

ID : CEN0075

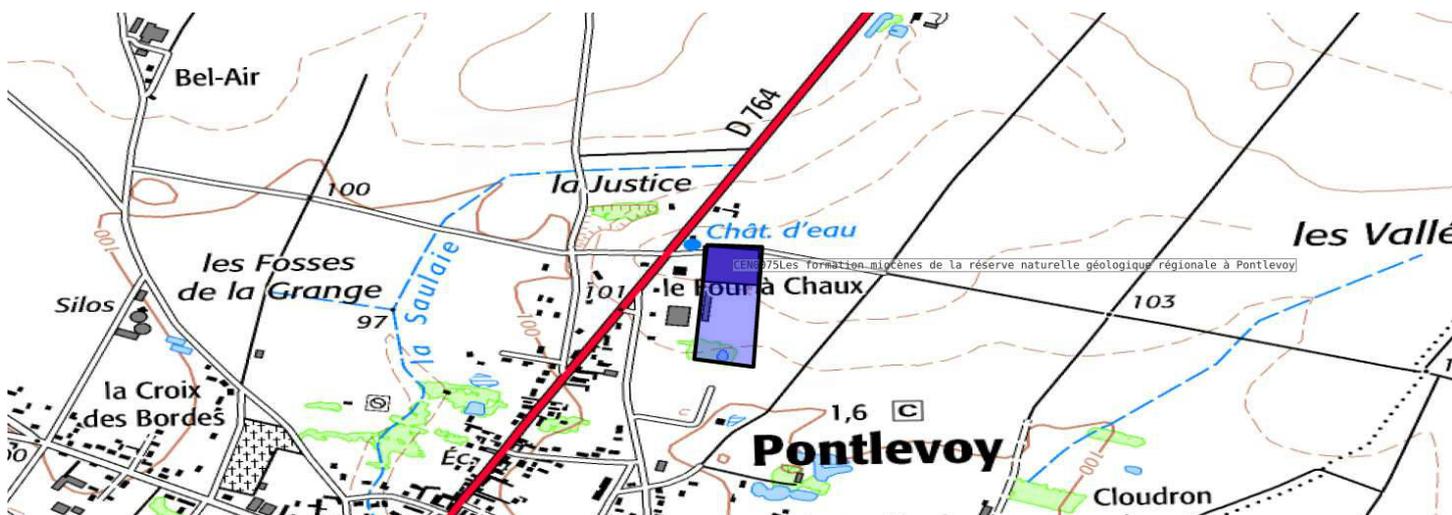
Nom : Les formations miocènes de la réserve naturelle régionale géologique de Pontlevoy

Région : Centre

Confidentialité : Public

Nombre d'étoiles : ***

Typologie : Site anthropique de surface Carrière



Résolution : 2,383 m/pixel

Entités administratives et cartographiques

Département(s)

N° Département
(41) Loir-et-Cher

Commune(s)

N°INSEE Commune
41180 PONTLEVOY

Carte(s) topographique(s) au 1 / 25 000

N° Carte
20220 MONTRICHARD

Carte(s) géologique(s) au 1 / 50 000

N° Carte
0459 MONTRICHARD

Carte(s) marine(s)

(non renseigné)

Lieu(x)-dit(s) : le Four à Chaux, Haut de la Plaine Saint-Gilles

Contact pour le site

Nom : CDNPE Adresse : Comité départemental de la protection de la nature et de l'environnement de Loir-et-Cher .Centre Administratif. Porte B. 34 avenue Maunoury Code postal : 41000 Ville : BLOIS

Téléphone : 02 54 51 56 70 Fax : 02 54 51 56 71 Email : contact@cdpne.org

Description physique

Description physique : La réserve géologique de Pontlevoy, située à la périphérie du village dans une zone d'activités, comprend deux anciennes carrières artisanales, séparées par une friche d'environ 1ha. La carrière située au sud (le Haut de la Plaine Saint-Gilles) est une ancienne carrière de pierre de taille (calcaire) dont le front résiduel, haut de 4 m environ, s'étend sur une vingtaine de mètres linéaires. La carrière située au nord (le Four à Chaux) est un ancien lieu d'extraction de falun. Les fronts résiduels sud et est, hauts de 5 m environ, s'étendent sur une quarantaine de mètres linéaires. La carrière située au Nord est une ancienne carrière de travaux publics (falun). Le front résiduel, haut de 5 m environ, s'étend sur une quarantaine de mètres linéaires. La réserve a été l'objet d'importants travaux d'aménagement fin 2017 (création d'un parking, d'un cheminement pour les personnes à mobilité réduite, aménagements des 2 carrières, création d'un sentier d'interprétation).

Superficie : 19 200 m² **Etat actuel** : Bon / Bon état général

Usage(s)

Usage	Depuis le	Commentaire
Carrière, mine		La carrière du Four à chaux, en activité depuis les années 1900, est aujourd'hui fermée. La carrière du Haut de la Plaine Saint Gilles, en activité depuis la fin du XIXe jusqu'au début XXe siècle, est aujourd'hui fermée.

