

CHA0035 - Séismites dans l'Yprésien de Chantemerle

Etat : Validation nationale

Statut : Validé

Rédacteur : Voir paragraphe 4.4

Date de modification : 09/07/2021

Date validation CSRPN : 10/05/2019

Date de validation nationale : 13/05/2019

*Champ obligatoire à l'enregistrement **Champ obligatoire à la validation régionale

1. Identification

Site

Identifiant INPG : CHA0035
Nom du site * : Séismites dans l'Yprésien de
Chantemerle
Niveau de diffusion * : Public

Typologie

Typologie 1 : Site anthropique
Typologie 2 : De surface
Typologie 3 : Affleurement

Fiches liées

| Identifiant INPG | Nom du site | Type(s) d'association |
|------------------|-------------|-----------------------|
|------------------|-------------|-----------------------|

1.2 Localisation

Localisation

Région : Grand Est
Département(s) : Marne
Commune(s) ** : Chantemerle
Lieu(x)-dits : l'Abbaye

SIG

Superficie : 1600
Unité de surface : m²
Justification de superficie :
Carte(s)

Carte(s) topographique(s) au 1/25 000e :
27150 - SEZANNE
Carte(s) géologique(s) au 1/50 000e :
0223 - SEZANNE
Carte(s) marine(s) :

2. Description

2.1. Présentation succincte

Résumé descriptif :

2.2. Description physique

Description **: Le site correspond à une ancienne exploitation artisanale de sable. Le front de taille atteint localement 8 mètres de hauteur pour plus de 20 mètres de large avec un recouvrement sommital de calcaire silicifiés.

Etat de conservation **: Eboulé

Itinéraire d'accès : Le site est accessible depuis la commune de Chantemerle en prenant la D350 vers le Nord. L'ancienne exploitation se situe à 400 mètres après le village à la lisière du bois, là où l'exploitation agricole débute.

Accessibilité 1 : Facile

Accessibilité 2 : Libre

2.3. Description géologique

Description **: Le site présenté correspond à la base de l'Yprésien fluviatil, en limite sud-est de la cuesta d'île de France. Ce niveau comprend des alternances de sables fins (pisés) et de niveaux kaoliniques. La coupe, haute de huit mètres environ, repose sur des galets de silex, du Thanétien. D'un point de vue sédimentologique, il existe des chenaux de surcreusement. D'un point de vue tectonique, la coupe présente d'intenses déformations cosmiques, que cela soit des plis, loadcasts, glissements gravitaires, failles, bréchifications ou instabilité de Rayleigh-Taylor, se manifestant sous forme d'injection de niveaux argileux dans les sables sous-jacents. Les déformations, polyphasées, sont approximativement au centre d'une bande de déformations, large de 16 km, perpendiculaire à la faille de Malnoue-Bray affectant le toit de la craie campanienne. Cet important accident géologique, prenant en écharpe tout le bassin de Paris, est visible en carrière dans la craie de Villenauxe, à moins de 9 km de là au SO. On peut également l'observer dans le Campanien aux abords de Romilly (Gélannes, Saint Martin de Bossenay)

Code GILGES **: G - Structural, Structures tectoniques ou gravitaires principales

Phénomène géologique **: Tectonique

Âge du phénomène (le plus récent) **:

Quaternaire (2.58 Ma - 0 Ma)

Âge du phénomène (le plus le plus ancien) **:

Thanétien (59.2 Ma - 56 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus récent) **:

Yprésien (56 Ma - 47.8 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus le plus ancien)

** : Thanétien (59.2 Ma - 56 Ma)

3. Évaluation patrimoniale

3.1. Évaluations

Intérêt patrimonial : ★ ☆ ☆

Rareté du site : Régionale

| Intérêts | Note | Coeff. | Besoin de protection | Note |
|-----------------------------------|------|--------|-------------------------|------|
| Géologique principal | 2 | 4 | Intérêt patrimonial | 1 |
| Géologique(s) secondaire(s) | 1 | 3 | Menace anthropique | 1 |
| Histoire des sciences géologiques | 0 | 3 | Vulnérabilité naturelle | 2 |
| Pédagogique(s) | 1 | 2 | Protection effective | 3 |
| Rareté du site | 1 | 2 | TOTAL | 7 |
| Conservation | 2 | 2 | | |
| TOTAL | 20 | | | |

Commentaire :

Commentaire :

3.2. Critères d'évaluation

Date de première visite :

Date de dernière visite :

Géologie

Intérêt géologique principal ** : Tectonique

Justification ** : Les séismes polyphasés sont à relier au jeu yprésien de la faille du Bray, comme indiqué dans la thèse de Justine Briaux.

| Intérêts géologiques secondaires | Justification |
|----------------------------------|--|
| Géochronologie | Nous sommes là en bordure de la cuesta d'Île de France. L'indice s'intègre bien dans la chronologie du centre du bassin de Paris, montrant une activité cosismique se poursuivant dans tout le tertiaire (Yprésien local, Bartonien au nord de Château Thierry, Stampien des sables de Fontainebleau) et le quaternaire des environs de Romilly sur Seine. |

Pédagogie

Intérêts pédagogiques : Pour les géologues

Justification : La coupe, d'accès facile, est proche du lycée de Romilly sur Seine, tout autant des laboratoires de géologie régionaux (Paris, Reims). Elle a fait l'objet de sorties géologiques, indiquant là des déformations cosismiques massives dans un delta yprésien alimentant la mer cuisienne. Les galets (silex roulés) de base indiquent l'érosion de paléo-reliefs du Crétacé supérieur, tandis que les sables et argiles traduisent le démantèlement de cuirasses latéritiques, au sud, sous climat tropical.

