

ID : PIC0042

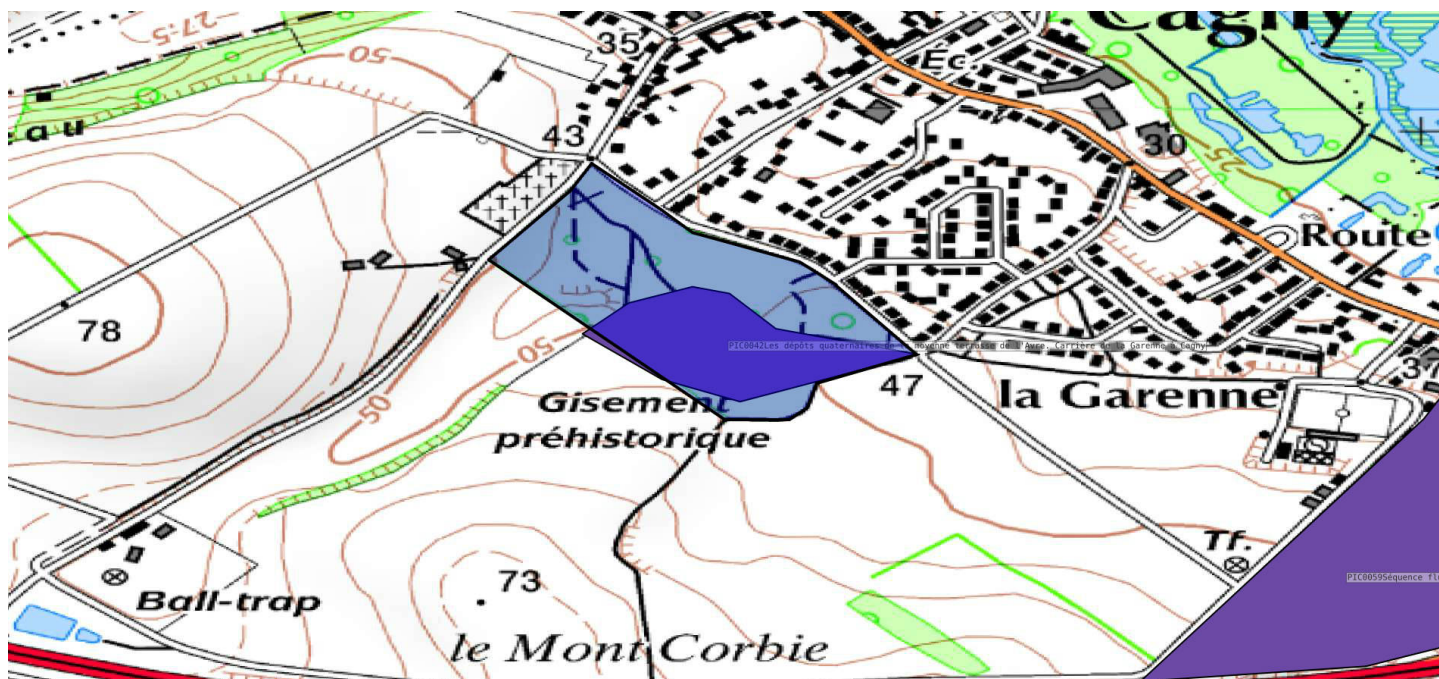
Nom : Le Quaternaire de la vallée de la Somme, formation fluviatile V, Cagny - La Garenne

Région : Picardie

Confidentialité : Public

Nombre d'étoiles : ***

Typologie : Site anthropique de surface Carrière



Résolution : 1,192 m/pixel

Entités administratives et cartographiques

Département(s)

N°	Département
(80)	Somme

Commune(s)

N°INSEE	Commune
80160	CAGNY

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

N°	Carte
2309E	MOREUIL

Carte(s) géologique(s) au 1 / 50 000

N°	Carte
0062	MOREUIL

Carte(s) marine(s)

(non renseigné)

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

Contact pour le site

Nom : Mairie de Cagny Adresse : Place Emile Zola Code postal : 80330 Ville : CAGNY
Téléphone : 0322503000 Email : mairie.cagny@amiens-metropole. Site web : ville-cagny.fr

Description physique

Description physique : Ancienne carrière située en contexte péri-urbain de Cagny. Elle est aujourd'hui en partie boisée et aménagée en espace de promenade pour les riverains (sentiers). Plusieurs fronts de taille de dimensions très variables, subsistent. Le plus grand, de 50 m de longueur et 9 m de haut est protégé par une clôture. Son exposition le protège relativement bien des aléas de la météo.

