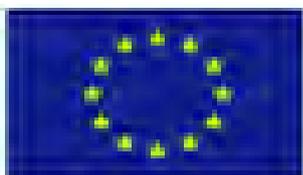
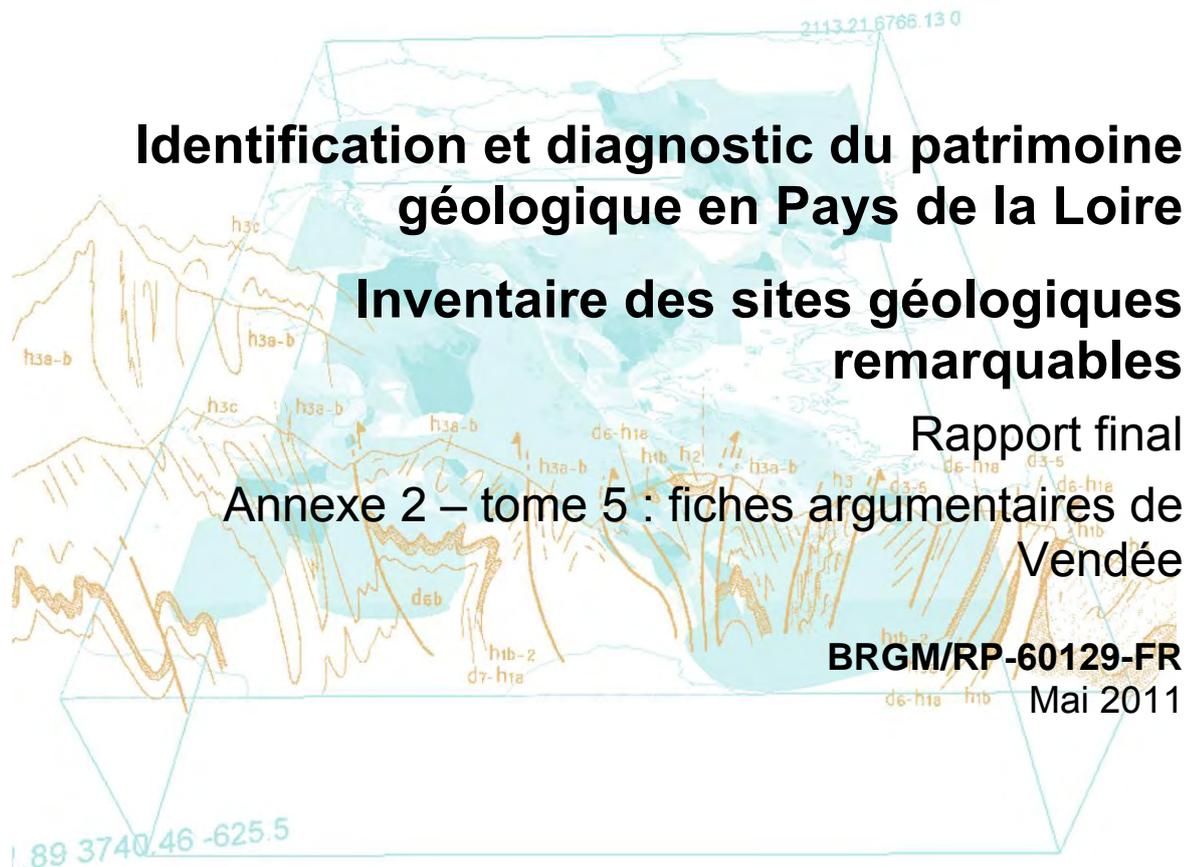


Document public



Identification et diagnostic du patrimoine géologique en Pays de la Loire

Inventaire des sites géologiques remarquables

Rapport final

Annexe 2 – tome 5 : fiches argumentaires de
Vendée

BRGM/RP-60129-FR

Mai 2011

Étude réalisée dans le cadre des projets
de Service public du BRGM 09GEOD18

G. Aertgeerts, F. Béchenec, P. Conil

En collaboration avec
**S. Régnauld, G. Mary, M. Papillard
B. Pivette, F. Redois et J.M. Viaud**

Vérificateur :

Nom :

Date :

Signature :

(Ou Original signé par)

Approbateur :

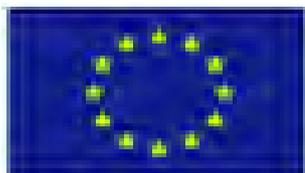
Nom : CONIL P.

Date :

Signature :

(Ou Original signé par)

Le système de management de la qualité du BRGM est certifié AFAQ ISO 9001:2000.



**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA001

Nom du site : CARRIERE DU JARDIN DE VAULIEU

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Carrière)

Commune(s) : Sallertaine (85)

Lieu-dit(s) : Le bourg

Complément(s) : Jardin de Vaultieu

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Stratigraphie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Sédimentologie, Paléontologie, Géomorphologie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Ce site permet l'observation de figures sédimentaires marines bien exposées (mégarides de courant, chenaux, ruptures de conditions de sédimentation, phénomènes d'instabilité), de la diagenèse et d'une microfaune (bien que peu abondante et mal conservée).

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Histoire

Description physique et géologique du site :

Ancienne carrière aménagée en jardin public. Les parois ont été dégagées.

Le site est situé sur une butte composée de calcaires gréseux marins du Lutétien (Eocène). Cette carrière constitue sans doute le dernier site vendéen ou le Lutétien soit aisément observable.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Carrière du jardin de Vaultieu (Sallertaine), Fiche 1.
- Vasseur G. (1881) – Recherches géologiques sur les terrains tertiaires de la France occidentale. Paris, Masson Ed., 432 p.
- Borne V. (1987) – Le bassin paléogène de Challans-Noirmoutier (France). Documents du BRGM, 266 p.
- Ters M., Viaud J.M., 1983 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Challans (534). Orléans : BRGM, 99 p. Carte géologique par Ters M., Viaud J.M., Verger F., Gouleau D., (1983).

PJ : Carte de localisation, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechennec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

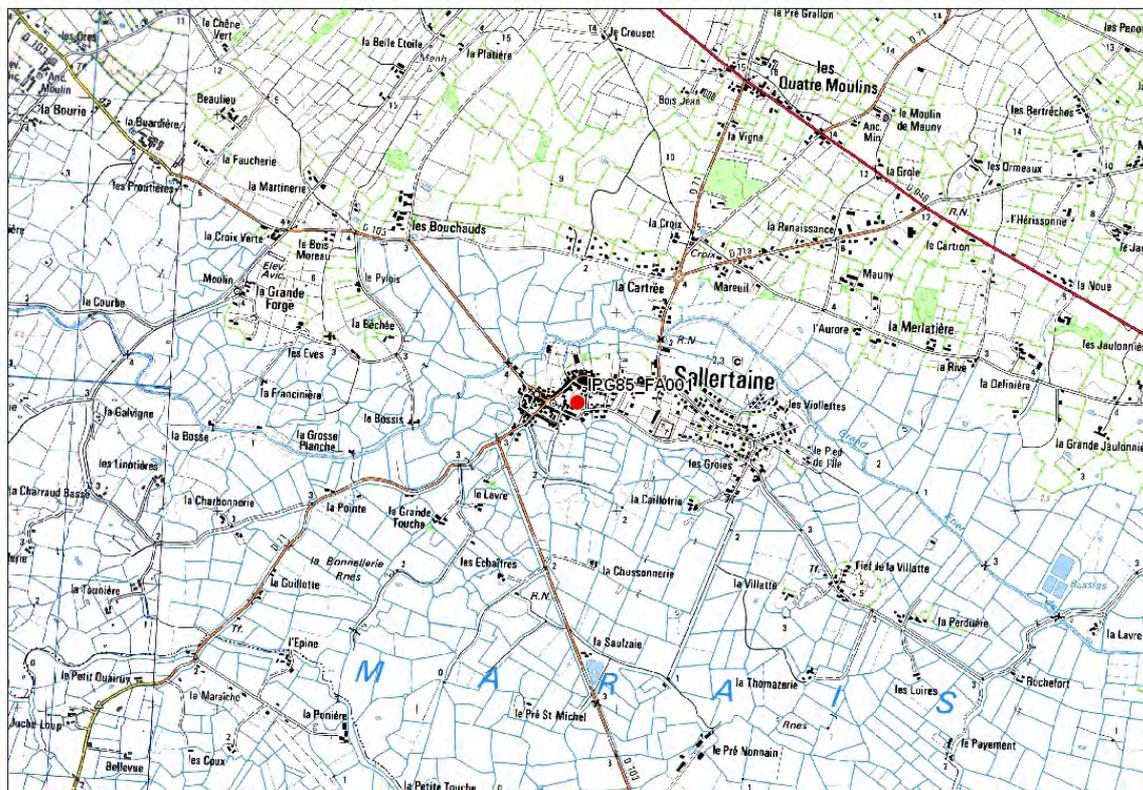
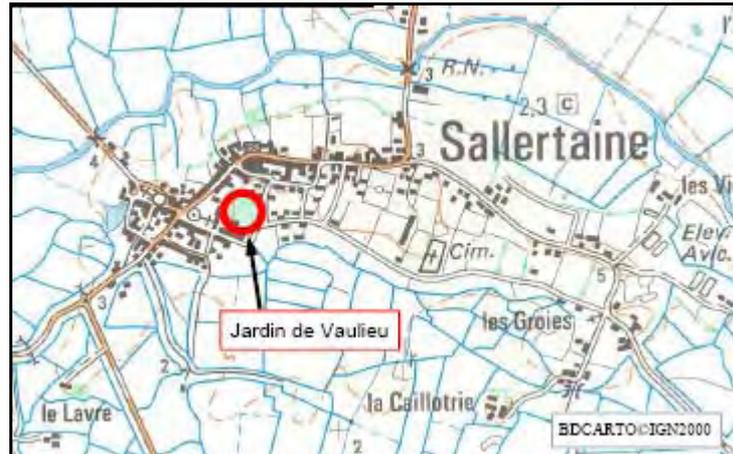
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

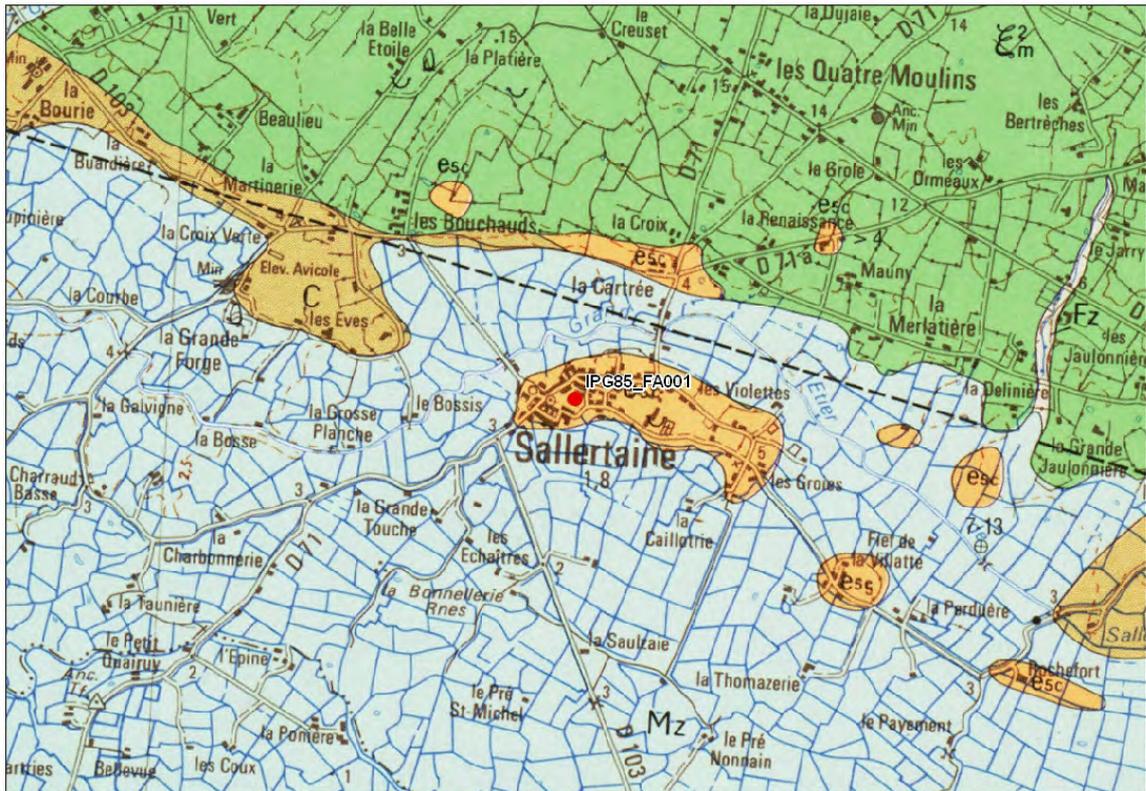
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Photographies



Vue d'une partie du site



Petite figure sédimentaire visible dans la carrière

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA003

Nom du site : HAVRE ET POINTE DU PAYRE

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface (Affleurement)

Commune(s) : Jard-sur-Mer (85)

Lieu-dit(s) : Plage de la Mine, Pointe du Payré, Havre du Payré, le Maroc

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Stratigraphie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Métamorphisme, sédimentologie, géomorphologie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Ce site permet l'observation directe de la discordance entre le socle hercynien vendéen (micaschistes) et sa couverture sédimentaire Jurassique, marge septentrionale du Bassin aquitain.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

/

Description physique et géologique du site :

La rive gauche de l'estuaire du Payré et la falaise de la Pointe du Payré exposent à l'affleurement le contact stratigraphique discordant entre le socle hercynien plissé et les premiers dépôts marins du Jurassique. Le Jurassique inférieur (Lias) forme également les falaises de la Plage de la Mine et de l'escarpement oriental du Havre du Payré.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Havre et Pointe du Payré (Jard-sur-Mer), Fiche 3.
- Gabilly J. (1962) – Le Jurassique inférieur et moyen sur le littoral vendéen. Trav. Inst. Géol. Anthro. Préhis. Fac. Sci. Poitiers, V, p 66-107.
- Gabilly J. et al. (1997) – Poitou, Vendée, Charentes, Guides Géologiques Régionaux. Paris, Masson edit., 220 p.
- Goujou J.C., Debrand-Passard S., Hantzpergue P., Lebreton P., 1994. - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Les Sables-d'Olonne/Longeville (584). Orléans : BRGM, 95 p. Carte géologique par Ters M., Gabilly J., (1986).

PJ : Carte de localisation, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

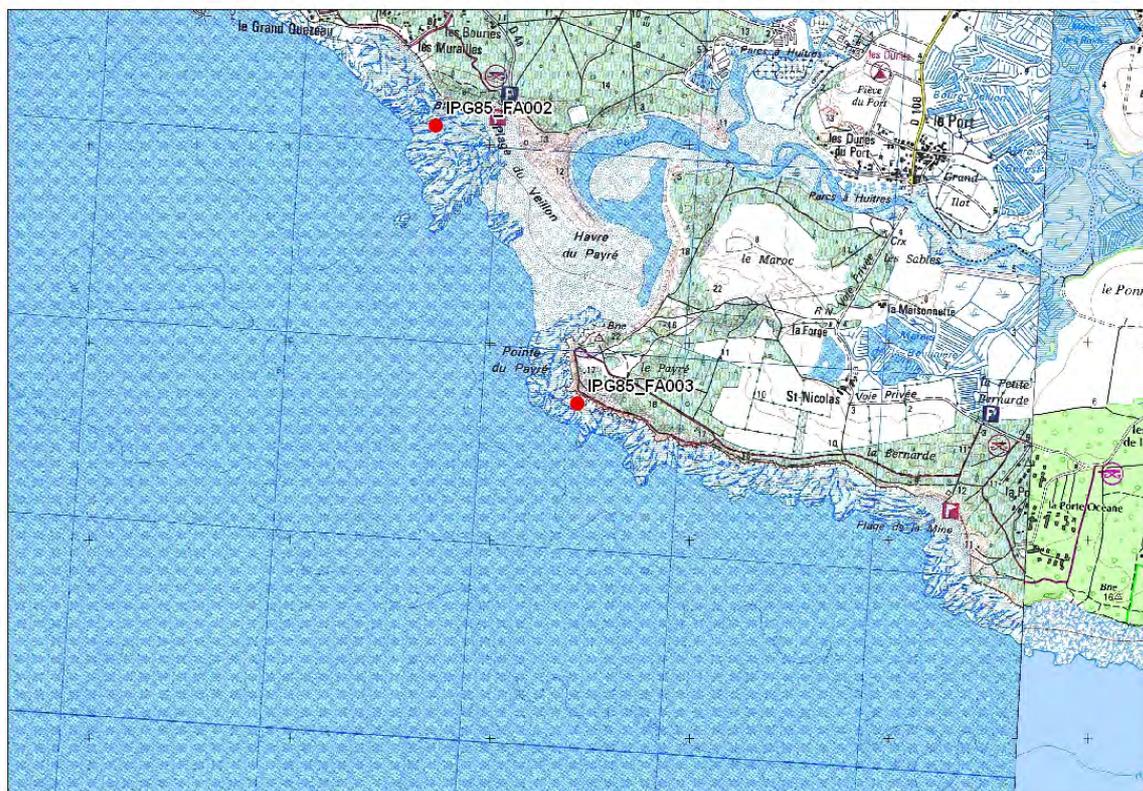
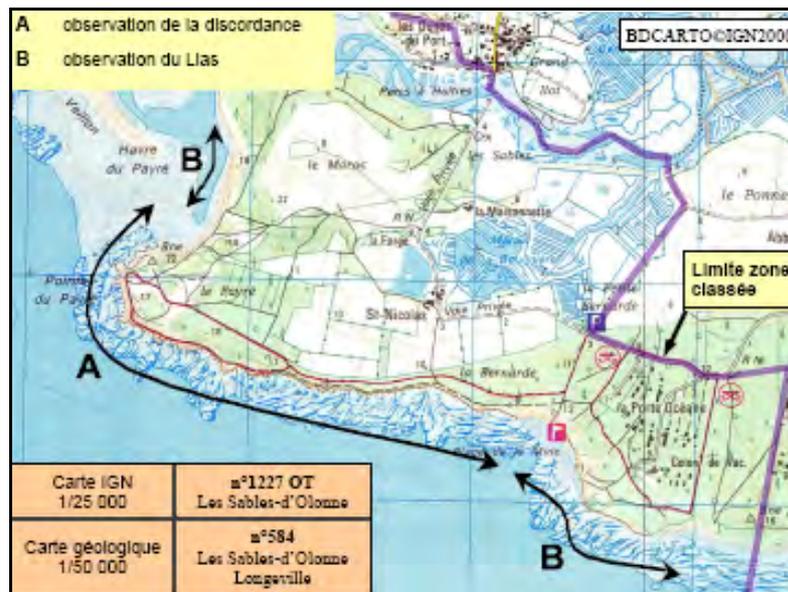
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

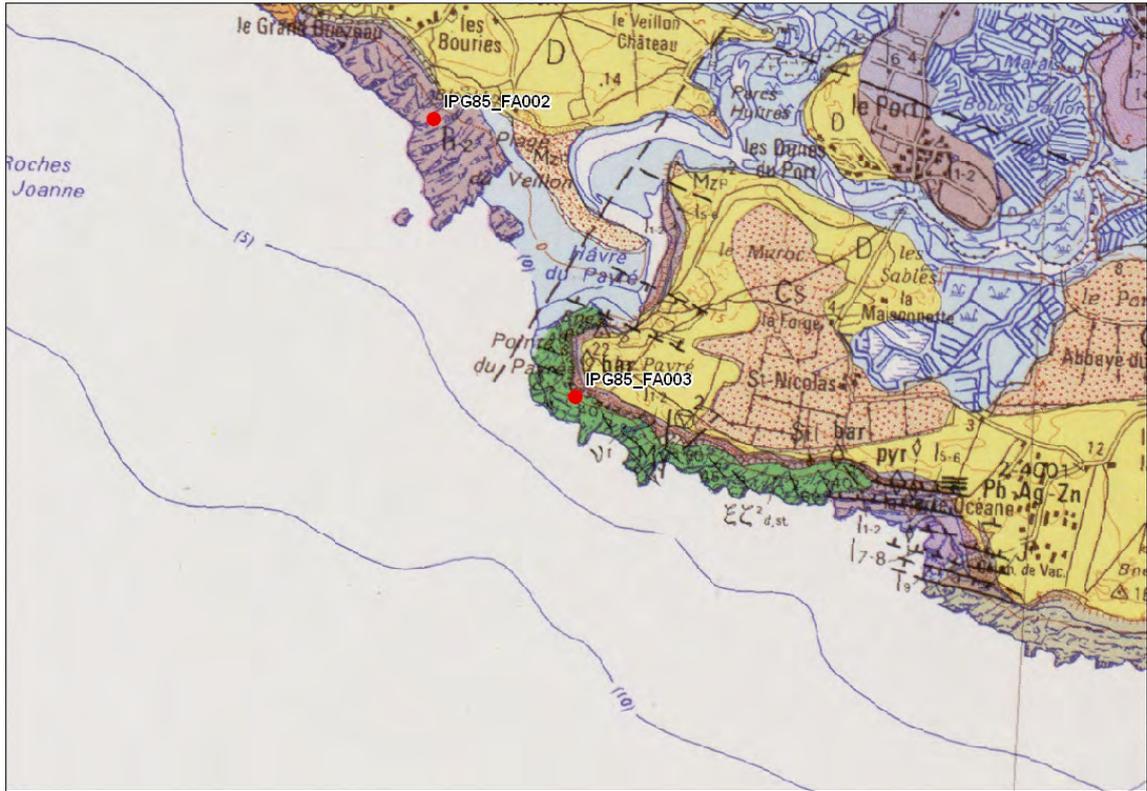
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Photographies



Vue aérienne de l'estuaire du Payré



Discordance horizontale



Falaises de la Plage de la Mine

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA004

Nom du site : LE BOIS DE LA CHAISE

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface (Site)

Commune(s) : Noirmoutier-en-l'Île (85)

Lieu-dit(s) : Pointe Saint-Pierre, Plage et Pointe des Dames, Anse Rouge, Pointe des Souzeaux, Ilot du Cobe

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Stratigraphie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Sédimentologie, géomorphologie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Observations diverses liées à la stratigraphie (socle hercynien surmonté de dépôts marins du Crétacé supérieur et de l'Eocène, argiles noires yprésiennes), la sédimentologie (figures sédimentaires), la paléogéographie.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Paléobotanique, histoire

Description physique et géologique du site :

Le site comprend une forêt domaniale classée (19 ha) offrant peu d'affleurements, des falaises constituées d'énormes dalles gréseuses souvent basculées suite à la sape de leur assise argilo-sableuse, l'estran dont les couches de sables et argiles noires ne sont observables qu'à marée basse, et enfin, l'îlot du Cobe ou une couche d'argile du Crétacé supérieur (à pyrite et bois flottés) s'insère entre l'Eocène et le socle hercynien..

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Le Bois de la Chaise (Noirmoutier-en-l'Île), Fiche 4.
- Bertrand-Geslin C. (1834) – Notice géognostique sur l'Île de Noirmoutier (Vendée). Mém. Soc. Géol. De France, (1), I, p 317-330.
- Borne V. (1987) – Le bassin paléogène de Challans-Noirmoutier (France). Documents du BRGM, 121, 266 p.
- Ters M., Viaud J.M., Châteauneuf J.J., Ollivier-Pierre M.F., Vaudois N., Gautier M., 1978 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Ile-de-Noirmoutier/Pointe-de-Saint-Gildas (506/533). Orléans : BRGM, 34 p. Carte géologique par Ters M., Gouleau D., Vanney J.R. (1978).
- Collectif (2000) – Le Bois de la Chaise en Noirmoutier. Géologie, histoire, végétation. La Lettre aux Amis de Noirmoutier, 120/121, 68 p.

PJ : Carte de localisation, coupe géologique, photo

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechennec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

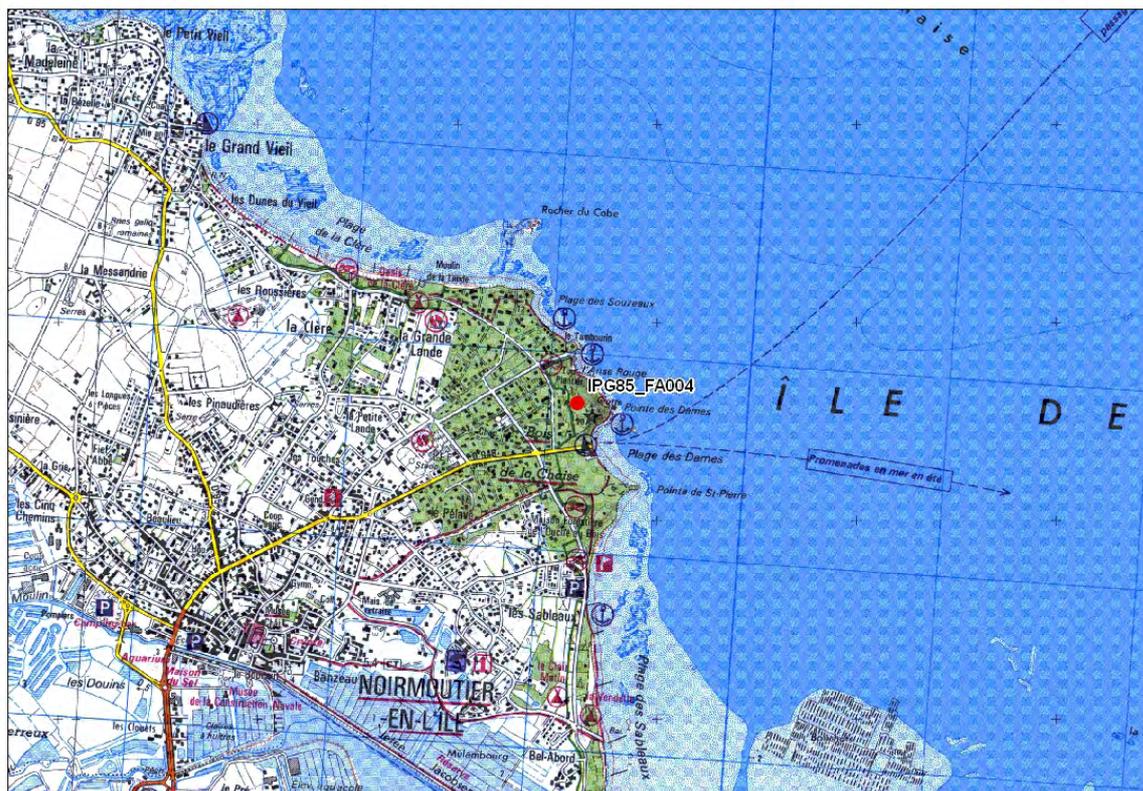
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

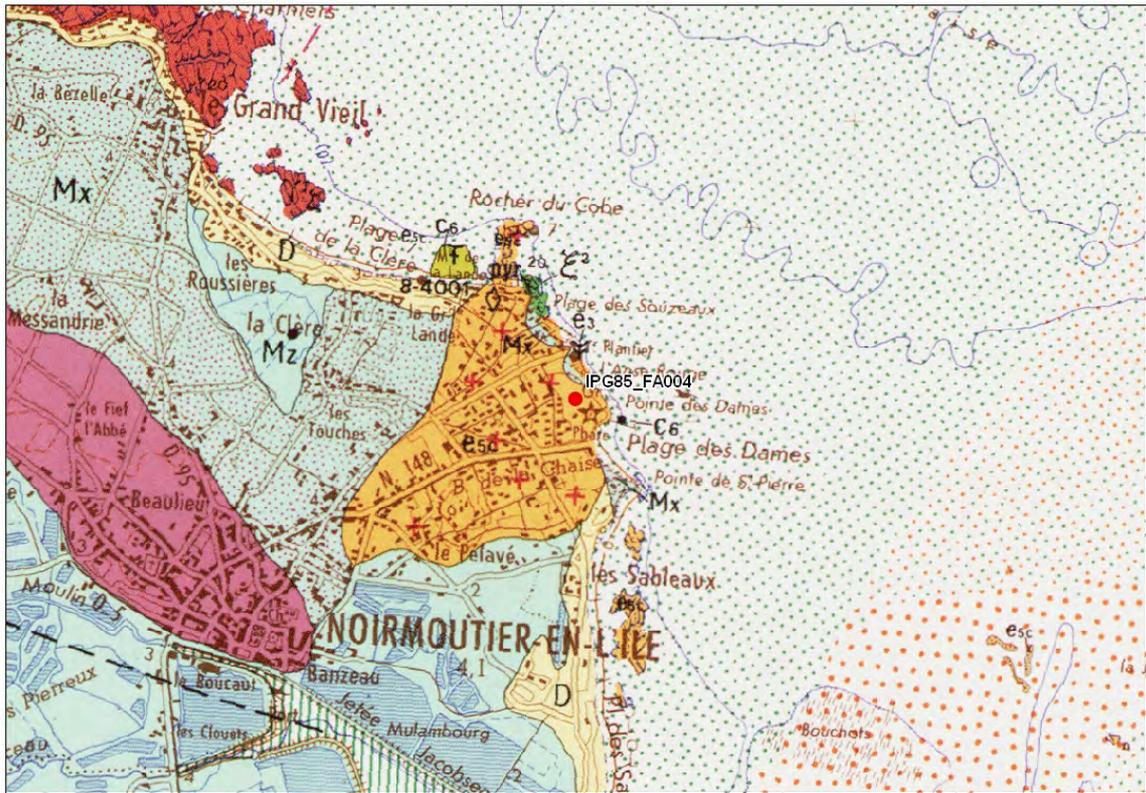
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

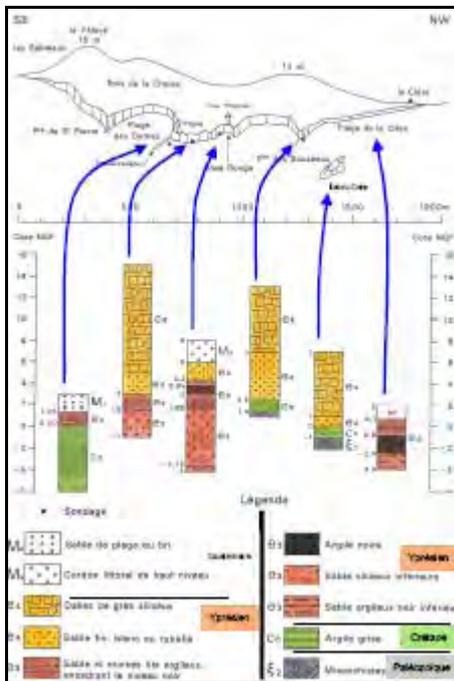
- Carte de localisation





- Coupe géologique

- Photographie



Grande dalle gréseuse montrant des stratifications obliques

Coupes des falaises et des sondages, Bois de la Chaise

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>
--

ID Présélection : IPG85_FA005

Nom du site : LA GERBAUDIÈRE

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Carrière)

Commune(s) : Saint-Philbert-de-Bouaine (85)

Lieu-dit(s) : La Gerbaudière

Complément(s) : Carrière

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Métamorphisme

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Par leur histoire singulière, les éclogites sont des marqueurs de la subduction, une étape privilégiée de la formation des chaînes de montagne. Les affleurements visibles permettent d'illustrer certaines notions de tectonique, de géologie structurale et de métamorphisme de haute pression.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

/

Description physique et géologique du site :

La carrière de la Gerbaudière est toujours en exploitation. Ce site constitue le principal affleurement d'éclogite en France. Résultant de la subduction et du métamorphisme d'une ancienne croûte océanique, elle aurait été incorporée aux racines de la chaîne hercynienne, avant d'être lentement exhumée au Carbonifère.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Carrière de la Gerbaudière (Saint-Philbert-de-Bouaine), Fiche 5.
- Godard G. (1988) – Petrology of some eclogites in the Hercynides: The eclogites from the southern Armorican massif, France. In : Eclogites and eclogite-facies rocks, D.C. Smith éd., Amsterdam, p. 451-519.
- Godard G. (2001) - The Les Essarts eclogite-bearing metamorphic complex (Vendée, southern Armorican Massif, France): Pre-Variscan terrains in the Hercynian belt? Géologie de la France.
- Ters M., Bambier A., Chantraine J., Châteauneuf J.J., Godard G., Greber C., Limasset O., Viaud J.M., Visset L., 1982 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (508). Orléans : BRGM, 79 p. Carte géologique par Ters M., (1979).

PJ : Carte de localisation, esquisse géologique du site

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

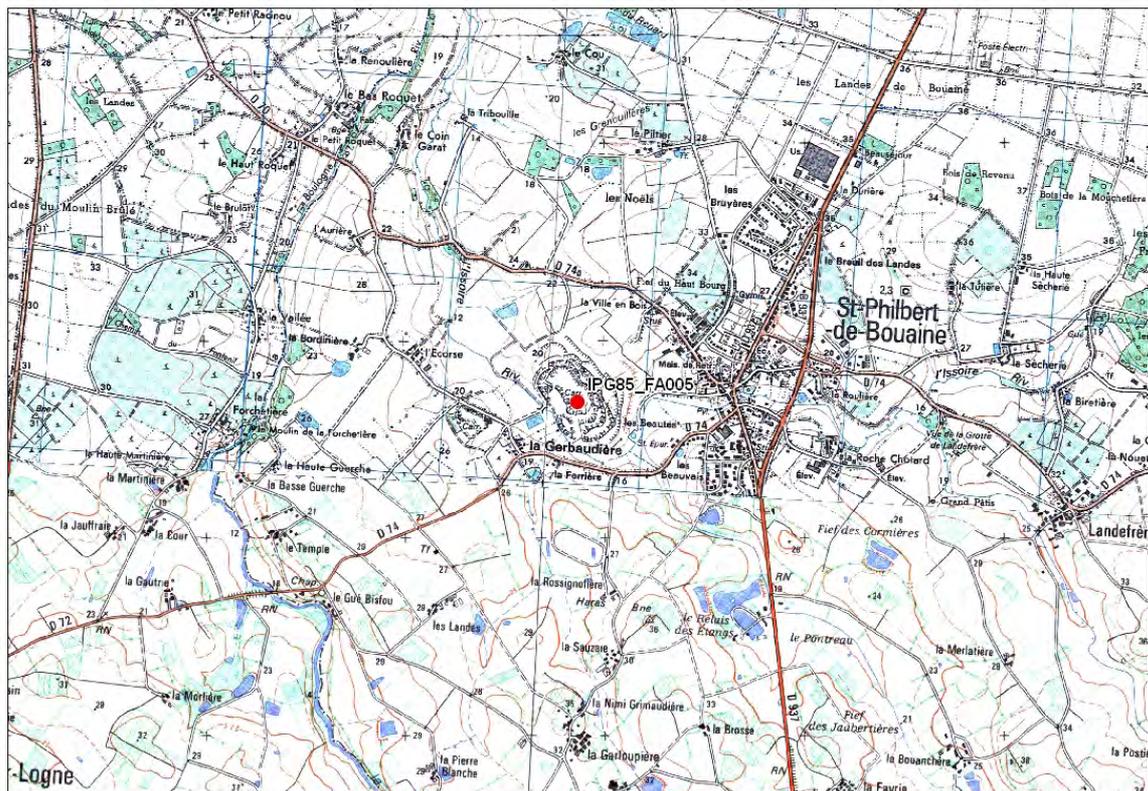
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

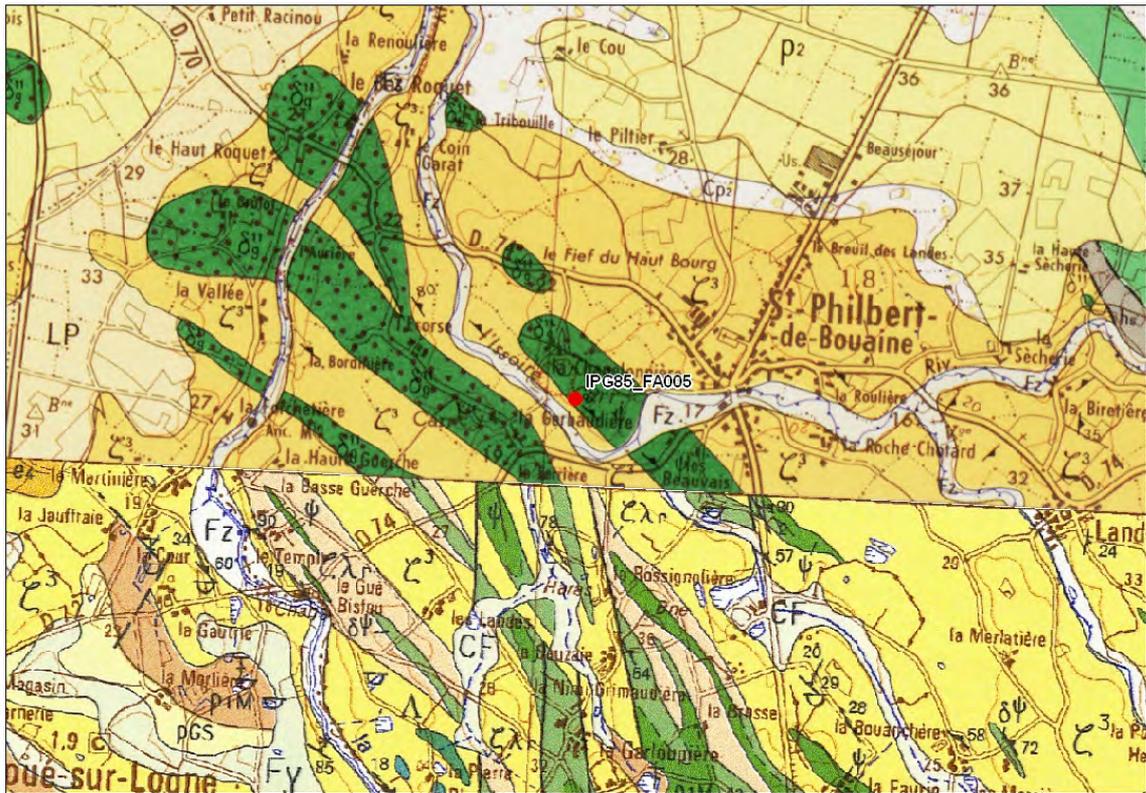
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

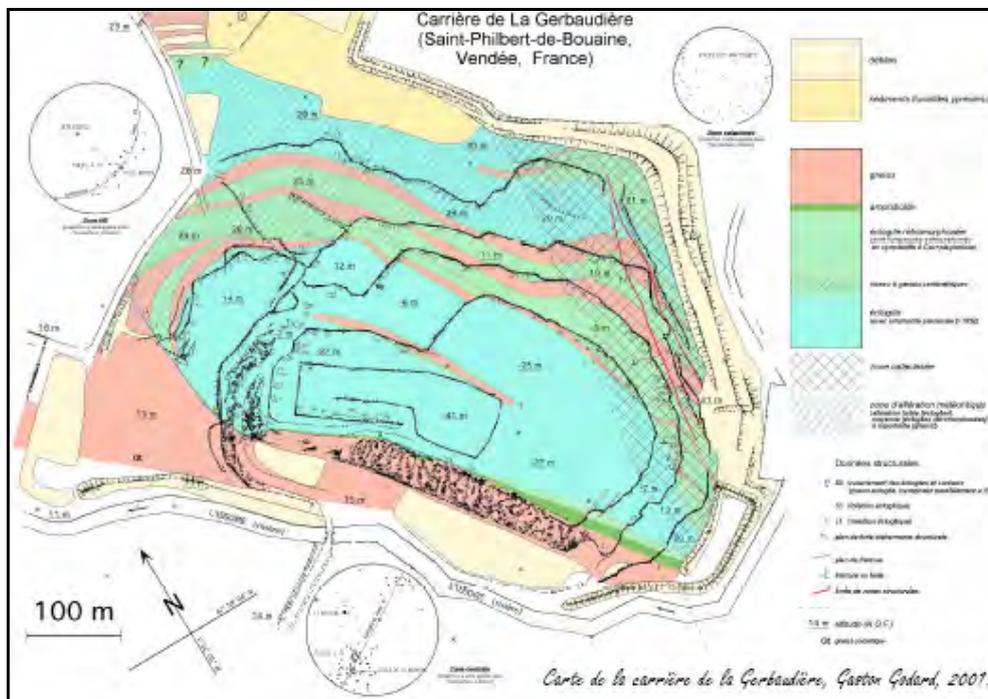
Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Esquisse géologique du site



<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>
--

ID Présélection : IPG85_FA006

Nom du site : COUPE DE LA CITE

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Affleurement)

Commune(s) : Faymoreau (85)

Lieu-dit(s) : La Cité, le Moulin de la Boufferie

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Sédimentologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Stratigraphie, géomorphologie, orogénèse hercynienne

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Ce site permet d'illustrer certaines notions de sédimentologie (milieu de dépôts, processus) et de géologie structurale. La sédimentation carbonifère tardi-hercynienne est particulièrement bien exposée : Le conglomérat inférieur montre des dépôts gravitaires type coulée de débris, des dépôts fluviaux et des éléments peu usés et rubéfiés. Le conglomérat supérieur montre lui, un poudingue à petits galets quartzeux. Par la suite cette série a subi les derniers contrecoups de l'orogénèse et a été plissée et basculée.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

/

Description physique et géologique du site :

L'ancienne tranchée de chemin de fer de la Cité coupe en oblique les couches verticalisées du flanc sud du synclinal houiller de la Verrerie. Le conglomérat inférieur à très gros éléments qui représente la base de la formation de la Verrerie, y est particulièrement bien exposé. Le faisceau de la Verrerie, qui lui succède, comprend trois veines de charbon. En poursuivant vers le nord-ouest, on recoupe le conglomérat supérieur, à galets quartzeux, avant d'atteindre le viaduc qui traverse la rivière Vendée.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Coupe de la Cité (Faymoreau), Fiche 6.
- Mathieu G. (1937) – Recherches géologiques sur les terrains paléozoïques de la région vendéenne. Thèse Univ. Lille, 2 vol.
- Bouton P. (1990) – Analyse stratigraphique, pétrographique et structurale du segment vendéen de la chaîne hercynienne, Partie orientale du Synclinorium de Chantonay, Massif armoricain. Thèse Univ. Poitiers, 378 p.
- Collectif (2003) – Le charbon en Vendée. Recherches vendéennes, 10 : 5-174.
- Bouton P., Branger P., 2007 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Coulonges-sur-l'Autize (587). Orléans : BRGM, 132 p. Carte géologique par Bouton P., Branger P., (2007).

PJ : Carte de localisation, coupe géologique, photo

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323
NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr,
f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

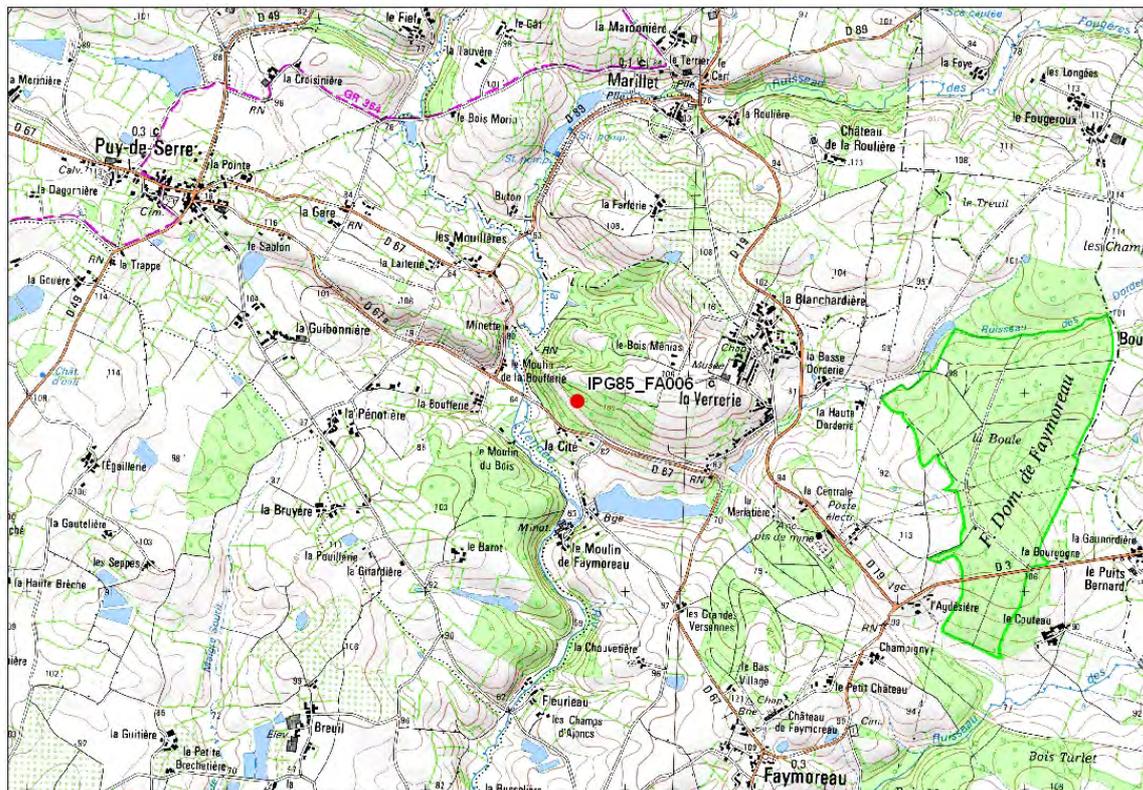
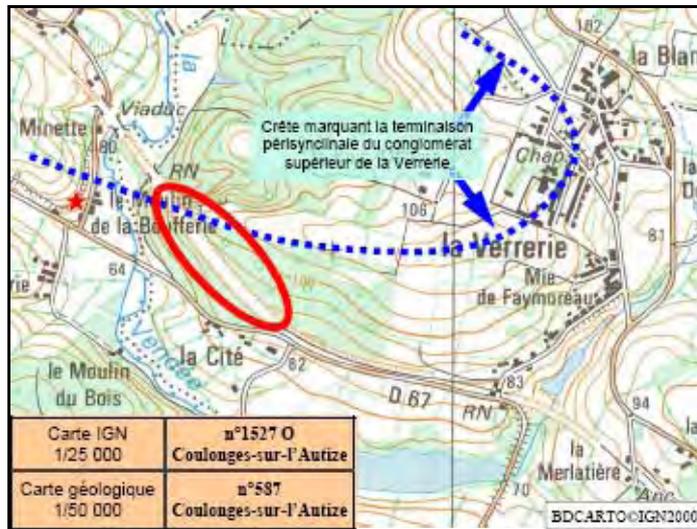
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

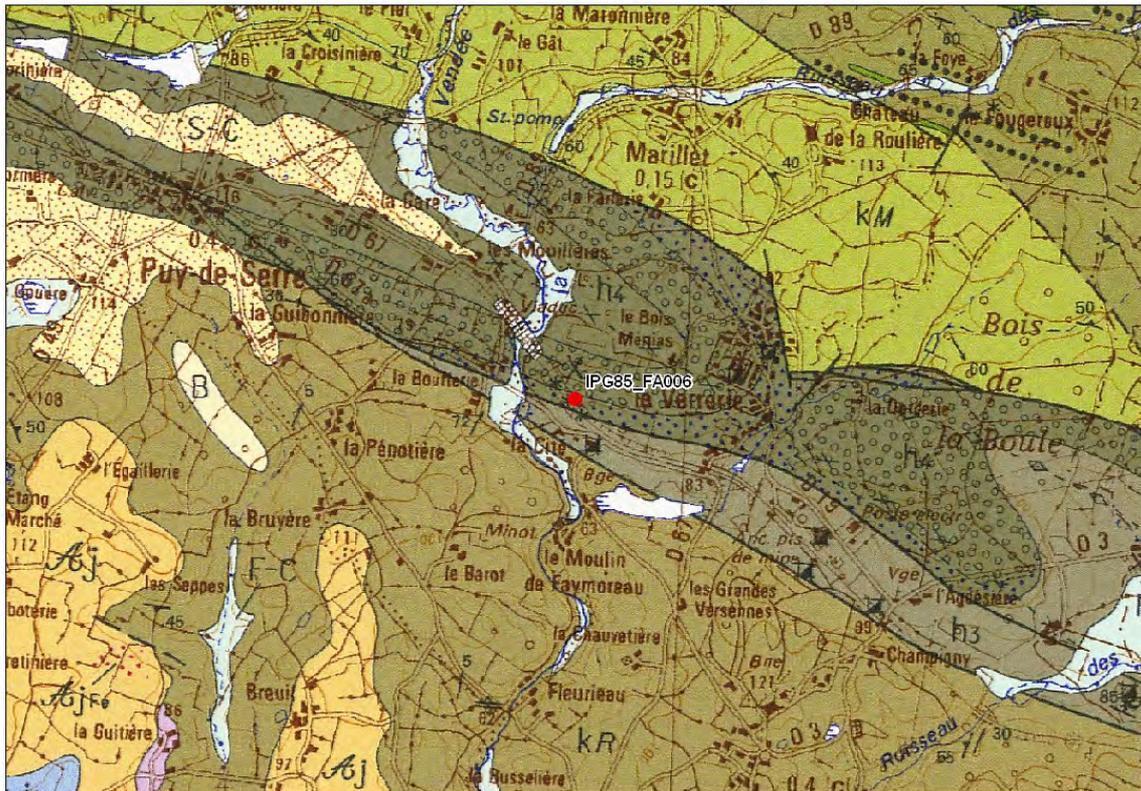
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

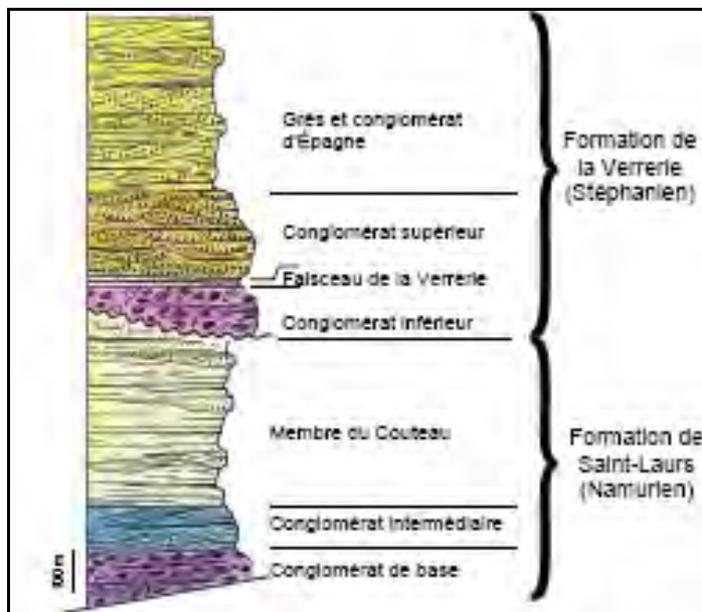
Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Coupe géologique



Coupe synthétique du bassin houiller de Faymoreau

- Photographie



Sédimentation gravitaire à gros blocs

<p align="center">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>
--

ID Présélection : IPG85_FA007

Nom du site : La Pierre des Plochères

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Carrière - Affleurement)

Commune(s) : Saint-Pierre-du-Chemin (85)

Lieu-dit(s) : Les Plochères, la Chambaudière, le Moulin des Plochères, Monpinson, les Rochettes

Complément(s) : Anciennes carrières et affleurements de bords de route.

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Minéralogie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Volcanisme, stratigraphie, métamorphisme, ressources naturelles

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Ce site permet principalement d'observer un minéral apparenté aux micas relativement rare, la pyrophyllite.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Histoire, architecture locale

Description physique et géologique du site :

Le site est constitué d'anciennes carrières et d'affleurements de bords de route. La singularité de la pierre des Plochères est de renfermer un minéral apparenté aux micas relativement rare, la pyrophyllite. Cette roche détritique forme une couche peu épaisse et lenticulaire sous les grès de la Chataigneraie, elle est majoritairement constituée de débris rhyolitiques de toutes tailles. Notons la présence d'un métamorphisme épizonal s'accompagnant d'un étirement parfois spectaculaire des débris volcaniques.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, La Pierre des Plochères (Saint-Pierre-du-Chemin), Fiche 7.
- Berre A.D. (1967) – Quelques idées nouvelles à propos de la Pierre réfractaire des Plochères. Trav. Inst. Géol. Poitiers, VIII, p. 135-139.
- Mathieu G. (1937) – Recherches géologiques sur les terrains paléozoïques de la région vendéenne. Fasc. 1 et 2, Thèse Univ. Lille.

PJ : Carte de localisation, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323

NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr ,

f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

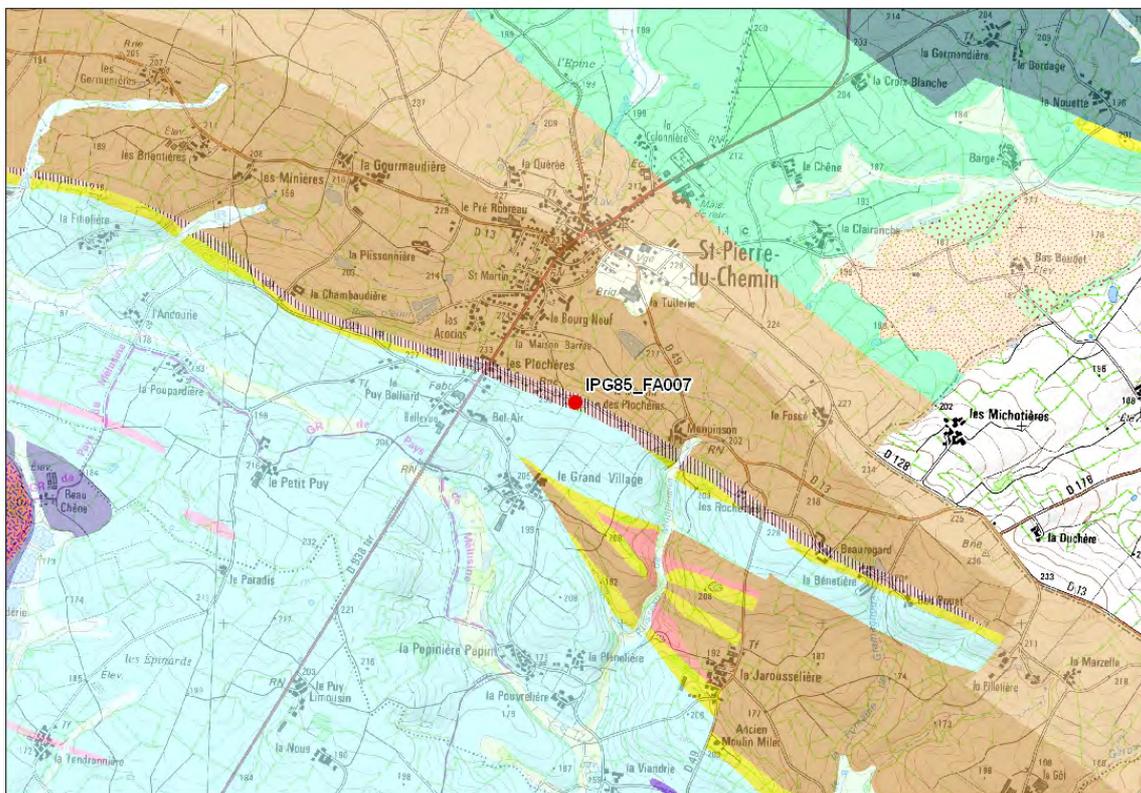
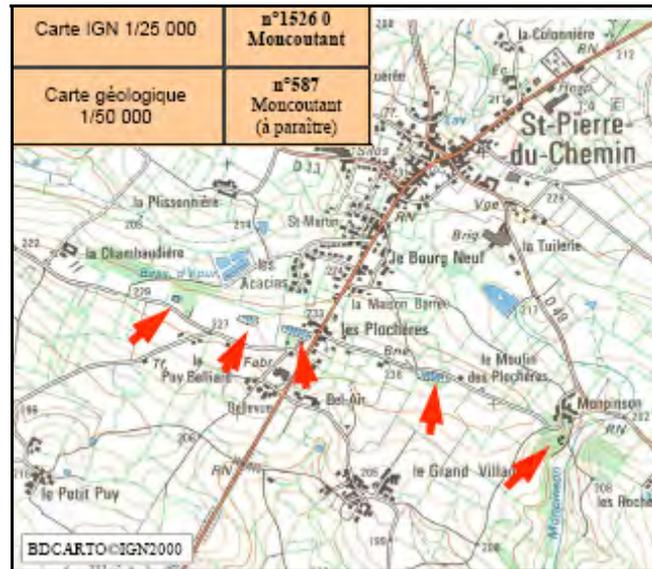
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

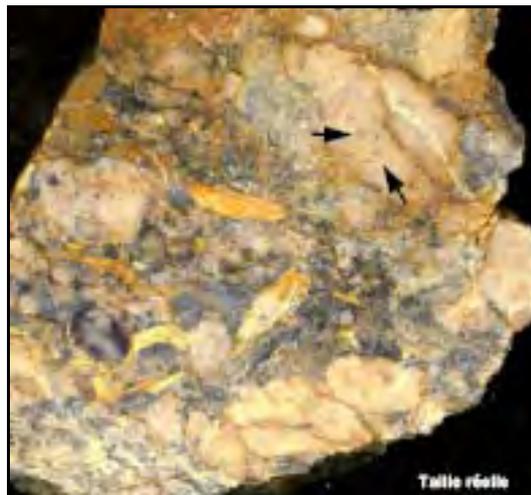
Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

- Carte de localisation



- Photographies



Echantillon de « Pierre des Plochères »



Vue actuelle d'une ancienne exploitation

FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE
--

ID Présélection : IPG85_FA008

Nom du site : SABLIERE DE LA LANDE

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Carrière)

Commune(s) : La Boissière des Landes (85)

Lieu-dit(s) : La Jolterie, la Vergnaie, le Chaigneau, la Lande, le Caillochet.

Complément(s) : Sablières

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Sédimentologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Tectonique, hydrogéologie

Intérêts pédagogiques :

Scolaires et étudiants. Ce site permet d'illustrer des notions de sédimentologie (nature du matériel sédimentaire, mode de mise en place), de tectonique (effondrement) et d'hydrogéologie (notion d'aquifère, écoulement).

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

/

Description physique et géologique du site :

La sablière de la Lande comprend plusieurs carrières réparties entre la Jolterie et le Guy-Bertin, en rive droite du ruisseau du Graon. La formation sableuse exploitée, est conservée à la faveur d'un effondrement (non daté). Du point de vue lithologique, le dépôt est composé de sable quartzeux, parfois arkosique, et de conglomérats polygéniques à galets principalement quartzeux à caractère fluvial.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Sablière de la Lande (La Boissière des Landes), Fiche 8.
- Goujou J.C., Debrand-Passard S., Hantzpergue P., Lebreton P., 1994. - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Les Sables-d'Olonne/Longeville (584). Orléans : BRGM, 95 p. Carte géologique par Ters M., Gabilly J., (1986).

PJ : Carte de localisation, coupe géologique, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

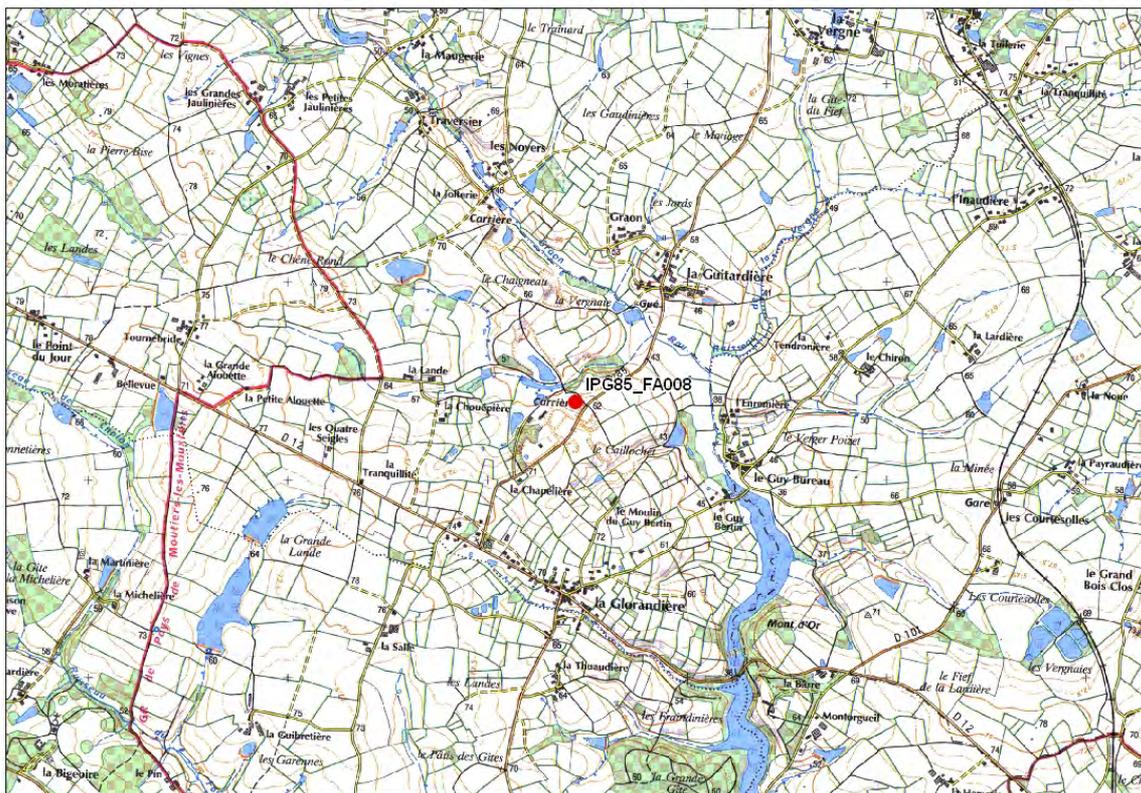
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

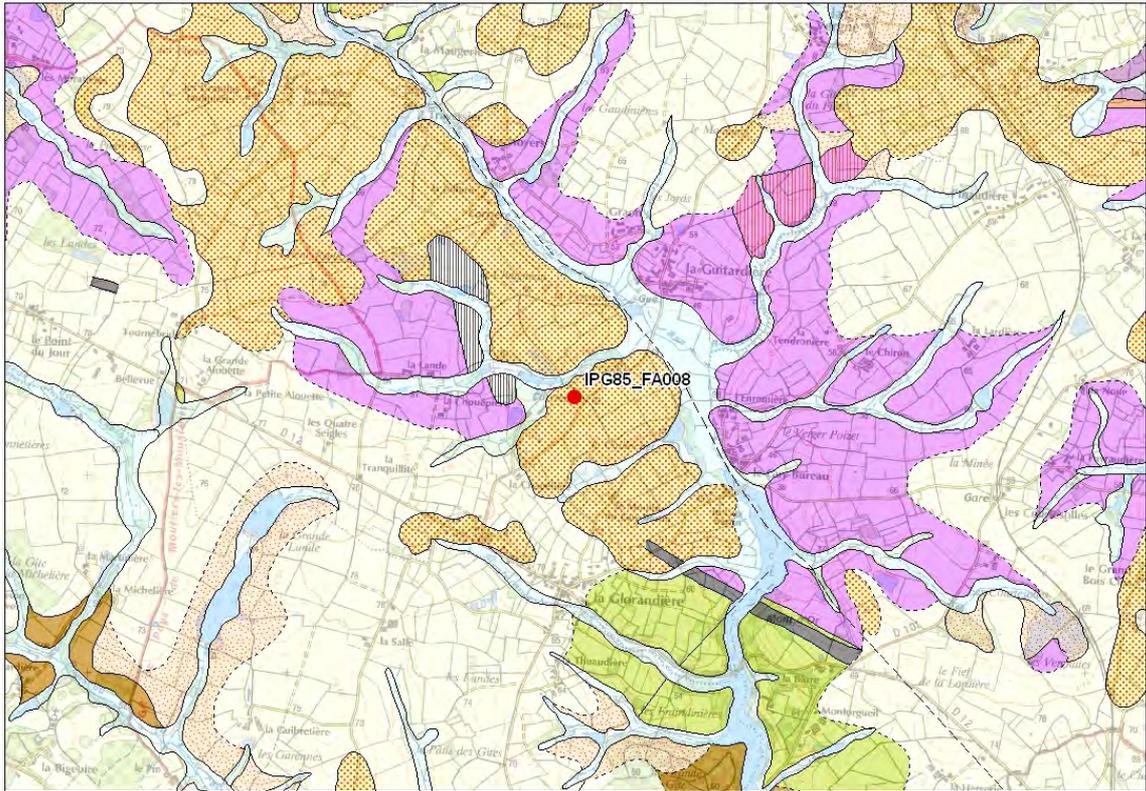
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

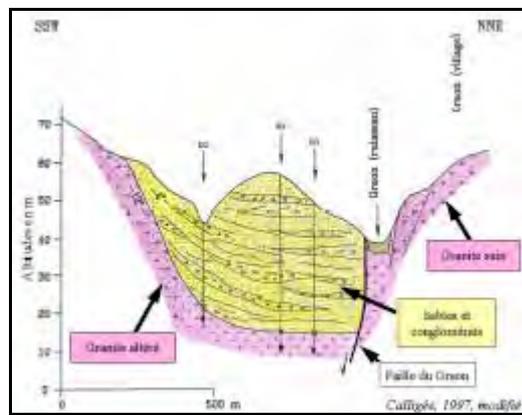
Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Coupe géologique



Coupe synthétique de l'effondrement

- Photographies



Successions lithologiques



Vue d'une des exploitations de la sablière de la Lande

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA009

Nom du site : FOURS A CHAUX ET ANCIENNE MINE DE HOUILLE

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Site)

Commune(s) : Chantonnay (85)

Lieu-dit(s) : La Tabarière, la Mine, le Temple, les Cinq Fours

Complément(s) : Fours à chaux et ancienne mine de charbon

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Sédimentologie, stratigraphie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Ce site permet l'observation d'éléments caractéristiques de la géologie locale (contact entre le Carbonifère et le Jurassique, flore carbonifère, faille). De plus, il constitue un vestige de l'exploitation minière du secteur.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Histoire

Description physique et géologique du site :

L'ancienne mine et les fours à chaux s'étendent sur plusieurs parcelles privées. Cette exploitation extrayait le charbon d'une étroite bande houillère passant par Chantonnay et Faymoreau.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Fours à chaux et ancienne mine de houille (Chantonnay), Fiche 9.
- Baudon M. et al. (2003) – La houille à Chantonnay. Recherches vendéennes, n°10, p. 123-154.
- Baudon M. et Vincendeau J. (2003) – Les fours à chaux de la région de Chantonnay. Recherches vendéennes, n°10, p. 155-166.
- Brusseau L. (2001) – De la mine au four et du four au moulin, Documentaire et film sur le passé industriel et rural du Pays des 2 Lays depuis 1868. Vidéo LB Productions, VHS SECAM et DVD (1h45).
- Wyns R., Lablanche G., Lefavrais-Raymond A., Bresson G., Biron R., 1988. Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000) Chantonnay (563). Orléans : BRGM, 76 p. Carte géologique par Wyns R., Lablanche G., Lefavrais-Raymond A., (1984).

