

ID : CEN0055

Nom : La butte témoin de la Motte à Humbligny

Région : Centre

Confidentialité : Public

Nombre d'étoiles : **

Typologie : Site naturel de surface Géosite



Résolution : 4,767 m/pixel

Entités administratives et cartographiques

Département(s)

N°	Département
(18)	Cher

Commune(s)

N°INSEE	Commune
18111	HUMBLIGNY
18003	AIX-D'ANGILLON(LES)

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

N°	Carte
24230	LES AIX-D'ANGILLON

Carte(s) géologique(s) au 1 / 50 000

N°	Carte
0493	SANCERRE

Carte(s) marine(s)

(non renseigné)

Lieu(x)-dit(s) : La Motte

Contact pour le site

Nom : EOST / RéNaSS Adresse : 5 rue René Descartes Code postal : 67084 Ville : Strasbourg Cedex

Téléphone : 03 68 85 00 57 Fax : 03 68 85 01 01 Email : renass@unistra.fr Site web : <http://renass.unistra.fr/>

Description physique

Description physique : S'élevant à 429m d'altitude et en avant de la cuesta d'Henrichemont, la butte-témoin d'Humbligny s'en détache par un petit col perché à 392m. Elle couvre une surface d'environ 20ha. Son sommet est occupé par une installation de suivi sismologique (réseau RéNass, station HYF). Il existe au NO du sommet, une petite excavation permettant d'observer les argiles à silex in-situ. Enfin, le site est bien visible de loin à partir de deux points de vue : le premier est situé à l'est, à la jonction des RD955 et RD196 ; le second est situé au SO, après le village des Aix d'Angillon, au croisement des RD955 et RD56. Nous signalons que le sommet correspond à la borne géodésique IGN n°1811101, de précision millimétrique en planimétrie et altimétrie et qu'elle fait partie du réseau gravimétrique national. L'altimétrie précise est donnée à 429,233m +/- 5mm et une accélération gravimétrique de 9.80718393m/s +/-2.10-7.

Superficie : 20 hectares **Etat actuel** : Bon / Bon état général

Commentaire : Site très bien conservé.

Usage(s)

Usage	Depuis le	Commentaire
Autre	01/01/1955	Station gravimétrique et RGE. Station sismologique. La date correspond à la mise en place du repère de nivellement.

Collection(s)

(non renseigné)

Accessibilité au site

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

Itinéraire d'accès : L'accès est libre au sommet de la butte. Cependant, le terrain est privé (RéNass) et toute activité pédagogique ou de recherche devra passer par une demande d'autorisation à Strasbourg ou localement.

Description géologique

Description géologique : La motte d'Humbligny est une butte-témoin classique s'avancant en avant du front de la cuesta crétacée. La butte est chapeauté par un lambeau d'argile à silex considéré tertiaire et résultant de l'altération sur place des marnes à Ostracées du Cénomaniens moyen. La coupe visible sur le sommet, dans l'excavation, permet d'observer des silex blanchâtres et clairs emballés dans une matrice très argileuse et blanchâtre contenant quelques Micaster et spongiaires. A noter que les versants de la butte-témoin, développés dans les marnes à Ostracées, sont soumis à d'importants mouvements de masse hérités. Bömer (1951), dans son étude de la cuesta crétacée, précise que c'est à Humbligny qu'elle atteint sa plus grande dénivellation (240m) contre à peine 40m à Vierzon. L'auteur invoque une flexure N/S s'intégrant dans un système de flexures régional et impliquant des différences d'altitude entre blocs. Selon Gras et al.(1968), la butte témoin d'Humbligny est également un témoin du gauchissement de la surface infra-crétacé et aquitaniennes. L'originalité de la cuesta crétacée est qu'elle n'est pas secondée par une dépression orthoclinale mais domine la

