

## Identification

### Gorges de Villiers

Références du site : **BNO0069**

Intérêt patrimonial : \*\*

Typologie : **Géosite de surface**

Confidentialité : **Public**

## Localisation

### Localisation administrative

| Région(s)            | Département(s) | Commune(s)  |
|----------------------|----------------|---|
| Normandie<br>(Basse) | Orne           | 61004 ANTOIGNY<br>61439 SAINT-OUEN-LE-BRISOULT<br>61442 SAINT-PATRICE-DU-DESERT |

### Adresse du siège du site

Nom du siège :

Adresse siège :

Ville :

Code postal :

Site web :

Téléphone :

Fax :

e-mail :

### Coordonnées de l'emprise

Lieu-dit : **Gorges de Villiers**

Origine : carte au 1/25 000

Précision : métrique

Type coordonnées : Lambert 2 Etendu

| N° point | X L2E   | Y L2E     |
|----------|---------|-----------|
| 1        | 402 390 | 2 395 545 |

### Références cartographiques :

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

LASSAY-LES-CHATEAUX.BAGNOLES-DE-L'ORNE (1516E)

FORET DES ANDAINES.LA FERTE-MACE.BAGNOLES-DE-L'ORNE.PARC NATUREL REGIONAL NORM (1516ET)

LA FERTE-MACE (1616O)

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

LA FERTE-MACE (0250)

## Condition d'accès

**Itinéraire :** Au Sud-Est de Bagnoles-de-l'Orne, prendre la D916 en direction de Couternes. Atteindre Couternes et rejoindre à l'Est, la N176 en direction d'Alençon puis continuer sur environ 6 km jusqu'à Neuilly-le-Vendin. Au bourg de Neuilly-le-Vendin, prendre la D202 vers le Nord. Traverser Saint-Ouen-le-Brisoult et emprunter le chemin menant aux gorges, indiqué à 2 km sur la gauche.

**Accessibilité** Facile Libre

**Autorisation préalable** Non

**Payant :** **Période d'ouverture :**

## Description du site

## Description géologique

Au flanc sud du synclinal varisque de Mortain-Domfront, les gorges de Villiers ont été creusées par la Gourbe sur une quarantaine de mètres de profondeur, en entaillant la barre de Grès armoricain, d'âge Ordovicien inférieur.

La rivière Gourbe prend naissance 10 km au Nord du site dans le granite cadomien de la Ferté-Macé, traverse les assises schisteuses du synclinal varisque de Mortain-Domfront puis rencontre la barre de Grès armoricain (Ordovicien inférieur), formant les gorges de Villiers. En aval du site, la Gourbe coule plus calmement au milieu de ses alluvions holocènes, recouvertes d'une tourbière accessible à la visite (aménagements de pontons), avant de rejoindre la Mayenne quelques kilomètres plus au Sud. Sur le site des gorges de Villiers, le Grès armoricain plonge de 22° vers le Nord. Il est entaillé sur une profondeur de 45 m environ, et forme des escarpements rocheux prêtant à l'observation des faciès classiques du Grès armoricain : bancs massifs à Skolithos, bancs à litages obliques, litages de rides, traces de repos de trilobites (*Rusophycus*)... Plusieurs pierriers d'éboulis, de pente de 15° à 20°, s'observent en rive gauche de la Gourbe, au pied des escarpements rocheux. Ils témoignent de la gélifraction du Grès armoricain au cours des périodes glaciaires quaternaires.

En rive droite, dans la partie amont des gorges, la fontaine de « Chaude Eau » jaillit à une température de 17° C. Cette source rappelle celle exploitée par la Société des Thermes de Bagnoles-de-l'Orne, située dans les mêmes conditions de gisement, quelques kilomètres plus à l'Ouest.