PJ : Carte de localisation

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

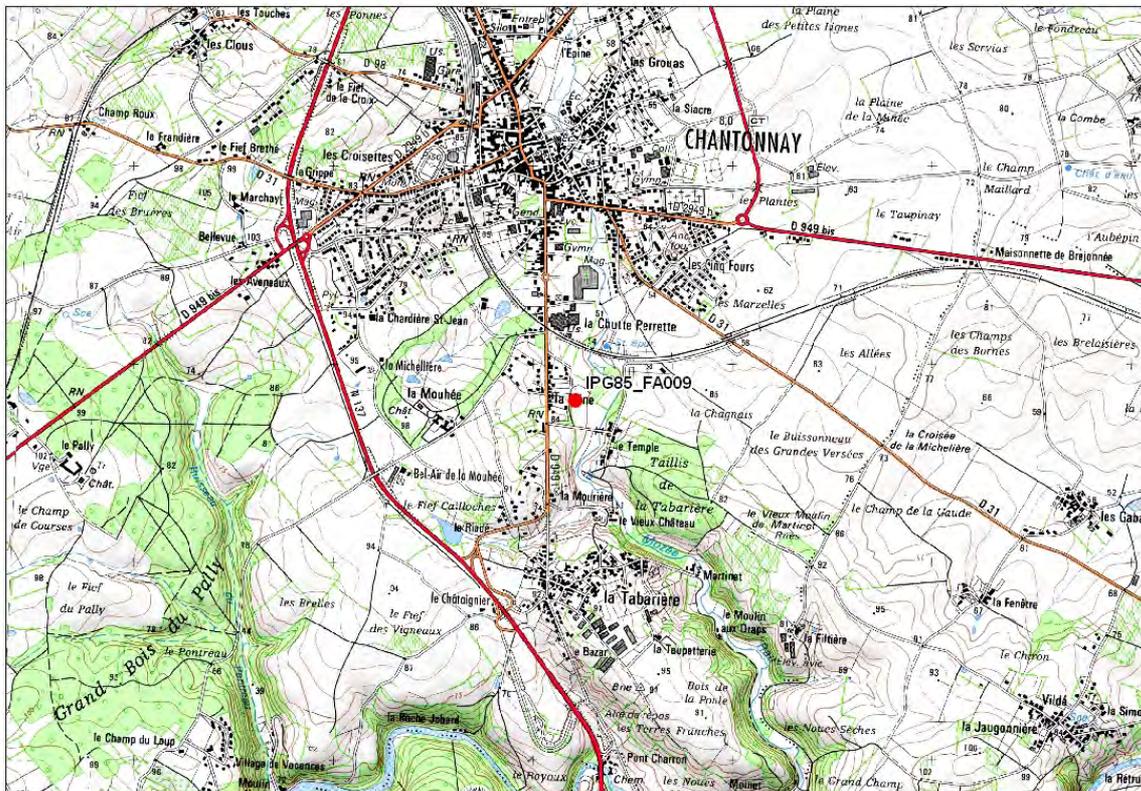
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

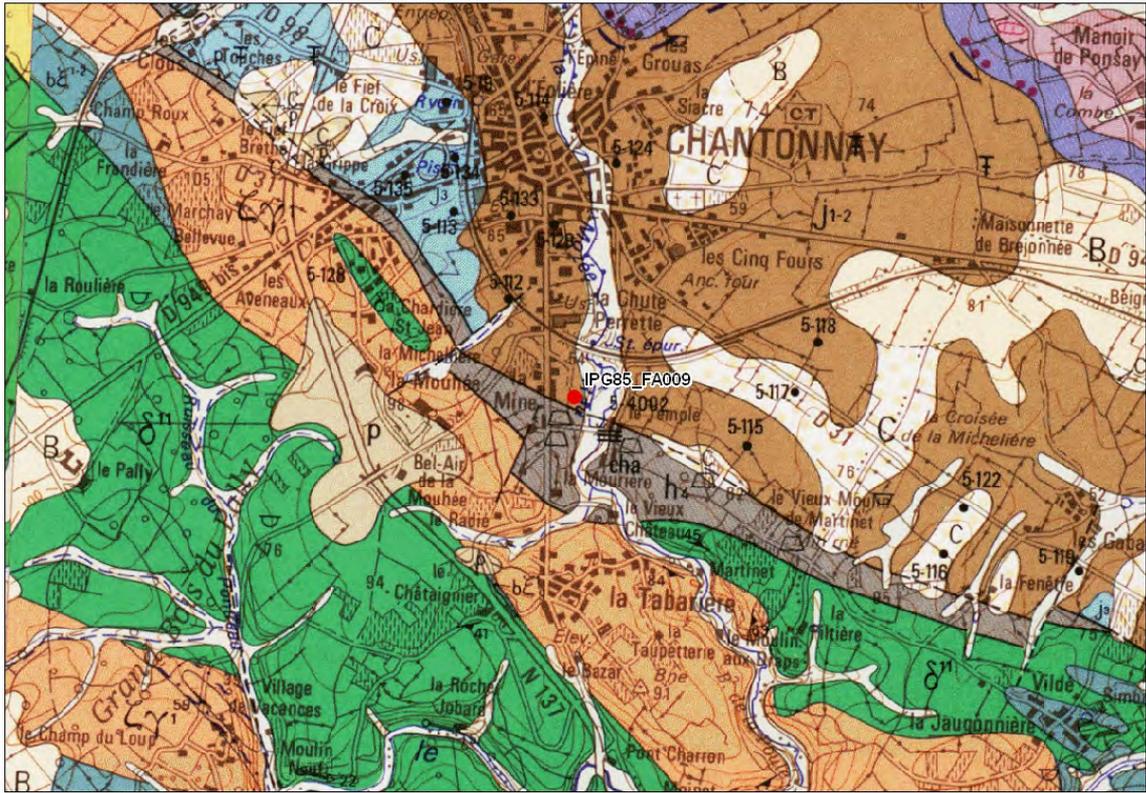
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièce jointe :

- Carte de localisation





**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA011

Nom du site : LE BOIS DES MEULES

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Site)

Commune(s) : Sérigné (85)

Lieu-dit(s) : Le Bois des Meules, le Chemin de Pygelame, La Girardie

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Stratigraphie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Sédimentologie

Intérêts pédagogiques :

Tout public.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Paléobotanique, histoire, archéologie

Description physique et géologique du site :

Le bois se trouve au nord du bourg de Sérigné, à proximité de la Girardie. La partie dégagée montre sur une cinquantaine de mètres de longueur et 1 à 2 mètres de hauteur, le conglomérat siliceux extrêmement dur d'où étaient tirées les meules. Reposant directement sur le socle hercynien, les conglomérats de Sérigné représentent un des faciès de la formation des « sables et grès de l'Herminault », formation détritique continentale du Lias basal. L'affleurement du Bois des Meules n'expose que des conglomérats siliceux et des grès grossiers, parfois percés de vides tubulaires horizontaux qui sont les moules externes d'anciennes branches.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Le Bois des Meules (Sérigné), Fiche 11.
- Carpentier A. (1947-1948-1949) – Les flores infraliasiques des Deux-Sèvres et de la Vendée. Annales de Paléontol., XXXIII, p. 179-190, XXXIV, p. 1-28, XXXV, p.29-51 et 18 planches.
- Diot H., Femenias O., Moreau C., Gaufriau A., Roy C., Karnay G., 2007- Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Fontenay-le-Comte (586). Orléans : BRGM, 96 p. Carte géologique par Moreau C., Femenias O., Diot H., Karnay G., (2007).

PJ : Carte de localisation, coupe géologique, photo

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

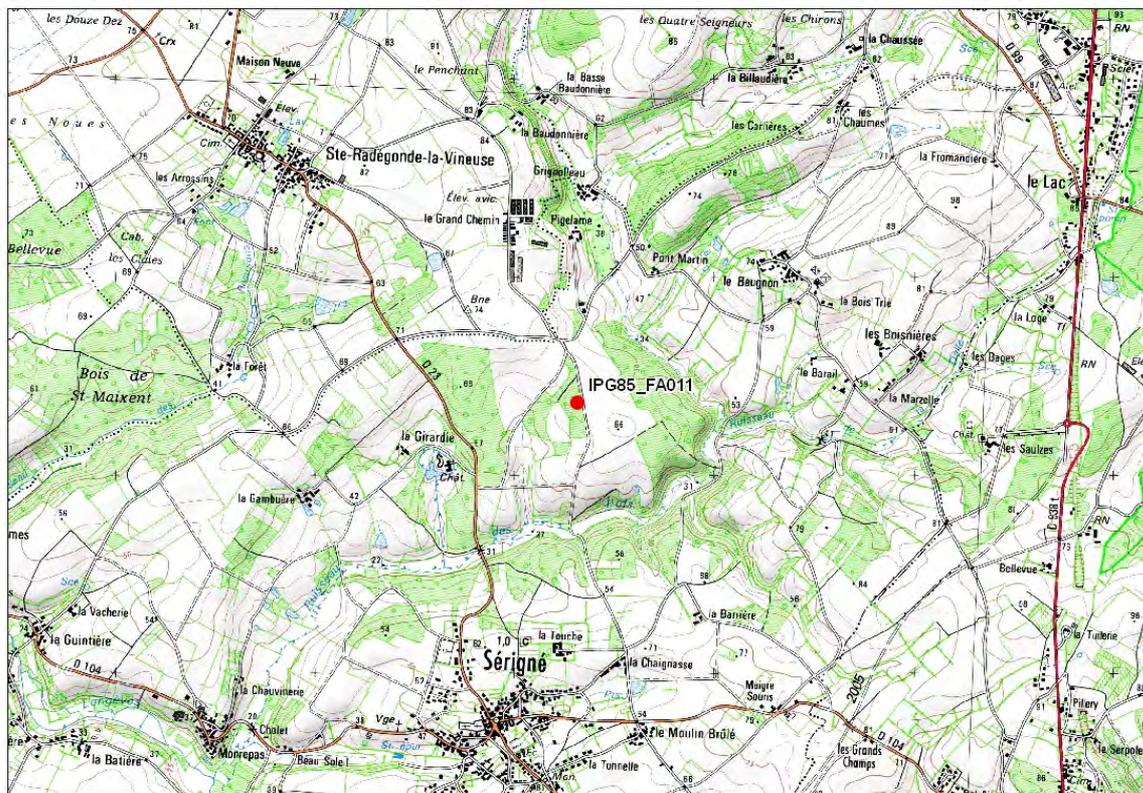
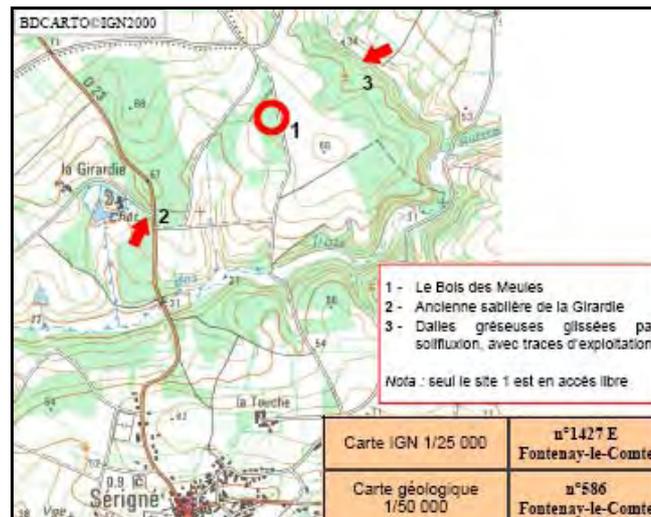
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

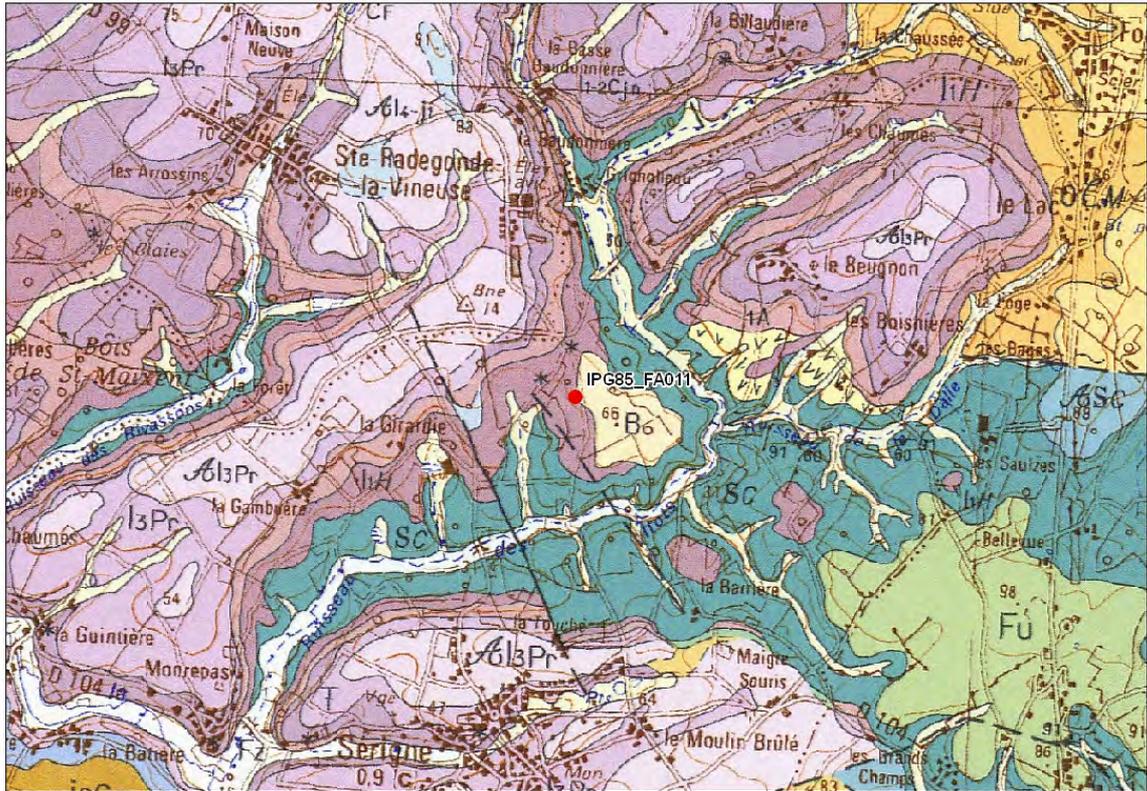
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

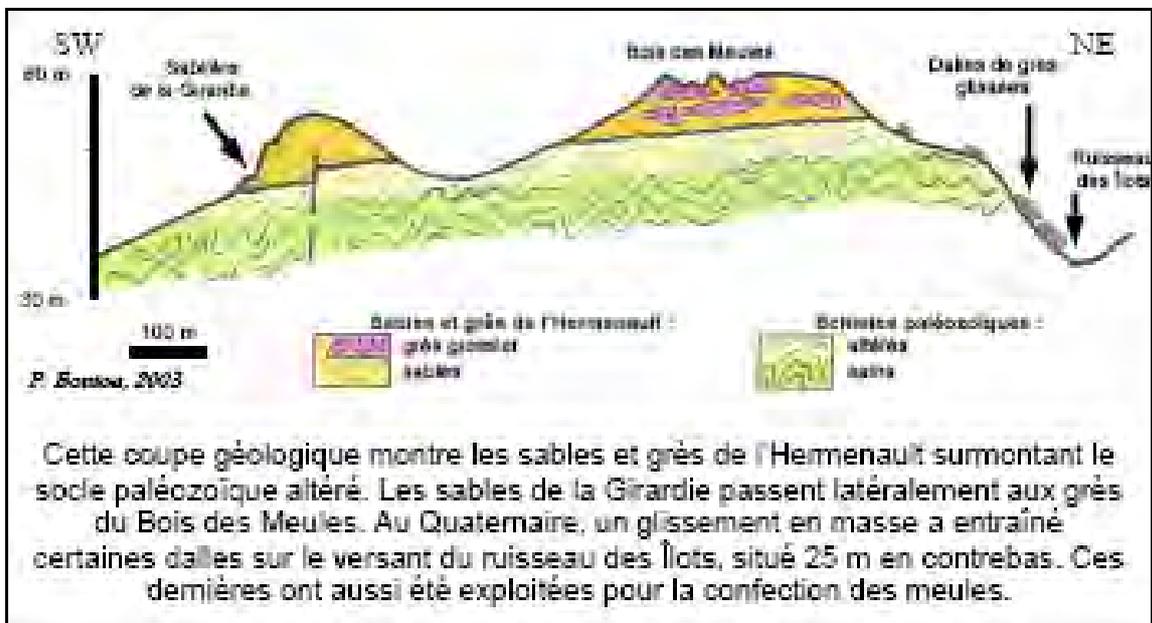
Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Coupe géologique



- Photographie



Ancien site d'extraction des meules à Sérigné

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA012

Nom du site : CARRIERES DE RICHEBONNE

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Carrière)

Commune(s) : Benet (85)

Lieu-dit(s) : Richebonne

Complément(s) : Carrières désaffectées et bâtiments du four à chaux

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Stratigraphie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Sédimentologie, tectonique, ressources naturelles, hydrogéologie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Le site présente un bel aperçu des assises calcaires monotones qui constituent le sous-sol de la plaine de Luçon au Sud de la Vendée.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Histoire industrielle

Description physique et géologique du site :

Les anciennes carrières et le bâtiment des fours à chaux s'étendent sur environ 3 hectares à proximité du bourg de Benet. Ces carrières exploitaient les calcaires blancs du Jurassique moyen : Bajocien et Bathonien. La limite entre ces 2 étages est marquée par une mince couche marneuse, le « banc pourri » des carriers. Ce niveau très fossilifère renferme une faune abondante qui caractérise le Bathonien inférieur.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Carrières de Richebonne (Benet), Fiche 12.
- Gabilly J. et al. (1997) – Poitou, Vendée, Charentes, Guides géologiques régionaux. Paris, Masson édit., 220 p.
- Cariou E., Coirier B., Dupuis J., Gabilly J., (1978) - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Niort (610). Orléans : BRGM, 35 p. Carte géologique par Gabilly J., Cariou E., Coirier B., Dupuis J., (1978).

PJ : Carte de localisation, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

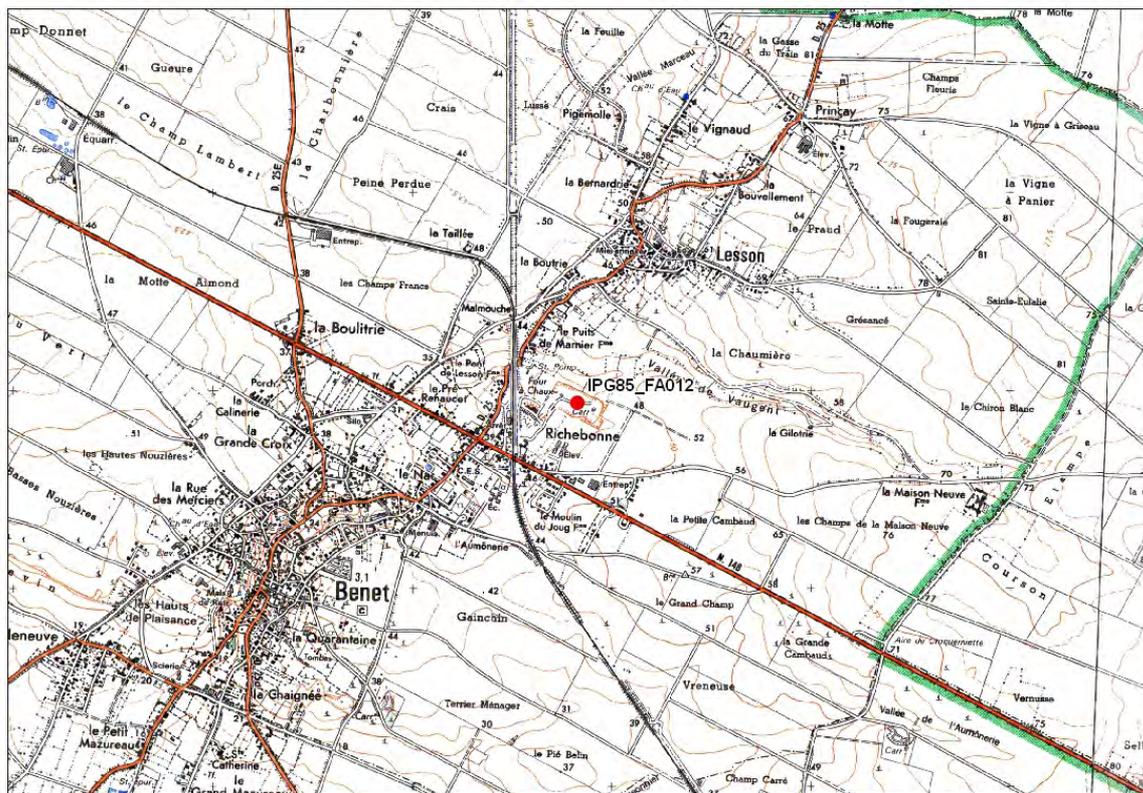
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

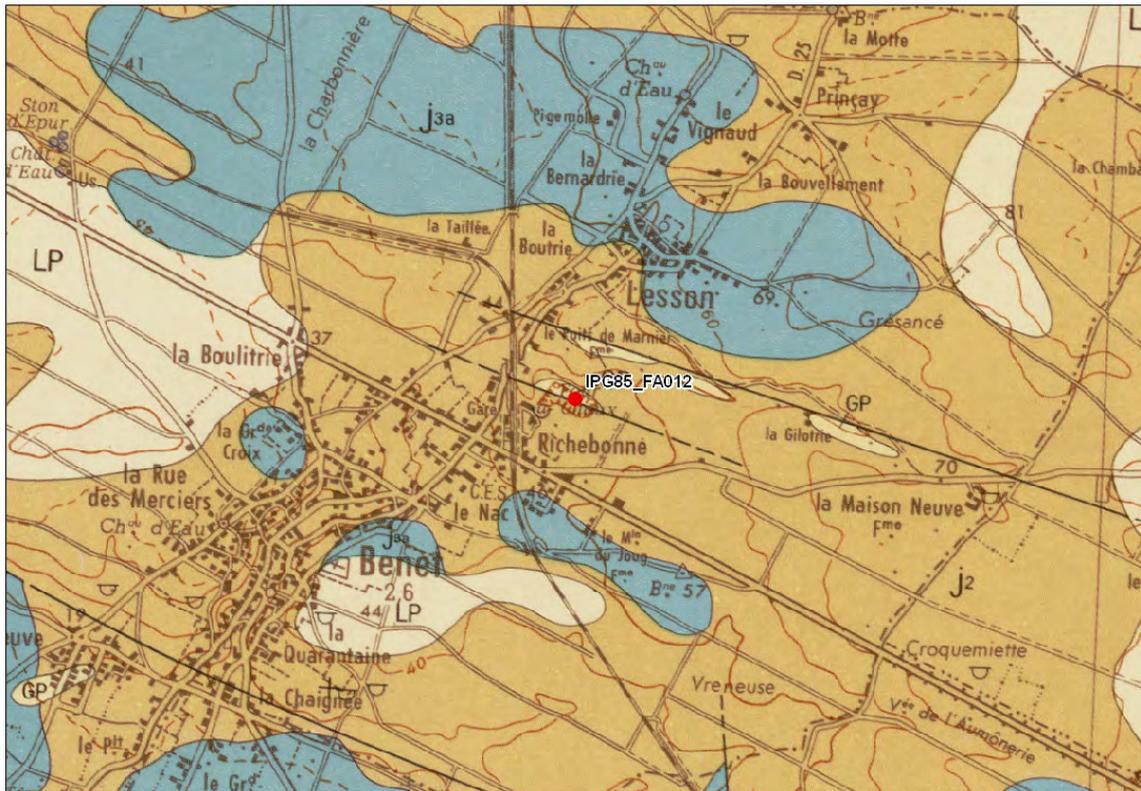
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

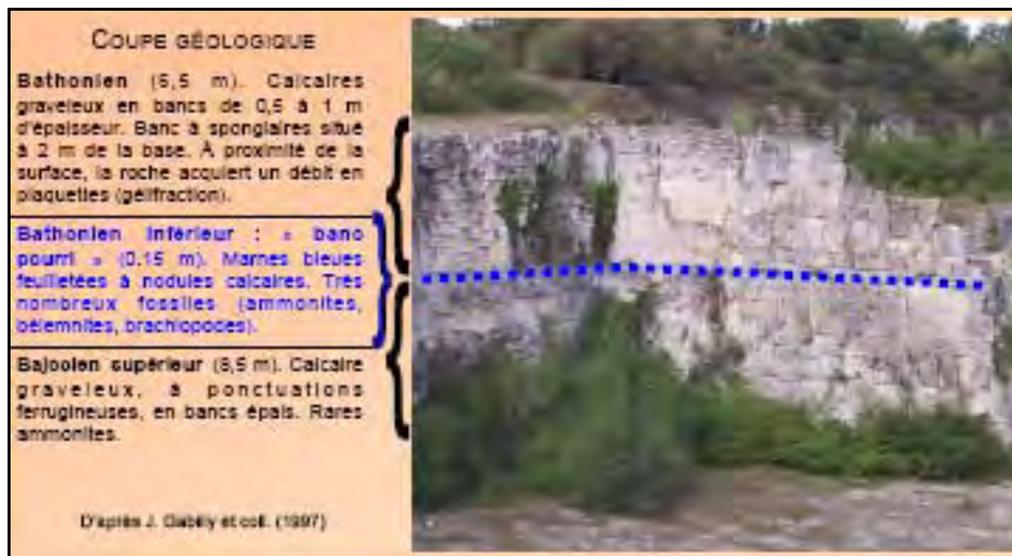
Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Photographies



**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA013

Nom du site : ANCIENNE MINE DE FER DE LA THERMELIERE

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Mine)

Commune(s) : La Ferrière (85)

Lieu-dit(s) : La Haute Thermelière

Complément(s) : Anciennes mines

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Métallogénie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Ce site permet notamment d'illustrer la notion d'altération supergène (profil d'altération). Il constitue aussi un vestige de l'exploitation minière du secteur.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Archéologie, histoire industrielle

Description physique et géologique du site :

Les anciennes mines et les affleurements de minerai s'étendent sur plusieurs parcelles privées (prairies, champs, bois). Le gisement de fer de La Ferrière est intercalé dans les schistes paléozoïques selon un alignement NO-SE. Le minerai prend parfois l'aspect d'une brèche à éléments schisteux anguleux noyés dans une gangue ferrugineuse. Des blocs isolés de conglomérats ferrugineux à galets de quartz émoussés peuvent être récoltés dans les champs voisins. La roche affleurante représente la base d'un « chapeau de fer », tandis que les conglomérats ferrugineux proviennent de la cuirasse supérieure aujourd'hui disparue.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Ancienne mine de fer de la Thermelière (La Ferrière), Fiche 13.
- Arrivé L. (1999) – Fin de l'exploitation du minerai de fer de la Thermelière. Recherches vendéennes, N°6, p. 97-99.
- Baudouin M. (1909) – Notes géologiques sur le quartier du Moulin-Neuf, commune de la Roche-sur-Yon (Vendée). Bulletin SSNOF, Nantes, 2^e s., IX, 4, p. 485-498.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie, 6^e éd. Dunod, Paris, 400 p.
- Wyns R., Godard G., Lablanche G., Biron R., Bresson G., 1989. Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000) la Roche-sur-Yon (562). Orléans : BRGM, 80 p. Carte géologique par Wyns R., Lablanche G., Godard G., Ters M., Clément J.P., (1988).

PJ : Carte de localisation, esquisse géologique, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

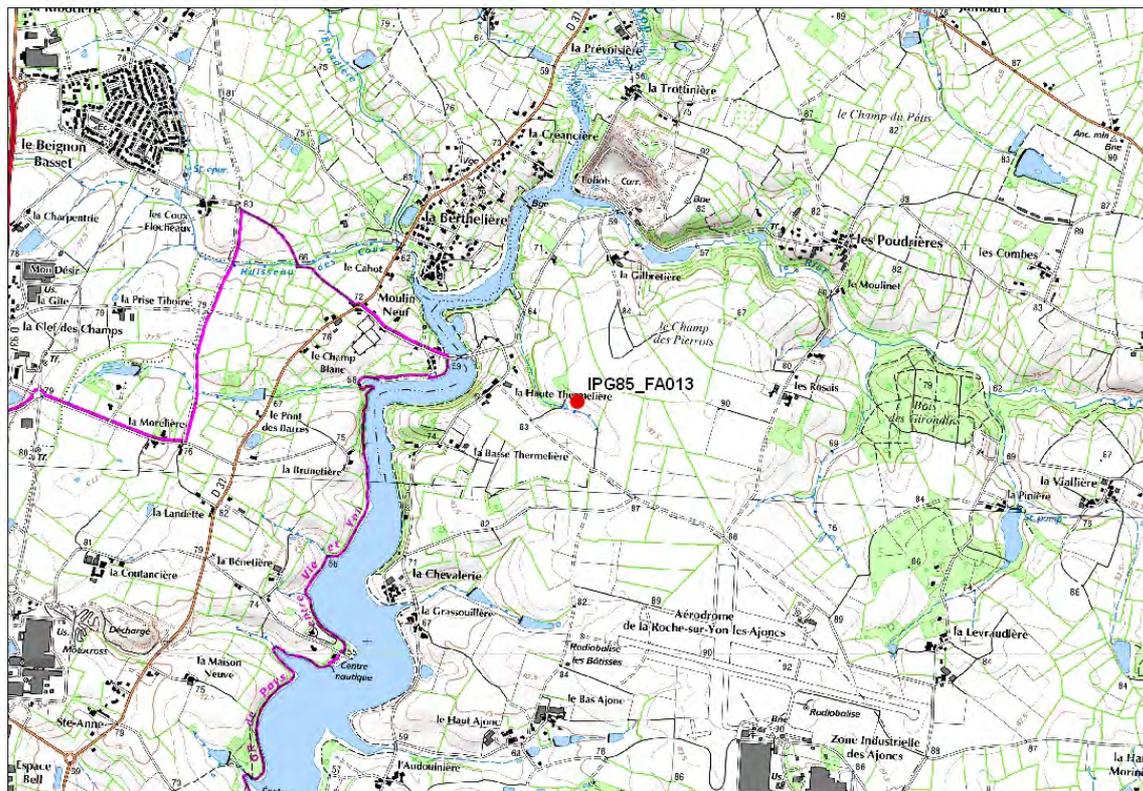
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

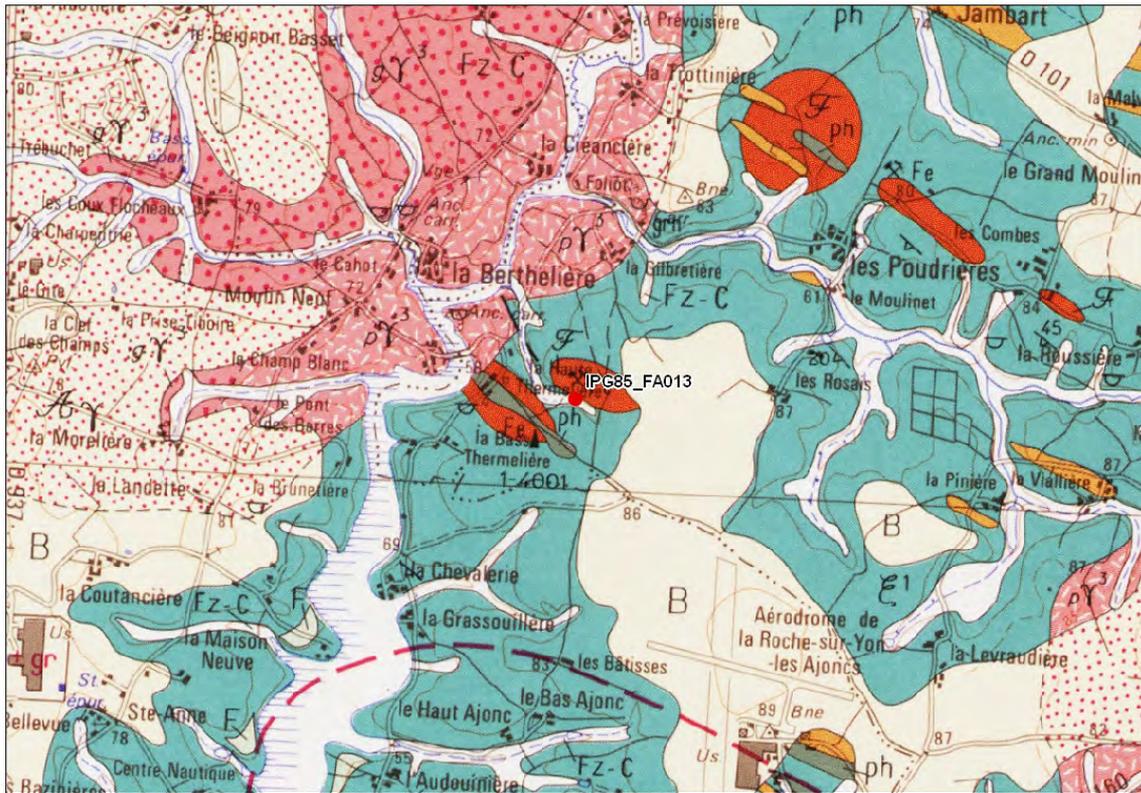
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

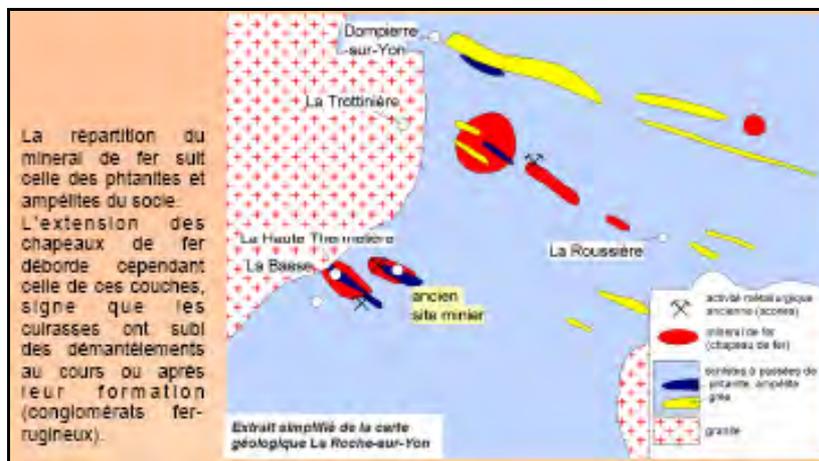
Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Esquisse géologique



- Photographies



Schistes paléozoïques imprégnés de minerais de fer



Laitier de fonte

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA014

Nom du site : LES ORGUES VOLCANIQUES DE VAIRE

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Carrière)

Commune(s) : Vairé (85)

Lieu-dit(s) : Carrière de la Vrignaie

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Volcanisme

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Géologie structurale, stratigraphie, ressources naturelles

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Ce site permet d'observer des orgues rhyolitiques de grande dimension ainsi que des déformations souples et cassantes.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Archéologie

Description physique et géologique du site :

La carrière de Vairé exploite un massif de roches volcaniques paléozoïques (matériel de composition rhyolitique). Ces volcanites offrent la particularité d'avoir conservé un débit dit en orgues. Ces prismes de grandes dimensions sont visibles sur les parois nord et ouest de la carrière. Le rhyolite est en contact avec des schistes noirs visibles au sud de l'exploitation.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Les orgues volcaniques de Vairé (Vairé), Fiche 14.
- Boyer-Guilhaumaud C. (1974) – Volcanismes acides paléozoïques dans le Massif armoricain. Thèse Etat, Univ. Paris XI (Orsay), 384 p.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie, 6^e éd. Dunod, Paris, 400 p.
- Goujou J.C., Debrand-Passard S., Hantzpergue P., Lebreton P., 1994. - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Les Sables-d'Olonne/Longeville (584). Orléans : BRGM, 95 p. Carte géologique par Ters M., Gabilly J., (1986).

PJ : Carte de localisation, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

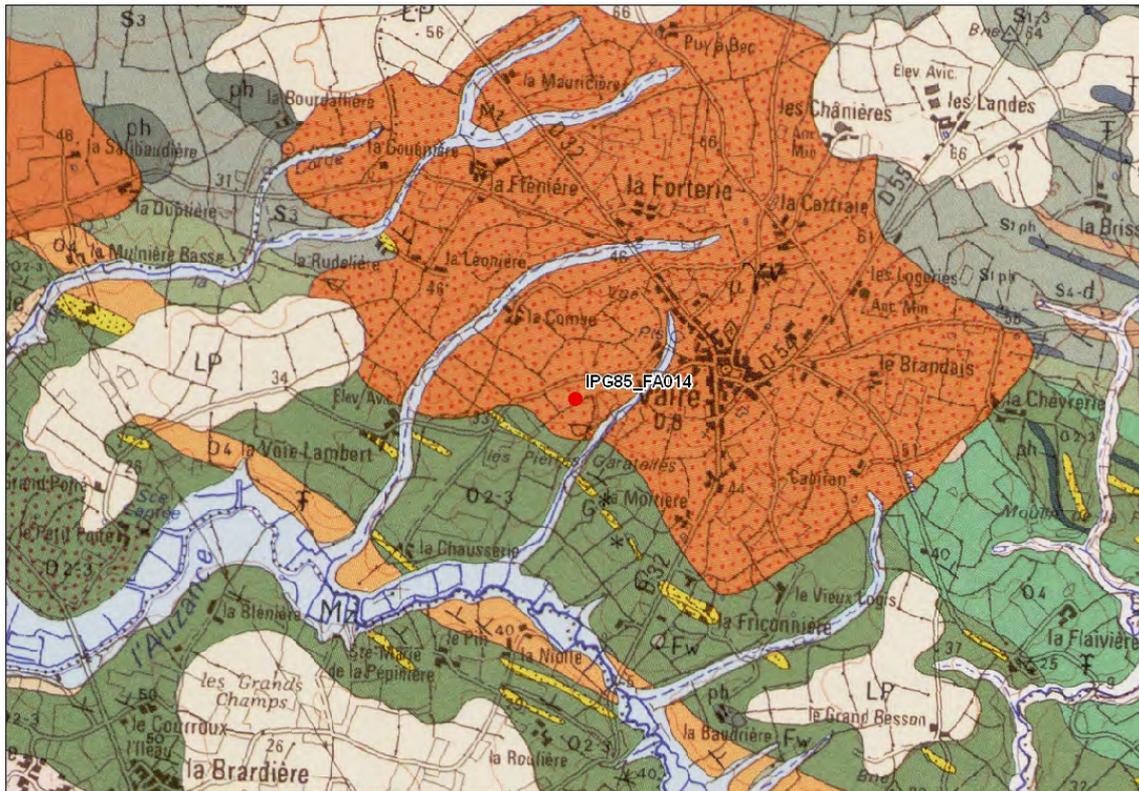
Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

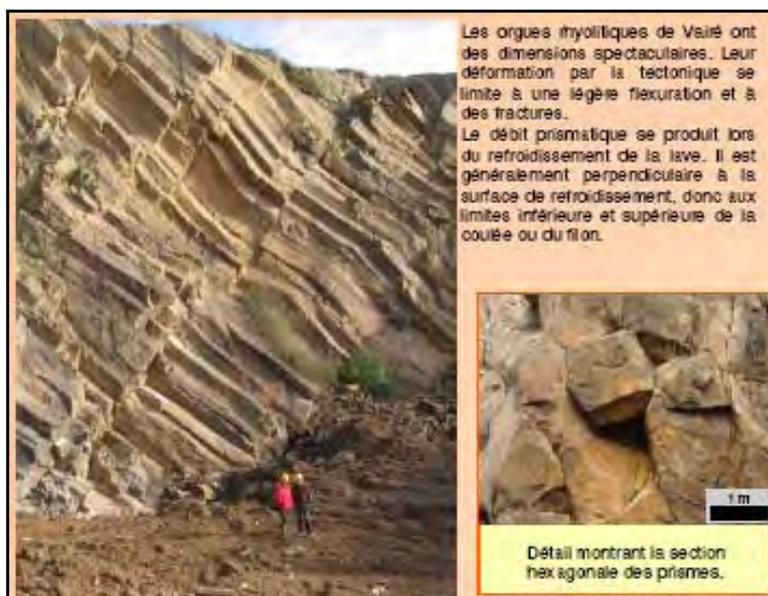
Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)



- Photographies



Orgues rhyolitiques



Carrière de Vairé

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA015

Nom du site : GNEISS POLY-OROGENIQUES DE GREZAY

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Carrière)

Commune(s) : Les Essarts (85)

Lieu-dit(s) : Grezay

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Métamorphisme

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Minéralogie

Intérêts pédagogiques :

Lycéens, étudiants, géologues. Ce site permet l'observation de paragneiss migmatitique ayant enregistré l'histoire de deux chaînes de montagnes successives. Il illustre ainsi des notions de métamorphisme, de pétrographie et de minéralogie en lien avec l'orogénèse hercynienne.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Architecture, histoire.

Description physique et géologique du site :

Les gneiss ont été exploités dans une petite carrière située au sud du hameau de Grezay et utilisés comme matériel de construction. Ceux-ci ont exceptionnellement conservé l'empreinte d'un métamorphisme de forte intensité, antérieur à une éclogitisation.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Gneiss poly-orogéniques de Grezay (Les Essarts), Fiche 15.
- Godard G. (2001) – The Les Essarts eclogite-bearing metamorphic Complex (Vendée, southern Armorican Massif, France): Pre-Variscan terrains in the hercynian belt? Géologie de la France, p. 19-51, 2 cartes.
- Godard G. (2007) – Two orogenic cycles recorded in eclogite-facies gneiss from the Southern Armorican Massif (France): Variscan equivalent of the Alpine Monte Mucrone.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Wyns R., Godard G., Lablanche G., Biron R., Bresson G., 1989. Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000) la Roche-sur-Yon (562). Orléans : BRGM, 80 p. Carte géologique par Wyns R., Lablanche G., Godard G., Ters M., Clément J.P., (1988).

PJ : Carte de localisation, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

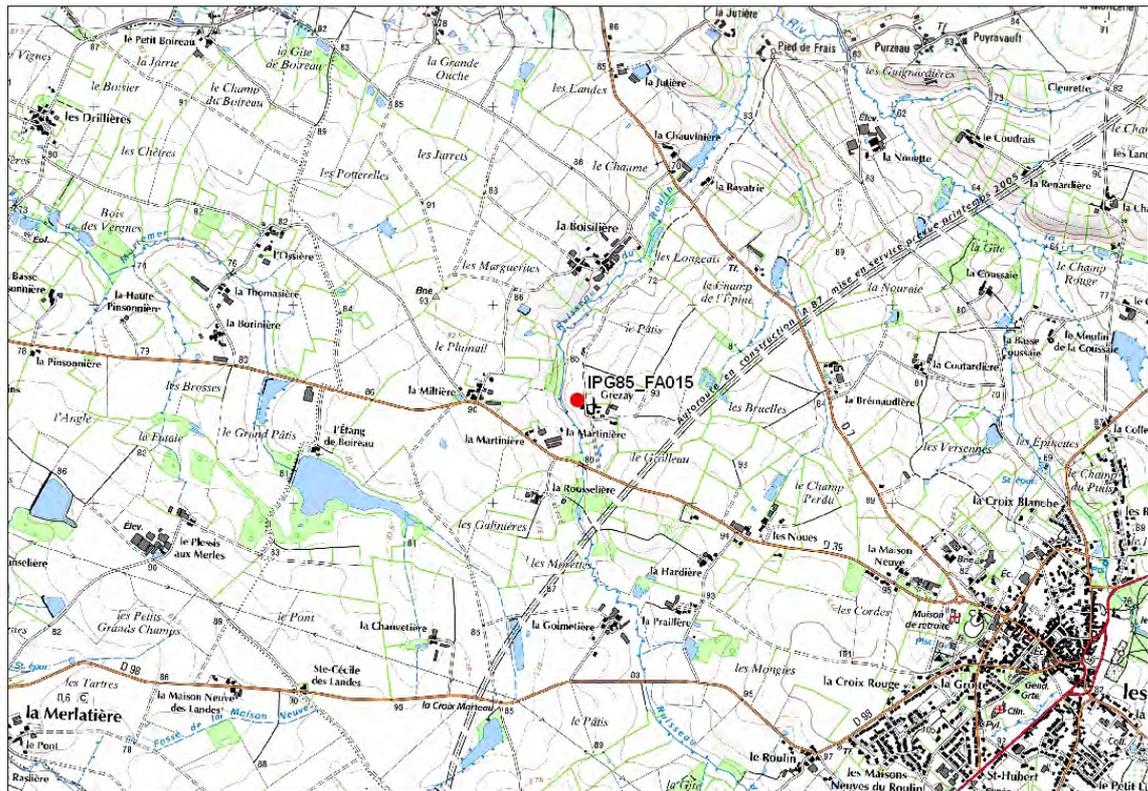
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

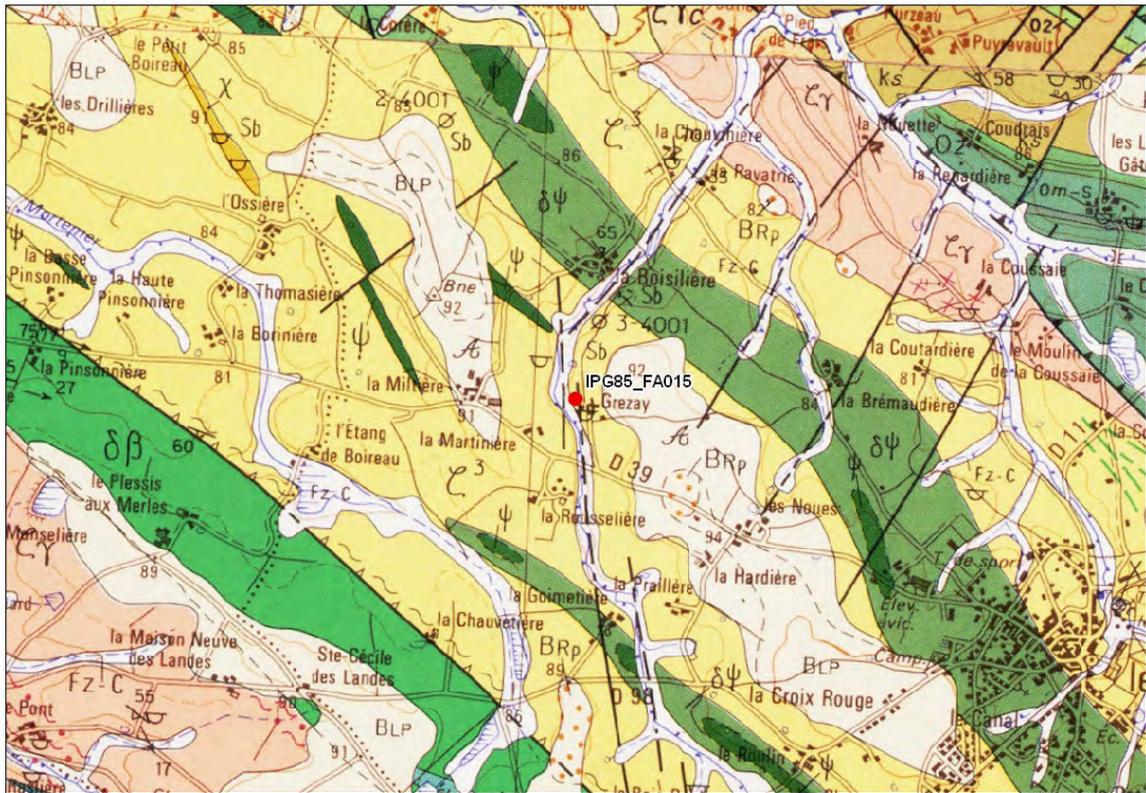
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Photographies



Paragneiss migmatitique de Gresay



**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA016

Nom du site : LE CHAOS GRANITIQUE DE PIQUET

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface (Site)

Commune(s) : Le Tablier, Chaillé-sous-les-Ormeaux (85)

Lieu-dit(s) : Piquet, l'Aubonnière

Complément(s) : Sentier pédestre balisé

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géomorphologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

/

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Les chaos granitiques de l'Yon illustrent des notions de géomorphologie (altération supergène, érosion fluviale, relation entre érosion et lithologie).

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Intérêt paysager, archéologie

Description physique et géologique du site :

De l'Aubonnière à Piquet, l'Yon coule dans une vallée étroite incisée dans le granite, entre des blocs et boules granitiques de toutes dimensions. Ce chaos résulte de la fracturation régulière de la roche. La circulation de l'eau dans ces fissures provoque l'altération du granite qui se désagrège en sable. Les blocs aux arêtes arrondies se détachent progressivement de l'affleurement sous l'effet de la gravité et de l'érosion de l'arène qui les entoure. Ils glissent alors vers le fond de la vallée. L'érosion fluviale intervient ensuite en réduisant la taille des blocs et en les arrondissant.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Le chaos granitique de Piquet (Le Tablier, Chaillé-sous-les-Ormeaux), Fiche 16.
- Bocquier E. (1901) – Monographie de Chaillé-sous-les-Ormeaux. Imp. Servant-Mahaut, La Roche-sur-Yon. Vol. 1, 89 p.
- Godard A. (1977) – Pays et paysages du granite. Edit. PUF, Paris, 232 p.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Béchenec F., Chèvremont P., Karnay G., Thiéblemont D., Roy C., Cocherie A., 2010 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Luçon (585). Orléans : BRGM. Carte géologique par Béchenec F., Chèvremont P., Karnay G., Bouton P., (2009). 2010.

PJ : Carte de localisation, profil géologique, photo

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

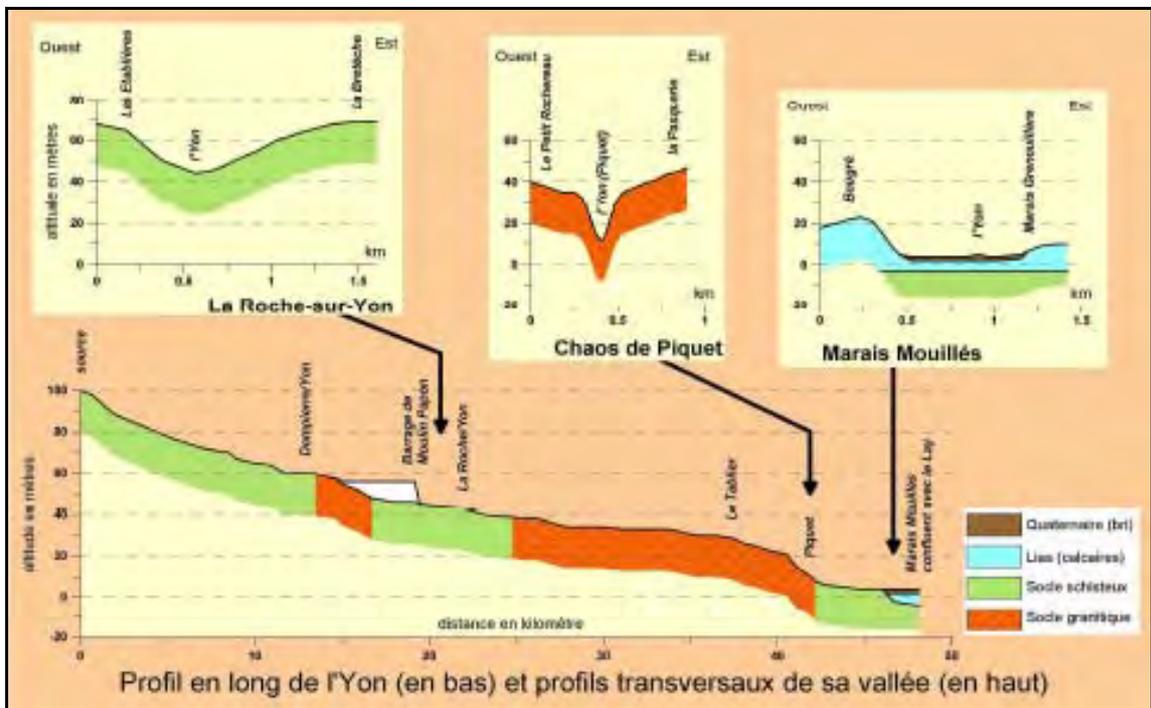
Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Profil géologique



- Photographie



**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA017

Nom du site : ANCIEN ILOT DE LA DIVE

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface (Site)

Commune(s) : Saint-Michel-en-l'Herm (85)

Lieu-dit(s) : La Dive

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géomorphologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Sédimentologie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Ce site constitue un élément de l'histoire géologique du Marais Poitevin depuis la fin du Tertiaire. De plus, il illustre les relations entre le glacio eustatisme et les cycles d'érosion et de sédimentation. Enfin, il constitue un point de vue permettant l'analyse d'un paysage littoral et de ces aménagements

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Aménagement littoraux, ornithologie

Description physique et géologique du site :

L'île est bordée de falaises et présente une surface plane dominant le marais d'une quinzaine de mètres. Elle permet de retracer l'histoire du marais Poitevin. À la fin du Tertiaire, cette région constituait une large dépression établie dans les marnes jurassiques. Le plateau sommital de l'île représente cette ancienne surface. Les phases d'abaissement du niveau de la mer au Quaternaire ont induit l'érosion des marnes jurassiques, préservant certaines couches plus résistantes, comme ici les calcaires oxfordiens. Au début de l'Holocène (10 000 ans), lors de la transgression flandrienne, la mer a envahi la dépression, la transformée en golfe et y a déposée des vases argileuses bleues à brunes : le bri. Les reliques calcaires de l'ancienne plaine ont alors constitué des îles dont les flancs battus par la mer ont évolué en falaises.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, L'ancien îlot de la Dive (Saint-Michel-en-l'Herm), Fiche 17.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Gabilly J., Cariou E. (1997) – Poitou, Vendée, Charentes, Guides géologiques régionaux. Masson 2^e éd., Paris, 220 p.
- Verger F. (2005) – Marais maritimes et estuaires du littoral français. Belin, 335 p.
- Verger F., Bresson G., Limasset O., Barruol J. 1975 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille L'Aiguillon-sur-Mer (608). Orléans : BRGM, 22 p. Carte géologique par Verger F., Gabilly J., Ducloux J., Barusseau J.P., (1975).

PJ : Carte de localisation, coupe géologique, photo

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323
NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr,
f.bechennec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

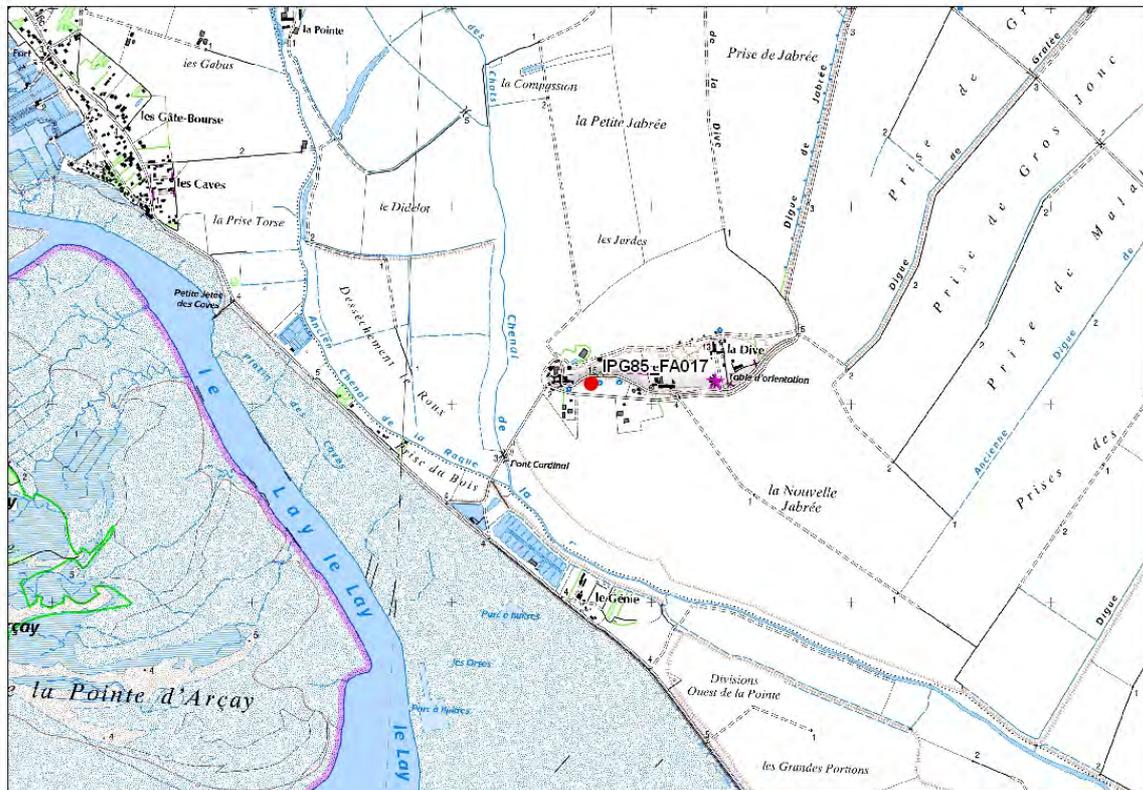
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

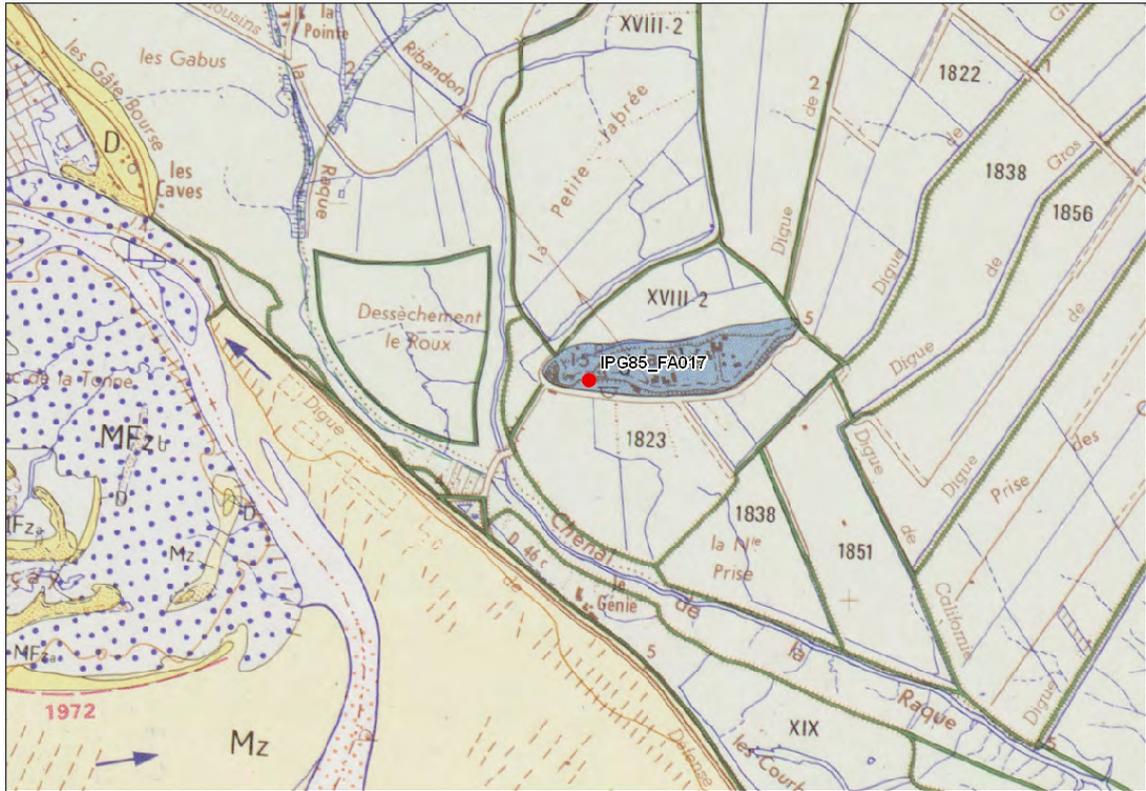
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

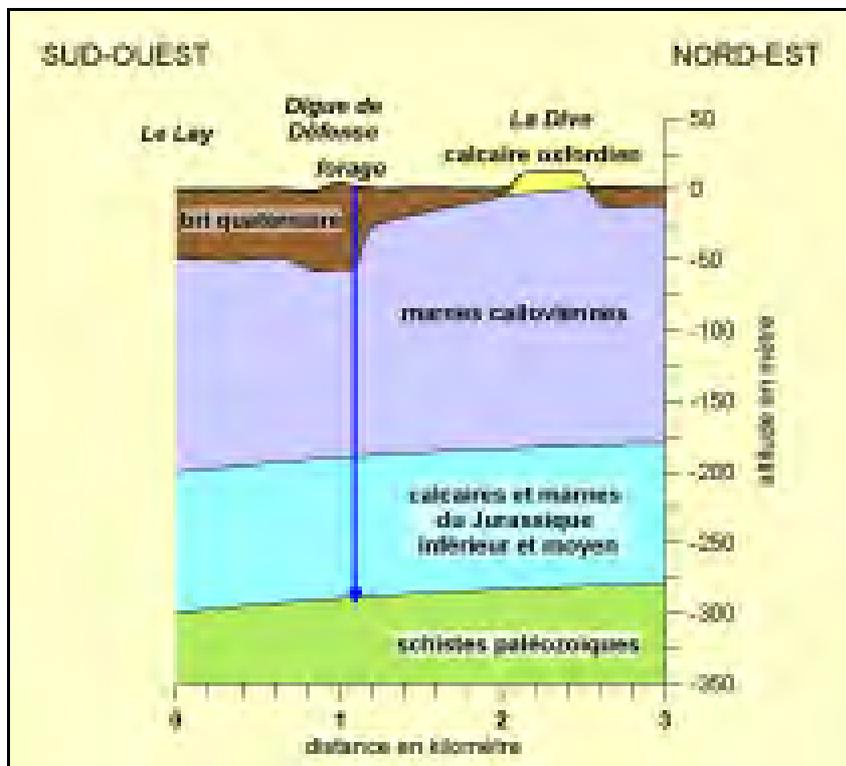
Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Coupe géologique entre le Lay et l'ancien îlot de la Dive



- Photographie



Ilot de la Dive

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA018

Nom du site : LA SERIE METAMORPHIQUE DES SABLES D'OLONNE

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface (affleurement)

Commune(s) : Les Sables-d'Olonne, Olonne-sur-Mer (85)

Lieu-dit(s) : Les Pierres Noires, La Rochepie, Lac de Tanchet

Complément(s) : Falaises, plages, estran

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Métamorphisme

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Tectonique, géologie structurale

Intérêts pédagogiques :

Lycéens, étudiants, géologues. La série des Sables-d'Olonne fait fréquemment l'objet de stages de terrain des élèves des lycées et des universités pour illustrer leurs cours sur le métamorphisme et la déformation.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Aménagement côtier

Description physique et géologique du site :

Entre Brétignolles-sur-Mer et Jard-sur-Mer, la côte expose une série métamorphique relativement complète qui va de l'épizone à la catazone. L'intensité du métamorphisme est maximale au sud où elle atteint l'anatexie et induit, par fusion partielle ou totale des roches métamorphiques, la formation de migmatite et du granite du Puits d'Enfer (le Château d'Olonne). Des Pierres Noires au Lac de Tanchet, l'estran rocheux et les falaises offrent de multiples occasions d'observer les minéraux du métamorphisme, les déformations ductiles et cassantes, le système filonien.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, La série métamorphique des Sables-d'Olonne (Les Sables-d'Olonne, Olonne-sur-Mer), Fiche 18.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Goujou J.C., Debrand-Passard S., Hantzpergue P., Lebret P., 1994. - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Les Sables-d'Olonne/Longeville (584). Orléans : BRGM, 95 p. Carte géologique par Ters M., Gabilly J., (1986).

