

Identification

Mine de fer ordovicien de May-sur-Orne

Références du site : **BNO0314**

Intérêt patrimonial : *******

Typologie : **Mine souterrain**

Confidentialité : **Public**

Localisation

Localisation administrative

Région(s)

Département(s)

Commune(s)

Normandie
(Basse)

Calvados

14408 MAY-SUR-ORNE

Adresse du siège du site

Nom du siège :

Adresse siège :

Téléphone :

Ville :

Fax :

Code postal :

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	401 187	2 459 370

Références cartographiques :

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

THURY-HARCOURT (1513E)

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

VILLERS-BOCAGE (0145)

Condition d'accès

Itinéraire : Depuis le périphérique sud de Caen, prendre la D562 en direction de Flers. Entrer dans Saint-André-sur-Orne et tourner au feu sur la droite en direction de Feuguerolles-Bully. Descendre sur environ 700 mètres. A l'intersection située au niveau de la mairie de Saint-André-sur-Orne, tourner à gauche et suivre la route jusqu'à l'ancien pont minier sur l'Orne. Depuis le pont, suivre la route (GR36) sur environ 700 mètres. Le site se trouve sur la gauche à hauteur d'un renforcement de quelques mètres creusé dans le coteau (possibilité de stationnement).
L'accès à la mine est entièrement sécurisé par une porte verrouillée mais des affleurements situés de part et d'autre de l'entrée restent visibles.

Accessibilité Facile Libre

Autorisation préalable Non

Payant : Période d'ouverture :

Description du site

Description géologique

Le minerai de fer oolithique ordovicien de Normandie a été largement exploité dans les synclinaux paléozoïques entre la fin du XIX^e siècle et les années soixante.

Le site correspond au secteur entourant l'entrée d'une ancienne galerie datant du début de l'exploitation industrielle, creusée dans le flanc sud du synclinal de May, et qui sert aujourd'hui de galerie d'exhaure.

L'affleurement permet d'observer dans de bonnes conditions une coupe du minerai de fer avec deux faciès caractéristiques : le minerai rouge à oolithes d'hématite et le minerai "taché" bioturbé, sombre, à oolithes de chamosite et ciment de sidérite.

Le minerai de fer est situé à la base de la formation des Schistes d'Urville (Ordovicien moyen). Dans le synclinal de May, il repose directement sur la formation des Grès de Caumont du Cambrien inférieur par l'intermédiaire d'un conglomérat, témoin d'une importante lacune sédimentaire entre le Cambrien inférieur et l'Ordovicien. Les épontes du minerai sont visibles de part et d'autre de l'entrée de la galerie, toutes les formations étant concordantes et orientées N20 45°N.

La coupe montre une évolution importante de la sédimentation au cours du Paléozoïque inférieur : grès deltaïques au Cambrien inférieur, régression et lacune sédimentaire (notamment du Grès armoricain) jusqu'à l'Ordovicien moyen, retour de la mer à l'Ordovicien moyen marqué par la formation des Schistes d'Urville (minerai de fer) suivi du maximum de la transgression avec le dépôt d'argiles.

A proximité de ce site, d'autres témoins de l'exploitation minière subsistent (entrées de galeries et de puits murés, silos de stockage de minerai, pont minier, station de chargement, lieu de mémoire des mineurs). La galerie située au niveau du GR36 reste la seule voie d'entrée encore utilisable pour assurer la surveillance du site dans le cadre du plan de prévention des risques miniers (PPRM).

Phénomène représentatif du site : Sédimentation de plate-forme

Age du phénomène

ancien	Cambrien inférieur
récent	Lanvirn

Age absolu en Ma

530
465

Age du terrain :

ancien	Cambrien inférieur
récent	Lanvirn

Age absolu en Ma

465
530

Existence d'une coupe géologique dans la base : Oui

Description physique :

Entrée d'une ancienne galerie de mine, fermée par une porte métallique. Le substratum affleure de part et d'autre de l'entrée sur une dizaine de mètres de largeur et 6-7 mètres de hauteur.

Superficie : 0,96 hectares

Commentaire :

L'ancienne galerie est utilisée comme galerie d'exhaure (niveau 1 de la mine), les eaux étant rejetées dans l'Orne toute proche. La mine est accessible à ce niveau pour les visites d'inspection de la DREAL permettant de suivre son évolution dans le cadre d'un PPRM.

Etat actuel Bon

Bon état général

Statuts

Propriétaire : ()

Gestionnaire : ()

L'ancienne entrée de la mine appartient à l'ENS "Coteaux et vallée de la Laize" du département du Calvados.