### Phénomène représentatif du site : Erosion fluviale

#### Age du phénomène

|        |             |
|--------|-------------|
| ancien | Pléistocène |
| récent | Holocène    |

#### Age absolu en Ma

2  
0

#### Age du terrain :

|        |          |
|--------|----------|
| ancien | Arenig   |
| récent | Holocène |

#### Age absolu en Ma

0  
475

Existence d'une coupe géologique dans la base : Non

## Description physique :

Gorges d'une profondeur de 45 m, creusées par la rivière Gourbe à travers la barre de Grès armoricain, en bordure sud de la forêt des Andaines.

Superficie : 16,99 hectares

## Commentaire :

Le site, en bon état général, est valorisé par des aménagements spécifiques : sentiers balisés et aménagés (passerelles et panneaux d'information), parking et aire de pique-nique.

Etat actuel Bon

Bon état général

## Statuts

Propriétaire : ()

Gestionnaire : ()

Protection juridique : Non

Protection physique : Non

## Statut de protection

| Statut  | Date      |
|---|-----------|
| Espace - Espace naturel sensible des départements | 3/06/1992 |
| Parc - Parc naturel régional                      | 3/10/1975 |

Zone - Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique 1/01/2008

## Inventaire(s)

**Inventaire existant**  
ZNIEFF

**Références inventaire**  
250013538

**Date inventaire**  
01/01/2008

## Intérêts

### Intérêt géologique principal

**Géomorphologie** Morphologie de gorges entaillant une barre rocheuse de Grès armoricain, sur 40 mètres de profondeur. Présence de pierriers au pied des escarpements, liés à l'évolution périglaciaire quaternaire. Dépôts d'alluvions liés au réchauffement holocène.

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

**Hydrothermalisme** Dans le même contexte hydrogéologique de Bagnoles-de-l'Orne (Cf. BNO0016), la source de « Chaude Eau » traduit une circulation d'eau en profondeur modérée, probablement à la faveur de la fracturation du Grès armoricain.

**Sédimentologie** Les gorges de Villiers permettent d'observer le faciès du Grès armoricain, formation silicodétritique de plate-forme de haute énergie de l'Ordovicien inférieur. Différents types de litages sont remarquables (laminations parallèles, litages obliques, litages de rides) ainsi que des traces de bioturbation (Skolithos, Rusophycus).

### Intérêt(s) pédagogique(s)

**Pour tous publics** Reconstitution des milieux de dépôts à l'Ordovicien inférieur. Mise en place du réseau hydrographique au Quaternaire. Lecture de paysage. Evolution des versants en climat périglaciaire. Notion d'hydrothermalisme.

### Intérêt pour l'histoire de la géologie

### Intérêt(s) annexe(s)

**Flore** Flore des zones humides. Nombreuses espèces végétales, dont certaines sont rares et protégées au niveau national ou régional.

**Faune** Présence d'oiseaux nicheurs, dont certains sont forestiers et d'autres plus inféodés aux milieux aquatiques. Nombreuses espèces de libellules dont la très rare Grande Aeschna (*Aeschna grandis*), d'orthoptères, de coléoptères et de lépidoptères.

### Intérêt touristique ou économique :

Site aménagé en bordure de la variante du GR22 (GR22c). Visites guidées organisées par le Parc Naturel Régional Normandie-Maine.

### Rareté du site : Régionale

### Evaluation de l'intérêt patrimonial :

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

|   |   |   |           |
|---|---|---|-----------|
| Intérêt géologique principal                | 2 | 4 | 8         |
| Intérêt(s) géologique(s) secondaire(s) :    | 2 | 3 | 6         |
| Intérêt(s) pédagogique(s) :                 | 2 | 3 | 6         |
| Intérêt(s) pour l'histoire de la géologie : | 0 | 2 | 0         |
| Rareté dans la région :                     | 1 | 2 | 2         |
| Etat de conservation :                      | 2 | 2 | 4         |
| Autres intérêts :                           | 2 | 2 |           |
| <b>Total</b>                                |   |   | <b>26</b> |

**Intérêt patrimonial : 2 Etoile(s) / 3**

## Vulnérabilité, menaces

### Vulnérabilité naturelle

Envahissement par la végétation des landes et des pierriers.