PJ : Carte de localisation, esquisse géologique, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire, 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

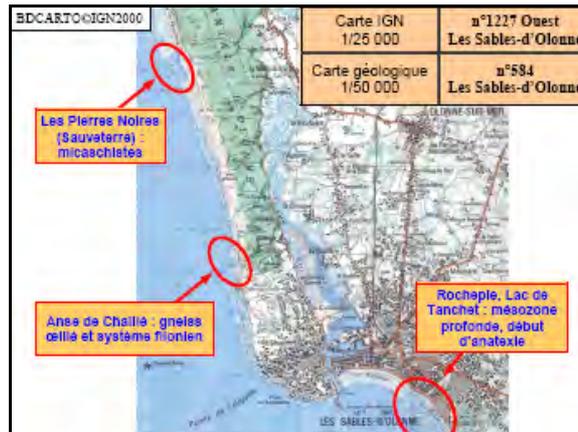
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

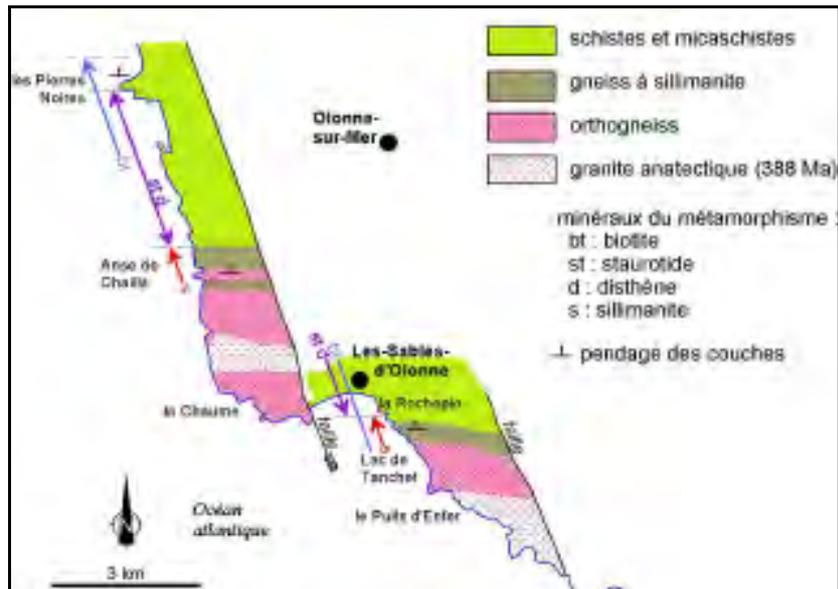
Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

- Carte de localisation



- Esquisse géologique



- Photographies



Sud Les micaschistes des Pierres Noires sont fortement déformés en falaise par une faille parallèle à l'escarpement. En revanche, sur l'estran, ils sont régulièrement inclinés vers le nord. C'est donc à marée basse qu'il est préférable d'observer la coupe type de la série métamorphique.



FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE
--

ID Présélection : IPG85_FA019

Nom du site : LE BOIS DE LA FOLIE

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface (Site)

Commune(s) : Pouzauges (85)

Lieu-dit(s) : Le Bois de la Folie

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géomorphologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Lycéens, étudiants, géologues. Ce site offre un point de vue privilégié pour l'analyse géomorphologique (exemple d'érosion différentielle, notion de pénéplaine, relief, formes d'altération du granite).

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

Le Bois de la Folie appartient à un alignement de points hauts qui va de Saint-Michel-Mont-Mercure (290 m) au Puits Lose (271 m). Ce site offre un point de vue sur la dépression de Chantonay qui s'étend vers le sud-ouest. Celle-ci est établie dans les formations épimétamorphiques du Paléozoïque (schistes, grès, basaltes, rhyolites). Dans cette plaine subsistent, en relief, des buttes gréseuses ayant résisté à l'érosion, telles celles de Mouilleron-en-Pareds. Le Paléozoïque est recouvert en discordance par les calcaires du Jurassique, lesquels sont effondrés par la faille de Chantonay. Cette faille s'accompagne d'un escarpement morphologique qui place les formations métamorphiques sud-occidentales à une trentaine de mètres au-dessus du bassin de Chantonay.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Le Bois de la Folie (Pouzauges), Fiche19.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Désiré-Marchand J. et Klein C. (1988) – L'étagement du relief dans le massif vendéen. Norois, 1988, t. 35, 139, p. 287-313 + carte.
- Flageollet J.C. (1977) – Origine des reliefs, altérations et formations superficielles : contribution à l'étude géomorphologique des massifs anciens cristallins. L'exemple du Limousin et de la Vendée du Nord-Ouest. Sciences de la Terre, Mémoires, Nancy, 35, 461 p., 198 fig., 29 tabl., 9 pl.
- Huetz de Lempis M. (1952) – Principaux aspects morphologiques du Bassin de Chantonay. Bull. Gr. Poit. Et. Géogr., 5, (2), p. 41-48.
- Wyns R., Lablanche G., Lefavrais-Raymond A., Bresson G., Biron R., 1988. Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000) Chantonay (563). Orléans : BRGM, 76 p. Carte géologique par Wyns R., Lablanche G., Lefavrais-Raymond A., (1984).

PJ : Carte de localisation, coupe géologique, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechennec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

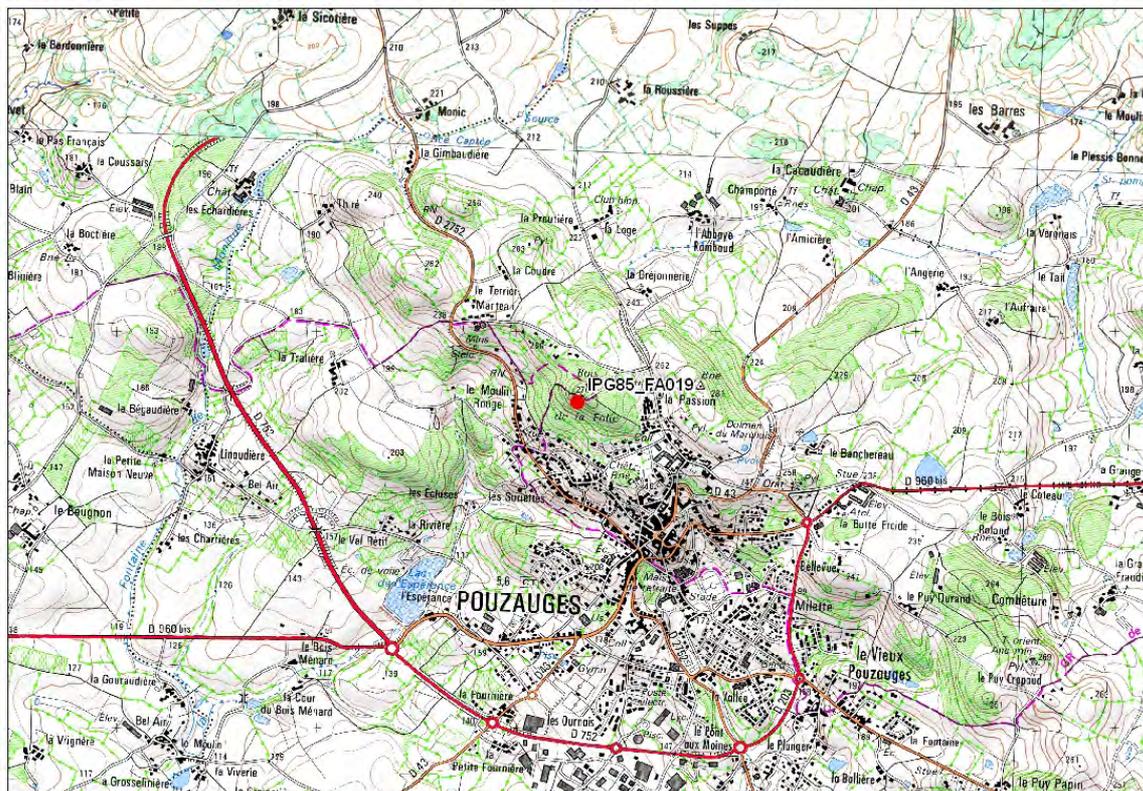
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

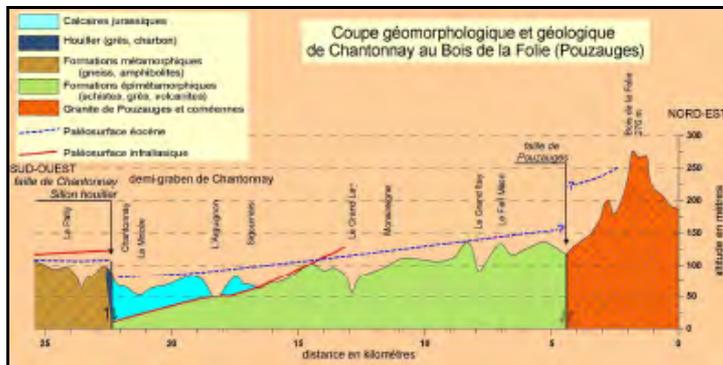
Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Coupe géologique



- Photographies



Butte granitique du Bois de la Folie



Chaos granitiques du Bois de la Folie

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA020

Nom du site : ORTHOGNEISS ET TEMOINS QUATERNAIRES DE L'ILE D'YEU

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface (Site)

Commune(s) : Ile d'Yeu (85)

Lieu-dit(s) : Pointe des Corbeaux, Anse des Soux, Plage des Sables Rouis

Complément(s) : Falaises, plages, chemins, sentiers

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Métamorphisme

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Tectonique, magmatisme, géomorphologie

Intérêts pédagogiques :

Lycéens, étudiants, géologues. Ce site permet d'illustrer de nombreuses notions de métamorphisme, de tectonique et de géomorphologie.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Faune, Flore

Description physique et géologique du site :

L'Île d'Yeu est une île granitoïdique de forme tabulaire qui culmine à 35 m d'altitude. Sa surface plane a été façonnée par l'abrasion marine quaternaire. Elle est basculée vers le nord-est, de sorte que les falaises sont situées sur sa partie sud-ouest, appelée Côte Sauvage. Ces falaises permettent de multiples observations concernant les faciès et les déformations des roches métamorphiques (orthogneiss, micaschistes), mais aussi les modèles de l'érosion marine actuelle. Les affleurements rocheux de la partie sommitale de l'île sont recouverts d'une pellicule discontinue de limons sableux associés à des galets quartzeux éolisés, à facettes (dreikanters), témoins des périodes périglaciaires du Quaternaire.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Orthogneiss et témoins quaternaires de l'Île d'Yeu (Ile d'Yeu), Fiche 20.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Bournérias M. et al. (1991) – La Côte Atlantique entre Loire et Gironde. Guides Naturalistes des Côtes de France, n°5. Delachaux et Niestlé, 272 p.
- Mathieu G. (1945) – La géologie de l'Île d'Yeu. Bull. Carte géol. Fr., 219, XLV, p. 479-518.

PJ : Carte de localisation, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

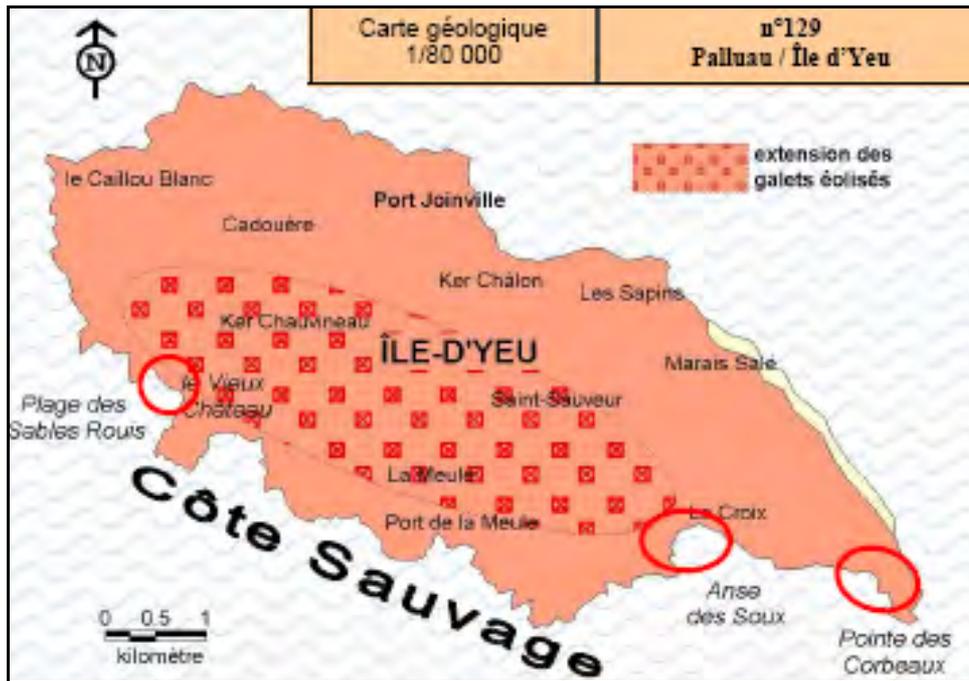
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

- Carte de localisation



- Photographies



Granite à biotite précambrien de la Pointe des Corbeaux : faciès peu déformé à enclave sombre. Le filon clair d'aplite résiste mieux à l'érosion marine que le granite.



Dans l'Anse des Soux, la série métasédimentaire se compose de micaschistes sombres à biotite (métapélites) à intercalations de quartzites clairs.

Orthogneiss de la Pointe des Corbeaux



La plage des Sables Rouis montre le contact chevauchant (C) de l'orthogneiss (O) sur des micaschistes sombres à biotite (M). La foliation de l'orthogneiss est parallèle au plan de faille. Sous la faille, les micaschistes sont intensément déformés (plis couchés). Les veines de quartz, plissées et dilacérées, donnent des amandes de quartz (q) dispersées au sein des micaschistes.



Vue de dessus
Vue de profil

Les galets de quartz à patine orangée qui jonchent les parties hautes de l'île ont été façonnés par les vents alors qu'ils se trouvaient à la surface du sol. Ces galets se caractérisent par des faces planes limitées par des arêtes rectilignes. On les désigne souvent du mot allemand « dreikantler » qui signifie « trois arêtes », bien que le nombre d'arêtes soit très variable d'un galet à l'autre (le galet en haut à droite en possède quatre). L'usure et le polissage des faces sont dus à leur bombardement constant par les particules fines transportées par les vents violents et réguliers des périodes froides du Quaternaire. Ces arêtes sont perpendiculaires à l'orientation des vents dominants.

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA021

Nom du site : LE CRETACE SUPERIEUR DE COMMEQUIERS

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Site)

Commune(s) : Commequiers (85)

Lieu-dit(s) : Pierre Folle, Bel-Air, la Croix, le Château

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Stratigraphie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Paléontologie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Observation de plusieurs faciès du Cénomaniens et du Turonien.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Ressources naturelles

Description physique et géologique du site :

Les affleurements du Crétacé supérieur de Commequiers sont multiples et exigus : talus, mares, fossés et pierres volantes. Néanmoins, ils permettent d'observer les argiles noires à débris végétaux de la base du Cénomaniens, les marnes et calcaires du Cénomaniens supérieur, de nombreuses huîtres caractéristiques du Turonien et de nombreux fossiles crétacés (huîtres et ammonites) se mêlant à quelques coquilles plus récentes (calcaires redoniens conservés au sommet du plateau).

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Le Crétacé supérieur de Commequiers (Commequiers), Fiche 21.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Louail J. et Viaud J.M. (1977) – Révision stratigraphique du Crétacé vendéen. Bull. Soc. Géol. Minéral. Bretagne, série C, IX, 2, p. 103-112.
- Ters M., Viaud J.M., 1987 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Saint-Gilles-Croix-de-Vie (560) – Orléans : BRGM, 135 p. Carte géologique par Ters M., Viaud J.M., Verger F., Vanney J.R., (1983).

PJ : Carte de localisation, esquisse et coupe géologiques, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323

NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr ,

f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

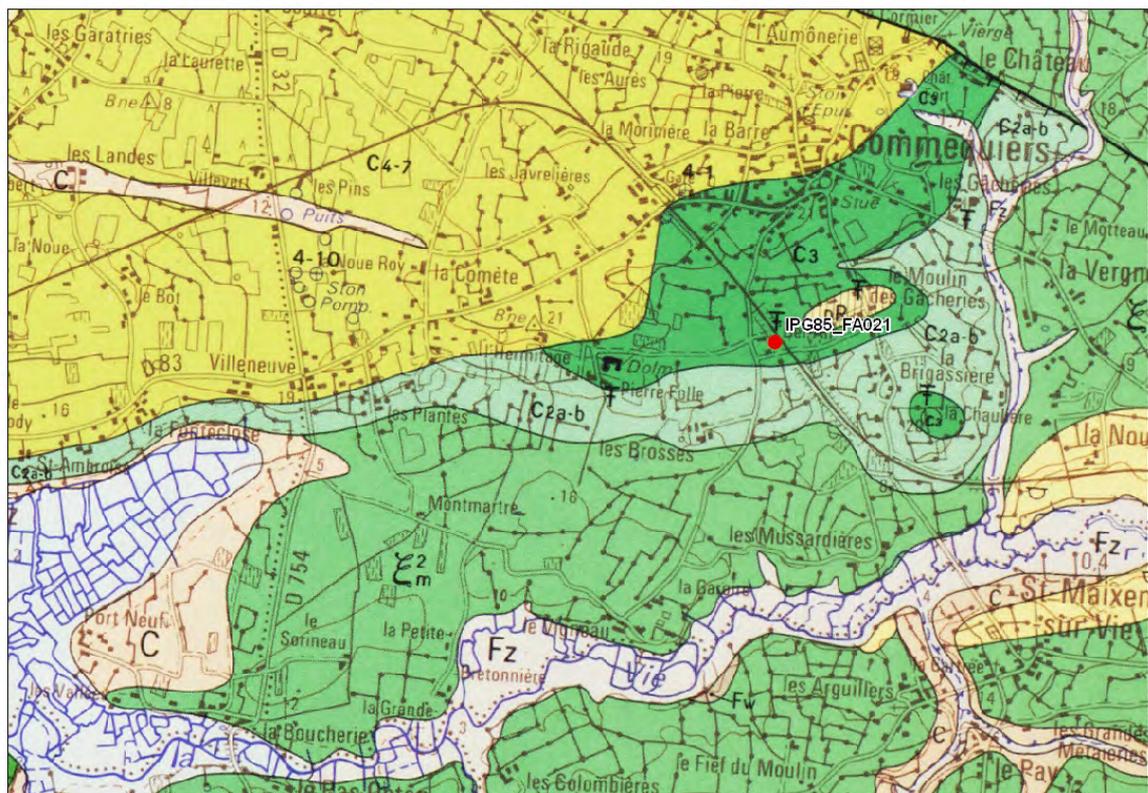
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

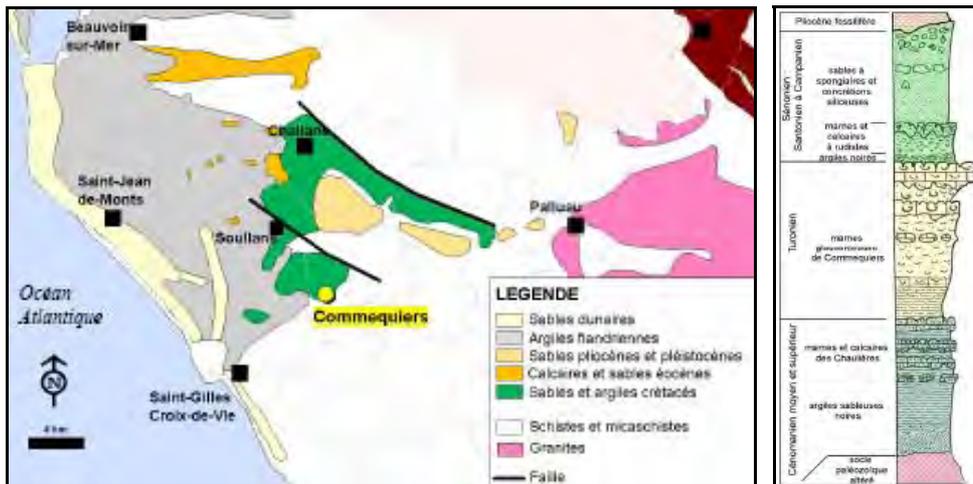
Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

- Carte de localisation



- Esquisse et coupe géologiques



- Photographies




Les affleurements du Crétacé supérieur de Vendée sont rares et exigus : talus, mares, fossés et pierres volantes fournissent les principales sources d'information. Leur pérennité est rarement assurée (dégradation des talus, comblement des mares...). L'identification de la succession stratigraphique demande donc un suivi patient des travaux privés et publics susceptibles de créer des excavations.

Ces difficultés de terrain sont heureusement compensées par la richesse faunistique du Crétacé supérieur (ici huîtres du Turonien de la tranchée de la voie ferrée à Bel-Air).

Les sondages permettent également d'évaluer les épaisseurs et les variations de faciès dans les formations.

À la Croix, les labours mettent au jour de nombreux fossiles du Turonien, notamment des huîtres (*Exogyra columba* var. *gigas*) et des fragments d'ammonites. Ils sont mélangés à des bivalves du Pliocène, issus d'un lambeau redonien reposant en discordance sur les calcaires du Crétacé supérieur.




FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE
--

ID Présélection : IPG85_FA022

Nom du site : LES FALAISES MORTES DE CHAILLE LES MARAIS

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface (Affleurement)

Commune(s) : Chaillé-les-Marais (85)

Lieu-dit(s) : Le Bout du Rocher, le Village de l'an VII, le Sableau

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géomorphologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Sédimentologie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Observations diverses concernant la géomorphologie (processus d'érosion, relation entre géomorphologie et aménagements) et l'histoire géologique du Marais Poitevin.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

/

Description physique et géologique du site :

L'ancienne île du golfe du Poitou sur laquelle est construit le bourg de Chaillé-les-Marais reste marquée par l'érosion marine littorale des hauts niveaux marins du Quaternaire qui a sculpté des falaises sur ses bordures sud-ouest et nord-ouest. La hauteur de ces falaises calcaires (Callovien) varie entre quelques mètres et 20 mètres.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2006) - Patrimoine géologique vendéen, Les falaises mortes de Chaillé-les-Marais (Chaillé-les-Marais), Fiche 22.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Gabilly J., Cariou E. (1997) – Poitou, Vendée, Charentes, Guides géologiques régionaux. Masson 2^e éd., Paris, 220 p.
- Dupuis J., Cariou E., Coirier B., Ducloux J., 1975 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Marans (609). Orléans : BRGM, 19 p. Carte géologique par Dupuis J., Ducloux J., Cariou E., (1975).

PJ : Carte de localisation, esquisse géologique, photo

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323

NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr ,

f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

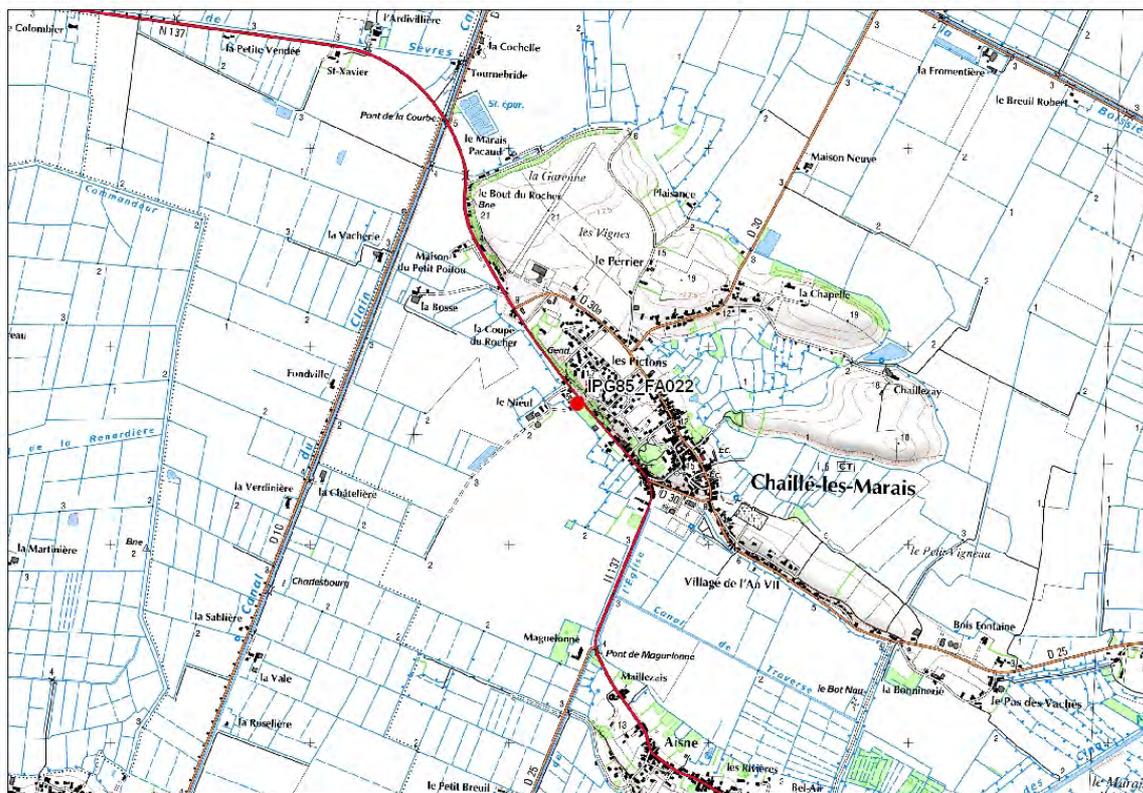
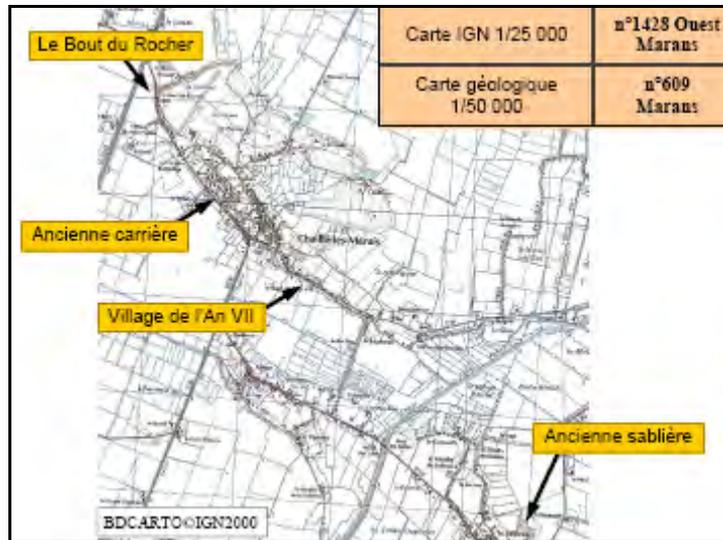
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

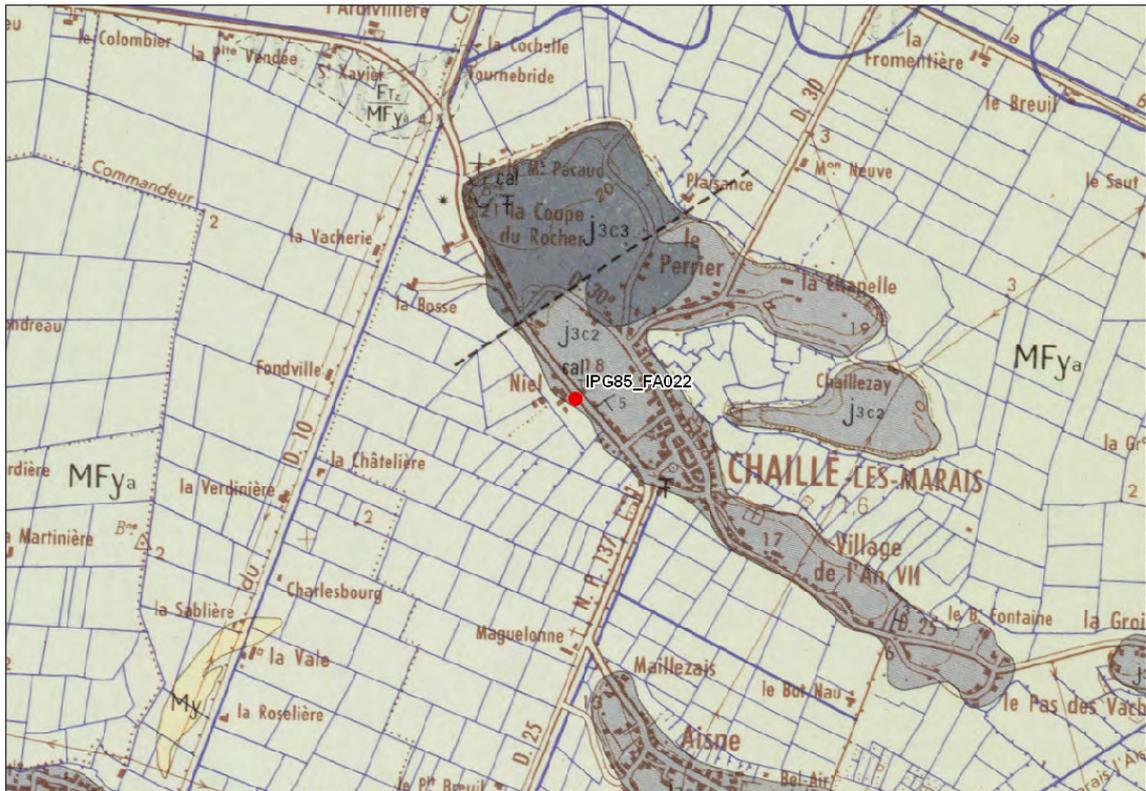
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Esquisse géologique

Cette carte géologique simplifiée montre les îles de Chaillé-les-Marais cernées par le bri flandrien. Les falaises mortes sont au sud-ouest et au nord-ouest des îles. Leur hauteur varie entre quelques mètres et presque 20 mètres. Les hautes falaises de Chaillé-les-Marais et du Village de l'An VII sont subverticales. Les autres sont moins abruptes car empâtées d'éboulis et de colluvions (Aisne).
 Entre les îles d'Aisne et du Sableau, la mer flandrienne a également déposé des formations coquillières qui signalent d'anciens cordons littoraux du Quaternaire.



- Photographie



Falaise de l'ancienne île de Chaillé-les-Marais

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA023

Nom du site : LE VIADUC DE COQUILLEAU

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface (Affleurement)

Commune(s) : Breuil-Barret, La Chataigneraie (85)

Lieu-dit(s) : Coquilleau

Complément(s) : Viaduc

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Tectonique

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Géomorphologie, stratigraphie, lithostratigraphie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Interprétation géologique de la barre gréseuse (tectonique, stratigraphie), interprétation géomorphologique à l'échelle du paysage et de la carte.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Architecture industrielle

Description physique et géologique du site :

Le viaduc de Coquilleau franchit la vallée de la Mère en s'appuyant sur une barre de grès blanc perpendiculaire au tracé de la vallée. Cette formation géologique, appelée Quartzite de La Châtaigneraie, appartient à l'Unité de Chantonnay, ensemble de terrains sédimentaires et volcaniques, faiblement métamorphiques, dont l'âge est compris entre le Cambrien et le Dévonien moyen. Le Quartzite de La Châtaigneraie constitue un niveau repère de par sa lithologie et sa dureté au sein d'une succession monotone dominée par des schistes. Attribué à l'Arénig (Ordovicien inférieur), il succède à une formation volcanique ignimbritique qui affleure notamment à l'est du viaduc, le long de l'ancienne voie ferrée.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2008) - Patrimoine géologique vendéen, Le Viaduc de Coquilleau (Breuil-Barret, La Chataigneraie), Fiche 23.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Mathieu G. (1937) – Recherches géologiques sur les terrains paléozoïques de la région vendéenne. Fasc. 1 et 2. Thèse Univ. Lille.
- Poncet D. et Bouton P. (à paraître) – Notice explicative et carte géol. France (1/50000), feuille MONCOUTANT (564). BRGM édit.

PJ : Carte de localisation, coupes géologiques, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire, 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

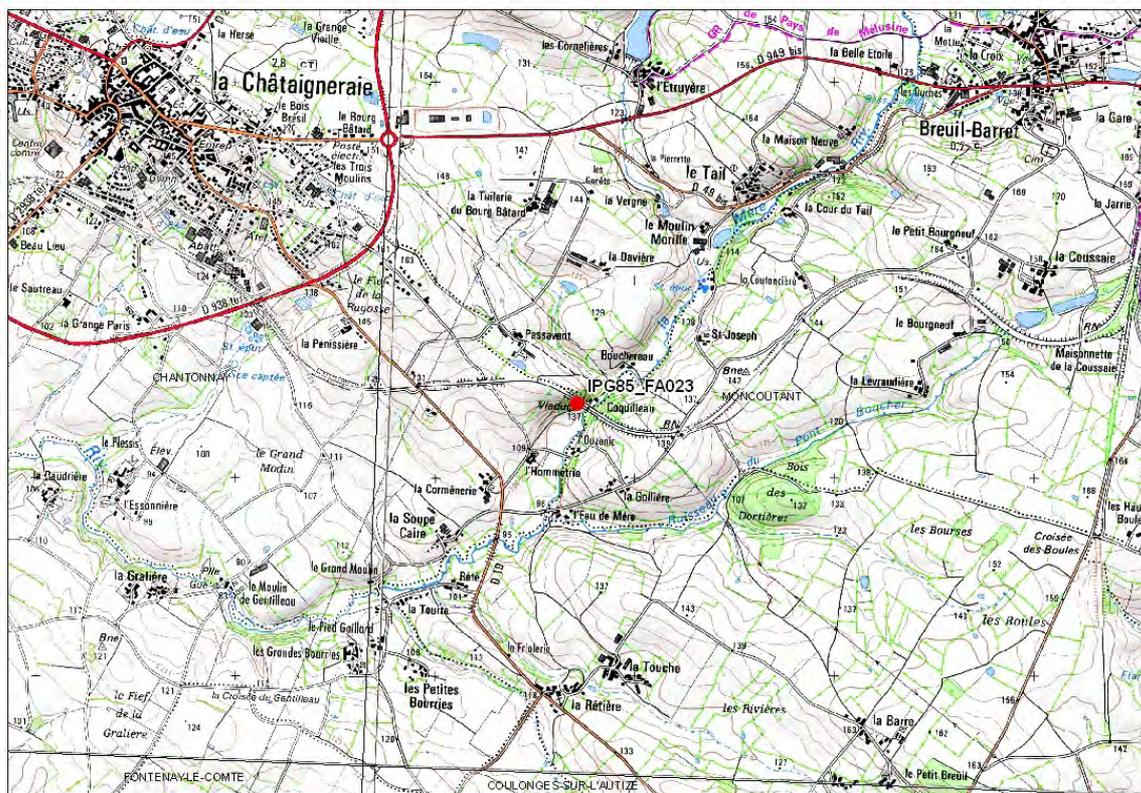
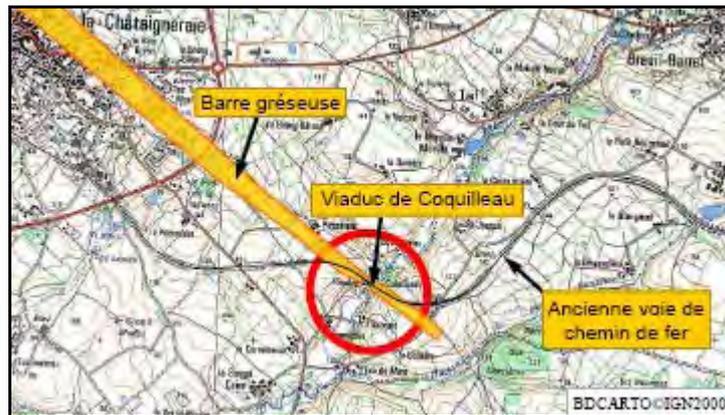
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

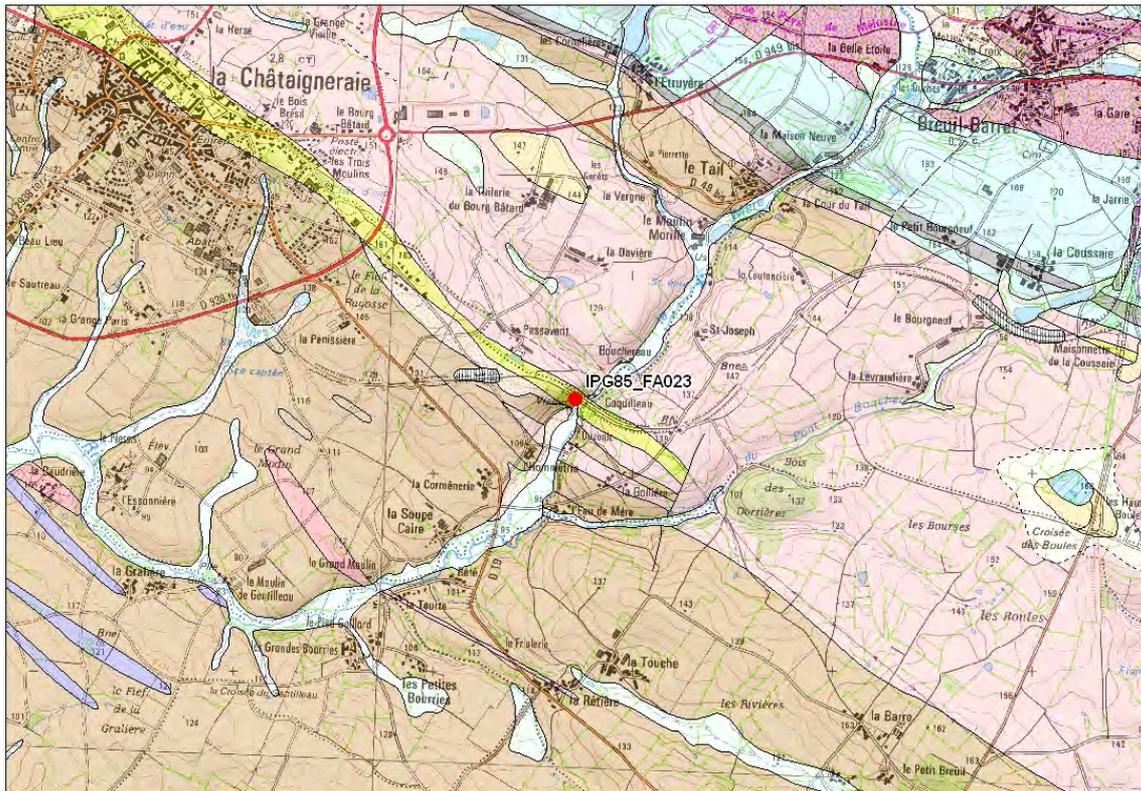
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

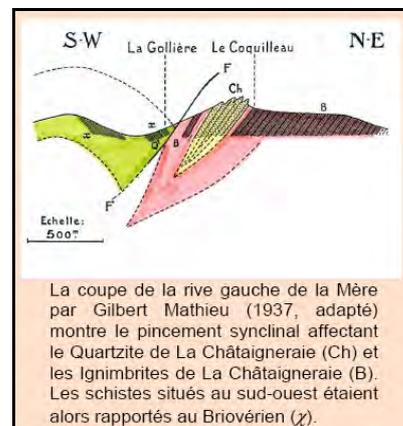
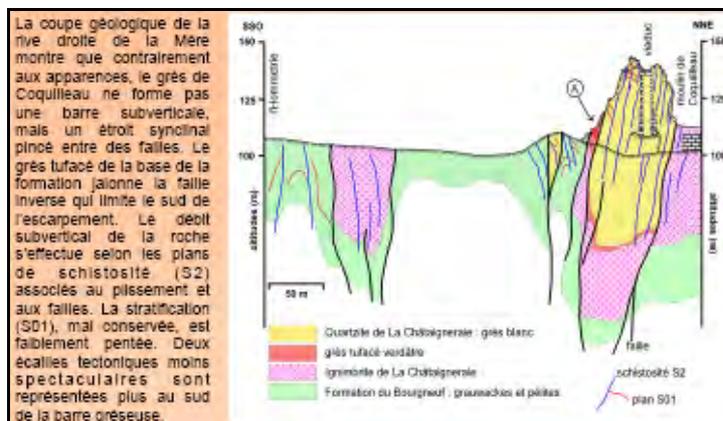
Pièces jointes :

- Carte de localisation





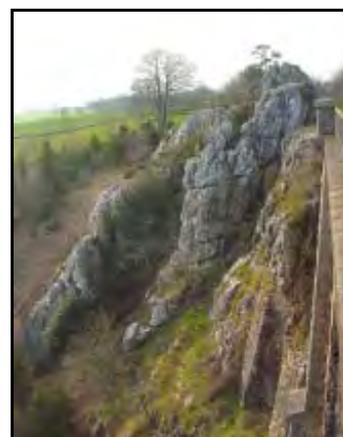
- Coupes géologiques



- Photographies



Barre gréseuse du viaduc de Coquilleau



Affleurement

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA024

Nom du site : L'ANCIENNE MINE DE CHARBON D'EPAGNE

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique souterrain (Mine)

Commune(s) : Saint-Maurice-des-Noues (85)

Lieu-dit(s) : Epagne

Complément(s) : Mine

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Sédimentologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Stratigraphie, paléontologie, ressources naturelles

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Observations diverses concernant la géologie locale (sédimentation continentale, orogénèse hercynienne).

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Histoire

Description physique et géologique du site :

Au bord de la route subsistent les ruines de la lampisterie, du magasin, du vestiaire et du bureau de l'ancienne exploitation minière. Le charbon exploité a été daté du Stéphanien par sa paléoflore. Les déblais miniers permettent encore la collecte de rares fossiles de végétaux. Les couches de charbon, peu épaisses, sont interstratifiées au sein d'une puissante série de grès grossiers et de pélites à caractère sédimentaire fluvial. Les produits remaniés proviennent de l'érosion des terrains bordant la dépression, terrains déformés et métamorphisés lors de l'orogénèse hercynienne. Les dernières manifestations orogéniques ont interrompu la sédimentation houillère, puis provoqué le basculement des couches vers le nord et leur encaissement entre les schistes.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2008) - Patrimoine géologique vendéen, L'ancienne mine de charbon d'Epagne (Saint-Maurice-des-Noues), Fiche 24.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Mathieu G. (1937) – Recherches géologiques sur les terrains paléozoïques de la région vendéenne. Thèse Univ. Lille.
- Lermite J.L (2003) – La mine d'Epagne, en Saint-Maurice-des-Noues, le charbon en Vendée. Recherches vendéennes, 10 : 93-104.
- Roy C. (2003) – Plongée à 206 mètres de profondeur dans le puits de Saint-Michel de l'ancienne mine d'Epagne, le charbon de Vendée. Recherches vendéennes, 10 : 105-114.
- Diot H., Femenias O., Moreau C., Gaufriau A., Roy C., Karnay G., 2007- Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Fontenay-le-Comte (586). Orléans : BRGM, 96 p. Carte géologique par Moreau C., Femenias O., Diot H., Karnay G., (2007).

PJ : Carte de localisation, coupe géologique, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechennec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

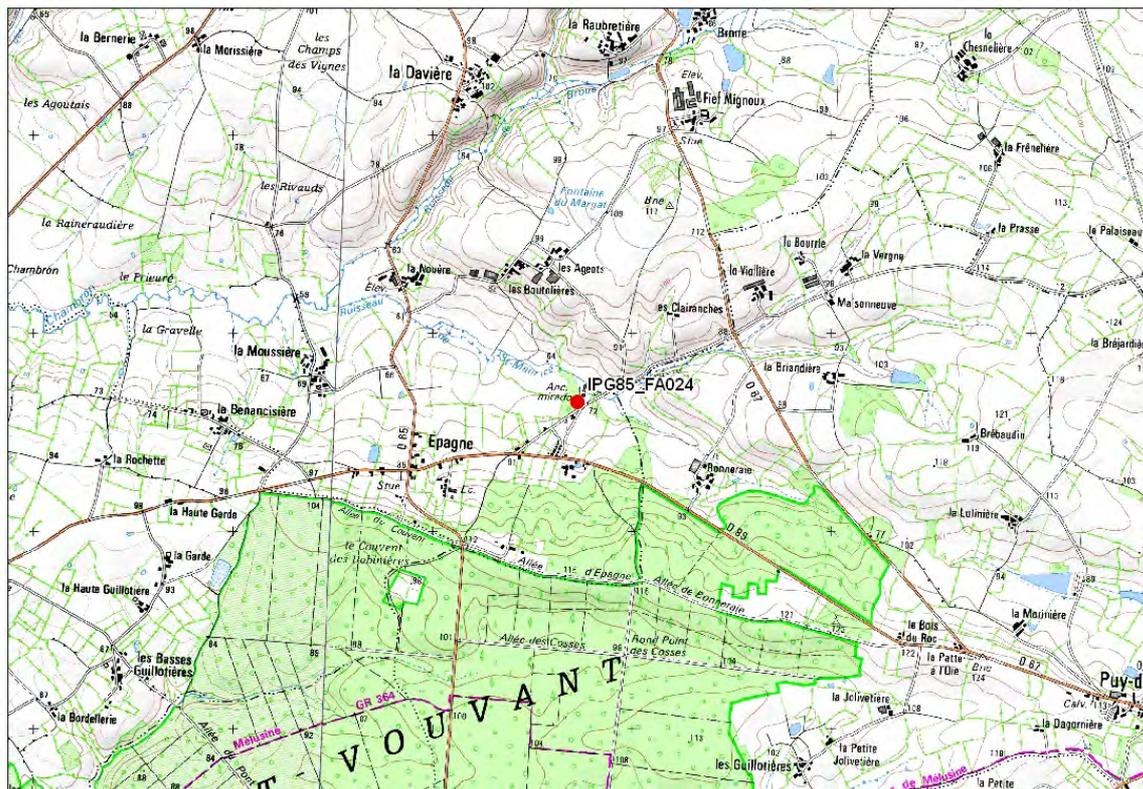
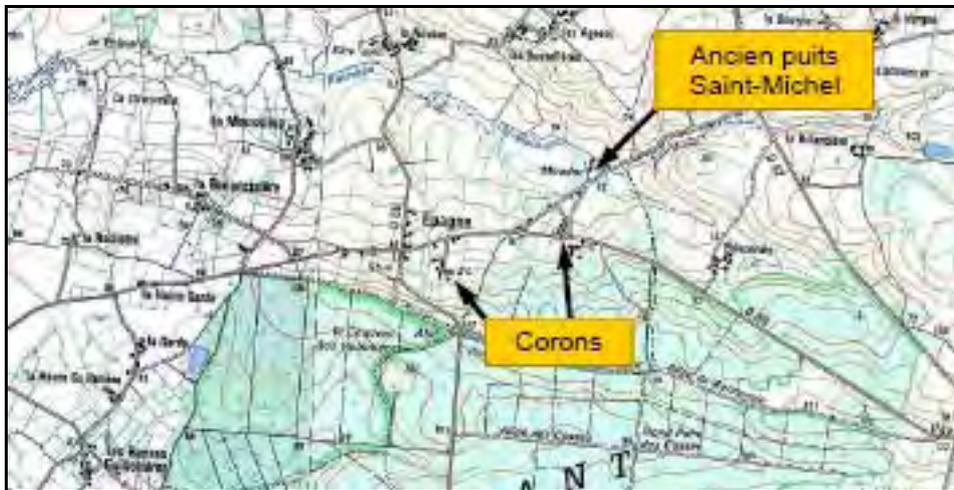
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

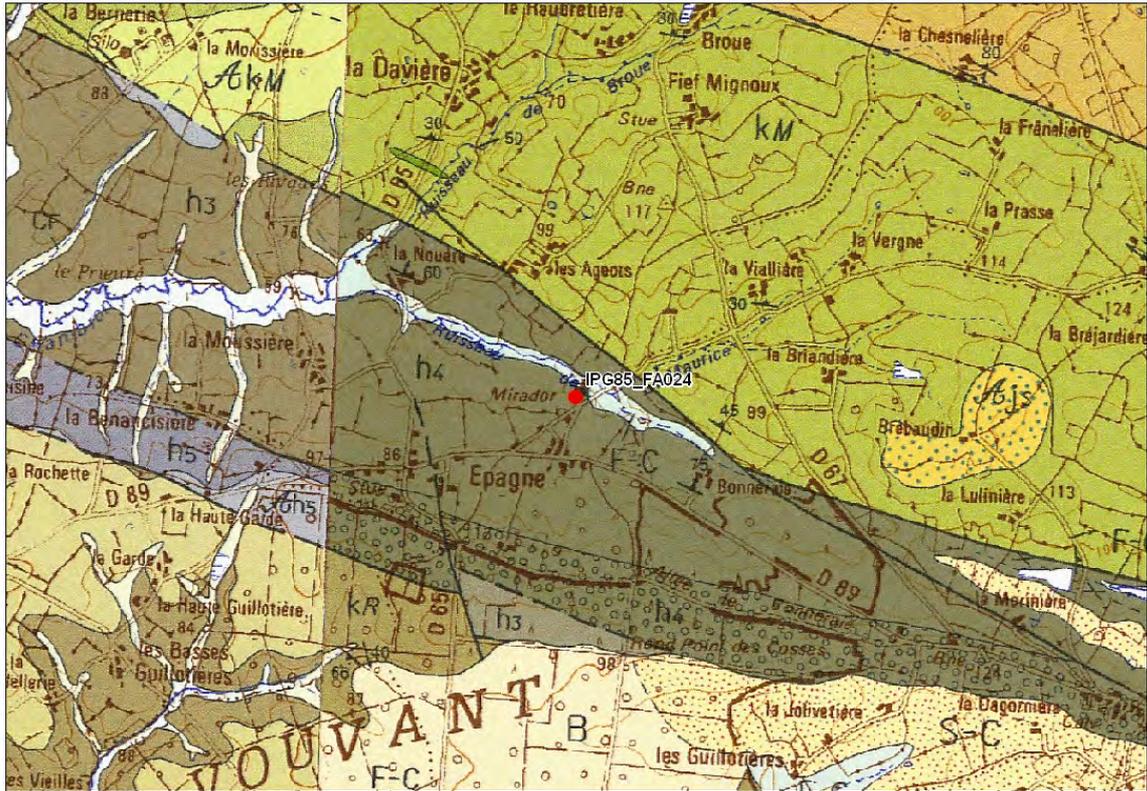
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

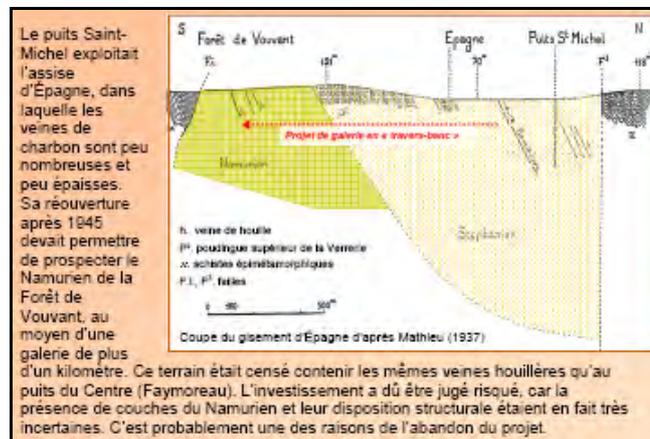
Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Coupe géologique



- Photographies



Chevalement de l'ancienne mine



<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>
--

ID Présélection : IPG85_FA025

Nom du site : L'ancienne mine d'antimoine de Rochetretjoux

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique souterrain (Mine)

Commune(s) : Rochetretjoux

Lieu-dit(s) : La Naulière

Complément(s) : Mine

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Métallogénie, tectonique

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Observations diverses concernant l'industrie minérale et la métallogénie.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Histoire, architecture industrielle

Description physique et géologique du site :

Plusieurs bâtiments de la mine de Rochetretjoux sont conservés, mais dans des états variables. Du point de vue de la géologie, le filon de Rochetretjoux est constitué de quartz calcédonieux associé au minerai d'antimoine. Ce filon, d'orientation nord-sud, recoupe les schistes et les méta-grauwackes cambriens de la Formation de Bourgneuf. Sa puissance varie de quelques centimètres à 3 mètres. Sa partie septentrionale se divise en deux branches. Ce gisement a fourni environ 16500 tonnes d'antimoine ce qui le classe au second rang de la production française d'antimoine après le gisement de la Lucette en Mayenne et environ à la 50^{ème} place mondiale (Marcoux E., 1984).

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2008) - Patrimoine géologique vendéen, Les anciennes mines d'antimoine (Rochetretjoux, le Boupère), Fiche 25.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Godard G. et Blanchard G. (1999) – L'exploitation de l'antimoine en Vendée. Recherches vendéennes n°6, p. 65-68.
- Marcoux et al. (1984) – Les gîte d'antimoine de Vendée (Massif armoricain), France, historique des recherches et synthèse métallogénique. Chron. Rech. Min., p. 3-30.
- Wyns R., Lablanche G., Lefavrais-Raymond A., Bresson G., Biron R., 1988. Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000) Chantonnay (563). Orléans : BRGM, 76 p. Carte géologique par Wyns R., Lablanche G., Lefavrais-Raymond A., (1984).

PJ : Carte de localisation, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)

- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

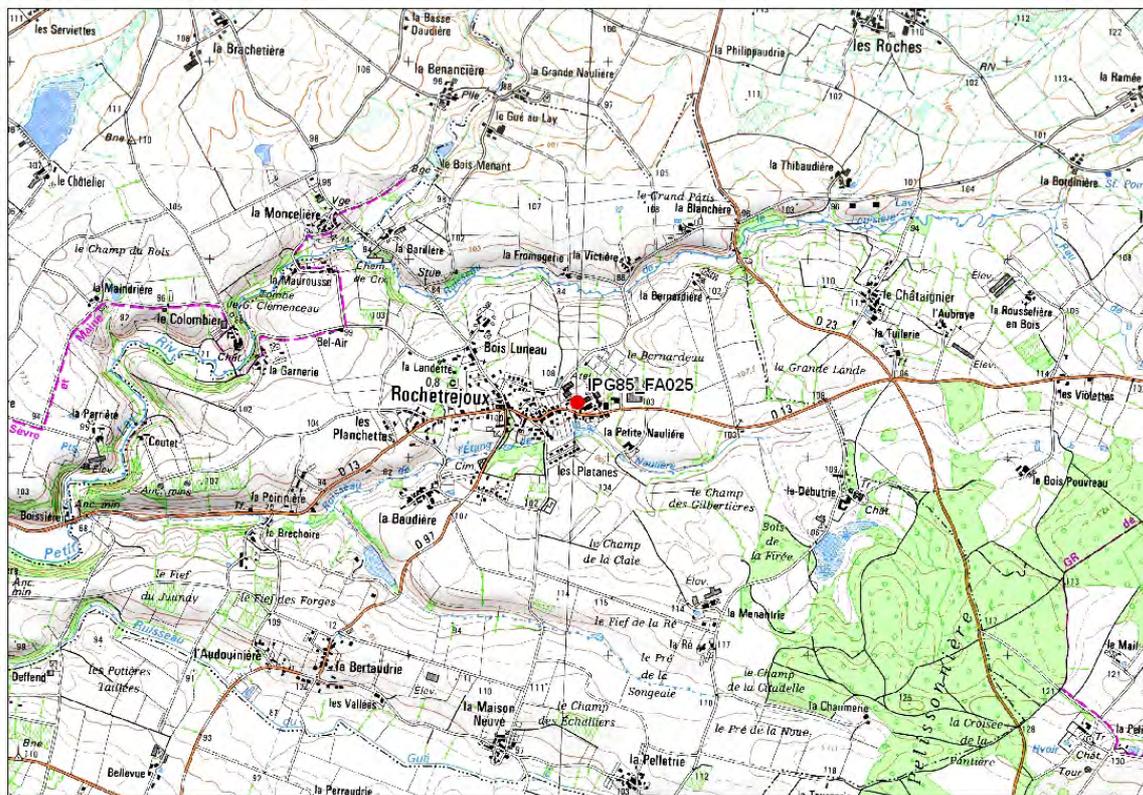
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

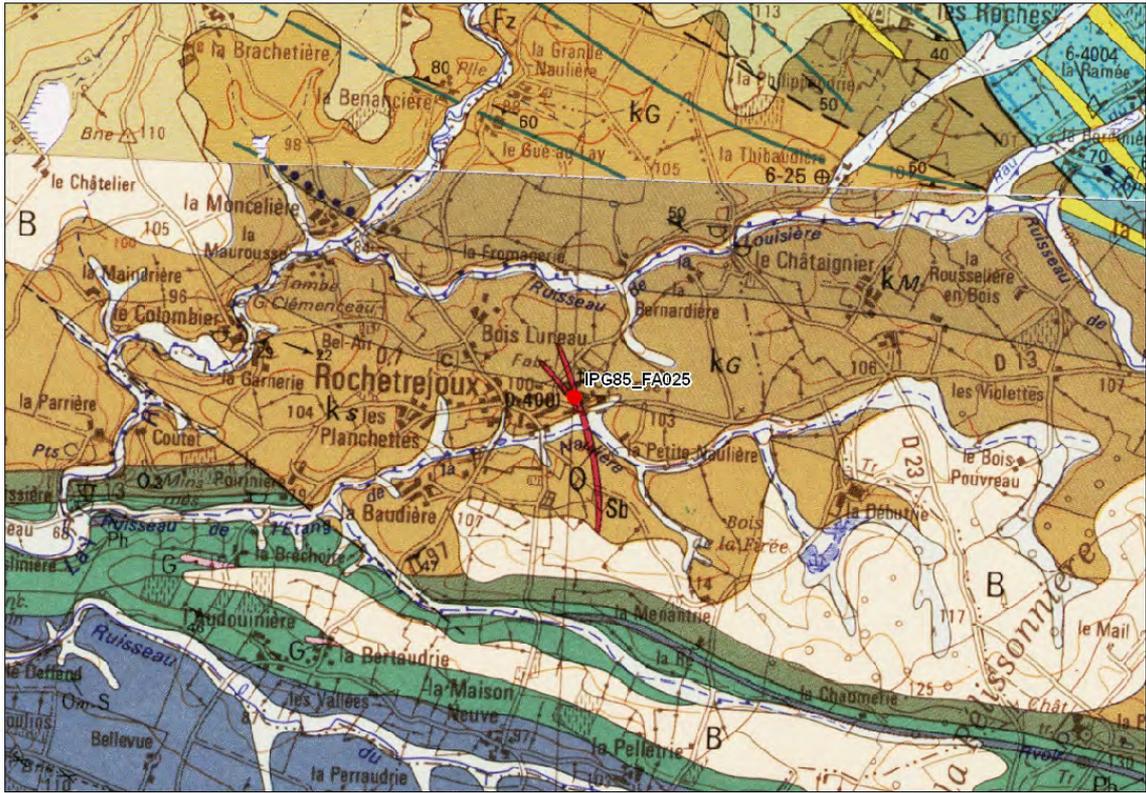
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Photographies



**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA026

Nom du site : LES BUTTES COQUILLIERES

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface (Site)

Commune(s) : Saint-Michel-en-l'Herm (85)

Lieu-dit(s) : Les Chauds

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Histoire des sciences

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

/

Intérêts pédagogiques :

Tout public.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Archéologie

Description physique et géologique du site :

Le front de taille encore conservé, anciennement exploité pour la chaux, constitue aujourd'hui le soubassement de la ferme des Chauds. Il permet d'observer l'accumulation des huîtres, dont la plupart ont leurs deux valves jointes. On note l'absence de sédiment à l'intérieur comme à l'extérieur des coquilles.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2008) - Patrimoine géologique vendéen, Les buttes coquillères (Saint-Michel-en-l'Herm), Fiche 26.
- Godard G. (1995) – Les buttes de coquilles d'huîtres de Saint-Michel-en-l'Herm, l'histoire d'une énigme. Recherches vendéennes, n°2, p. 193-229.
- Ters M. et Verger F. (1958) – Sur les buttes coquillères de Saint-Michel-en-l'Herm (Vendée). Bull. Soc. Géol. France, (6), VIII, p. 601-606.
- Verger F. (20005) – Marais et Estuaires du littoral français. Belin, 335 p.
- Verger F., Bresson G., Limasset O., Barruol J. 1975 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille L'Aiguillon-sur-Mer (608). Orléans : BRGM, 22 p. Carte géologique par Verger F., Gabilly J., Ducloux J., Barusseau J.P., (1975).