Collection(s)

Type	Description	Adresse
paléontologie	Collections : Bourgeois et De Vibraye	Muséum de Blois - 6 rue des Jacobins - 41000 - Blois
Paléontologie	Collection de Paléontologie du MNHN, Paris et du Centre de Recherche sur la Paléobiodiversité et les Paléoenvironnements (UMR7207, CRP2)	Muséum National d'Histoire Naturelle - 8, rue Buffon - CP 38 - 75005 - Paris

Accessibilité au site

Accessibilité : Facile Réglementée **Périodicité ouverture** : Annuelle **Autorisation préalable** : Oui **Site payant** : Non

Itinéraire d'accès : Depuis le centre de Pontlevoy : prendre la RD764 (rue de Blois) en direction de Blois. Avant la sortie du village, prendre la rue de la Croix-Rouge sur la droite, puis la rue des Alouettes sur la gauche, puis l'impasse des carriers sur la droite. L'entrée de la réserve géologique se trouve au bout de cette impasse.

Description géologique

Description géologique : SITE 1 : LE FOUR A CHAUX, ancienne falunière, est le site principal de la Réserve Naturelle. La superposition de 4 formations miocènes est observable dans le front sud avec du bas vers le haut : (1) Le Calcaire de Beauce d'origine lacustre, daté Aquitanien, forme le plancher de la carrière. Sa surface blanchâtre, bien visible à l'ouest de la carrière est soit karstifiée quand il est surmonté par les Sables et marnes de l'Orléanais et du Blésois, soit perforée par des Pholades quand il est recouvert par les Faluns du Blésois. Dans certains trous, des coquilles bivalves sont encore en place. (2) Les Sables et marnes de l'Orléanais et du Blésois, d'origine fluviatile, datés Burdigalien, sont des sables gris à ocres, un peu argileux, épais d'environ 1 mètre, recouvrant le calcaire au pied du front sud de la carrière. Ils peuvent être en partie cachés par le falun éboulé. Cette formation occupe une dépression du calcaire de Beauce ; configuration qui l'a protégée des courants sur le fond de la mer des faluns et a ainsi permis localement sa conservation. (3) Les Faluns du Blésois, datés Langhien, sont des sables jaunâtres riches en coquilles fossiles brisées (falun), disposés en lits obliques dus aux courants marins formant l'essentiel du front de la carrière. Certains bancs plus durs, correspondent à des niveaux grésifiés secondairement. Le falun présente ici son faciès pontilévien, sable riche en coquilles. Le niveau inférieur de la formation des faluns renferme des éléments roulés : graviers, galets et des blocs de grès ainsi que des coquilles fossiles d'ostréidés (*Ostrea edulis*, *Ostrea crassissima*). (4) Des sables fluviatiles rougeâtres, épais de 1,5 m environ, non datés mais interprétés comme étant d'âge serravallien (Macaire et al., 2015), recouvrent les faluns dans la partie est du front sud et dans le front est de la carrière. Cette formation fluviatile miocène voire pliocène d'abord mise en évidence, en 2014 et 2015, par sondages et forages au sud et à l'est de la carrière, est apparue dans la partie est de la carrière suite aux travaux d'aménagement de 2017. (5) Un sable argileux brun forme la partie supérieure de la coupe (épaisseur 1 m environ). Il provient de l'altération superficielle des formations sous-jacentes et de l'apport de poussières par le vent au Quaternaire. Cet ensemble de formations visibles font de la carrière du Four à Chaux un patrimoine géologique remarquable. Toutes ces formations (1 à 4) sont décalées par une faille passant juste à l'est de la carrière, non visible, d'orientation approximativement nord-sud. Cette faille explique l'inclinaison des couches de falun dans la partie est du front sud. D'un point de vue paléogéographique, la surface - perforée de pholades - du calcaire de Beauce lorsqu'il est surmonté par les faluns du Blésois représente un fond de mer où se sont déposés les sédiments marins au Langhien. La base des Faluns du Blésois et les Sables et marnes du Blésois, de cette carrière et d'autres carrières proches, formant l'ensemble appelé Pontlevoy-Thenay, ont historiquement fourni des fossiles de vertébrés continentaux, mammifères (Abbé Bourgeois, 1867 ; Gervais, 1859 ; Lartet, 1859 ; Gaudry, 1878 ; Stehlin, 1907, 1925 ; Mayet, 1908 ; Ginsburg et al., 1975 et 2000) permettant une attribution biochronologique aux zones MN4b et MN5. La provenance stratigraphique des fossiles n'est généralement pas indiquée dans les anciennes collections ; cela introduit un doute sérieux sur l'homogénéité de la faune dite de Pontlevoy-Thenay. Depuis 2011, des fouilles paléontologiques sont effectués au Four à Chaux par le MNHN afin de récolter une faune homogène issue d'une seule couche et de provenance précise, dans le but d'établir une liste des espèces et de déterminer leur âge par rapport à des faunes bien connues en Europe.