### Menaces anthropiques actuelles

Aucune.

### Menaces anthropiques prévisibles

Aucune.

### Evaluation des besoins en protection

|                           | Note | Coefficient | Evaluation |
|---------------------------|------|-------------|------------|
| Intérêt patrimonial :     | 2    | 1           | 2          |
| Vulnérabilité naturelle : | 1    | 1           | 1          |
| Menace anthropique :      | 0    | 1           | 0          |
| Protection effective :    | 3    | 1           | 3          |
| <b>Total :</b>            |      |             | <b>6</b>   |

Site inclus dans les espaces naturels sensibles du département de l'Orne.

## Bibliographie

| Identifiant | Date       | Auteur(s)                                      | Référence                                      | Titre  |
|-------------|------------|--|--|--|
| BNO0024B    | 01/01/1977 | Doré F., Dupret L., Le Gall J., Chalot-Prat F. | BRGM   | Carte géol. France (1/50000), feuille La Ferté Macé (250). Orléans : BRGM. Notice explicative par Doré F., Dupret L., Le Gall J., Chalot-Prat F., 31 p.                    |
| BNO0025B    | 01/01/1977 | Doré F., Dupret L., Le Gall J., Chalot-Prat F. | BRGM   | Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille La Ferté-Macé (250). Orléans : BRGM, 31 p. Carte géol. par Doré F., Dupret L., Le Gall J., Chalot-Prat F. (1977) |
| BNO0035B    | 01/01/1981 | Robardet M.                                    | Mém. Soc. Géol. minér. Bretagne, 20, 342 p.    | Evolution géodynamique du Nord-Est du Massif armoricain au Paléozoïque.  |
| BNO0041B    | 01/01/1985 | Durand J.                                      | Mém. et doc. du C.A.E.S.S. (Rennes), 3, 119 p. | Le Grès armoricain, sédimentologie, traces fossiles, milieux de dépôts.  |

|          |            |                           |  |  |
|----------|------------|---------------------------|--|--|
| BNO0046B | 01/01/1973 | Klein C.                  | Thèse de doctorat d'Etat, université Paris I. Imprimerie Louis Jean, Gap, 882 p. | Massif armoricain et Bassin parisien : contribution à l'étude géologique et géomorphologique d'un massif ancien et de ses enveloppes sédimentaires |
| BNO0050B | 01/01/1891 | Bigot A.                  | Bull. Lab. Géol. Fac. Sc. Caen, 1ère année, 3, p. 103-104                        | Esquisse géologique de la Basse-Normandie  |
| BNO0051B | 01/01/1980 | Henry J.-L.               | Mém. Soc. Géol. Min. Bretagne  | Trilobites ordoviciens du Massif armoricain  |
| BNO0055B | 01/01/1891 | Barrois C.                | Ann. Soc. Géol. Nord, XIX, p. 134-237  | Mémoire sur la faune du Grès armoricain  |
| BNO0083B | 01/01/1984 | Noblet C.                 | Thèse Univ., Rennes, 136 p.  | La sédimentation arénacée de l'Ordovicien inférieur au Nord du Gondwana : la Formation du Grès armoricain.   |
| BNO0133B | 01/01/2006 | Labadille C.-E.           | Impr. Corlet, Condé-sur-Noireau, 192 p.  | Montagnes de Normandie   |
| BNO0144B |            | Conseil général de l'Orne | Publ. Conseil général de l'Orne, bureau de l'environnement, 35 p.                | L'Orne traits nature. Guide des espaces naturels sensibles.  |