Protection juridique : Non

Protection physique : Oui

Statut de protection

Statut

Espace - Espace naturel sensible des départements

Date

Intérêts

Intérêt géologique principal

Ressources naturell Un des rares endroits où l'on peut observer le minerai de fer ordovicien de Normandie à l'affleurement, à l'entrée d'une ancienne galerie de mine représentative du début de l'exploitation industrielle à la fin du XIXe siècle.

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

Sédimentologie Coupe détaillée du minerai de fer oolithique de May-sur-Orne comportant deux faciès principaux : le minerai rouge à oolites d'hématite et le minerai sombre, bioturbé, à oolites de chamosite et ciment de sidérite, formés en domaine de plate-forme ouverte.

Stratigraphie Le minerai de fer situé à la base de la formation des Schistes d'Urville (Ordovicien moyen) est en contact concordant avec la formation des Grès de Caumont (Cambrien inférieur), traduisant une importante lacune de sédimentation au Paléozoïque inférieur dans le synclinal de May-sur-Orne.

Intérêt(s) pédagogique(s)

Pour tous publics Observation du minerai de fer et de ses éponges.
Notion de lacune de sédimentation.
Reconstitution des milieux de dépôt.
Histoire de l'exploitation du minerai de fer de Normandie.

Intérêt pour l'histoire de la géologie

La recherche du minerai sous la couverture jurassique du plateau a été l'occasion de tester avec succès la première application géophysique réalisée dans un but de recherche appliquée développée par les frères Schlumberger (mesures de résistivité).

Intérêt touristique ou économique :

Site facilement accessible le long du GR36. L'observation du site peut être complétée par la visite du lieu de mémoire des mineurs et des carrières situé près de la mairie de May. C'est une station du circuit touristique proposé par le Musée de Vieux.

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 :	1	2	2
Rareté dans la région :	1	2	2
Etat de conservation :	2	2	4
Autres intérêts :	0	2	
Total			28

Intérêt patrimonial : 2 Etoile(s) / 3

Vulnérabilité, menaces

Vulnérabilité naturelle

Effondrement de la galerie à long terme.

Menaces anthropiques actuelles

Prélèvement de minerai de fer au niveau de l'entrée de la galerie.

Menaces anthropiques prévisibles

Aucune.

Evaluation des besoins en protection

	Note	Coefficient	Evaluation
Intérêt patrimonial :	2	1	2
Vulnérabilité naturelle :	1	1	1
Menace anthropique :	1	1	1
Protection effective :	0	1	0
Total :			4

Bibliographie

Identifiant	Date	Auteur(s)	Référence	Titre
BNO0317B	01/01/2002	Vernhet Y., Maurizot P., Le Gall J., Gigot P., Dupret L., Lerouge G., Besombes JC., Barbier G., Pay T.	BRGM	Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Villers-Bocage (145). Orléans : BRGM, 229 p. Carte géologique pa Y.Vernhet et al. (2002).
BNO0318B	01/01/2002	Vernhet Y., Maurizot P., Le Gall J., Gigot P., Dupret., Barbier G., Lerouge G., Besombes J.C., Pellerin J.	BRGM	Carte géol. France (1/50000), feuille Villers-Bocage (145). Orléans : BRGM. Notice explicative par Y.Vernhet et al. (2002), 229 p
BNO0360B	01/01/1987	Doré F., Larsonneur C., Pareyn C., Riout M., Juignet P.	Masson Edit., Paris, 2e édition, 207 p.	Guide géologique régional Normandie-Maine
BNO0430B	01/01/1969	Doré F.	Thèse, Fac. Sc. Caen, 790 p.	Les formations cambriennes de Normandie.

BNO0471B	01/01/1982	Joseph P.	Thèse doc. Ing., Ec. Nat. Sup. Mines, Paris, 325 p.	Le minerai de fer oolithique ordovicien du Massif armoricain : sédimentologie et paléogéographie.
BNO0494B	01/01/2000	Université inter-âges de Basse-Normandie	Ed. Cahiers du temps. 175 p.	Les mines de fer normandes
BNO0508B	01/01/1909	Cayeux A.	Imp. Nat., Paris, 344 p., 18 pl.	Les minerais de fer oolithiques de France. Tome I : Minerais de fer primaires (Etude des gîtes minéraux de la France).
BNO0509B	01/01/1959	Courty G.	Bull. Soc. Géol. Fr., (7), 1, p. 500-510	Contribution à l'étude du minerai de fer de May-sur-Orne (Calvados).
BNO0510B	01/01/1965	Caillere S., Kraut E.	Mém. Muséum Nat. Hist. Nat., C, Sc. Terre, XII, 2, p. 57-102	Les minerais de fer d'âge primaire de Normandie et de l'Anjou.
BNO0378B	01/01/1999	San Juan G., Maneuvrier J. et al	Conseil général du Calvados, Service départemental d'archéologie	L'exploitation ancienne des roches dans le Calvados : Histoire et Archéologie
BNO0519B	01/01/1961	Dangeard L., Rioult M.	C.R. Acad. Sci. Paris, 252, p. 2271-2273	Observations sur les traces des organismes fouisseurs dans les minerais de fer ordovicien de Basse-Normandie et sur l'importance de la bioturbation
BNO0548B	01/01/1975	Larsonneur C., Doré F.	IXe congrès international de sédimentologie, livret-guide excursion, Nice 1975	Normandie, Baie du Mont Saint-Michel et Massif Armoricain