SITE 2 : Le HAUT DE LA PLAINE SAINT-GILLES est le site secondaire de la Réserve créée en 2011 à l'initiative du CDPNE de Loir-et-Cher. Gradins d'exploitation, blocs extraits... témoignent de l'exploitation artisanale ancienne du calcaire de Beauce aquitanien ayant fourni la Pierre de Pontlevoy : une seule partie de l'ancienne carrière a été dégagée lors de sa mise en valeur dans le cadre de la Réserve naturelle. Sont distinguables du bas vers le haut : (1) le calcaire lacustre de Beauce karstifié d'âge aquitanien présente plusieurs faciès, notamment un calcaire à grain fin et un calcaire conglomératique. Des empreintes de racines (ou de tiges ?) associées à des microconduits karstiques y sont observables. (2) un niveau de calcaire cryoclasté. (3) une formation superficielle quaternaire probablement polygénique (décarbonatation, pédogenèse...).

Coupe géologique : Non **Phénomène géologique :** Sédimentation

Âge du phénomène	Age millions d'années	Niveau stratigraphique du terrain	Age millions d'années
Récent : Serravalien	13	Récent : Serravalien	13
Ancien : Aquitanien	23	Ancien : Aquitanien	23

Commentaire sur la description géologique : Un dépliant 3 volets de présentation de la Réserve naturelle régionale géologique de Pontlevoy ainsi qu'une fiche Le Four à Chaux (16 pages) et une fiche Haut de la Plaine Saint-Gilles sont téléchargeables sur : <http://cdpne.org/Pontlevoy2.html>

Intérêts

Intérêt géologique principal : Stratigraphie

Stratigraphie du Miocène : Le Four à Chaux, ancienne falunière, est le seul lieu en région Centre Val de Loire où l'on peut observer en coupe la succession de 4 formations sédimentaires, depuis le calcaire lacustre de Beauce (Aquitanien), les Sables et marnes de l'Orléanais et du Blésois (Burdigalien), les Faluns du Blésois-ou de Touraine (Langhien) et les sables fluviatiles post-faluniens (attribués au Serravallien).

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

Paléontologie / Site du Four à Chaux : le falun renferme de nombreuses coquilles fossiles de mollusques facilement observables ; les restes fossiles de vertébrés sont plus rares. Les Sables et marnes de l'Orléanais et du Blésois contiennent des restes de vertébrés fossiles caractérisant un dépôt fluviatile et permettant d'attribuer la formation au Burdigalien. Le Haut de la Plaine Saint-Gilles : beau faciès à grain fin du calcaire de Beauce avec nombreuses empreintes de tiges ou racines ; calcaire karstifié dans la masse

Sédimentologie / La superposition observable témoigne de la succession de 3 milieux de sédimentation différents au Miocène (sédimentation lacustre, marine et fluviale).

Ressources naturelles / Site du four à chaux : le falun a ici été exploité comme granulats afin de construire localement le ballast de la ligne de tramway à vapeur Blois-Montrichard, ligne à voie étroite ouverte le 25 octobre 1900. Le Haut de la Plaine Saint-Gilles est l'unique point d'extraction artisanale de la "Pierre de Pontlevoy" (calcaire de Beauce aquitanien) conservé sur le plateau de Pontlevoy et dans la région proche.

Rareté du site : Régionale

Intérêt(s) pédagogique(s)

Pour les scolaires / Permet d'aborder les notions de : 1) sédiment, sédimentation, roche sédimentaire, érosion, stratigraphie; 2) reconstitution de certains éléments des paysages anciens, histoire de la Terre; 3) ressource naturelle : nature, gisement, prélèvement de matériaux et nappe d'eau souterraine.

Pour les étudiants / Permet d'aborder les notions de : 1) sédiment, sédimentation, roche sédimentaire, érosion, stratigraphie; 2) reconstitution de certains éléments des paysages anciens, histoire de la Terre; 3) ressource naturelle : nature, gisement, prélèvement de matériaux et nappe d'eau souterraine. mêmes arguments

Intérêt(s) annexes(s)

Faune / Présence d'Amphibiens (Tritons, ...)

Flore / Présence d'Orchidées (Ophrys abeille, Orchis bouc)

Evaluation de l'intérêt patrimonial du site

	Note	Pondérée	Coeff.	Nombre d'étoiles attribuées à l'intérêt patrimonial du site. ***
Géologique principal	3	12	4	
Géologique secondaire	3	9	3	
Pédagogique	3	9	3	
Histoire des sciences	0	0	2	
Rareté du site	1	2	2	
Etat de conservation	2	4	2	
Total		36		

Intérêts touristiques et économiques : La Réserve naturelle régionale géologique de Pontlevoy a fait l'objet d'importants travaux d'aménagement à vocation touristique et pédagogique : sentier d'interprétation, panneaux informatifs...

Vulnérabilité / Besoins de protection

Vulnérabilité du site

Menace anthropique actuelle

Aucune

Menace anthropique prévisible

Aucune

Vulnérabilité naturelle

Eboulements naturels du falun.