PJ : Carte de localisation, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323

NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr ,

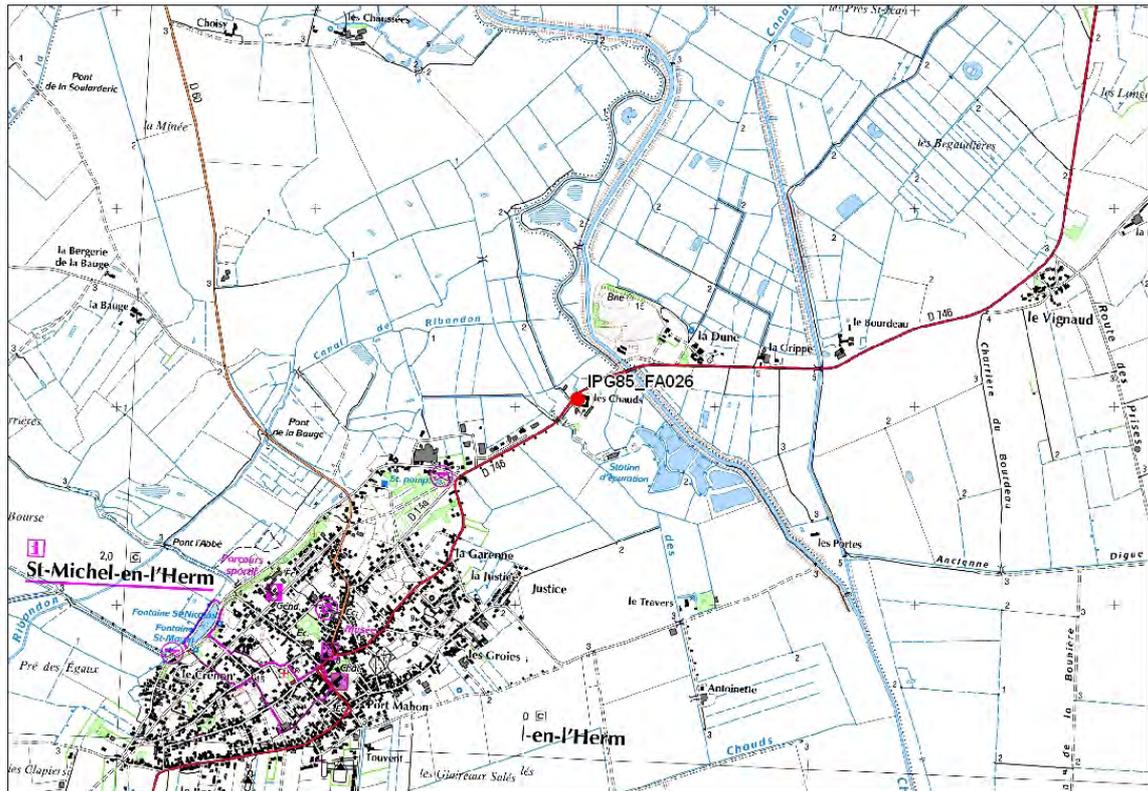
f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser



- Photographies



Cliché J.M. Waud

Il ne reste des buttes cartographiées par A. de Quatrefages en 1862 que quelques coupes proches de la ferme des Chauds (ci-dessus). D'abord artisanale, l'exploitation de ces buttes, pour la chaux ou les amendements agricoles, a revêtu un caractère industriel à partir des années 1920. Dès cette époque, Marcel Baudouin s'inquiétait de leur destruction et demandait en vain leur classement au titre des monuments historiques.



Cliché R. Vargier

Bien que la plupart des huîtres du gisement aient leurs deux valves jointes, la nacre des coquilles porte très souvent des traces d'éraflure et de raciage indiquant qu'elles ont été ouvertes pour en extraire la chair.

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>
--

ID Présélection : IPG85_FA027

Nom du site : LA TROUEE DE SAINT-MARS-LA-REORTHE

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface (Point de vue)

Commune(s) : Les Epesses (85)

Lieu-dit(s) : La Monerie

Complément(s) : Le Vignaud

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géomorphologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Stratigraphie, tectonique

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Interprétations géomorphologique et stratigraphique permettant de reconstituer le tracé d'un paléofleuve.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

/

Description physique et géologique du site :

Point haut, occupé par un moulin en ruine, offrant un panorama sur la trouée de Saint-Mars-la-Réorthe et le Haut-Bocage vendéen. Cette trouée est une structure rectiligne d'orientation est-ouest, comprise entre les granites de Mortagne-sur-Sèvre (dit aussi de Clisson) et de Pouzauges. Elle fait environ 10 km de long sur 2 km de large. Sa profondeur est d'environ 50 m. Ce couloir débouche à l'Ouest dans le Bas-Bocage vendéen, formant une brèche dans l'escarpement de la faille de Pouzauges. Il semblerait que cette trouée soit le vestige très dégradé de l'ancienne vallée d'un fleuve datant de l'Yprésien. On connaît en effet les dépôts caillouteux fluviaux de part et d'autre de cette structure, depuis le nord du Poitou jusqu'à l'embouchure de la Loire. Ils sont cependant absents sur une quarantaine de kilomètres entre Bressuire et Mesnard-la-Barotière, tronçon sur lequel se situe justement la trouée de Saint-Mars-la-Réorthe.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2008) - Patrimoine géologique vendéen, La trouée de Saint-Mars-la-Réorthe (Saint-Mars-la-Réorthe), Fiche 27.
- Désiré-Marchand J. et Klein C. (1988) – L'étagement du relief dans le massif vendéen, les relations du Haut-Bocage et du Bas-Bocage entre Clisson et Saint-Maixent-l'Ecole. *Noroi*, 35 (139), p. 287-313.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Godard G. et al. (1994) – Un fleuve Yprésien du Berry à la Vendée, témoin de l'évolution paléogéographique et tectonique du Centre-Ouest de la France au Cénozoïque. *Géologie de la France*, n°4, p. 35-36.
- Rolin P., Audru J.C., Bouroullec I., Wyns R., Thiéblemont D., Cocherie A., Guerrot C., Courtois N., Bernard E., 2000 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Les Herbiers (537). Orléans: BRGM, 117 p. Carte géologique par Rolin P., Audru J.C., Bouroullec I., Wyns R., (2000).

PJ : Carte de localisation, esquisse géologique, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire, 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

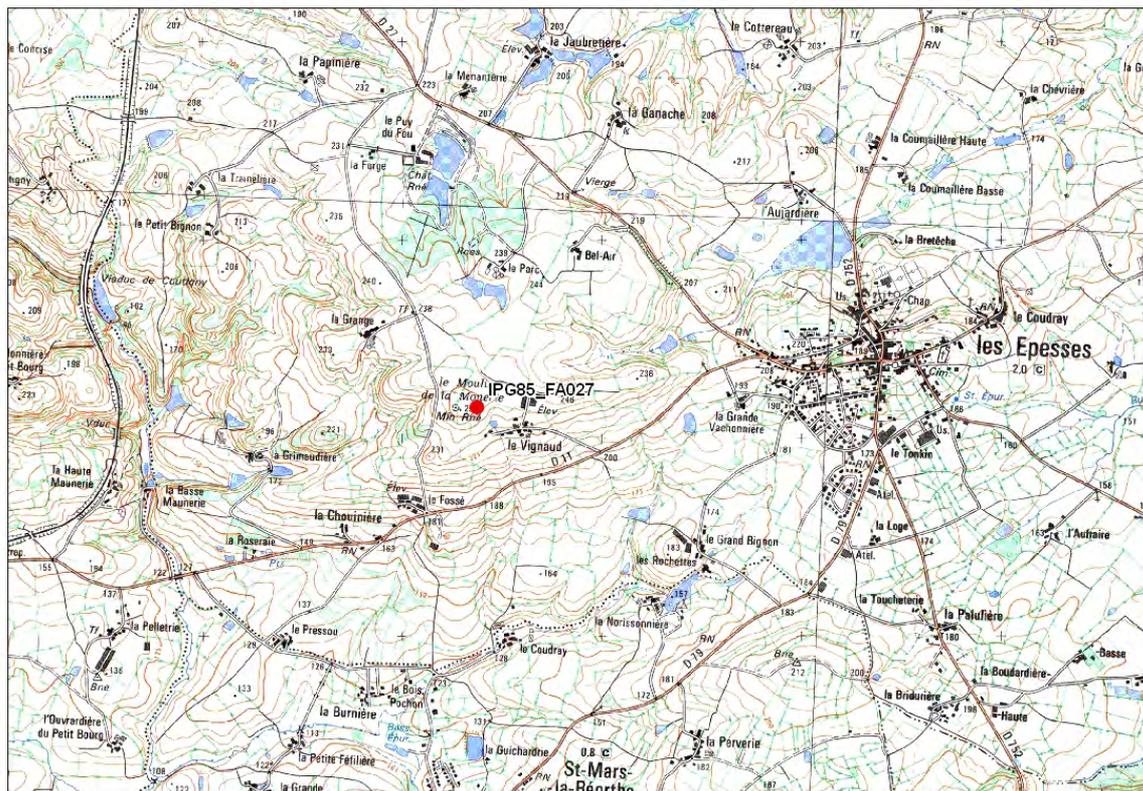
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

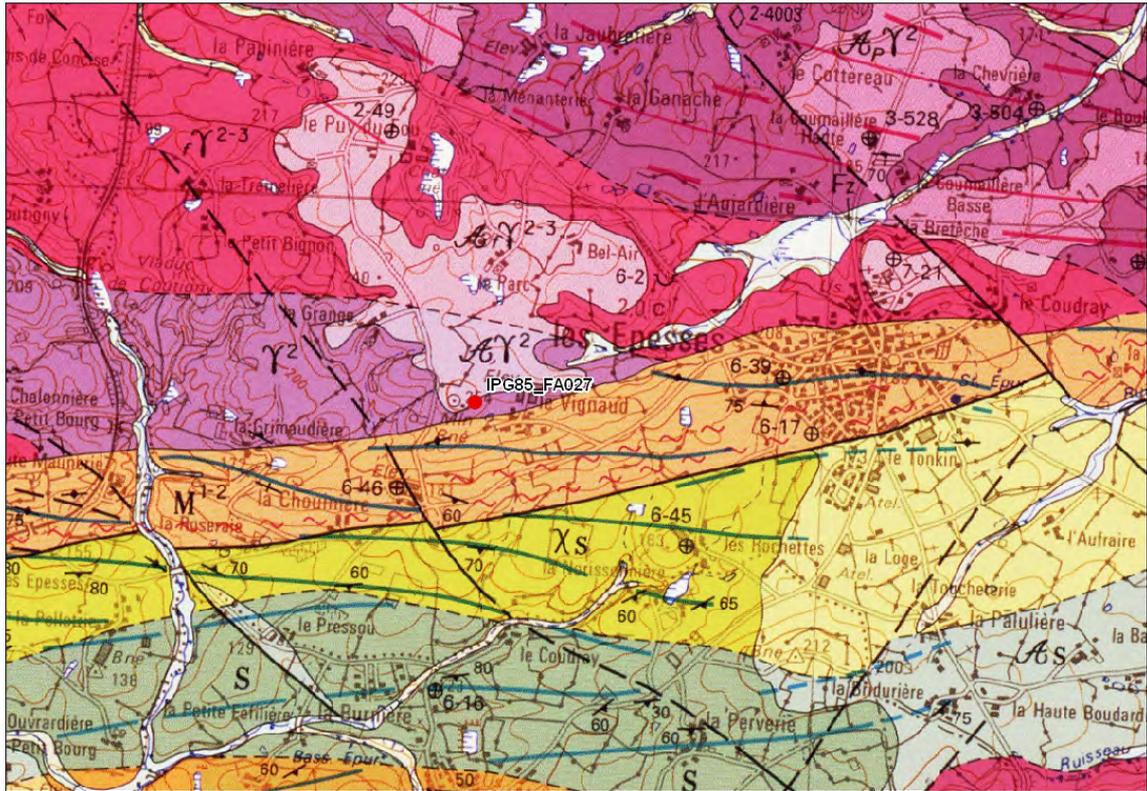
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

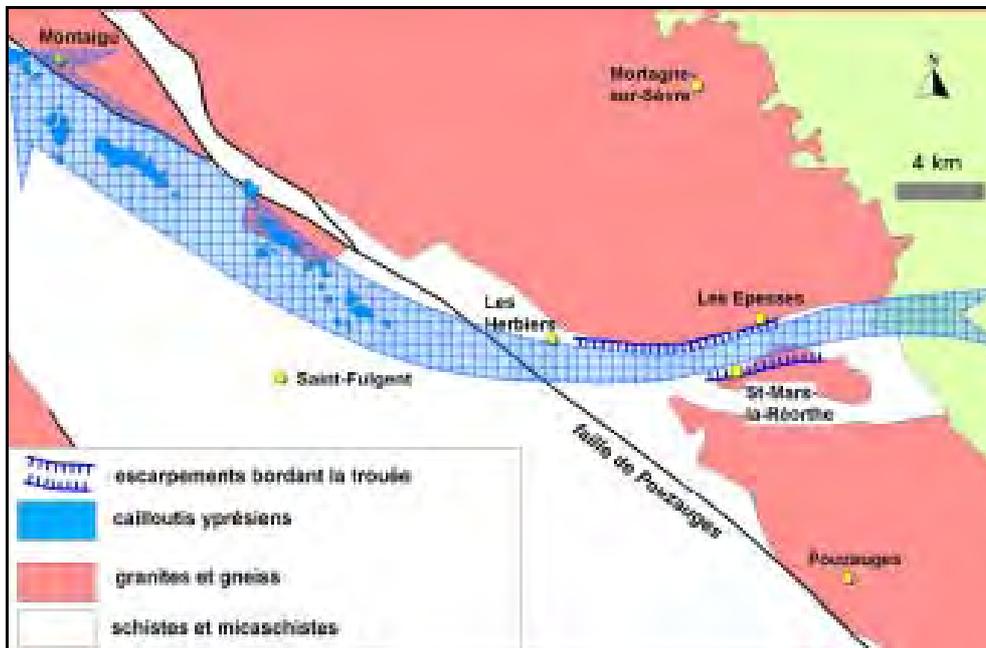
Pièces jointes :

- Carte de localisation





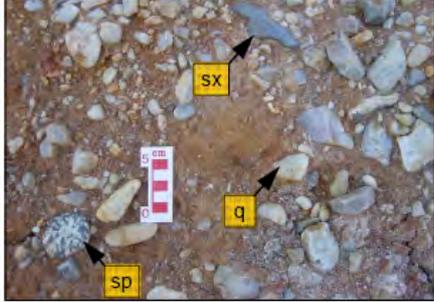
- Esquisse géologique



- Photographies



Ancien chenal de cailloutis et de sables yprésiens près de Montaigu.
Vue générale (en haut) et de détail (en bas)



Les cailloutis yprésiens renferment des galets de quartz blanc (q), des éponges crétacées silicifiées (sp), des silex noirs (sx), plus rarement des débris de bois silicifiés.

Dans plusieurs localités, ils reposent sur des argiles noires qui contiennent des pollens datés de l'Yprésien (Éocène inférieur). Dans le lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique), on les rencontre en sondages sous les calcaires marins du Lutétien (Éocène moyen).

FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE
--

ID Présélection : IPG85_FA028

Nom du site : LES GISEMENTS FOSSILIFERES DU NEOGENE

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface (Divers)

Commune(s) : Environ de Montaigu et de Palluau (85)

Lieu-dit(s) : /

Complément(s) : Multiples sites fossilifères

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Stratigraphie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Sédimentologie, paléontologie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Ces sites permettent l'observation de fossiles et de figures sédimentaires.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

/

Description physique et géologique du site :

Il existe dans le nord du département de la Vendée une multitude de sites fossilifères du Néogène. Ces gisements occupent le fond d'anciennes vallées très encaissées dans le socle hercynien et sont, de manière générale, masqués par des formations superficielles. Ces vallées néogènes, qui devaient ressembler aux rias actuelles des côtes bretonnes, ont été envahies par la mer au Miocène (nord-est de Montaigu) puis au début du Pliocène (Palluau et sud-ouest de Montaigu). La mer y a déposé des sédiments riches en fossiles, qui sont souvent très bien conservés : lamellibranches, gastéropodes, balanes, bryozoaires. Des restes de vertébrés sont localement abondants : dents de requins, os de siréniens et de baleines.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2008) - Patrimoine géologique vendéen, Les gisements fossilifères du Néogène (environ de Montaigu et de Palluau), Fiche 28.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Fischer J.C. (2000) – Guide des fossiles de France et des régions limitrophes. 3^e éd., Dunod, 488 p.
- Cartes géologiques (1/50000) et notices, feuilles MONTAIGU et PALLUAU. A paraître.

PJ : Carte de localisation, coupe géologique, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire, 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

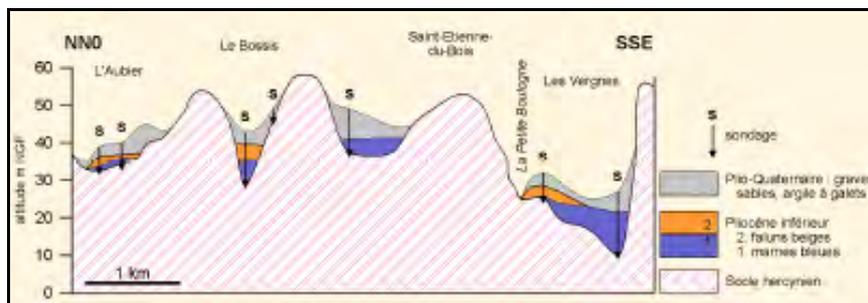
Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

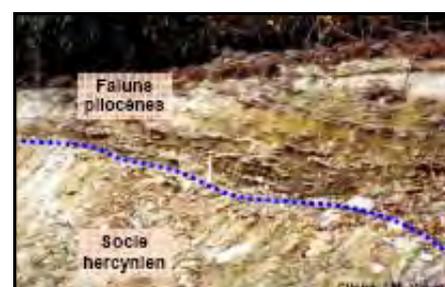
- Carte de localisation



- Coupe géologique



- Photographies



FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE
--

ID Présélection : IPG85_FA029**Nom du site :** « PERTE » ET SOURCE DE ST-PHILBERT-DU-PONT-CHARRAULT**Typologie (cf. lexique 1) :** Site naturel souterrain (Réseau Karstique)**Commune(s) :** Saint-Philbert-du-Pont-Charrault (85)**Lieu-dit(s) :** le Beignon, la Solissonnière**Complément(s) :** /**Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :**

Hydrogéologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Tectonique, géomorphologie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Ce site permet d'expliquer le fonctionnement du système aquifère, les relations entre la perte et la source, le développement d'un karst et la vulnérabilité d'un aquifère karstique.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

/

Description physique et géologique du site :

La « perte » du Beignon est localisée à quelques kilomètres au sud de la source de la Solissonnière (aménagée en fontaine) qui est située en contrebas du village de la Solissonnière, en bordure du Lay. Du point de vue géologique, la couverture jurassique du bassin de Chantonay est formée de bancs calcaires (Lias et Dogger) reposant sur le socle hercynien (schistes, métagrauwackes, granite). Ces calcaires sont conservés en un hémigraben dont l'individualisation est associée au fonctionnement polyphasé de la faille du « Sillon houiller vendéen » initié à la fin de l'orogénèse hercynienne au Carbonifère.

Ces calcaires constituent une ressource d'eau souterraine alimentant localement l'Arkanson, le Loing et le Grand-Lay. La nappe émerge de manière ponctuelle sous forme de résurgences (la Solissonnière) ou de façon diffuse dans les fonds de ces vallées. L'alimentation en eaux de cette ressource s'effectue par l'infiltration directe des pluies efficaces tombant sur les calcaires, mais aussi par les pertes qui jalonnent la faille de Chantonay.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2008) - Patrimoine géologique vendéen, Perte et source de St-Philbert-du-Pont-Charrault (St-Philbert-du-Pont-Charrault), Fiche 29.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Wyns R., Lablanche G., Lefavrais-Raymond A., Bresson G., Biron R., 1988. Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000) Chantonay (563). Orléans : BRGM, 76 p. Carte géologique par Wyns R., Lablanche G., Lefavrais-Raymond A., (1984).

PJ : Carte de localisation, esquisse et coupe géologique, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON**Tél :** **Fax :****Mél :** jmviaud@laposte.net**Date de renseignement de la fiche :** 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323
NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr,
f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

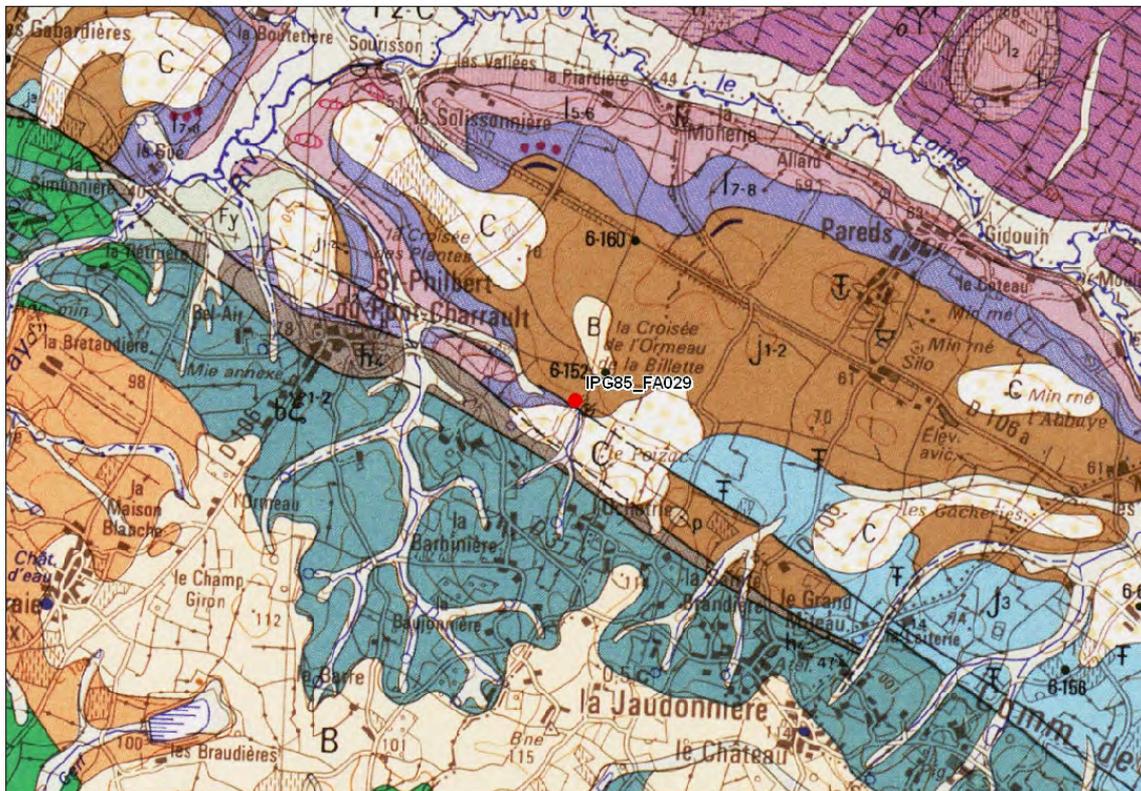
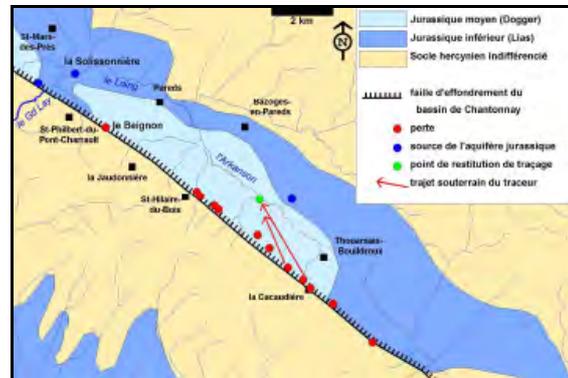
Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

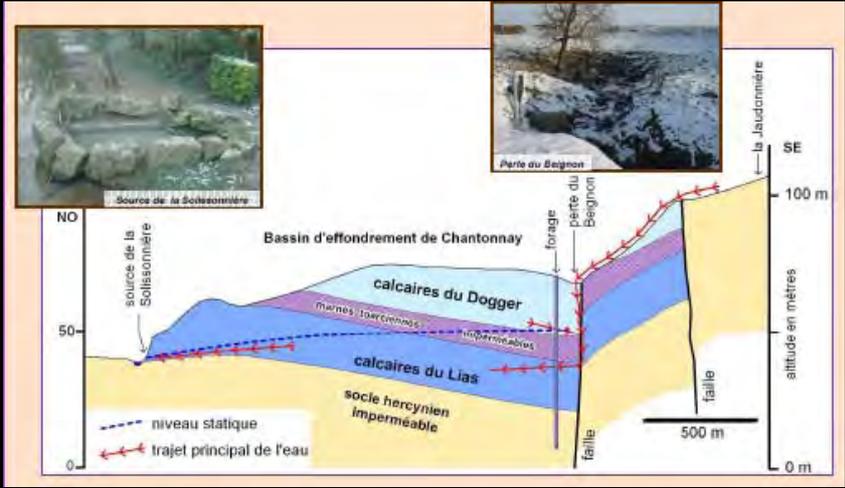
- Carte de localisation



- Esquisse géologique



- Coupe géologique et photographies



**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA030

Nom du site : GISEMENTS ET MINES D'URANIUM

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface et souterrain (Mine)

Commune(s) : Mortagne-sur-Sèvre, Treize-Vents, Les Herbiers, Beaurepaire (85)

Lieu-dit(s) : Le Poitou, la Gabrielle, la Commanderie, l'Edrillère, la Goriandière, l'Ementruère, la Godardière, la Prée.

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Tectonique, métallogénie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Compréhension du contexte géologique locale et illustration des techniques d'exploitation de l'industrie minière.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Histoire

Description physique et géologique du site :

Ce site regroupe d'anciennes mines souterraines et à ciel ouvert situées dans la région de Mortagne-sur-Sèvre et Les Herbiers. En Vendée, les prospections effectuées ont montré que l'essentiel des minéralisations uranifères se trouvaient à l'intérieur ou au pourtour du massif granitique hercynien de Mortagne-sur-Sèvre, au contact tectonique, souvent mylonitique, entre ce dernier et les métamorphites qui l'entourent (migmatites, amphibolites). Dans les gisements de la région des Herbiers, les minéralisations uranifères sont restreintes aux gneiss qui sont au sud du contact avec le granite ou enclavés à l'intérieur de celui-ci.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2008) - Patrimoine géologique vendéen, Gisements et mines d'uranium (Région de Mortagne-sur-Sèvre et Les Herbiers), Fiche 30.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Chapot G. et al. (1996) – L'uranium vendéen : 40 ans de recherches et d'exploitations minières dans le Massif armoricain. Cahiers du Patrimoine n°45, 221 p.
- Rolin P., Audru J.C., Bouroullec I., Wyns R., Thiéblemont D., Cocherie A., Guerrot C., Courtois N., Bernard E., 2000 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Les Herbiers (537). Orléans: BRGM, 117 p. Carte géologique par Rolin P., Audru J.C., Bouroullec I., Wyns R., (2000).

PJ : Carte de localisation (esquisse géologique), photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323
NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr,
f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

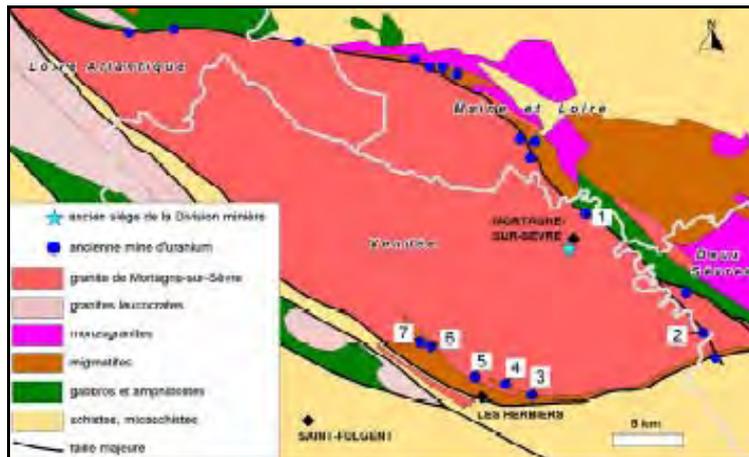
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

- Carte de localisation



- Photographies



**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

ID Présélection : IPG85_FA031

Nom du site : LA POINTE D'ARCAÏ

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface (Site)

Commune(s) : La Faute-sur-Mer (85)

Lieu-dit(s) : Pointe d'Arcay

Complément(s) : /

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géomorphologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Sédimentologie

Intérêts pédagogiques :

Tout public. Illustration de la dynamique sédimentaire et de son influence sur la géomorphologie.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Faune et flore

Description physique et géologique du site :

La Pointe d'Arcay est une étroite presqu'île qui prolonge vers le Sud la côte sableuse de La Tranche-sur-Mer. Comprise entre le Lay et l'Océan, elle mesure de 0,5 à 1 km de large pour une longueur de 6 km. Elle se termine par un crochet dont la pointe est dirigée vers le marais Poitevin. Cette flèche littorale à pointe libre est formée par le sable apporté par la dérive littorale NO-SE. Les documents récents mettent en évidence la grande mobilité de l'extrémité des crochons terminaux, soumis à des accumulations et des érosions de sables littoraux et éoliens.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2008) - Patrimoine géologique vendéen, La pointe d'Arcay (La Faute-sur-Mer), Fiche 31.
- Gabilly J. et al. (1997) – Poitou, Vendée, Charentes, Guides géologiques régionaux. 2^e éd., Masson, Paris, 220 p.
- Galichon p. (1985) – La formation des crochons sédimentaires : le cas de la Pointe d'Arcay (Vendée, France). Revue de Géographie physique et de Géologie dynamique, 26, (3), p. 163-171.
- Verger F. et al. (1975) – Notice et carte géol. France (1/50000), feuille L'AGUILLON-SUR-MER (608). Orléans, BRGM.

PJ : Carte de localisation, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

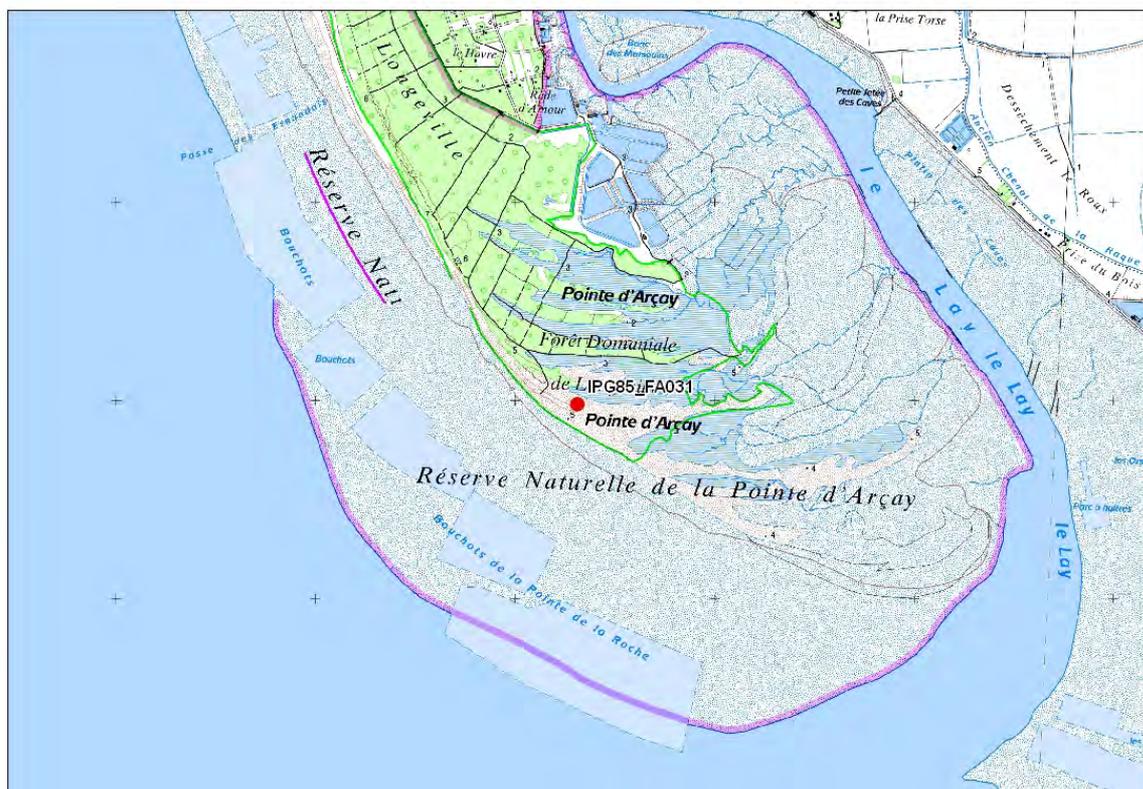
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

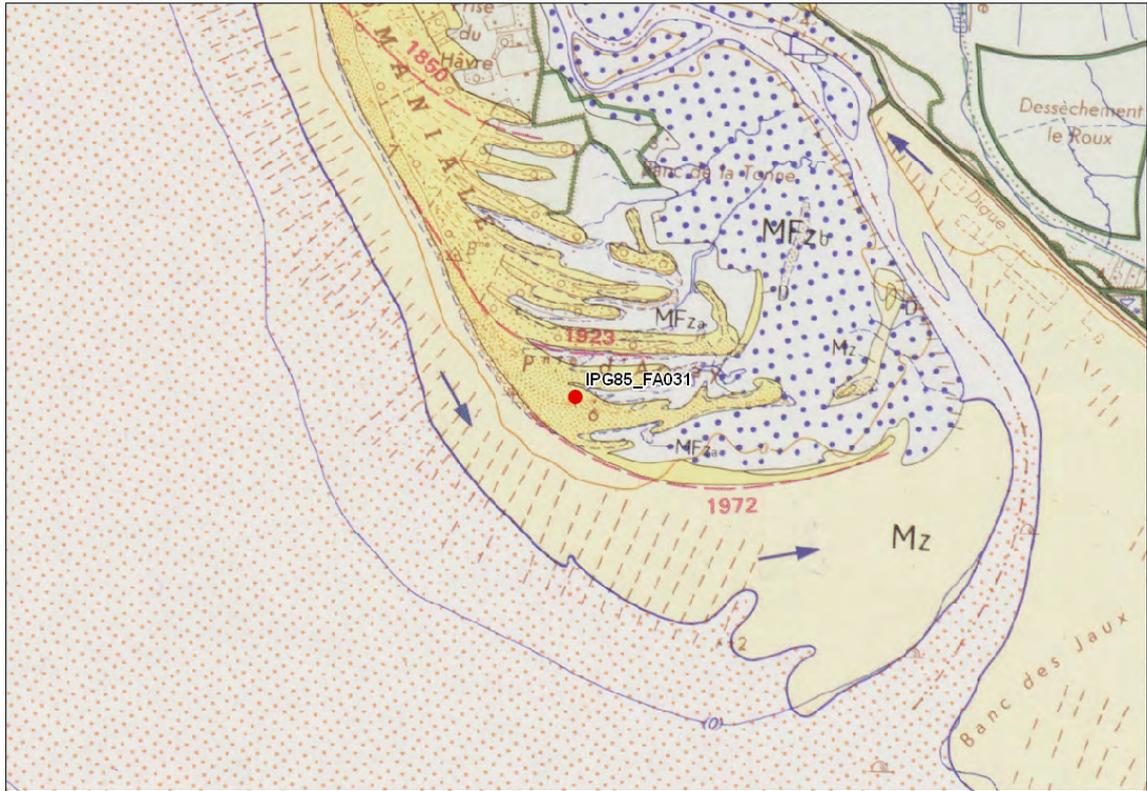
Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

- Carte de localisation





- Photographies



Photographies de la Pointe d'Arcay

FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE
--

ID Présélection : IPG85_FA032

Nom du site : FACIES SCHISTES BLEUS DE L'UNITE DE BOIS-DE-CENE

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel et anthropique de surface (Site)

Commune(s) : Bois-de-Céné (85)

Lieu-dit(s) : Le Chiron, rue des Chirons, la Poinière, la Polaisière

Complément(s) : Accotements routiers, pointements rocheux, anciennes carrières, mares, vignes, labours

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Métamorphisme

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Tectonique

Intérêts pédagogiques :

Lycéens, étudiants, géologues. Les sites de Bois-de-Céné permettent d'observer des faciès propres à la géodynamique des zones de subduction. Intégration de notions de tectonique (subduction, collision, exhumation) et de métamorphisme.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

/

Description physique et géologique du site :

L'unité de Bois-de-Céné à faciès schistes bleus s'étend entre Bois-de-Céné, Saint-Étienne-de-Mer-Morte et Machecoul, en limite de la Vendée et de la Loire-Atlantique. Elle est essentiellement constituée de micaschistes gris argenté, lustrés, finement feuilletés, à mica blanc (phengite) et quartz, qui contiennent aussi éventuellement de petits grenats rouges et des nodules à chloritoïde. Ces micaschistes affleurent abondamment au nord du bourg de Bois-de-Céné (rue des Chirons) et le long de la D 58. Cette unité contient aussi des niveaux discontinus d'amphibolites (glaucophanites, amphibolites à grenat, prasinites) qui sont d'anciens basaltes. Bien que peu représentés, ce sont les faciès à glaucophane, amphibole de teinte bleue, qui font désigner cette formation comme « schistes bleus ». Enfin, elle renferme des lentilles de serpentinites qui représentent d'anciennes roches de la lithosphère océanique.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2008) - Patrimoine géologique vendéen, Les schistes bleus de Bois-de-Céné (Bois de Céné), Fiche 32.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Ballèvre M. et al. (2003) – Groix, une île fossile. Pour la science, p. 72-79.
- Anthonioz P.M. et Brillanceau A. (1969) – Introduction à la géologie de la région de Bois-de-Céné (Vendée), un nouveau jalon du métamorphisme de haute pression dans le massif Armoricaïn. C.R. Acad. Sc., Paris, Série D 269 (12), p. 1050-1052.
- Ters M., Viaud J.M., 1983 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Challans (534). Orléans : BRGM, 99 p. Carte géologique par Ters M., Viaud J.M., Verger F., Gouleau D., (1983).

PJ : Carte de localisation, esquisse géologique, photos

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

VIAUD Jean-Marc, Documentaliste et géologue

Adresse postale : 19, impasse Jean Goujon - 85000 La ROCHE SUR YON

Tél : **Fax :**

Mél : jmviaud@laposte.net

Date de renseignement de la fiche : 28/01/2010

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire, 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr, p.conil@brgm.fr, f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

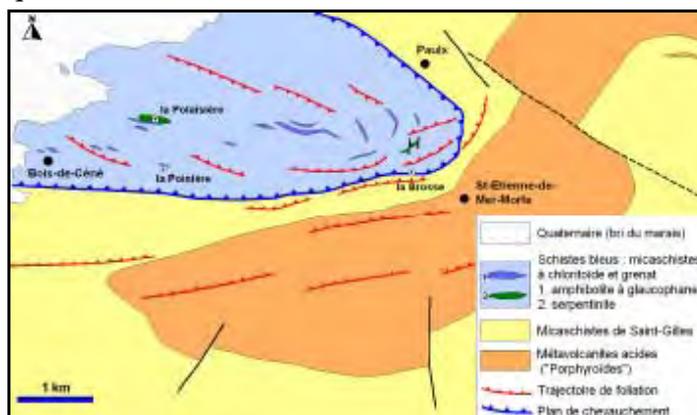
Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

Pièces jointes :

- Carte de localisation



- Esquisse géologique



- Photographies



Roches observées au « Bois de Céné »

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

Nom du site : La Baie de Bourgneuf

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface – autre système géologique actif

Commune(s) :

Lieu-dit(s) :

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Sédimentologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Géomorphologie, hydrogéologie, Océanographie

Intérêts pédagogiques :

Exemple de système sédimentaire côtier actuellement actif

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Faune, flore, histoire, tourisme

Description physique et géologique du site :

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

Olivier Bourgeois

Adresse postale :

Tél : Fax :

Mél : Date de renseignement de la fiche : 13/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

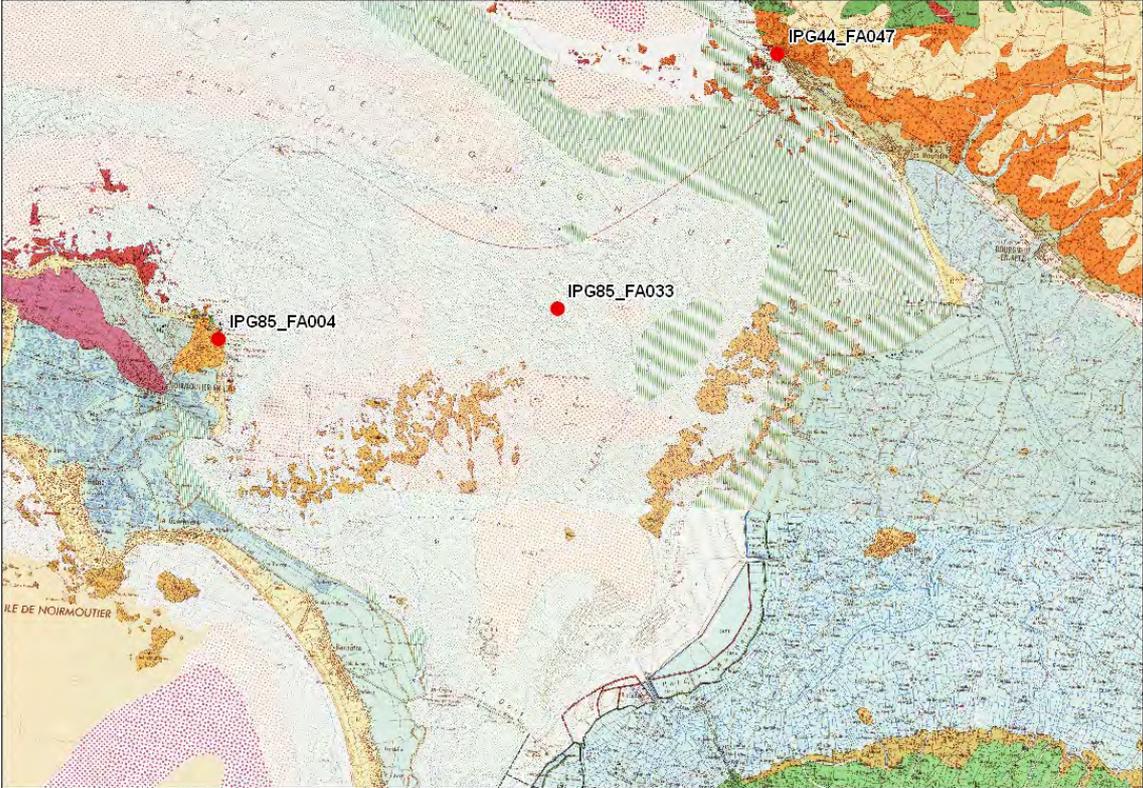
- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser



**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA034

Nom du site : Gneiss fin, leucocrate de la Formation des porphyroïdes de la Sauzaie

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface - affleurement

Commune(s) : MACHE

Lieu-dit(s) : La Marchandière, la Guérinière, la Cabane

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géochronologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Tectonique, pétrographie, pétrologie, métamorphisme

Intérêts pédagogiques :

Observation de structures tectonique (foliation, S0-1, S1/C, plis en chevron, schistosité de crénulation.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

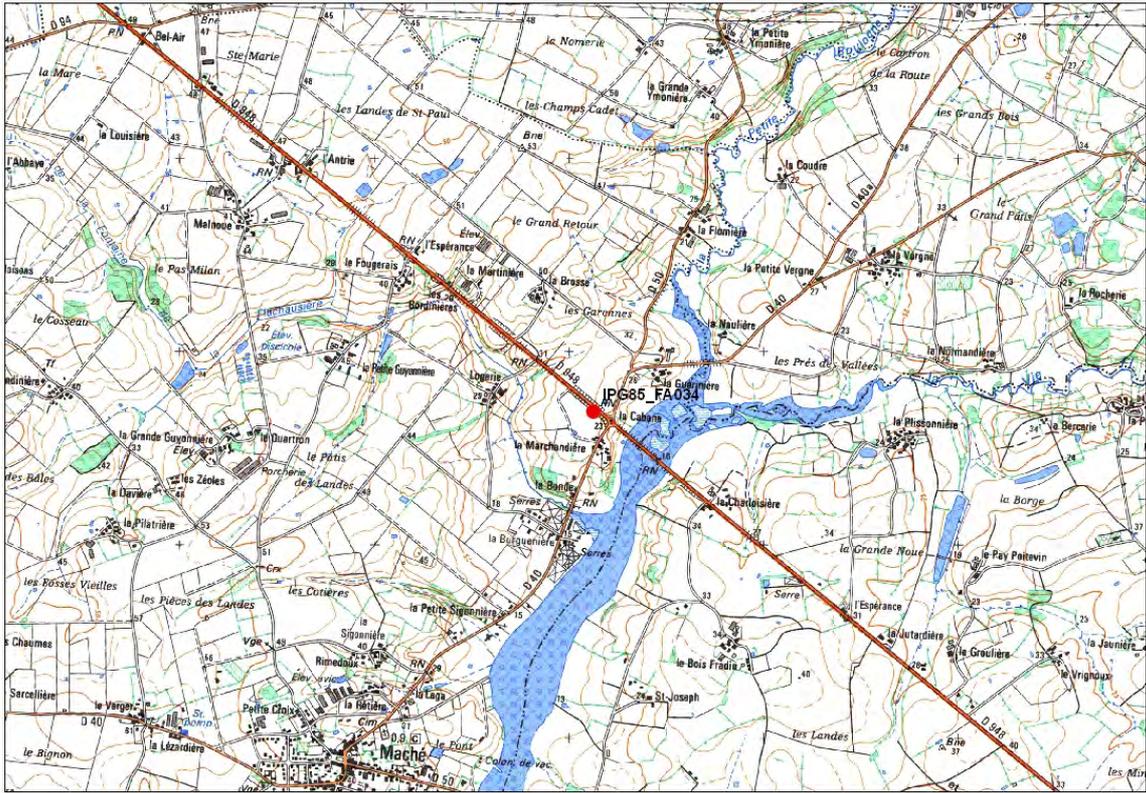
La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Le Poiré-sur-Vie (n°0561) :

En bordure de route, tant vers Maché que vers Palluau, respectivement à la Marchandière et à la Guérinière, affleure un gneiss fin leucocrate montrant une foliation mylonitique bien marquée, peu pentée, qui moule des porphyroclastes pluri-millimétriques et parfois subcentimétriques, de quartz et de feldspath ; le plan de cette foliation principale porte une forte linéation d'étirement et localement, il est recoupé par une schistosité de type crénulation associée à de petits plis en chevrons. La paragenèse de ces gneiss comprend du quartz (50 %), du feldspath plagioclase (15 %) et potassique (10 %), du mica blanc (25 %). Le quartz forme parfois des porphyroclastes ovoïdes de type quartz rhyolitique avec golfe de corrosion, fracturés et moulés par la foliation mais il est essentiellement en petites plages constituant la matrice fine de la roche en association avec le mica blanc. Ce dernier est en très petites paillettes orientées, montrant parfois un léger pléochroïsme vert-kaki (phengite), qui soit sont regroupées en minces lits micacés soit sont dispersées dans la matrice. Les feldspaths sont principalement en porphyroclastes moulés par la foliation mylonitique. Cette roche a été datée en U/Pb (par laser-ICPMSMC) à **477 ± 7 Ma**.

La datation de cette roche a permis d'améliorer les connaissances sur l'âge des « porphyroïdes de Vendée ».

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec *et al.* (2008) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Le Poiré-sur-Vie (561). Orléans : BRGM, 180 p. Carte géologique par Béchenec F. *et al.*



Vue d'ensemble de l'affleurement de la Marchandière.



Vue rapprochée de l'affleurement.



Porphyroïde de la Sauzaie montrant la foliation mylonitique de la roche.

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA035

Nom du site : Gneiss fins micacés et micaschistes de la Formation de Saint-Gilles.

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface

Commune(s) : APREMONT

Lieu-dit(s) : Bourg d'Apremont

Complément(s) : Château d'Apremont

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrographie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Métamorphisme, tectonique

Intérêts pédagogiques :

Observation didactique de structures pétrographique et tectoniques (foliation et pli)

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Le Poiré-sur-Vie (n°0561) :

Le soubassement du Château d'Apremont constitue un affleurement remarquable de cette formation où s'observe particulièrement bien d'une part la foliation de ce gneiss avec ses nombreux exsudats de quartz et d'autre part sa déformation par de nombreux plis en chevrons auxquels est généralement associée une fine linéation de crénulation.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenne *et al.* (2008) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Le Poiré-sur-Vie (561). Orléans : BRGM, 180 p. Carte géologique par Béchenne F. *et al.*

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 13/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenne@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

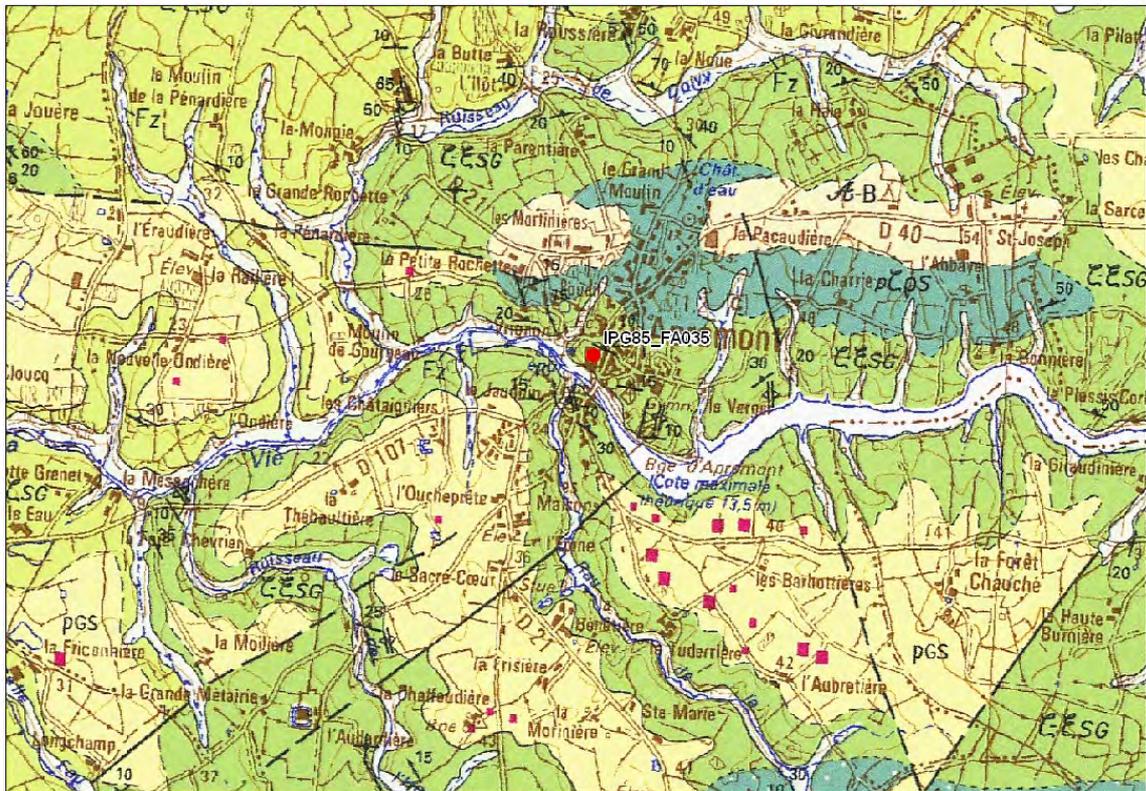
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

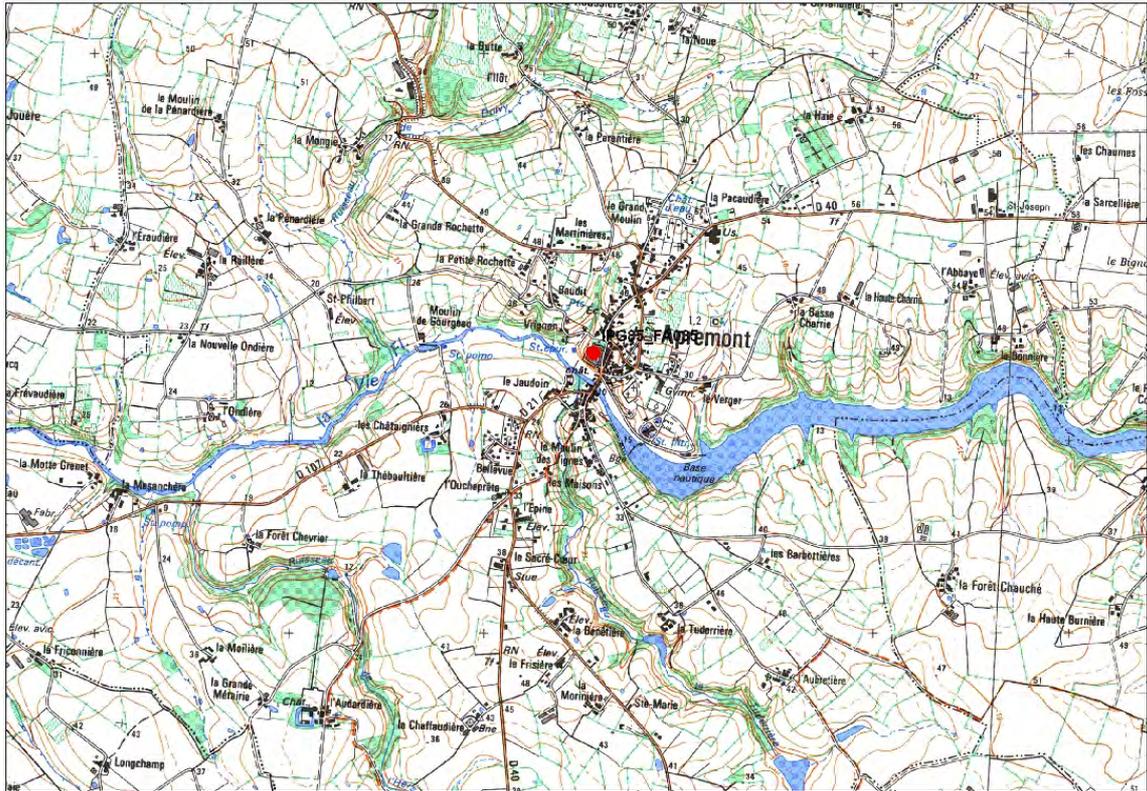
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





Vue d'ensemble de l'affleurement.



Foliation des gneiss



Pli en chevron affectant la foliation

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA036

Nom du site : Métarhyolite mélanocrate potassique de Coëx.

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface - affleurement

Commune(s) : COEX

Lieu-dit(s) : Bourg de Coex

Complément(s) : Mairie, jardin des Olfacties

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géochronologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Métamorphisme, pétrologie

Intérêts pédagogiques :

Observation didactique de métarhyolite, de quartz rhyolitique et de porphyroclaste.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Le Poiré-sur-Vie (n°0561) :

Petite falaise en limite nord du « Jardin des Olfacties » et en bordure orientale du jardin de la mairie). Le centre du bourg de Coëx est bâti sur une métarhyolite qui dessine un « plug » bien circonscrit, ovaliforme, au sein de la formation des schistes de Coëx. Cette roche de couleur sombre apparaît massive bien que foliée et montre de nombreux porphyroclastes noirs, plurimillimétriques, souvent sub-automorphes, de feldspath et dans une moindre mesure, des porphyroclastes blancs de quartz, le tout dans une matrice fine gris sombre. Cette roche est très potassique et la majeure partie de la matrice est constituée de feldspath potassique de même que la plupart des porphyroclastes. Sa paragenèse comprend de plus, du quartz (22 %) soit de type rhyolitique soit dans la matrice, du micas blanc (10 %) en lits très minces et des minéraux opaques (8 %) soit en trainées flexueuses soit en pigments, notamment à la périphérie des porphyroclastes de feldspath, d'où leur teinte noire. Cette roche a été datée à 483 ± 10 Ma en U/Pb (par laser ICPMS-MC) sur zircon.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec *et al.* (2008) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Le Poiré-sur-Vie (561). Orléans : BRGM, 180 p. Carte géologique par Béchenec F. *et al.*

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59
Mél : g.aertgeerts@brgm.fr
Date de renseignement de la fiche : 13/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

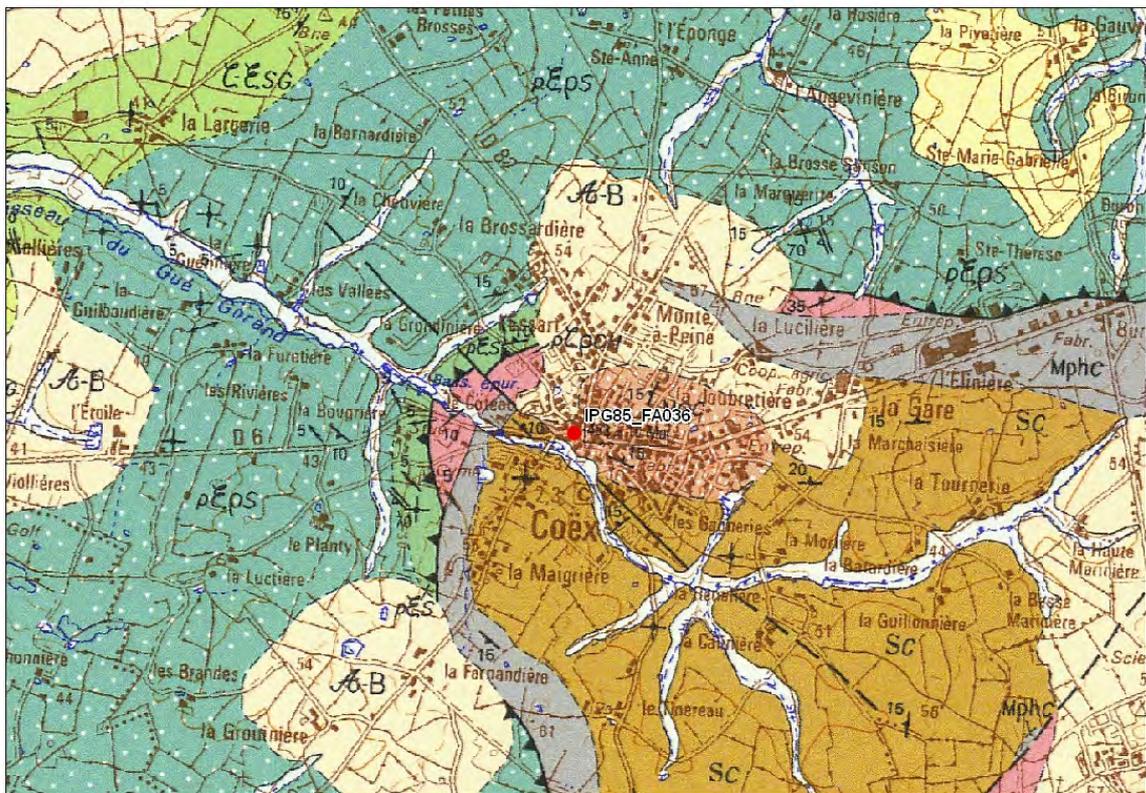
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

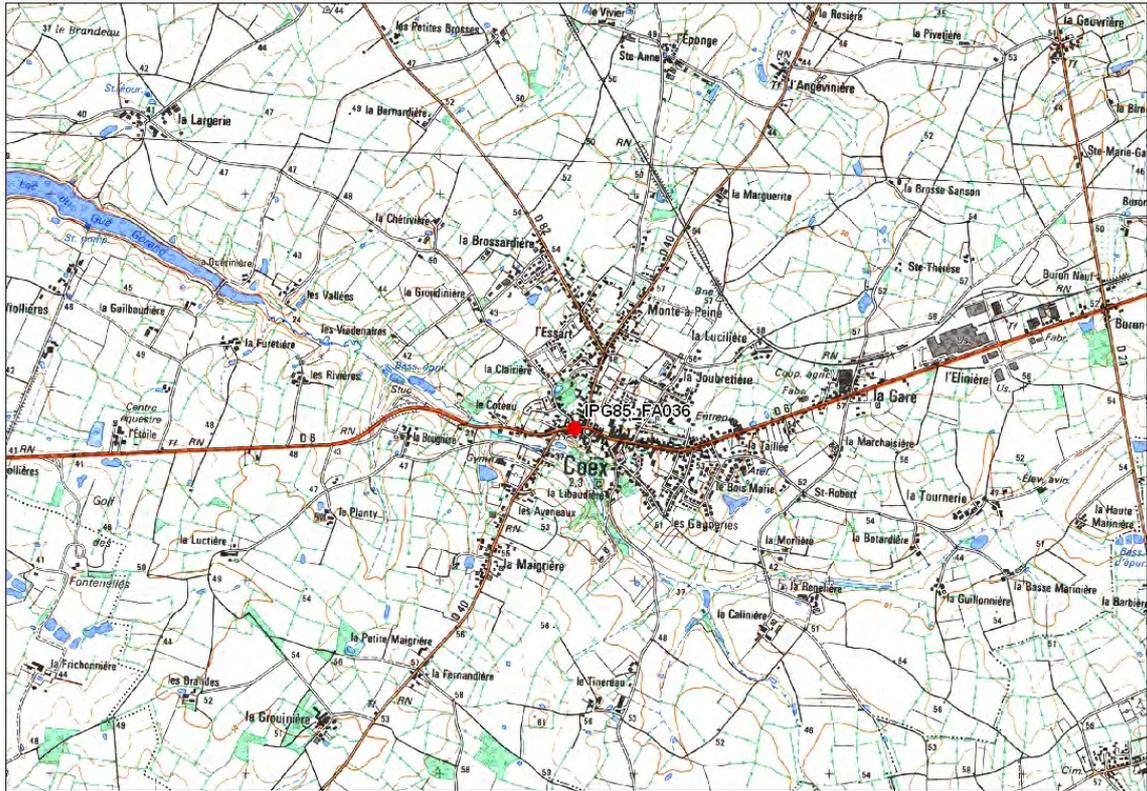
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





Affleurement de Métarhyolite en bordure du jardin de la mairie de Coëx.