vaste plaine de la Champagne Berrichonne qui n'est pas de nature structurale mais est une surface d'érosion. Selon les hypothèses de Bömer (1951), la morphogénèse de la cuesta crétacée suit 4 étapes : a) la surface de l'argile à silex, aujourd'hui conservée sur le revers de la cuesta crétacée, tronque à l'Eocène les couches du Crétacé Supérieur, faiblement gauchies ; b) à l'Eocène moyen, le talus crétacé est mis en valeur dans la région de Vierzon, vraisemblablement aussi dans la région orientale, déjà plus soulevée. Le grand lac ludien, axé sur la zone d'affaissement du Cher moyen, le fossilise partiellement sous ses dépôts ; c) les mouvements aquitaniens entraînent un recul du talus vers le Nord dans tous les secteurs soulevés. A son pied, la surface de la Champagne tronque les calcaires jurassiques. Dès cette date, les reliefs du Nord du Berry ont acquis leur importance actuelle ; d) au Burdigalien des dépôts variés (sables de Sologne, matériel de Gron) recouvrent la surface de la Champagne, submergent le talus vers Vierzon, mais ne le fossilisent que partiellement vers l'Est. L'érosion ultérieure exhume les reliefs, dégage la surface de la Champagne, où s'encaissent, faiblement encore, les cours d'eau actuels. Selon ces considérations, la butte-témoin d'Humbligny est un relief résiduel dans un système morphostructural globalement monoclinale mais contrôlé par des légers plissements et ploiements qui viennent perturber le schéma classique de la cuesta. De fait, il s'agit d'une cuesta polygénique et légèrement tectonisée. Les contrecoups liés aux mouvements du faisceau de failles de Sancerre ont pour conséquence l'individualisation de "blocs de cuesta" à soulèvement différentiel. La surface d'érosion aquitaniennne a donc été soulevée au Néogène par les contrecoups de l'orogénèse alpine, provoquant ainsi un flambage des anciennes surfaces d'érosion et une reprise d'érosion cyclique. Nous sommes bien dans un contexte de cuesta ployée et faillée.

Code GILGES : Géomorphologique, Grotte, Volcans, Cascades, Paysage, Forme d'érosion, Fijords, Karst

Coupe géologique : Oui **Phénomène géologique** : Erosion

Âge du phénomène	Age millions d'années	Niveau stratigraphique du terrain	Age millions d'années
Récent : Quaternaire	2.588	Récent : Eocène	34-56
Ancien : Eocène	34-56	Ancien : Oxfordien	157-163

Commentaire sur la description géologique : L'intérêt de la motte d'Humbligny, outre son caractère de forme élémentaire "classique", est sa position dans le dispositif structural régional et les indices qu'elle donne sur le gauchissement des surfaces infra-crétacées et aquitaniennne. L'âge des terrains correspond à la coupe géologique en annexe.

Intérêts

Intérêt géologique principal : Géomorphologie

La butte d'Humbligny fournit des indices structuraux permettant de montrer l'existence du gauchissement des surfaces d'érosion aquitaniennne par une tectonique nécessairement miocène ou postérieure (alpine). De fait, ce qui est appelé "Cuesta crétacée" est en fait une forme polygénique particulière de cuesta ployée et faillée lorsqu'on s'approche du faisceau de faille de Sancerre. La motte d'Humbligny est le point de soulèvement maximum du système. La butte d'Humbligny révèle de fait une structure de cuesta originale comparée aux cuestas classiques de l'est du bassin Parisien.

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

Tectonique / Station géophysique (sismologie et gravimétrie).

Rareté du site : Régionale

Intérêt(s) pédagogique(s)

Pour les enseignants / Cas idéal pour l'étude et la compréhension des raisonnements géomorphologiques (polygénétisme) et de l'intégration du temps long dans la compréhension d'une forme. C'est également un merveilleux exemple de la complexité que peuvent revêtir des formes d'apparence simple.

Intérêt(s) annexes(s)

Histoire / A priori, la butte-témoin d'Humbligny aurait été occupée à l'époque médiévale voire gallo-romaine (tumulus et motte féodale), mais les sources historiques sont difficiles à rassembler. Cet intérêt demande à être confirmé par les services de la DRAC.