Evaluation du besoin de protection du site

	Note
Intérêt patrimonial	3
Vulnérabilité naturelle	1
Menaces anthropiques	0
Protection effective	0
Total	4

Suivi de protection / conservation

(non renseigné)

Statuts

Nom du propriétaire : CDPNE, commune de Pontlevoy, communauté de communes **Statut propriétaire :** Public Collectivité

Nom du gestionnaire : CDPNE de Loir-et-Cher **Statut gestionnaire :** Public Association

Commentaire : Le site du Four à Chaux est propriété du CDPNE ; le site Haut de la Plaine Saint-Gilles et la friche du Four à Chaux sont la propriété de la commune de Pontlevoy/ communauté de communes Val-de-Cher-Controis

Protection effective du site

Juridique : Oui

Physique : Oui

Commentaire : Le site est protégé physiquement par une clôture, et juridiquement par son statut de RNR.

Statuts de protection

Réserve naturelle depuis le 1986

Espace naturel sensible des départements depuis le 2009

Inventaire

(non renseigné)

Sources

Auteur(s)

Le Doussal Claude / Agrégé de Sciences Naturelles

Contributeur(s)

Greffié Catherine / BRGM

Historique des modifications de la fiche

Le 02/09/2016 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Création)

Le 02/09/2016 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Création)

Le 25/10/2017 par saisieCEN@brgm.fr (Modification)

Le 14/11/2017 par saisieCEN@brgm.fr (Modification)

Le 23/11/2017 par saisieCEN@brgm.fr (Modification)

Le 08/02/2018 par saisieCEN@brgm.fr (Modification)
 Le 08/02/2018 par saisieCEN@brgm.fr (Modification)
 Le 08/02/2018 par saisieCEN@brgm.fr (Modification)
 Le 08/02/2018 par saisieCEN@brgm.fr (Modification)
 Le 09/02/2018 par saisieCEN@brgm.fr (Modification)
 Le 09/02/2018 par saisieCEN@brgm.fr (Modification)
 Le 15/02/2018 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Modification)
 Le 16/02/2018 par saisieCEN@brgm.fr (Modification)
 Le 16/02/2018 par csrpn_vr_cen@brgm.fr (Validé régional)
 Le 02/05/2018 par saisieCEN@brgm.fr (Modification, Non contrôlé régional)
 Le 02/05/2018 par csrpn_vr_cen@brgm.fr (Validé régional)
 Le 03/05/2018 par mnhn_vn@brgm.fr (Validé national)
 Le 13/06/2019 par saisieCEN@brgm.fr (Modification, Non contrôlé régional)
 Le 14/06/2019 par csrpn_vr_cen@brgm.fr (Validé régional)
 Le 14/06/2019 par mnhn_vn@brgm.fr (Validé national)

Bibliographie

Auteur(s)	Titre	Référence	Année publication
LE DOUSSAL C.	Découverte géologique du Loir-et-Cher	CDPNE Loir-et-Cher	2015
COLLIER A. et HUIN J.	Nouvelles données sur les faunes de mammifères miocènes du bassin de Thenay-Pontlevoy (Loir-et-cher)	Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse, 113 : 219-233	1977
HINSCHBERGER F.	Compte-rendu de la prospection géophysique sur le site de la carrière du Four à Chaux (Plaine de Saint-Gilles à Pontlevoy, Loir-et-Cher)	Laboratoire de géologie GéoHydrosystèmes Continentaux (EA 6293). UFR Sciences et Techniques. Université François Rabelais de Tours. Non publié ; consultable au CDPNE 41	2014
Charrier P., Fatton E., Ginsburg L. et Roux M.	Les faluns miocènes de Touraine	Bulletin d'information des géologues du bassin de Paris, n° h-s. Excursion B-19 du 26ème Congrès géologique international	1980
Macaire J.J. et al.	Réserve géologique régionale du Four-à-Chaux à Pontlevoy (Loir	Laboratoire de géologie GéoHydrosystèmes Continentaux (EA	2015

Auteur(s)	Titre	Référence	Année publication
	et Cher). Rapport sur les forages effectués en septembre 2015.	6293). UFR Sciences et Techniques. Université François Rabelais de Tours. Non publié ; consultable au CDPNE 41	
DESFOUGERES L., LE DOUSSAL C., PREVOT C.	Les formations du Miocène postérieures au calcaire de Beauce dans la région de Pontlevoy : sortie réalisée pour la régionale APBG Orléans – Tours le 11 avril 2007, guidée par Claude Le Doussal	APBG, régionale Orléans-Tours	2007
SEN S. et al	Compte-rendu d'une campagne de fouille paléontologique dans la carrière de Four à Chaux à Pontlevoy, Loir-et-Cher, en septembre 2011	MNHN-CNRS, Paris, Paléontologie (non publié) ; consultable au CDPNE41	2011
LECOINTRE G.	Géologie régionale de la France. IV: La Touraine	Actualités scientifiques et industrielles 1027 - Hermann et Cie, Paris	1947
ALCAYDÉ G., BROSSE R., LORENTZ C. et J., RASPLUS L. et coll.	Val de Loire : Anjou, Touraine, Orléanais, Berry.	Guides géologiques régionaux. 2ème édition. Masson, Paris.	1990
Barrier P. et Goddÿn X.	Les faluns du Blésois et du Lochois: contrôle structural, environnements de dépôts, organisation séquentielle et reconstitution paléogéographique.	Bulletin d'information des Géologues du Bassin de Paris, Paris, 35 (2)	1998
DENIZOT G.	Les formations continentales de la région orléanaise	Thèse, Ann. Fac. Sc. Marseille	1927
MAYET L.	Étude des mammifères miocènes des sables de l'Orléanais et des faluns de la Touraine	Annales de l'Université de Lyon N.S. 24 (I)	1908
CAMY-PERRET J. et VUILLEUMIER J.	Essai de coordination d'observations paléo-écologiques et sédimentologiques : application à la reconstitution des conditions de dépôt des faluns miocènes du Blésois (Loir-et-Cher)	C.R.Acad.Sc. Paris, t.278 (4 mars 1974). Série D-1337	1974