Métarhyolite massive mais bien foliée.

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA037

Nom du site : Méta-microgranite porphyrique de la Maçonnière.

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface - affleurement

Commune(s) : MARTINET

Lieu-dit(s) : La Maçonnière

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géochronologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Métamorphisme, pétrologie

Intérêts pédagogiques :

Ce site permet d'aborder la notion de matrice aphanitique et de porphyroclaste.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Le site est facile d'accès, il se situe de part et d'autre d'une petite route départementale.

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Le Poiré-sur-Vie (n°0561) :

Affleurement en bord de route et dans une ancienne carrière en voie de comblement côté sud de la route. Ce méta-microgranite, qui affleure largement en bord de route à l'ouest immédiat de la ferme, dessine un petit massif circonscrit et se présente comme une roche leucocrate massive, bien que foliée, avec une matrice fine aphanitique qui emballe des porphyroclastes subautomorphes centimétriques de feldspath potassique et, dans une moindre mesure, des clastes plurimillimétriques de quartz rhyolitique. La matrice cryptocristalline constitue 60 % de la roche et est constituée de feldspath potassique (60 %), de quartz (30 %), de mica blanc (7 %) et de minéraux opaques flexueux ou en pigment à la surface des - 152 - porphyroclastes de feldspath. Cette roche a été datée en U/Pb (par laser-ICPMS-MC) à 478 ± 14 Ma.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec *et al.* (2008) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Le Poiré-sur-Vie (561). Orléans : BRGM, 180 p. Carte géologique par Béchenec F. *et al.*

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59
Mél : g.aertgeerts@brgm.fr
Date de renseignement de la fiche : 13/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323
NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ;
f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

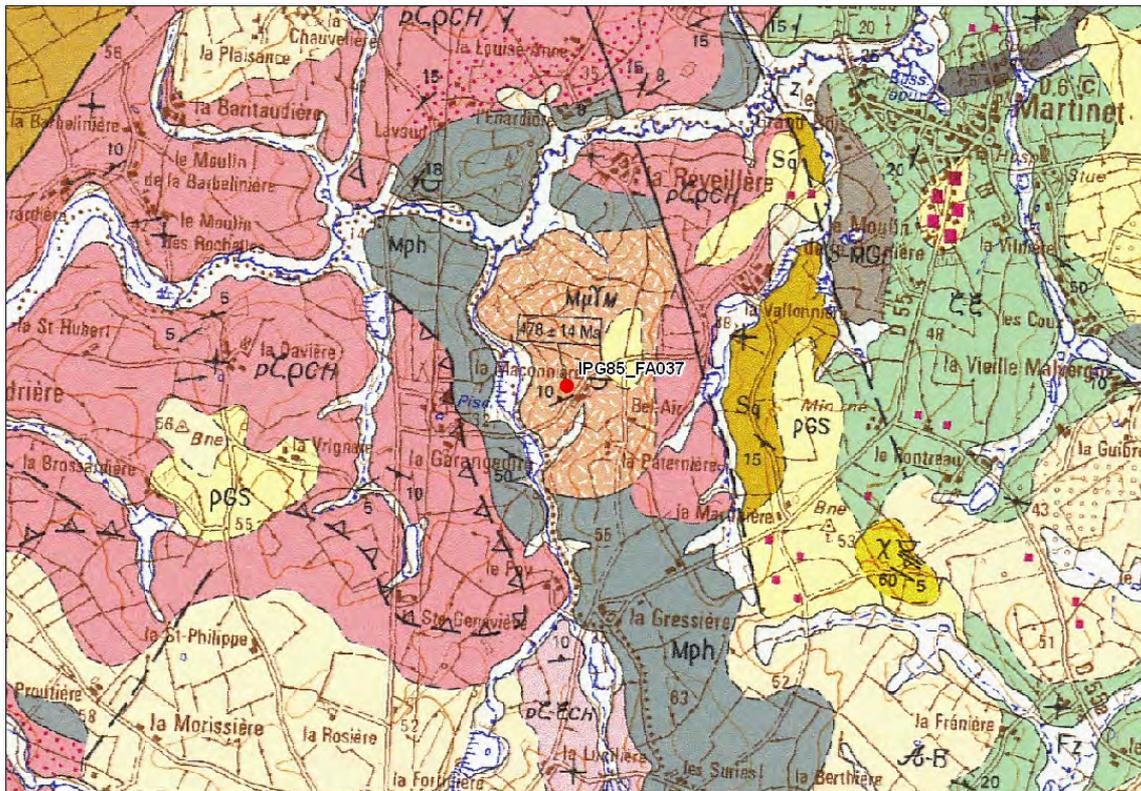
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

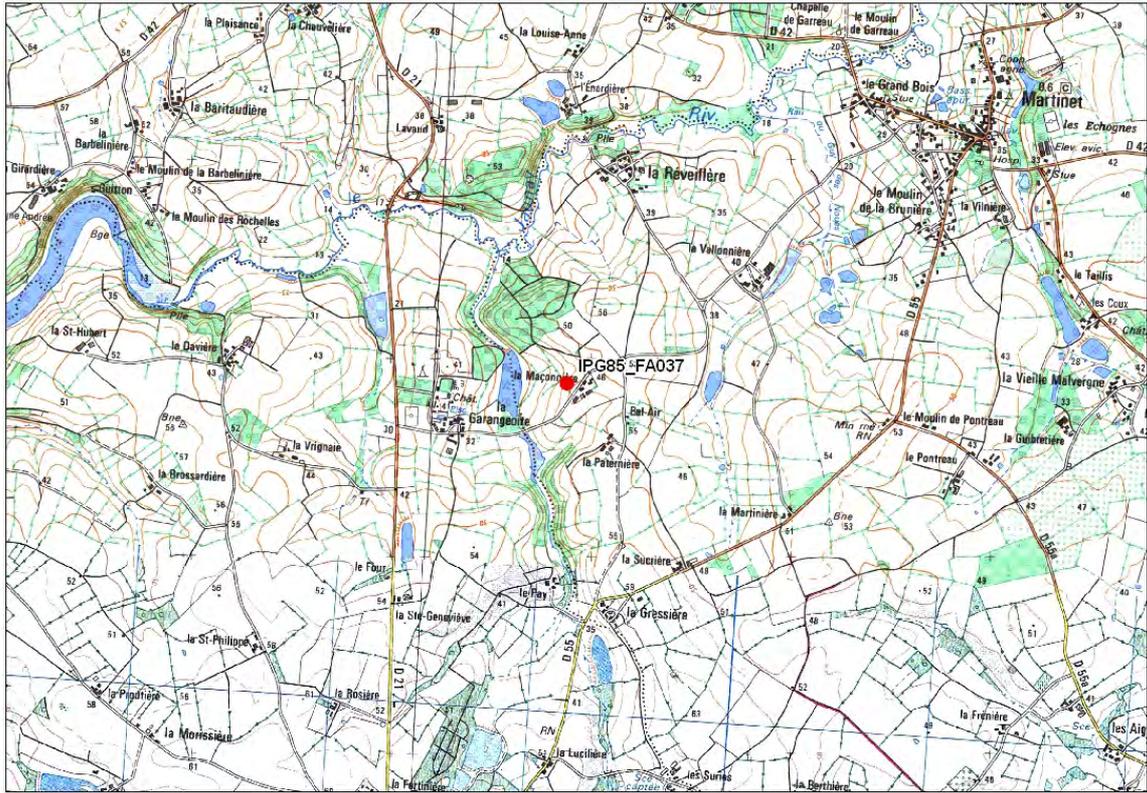
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ;
Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ;
Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

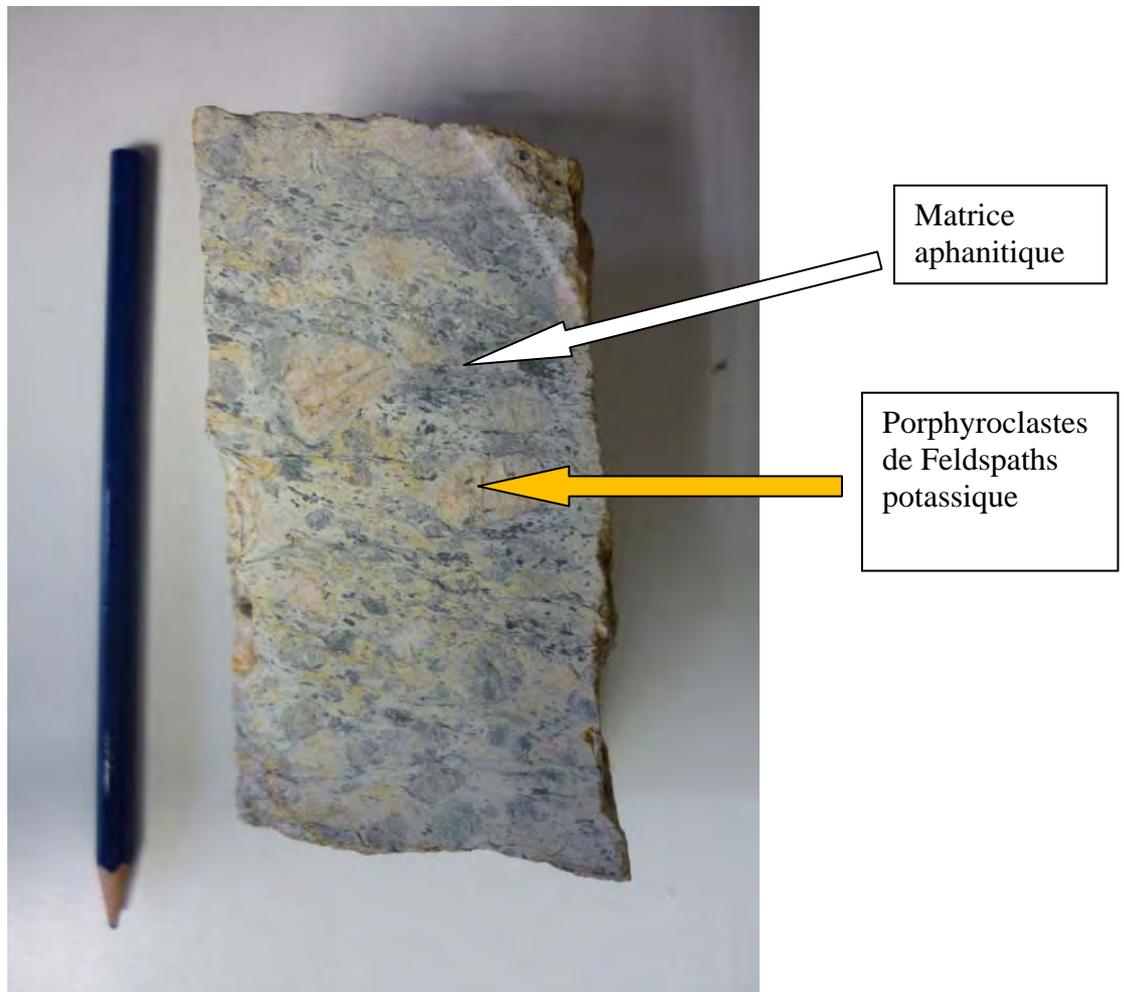
Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





-Photographie





Affleurement en bordure de route de Méta-microgranite porphyrique de la Maçonnière.



Vue rapprochée des méta-microgranites.

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA038

Nom du site : Monzogranite porphyroïde à biotite d'Aizenay

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface - affleurement

Commune(s) : LA CHAPELLE-PALLUAU

Lieu-dit(s) : La Rochette

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géochronologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Datation relative, métamorphisme, pétrologie.

Intérêts pédagogiques :

Ce site permet d'aborder la notion de matrice aphanitique et de porphyroclaste.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Le site est situé environ 1.5 km à l'Est du bourg de la Chapelle-Palluau.

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Le Poiré-sur-Vie (n°0561) :

En rive droite (Nord) de la Vie, au Sud des hameaux de Piquérand et de la Rochette, commune de La Chapelle-Palluau. Immédiatement au Sud de la Rochette, un affleurement rocheux remarquable montre un bel exemple de chronologie relative : le granite porphyroïde à biotite, situé près de la bordure nord-est du massif d'Aizenay, renferme des panneaux d'orthogneiss légèrement oillé et cet ensemble est recoupé par un filon de leucogranite à grain moyen à deux micas, de direction N120 avec un pendage de 20° vers le Nord-Est.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec *et al.* (2008) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Le Poiré-sur-Vie (561). Orléans : BRGM, 180 p. Carte géologique par Béchenec F. *et al.*

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 13/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mël : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

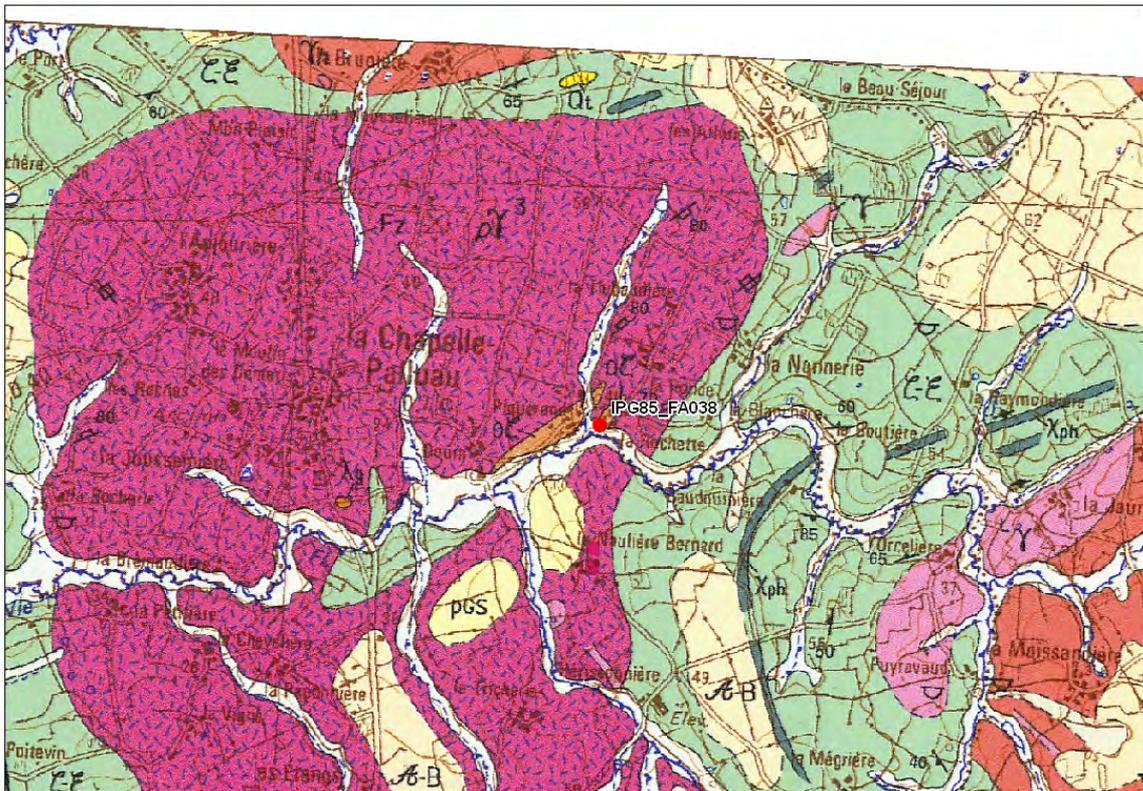
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

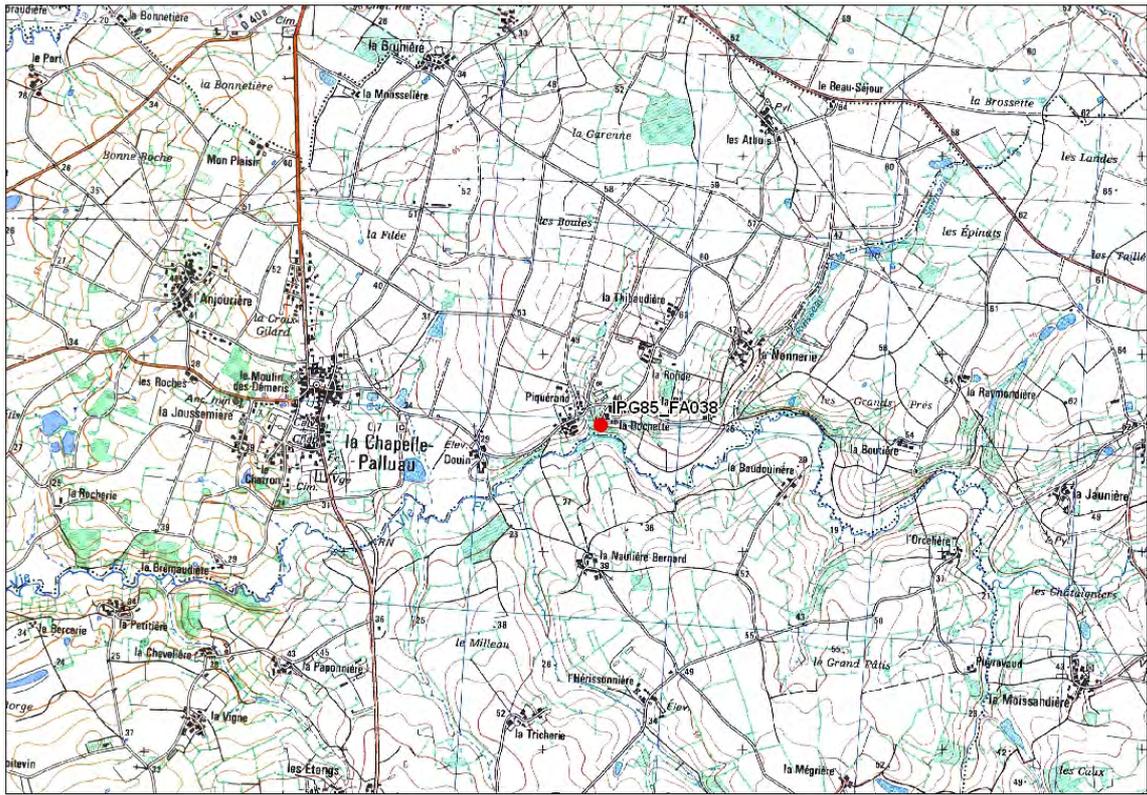
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA039

Nom du site : Hétérogénéité pétrologique du massif granitique du Poiré-sur-Vie.

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface – autre, fossé et talus routier

Commune(s) : LE-POIRE-SUR-VIE

Lieu-dit(s) : La Thibaudière

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Les observations réalisées sur ce site lors du levé de la feuille du Poiré-sur-Vie sont difficiles à refaire, la végétation ayant recouvert massivement talus et fossés, les affleurements sont très rares. Cependant quelques-uns sont encore visibles en fond fossé.

Le site est situé environ 800 m au sud du bourg de Poiré-sur-Vie

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Le Poiré-sur-Vie (n°0561) :

Au rond-point de la D4 au Nord de la Thibaudière, au Sud du bourg du Poiré-sur-Vie. La réalisation d'un nouveau rond-point a permis d'observer, en 2006, de nombreux facteurs d'hétérogénéité dans les talus et fossés fraîchement réalisés, en particulier dans un fossé de direction N75, partant de l'extrémité nord du rond-point et permettant une évacuation des eaux pluviales vers le ruisseau le Ruth, au NNE. En remontant ce fossé, en allant d'Est en Ouest, nous avons pu observer les variations lithologiques suivantes :

– un granite à grain moyen à deux micas qui encaisse successivement :

. un filon de direction N70 et de puissance ≤ 30 cm, visible sur une dizaine de mètres de longueur et constitué d'un granite à grain fin à biotite, de type γ_3 , l'ensemble étant recoupé par de minces filons de pegmatite à muscovite \pm tourmaline et par des veinules de quartz à tourmaline de direction N10-15 avec un pendage de $80^\circ W$;

. un microcouloir de cisaillement de direction N95, le tout étant recoupé par une veinule de pegmatite à muscovite ;

. un réseau de veinules de tourmalinite ;

. un autre filon de granite fin à biotite, qui s'effiloche vers l'Ouest ;

– un granite fin à biotite, occupant toute la largeur du fossé, sur environ 16 m de longueur, et recoupé par des filons de pegmatite à muscovite ± tourmaline de puissance ≤ 20 cm ;

– un granite à grain moyen à deux micas, homogène, sur environ 20 m de longueur ;

– une isaltérite de granite fin à biotite, encaissant un filon de leucogranite aplitique de direction N15 et de puissance ≤ 2 m, le tout sur une dizaine de mètres de longueur ;

– un granite à grain moyen à deux micas avec une petite enclave sombre, riche en biotite, d'environ 20 cm de longueur. Dans ce fossé, les contacts entre le granite fin à biotite et le granite à deux micas sont de type lobé, ce qui plaide en faveur d'une mise en place synchrone. Par ailleurs, à 3,5 km au SSW de l'église du Poiré-sur-Vie, en bordure nord de l'étang le plus à l'Ouest de la Chauchetière, nous avons observé, en 2005, un granite hétérogène à deux micas avec de nombreuses enclaves de granite fin à biotite. Ces observations corroborent celles de J.-M. Stussi (1975-1976) qui avait noté que le granite fin à biotite est tantôt intrusif, tantôt en enclaves dans le « granite à biotite et sillimanite ». Cela permet de conclure que les deux types de granite sont de mise en place synchrone, ce que confirment les datations radiométriques par la méthode UTh- Pb sur monazites.

Le problème majeur de ce site exceptionnel est que les conditions d'affleurement risquent de se dégrader très rapidement.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec *et al.* (2008) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Le Poiré-sur-Vie (561). Orléans : BRGM, 180 p. Carte géologique par Béchenec F. *et al.*

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 13/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

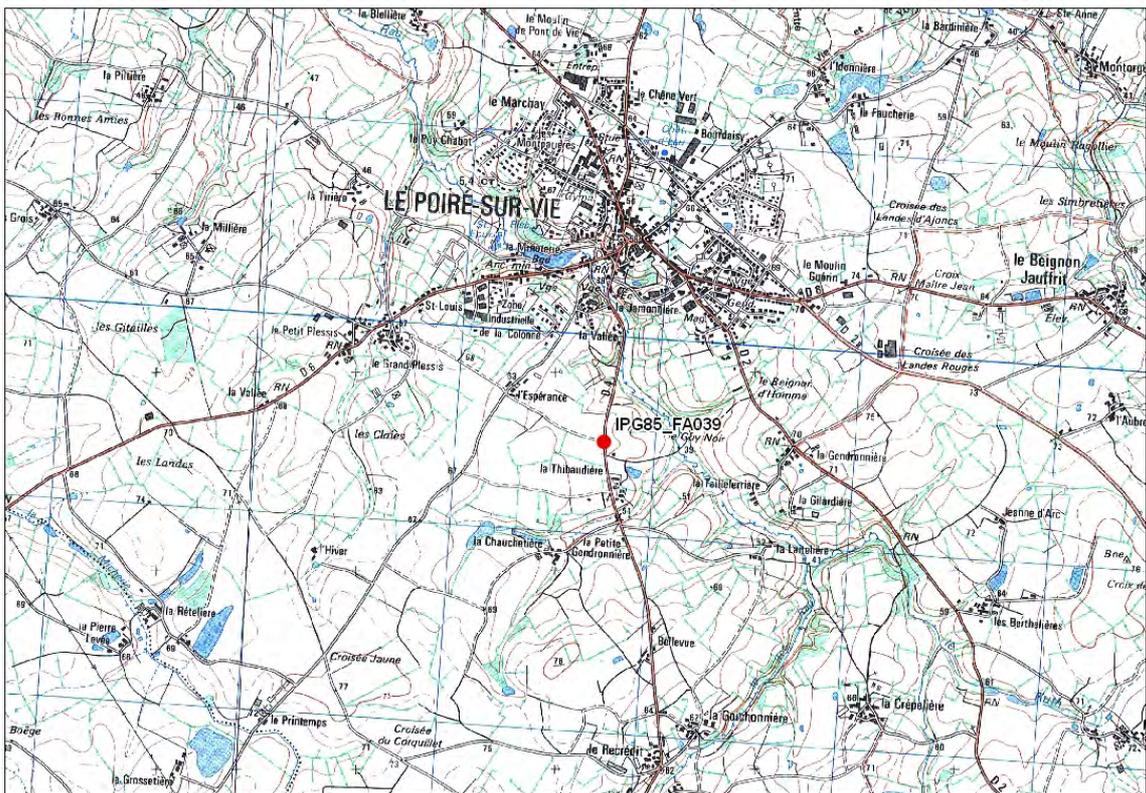
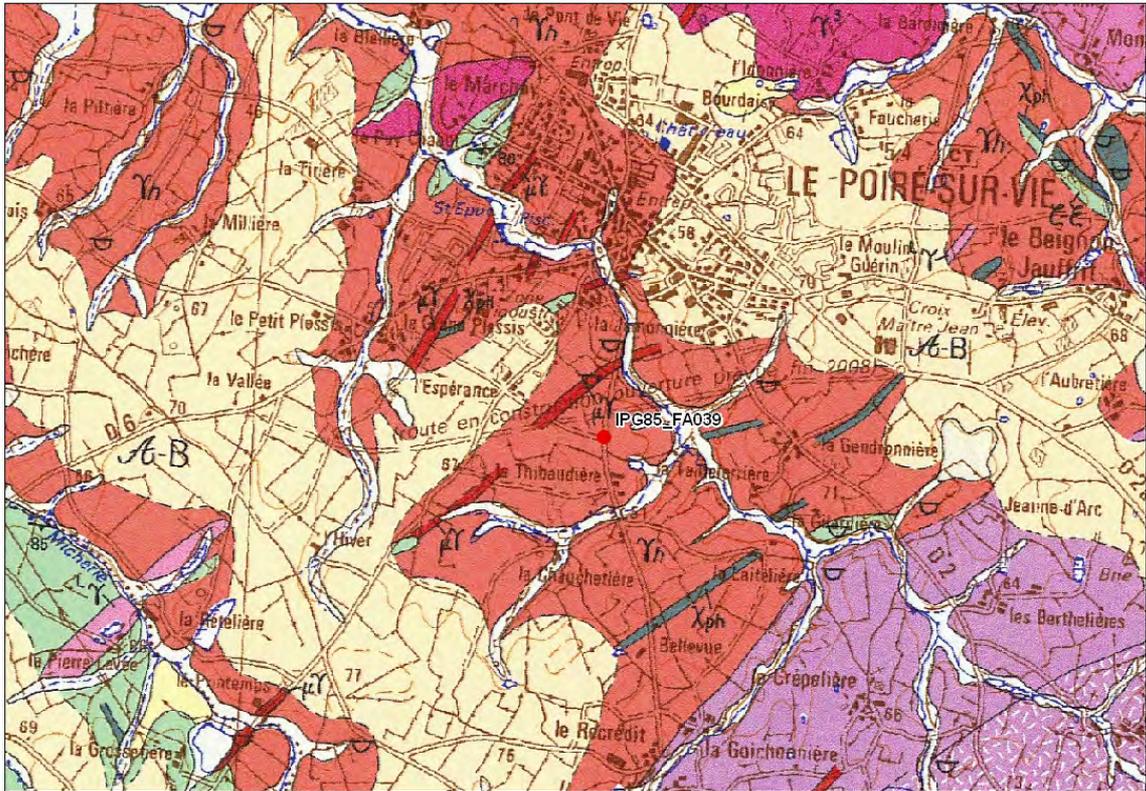
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





Affleurement de granite en fond de fossé.

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA040

Nom du site : Monzogranite porphyroïde à biotite de la carrière de la Gombretière

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface - carrière

Commune(s) : AIZENAY

Lieu-dit(s) : La Gombretière

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Le Poiré-sur-Vie (n°0561) :

La grande carrière de la Gombretière est un site exceptionnel avec des gradins permettant d'observer en 3D un monzogranite porphyroïde à biotite, avec des enclaves ovoïdes à grain fin, de quelques centimètres à plusieurs décimètres de longueur, sombres par suite de leur richesse en biotite et de composition tonalitique. Ce monzogranite est recoupé par quelques filons de leucogranites, de direction et de puissance variables, et surtout, par deux filons de microgranite porphyrique, de teinte rose : un filon subvertical, de direction N20-30 et d'une trentaine de mètres de puissance, et, en limite sud-est de la carrière, un autre filon subvertical, de direction N55 et de 1 à 1,5 m de puissance. Le filon principal renferme une grosse enclave de granite porphyroïde et présente deux minces « bordures figées » fluidales au contact du monzogranite porphyroïde encaissant. Enfin la carrière montre plusieurs failles à fort pendage, le long desquelles le monzogranite est arénisé et qui servent de drains pour les eaux pluviales.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec *et al.* (2008) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Le Poiré-sur-Vie (561). Orléans : BRGM, 180 p. Carte géologique par Béchenec F. *et al.*

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 13/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mël : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemnec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

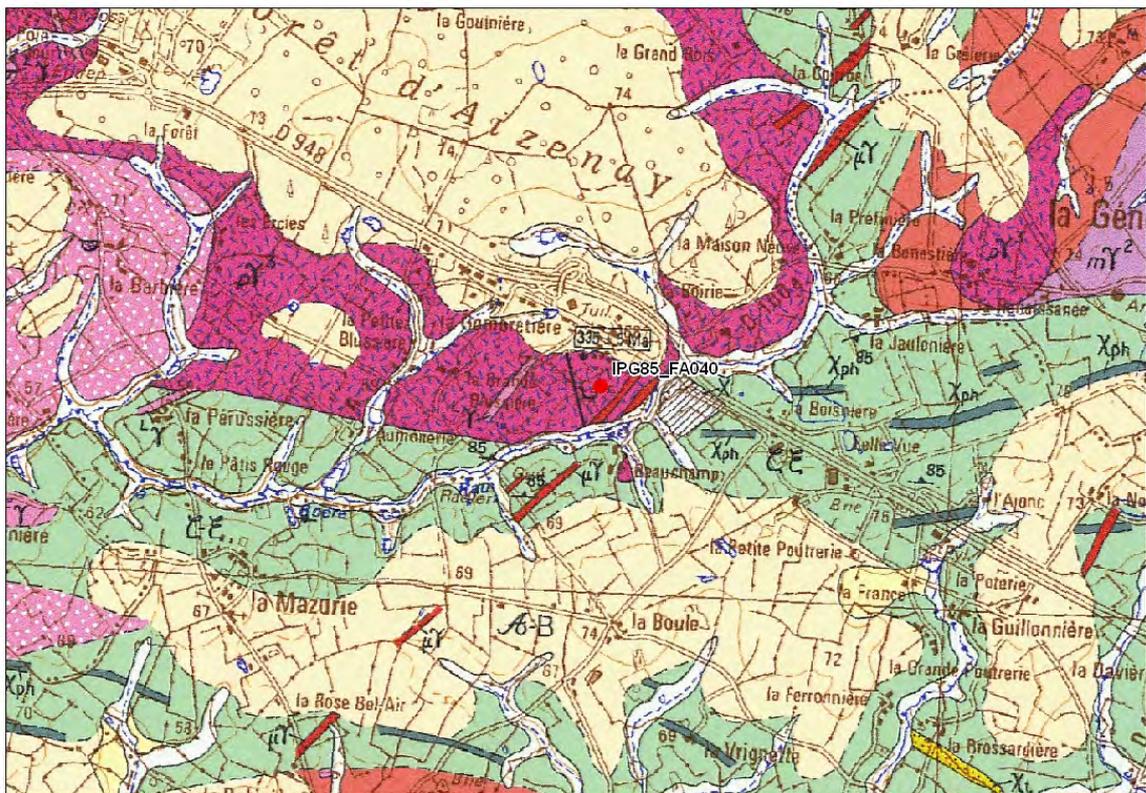
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA041

Nom du site : Granite subleucocrate à grain moyen à deux micas de la carrière de Bellevue

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface - carrière

Commune(s) : BEAULIEU-SOUS-LA-ROCHE

Lieu-dit(s) : Bellevue

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Géochronologie

Intérêts pédagogiques :

Observation d'un granite à deux micas affecté par divers filons et filonnets

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Le Poiré-sur-Vie (n°0561) :

La grande carrière de Bellevue est un site exceptionnel avec des gradins permettant d'observer en 3D un granite subleucocrate à grain moyen à deux micas, gris lorsqu'il est frais, jaunâtre dans les parties altérées. Ce granite est recoupé par de rares filonnets d'aplite et surtout par de minces filons de quartz minéralisés en mispickel, sulfures et parfois tourmaline. Dans l'un de ces filons a été découvert de l'électrum (alliage naturel Au-Ag). En limite orientale de la partie abandonnée de la carrière, au Sud de l'ancienne route D42, le granite subleucocrate renferme un panneau d'environ 1 m de puissance, déformé et constitué d'une roche sombre, riche en biotite et amphibole, de composition analogue à celle des énormes enclaves de la carrière des Clouzeaux, mais à texture grano-lépidonématoblastique.

Ce granite a été daté à 328 ± 5 Ma.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec *et al.* (2008) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Le Poiré-sur-Vie (561). Orléans : BRGM, 180 p. Carte géologique par Béchenec F. *et al.*

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA042

Nom du site : Monzogranite à enclaves de mélasynite de la carrière des Clouzeaux

Commune(s) : LES CLOUZEUX

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface - carrière

Lieu-dit(s) : Bourg de Les Clouzeaux

Complément(s) : A l'ouest du bourg, le long de la D80

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Géochronologie

Intérêts pédagogiques :

Observation d'un granite à biotite ± muscovite affecté à enclaves de mélasynite

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Le Poiré-sur-Vie (n°0561) :

Cette grande carrière, située en bordure sud-ouest du bourg des Clouzeaux, est un site exceptionnel avec des gradins permettant d'observer en 3D un monzogranite à grain moyen à biotite + localement muscovite, avec deux énormes enclaves sombres, constituées de mélasynite. Cet ensemble est recoupé par un réseau de filons de leucogranites et par de minces filons, lenticulaires et tardifs, de quartz à tourmaline plus parfois pyrite, de direction subméridienne et de puissance atteignant 25 cm pour le plus épais.

Ce granite a été daté à 329 ± 6 Ma.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec *et al.* (2008) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Le Poiré-sur-Vie (561). Orléans : BRGM, 180 p. Carte géologique par Béchenec F. *et al.*

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 14-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mël : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

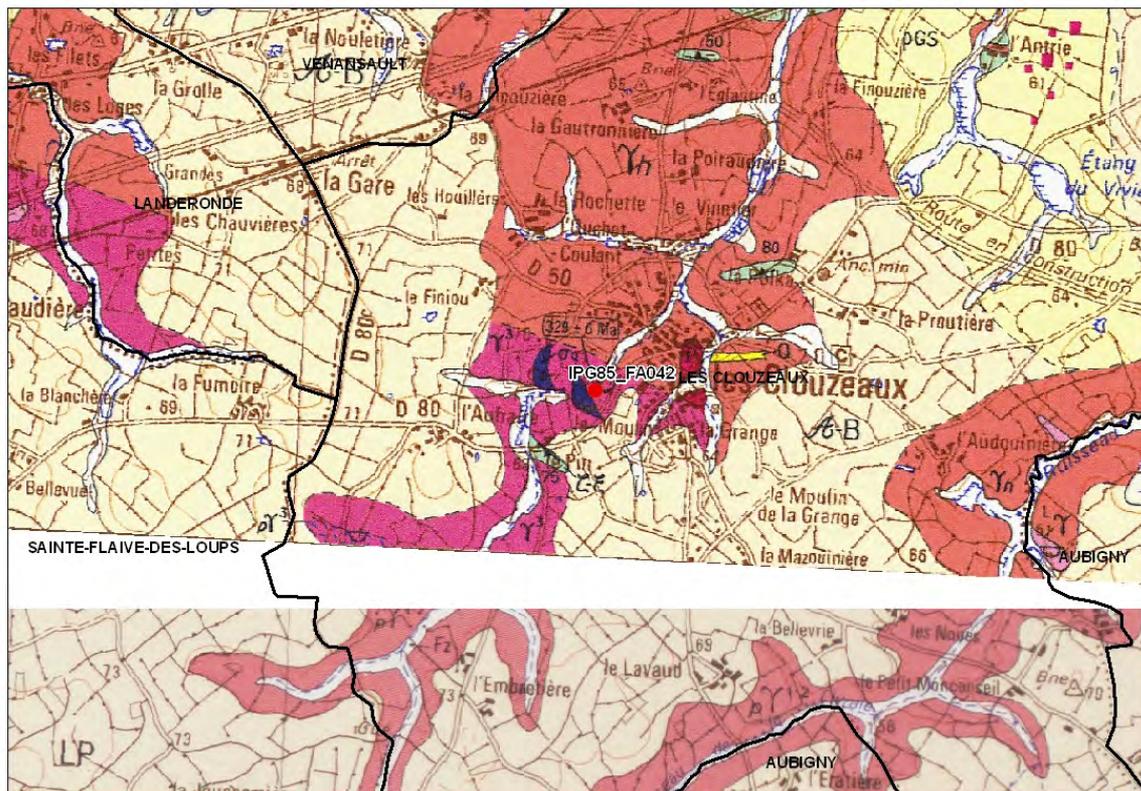
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

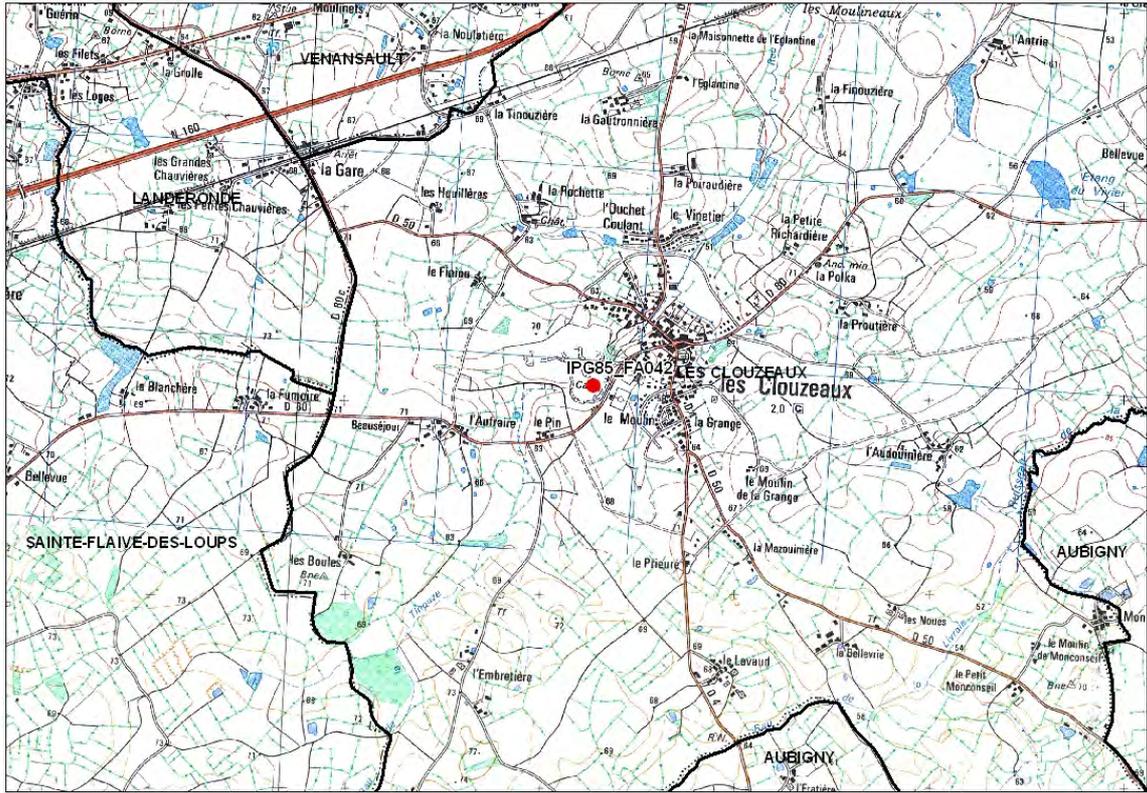
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA043

Nom du site : Géochimie des basaltes de la Meilleraie et de la Gobinière dans la carrière la Meilleraie

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface - carrière

Commune(s) : LA MEILLERAIE-TILLAY

Lieu-dit(s) : Les Carrière

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géochimie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Le basalte de la Meilleraie et de la Gobinière correspond à un ensemble métavolcanique situé au cœur du synclinorium de Chantonnay. Il fut ou est exploité dans plusieurs carrières, dont celle située entre les bourgs de Tillay et La Meilleraie-Tillay : carrière de la Meilleraie. L'étude géochimique de ce complexe (D. Thiéblemont 1986, 1987) a montré deux lignées magmatiques distinctes mais intimement associées sur le terrain :

Une lignée de type N-MORB (tholéiitique océanique) représentée sur le terrain par des basaltes « sombres ».

Une lignée calco-alcaline représentée sur le terrain par des basaltes plus « clairs ».

La coexistence de ces deux lignées suggère une mise en place dans un contexte de bassin arrière arc.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Thiéblemont D., Cabanis B. (1986) – Découverte d'une association de Volcanites d'arc et de Basaltes de type « MORB » dans la formation paléovolcanique silurienne de la Meilleraie, Vendée. *C.R Acad. Sc*, Paris, t.302, II, 9, p. 641-646.

Wyns R. *et al.* (1988) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Chantonnay (563). Orléans : BRGM, 76 p. Carte géologique par Wyns R. *et al.*

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : Fax : 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 14-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire, 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemnec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

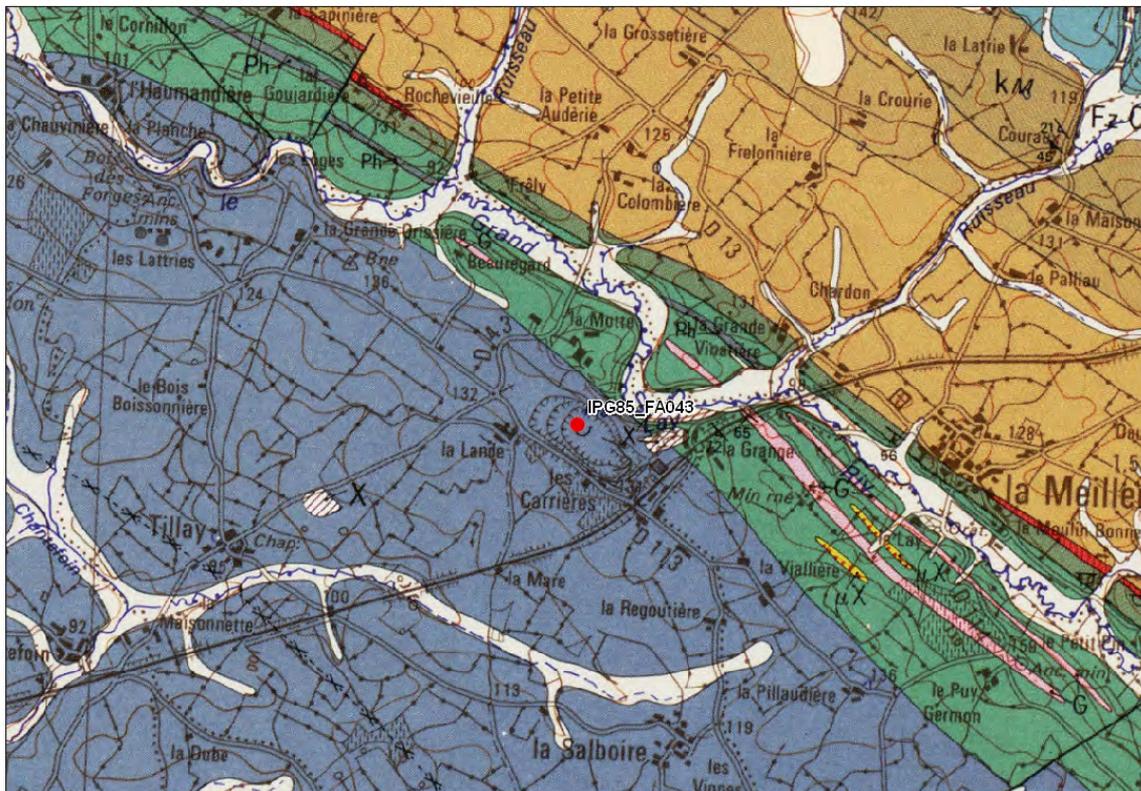
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

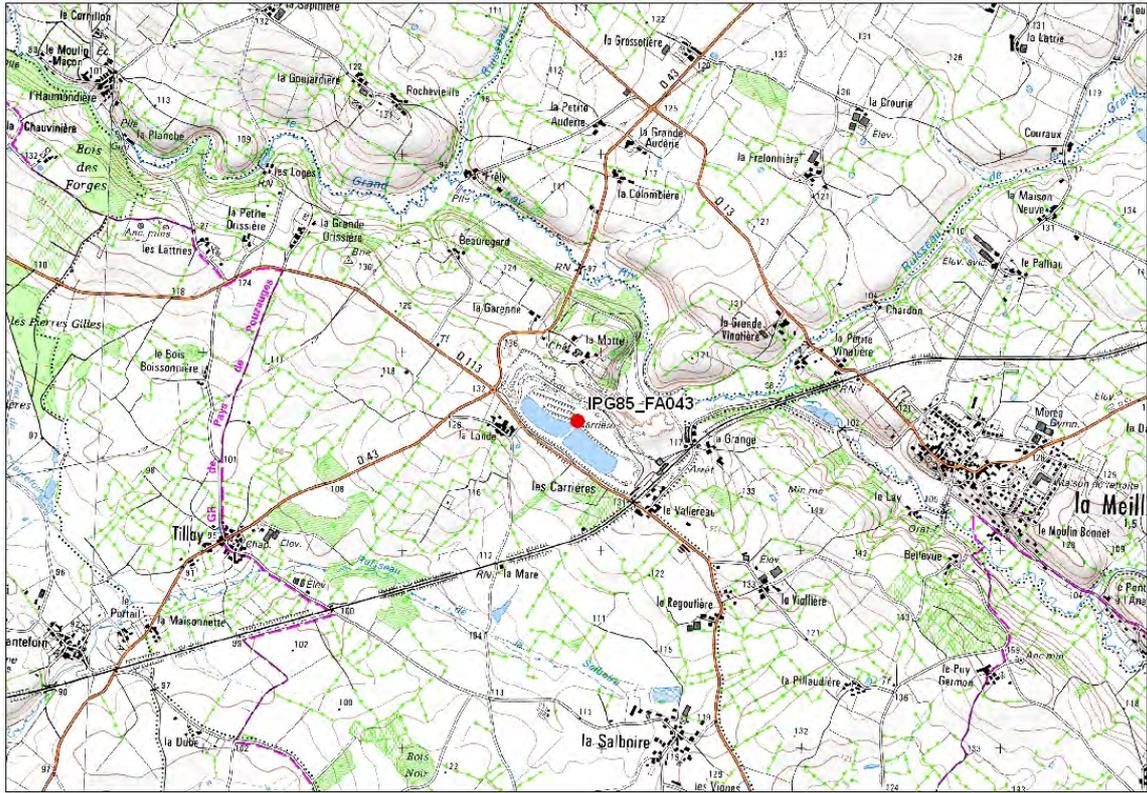
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA044

Nom du site : Géologie structurale de l'orthogneiss de la Dorinière : « influence » du décro-chevauchement des Essarts.

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface - carrière

Commune(s) : ROCHESERVIERE

Lieu-dit(s) : La Dorinière

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Tectonique

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Pétrologie, géologie structurale

Intérêts pédagogiques :

Observation d'une foliation mylonitique affectée par une cataclase

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Le site est facilement accessible, les conditions d'observation sont plus ou moins difficile du fait de la végétation. Cependant, foliation mylonitique et cataclase sont facilement observables dans les blocs tombés du front de taille.

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Palluau (n°0535) :

À flanc de coteau, dans d'anciennes petites carrières, affleure un orthogneiss (un méta-granite) à grain moyen-fin, gris clair, à muscovite et biotite, montrant une foliation mylonitique affectée par une cataclase ; ces structures sont probablement induites par le décro-chevauchement des Essarts tout proche.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Lahondère D., *et al.* (2009) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Palluau (535). Orléans : BRGM, 173 p. Carte géologique par Lahondère D. *et al.* (2009).

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 14-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

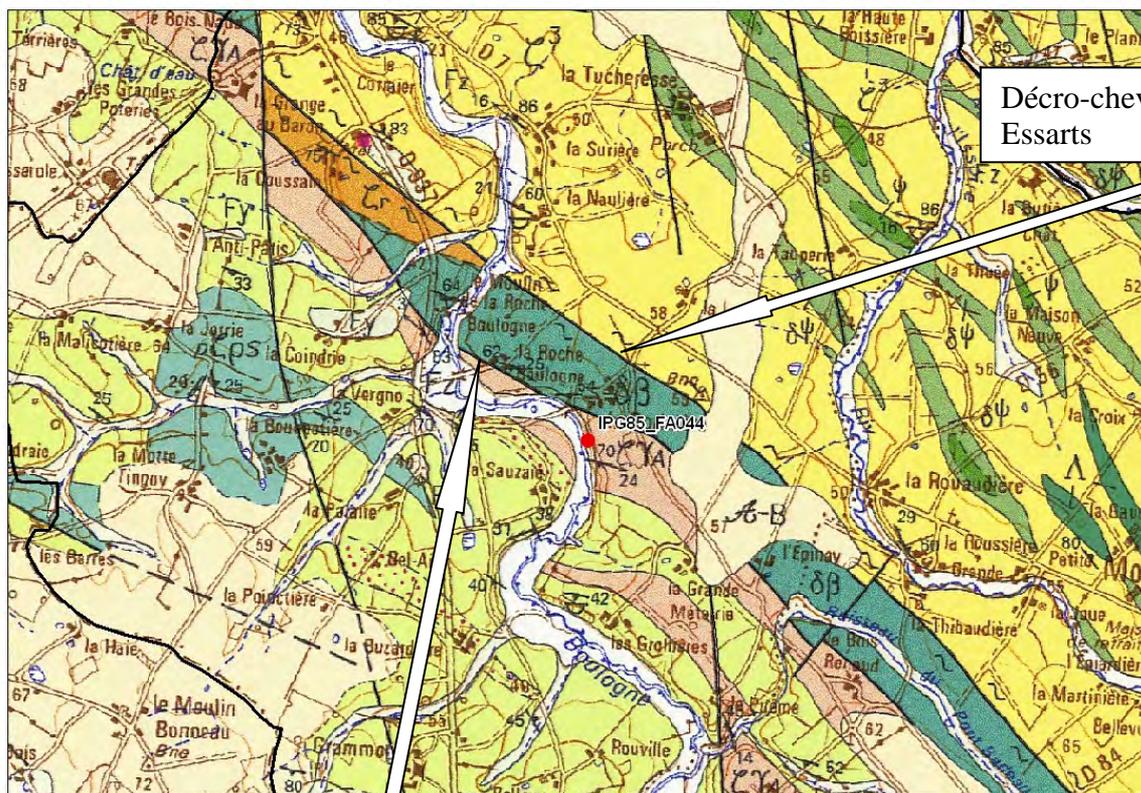
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

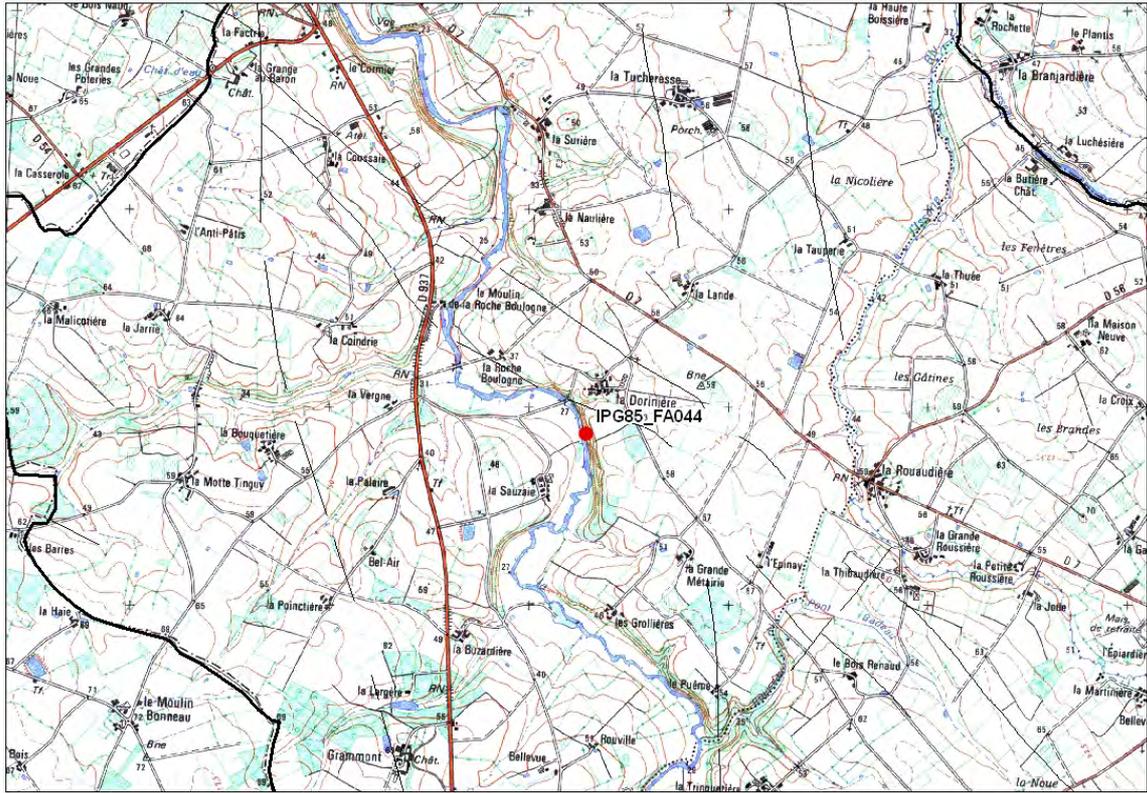
Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



Décro-chevauchement des Essarts

Faille visible, de cinématique inconnue



Affleurement d'orthogneiss à foliation mylonitique affecté par une cataclase.



Bloc d'orthogneiss montrant la cataclase affectant la roche.



Echantillon d'orthogneiss cataclasé.

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA045

Nom du site : Paragneiss coronitique à relique de faciès d'éclogite de la Naulière :

Commune(s) : ROCHESERVIERE

Typologie (cf. lexique 1) : site naturel de surface -carrière

Lieu-dit(s) : La Naulière

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Métamorphisme

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Intérêts pédagogiques :

Observation d'un paragneiss d'aspect micaschisteux. La schistosité est facilement observable, les minéraux sont bien visibles. Ce gisement révèle l'histoire métamorphique complexe, subit par les roches présentes à l'affleurement. Notion de pseudomorphose et métamorphisme dans le faciès éclogite.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

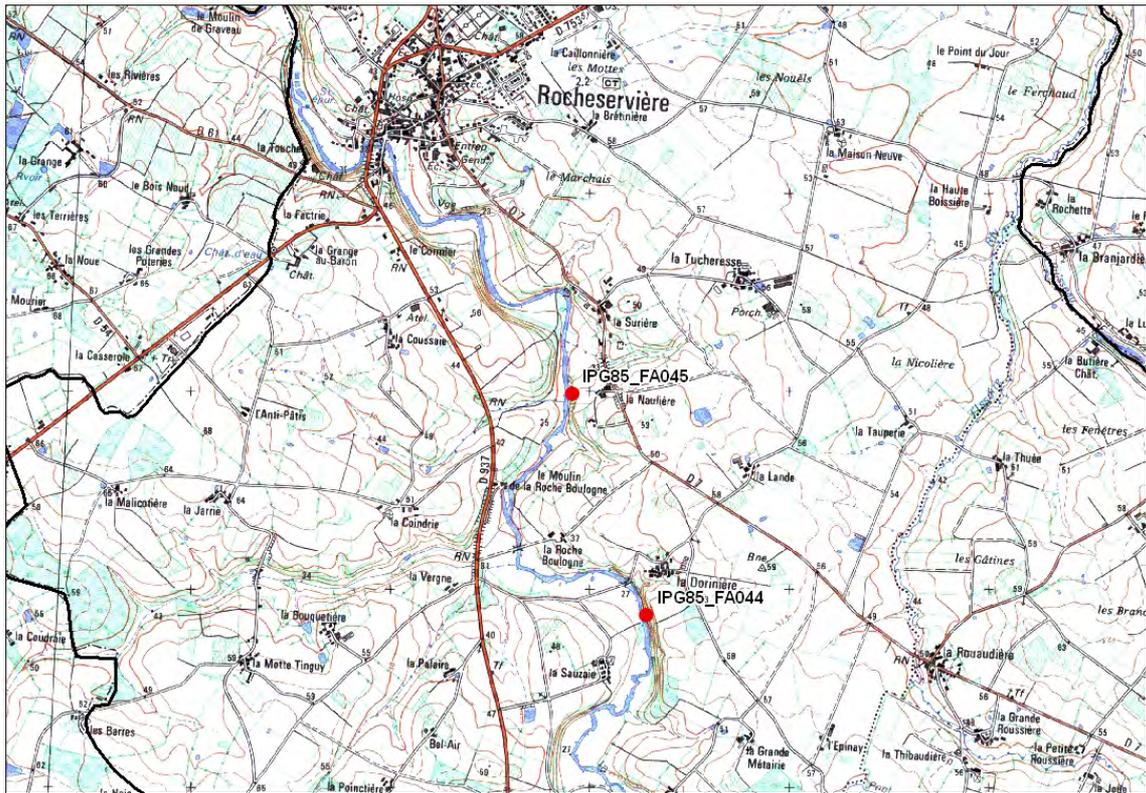
La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Palluau (n°0535) :

À flanc de coteau affleurent des paragneiss clairs d'aspect micaschisteux, plus ou moins migmatisés dans lesquels la paragenèse initiale comprend : quartz, plagioclase, biotite, grenat, cordiérite, sillimanite, muscovite. La cordiérite est pseudomorphosée en poeciloblastes sombres et la biotite et le grenat sont chloritisés.

Il s'agit de métapélites migmatitiques, dont la paragenèse initiale était constituée de quartz, plagioclase, biotite, grenat, cordiérite, ± sillimanite, ± muscovite. La cordiérite formait des cristaux poeciloblastiques..., ultérieurement remplacés par des pseudomorphoses qui apparaissent comme des taches sombres, donnant à la roche une structure en peau de Léopard caractéristique. Des veinules de leucosome, riches en quartz et plagioclase, comportent aussi du feldspath potassique et un peu de tourmaline. Dans les stades ultimes de l'évolution métamorphique, la biotite et le grenat sont chloritisés.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Lahondère D., *et al.* (2009) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Palluau (535). Orléans : BRGM, 173 p. Carte géologique par Lahondère D. *et al.* (2009).



-Cartographie



Affleurement de paragneiss sur les rives de la Boulogne au lieu-dit « Les Naulières »



Observation rapprochée des paragneiss, On observe bien les leucosomes à quartz et feldspaths.

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>
--

IPG85_FA046

Nom du site : Niveau métapélitique à poeciloblaste d'andalousite intercalés dans les micaschistes et gneiss micacés du Groupe de Nieul-le-Dolent.

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface –carrière ?

Commune(s) : LES LUCS-SUR-BOULOGNE

Lieu-dit(s) : La Graizaudière

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Métamorphisme

Intérêts pédagogiques :

Observation de poeciloblastes d'andalousite. Intercalation métapélitique dans des micaschistes et paragneiss micacés.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Le site est très facile d'accès, soit le long du chemin qui surplombe la rivière, soit le long du chemin qui longe la rivière.

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Palluau (n°0535) :

Au nord de la Graizaudière, une petite zone d'extraction récemment ouverte, montre un faciès métapélitique caractérisé par la présence de grands poeciloblastes d'andalousite, disposés à plat dans la foliation métamorphique cette dernière est ici subverticale et orientée WNW-ESE.

Ces niveaux métapélitiques sont intercalés dans des micaschistes et paragneiss micacés du Groupe de Nieul-le-Dolent. Ces derniers présentent une texture granolépidoblastique (S1) définie par la ségrégation entre des lits essentiellement quartzeux et des niveaux à dominante micacée. Certains lits, relativement épais, sont presque exclusivement constitués de mica blanc et d'autres, plus fins, essentiellement biotitiques. La schistosité (S1) est soulignée aussi par des opaques en baguettes allongées et par des prismes trapus de tourmaline (abondants). La paragenèse est complétée par de la staurotide, du plagioclase (andésine-oligoclase), de l'ilménite (\pm rutile) et localement du grenat en poeciloblastes automorphes. Des zircons allongés, prismatiques, disposés à plat dans les lits micacés sont les minéraux accessoires.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Lahondère D., *et al.* (2009) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Palluau (535). Orléans : BRGM, 173 p. Carte géologique par Lahondère D. *et al* (2009).