Superficie : 8,11 hectares **Etat actuel** : Bon / Bon état général

Commentaire : Voir les différentes fiches liées au Quaternaire de la vallée de la Somme : PIC0035, PIC0036, PIC0042, PIC0059, PIC0060, PIC0061, PIC0062, PIC0063, PIC0064, PIC0065, PIC0066, PIC0067, PIC0069, PIC0070, PIC0077, PIC0093, PIC0103, PIC0104, PIC0105.

Usage(s)

(non renseigné)

Collection(s)

(non renseigné)

Accessibilité au site

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

Itinéraire d'accès : Au Sud-Est d'Amiens, prendre la rue Jules Barni en direction de Longueau (N29). Traverser les deux ponts enjambant les voies ferrées. Après 170 m, tourner à droite pour prendre la D416 en direction de Cagny. Continuer sur 900 m, tourner à droite, après 200 m, prendre le rond-point et continuer tout droit. Entrer dans Cagny et continuer sur 600 m, passer la place du village et continuer sur 400 m en direction de St Fuscien. A hauteur du Cimetière, la carrière se trouve en face au cœur du bois, à environ 200 m. Faire demande au SDAP.

Description géologique

Description géologique : Le site de Cagny - La Garenne s'intègre dans le contexte des terrasses fluviales étagées de la vallée de la Somme (PIC0107). Il expose les formations du complexe de la moyenne terrasse (la 5e), correspondant à la nappe V du système d'Amiens, dite de La Garenne (voir également PIC0036) et sa couverture de loess et paléosols. Le site de "La Garenne" à Cagny est célèbre pour la remarquable coupe quaternaire qu'il offre aux préhistoriens et aux géologues. Les coupes de Cagny-la-Garenne ont donné lieu à de nombreuses études notamment par Breuil (1931-1934), Bourdier (1969), Bourdier et al., (1974) et Haesaerts et Dupuis (1986). Plus récemment, l'étude de la séquence fluviale a été menée dans le cadre des fouilles effectuées par Tuffreau à l'occasion de l'aménagement de la coupe (Antoine, 1990), puis dans le cadre du programme CNRS "Paléoenvironnement et Hominidés" qui a permis d'effectuer de nouvelles recherches sur la datation ESR (quartz et dents, Laurent et Bahain), la palynologie des dépôts fluviaux fins (Munaut), la malacologie (Limondin-Lozouet) et la sédimentologie (Antoine et al., 2003, Limondin et al., 2015). La coupe de La Garenne constitue une référence unique pour la séquence de la moyenne terrasse de l'Avre (affluent de la Somme). Elle est constituée de deux

grands ensembles : 1 - à la base, une séquence alluviale reposant à +27 m d'altitude relative par rapport au creusement maximal de la vallée actuelle. Cette séquence fluvatile est composée de trois grandes unités : - graviers calcaires à dépôts de versant interstratifiés qui ont livré les niveaux acheuléens en place associés à des restes de grande faune à proximité du talus crayeux, - graviers fluvatiles grossiers périglaciaires (essentiel de la nappe alluviale), - sables et sables limoneux calcaires fluvatiles recouvrant l'ensemble de la séquence alluviale, attribués à des conditions plus tempérées (début d'interglaciaire). La base de cette séquence est datée d'environ 450 000 ans par la méthode ESR et sa position relative dans le système de la Somme (nappe V du système de la Somme). 2 - la séquence de couverture de versant qui recouvre cette série fluvatile est composée de loess sableux, de coulées de solifluxions crayeuses et caillouteuses à matrice argileuse et de paléosols interglaciaires de type bruns lessivés. L'analyse de la séquence fait apparaître un minimum de 4 grands cycles glaciaire-interglaciaires et confirme les âges proposés pour les dépôts fluvatiles sous-jacents.

Code GILGES : Phénomènes - stratigraphiques, Séquences, Stratotypes

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

Âge du phénomène	Age millions d'années	Niveau stratigraphique du terrain	Age millions d'années
Récent : Holsteinien	0.4	Récent : Holocène	0.01
Ancien : Elsterien	0.45	Ancien : Crétacé supérieur	86

Commentaire sur la description géologique : Correspondance terrasses / formations fluvatiles : * complexe de la basse terrasse : formations I, II et III, * complexe de la moyenne terrasse : formations IV et V, * complexe de la haute terrasse : formations VI, VII et VIII, * complexe de la très haute terrasse : formations IX et X.

Intérêts

Intérêt géologique principal : Stratigraphie

Coupe de référence unique pour la séquence du complexe de la moyenne terrasse de l'Avre. Succession de dépôts alluvionnaires et loessiques du Quaternaire sur une moyenne terrasse de l'Avre. Indications sur le paléoclimat de la région (époques glaciaires et interglaciaires). A Cagny-la-Garenne, un horizon de limon brun-rouge argileux est attribué au dernier interglaciaire (Eémien), c'est un repère qui sépare les loess récents d'âge weichselien, des loess anciens d'âge saalien.