Auteur(s)	Titre	Référence	Année publication
AUGÉ M., GINSBURG L., de LAPPARENT de BROIN F., MAKINSKY M., MOURER C., POUIT D., SEN S.	Les Vertébrés du Miocène moyen de Contres (Loir-et-Cher, France)	Revue de Paléobiologie, Genève (décembre 2002) 21 (2)	2002
MACAIRE J.J.	Carte géol. France (1/50 000), feuille Montrichard (459). Notice explicative	BRGM Orléans	1977
GINSBOURG L.	Chronologie des dépôts miocènes du Blésois à la Bretagne	Symbioses. 2000, N°2	2000
MÉGNIEU C. et coll.	Synthèse géologique du bassin de Paris. Vol. 1 : Stratigraphie et paléogéographie. Vol. 2 : Atlas. Vol. 3 : Lexique des noms de formations.	Mémoire du BRGM, n° 101, 102 et 103.	1980
Roux M., Fatton E., Macaire J.J., Rasplus L.	Données nouvelles sur les faluns miocènes du Blésois (Loir-et-Cher) et leur relations stratigraphiques avec les sables de Sologne	Comptes Rendus Académie des Sciences Paris, t.290: 1099–1102	1980
MACAIRE J.J.	Quelques précisions sur la géologie de la feuille Montrichard à 1/50000	Bulletin B.R.G.M., (2), I, n° 3, p. 219-238	1976
FAUPIN E.	Essai sur la géologie du Loir-et-Cher	Imprimerie centrale, administrative et commerciale ; Blois	1908
STEHLIN H.G.	Catalogue des Ossements des Mammifères Tertiaires de la collection Bourgeois à l'École de Pont-Levoy (Loir-et-Cher) avec la coll. de HELBING H. pour l'Ordre des Carnassiers	Bulletin de la Société d'Histoire naturelle et d'Anthropologie de Loir-et-Cher ; p. 79-269.	1925

Documents

5 Pontlevoy Four à Chaux vue générale novembre2017.jpg

Vue d'ensemble du site du Four à chaud.

/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_43



13 Carrière HPSG front et blocs - Copie.jpg

Carrière du Haut de la Plaine Saint-Gilles, front de taille et blocs

[/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_36](#)



7 Four à Chaux - Faluns du Blésois.jpg

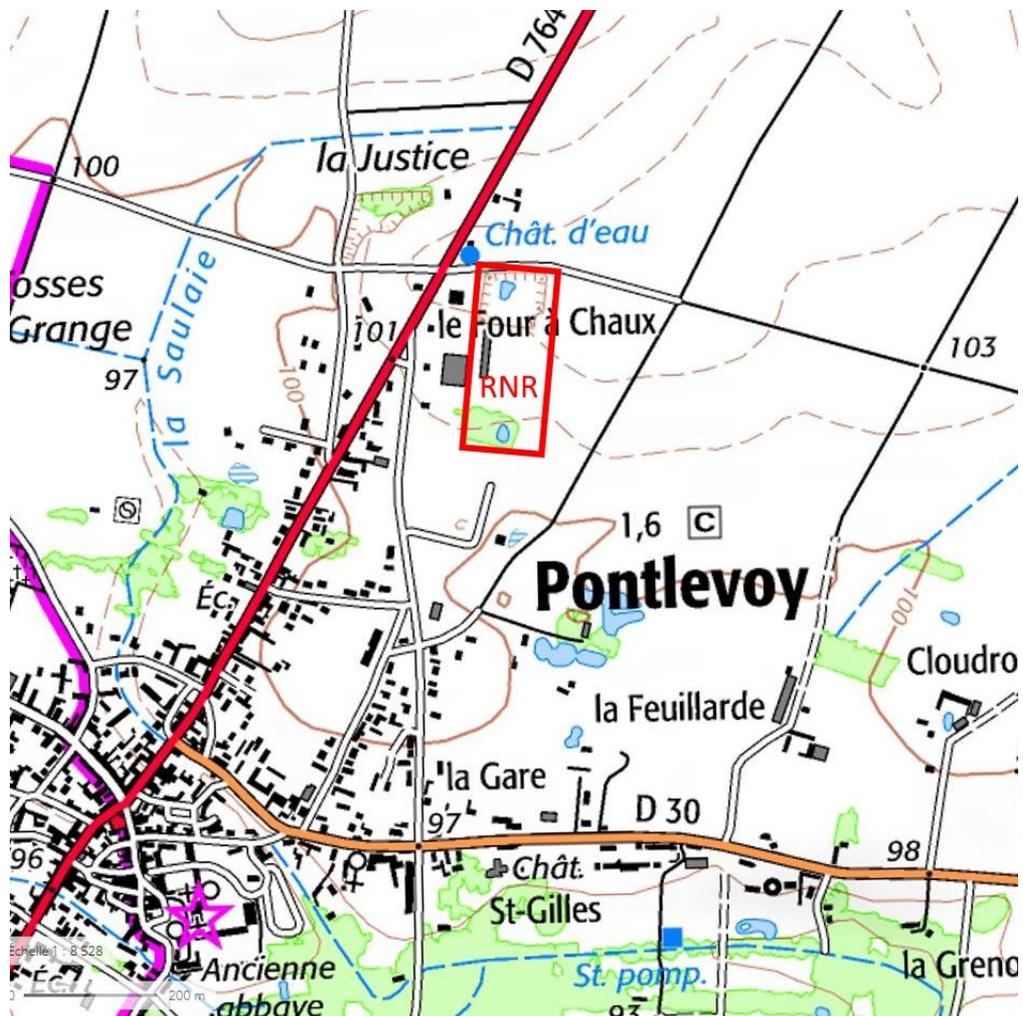
Facies Pontilévien et niveau de base (à *Ostrea edulis* et *Ostrea crassissima*) des Faluns du Blésois
[/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_31](#)