Histoire des sciences géologiques

Justification :

3.3. Intérêt(s) annexe(s)

| Intérêts annexes | Justification |
|------------------|---------------|
|------------------|---------------|

3.4. Menaces et protections existantes

Menaces anthropique : Exploitation ponctuelle de sables/nExploitation ponctuelle de sables

Vulnérabilité naturelle : Risque d'éboulement du front de taille à prendre en compte

Commentaire général :

Statuts de protection

| Zonage de référence | Référence | Commentaire |
|---------------------|-----------|-------------|
|---------------------|-----------|-------------|

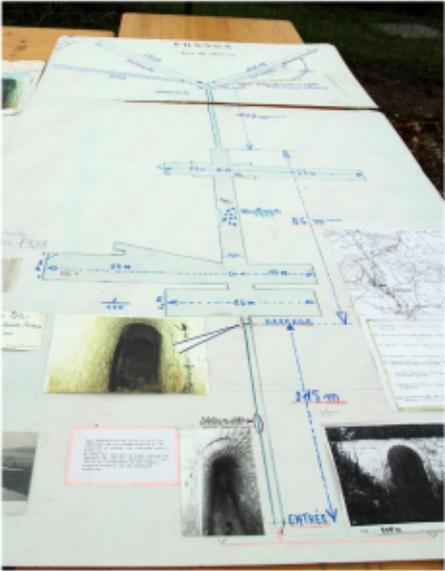
4. Resources

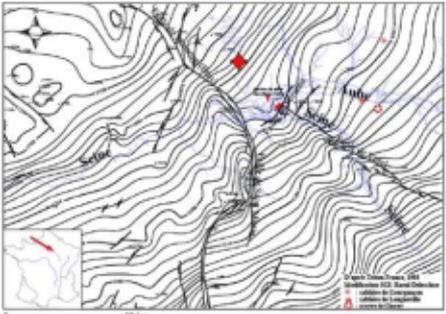
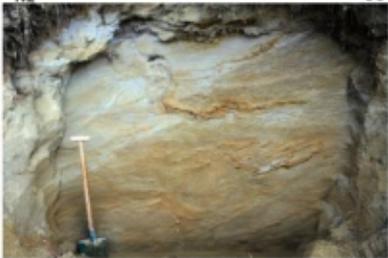
4.1 Collections

| Description | Type de collection | Référence de la collection | Organisme gestionnaire de la collection |
|-------------|--------------------|----------------------------|---|
|-------------|--------------------|----------------------------|---|

4.2 Documentation

| | Titre | Légende | Copyright |
|--|------------------------|---|-----------------|
| <p>NE SO</p>  <p>Sommet NE On peut observer des injections argileuses dans les sables ainsi que des failles tardives.</p> | CHA0035_file_6.j pg | Sommet nord-est | P. Benoit, 2018 |
| <p>NE SE</p>  <p>Pli faillé, au milieu de la coupe</p> | CHA0035_file_8.j pg | Pli faillé au centre de la coupe | P. Benoit, 2018 |
| | CHA0035_file_9.j pg | Affleurement, Yprésien de Chantemerle | P. Benoit, 2018 |

| | | | |
|--|--------------------------------|--|--|
|  | | | |
|  | <p>CHA0035_file_0.j pg</p> | | |
|  | <p>CHA0035_file_1.j pg</p> | | |
| | <p>CHA0035_file_2.j pg</p> | | |

| | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------|------------------------|
|  | | | |
|  <p>Carte structurale au toit du Colloviens. L'étoile rouge indique le site de Chantemerle. Les majeures déformations quaternaires sont également signalées.</p> | <p>CHA0035_file_4.j pg</p> | | |
|  <p>Base Est de la coupe. On notera des déformations souples et cassantes, avec polyphasage de ces dernières. Il existe également des plans de cisaillement sub-horizontaux.</p> | <p>CHA0035_file_5.j pg</p> | <p>Base Est de la coupe</p> | <p>P. Benoit, 2018</p> |
| | <p>CHA0035_file_7.j pg</p> | <p>Sommet sud-ouest</p> | <p>P. Benoit, 2018</p> |

| | | | | |
|--|----|--|--|--|
| NE | SO | | | |
|  <p>Sommet sud-ouest La brosse mesure 0,4 m</p> | | | | |

4.3 Bibliographie

| Titre | Auteur(s) | Année de publication | Référence |
|---|-------------|----------------------|---|
| feuille Sézanne | BRGM | 2000 | Carte géologique au 1/50000 XXVII-15 |
| Le Cénozoïque du bassin de Paris : un enregistrement sédimentaire haute résolution des déformations lithosphériques en régime de faible subsidence. | BRIAIS. J. | 2015 | Thèse Sciences de la terre. Université de Rennes. 80. |
| L'Yprésien du bassin de Paris. | Feugueur L. | 1963 | Essai de monographie stratigraphique. |
| Néotectonique dans la confluence de l'Aube et de la Seine. Hypothèse ou réalité ? | Benoit.P. | 2017 | hal-01666067 |

4.4 Contributeurs

| Type de contributeur | Nom Prénom | Organisme |
|----------------------|----------------|--|
| Auteur | BENOIT Pierre | Groupe d'Étude sur les Géomatériaux et Environnements Naturels Anthropiques et Archéologiques (GEGENAA), unité de recherche à l'université de Reims (URCA) |
| Contributeur | LELARGE Norman | Groupe d'Étude sur les Géomatériaux et Environnements Naturels Anthropiques et Archéologiques (GEGENAA), |

| Type de contributeur | Nom Prénom | Organisme |
|----------------------|------------|--|
| | | unité de recherche à l'université de Reims (URCA) |