Traçabilité

Création du site le : 21/04/2008 Par Jacques Avoine

Suivi des modifications informatiques

Sujet	Modifié le	ORGANISME	Auteur
Description générale	21/05/2012	APGN	OSSI, Cécile
Géologie	17/06/2010	APGN	OSSI, Cécile
Statut	06/07/2010	APGN	OSSI, Cécile
Statut protection	11/03/2010	APGN	OSSI, Cécile
Intérêts secondaires	11/03/2010	APGN	OSSI, Cécile
Intérêts secondaires	17/03/2010	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	11/03/2010	APGN	OSSI, Cécile
Bibliographie	17/03/2010	APGN	OSSI, Cécile
Bibliographie	22/03/2010	APGN	OSSI, Cécile
Bibliographie	06/04/2010	APGN	OSSI, Cécile
Bibliographie	22/07/2010	APGN	OSSI, Cécile

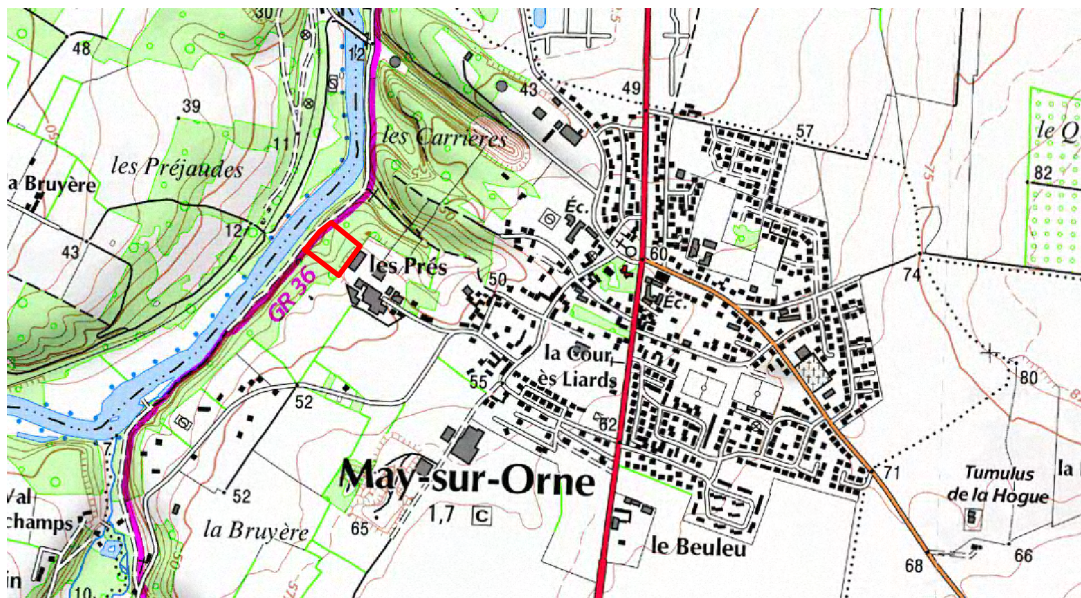
Documentation

Documentation associée à la fiche

Type documents	Numérisé(s)	Nombre
Coupe géologique		1
Photographie		2
Plan de situation		1

Inventaire du patrimoine géologique de Basse-Normandie

BN00314 : Mine de fer ordovicien de May-sur-Orne



0 300

Mètres



0 40

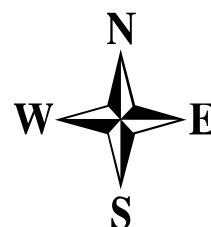
Mètres



Périmètre du site



Centroïde du site



Photos du site BNO0314
Mine de fer ordovicien de May-sur-Orne



Affleurement du « minéral rouge » à l'entrée de la mine