1 RNR carte topo graphique.jpg

RNR carte topographique

/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_25



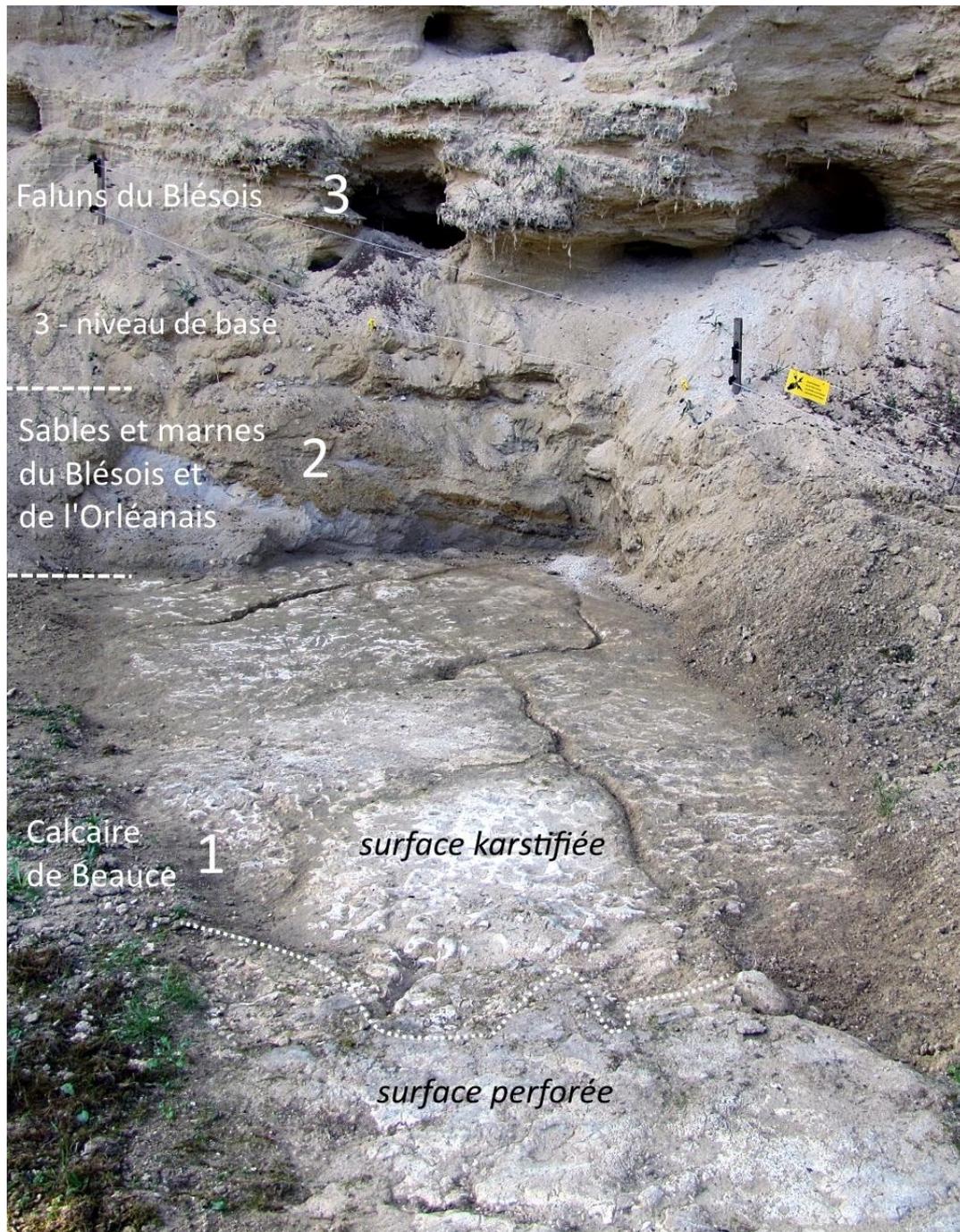
2 RNR 3 secteurs.jpg

Réserve naturelle géologique régionale de Pontlevoy : Le Four à chaud, la friche du Four à chaux et le Haut de la Plaine Saint Gilles
[/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_26](http://applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_26)