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

Géomorphologie / Localisation de l'ancien tracé de l'Avre au niveau de "La Garenne".

Sédimentologie / Formations fluvatiles et séquences de loess et paléosols du Pléistocène moyen, associées en continu. Une des rares coupe encore accessible dans la région d'Amiens.

Géochronologie / Méthode de datation utilisée : electron spin resonance (ESR) ou résonance paramagnétique électronique (RPE).

Paléontologie / Présence de fossiles de mammifères dont Elephas trogontherii.

Rareté du site : Internationale

Intérêt(s) pédagogique(s)

Pour les scolaires / L'Homme et son environnement au cours du Quaternaire.

Pour les étudiants / Observation de la cyclicité climatique quaternaire au travers d'une succession de dépôts correspondant à des périodes glaciaires froides et arides (loess et dépôts de versant divers) et interglaciaires tempérées-humides (paléosols de type sols brun lessivés) correspondant au moins à trois cycles. Cette coupe permet aussi d'observer des processus liés aux conditions périglaciaires : gélifluxion, cryo-injection de craie solifluxion.

Pour les géologues / Observation de la cyclicité climatique quaternaire au travers d'une succession de dépôts correspondant à des périodes glaciaires froides et arides (loess et dépôts de versant divers) et interglaciaires tempérées-humides (paléosols de type sols brun lessivés) correspondant au moins à trois cycles. Cette coupe permet aussi d'observer des processus liés aux conditions périglaciaires : gélifluxion, cryo-injection de craie solifluxion.

Intérêt(s) annexes(s)

Préhistoire / Plusieurs niveaux ont fait l'objet de fouilles dans les années 1990 et présentent une industrie lithique et des fossiles datés de l'Acheuléen.

Evaluation de l'intérêt patrimonial du site

	Note	Pondérée	Coeff.	Nombre d'étoiles attribuées à l'intérêt patrimonial du site. ***
Géologique principal	3	12	4	
Géologique secondaire	2	6	3	
Pédagogique	3	9	3	
Histoire des sciences	1	2	2	
Rareté du site	3	6	2	
Etat de conservation	2	4	2	
Total		39		

Intérêts pour l'histoire de la géologie : Le site a participé à la construction de la géo-archéologie et à l'émergence et l'affirmation du concept de cycle climato-sédimentaire.

Intérêts touristiques et économiques : Site ouvert à la visite sur demande principalement pour les scientifiques (géologues, paléontologues, préhistoriens) et les amateurs. Des sorties encadrées sont également organisées, à l'occasion de certains événements comme les journées du patrimoine.

Vulnérabilité / Besoins de protection

Vulnérabilité du site

Menace anthropique actuelle

Prélèvements sauvages.

Menace anthropique prévisible

Prélèvements sauvages.

Vulnérabilité naturelle

Erosion et éboulement naturels modérés et colonisation par les plantes en l'absence d'entretien.
Développement du système racinaire sommital qui détériore les niveaux.

Evaluation du besoin de protection du site

	Note	Commentaire sur la protection : Prélèvements interdits.
Intérêt patrimonial	3	
Vulnérabilité naturelle	1	
Menaces anthropiques	1	
Protection effective	0	
Total		5

Suivi de protection / conservation

(non renseigné)

Statuts

Statut propriétaire : Public Etat

Nom du gestionnaire : DRAC **Statut gestionnaire** : Public Etat

Protection effective du site

Juridique : Oui

Physique : Oui

Commentaire : Site cloturé.

Statuts de protection

Monument Historique depuis le 1959

Inventaire

(non renseigné)

Sources

Auteur(s)

ANTOINE Pierre / CNRS

Contributeur(s)

