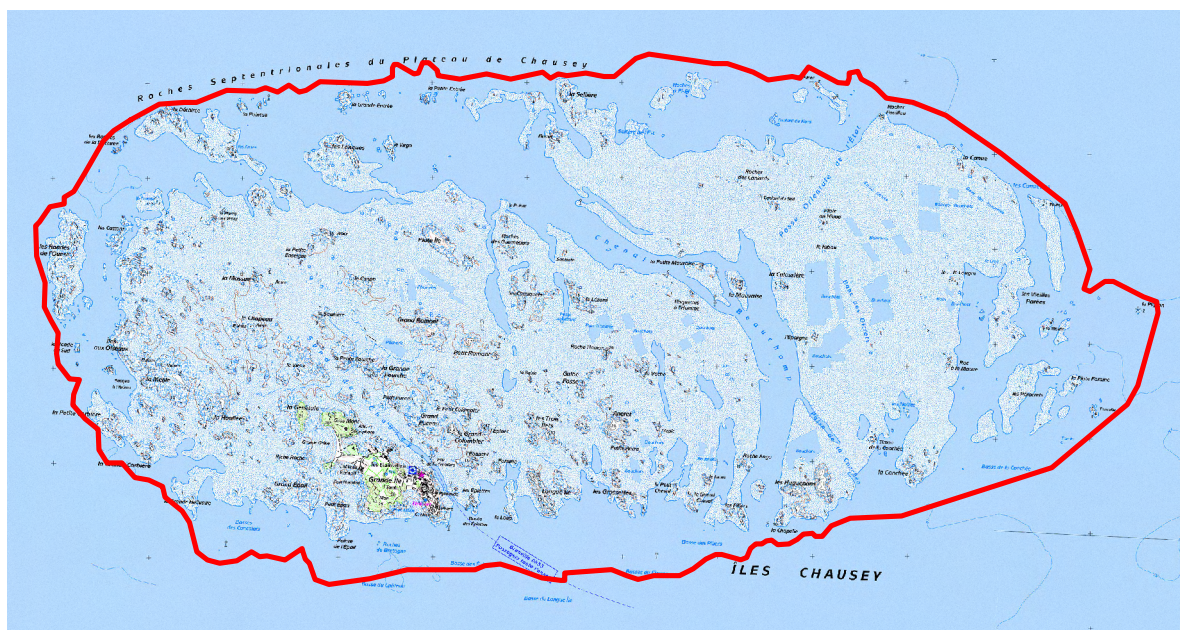
Suivi des modifications informatiques

Sujet	Modifié le	ORGANISME	Auteur
Description générale	19/03/2013	Association Patrimoine g	BAILLET, Laura
Inventaire	02/11/2012	Association Patrimoine g	BAILLET, Laura
Géologie	19/03/2013	Association Patrimoine g	BAILLET, Laura
Statut	02/11/2012	Association Patrimoine g	BAILLET, Laura
Statut protection	02/11/2012	Association Patrimoine g	BAILLET, Laura
Intérêts secondaires	02/11/2012	Association Patrimoine g	BAILLET, Laura
Intérêts secondaires	19/11/2012	Association Patrimoine g	BAILLET, Laura
Intérêts secondaires	19/03/2013	Association Patrimoine g	BAILLET, Laura

Sujet	Modifié le	ORGANISME	Auteur
Bibliographie	02/11/2012	Association Patrimoine g	BAILLET, Laura
Bibliographie	30/01/2013	Association Patrimoine g	BAILLET, Laura

Inventaire du patrimoine géologique de Basse-Normandie

Site BNO0205 : Massif granitique cadomien des Îles Chausey



0 3 000

Mètres



0 3 000

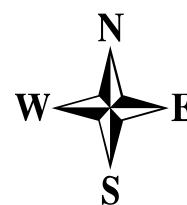
Mètres



Périmètre du site



Centroïde du site



Photos du site BNO0205
Massif granitique cadomien des Îles Chausey



Archipel des Îles Chausey à marée haute
(© L. DUPRET)



Rocher du Colombier au Nord-Est du chenal du Sund
(© L. DUPRET)



Îlot les Moines (© L. DUPRET)



Village des Blainvillais (© L. DUPRET)



Plage de la Grand Grève (© L. DUPRET)



Vasière à marée basse dans l'Anse à Gruel
(© L. DUPRET)

Photos du site BNO0205
Massif granitique cadomien des Îles Chausey



Ancienne carrière de granite près du fort Renault
(© L. DUPRET)



Ancienne carrière située à la pointe nord de la Grande
île (© L. DUPRET)



Ancienne saignée taillée par les carriers en vue
d'extraire un bloc (© L. DUPRET)



Bloc de granite montrant les traces d'extraction
(© L. DUPRET)



Chenal permettant l'accostage des bateaux leveurs de
pierre (© L. DUPRET)



Chenal du Sund matérialisant une zone faillée
orientée N130 (© L. DUPRET)