Evaluation de l'intérêt patrimonial du site

	Note	Pondérée	Coeff.	Nombre d'étoiles attribuées à l'intérêt patrimonial du site. **
Géologique principal	2	8	4	
Géologique secondaire	1	3	3	
Pédagogique	2	6	3	
Histoire des sciences	0	0	2	
Rareté du site	1	2	2	
Etat de conservation	3	6	2	
Total		25		

Commentaire sur l'évaluation : Site évalué sur la base des données bibliographiques, des données collectées auprès des contributeurs locaux et d'observations de terrain réalisées en janvier et février 2016. C.GIUSTI, MCF à Paris I, a apporté quelques éléments d'interprétations.

Vulnérabilité / Besoins de protection

Vulnérabilité du site

Menace anthropique actuelle

Sans objet

Menace anthropique prévisible

Sans objet

Vulnérabilité naturelle

Aucune concernant la forme de butte résiduelle.

Evaluation du besoin de protection du site

	Note	
Intérêt patrimonial	2	Commentaire sur la protection : Site non soumis à un quelconque risque au vu de sa nature.
Vulnérabilité naturelle	0	
Menaces anthropiques	0	
Protection effective	3	
Total	5	

Suivi de protection / conservation

(non renseigné)

Statuts

Nom du propriétaire : Divers **Statut propriétaire :**

Nom du gestionnaire : Divers **Statut gestionnaire :**

Commentaire : Plusieurs propriétaires. Station sismologique du RENASS au sommet de la butte.

Protection effective du site

Commentaire : Pas de protection effective mais le statut de station de suivi sismologique protège indirectement le site.

Statuts de protection

(non renseigné)

Inventaire

(non renseigné)

Sources

Auteur(s)

DORLEANS Patrick / Nature 18

Contributeur(s)

POIRAUD Alexandre / Inselberg

Historique des modifications de la fiche

Le 20/04/2016 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Création)

Le 20/04/2016 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Création)

Le 04/05/2016 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Modification)

Le 18/05/2016 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Modification)

Le 27/05/2016 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Modification)

Le 02/06/2016 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Modification)

Le 08/09/2016 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Modification)

Le 14/09/2016 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Modification)
Le 11/10/2016 par saisieCEN@brgm.fr (Modification)
Le 12/10/2016 par saisieCEN@brgm.fr (Modification)
Le 14/10/2016 par csrpn_vr_cen@brgm.fr (Validé régional)
Le 10/03/2017 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Modification, Non contrôlé régional)
Le 10/03/2017 par remi.saumet@developpement-durable.gouv.fr (Modification)
Le 20/03/2017 par csrpn_vr_cen@brgm.fr (Validé régional)
Le 29/03/2017 par mnhn_vn@brgm.fr (Validé national)
Le 14/06/2019 par saisieCEN@brgm.fr (Modification, Non contrôlé régional)
Le 14/06/2019 par csrpn_vr_cen@brgm.fr (Validé régional)
Le 14/06/2019 par mnhn_vn@brgm.fr (Validé national)