DAUPHIN Sébastien / BRGM

NAIL Christian / BRGM

DUCHAUSOIS François

DRON Pierre

Historique des modifications de la fiche

Le 19/12/2013 par olivier.pichard@developpement-durable.gouv.fr (Modification)
Le 06/03/2014 par olivier.pichard@developpement-durable.gouv.fr (Modification)
Le 09/04/2014 par csrpn_vr_pic@brgm.fr (Validé régional)
Le 09/04/2014 par csrpn_vr_pic@brgm.fr (Validé régional)
Le 23/02/2015 par olivier.pichard@developpement-durable.gouv.fr (Modification)
Le 23/02/2015 par olivier.pichard@developpement-durable.gouv.fr (Modification)
Le 25/02/2015 par olivier.pichard@developpement-durable.gouv.fr (Modification)
Le 06/08/2015 par mathieu.willmes@developpement-durable.gouv.fr (Modification)
Le 25/09/2015 par mathieu.willmes@developpement-durable.gouv.fr (Modification)
Le 29/09/2015 par csrpn_vr_pic@brgm.fr (Validé régional)
Le 03/02/2016 par mathieu.willmes@developpement-durable.gouv.fr (Modification, Non contrôlé régional)
Le 08/02/2016 par mathieu.willmes@developpement-durable.gouv.fr (Modification)
Le 23/02/2016 par csrpn_vr_pic@brgm.fr (Validé régional)
Le 16/09/2016 par mnhn_vn@brgm.fr (Validé national)
Le 03/11/2016 par julien.bosse@developpement-durable.gouv.fr (Modification, Non contrôlé régional)
Le 29/11/2016 par csrpn_vr_pic@brgm.fr (Validé régional)
Le 14/12/2016 par mnhn_vn@brgm.fr (Validé national)
Le 25/01/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification, Non contrôlé régional)
Le 25/01/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 28/01/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 28/01/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 04/02/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 04/02/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 04/02/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 05/02/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 11/02/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 28/02/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 01/03/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 04/03/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 10/05/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 10/05/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 16/05/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 04/08/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 04/08/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 04/08/2019 par saisiePIC@brgm.fr (Modification)
Le 03/09/2019 par csrpn_vr_pic@brgm.fr (Validé régional)

Bibliographie

Auteur(s)	Titre	Référence	Année publication
ANTOINE P. et collaborateurs	Paléoenvironnements pléistocènes et peuplements paléolithiques dans le	PIC-0012B	2003

Auteur(s)	Titre	Référence	Année publication
	bassin de la Somme (Nord de la France).		
AUGUSTE P.	Révision préliminaire des grands mammifères des gisements du Paléolithique inférieur et moyen de la vallée de la Somme.	PIC-0072B	1995
BOURDIER F. (Dir.)	Quaternaire et Paléolithique des bassins de la Somme et de la Basse-Seine.	PIC-0069B	1974
ANTOINE P.	La stratigraphie de la séquence fluviale de Cagny-la-Garenne II (Somme).	PIC-0027B	2002
ANTOINE P.	Chronostratigraphie et environnement du Paléolithique du bassin de la Somme.	Hommes et Terres du Nord, 1992/1. Transports. pp. 58-59.	1990
BAHAIN J.J., FALGUERES C., LAURENT M., VOINCHET M., DOLO J.M., ANTOINE P., TUFFREAU A.	ESP chronology of the Somme River Terraces system and of the first human settlements of Northern France.	PIC-0071B	2007
BOURDIER F.	Etude comparée des dépôts quaternaires des bassins de la Seine et de la Somme.	PIC-0068B	1969
ANTOINE et collaborateurs	Pleistocene fluvial terraces from northern France (Seine, Yonne, Somme) : synthesis and new results.	PIC-0034B	2007
ANTOINE P., TUFFREAU A.	Contexte stratigraphique, climatique et paléotopographique des occupations acheuléennes de la moyenne terrasse de la Somme.	PIC-0021B	1993
COMMONT V.	Les terrasses fluviales de la Somme.	PIC-0082B	1911
ANTOINE P., (Dir.) et collaborateurs.	Le quaternaire de la vallée de la Somme et du littoral picard.	PIC-0001B	1998
ANTOINE P.	The Somme Valley terrace system (Northern	PIC-0022B	1994

Auteur(s)	Titre	Référence	Année publication
	France); a model of river response to quaternary climatic variations since 800 000 BP.		
Limondin-Lozouet, N., Antoine, P., Bahain, J.-J., Cliquet, D., Coutard, S., Dabkowski, J., Ghaleb, B., Loch, J.-L., Nicoud, E., Voinchet, P.	Northwest European MIS 11 malacological successions: a key for the timing of Acheulean settlements.	Journal of Quaternary Sciences 30 (7), 702-712.	2015
LIMONDIN-LOZOUET N.	Les malacofaunes de la séquence fluviatile fine de Cagny-la-Garenne II (Somme).	PIC-0089B	2001
TUFFREAU A.	Le Paléolithique inférieur et moyen du Nord de la France (Nord, Pas-de-Calais, Picardie) dans son cadre stratigraphique.	PIC-0075B	1987
KUNTZ G., WATERLOT M., MONCIARDINI Ch., AGACHE R.,	Carte géologique au 1/50000 et notice MOREUIL	PIC-0056B	1982
HAESAERTS P., DUPUIS C.	Contribution à la stratigraphie des nappes alluviales de la Somme et de l'Avre dans la région d'Amiens.	PIC-0073B	1986
BREUIL H., KOSLOVSKI L.	Etudes de stratigraphie paléolithique dans le Nord de la France, la Belgique et l'Angleterre.	PIC-0088B	1934
MUNAUT A.V.	L'environnement végétal de quelques dépôts quaternaires du bassin de la Somme.	PIC-0074B	1988