## Traçabilité

Création du site le : 17/03/2011 Par Françoise et Patrick Gigot

### Suivi des modifications informatiques

| Sujet                | Modifié le | ORGANISME                | Auteur             |
|----------------------|------------|--------------------------|--------------------|
| Description générale | 18/07/2011 | Association Patrimoine g | OSSI, Cécile       |
| Inventaire           | 14/06/2011 | Association Patrimoine g | AVOINE, Jacques    |
| Géologie             | 06/07/2011 | Association Patrimoine g | OSSI, Cécile       |
| Statut               | 25/03/2011 | Association Patrimoine g | OSSI, Axel Patrick |
| Statut protection    | 06/04/2011 | Association Patrimoine g | OSSI, Cécile       |
| Statut protection    | 14/06/2011 | Association Patrimoine g | AVOINE, Jacques    |
| Statut protection    | 16/06/2011 | Association Patrimoine g | OSSI, Cécile       |
| Intérêts secondaires | 25/03/2011 | Association Patrimoine g | OSSI, Axel Patrick |
| Intérêts secondaires | 08/06/2011 | Association Patrimoine g | OSSI, Cécile       |
| Intérêts secondaires | 14/06/2011 | Association Patrimoine g | AVOINE, Jacques    |
| Documentation        | 05/07/2011 | Association Patrimoine g | OSSI, Cécile       |
| Documentation        | 08/07/2011 | Association Patrimoine g | OSSI, Cécile       |
| Bibliographie        | 25/03/2011 | Association Patrimoine g | OSSI, Axel Patrick |
| Bibliographie        | 04/04/2011 | Association Patrimoine g | OSSI, Cécile       |

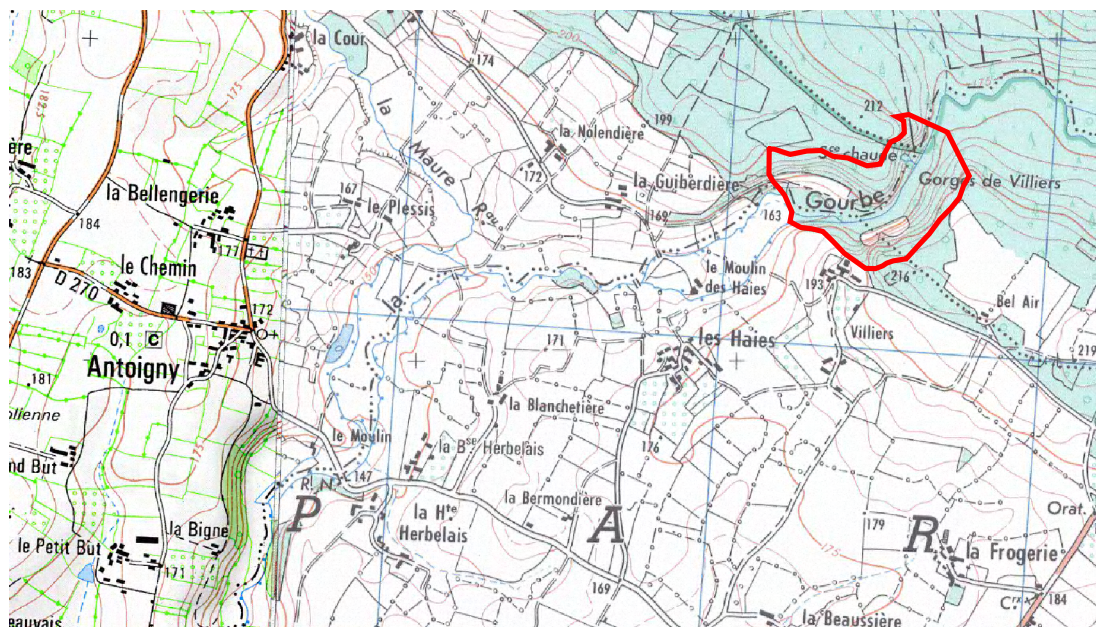
## Documentation

### Documentation associée à la fiche

| Type documents    | Numérisé(s) | Nombre |
|-------------------|-------------|--------|
| Photographie      |             | 4      |
| Plan de situation |             | 1      |