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : Fax : 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 14-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

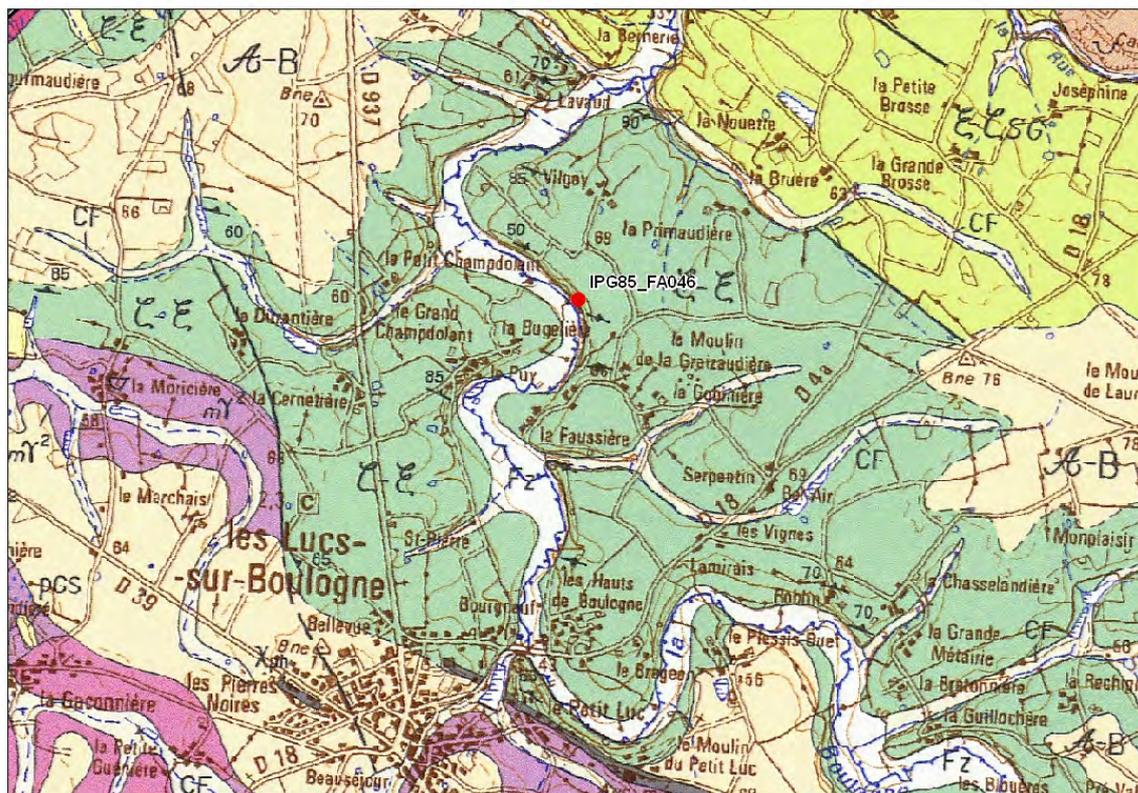
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

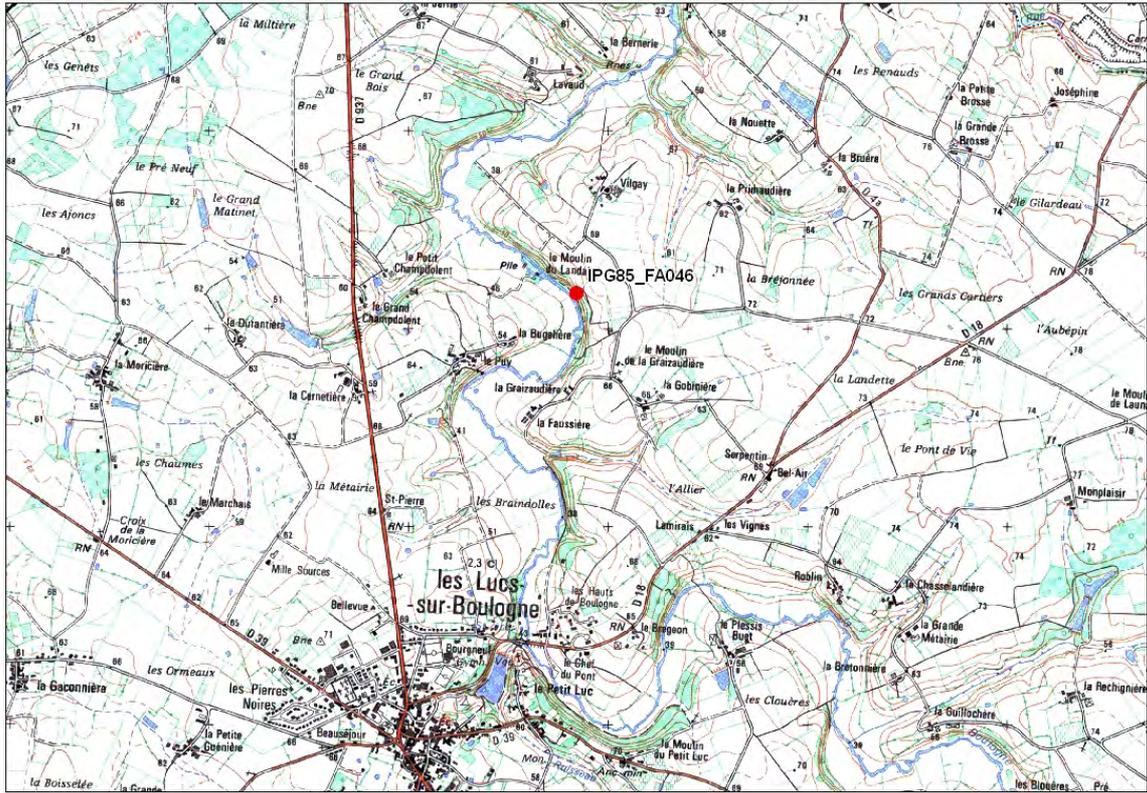
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





Ancienne carrière artisanale présentant à l'affleurement des métapelites à poeciloblaste d'andalousite.



Affleurement de métapélite à poeciloblaste d'andalousite.



Poeciloblaste pluri-centimétrique d'andalousite

Echantillon de Métapélite à poeciloblastes d'andalousite.

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA047

Nom du site : La météorite de Rocheservière

Typologie (cf. lexique 1) : site naturel de surface – autre point de chute d’une météorite

Commune(s) : ROCHESERVIERE

Lieu-dit(s) : Saint-Christophe-la-Chartreuse

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Observation d’une chondrite à olivine et hypersthène.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Palluau (n°0535) :

Le 5 novembre 1841, une météorite est tombée dans les vignes situées entre Saint-Christophe-la-Chartreuse et Grammont, sur le territoire de la commune de Rocheservière. « L’Écho du Monde savant » du 24 novembre 1841 rapporte que « un globe de feu d’une clarté éblouissante et accompagné d’une forte détonation, a été vu traversant l’espace avec une grande vitesse dans les environs de Bourbon-Vendée [La Roche-sur-Yon]. Le bruit s’est aussitôt répandu qu’un événement extraordinaire avait eu lieu dans le pays et on a même dit que l’île d’Yeu avait été engloutie. On a appris depuis que ... à Roche-Servière, le météore a été suivi de la chute d’une pierre qui est tombée, près de plusieurs cultivateurs effrayés, dans un champ du village de Saint- Christophe, en y faisant une excavation de 12 à 15 cm de profondeur. Cet aérolithe, qui pèse 5 kilogrammes et demi, ressemble à une pierre calcinée. Cette pierre, qui dans l’intérieur paraît formée de fer, de soufre et de silice, a été recueillie par M. Mercier (des Lucs), qui se propose de la soumettre à une analyse chimique ». La roche, décrite scientifiquement par Daubrée (1880) puis surtout par A. Lacroix (1906), est une chondrite à olivine et hypersthène (type L. 6). La masse principale (4,7 kg) est aujourd’hui exposée au Muséum d’Histoire naturelle de Nantes, tandis que quelques fragments sont conservés dans d’autres musées (Paris, Chicago, Vienne, Londres). Cependant, la météorite de Rocheservière est plus connue des juristes que des géologues, car elle fut l’objet d’un étrange procès. François Douillard, le cultivateur qui la trouva, la céda à Amédée Mercier, alors maire des Lucs-sur- Boulogne, mais le propriétaire du terrain sur lequel elle était tombée, un dénommé Jean Vollard, en revendiqua bientôt la propriété. Le tribunal civil de Bourbon-Vendée recueillit le témoignage du cultivateur de Saint-Christophe. Celui-ci affirma que, dans sa chute, la météorite avait creusé un petit cratère d 30 cm de profondeur, entre deux rangs de vigne, à la limite précise de deux propriétés, mais

qu'elle avait rebondi hors du cratère (Bureau, 1898). On peut se demander aujourd'hui si notre homme, un brin roublard, ne prenait pas un malin plaisir à embrouiller un peu plus l'affaire. Quoi qu'il en fût, par son jugement du 10 septembre 1842, le tribunal débouta Volland, au motif que la pierre « avant sa chute sur notre globe, n'était la propriété de personne » et que, en droit, il y a lieu de distinguer entre les objets qui font intrinsèquement partie d'une propriété et ceux que le hasard peut y avoir apportés (on consultera les considérants du jugement in : La Fontenelle de Vaudoré, 1844, p. 380-382). En 1895, la météorite fut cédée au Muséum d'histoire naturelle de Nantes, où elle se trouve encore aujourd'hui. Quant au jugement du tribunal, il fit jurisprudence à plusieurs reprises, pour des cas similaires, dans le monde entier.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Bureau, L. « Météorite du château de Grammont, commune de Rocheservière (Vendée) ». In « Comptes-Rendus du Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences », 1898, Nantes, 1898, pp. 330-332. 1898

Baret, C. « Catalogue de la collection générale de minéralogie du Museum d'Histoire naturelle de Nantes, suivi du catalogue de la minéralogie des produits industriels et des substances frappées par la foudre ou par l'incendie ». Nantes, 1904, 166 + 3 p. + 1 pl. [plan]. 1904

Lacroix A. (1906) – La météorite de Saint-Christophe-la-Chartreuse, Rocheservière (Vendée). Bull. Soc. Nat. Ouest Fr., 2^e sér., t. IV, fasc. III, 30septembre 1906.

Lahondère D., *et al.* (2009) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Palluau (535). Orléans : BRGM, 173 p. Carte géologique par Lahondère D. *et al* (2009).

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 17-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

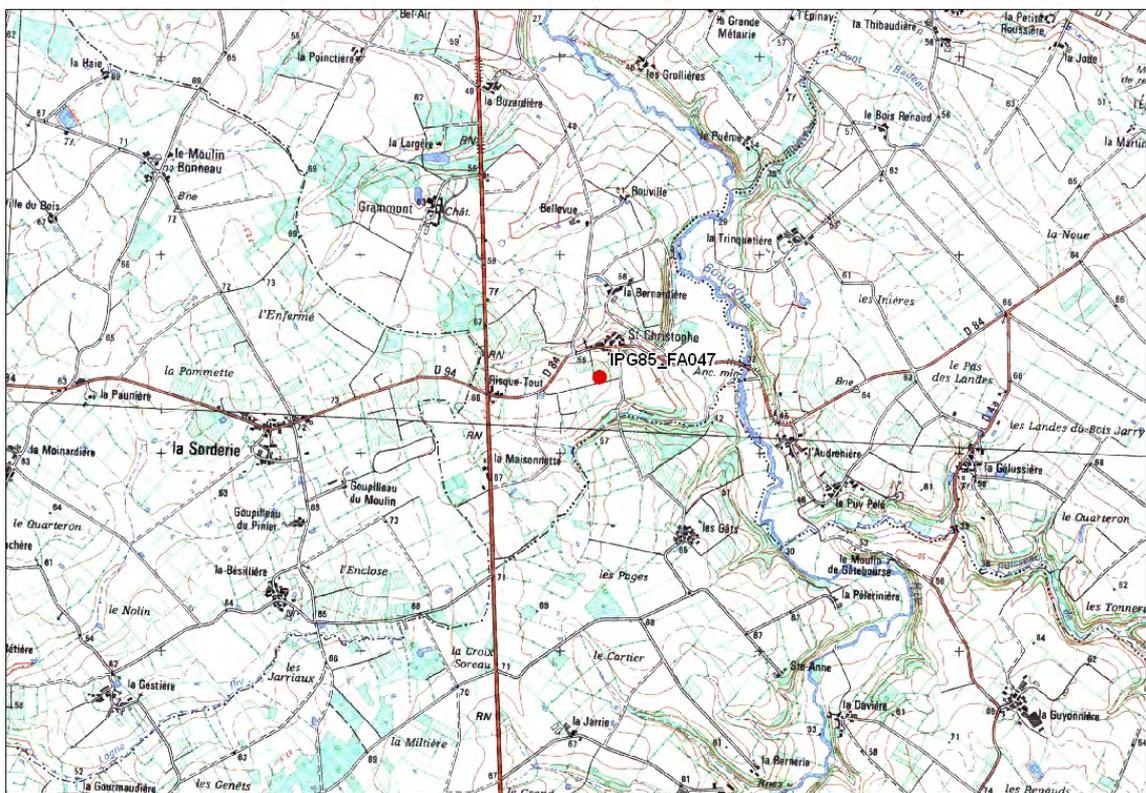
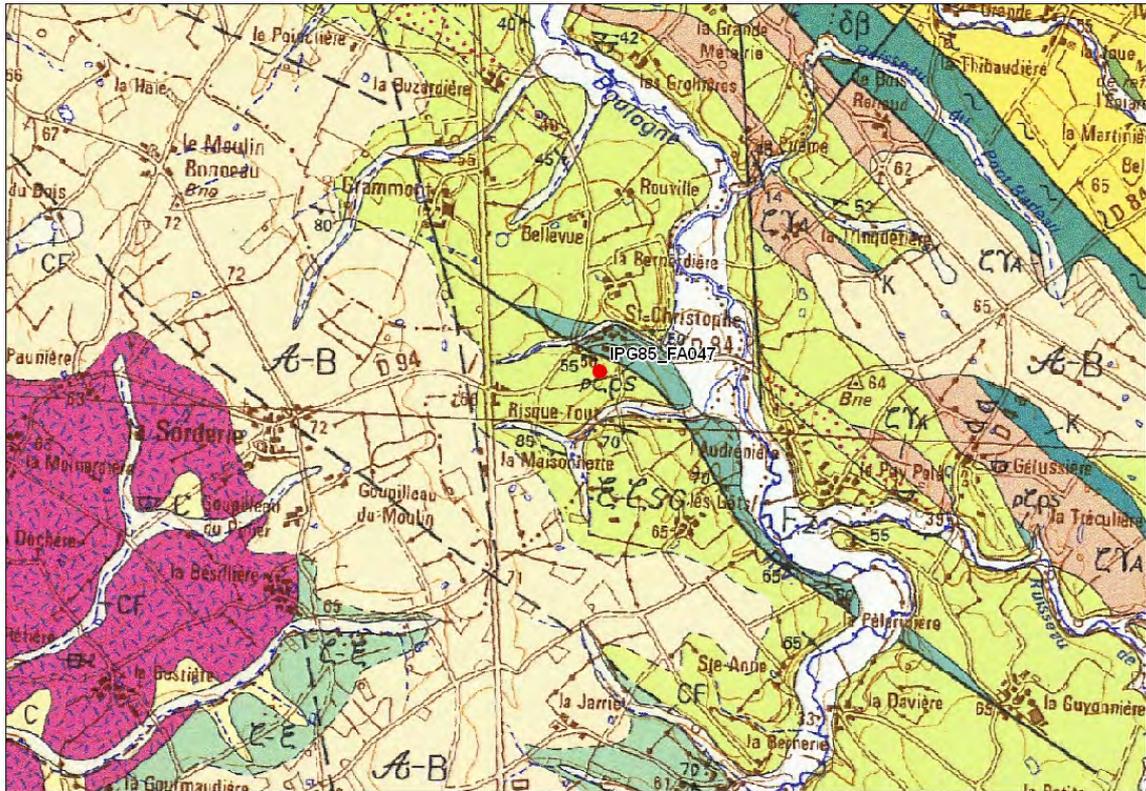
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA048

Nom du site : L'orthogneiss de la carrière « d' Ecoute-s'il-pleut »

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface - carrière

Commune(s) : SAINT-MICHEL-LE-CLOUCQ

Lieu-dit(s) : Ecoute-s'il-Pleut

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géochronologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Pétrologie, ressources naturelles

Intérêts pédagogiques :

Observation d'un orthogneiss porphyrique. Notion de minéral poecilitique (feldspath).

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Le site se situe au sud-est du bourg de Mervent ; il s'agit d'une ancienne carrière aujourd'hui partiellement ennoyée. La roche à l'affleurement est un orthogneiss ocellé à quartz, feldspath poecilitique et biotite. Le protolithe de cette roche est un granite hétérogène d'âge ordovicien. Il a été daté à 446 ± 12 Ma (Vidal, 1976) dans la susdite carrière et, plus récemment, une nouvelle mesure (U-Pb sur zircon) sur un échantillon prélevé 15 km au nord-ouest de la carrière, a daté la mise en place de cette roche à $486 \pm 15/-11$ Ma. Cette dernière mesure vieillit quelque peu l'âge attribué à cet orthogneiss mais confirme son âge Ordovicien et donc une mise en place anté-Varisque.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 18-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

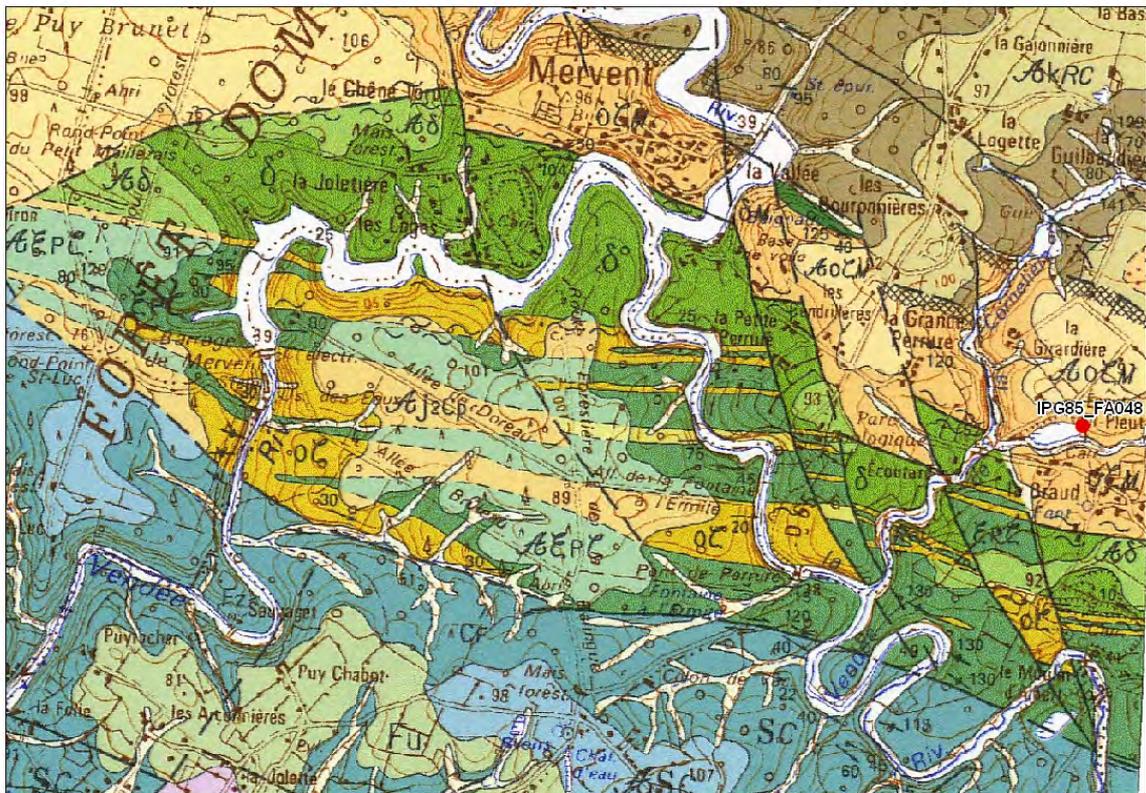
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





-Photographie



Vue d'ensemble de la carrière d'Ecoute s'il pleut.



Echantillon d'Orthogneiss à porphyroclaste poecilitique de feldspath de la carrière d'Ecoute-s'il-pleut.

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA049

Nom du site : Relique de filon neptunien de calcaires fossilifères du Crétacé supérieur

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface – talus routier et pré

Commune(s) : SAINT-AVAUGOURD-DES-LANDES

Lieu-dit(s) : La Grosnière

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Métamorphisme

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Pétrologie, paléontologie

Intérêts pédagogiques :

Observation d'un calcaire silicifié

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Luçon (n°0585) :

Dans les prés, au nord de l'étang de la Grosnière, s'observent d'abondants petits blocs épars et quelques têtes rocheuses, constitués de silice cryptocristalline de teinte gris clair, localement bréchique. Ces éléments rocheux jalonnent un "filon sédimentaire" de direction NW-SE, qui se suit en discontinu sur environ 3 km de long et que recoupe, à environ 250 m au Nord de l'étang de la Grosnière, le tracé de la déviation de Moutiers-les-Mauxfaits par le Nord. La confection d'une lame mince a révélé la surprenante présence de nombreux petits débris de fossiles du Crétacé supérieur, silicifiés en même temps que le calcaire micritique qui les renferme. Il s'agit donc d'une entité géologique exceptionnelle : une relique d'un "filon neptunien" du Crétacé supérieur, encaissé dans le massif de monzogranite porphyroïde d'Avrillé, lequel a été daté du Carbonifère supérieur.

La réalisation de la déviation de Moutiers-les-Mauxfaits a permis de mettre en évidence, dans les talus routiers, des affleurements rocheux de ces calcaires silicifiés. A 100 mètres du nouveau rond-point, vers l'ouest, ces calcaires sont intimement associés aux filons de quartz cartographiés dans ce même secteur. L'analyse macroscopique de cette roche permet d'identifier à l'œil nu des empreintes de coquilles. Cet affleurement risque d'être rapidement recouvert par la végétation.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec F., *et al.* (en cours) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Luçon (585). Orléans : BRGM, 173 p. Carte géologique par Béchenec F., *et al.* (en cours).

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 18-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

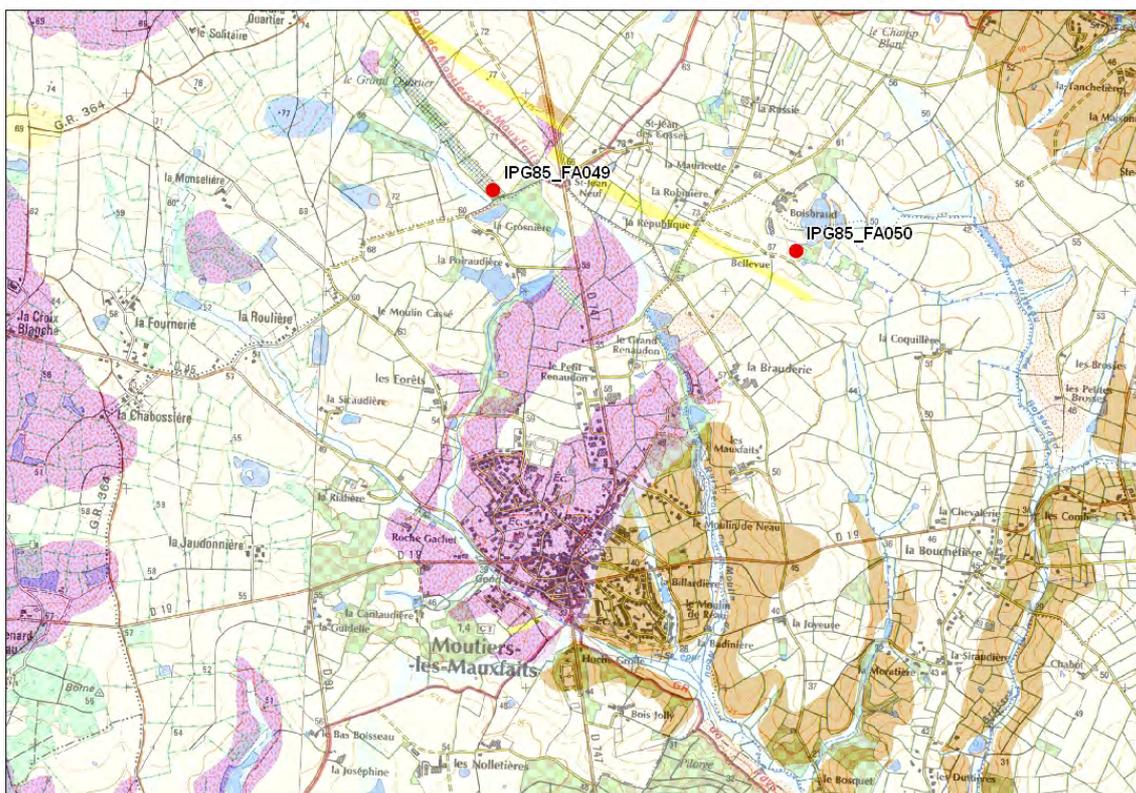
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

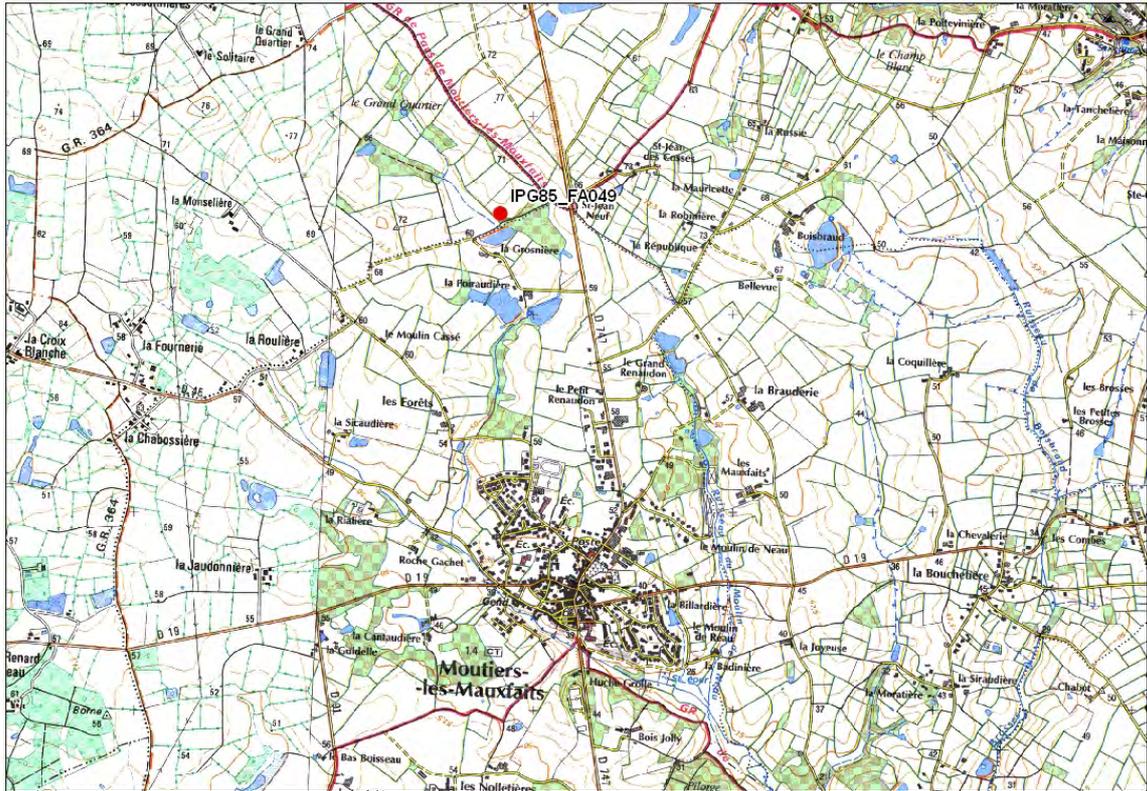
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





- Photographies



Talus routier dans lequel sont visibles des pointements rocheux de quartz et de calcaires siliceux fossilifères.

Quartz



Calcaire siliceux



Affleurement de quartz et de calcaire siliceux.

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA050

Nom du site : Quartz blanc, bréchique et/ou géodique et source d'eau à 30°C de Bellevue
Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface – affleurement -source

Commune(s) : LE GIVRE

Lieu-dit(s) : Bellevue

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Hydrothermalisme

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Luçon (n°0585) :

Entre les fermes de la République et de Bellevue, la route est bordée de blocs de quartz blanc, en partie bréchique et/ou géodique. À l'Est de la ferme de Bellevue, au bout de la route se trouve un hangar qui abrite un élevage de poissons exotiques, dans des aquariums alimentés par une source d'eau à 30°C, qui se trouve immédiatement à l'Ouest. Pour accéder au hangar il convient d'en demander l'autorisation au propriétaire.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec F., *et al.* (en cours) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Luçon (585). Orléans : BRGM, 173 p. Carte géologique par Béchenec F., *et al.* (en cours).

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 18-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

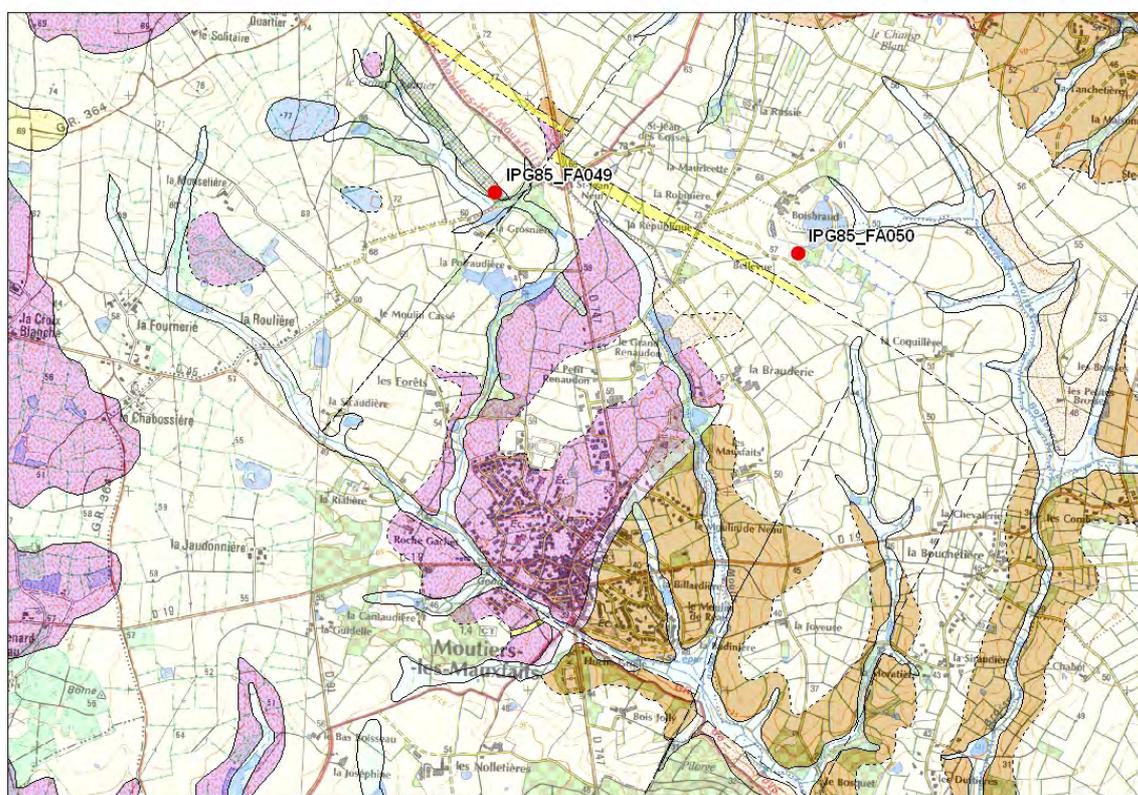
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

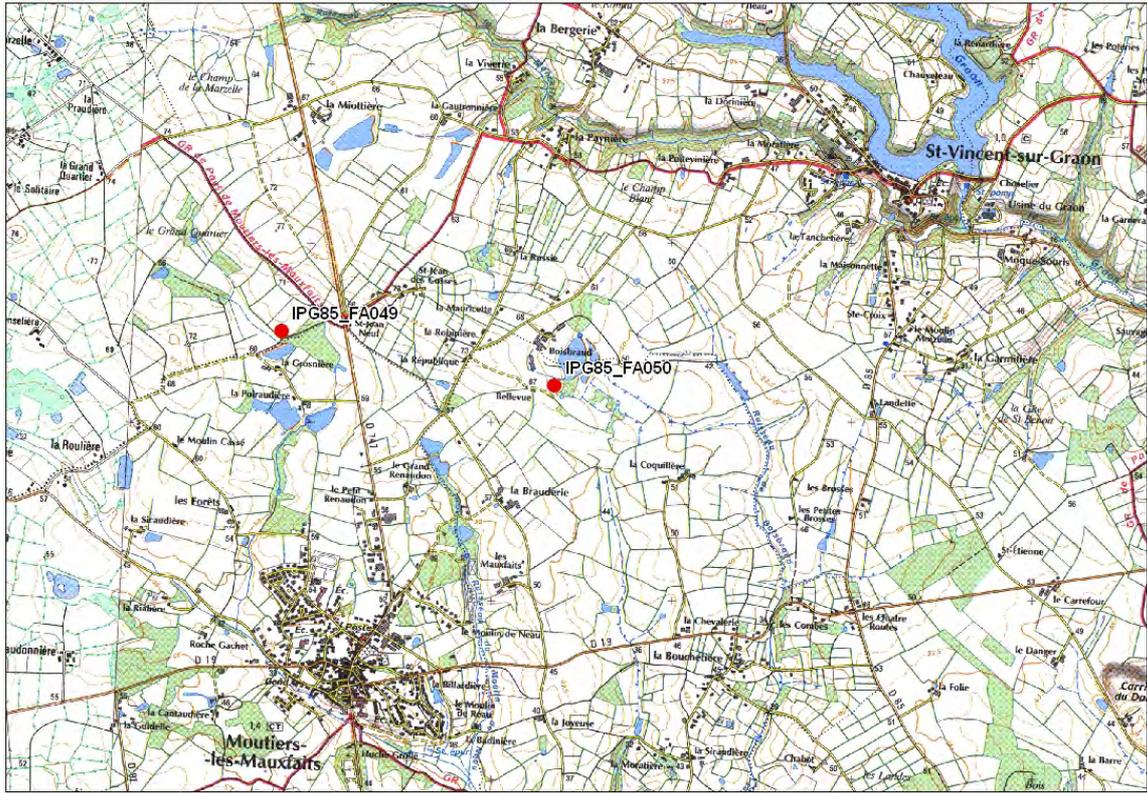
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





- Photographies



Panneau de signalisation de la source.

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA051

Nom du site : Filon de microgranite porphyrique à biotite de St-Vincent-sur-Graon

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface - affleurement

Commune(s) : SAINT-VINCENT-SUR-GRAON

Lieu-dit(s) : Chauveteau

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Plutonisme

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Pétrologie, géomorphologie, métamorphisme.

Intérêts pédagogiques :

Observation facile d'un filon granitique et de son contact avec l'encaissant.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Le site se situe au sud du lieu-dit « Chaveauteau », sur la rive nord de du Graon, là où ce dernier dessine un méandre très prononcé.

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Luçon (n°0585) :

En descendant le chemin, on arrive rapidement à un chaos de boules plurimétriques de microgranite (46 31 116 - 1 23 279), bien visible et facilement accessible. Au cœur du sill le microgranite présente une texture franchement porphyrique avec des phénocristaux de 1 mm à 3 cm de long. En période d'étiage il est possible d'observer, sur la berge nord de la retenue, l'éponte méridionale du sill, caractérisée par l'existence d'une "bordure figée" au contact des micaschistes encaissants, qui de leur côté, montrent localement des "tâches" témoins d'un métamorphisme de contact.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec F., *et al.* (en cours) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Luçon (585). Orléans : BRGM, 173 p. Carte géologique par Béchenec F., *et al.* (en cours).

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59
Mél : g.aertgeerts@brgm.fr
Date de renseignement de la fiche : 18-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

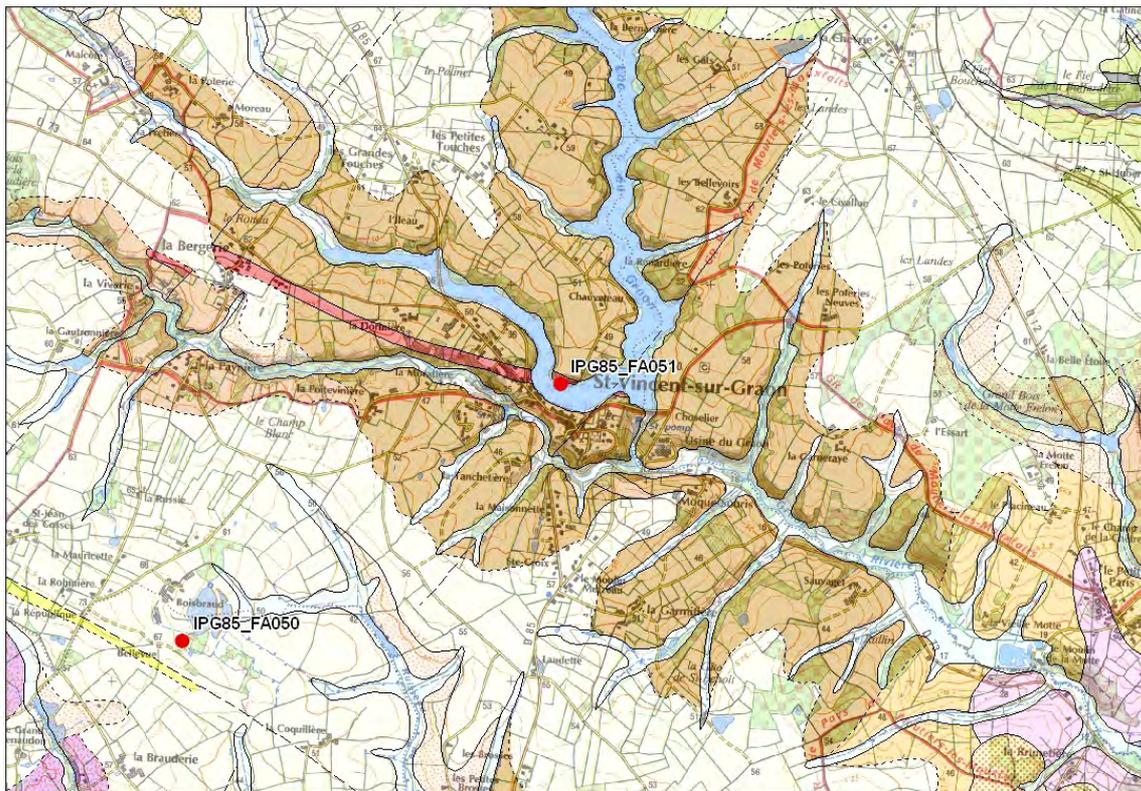
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

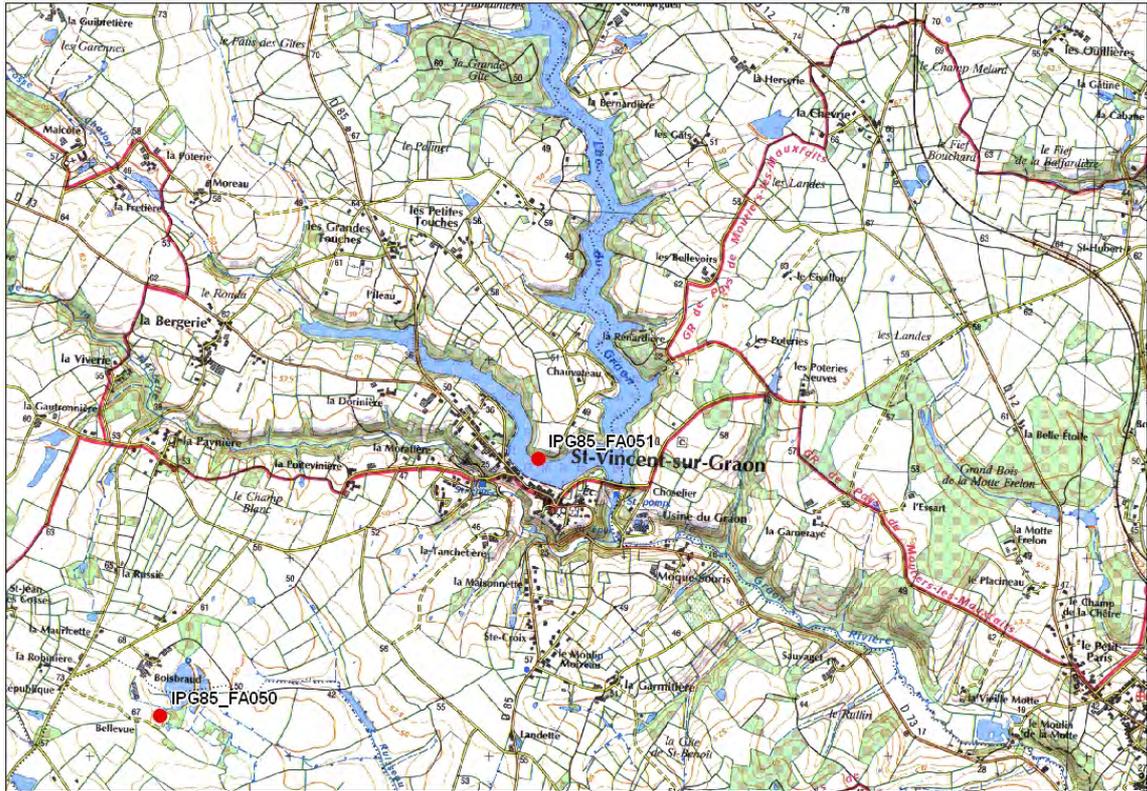
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





-Photographie



Aperçu du chaos granitique visible le long de la roche nord du Graon.



Bloc de granite montrant quelques figures d'érosion caractéristiques



Affleurement de micaschiste encaissant le sill granitique.



Cristaux d'andalousite dans les micaschistes.



Panneau situé à l'entrée du site.

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA052

Nom du site : Enclave de mélasyénite à amphibole et biotite de la carrière du Moulin-Chaillé

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface - carrière

Commune(s) : CHAILLE-SOUS-LES-ORMEAUX

Lieu-dit(s) : Le Moulin-Chaillé

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Plutonisme

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Pétrologie, hydrogéologie

Intérêts pédagogiques :

Observation d'une enclave de mélasyénite.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Luçon (n°0585) :

L'enclave affleure à flanc de coteau, boisé et d'accès peu aisé. Elle est constituée d'une roche à grain moyen, de teinte très sombre par suite de l'abondance de deux types de minéraux colorés visibles à l'œil nu : d'une part, de la biotite, en lamelles de 1 à 5 mm de longueur, et d'autre part, une amphibole vert sombre ; le reste de la roche est constitué de minéraux leucocrates : feldspaths et quartz. Le monzogranite porphyroïde encaissant est mieux visible un peu plus au Nord, dans le talus ouest de la D 101, où il est de plus recoupé par un filon de leucogranite à muscovite.

Enfin, le site comprend également une source naturelle remplissant une petite dépression subcirculaire d'environ 2,50 mètres de diamètre et peu profonde (30 cm au maximum).

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec F., *et al.* (en cours) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Luçon (585). Orléans : BRGM, 173 p. Carte géologique par Béchenec F., *et al.* (en cours).

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 18-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

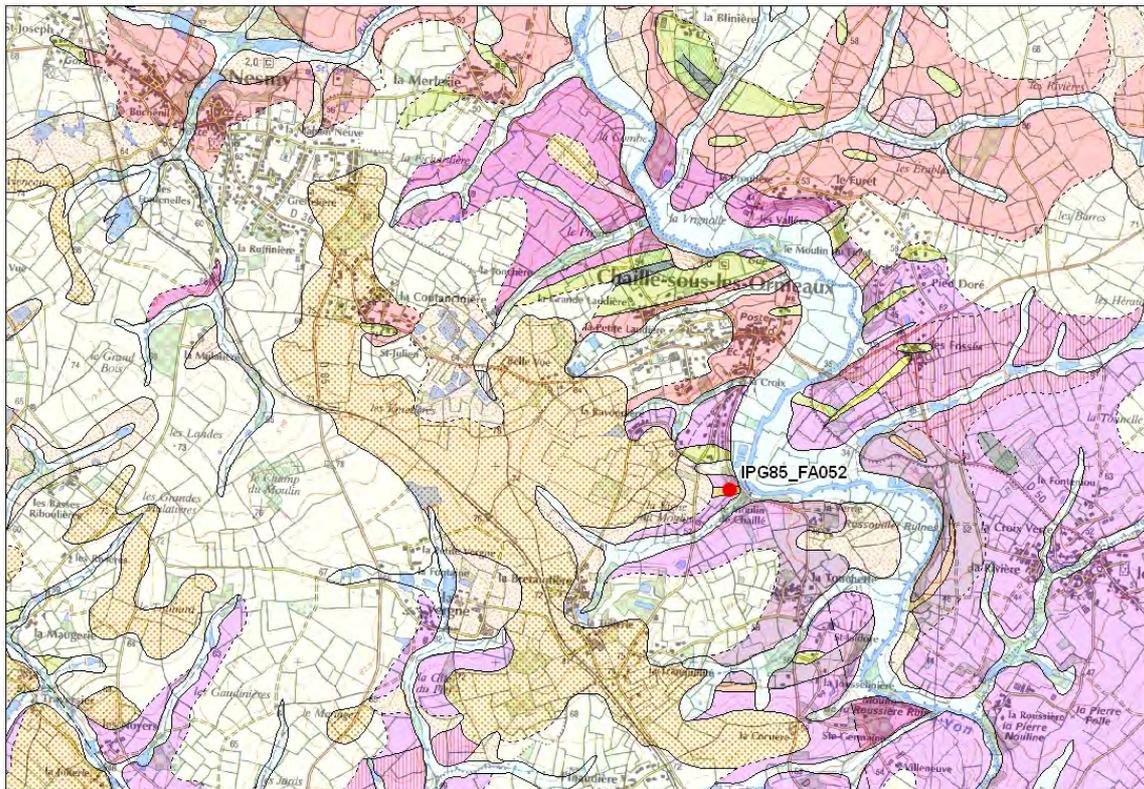
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

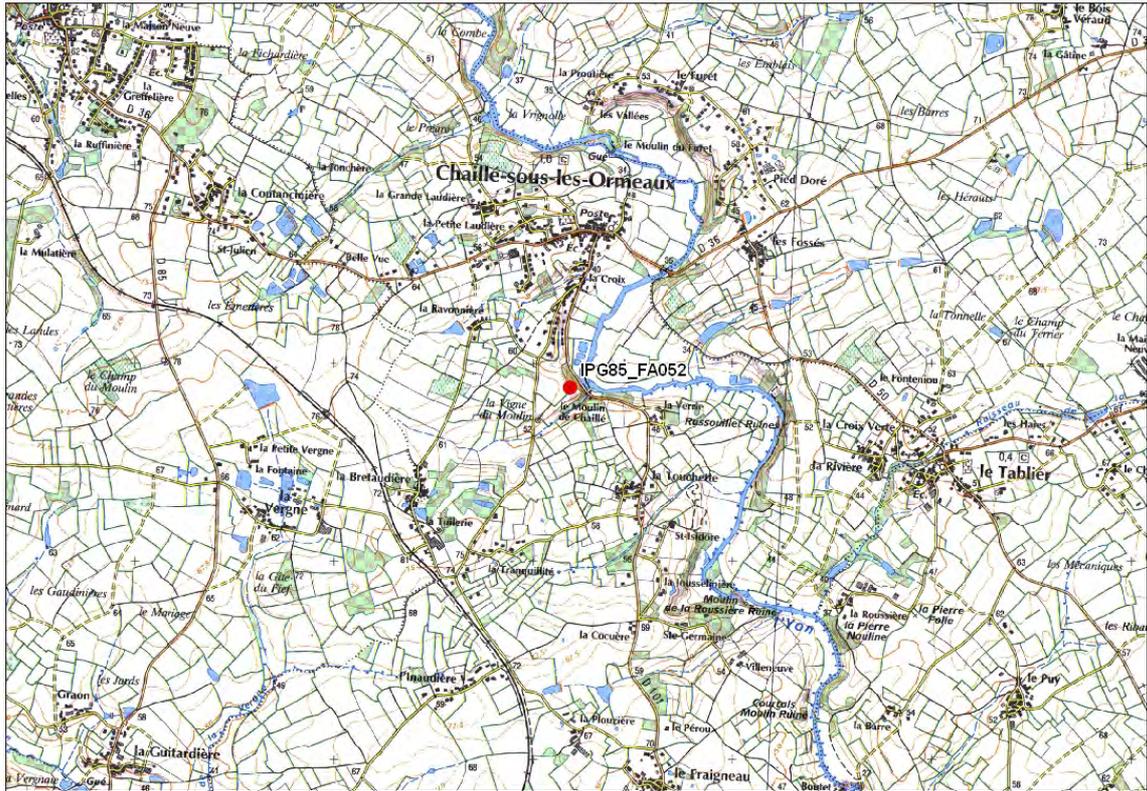
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





- Photographies



Affleurement de mélasynite dans le petit bois qui longe la D101 au sud du Bourg de Chaillé-sous-les-Ormeaux.



Source naturelle située à proximité de l'enclave de mélasynite.

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA053

Nom du site : Coupe géologique du barrage du Marillet.

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface - affleurement

Commune(s) : CHATEAU-GUIBERT

Lieu-dit(s) : Barrage du Marillet

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Sédimentologie, géochronologie, hydrologie

Intérêts pédagogiques :

Relation socle-couverture sédimentaire superficielle.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Luçon (n°0585) :

De part et d'autre du barrage du Marillet (46 33 431 - 1 14 154) affleure, en bord de route, un gneiss gris sombre parfois légèrement violacé, assez massif mais néanmoins régulièrement folié ; il est constitué d'une matrice fine qui emballe des clastes millimétriques et plurimillimétriques de quartz et de feldspath noir. Ces gneiss ont une texture grano-lépidoporphyroclastique avec une matrice fine à quartz, feldspath K, mica blanc en paillettes orientées et opaques, qui emballe des plages de quartz souvent rhyolitiques et des porphyroclastes sub-automorphes de feldspath k souvent pigmentés de noir. Cette roche représente une ancienne rhyolite potassique qui a été datée en U-Th-Pb à la microsonde électronique sur monazite à 486 \pm 6 Ma (Ordovicien inférieur). D'autres datations effectuées en U-Pb à la Shrimp sur zircons ont confirmé cet âge à 479 \pm 4 Ma et elles ont de plus mis en évidence des zircons hérités d'âge protérozoïque à 2018 \pm 21 Ma. Dans la coupe du talus nord de la route affleurent aussi des sables à matrice argilo-silteuse avec graviers subanguleux, rougeâtres à jaunâtres et blanchâtres vers la base ; ces sables montrent des structures chenalisantes typiques de formations fluviales. Ces dépôts surmontent en discordance les porphyroïdes de la formation de La Chapelle-Hermier.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec F., *et al.* (en cours) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Luçon (585). Orléans : BRGM, 173 p. Carte géologique par Béchenec F., *et al.* (en cours).

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 18-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

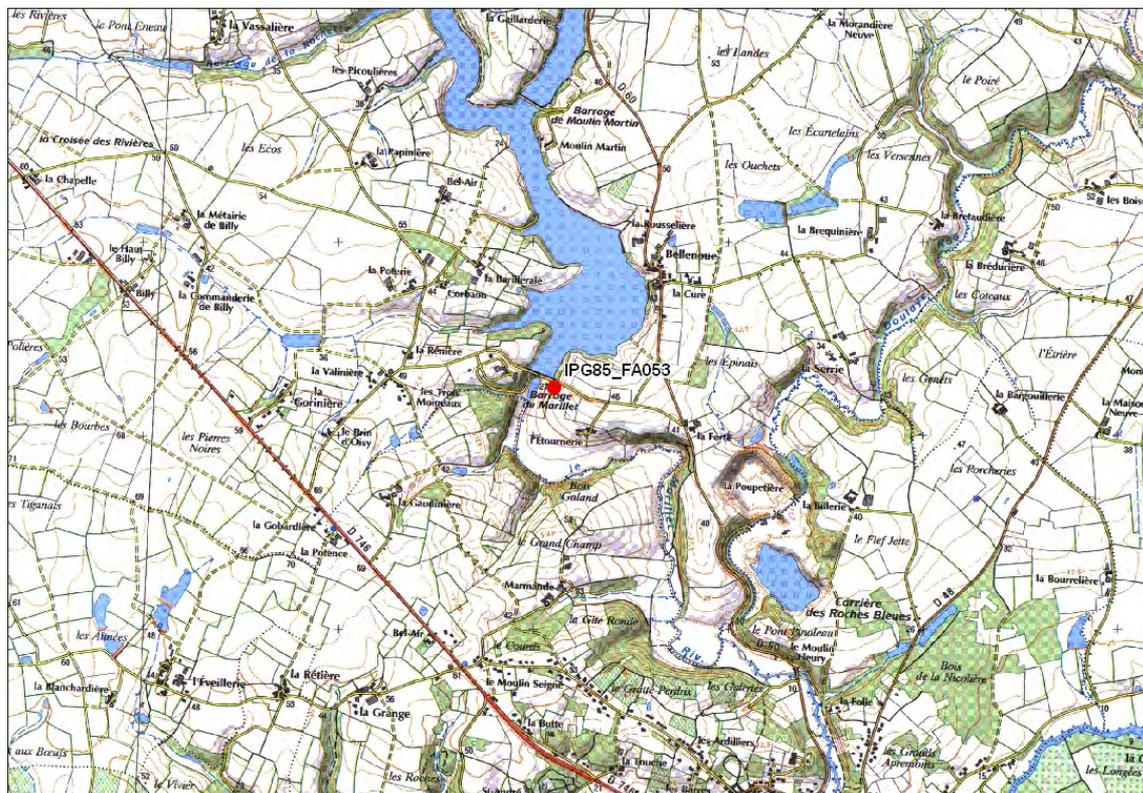
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





Vue d'ensemble de la retenue d'eau du Marillet.



Affleurement de gneiss sur la rive ouest de la retenue d'eau.



Affleurement de sables rougeâtres à jaunâtres reposant en discordance sur les gneiss.



Affleurement et éboulis de gneiss sur la rive est de la retenue d'eau du Marillet.



Echantillon de gneiss folié à teinte violacée à porphyroclastes de feldspath noir et de quartz

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA054

Nom du site : Coupe géologique de la Petite Vallée.

Typologie (cf. lexique 1) : Site naturel de surface - affleurement

Commune(s) : SAINTE-CECILE

Lieu-dit(s) : La Petite Vallée

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Tectonique

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Pétrologie, métamorphisme, géomorphologie

Intérêts pédagogiques :

Observation de l'influence du décro-chevauchement des Essarts sur les roches adjacentes (Cataclase, mylonitisation etc...)

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Le site permet d'observer en plusieurs points l'influence d'une faille de décro-chevauchement sur les unités (allochtone et autochtone) qui lui sont adjacentes. Du sud vers le nord, sur la rive ouest du Petit Lay, sont observables des amphibolites peu ou pas mylonitisées et des gneiss, qui, progressivement, passent à des mylonites verts-noirâtres présentant quelques phénoclastes de quartz et feldspaths.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Wyns R., *et al.* (1989) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille La-Roches-sur-Yon (562). Orléans : BRGM, 80 p. Carte géologique par Wyns R., *et al.* (1988).

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

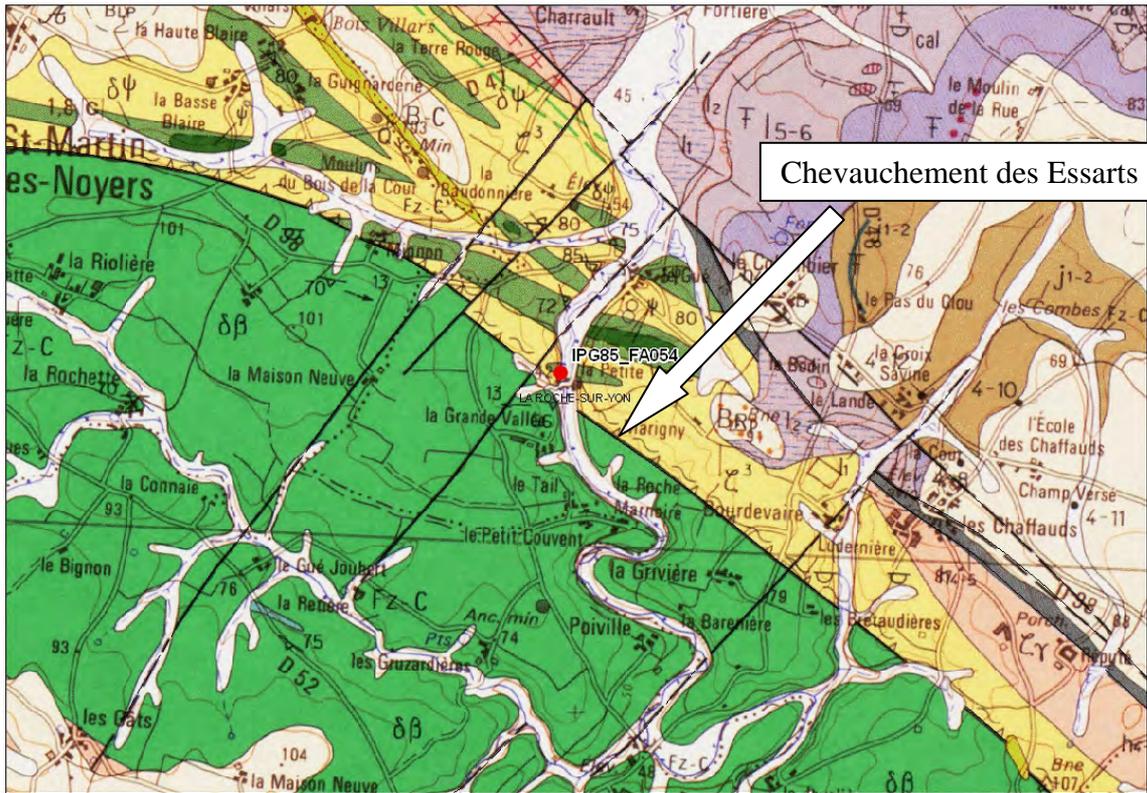
Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 27-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr



-Photographie



Vue de la partie nord du site de la Petite Vallée, chemin permettant d'accéder aux gneiss plus ou moins mylonitisés et à l'enclave d'amphibolites.



Affleurement d'orthogneiss peu ou pas mylonitisé



Affleurement d'orthogneiss mylonitisé située au sud de la maison de la Petite Vallée



Bloc d'orthogneiss mylonitisé montrant bien la foliation mylonitique



Affleurement d'amphibolite au sud du décro-chevauchement des Essarts

Amphibolite, schistes verts à amphibole

Orthogneiss mylonitisé



Petit vallon correspondant au passage du décro-chevauchement des Essarts. A gauche de la photo affleurent des amphibolites et schistes à amphibole de l'unité autochtone et à droite des orthogneiss mylonitisé de l'unité allochtone.



Petite chute d'eau visible depuis le site.

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA055

Nom du site : La météorite de Chantonnay

Typologie (cf. lexique 1) : Site muséographique - Echantillon

Commune(s) : CHANTONNAY

Lieu-dit(s) : Les Revêtissons

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Echantillon de météorite de type chondrite

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille La Roche-sur-Yon (n°0562) :

La météorite connue sous le nom de "météorite de Chantonnay" est tombée à l'Est du territoire de la feuille La Roche-sur-Yon, au lieu-dit Les Revêtissons. Les circonstances de cette chute furent relatées par J.A. Cavoleau (in La Fontenelle de Vaudoré, 1844) : "le 5 août 1812, à deux heures du matin, le temps calme et le ciel clair, un météore éblouissant de lumière frappa les yeux de quelques voyageurs et de quelques paysans, aux environs de Chantonnay [...] il se termina par une violente explosion, que l'on a comparée au plus fort coup de tonnerre que l'on ait entendu dans le pays. Au milieu du jour, le métayer de la métairie de la Haute-Revétison, située à 4 000 mètres de Chantonnay, aperçut, dans un champ voisin de sa maison, une grosse pierre qu'il n'y avait jamais vue. Il la trouva enfoncée dans la terre à deux pieds et demi, répandant une forte odeur de soufre [...] l'on a jugé que son poids était de 60 à 70 livres". Cette météorite fut fragmentée en de nombreux spécimens qui essaimèrent dans divers musées du monde : 2,7 kg à Vienne (Naturhist. Mus.) ; 2,4 kg à Paris (le principal fragment est exposé dans la galerie de minéralogie du Muséum d'histoire naturelle) ; 1,4 kg à Londres (British Muséum) ; quelques fragments à Moscou, Oxford, Budapest, Phoenix, etc.

La roche est une chondrite (groupe L6F) constituée essentiellement d'olivine (Fo 76,4) et d'orthopyroxène (En 77,5), mais aussi de clinopyroxène, de troïlite ((Fe, Ni) S) et de métal (alliage Fe-Ni) (Dodd et Jarosewich, 1981). Son intérêt scientifique réside dans sa structure bréchique qui est la conséquence d'événements de type collision d'astéroïdes. On y observe plusieurs générations de veines, constituées de verre, et résultant d'une fusion de la roche sous l'effet de chocs très violents...

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Wyns R., *et al.* (1989) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille La-Rochesur-Yon (562). Orléans : BRGM, 80 p. Carte géologique par Wyns R., *et al* (1988).

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 27-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA056

Nom du site : Les micaschistes à lits graphitiques de Talmont-Saint-Hilaire

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface - affleurement

Commune(s) : THALMONT-SAINT-HILAIRE

Lieu-dit(s) : Bourg de Talmont-Saint-Hilaire

Complément(s) : Face à l'Eglise, au pied du château.

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Pétrographie, tectonique, métamorphisme, pédologie

Intérêts pédagogiques :

Observation de niveaux graphitiques interstratifiés dans des micaschistes, de plis et de schistosité.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Au pied du château, en face de l'église de Talmont-Saint-Hilaire, affleure un micaschiste remarquablement plissé dans lequel sont visibles des lits centimétriques de graphite purs. Le site est facile d'accès, un parking lui est directement adjacent. Les soubassements est et nord du château permettent d'effectuer de très bonnes observations, dans de bonnes conditions.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Mulot B. (1981) – Les minerais graphitiques dans le massif armoricain.