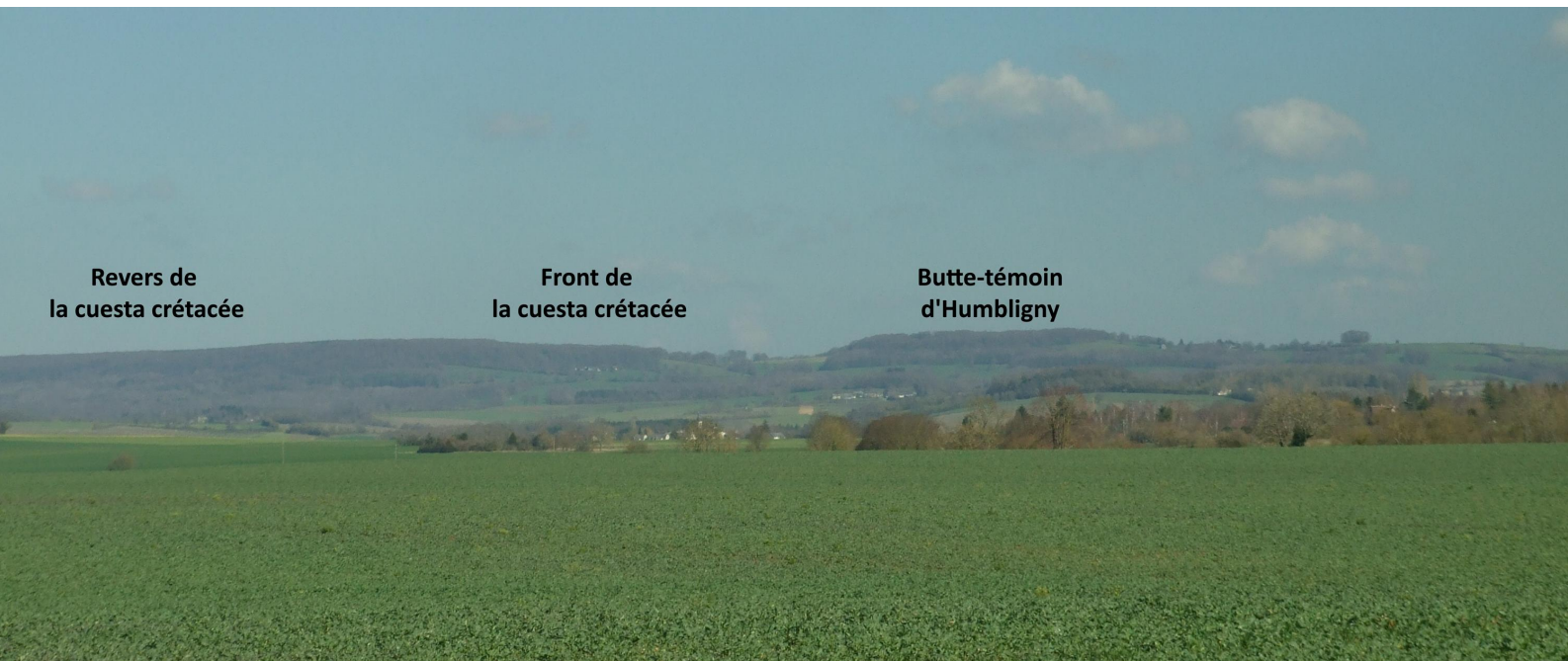
Bibliographie

Auteur(s)	Titre	Référence	Année publication
Bomer Bernard.	La morphologie du Berry septentrional.	Bulletin de l'Association de géographes français, N°214-215, 28e année, pp. 20-26.	1951
Gras Jacques, Babonaux Yves, Braque R., Bonnamour. Jacqueline, Gay F.	La 49e excursion géographique interuniversitaire (Pays de la Loire, mai 1966).	Annales de Géographie, t. 77, n°420	1968
Aufrère L.	La cuesta crétacée du Berry septentrional.	Bulletin de l'Association de géographes français, N°52, 8e année. pp. 86-99. doi : 10.3406/bagf.1931.6529	1931
G. LABLANCHE, M.-C. MAUGENEST, N. DESPREZ	NOTICE EXPLICATIVE DE LA FEUILLE SANCERRE A 1/50 000	BRGM	1985

Documents

18_Humbligny_ButteTémoin_05_VueOuest.jpg

Vue ouest et de loin de l'ensemble Revers/Cuesta/Butte
/applications/www/igeotope-data/CEN0055/file_4



18_Humbligny_ButteTémoins_04_ArgileSilex.jpg

Formation d'argile à silex chapeautant le sommet de la butte

[/applications/www/igeotope-data/CEN0055/file_3](http://applications/www/igeotope-data/CEN0055/file_3)



18_Humbligny_ButteTémoins_03_StationSismique.jpg

Station sismique sur la butte d'Humbligny
/applications/www/igeotope-data/CEN0055/file_2