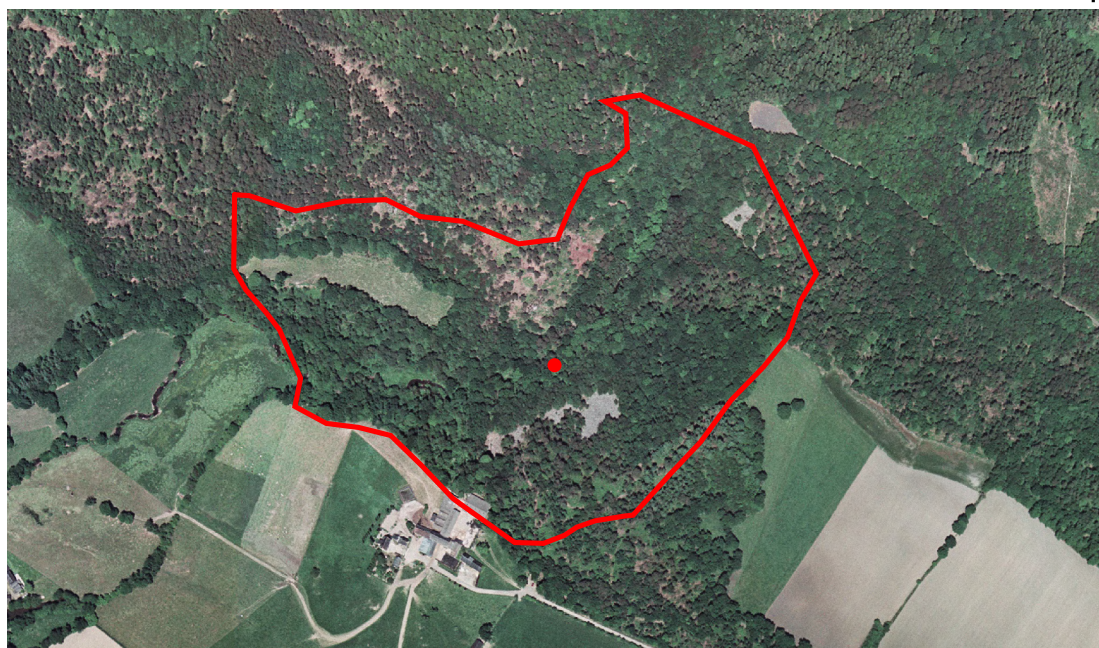
# Inventaire du patrimoine géologique de Basse-Normandie

## Site BNO0069 : Gorges de Villiers



0 400

Mètres

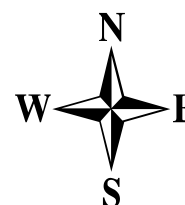


0 100

Mètres

— Périimètre du site

• Centroïde du site



## Photos du site BNO0069

### Gorges de Villiers



Panneaux d'information sur site (© F. et P. Gigot)



Les gorges vues depuis l'aval, au Sud (© F. et P. Gigot)



Affleurement de Grès armoricain le long du sentier de la grotte de la Fée Gisèle, en rive gauche de la Gourbe (© F. et P. Gigot)



Trace de repos de trilobite (*Rusophycus*) à la face inférieure d'un banc de Grès armoricain (© F. et P. Gigot)



Litages obliques et litages de rides dans le Grès armoricain (© F. et P. Gigot)

Photos du site BNO0069

Gorges de Villiers



Pierrier amont, sous le sentier de la Fée Gisèle, en rive gauche de la Gourbe (© F. et P. Gigot)



Pierrier aval, vu depuis le chemin de Claire Fontaine, en rive gauche de la Gourbe (© F. et P. Gigot)



Fontaine de « Chaude Eau » (© F. et P. Gigot)



Tourbière en cours d'aménagement à l'aval des gorges (© F. et P. Gigot)