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 27-01-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

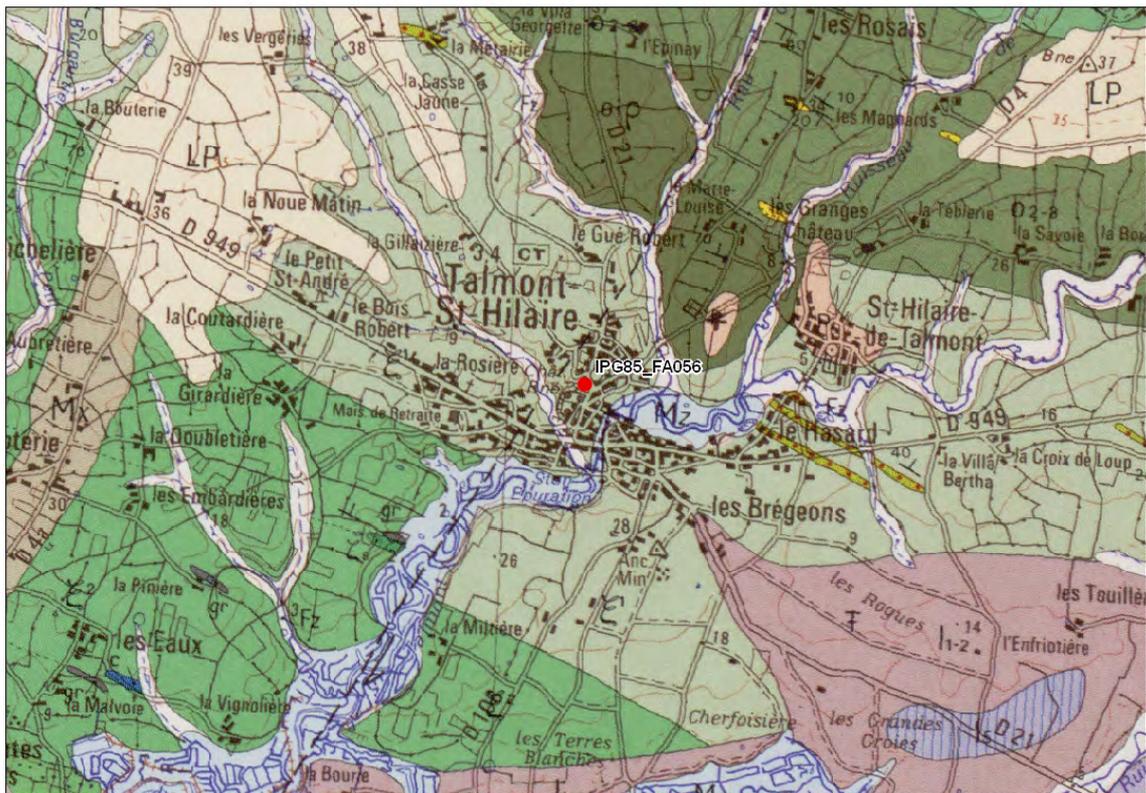
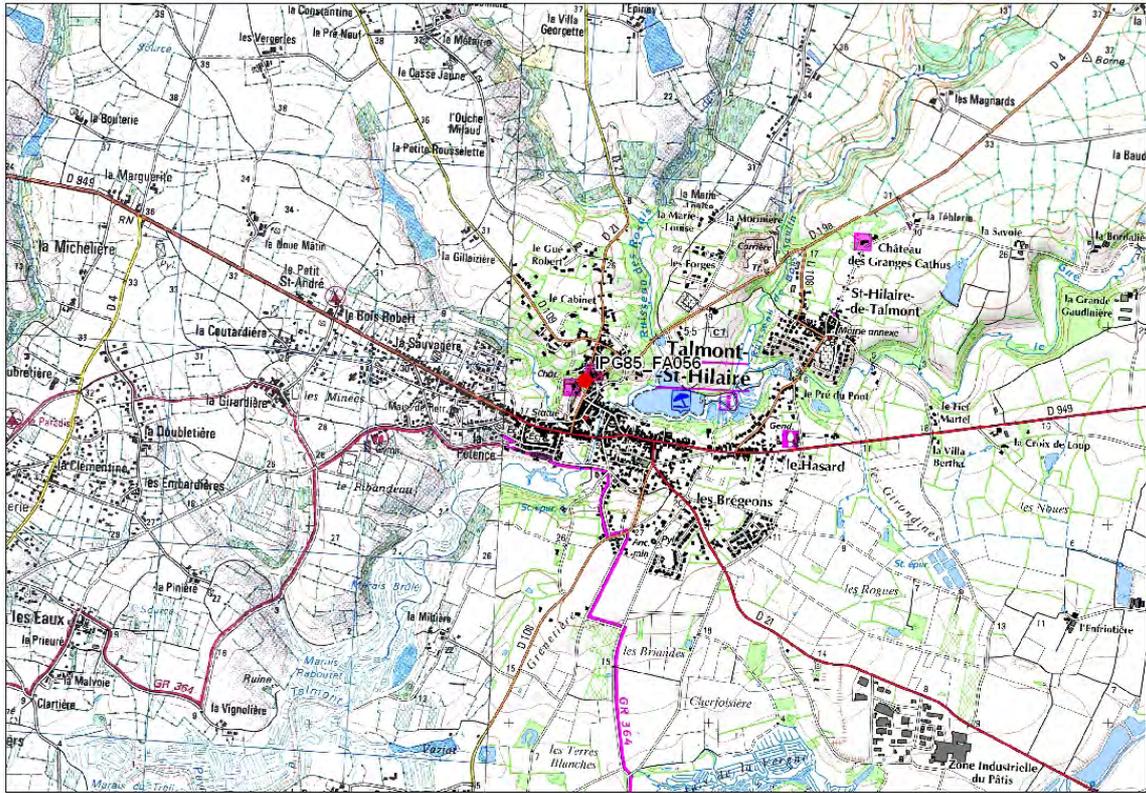
- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

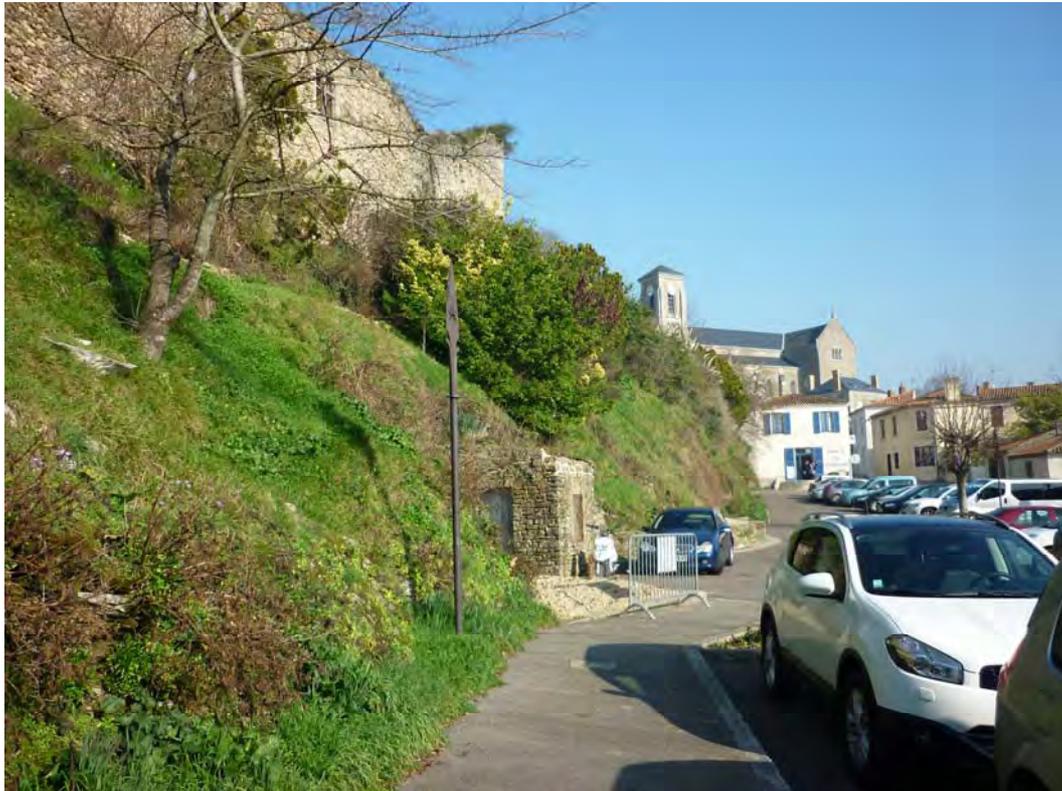
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser
-Cartographie



- Photographie



Vue d'ensemble du soubassement est du château de Talmont-Saint-Hilaire.



Affleurement 3D de micaschiste à lits graphitiques.



Niveau graphitique intercalé dans les micaschistes



Micaschiste altéré montrant un aspect rubané défini par l'alternance de lits leucocrates feldspathiques et de lits sombres graphitiques.



Affleurement de micaschiste à lits graphitique du soubassement nord du château de Tlamont-Saint-Hilaire.



Lit graphitique présentant une linéation (schistosité de crénulation ?) perpendiculaire au plan de schistosité.

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA057

Nom du site : Le site géologique de la Pissotte et la coupe de la Lézardière

Typologie (cf. lexique 1) : Site anthropique de surface - affleurement

Commune(s) : PISSOTTE

Lieu-dit(s) : Bourg de Pissotte, la Lézardière

Complément(s) : Entre le centre bourg et la vallée de la Vendée

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Stratigraphie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Pétrographie, tectonique, géomorphologie, métamorphisme

Intérêts pédagogiques :

Coupe géologique permettant d'évaluer un rejet de faille. Observation de schiste et de différents calcaires jurassiques

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

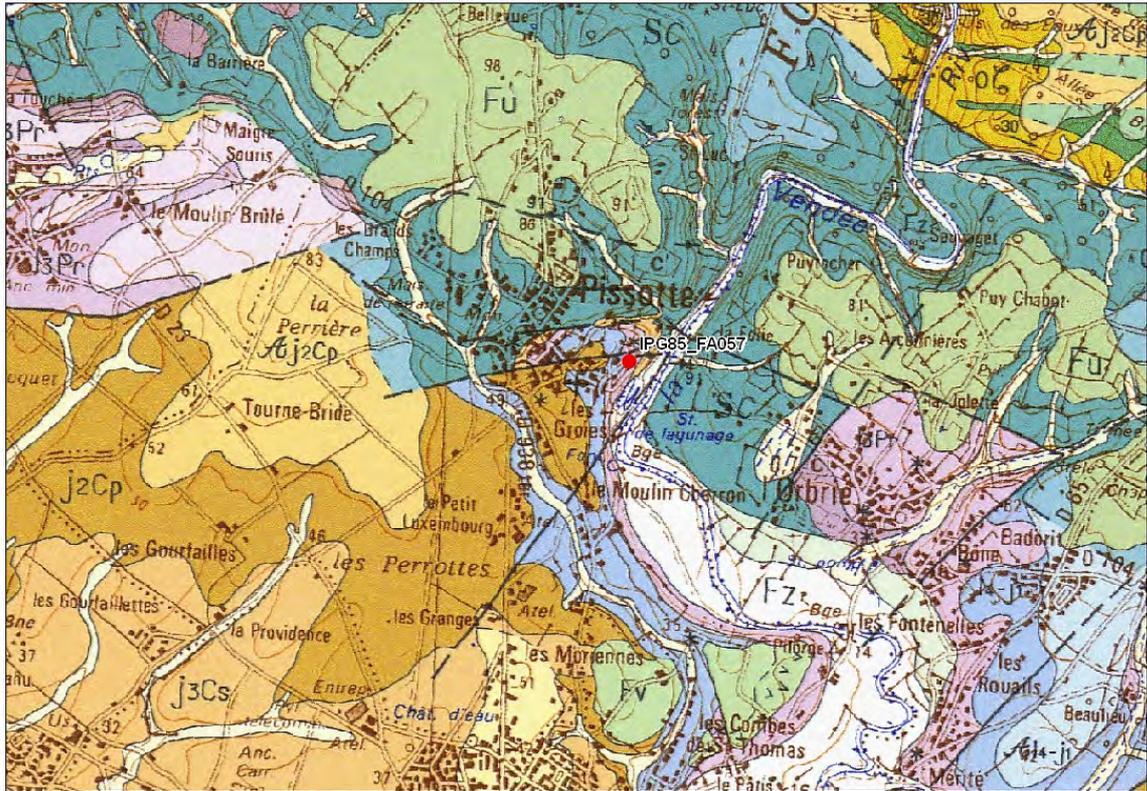
Le site géologique de Pissotte et la coupe de la Lézardière sont décrit dans le guide géologique régional Poitou-Vendée-Charente. En descendant vers la vallée de la Vendée, entre la Pissotte et l'Orbrie, l'étude du coteau permet d'observer différentes formations calcaires du Jurassique inférieur à moyen ainsi que des schistes ordoviciens:

Au niveau du premier virage, un affleurement permet d'observer les calcaires de la Formation de la Pierre Rousse datant du Pienbachien. Cette formation se suit facilement jusqu'à quelques mètres avant le portail d'entrée de la Lézardière. De plus, dans les jardins longeant la route, des affleurements conséquents permettent une observation en 3D de la formation (demander autorisation). Les calcaires sont grossiers, localement cargneulés et riches en débris de coquilles silicifiées. Ils se présentent sous forme de bancs décimétriques à pluri-décimétriques à joints argileux.

Peu avant l'entrée de la Lézardière, les calcaires du Lias inférieur sont observables dans les talus routiers. Les affleurements sont plus ou moins médiocres mais il est possible d'y reconnaître des calcaires oolithiques et des calcaires sublithographiques plus ou moins associés.

Très rapidement après l'entrée de la Lézardière, les fonds de fossé ainsi que les talus routiers offrent des affleurements de schistes sériciteux plus ou moins altérés dont la patine rouille est remarquable. Ces schistes se débitent en feuillets infra-centimétriques, présentent de nombreux blocs de quartz décimétriques souvent étirés et sont affectés par des plis amples d'envergure métrique.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :



-Photographies



Affleurement des Schistes de Chassenon en contrebas de la coupe géologique de la Pissotte.



Affleurement de calcaire du Lias inférieur, calcaire oolithique et calcaire sublithographique (Hettangien-sinémurien).



Affleurement de calcaire de la Formation de la Pierre Rousse, Pliensbachien.

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA058

Nom du site : La mine d'uranium souterraine de L'Edrillère
Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique souterrain - mine

Commune(s) : LES HERBIERS

Lieu-dit(s) : L'Edrillère

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Ce site d'extraction d'uranium est situé à la limite méridionale du Massif granitique d'Orvault-Mortagne à environ 2.5 km à l'est des Herbiers. L'extraction de minerai d'uranium à partir du puits de l'Edrillère a permis de produire 6 tonnes d'uranium entre 1954 et 1956. Ce site est le plus productif de la concession des Herbiers qui en comprenait 3 au total (La Goriandière, L'Ementruère). Actuellement, il ne reste plus de traces connues de l'ancien puits d'extraction.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 13/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechennec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

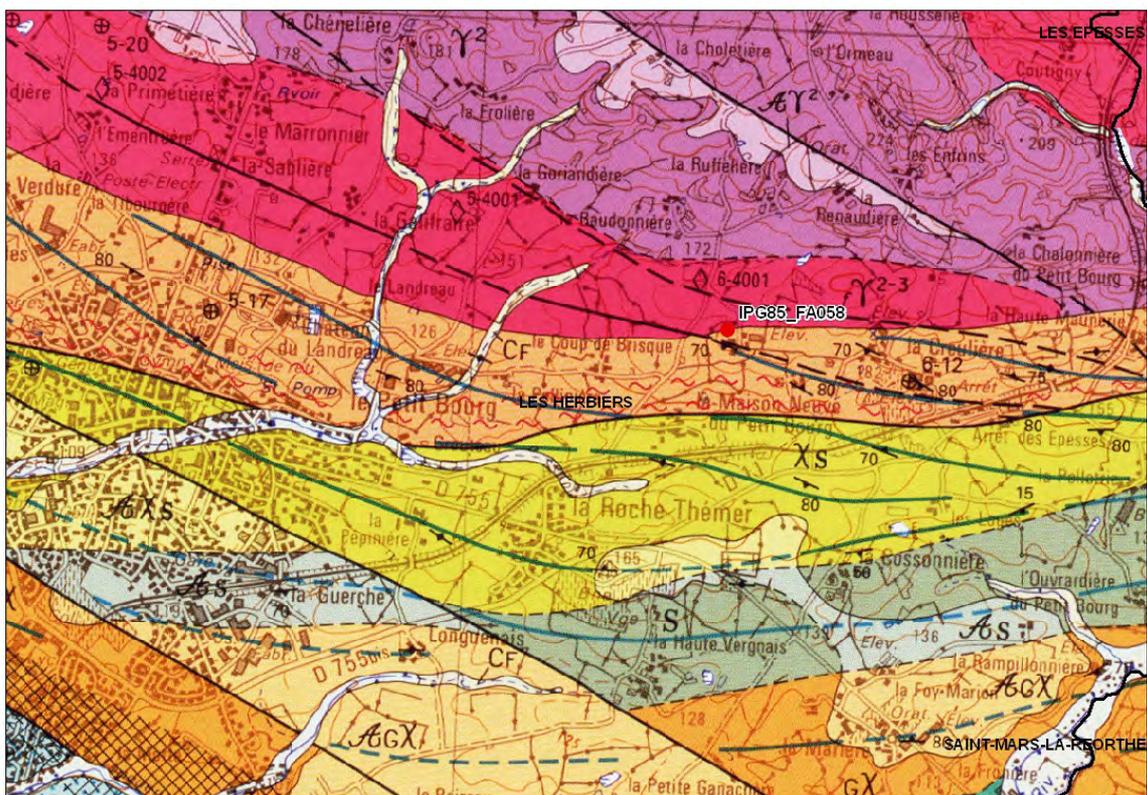
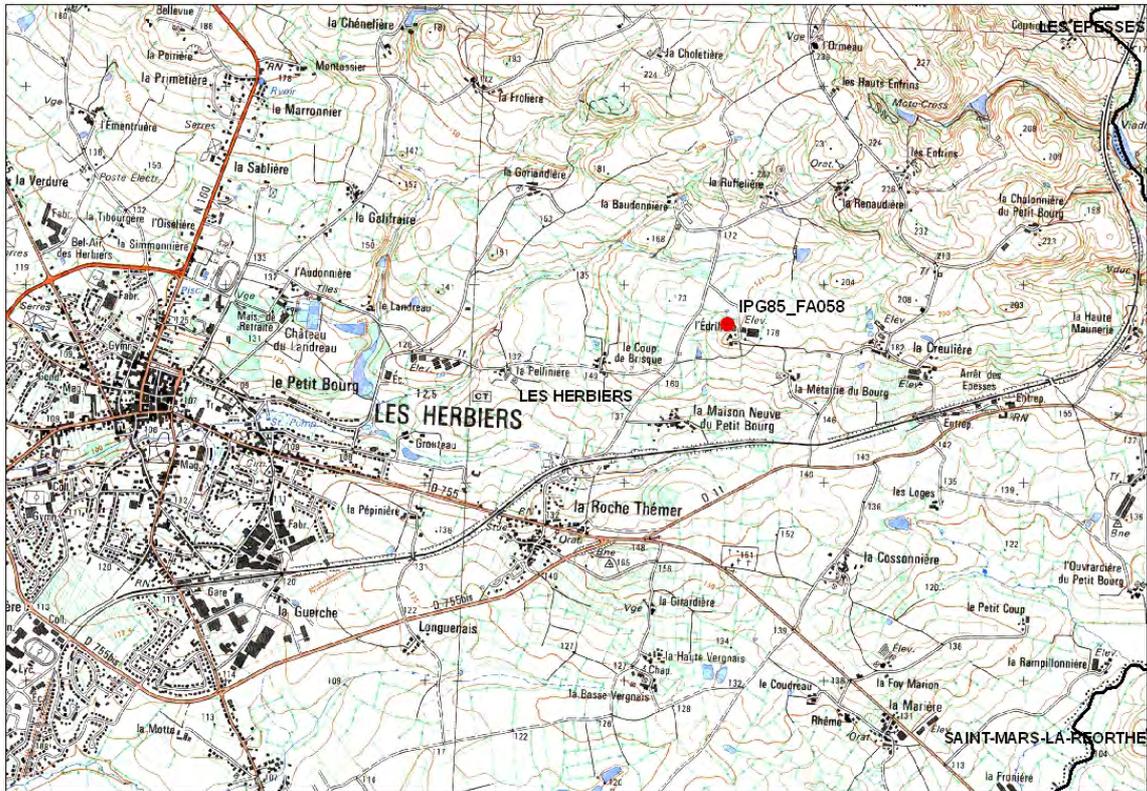
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



<p align="center">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>
--

IPG85_FA059

Nom du site : La mine d'uranium de La Commanderie

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface - mine

Commune(s) : TREIZE-VENTS

Lieu-dit(s) : La Commanderie (Deux-Sèvres)

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Cette mine d'uranium est située, dans sa plus grande partie, sur le territoire de la Vendée et, dans une moindre mesure, sur le département des Deux-Sèvres. L'extraction d'uranium s'y est faite sur plusieurs décennies (1955 à 1991) ce qui permet d'en extraire pas moins de 3978 tonne. De plus, cette mine a la particularité de grouper deux types d'exploitation différents : d'une part une exploitation à ciel ouvert et, d'autre part, une exploitation souterraine. Actuellement, l'entrée du site souterrain n'est plus connue mais l'extratction à ciel ouvert a marqué le paysage. Enfin, cette mine fait actuellement l'objet d'un suivi et d'un processus de réaménagement de la part de la société AREVA qui en est concessionnaire.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 13/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

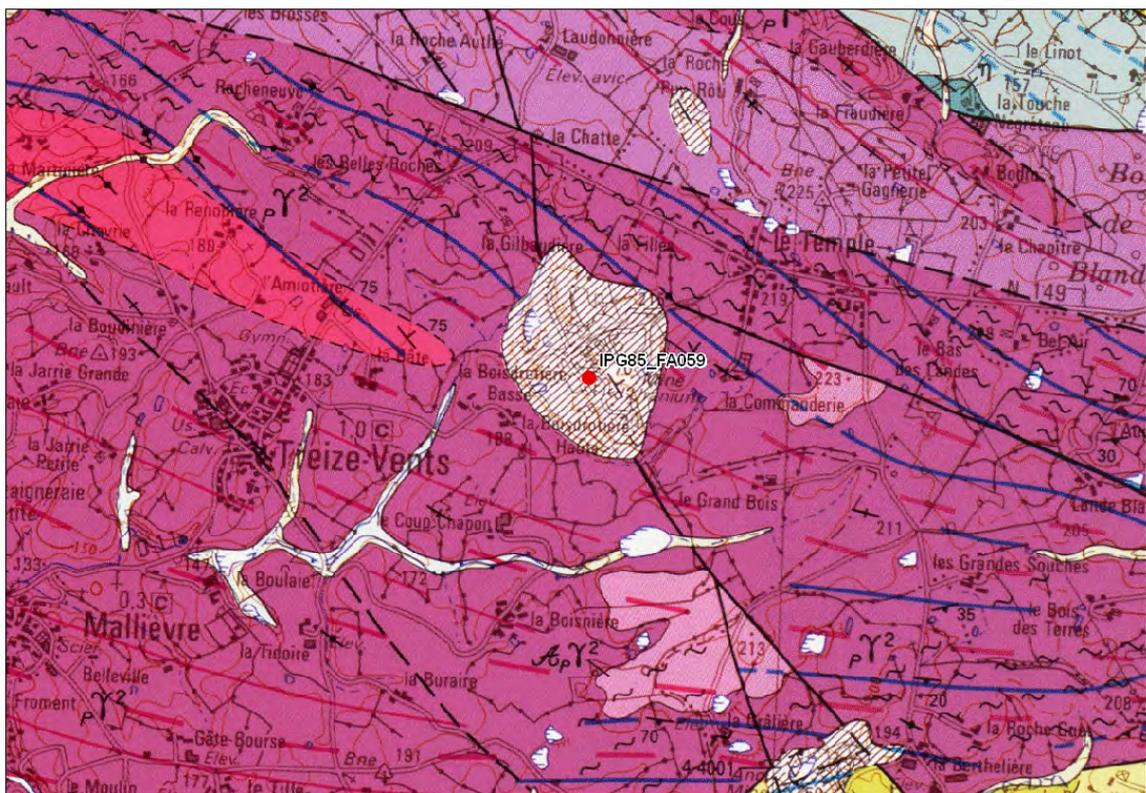
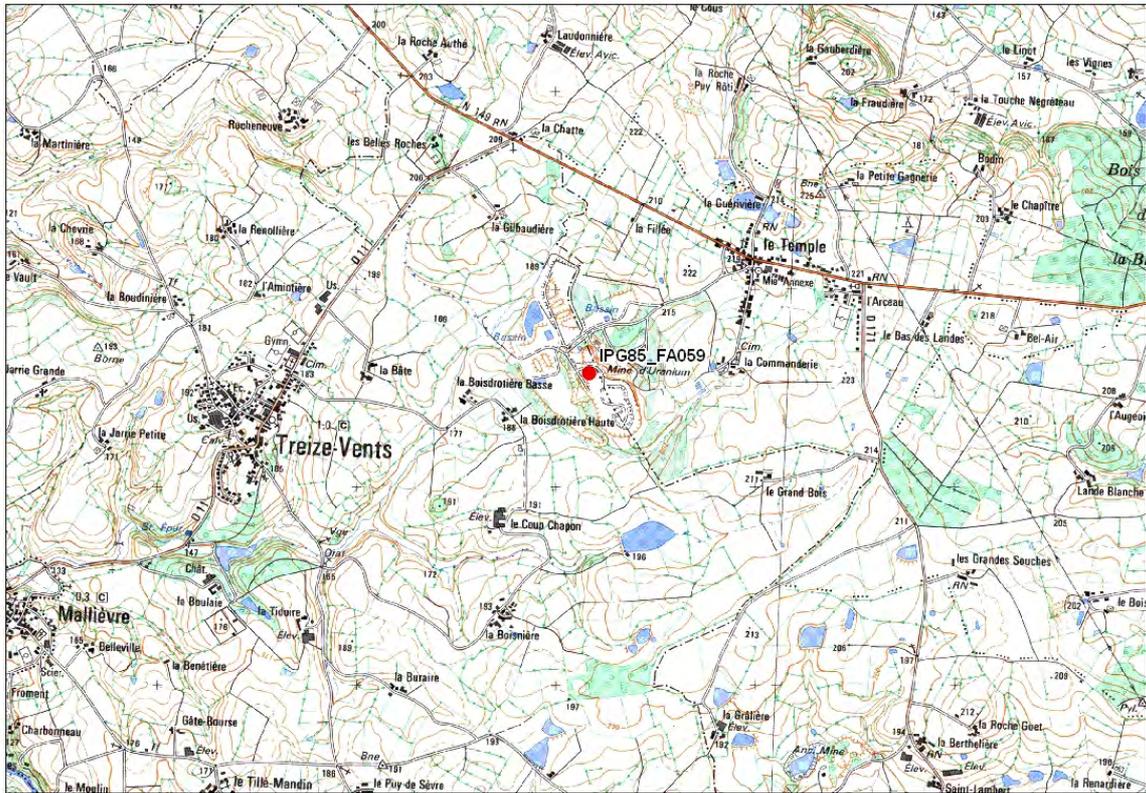
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



- Photographie



Site d'extraction d'uranium de la Commanderie.

Photo : <http://www.aveva.com/FR/activites-667/reamenagement-de-sites-miniers.html>

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA060

Nom du site : La mine d'uranium de La Gabrielle-Le Poitou
Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface - mine

Commune(s) : MORTAGNE-SUR-SEVRE

Lieu-dit(s) : La Gabrielle-Le Poitou

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Cette mine d'uranium, dont l'extraction s'est faite uniquement à ciel ouvert, est située immédiatement à l'est de la commune de Mortagne-sur-Sèvre. Elle fait partie, avec le site d'exploitation de Le Retail, de la Concession d'Evrunes. L'extraction d'uranium s'y est faite entre 1957 et 1960 puis en 1986, ce qui permet d'en extraire environ 47 tonnes.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 27/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

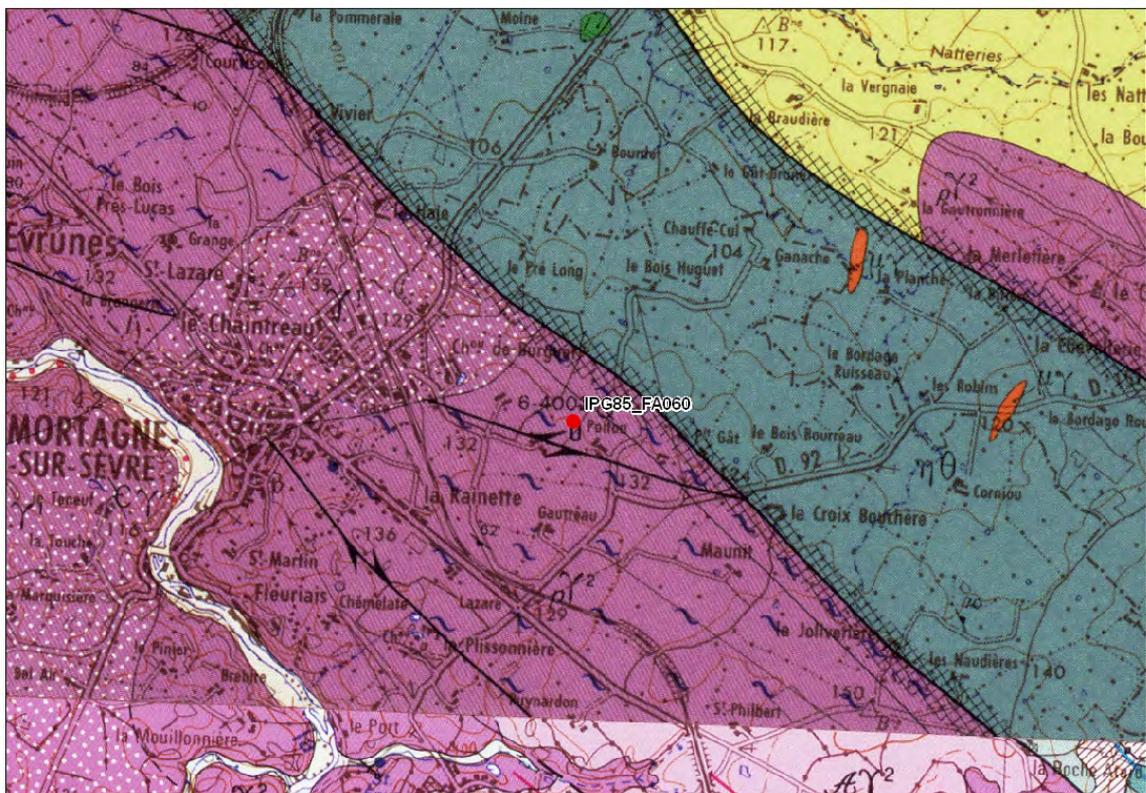
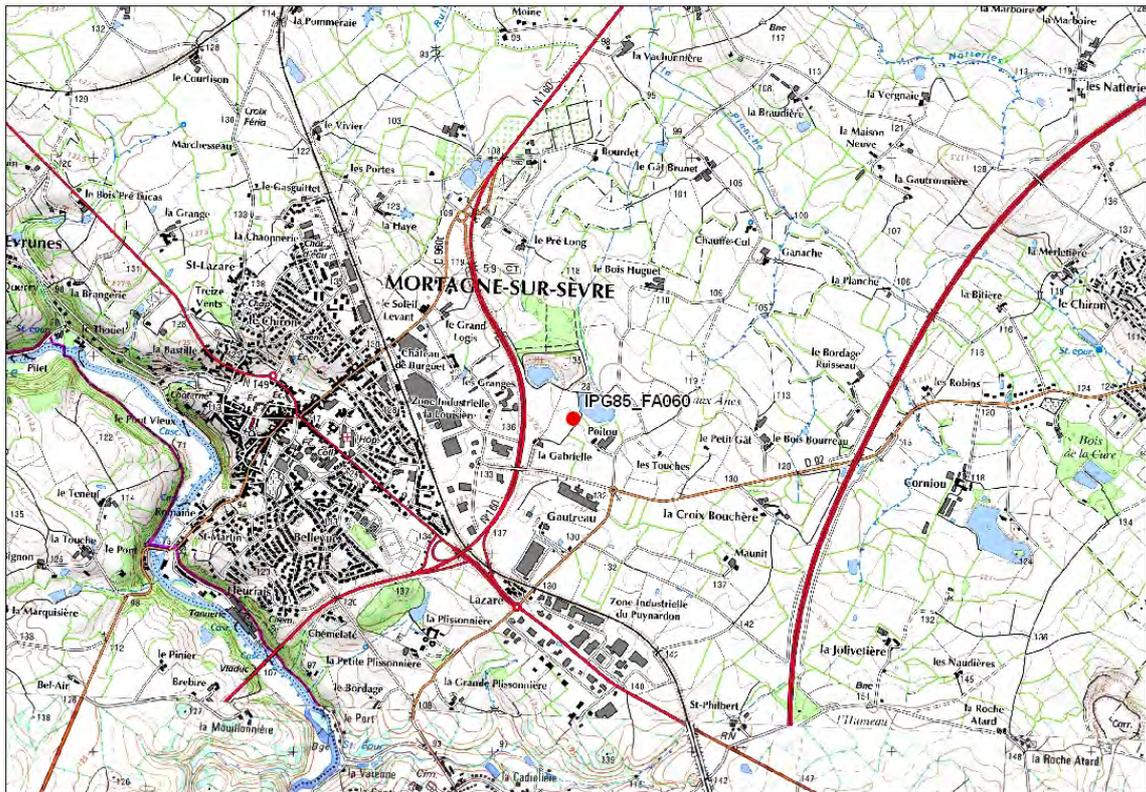
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA061

Nom du site : Les mines d'uranium de la Prée et de la Godardière

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface - mine

Commune(s) : BEAUREPAIRE

Lieu-dit(s) : la Prée, la Godardière

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Situées immédiatement à l'est du bourg de Beaurepaire, ces deux mines d'uranium ont permis d'extraire au total 154 tonnes d'uranium ; 117 tonnes pour le site de la Prée et 37 pour celui de la Godardière.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 27/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

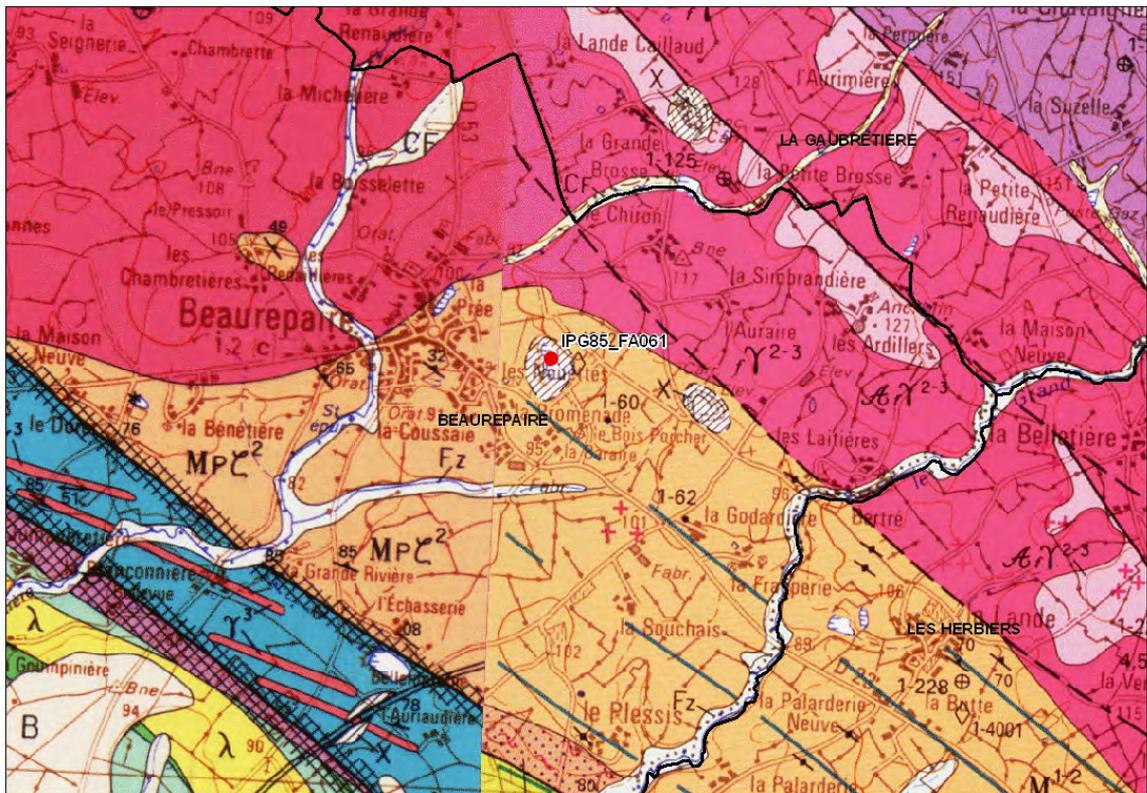
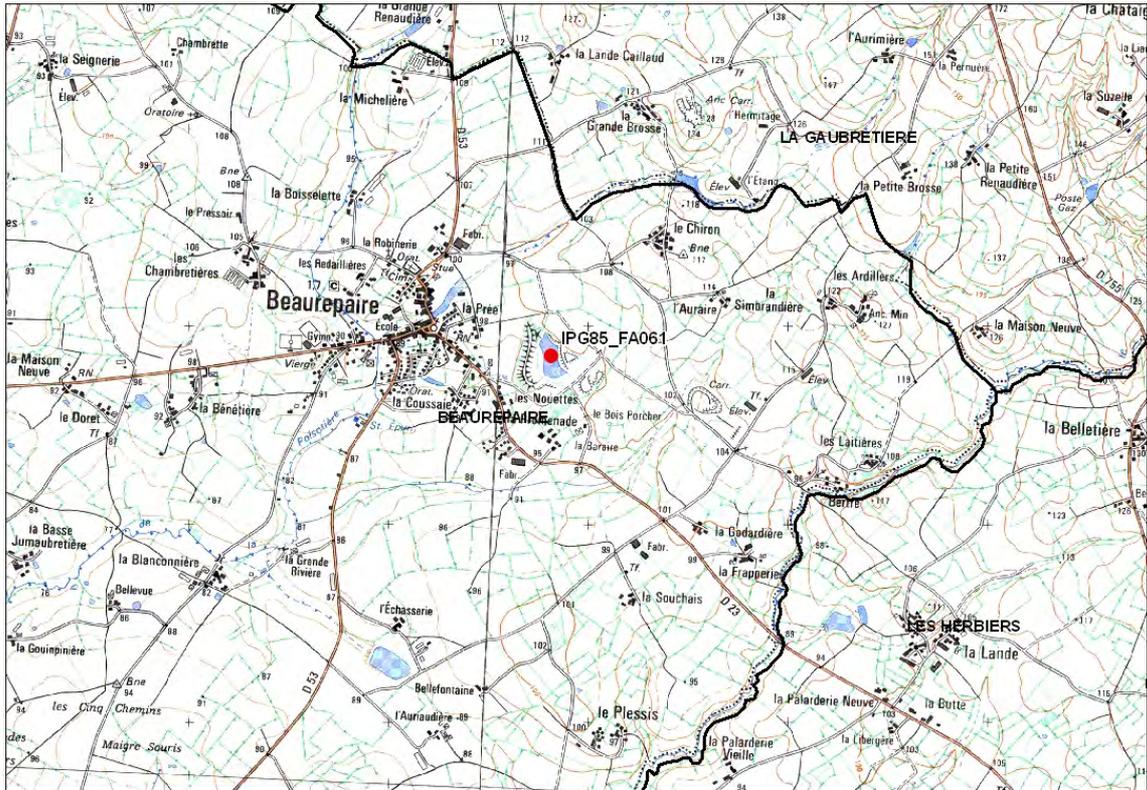
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



-Photographie



Anciennes mines à ciel ouvert de la Prée (arrière-plan) et la Godardière (premier-plan).
Photo : Fiche 30, sites remarquables du patrimoine géologique vendéen.

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA063

Nom du site : La mine d'antimoine des Brouzils

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface - mine

Commune(s) : LES BROUZILS

Lieu-dit(s) : La Duranderie

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Histoire des sciences

Intérêts pédagogiques :

Outre son aspect pédagogique dans le domaine des ressources naturelles, ce site est un exemple explicite de l'utilisation d'une méthode de prospection minière.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Histoire

Description physique et géologique du site :

Situées au sud-est du bourg des Brouzils, ce gisement antimonifère fût découvert en 1977 lors de l'Inventaire minier du territoire national et fût exploité entre 1982 et 1992. Moins conséquent que les gisements de Rochetroux (Vendée) et la Lucette (Mayenne), le filon antimonifère des Brouzils était estimé à environ 6000 tonnes de stibine. L'importance des formations superficielles (complexe des plateaux) dans cette région de la Vendée n'avait pas permis, par le passé, de mettre en évidence ce gisement ; ainsi, l'utilisation de la prospection stratégique multi-élémentaire dans la découverte de ce filon constitue une avancée majeure responsable en grande partie de cette découverte. Découverte, qui, à son échelle, permis de remettre l'accent sur l'intérêt du district antimonifère vendéen et plus largement sur la potentielle vocation antimonifère des socles hercyniens.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 27/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechennec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

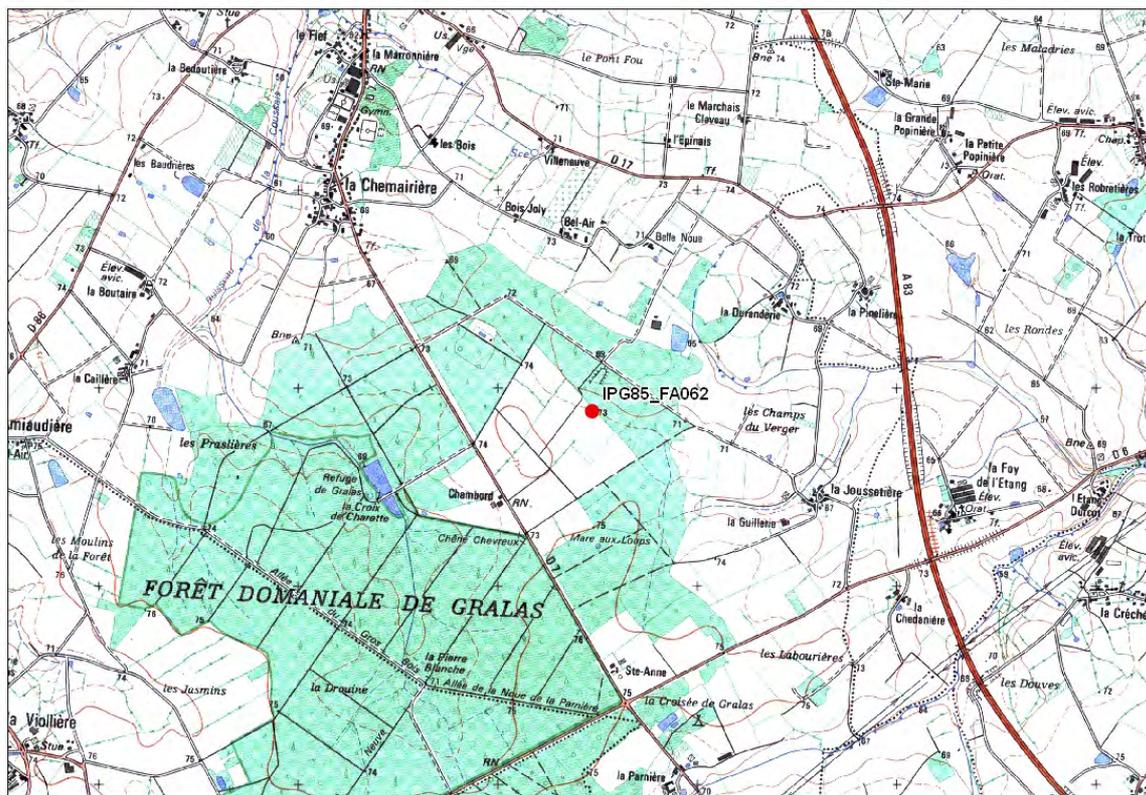
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

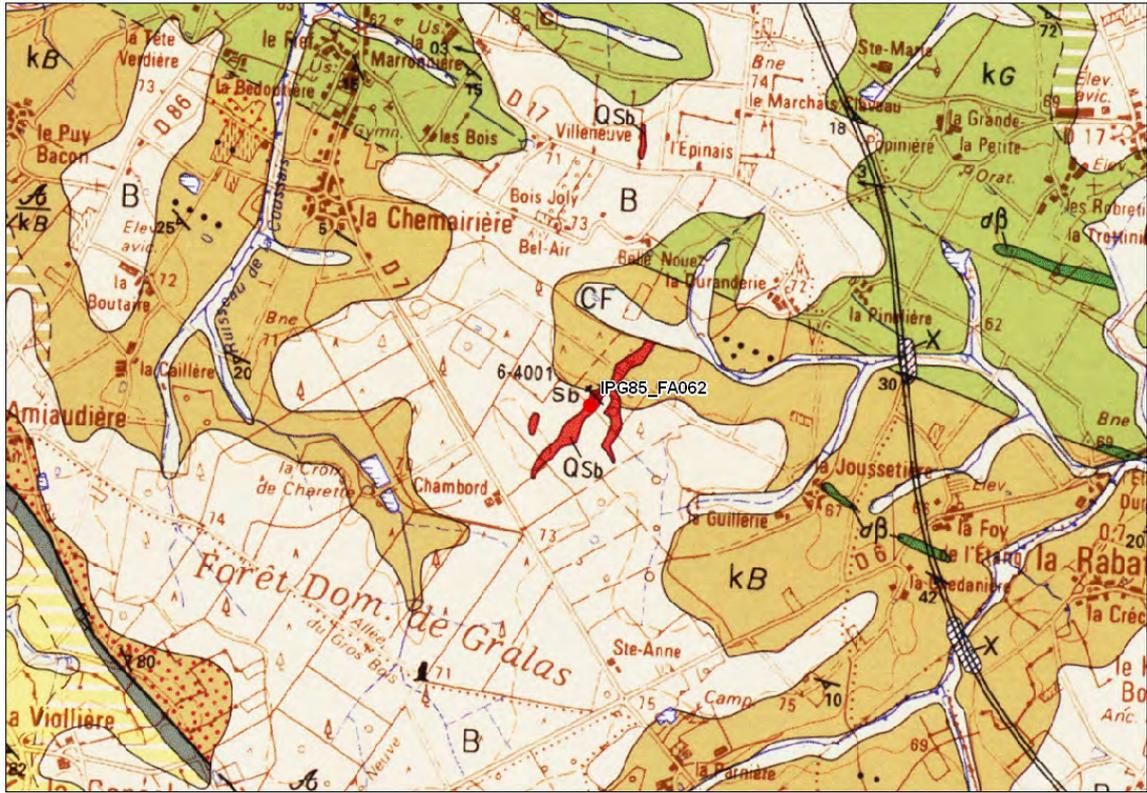
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA063

Nom du site : Les mines d'antimoine de la concession du Boupère

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique souterrain - mine

Commune(s) : LES BROUZILS

Lieu-dit(s) : La Ramée, Sainte-Marie, Davières

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

Très proche du gisement de Rochetretoux, le site d'extraction de minerai d'antimoine de la Concession du Boupère reste très minime en termes production. L'extraction s'y est réalisée par intermittence depuis le XVIII^{ème} siècle (1772) et jusqu'aux années 1960. Six puits y ont été ouverts sur différents lieux dits de la concession (La Ramée, Sainte-Marie, Davière), le plus profond atteignant 80 mètres à la Ramée. Au total, sa production est estimée à 1000 tonnes d'antimoine : 800 tonnes pour le puits de la Ramée et environ 400 pour les puits de Sainte-marie et Davière.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

- CG85 (2008) - Patrimoine géologique vendéen, Les anciennes mines d'antimoine (Rochetretoux, le Boupère), Fiche 25.
- Foucault A. et Raoult J.F. (2005) – Dictionnaire de géologie. 6^e éd., Dunod, Paris, 400 p.
- Godard G. et Blanchard G. (1999) – L'exploitation de l'antimoine en Vendée. Recherches vendéennes n°6, p. 65-68.
- Marcoux et al. (1984) – Les gite d'antimoine de Vendée (Massif armoricain), France, historique des recherches et synthèse métallogénique. Chron. Rech. Min., p. 3-30.

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 31/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)

- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

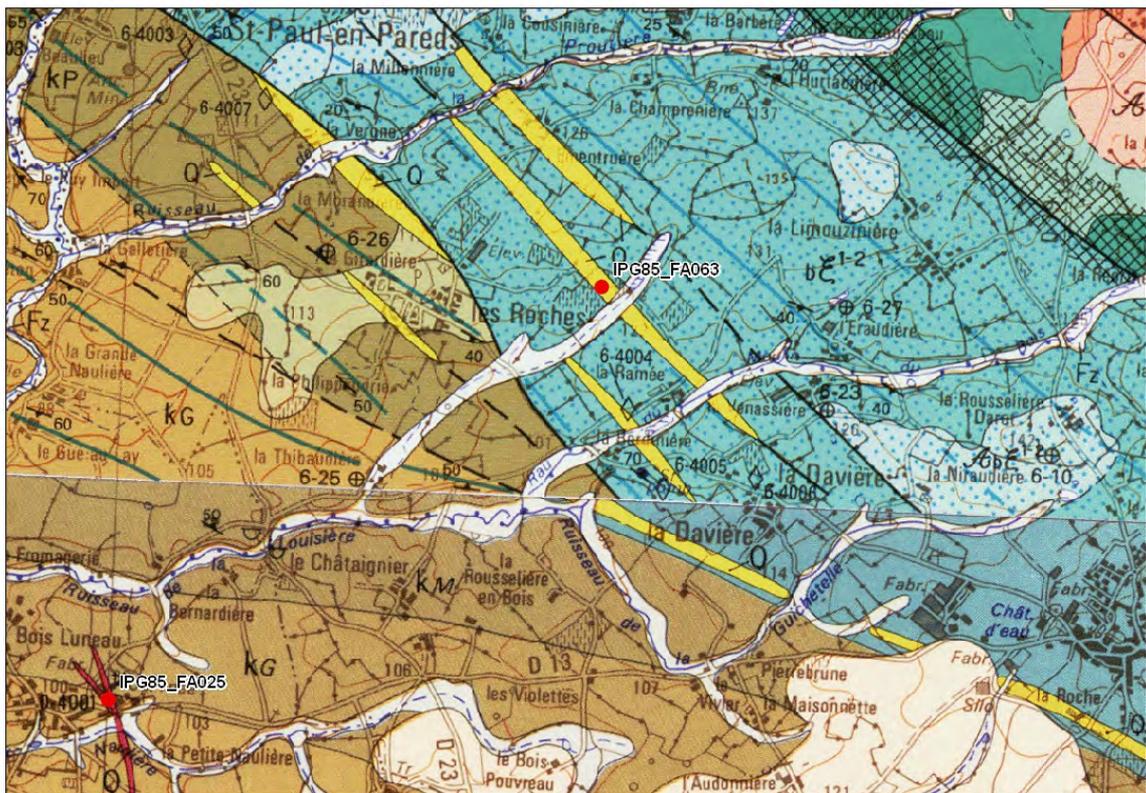
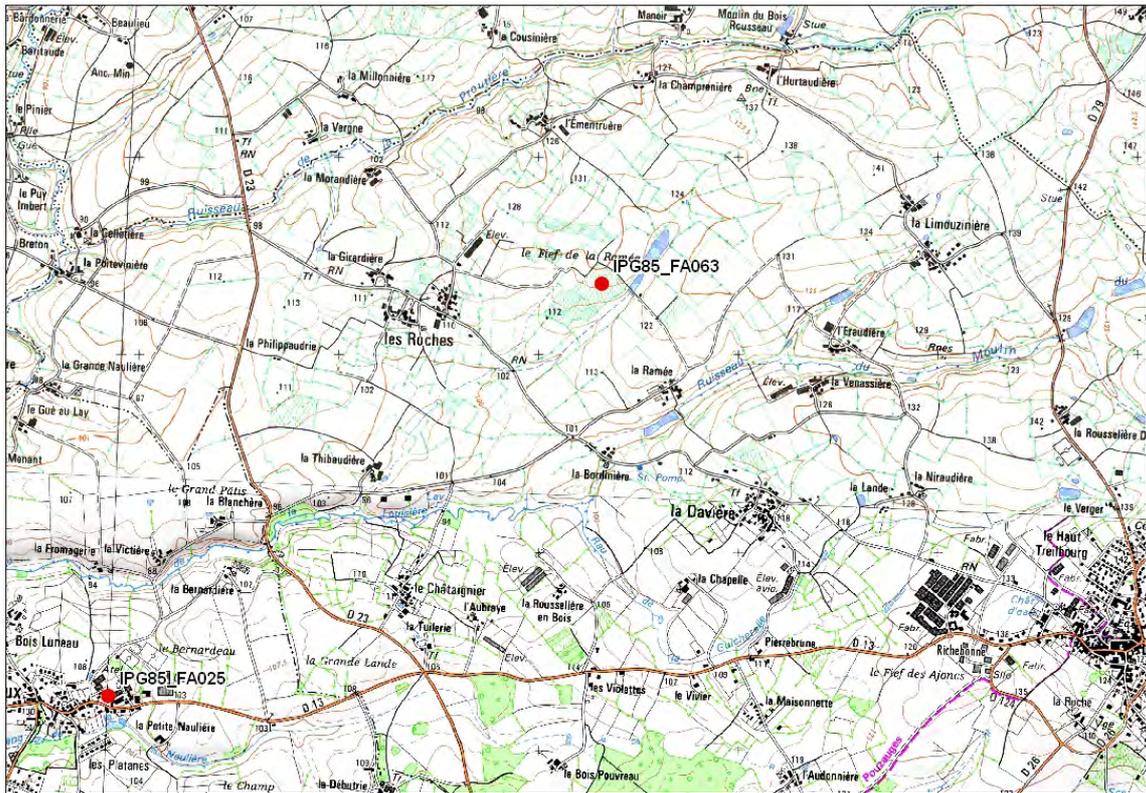
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA064

Nom du site : Les Gisements de Houille et le centre minier de Faymoreau

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique souterrain - mine

Commune(s) : FAYMOREAU

Lieu-dit(s) : La Verrerie, Bernard, Couteau, la Cité, le Centre, Blanchardière

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Histoire

Description physique et géologique du site :

Découvert en 1827, le gisement houiller de Faymoreau a été exploité pendant plus de 130 ans. Pas moins de 10 puits, pouvant atteindre 400 mètres de profondeur, ont été creusés dans la seule concession de Faymoreau, qui se poursuit au nord-ouest par les concessions de Boufferie, Epagne, Puyrinsant. L'exploitation de charbon fait donc partie intégrante du patrimoine industriel de cette région, et, à faymoreau, de nombreux vestiges sont encore visibles, tant au niveau des bâtiments (Coron, hôtel des mines, dortoir, etc...) que des infrastructures (Retenue d'eau de la centrale thermique). Aujourd'hui, un musée dédié au passé minier de la commune est installé dans l'ancien dortoir du site de la Verrerie et un « fac simulé » permet de simulé une descente dans les anciennes mines. Non loin de la Verrerie, 500 mètres plus au nord, le site de la blanchardière correspond au premier endroit où du charbon fut découvert et constitue donc l'origine de la longue histoire minière de la région.

D'un point de vue géologique, le charbon exploité dans ces mines correspond à des passées charbonneuses au sein des Formations sédimentaires (grauwacke, siltite, argilite etc...) de la Verrerie et de Saint-Laurs.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 31/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)

- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

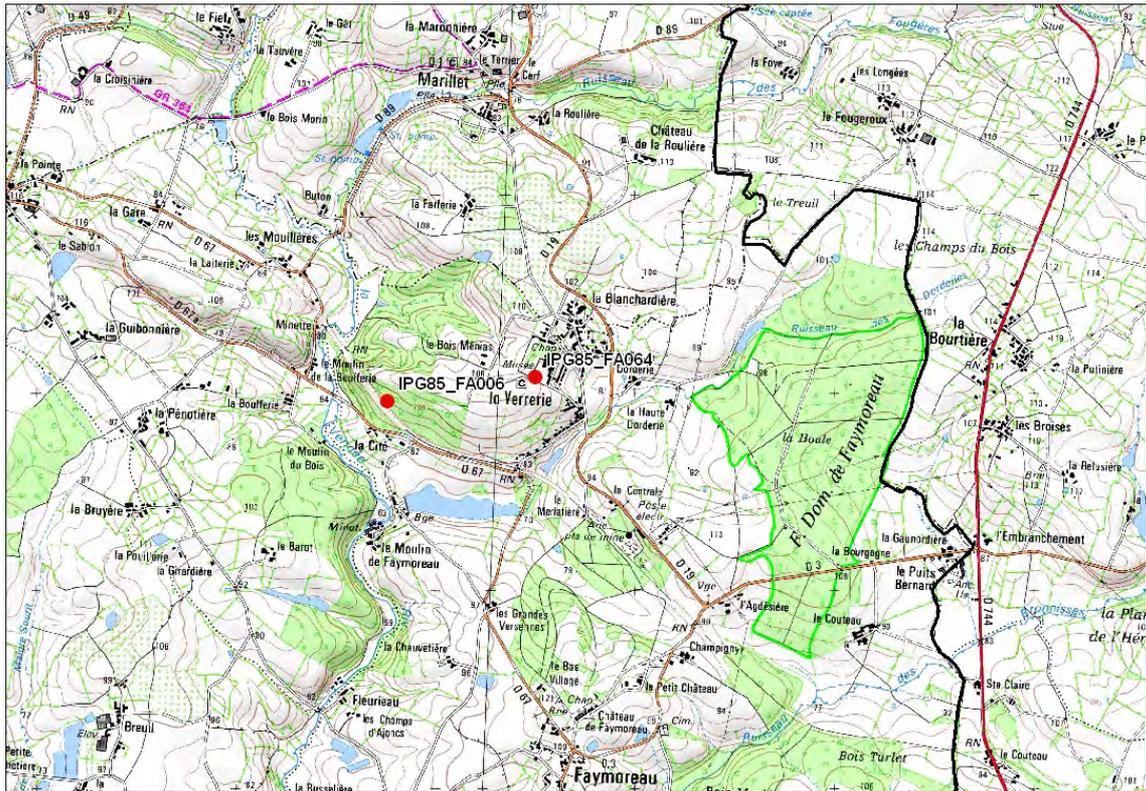
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

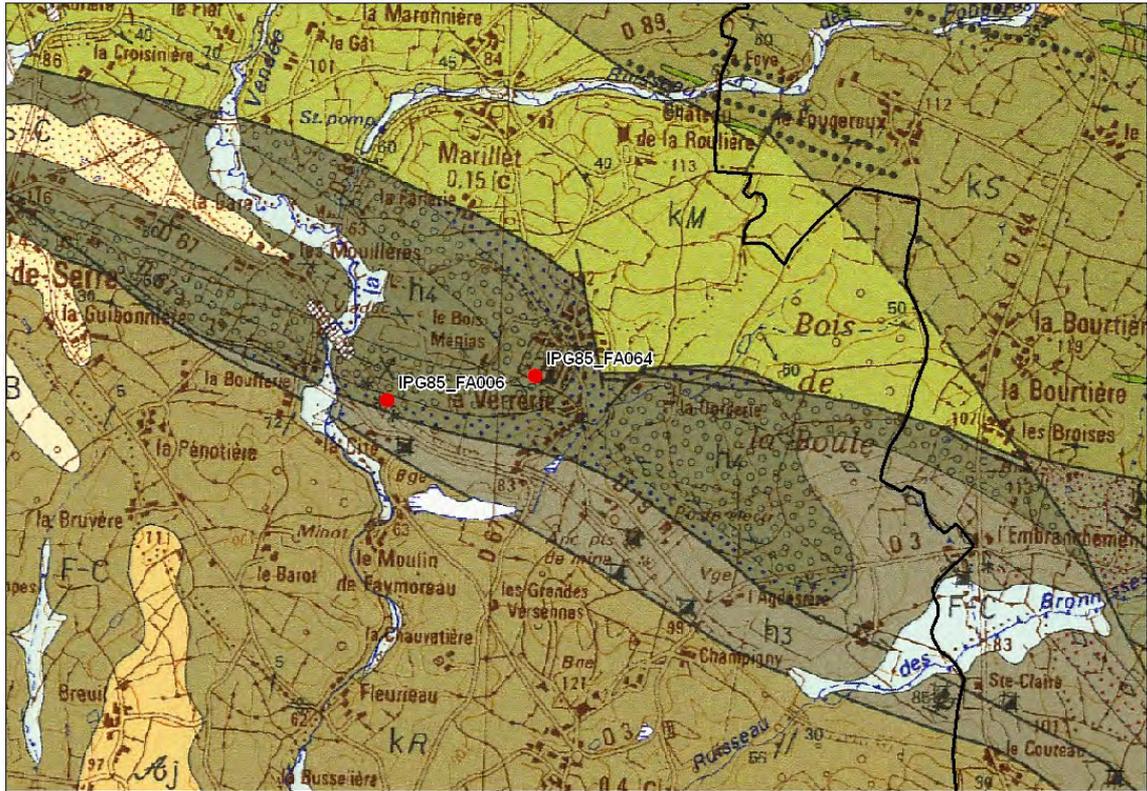
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





-Photographie (Les photos et commentaires ci-dessous proviennent du site : <http://www.lesfaymorites.fr>)



Les corons (habitations des mineurs) avec leurs façades linéaires, et les jardins ouvriers toujours cultivés.



L'étang de la digue de 6 hectares, ancienne retenue d'eau pour la centrale thermique.



"l'Hôtel des Mines" de style Art déco érigé en 1918 qui accueillait toutes les personnes de passage ainsi que les mineurs célibataires.



Situé dans les anciens dortoirs de la Verrerie, le « Musée du Centre Minier » fait ressurgir le glorieux passé industriel du bassin minier de Faymoreau : descente simulée à 525 mètres de profondeur, traversée d'une galerie reconstituée, visite.

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA065

Nom du site : La collection de sable de l'association du musée du sable

Typologie (cf. lexique 1) : site muséographique - musée

Commune(s) : Le Château d'Olonne

Lieu-dit(s) :

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Sédimentologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Intérêt pédagogique majeur pour l'observation des sables de la région et plus largement des sables du monde entier. Possibilité d'observation à la loupe binoculaire, animations fréquemment organisées par l'association et à destination des élèves du primaire et du secondaire.

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

L'association du musée du sable, dont les locaux se trouvent à Château-d'Olonne, a la particularité de posséder une collection de sable, rassemblant pas moins de 23000 échantillons, provenant de différents sites à travers la planète (sables éolien, sables glaciaires, sable volcanique, etc...) Cette collection intègre aussi un certain nombre d'échantillon prélevés dans la région des Pays de la Loire et particulièrement sur les côtes vendéennes et ligériennes). Actuellement, l'association ne possède pas de site d'exposition mais le projet est en cours et constitue l'un de ses objectifs principaux. Bien que non exposée de façon permanente, la collection de sable est réunie au siège social de l'association situé 127, rue des plesses à Château-d'Olonne et accessible à tous après contact avec les membres de l'association.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

<http://www.museedusable.com>

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 31/01/2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

-Photographie (Photographies issues du site : <http://www.museedusable.com>)



Plage des Becs, Saint-Hilaire de Riez, Vendée - Photographie Pascal Blondin



Plage de La Mine d'Or, Penestin, Bretagne - Photographie Pascal Blondin



Saïdia Maroc - Photographie Pascal Blondin



Hahei, Nouvelle Zélande - Photographie Pascal Blondin

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA066

Nom du site : Le Toarcien inférieur et moyen du Bernard

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface – réservoir, champ

Commune(s) : LE BERNARD

Lieu-dit(s) : Le Moulin du Breuil

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Stratigraphie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Paléontologie

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

Deux coupes géologiques situées pour l'une à l'ouest du Moulin du Breuil et pour l'autre à l'est du même lieu-dit permettent une reconstitution synthétique des séries lithologiques et fauniques des trois zones inférieures du Toarcien (Tenuicostatum, Serpentinum, Brifons). Les coupes en elles-mêmes ne sont plus visibles mais la roche est sub-affleurante dans les champs et contient très fréquemment des fossiles d'ammonite.