8 Four à Chaux partie sud légendée.jpg

Site du Four à Chaux : Front sud, partie ouest.
/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_32



9 Le Four à Chaux - Calcaire de Beauce perforé.JPG

Le Four à Chaux : surface perforée du calcaire de Beauce initialement recouverte par le falun
[/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_33](#)



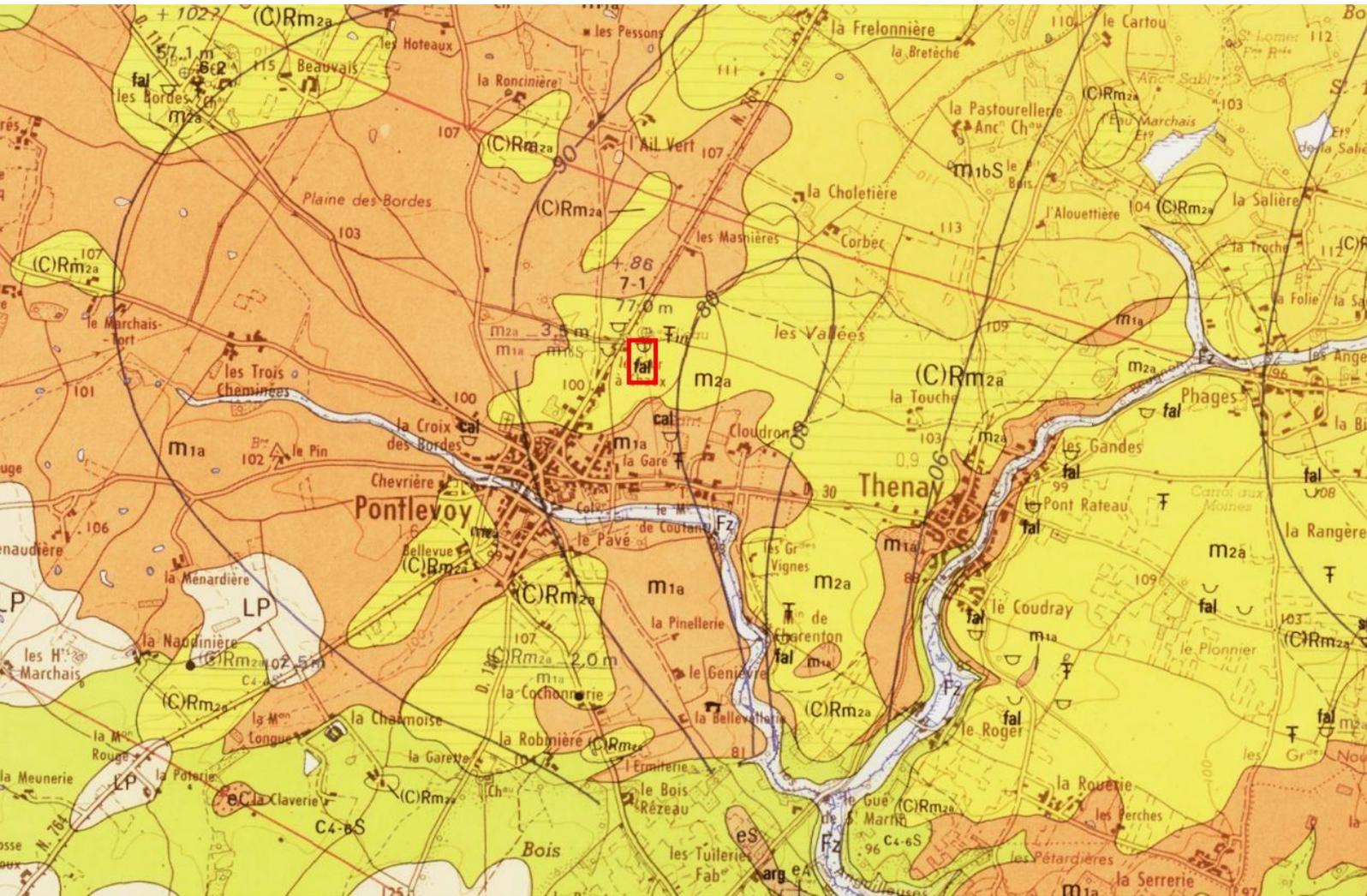
10 Le Four à Chaux - surface calcaire avec perforations et pholades.jpg