18_Humbligny_ButteTémoin_01_coupe.jpg

Coupe géologique

/applications/www/igeotope-data/CEN0055/file_0

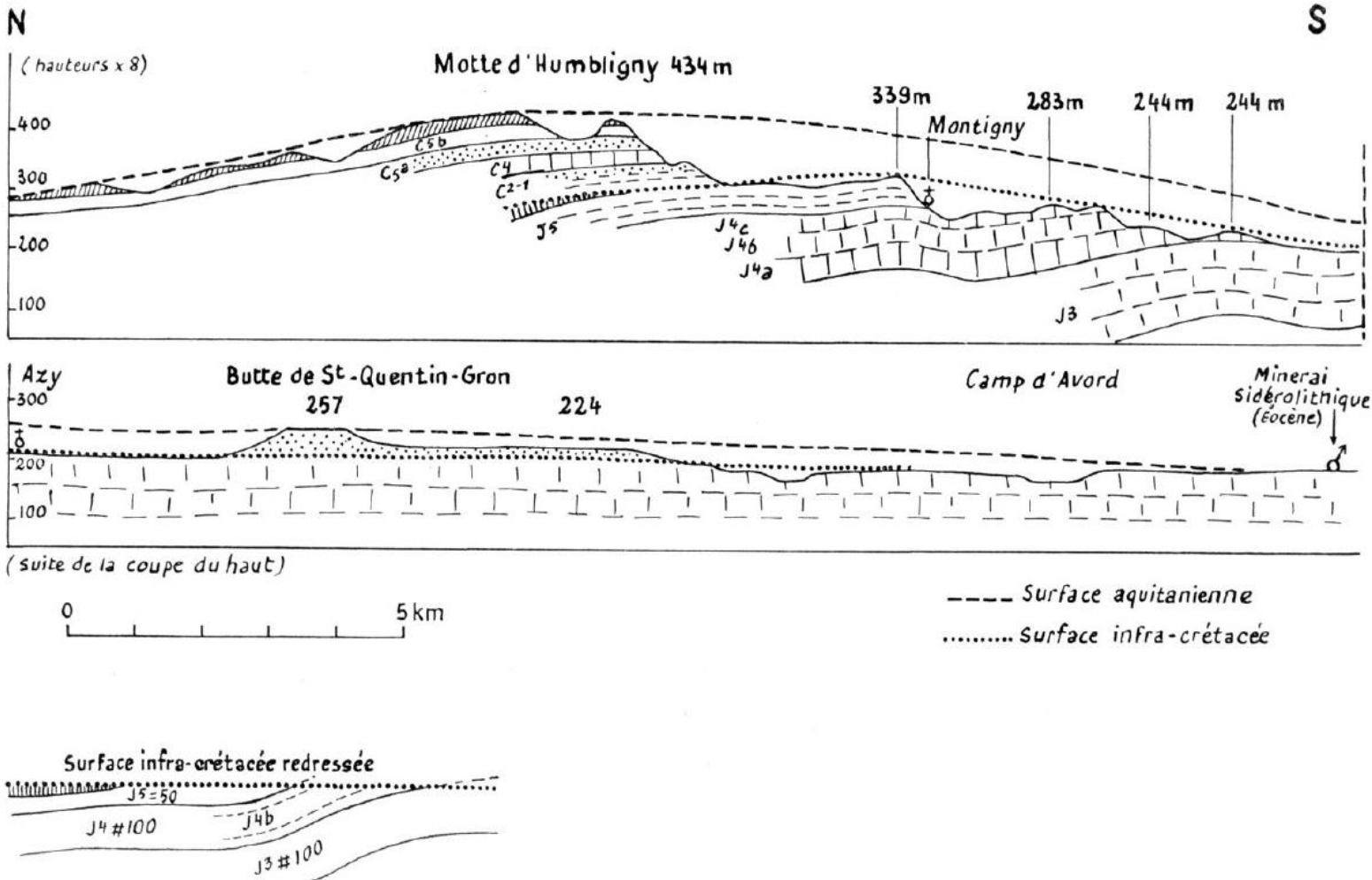


Fig. 2. — Exemple d'interprétation du relief sancerrois.

18_Humbligny_ButteTémoin_02_VueEst.jpg

Vue est de la butte et du front de cuesta
/applications/www/igeotope-data/CEN0055/file_1



18_Humbligny_ButteTémoin_06_Plan.jpg

Plan de localisation

/applications/www/igeotope-data/CEN0055/file_5