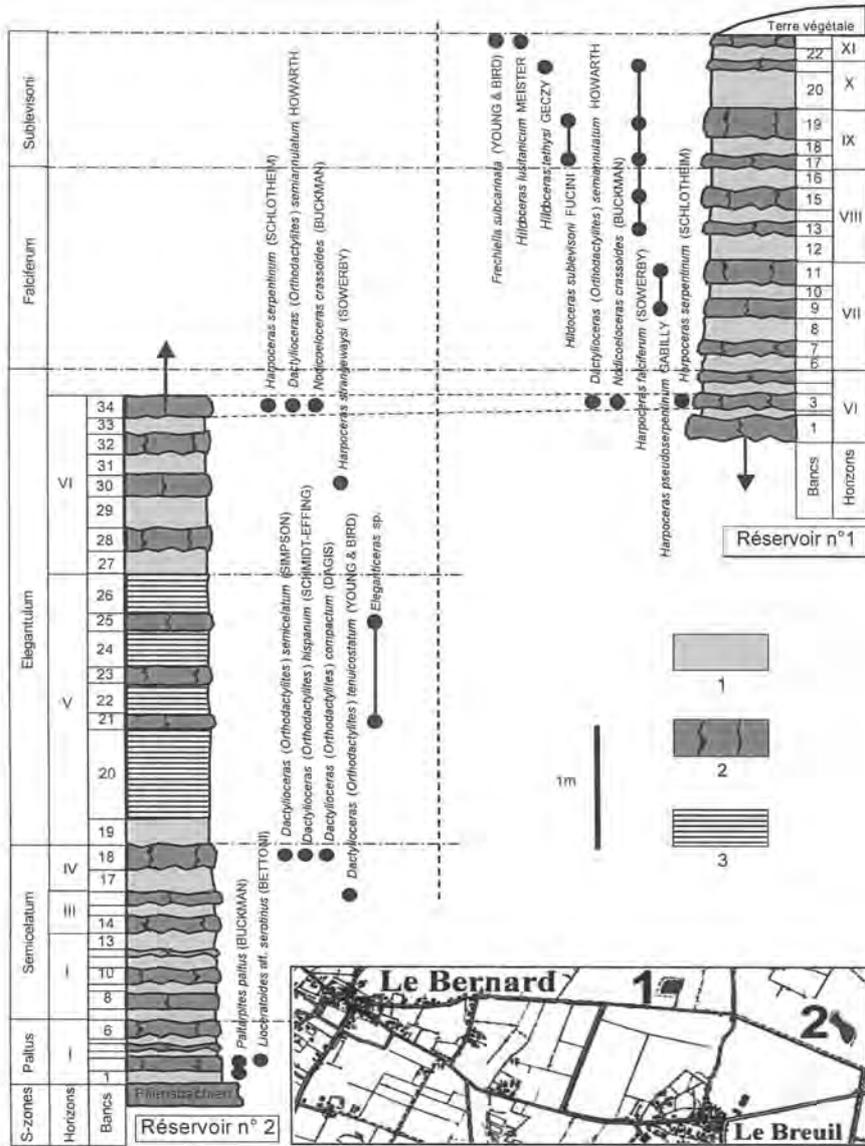
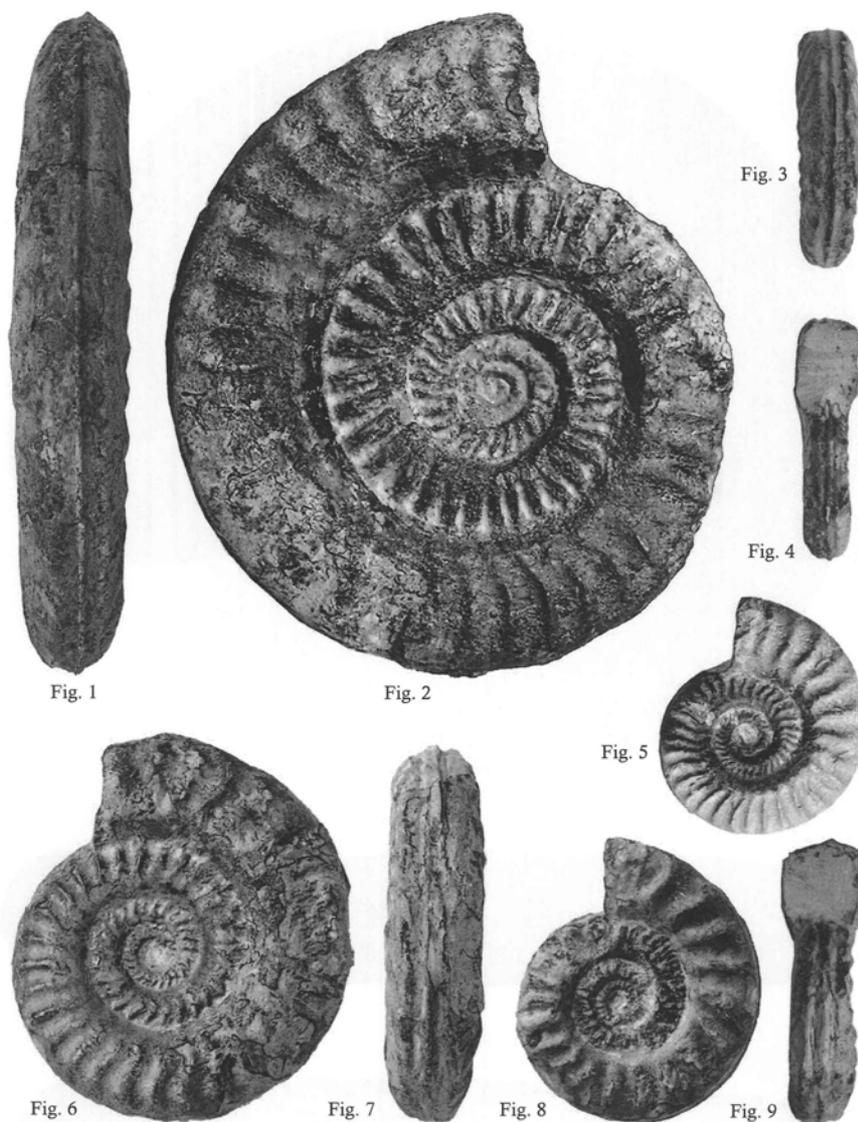


Fig. 3 - Le Toarcien inférieur et moyen du Bernard (Vendée). Succession lithologique, chronostratigraphie et biostratigraphie des ammonites. Horizons d'ammonites I à XI : voir fig. 2. Localisation des réservoirs n°1 et 2.
Figurés : 1 : marnes ; 2 : calcaires marneux ; 3 : marnes et argiles phosphatées laminées.

Fig. 3 - The Early and middle Toarcian of Le Bernard (Vendée). Lithology, chronostratigraphy and ammonites biostratigraphy. Ammonites horizons I to XI : see fig. 2. Location of the water tanks n°1 and 2.
Captions : 1 : marls ; 2 : argillaceous limestones ; 3 : phosphatic clays with laminations.

Planche VII



- Fig. 1 et 2 – *Hildoceras sublevisoni* FUCINI
Coll. Bécaud, horizon à Sublevisoni, Banc 19, réservoir n° 1, Le Bernard (Vendée)
- Fig. 3, 4 et 5 – *Hildoceras sublevisoni* FUCINI
Coll. Bécaud, horizon à Sublevisoni, Banc 19, réservoir n° 1, Le Bernard (Vendée)
- Fig. 6, 7, 8 et 9 – *Hildoceras caterini* MERLA
Coll. Bécaud, horizon à Sublevisoni, Banc 17, réservoir n° 1, Le Bernard (Vendée)

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Bécaud M. (2002) – Le Toarcien de la Bordure sud et sud-est du Massif armoricain (Deux-Sèvres et Vendée), *Le Naturaliste Vendéen* n°2, 2002 : 3-33.

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 01-02-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

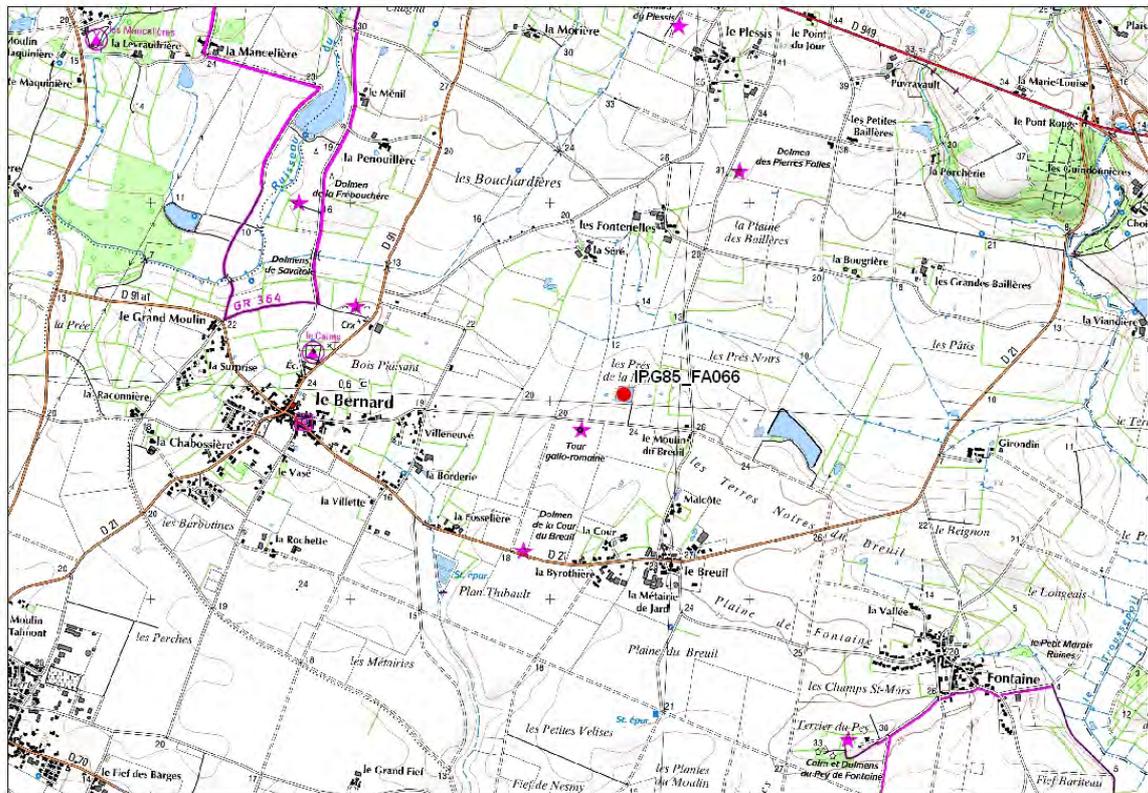
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

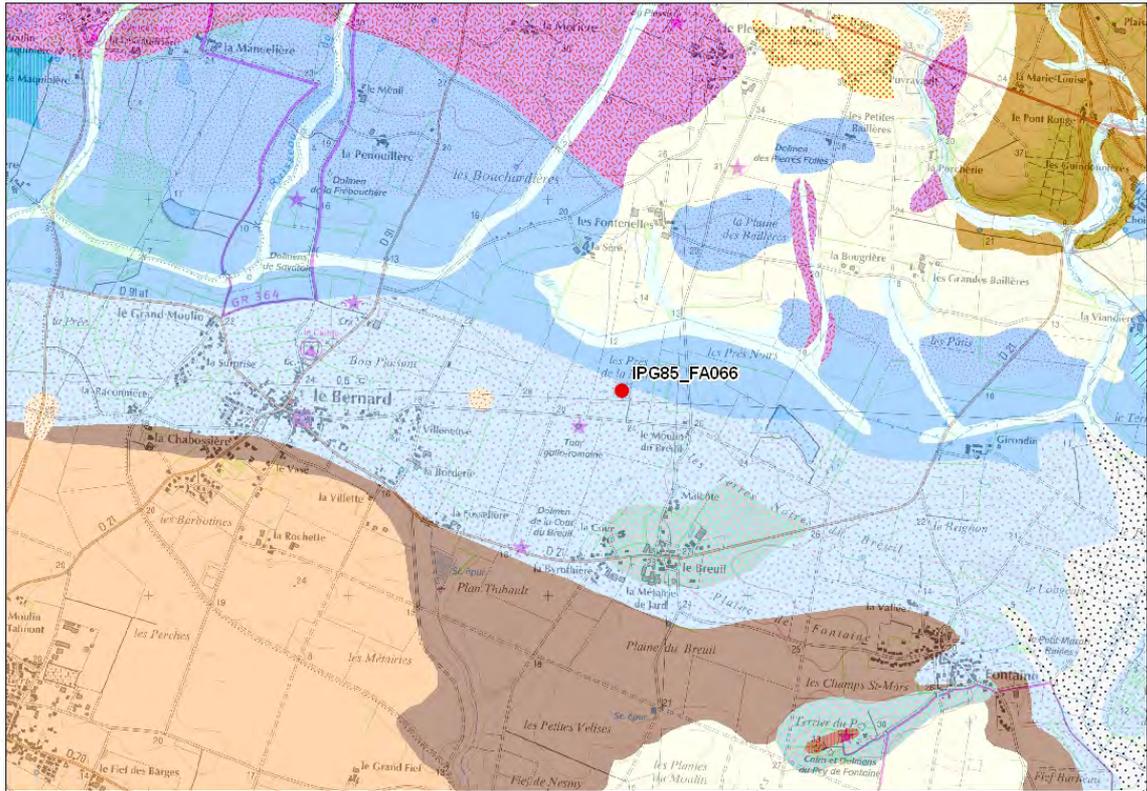
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





Vue d'ensemble du réservoir n°1 et du champ contenant de nombreux fossiles d'ammonite.



Echantillons d'ammonite prélevés dans les champs.

**FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES
INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE**

IPG85_FA067

Nom du site : Coupe géologique du Jurassique inférieur de Saint-Linaire

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface – talus routier

Commune(s) : SAINT-PEXINE

Lieu-dit(s) : Saint-Linaire

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Stratigraphie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Paléontologie

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

.....
.....

Description physique et géologique du site :

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Luçon (n°0585) :

Cuirasse latéritique, marnes du Toarcien, calcaires gréseux du Pliensbachien, Calcaire jaune nankin de l'Hettangien-Sinémurien.

A La Cognasse, Les altérites des marnes toarciennes sont chapeautées par les résidus d'une croute latéritique à pisolites de fer.

En longeant l'autoroute, vers le Nord, on descend la série avec les calcaires gréseux gris-beige à patine ocre du Pliensbachien, souvent riches en Pseudopecten aequivalvis, Pleuromia sp., bélemnites, térébratules, gastéropodes, puis, peu avant Saint-Linaire, les calcaires dolomitiques jaune Nankin. Les calcaires sont souvent cargneulisés et renferment de nombreuses dendrites de manganèse.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Bécaud M. (2002) – Le Toarcien de la Bordure sud et sud-est du Massif armoricain (Deux-Sèvres et Vendée), *Le Naturaliste Vendéen* n°2, 2002 : 3-33.

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 01-02-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

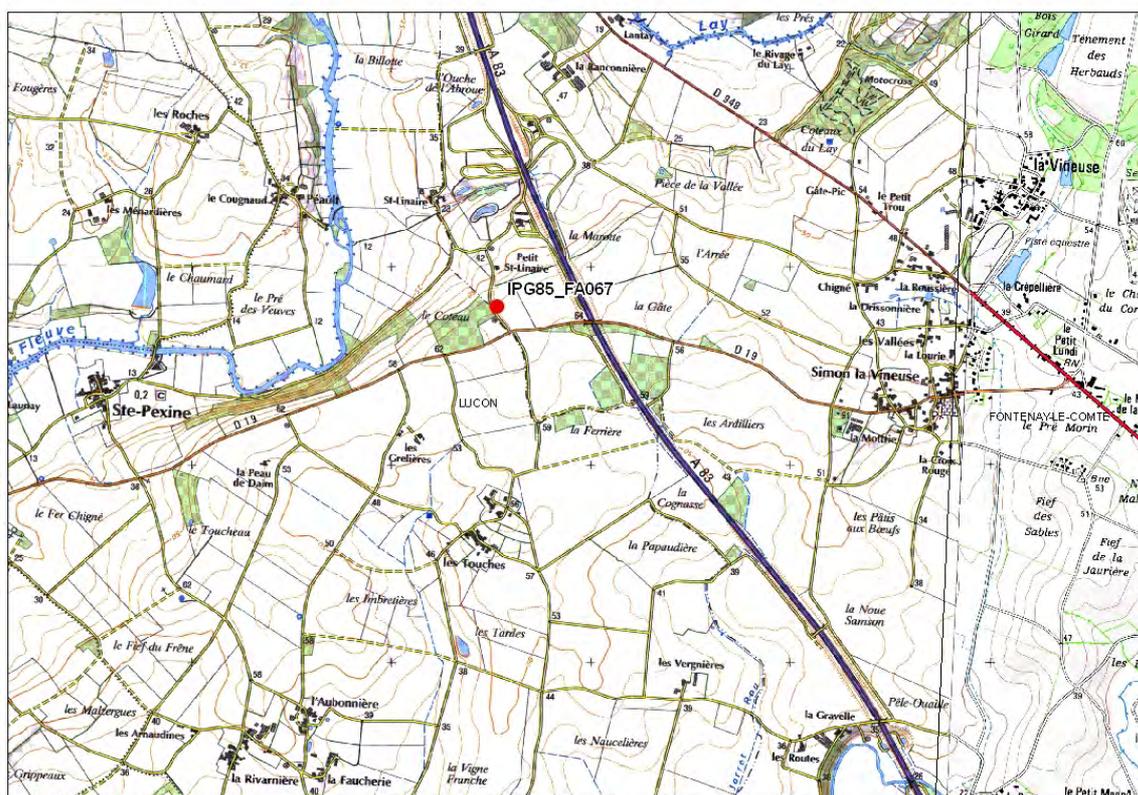
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

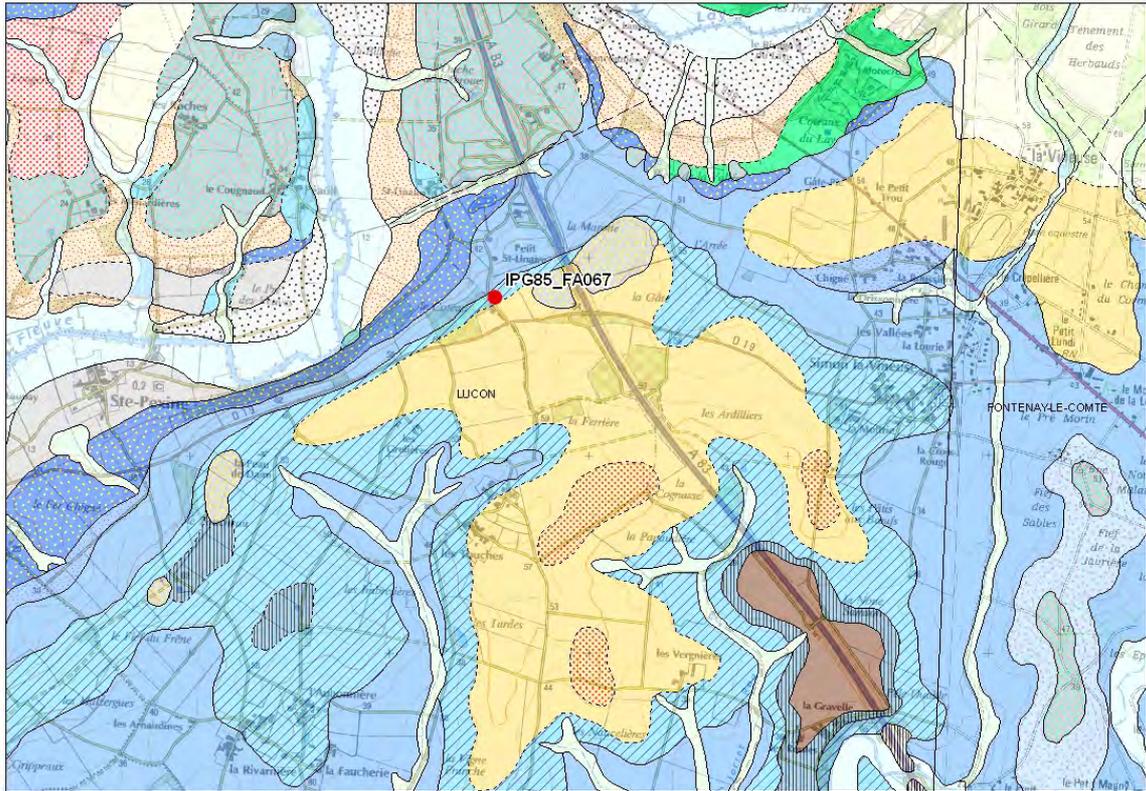
Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





- Photographies



Vue panoramique depuis les hauteurs « jurassique » sur le Massif armoricain



Affleurement de Calcaire jaune nankin cargneulisé de l'Hettangien-Sinémurien.



Vue rapprochée des Calcaires hettangien-sinémuriens



Affleurement de Calcaire gréseux du Pliensbácien

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA069

Nom du site : Quartz et galène argentifère de la Plage de la Mine

Typologie (cf. lexique 1) : site naturel de surface – plage

Commune(s) : JARD-SUR-MER

Lieu-dit(s) : Plage de la Mine

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Minéralogie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

Le site est situé environ 2 km à l'ouest du bourg de Jard-sur-Mer. La mine de Jard aurait été exploitée au XVII^{ème} siècle, période pendant laquelle de la galène argentifère y aurait été extraite. Des traces de cette mine sont encore visibles sur le site, sous forme de zone de halde, nivelée par le temps mais encore perceptible. La zone est complétée par des indices de pyrite et de barytine.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 15-02-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

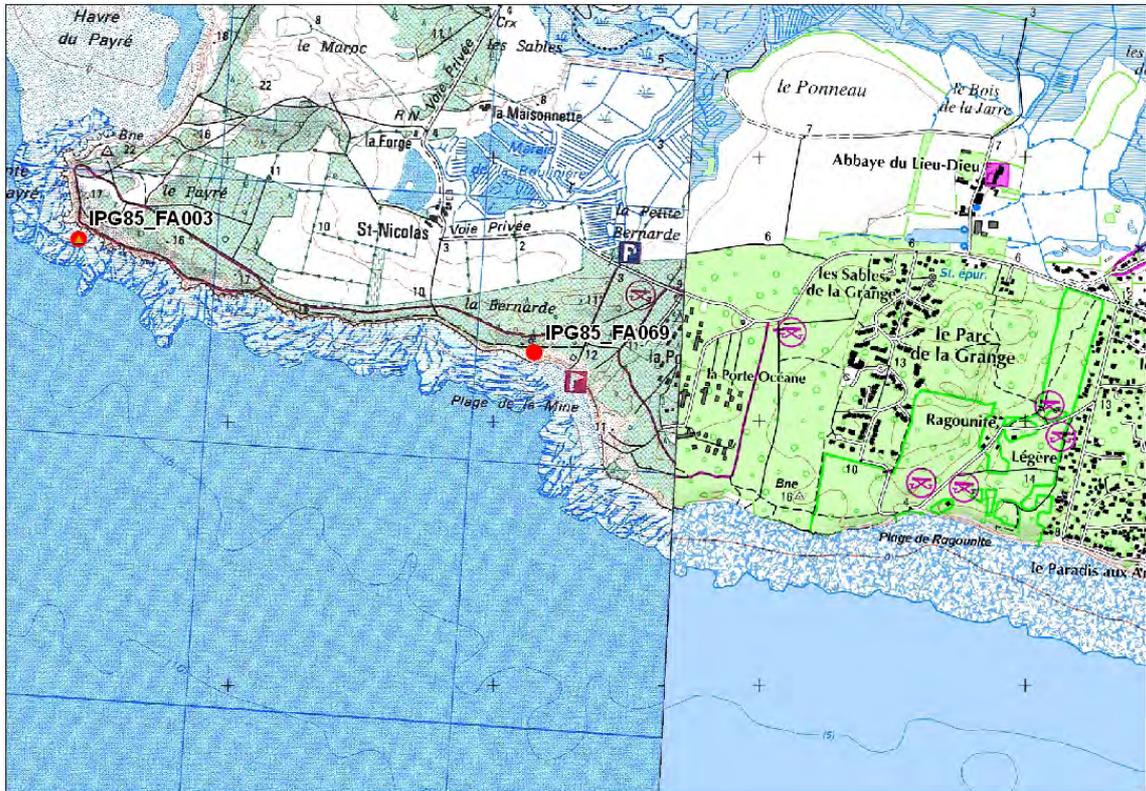
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



- Photographies





<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA070

Nom du site : Gisement de calcite miel de la Verie

Typologie (cf. lexique 1) : site naturel de surface – affleurement

Commune(s) : CHALLANS

Lieu-dit(s) : La Verie

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Minéralogie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

Le site est situé au sud-ouest de Challans dans les formations du Lutétien supérieur composées de calcaires sableux et dolomitiques à Nummulites, sables et calcaires sableux à Orbitolites complanatus. Le gisement a livré des échantillons de calcite miel remarquable.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 15-02-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

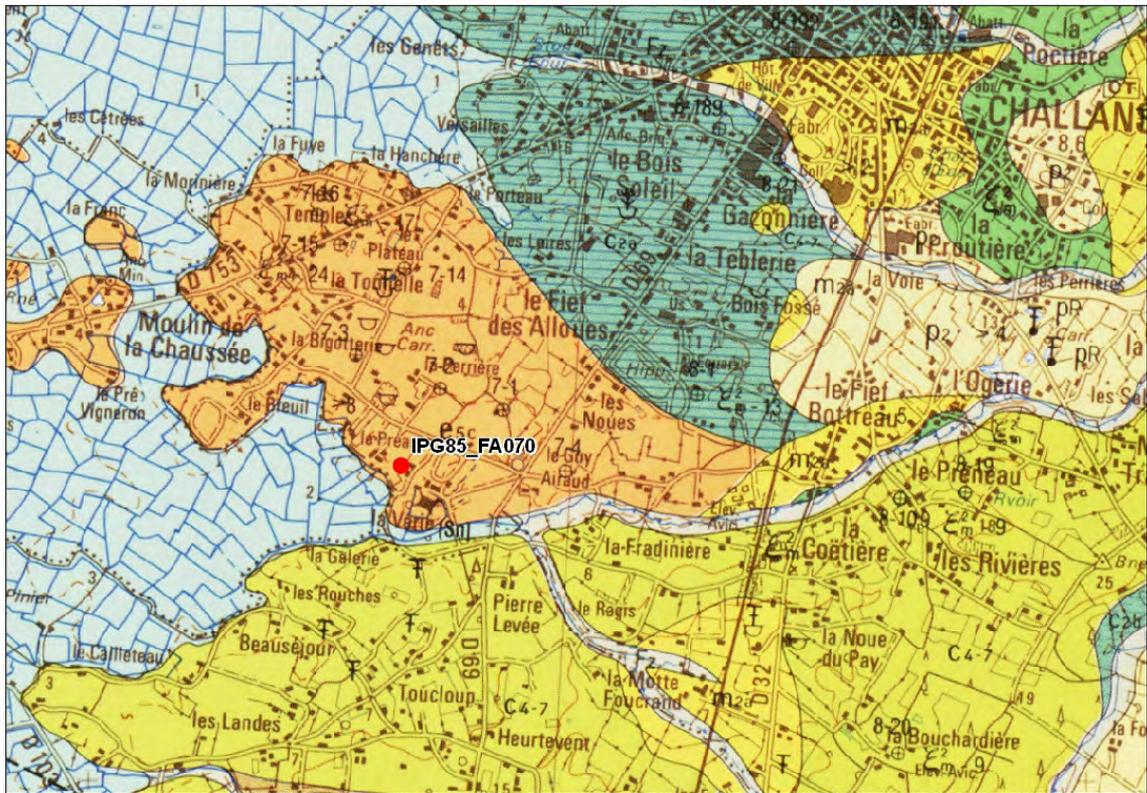
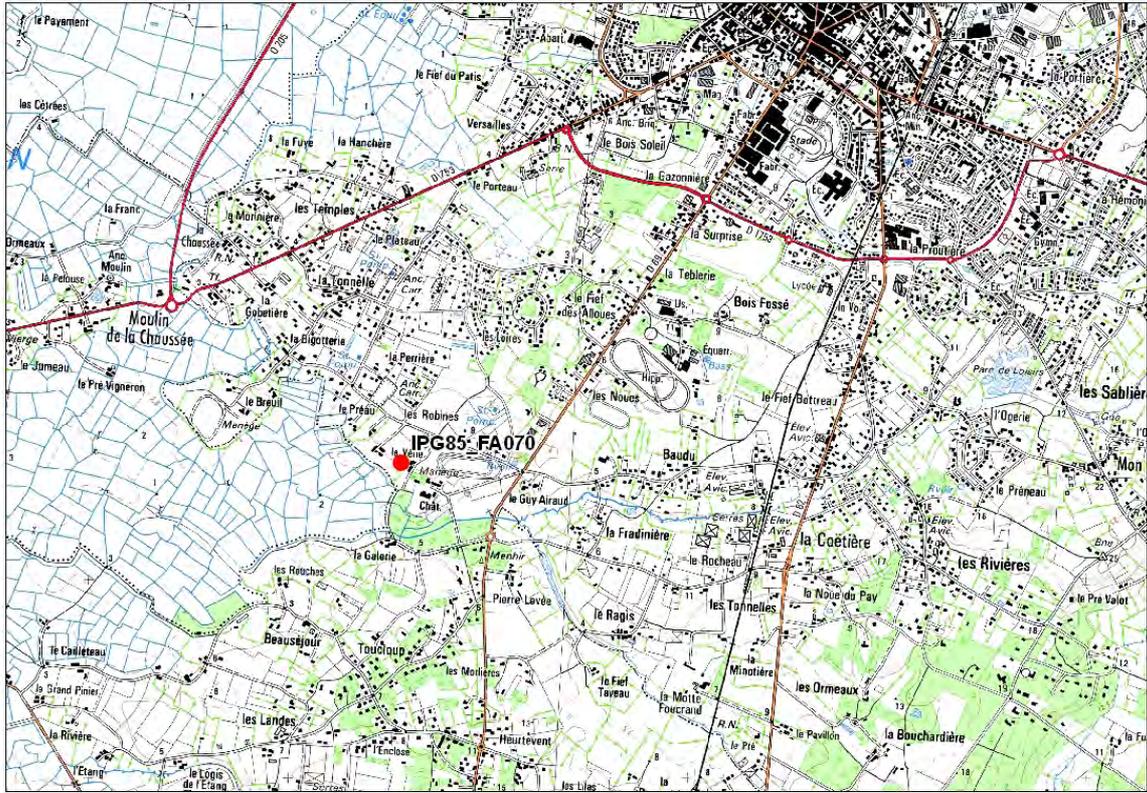
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



- Photographies



Echantillons de calcite miel de la Vérie à Challans

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA071

Nom du site : Ancienne carrière de métaphtanites de la Chapelle-Hermier

Typologie (cf. lexique 1) : site naturel de surface – affleurement

Commune(s) : LA CHAPELLE-HERMIER

Lieu-dit(s) : Lavaud

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Métamorphisme

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

Le site est situé en limite sud de la commune de la Chapelle-Hermier, il s'agit de petites carrières d'extraction situées le long d'un chemin de campagne.

La description qui suit est empruntée à la notice de la carte géologique de la feuille Le Poiré-sur-Vie (n°0561) :

Toute la colline au Sud de la ferme de Lavaud est constituée de métaphtanites, gris sombre à noir, qui ont été exploitées en carrière. Ces métaphtanites constituent ici le sommet du groupe de Nieul-le-Dolent. Assez massives bien que feuilletées voir finement litées, ces roches sont très dures mais certains niveaux tâchent les doigts de part une composition plus ampélitique ; cet ensemble est parfois recoupé par des filonnets de quartz laiteux. La paragenèse de ces roches est constituée de quartz (50 à 60 %) et de minéraux opaques en minces lits flexueux plissotés et en pigments dans la trame quartzeuse.

L'originalité de ces affleurements est directement corrélée à la puissance de la formation qui, dans cette localité, est particulièrement remarquable et rarement égalée au sein du Massif armoricain.

L'entrée du site est marquée par une coupe géologique montrant différents horizons pédologiques bien différenciés.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Béchenec *et al.* (2008) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Le Poiré-sur-Vie (561). Orléans : BRGM, 180 p. Carte géologique par Béchenec F. *et al.*

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 15-02-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie





Vue d'ensemble de la carrière de méta-phthanite.



Vue rapprochée de l'ancien front de taille.



Veines et veinules de quartz bien visibles dans les méta-phylites.



Petites veines de quartz millimétriques plissotées visibles dans les méta-phylites.

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA073

Nom du site : Le Rocher de Cheffois

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface – carrière

Commune(s) : CHEFFOIS

Lieu-dit(s) : Rocher de Cheffois

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles, géomorphologie

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

Le site est situé au sud-est du bourg de Cheffois, il s'agit d'une ancienne carrière d'exploitation de quartzarénite blanche. La roche est massive et présente une stratification grossière en bancs décimétriques à métriques très redressés. Un sentier est aménagé le long de l'ancien front de taille mais interdit au public (Risque d'éboulement). Ce site est classé site naturel départemental pour la richesse de sa flore et de sa faune.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Carte géologique de Chantonay n°563

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 21-02-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

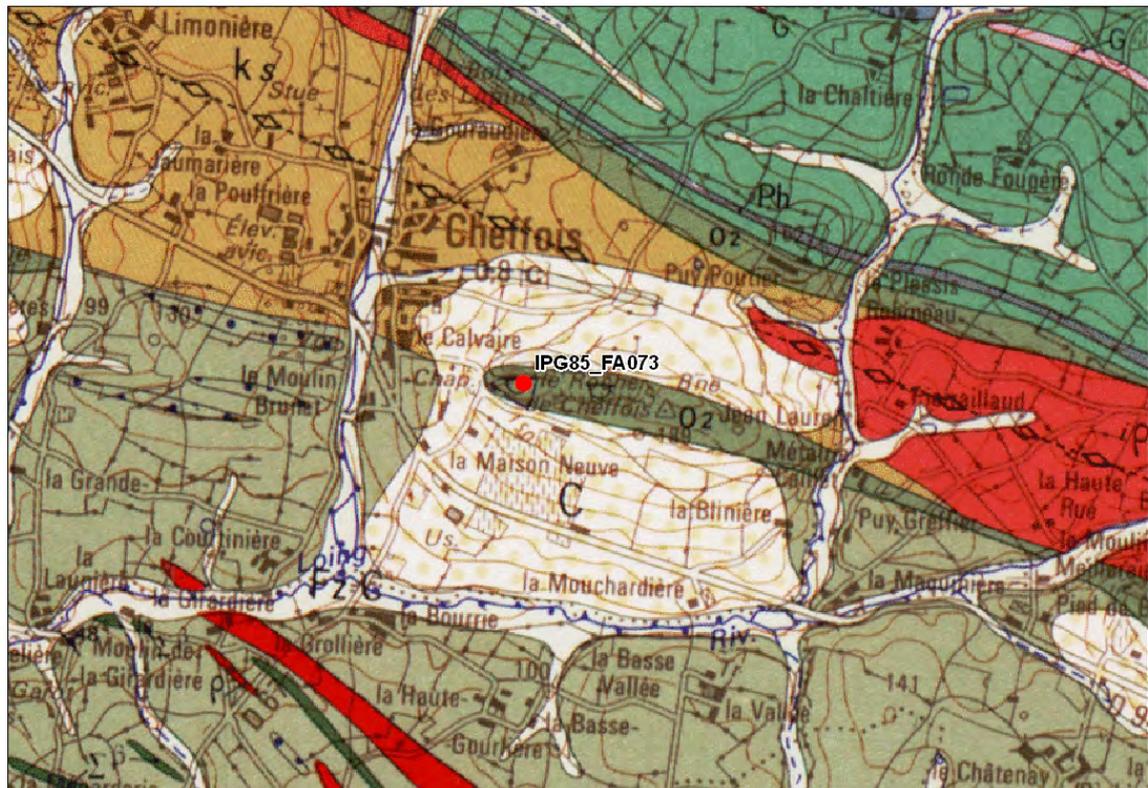
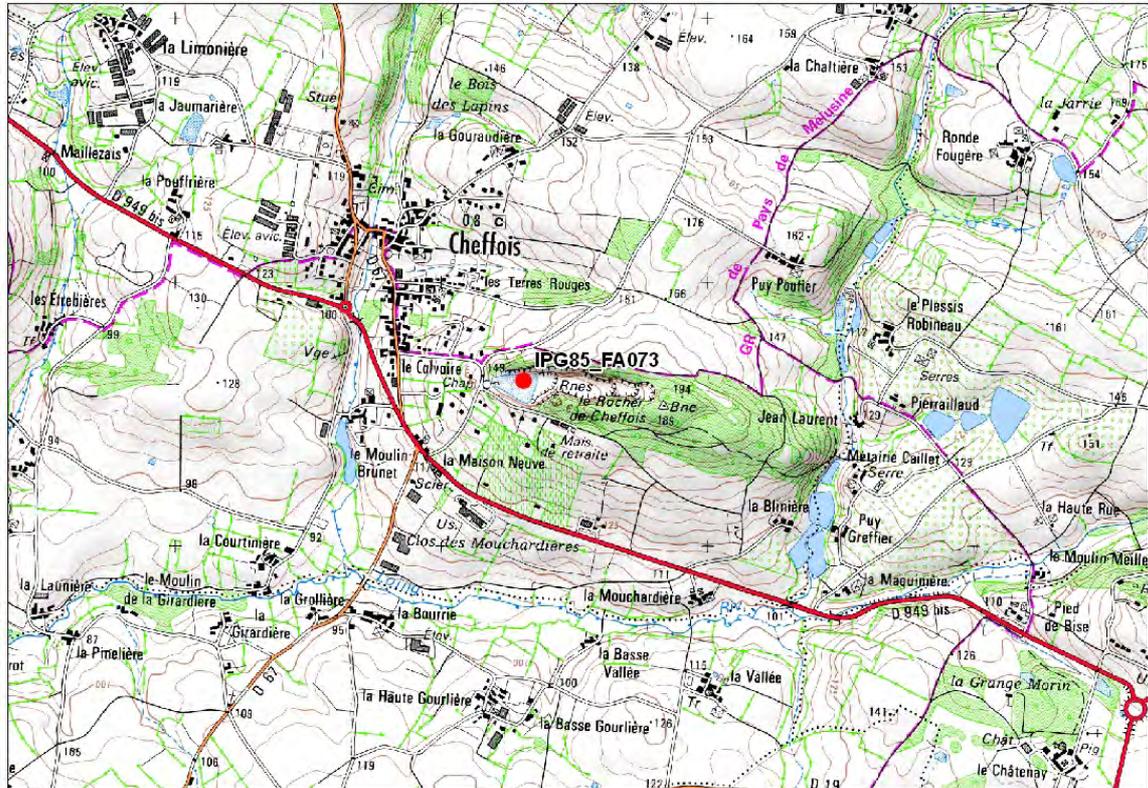
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



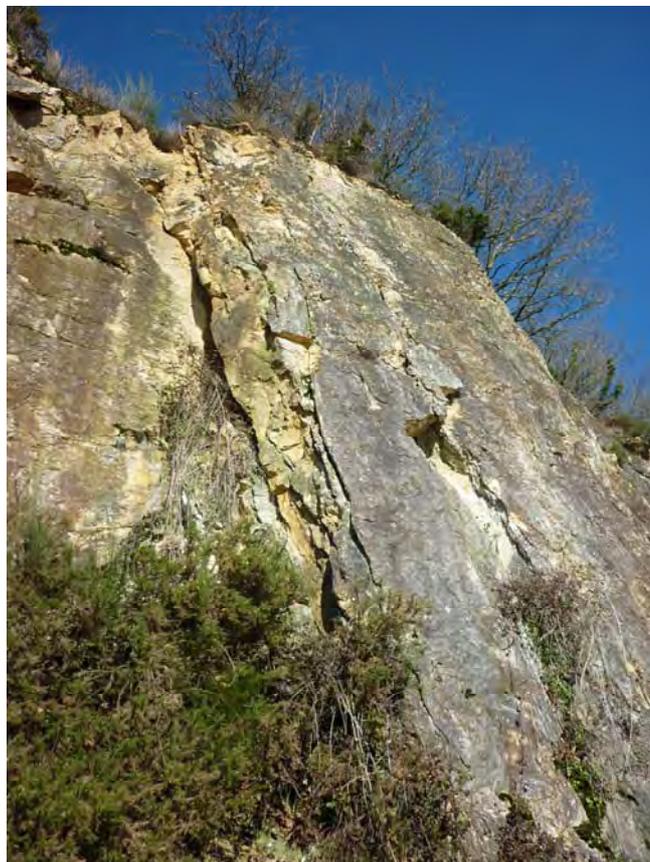
- Photographies



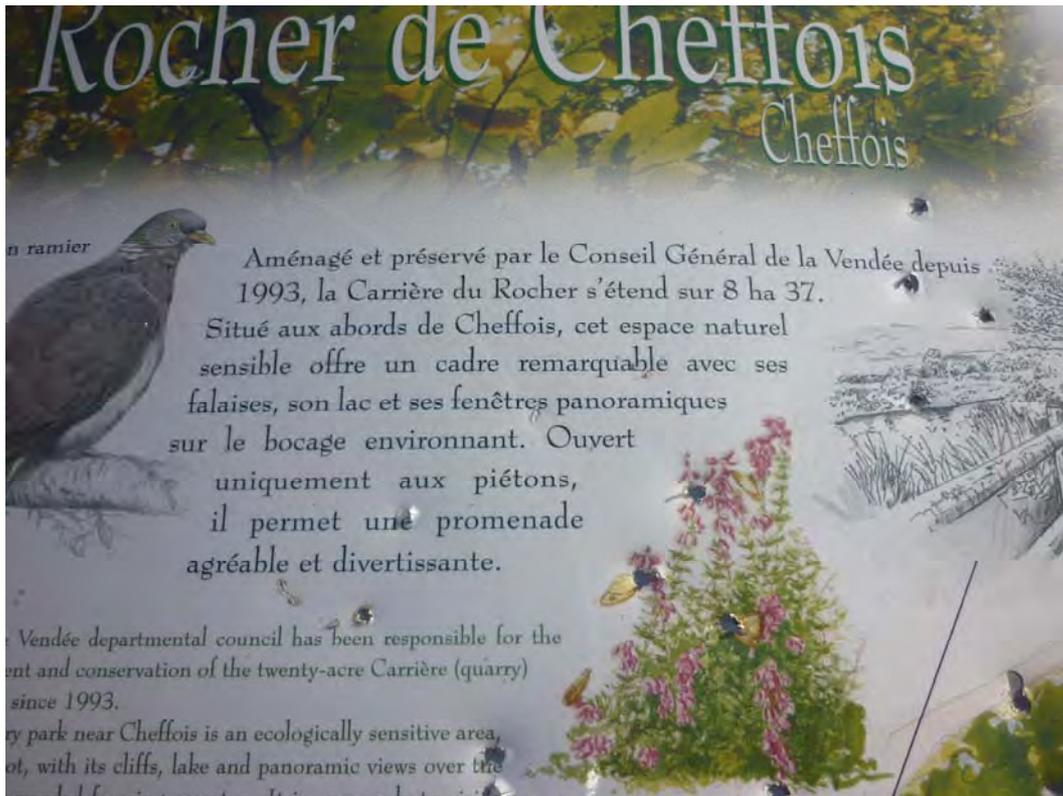
Vues d'ensemble de l'ancienne carrière du Rocher de Cheffois.



Chemin longeant le front de taille



Ecaille de roche se désolidarisant peu à peu du front de taille.



Panneau de présentation du site.

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA074

Nom du site : Ligne tectonique de Sainte-Pazanne - Mervent de la carrière de l'Orbrie

Typologie (cf. lexique 1) : site anthropique de surface – carrière

Commune(s) : LA CHAPELLE-THEMER

Lieu-dit(s) : L'Orbrie

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Tectonique

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Ressources naturelles, pétrologie, métamorphisme, géomorphologie

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

Le site est situé environ 800 mètres à l'est du lieu-dit l'Orbrie ; il s'agit d'une ancienne carrière permettant d'observer le contact tectonique entre les amphibolites de la Formation de Saint-Martin-des-Noyers et l'orthogneiss de Mervent ; tous deux mylonitisés et/ou cataclasés à la faveur de ce contact faillé, ici, sub-vertical. Ce dernier fait partie d'une plus vaste faille allant de Sainte-Pazanne à Mervent constituant la limite méridionale du Complexe des Essarts.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Godard G. (2001) – The les Essarts eclogite-bearing metamorphic complex (Vendée, southern Armorican Massif, France) : Pre-variscan terrains in the Hercynian belt?, *Géologie de la France*, n°1-2, 2001, pp. 19-51, 25 fig. (fig.2 et 10 en fin d'ouvrage).

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 22-02-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

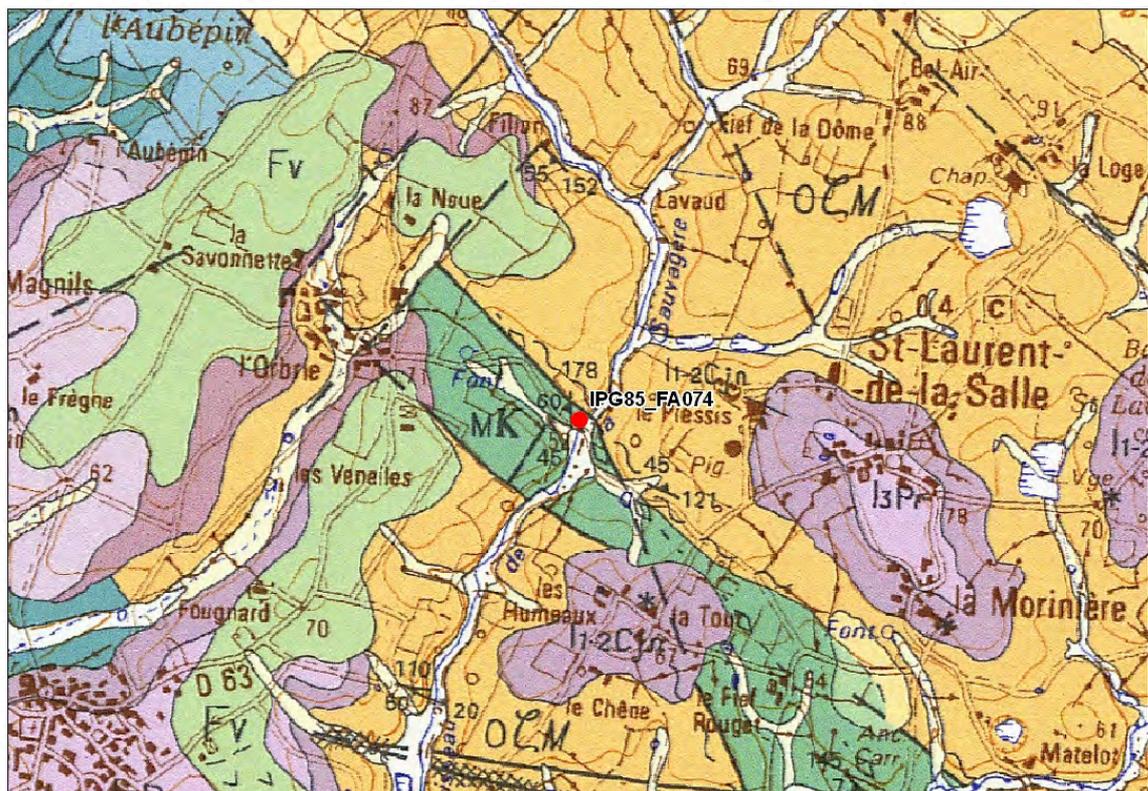
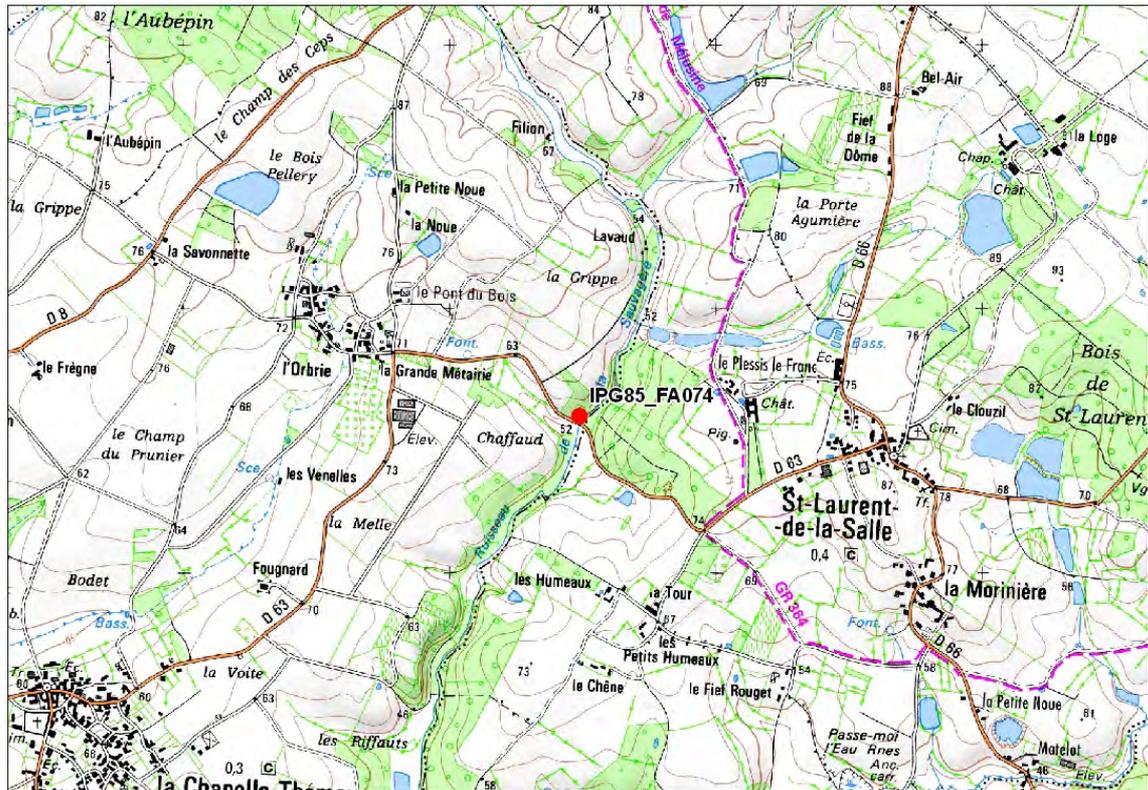
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



- Photographies



Contact faillé de la carrière de l'Orbrie ? Source :

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Les Essarts carri%C3%A8re de l'Orbrie.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Les_Essarts_carri%C3%A8re_de_l'Orbrie.jpg)

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>
--

IPG85_FA075

Nom du site : Roches gneissiques et mafiques indemnes du métamorphisme éclogitique
Typologie (cf. lexique 1) : site naturel de surface – affleurement

Commune(s) : ROCHESERVIERE

Lieu-dit(s) : Le Rocher-aux-Lutins

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Métamorphisme

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

Le site est situé au sud du bourg de Rocheservière. Contrairement aux roches visibles à Grezay et à la Naulière (orthogneiss et paragneiss d'aspect micaschisteux, à reliques de faciès éclogite) qui ont subi deux stades métamorphiques distincts, les roches présentent sur la rive nord de la Boulogne, au Rocher-aux-Lutins, sont indemnes du métamorphisme éclogitique (HP) et ne sont affectées que par un métamorphisme haute-température – basse pression.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

Godard G. (2001) – The les Essarts eclogite-bearing metamorphic complex (Vendée, southern Armorican Massif, France) : Pre-variscan terrains in the Hercynian belt?, *Géologie de la France*, n°1-2, 2001, pp. 19-51, 25 fig. (fig.2 et 10 en fin d'ouvrage).

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 22-02-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechemec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

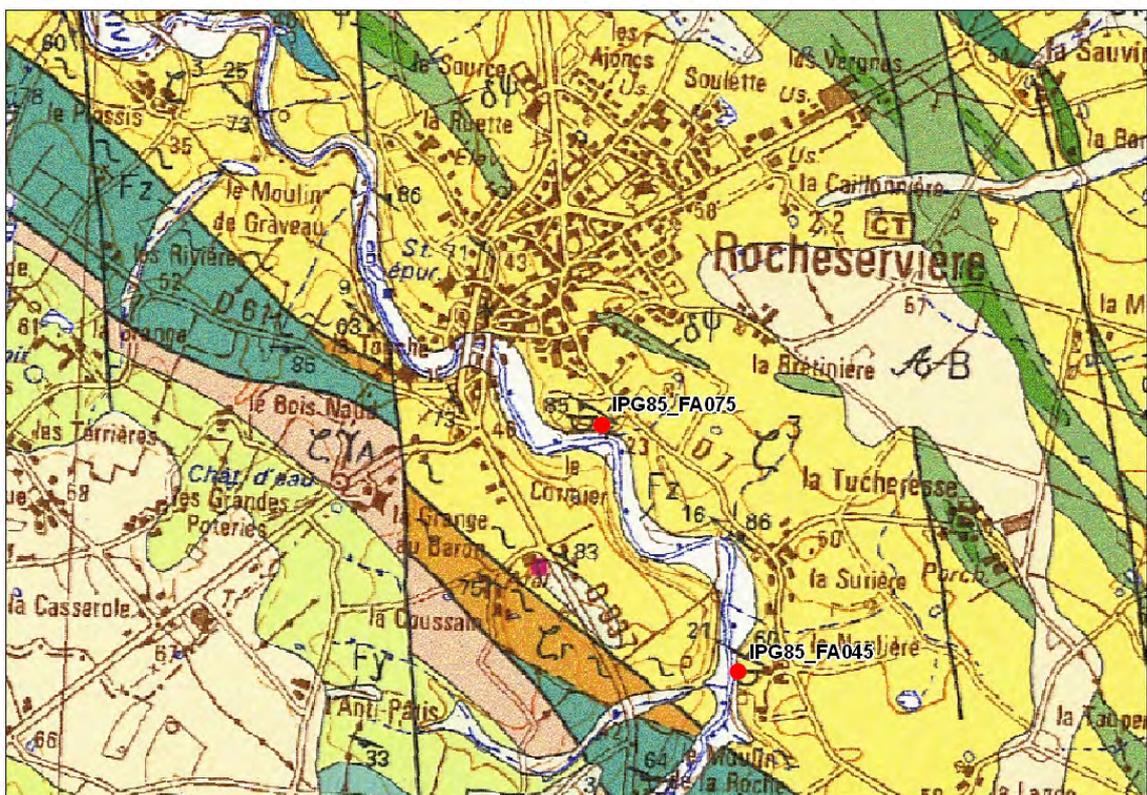
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



- Photographies

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA076

Nom du site : Microfalaise de micaschiste de la rive nord du Jaunay

Typologie (cf. lexique 1) : site naturel de surface – affleurement

Commune(s) : LA CHAPELLE-HERMIER

Lieu-dit(s) : Le Pré

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Géochronologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

Ce micaschiste se présente comme une roche gris-bleuté, lustrée, comprenant une trame fine qui moule de nombreux porphyroclastes pluri-millimétriques à sub-centimétriques de quartz et de feldspath avec une foliation mylonitique bien marquée qui favorise un débit en plaquettes ; ce plan de foliation porte une linéation d'étirement forte et est déformé par des plis en chevrons auxquels sont associées une linéation de microfronces et une schistosité de crénulation. Localement, cette série montre des filonnets intafoliaux de quartz de puissance décimétrique. La paragenèse de cette roche comprend du quartz (35 à 40 %), du feldspath (12 à 15 %) et du mica blanc (40 à 45 %). Le quartz est principalement en petites plages qui forment la trame fine avec le mica blanc ; il est parfois en porphyroclastes de type quartz rhyolitique, fortement déformés et moulés par la foliation. Le feldspath, potassique et plagioclase, est principalement en porphyroclastes sub-automorphes ou xénomorphes, moulés par la foliation. Enfin, une datation de cette roche (Cocherie, 2007) effectuée sur zircon (18 grains et 22 analyses) en U/Pb (par laser ICPMS-MC) a donné un âge de mise en place ordovicien à 481 ± 14 Ma et souligné les nombreux héritages anciens notamment à $1\ 813 \pm 22$ Ma, $2\ 027 \pm 47$ Ma et $3\ 471 \pm 42$ Ma.

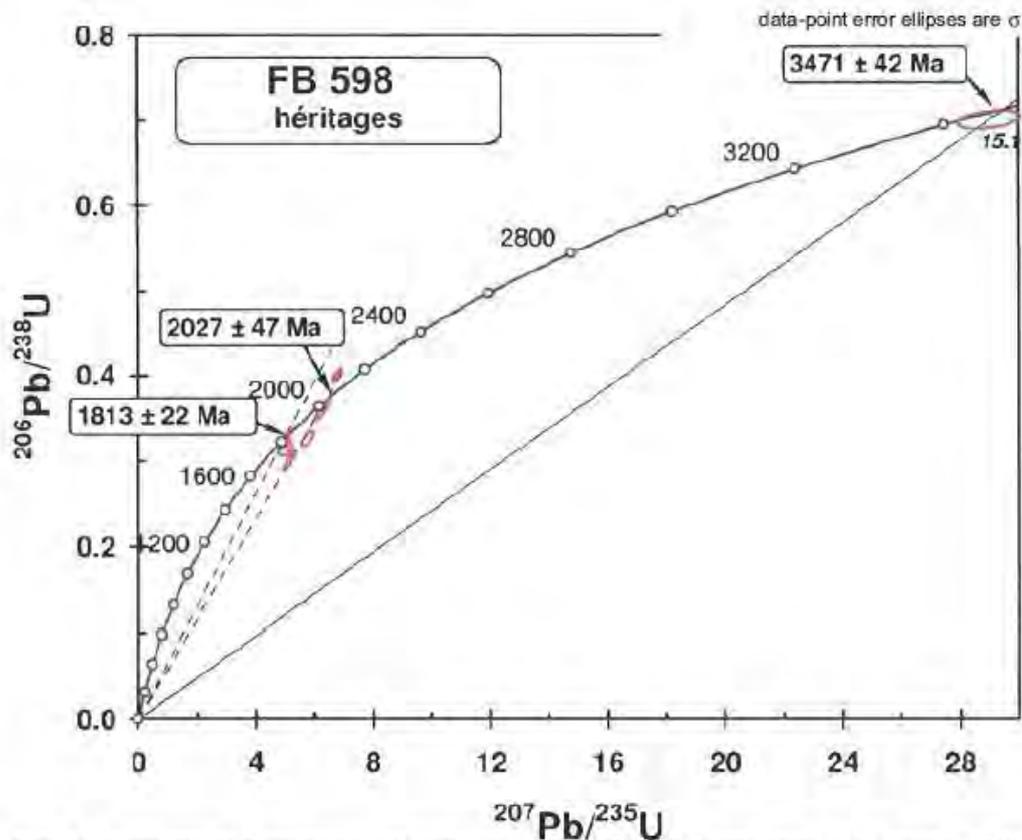


Fig. 9 - Diagramme Concordia conventionnel pour les analyses sur les zircons hérités anciens des micaschistes porphyroïdes de la formation de La Sauzaie (FB 598)

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : Fax : 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 22-02-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

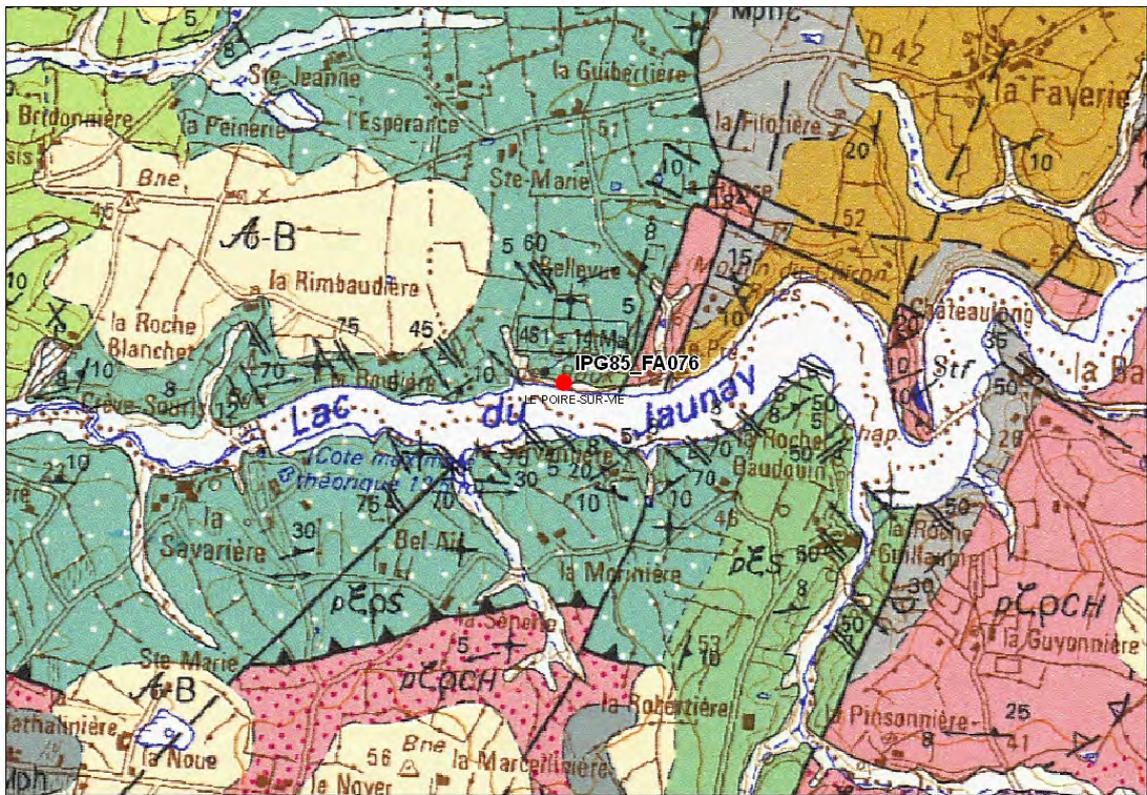
Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

-Cartographie



- Photographies





<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA076

Nom du site : Formation des porphyroïdes de La Sauzaie sur le littoral vendéen

Typologie (cf. lexique 1) : site naturel de surface – affleurement

Commune(s) : BRETIGNOLLES-SUR-MER

Lieu-dit(s) : La Sauzaie

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Géomorphologie, métamorphisme, géochronologie

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 22-02-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

<p style="text-align: center;">FICHE ARGUMENTAIRE DE PRESELECTION DES SITES INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

IPG85_FA078

Nom du site : Formation de Saint-Gilles, micaschistes finement feuilletés de la Corniche vendéenne

Typologie (cf. lexique 1) : site naturel de surface – affleurement

Commune(s) : SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ

Lieu-dit(s) : Corniche vendéenne

Complément(s) :

Intérêt géologique principal (cf. lexique 2) :

Pétrologie

Autres intérêts géologiques (cf. lexique 2) :

Géomorphologie, métamorphisme, géochronologie

Intérêts pédagogiques :

Intérêts complémentaires (cf. lexique 3) :

Description physique et géologique du site :

La corniche vendéenne, située à l'ouest de Saint-Gilles-Croix-de-Vie permet d'effectuer de bonnes observations, dans des conditions favorable, des micaschistes finement feuilletés, gneiss fins micacés subordonnés de la Formation de Saint-Gilles. De plus, l'esthétique du site est remarquable.

Commentaire(s) et références bibliographiques éventuelles :

PJ si possible : Carte de localisation, coupe géologique, photos, ...

Auteur des renseignements fournis (nom et qualité) :

G.Aertgeerts (BRGM)

Adresse postale : 1, rue des Saumonières – BP 92342 – 44323 NANTES Cedex 3

Tél : **Fax :** 02-51-86-01-59

Mél : g.aertgeerts@brgm.fr

Date de renseignement de la fiche : 22-02-2011

Fiche à retourner au BRGM Pays de la Loire. 1, rue des Saumonières - BP 92342 44323 NANTES Cedex 3 ; fax : 02 51 86 01 59 ; mél : j.toutain@brgm.fr ; p.conil@brgm.fr ; f.bechenec@brgm.fr

Lexique 1 (typologie des sites) :

- Site naturel de surface (Affleurement – Site – Point de vue – Source – Autre, à préciser)
- Site naturel souterrain (Grotte – Réseau Karstique – Autre, à préciser)
- Site anthropique de surface (Affleurement – Site – Carrière – Mine – Point de vue – Autre, à préciser)
- Site anthropique souterrain (Cavité – Carrière – Mine – Galerie – Autre, à préciser)
- Site muséographique (Musée – Collection – Site aménagé)

Lexique 2 (intérêt géologique des sites) :

Géomorphologie ; Géochronologie ; Hydrogéologie ; Hydrothermalisme ; Métamorphisme ; Minéralogie ; Paléontologie ; Plutonisme ; Ressources naturelles ; Sédimentologie ; Stratigraphie ; Tectonique ; Volcanisme ; Autre, à préciser

Lexique 3 (intérêt complémentaires) :

Archéologie ; Faune ; Flore ; Histoire ; Pédologie ; Autre, à préciser