Site du Four à Chaux : le calcaire de Beauce, initialement recouvert par les Faluns du Blésois, perforé par des Pholades.
[/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_34](#)



4 carte géologique BRGM.jpg

Extrait de la carte géologique au 1:50 000 de Montrichard
[/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_28](http://applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_28)



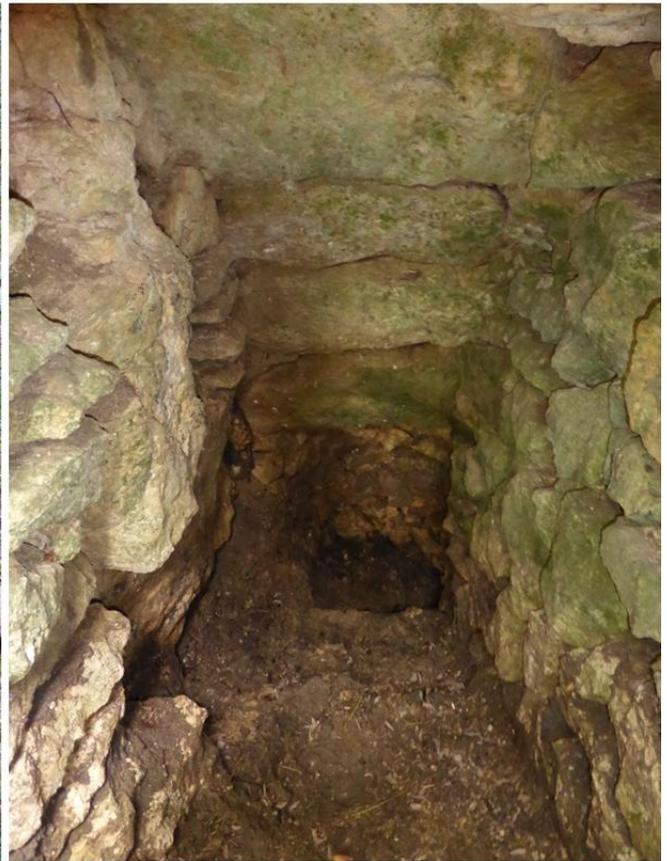
15 Haut de la Plaine Saint-Gilles -puits - Copie.jpg

Vue du puits du Haut de la Plaine Saint-Gilles.
/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_37

Haut de la Plaine Saint-Gilles



« puits »



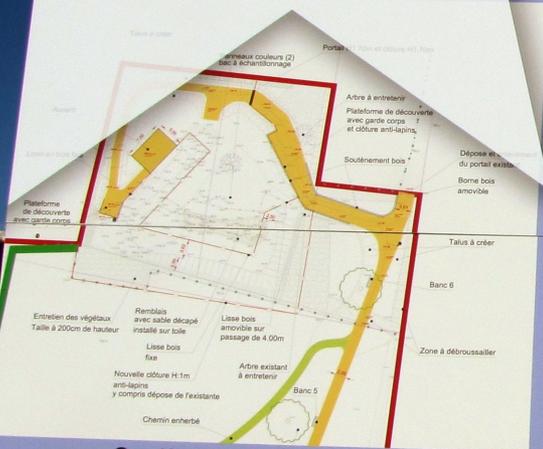
cavité

16 panneau info aménagement 2017.jpg

Panneau informatif d'aménagement de la RNR
/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_38



L'Europe c'est ici.
L'Europe c'est maintenant.



Carrière du Four à Chaux



Carrière du Haut de la Plaine Saint-Gilles



Projet global

AMENAGEMENT DE LA RESERVE NATURELLE REGIONALE GEOLOGIQUE DE PONTLEVOY

L'objectif de l'aménagement est de valoriser l'ensemble de la réserve, de la rendre accessible à tout public, y compris aux personnes handicapées et de prendre en compte la circulation d'engins nécessaire à la gestion des deux carrières.



VAL DE CHER
CONTROIS
Territoire de progrès



Cette opération est cofinancée par l'Union européenne. L'Europe investit dans les zones rurales.

12 Haut de la Plaine Saint-Gilles carrière.JPG

Vue de la carrière du Haut de la Plaine Saint-Gilles
[/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_35](#)



11 Le Four à chaux calcaire de Beauce Lapiaz.jpg

Rigoles de dissolution à la surface du calcaire de Beauce surmonté par les Sables et marnes du Blésois : karstification de surface (lapiaz) attestant d'une période continentale, sans dépôt, avant l'installation du système fluvial
[/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_39](#)



14 HPSG calcaire de Beauce karst.jpg

Haut de la Plaine Saint-Gilles : calcaire compact avec emplacements
de racines (ou tiges) fossiles et petits conduits karstiques
[/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_40](#)



6 Four à Chaux ouest du front sud - 3 formations.jpg

(1) Calcaire de Beauce, (2) Sables et marnes de l'Orléanais et du Blésois, (3) Niveau de base des Faluns du Blésois, (4) Faluns du Blésois, (5) Niveau d'altération superficielle avec sol .
[/applications/www/igeotope-data/CEN0075/file_44](#)

