



HAL
open science

Réévaluation du potentiel archéologique du Bois de la Garenne à Cagny (Somme, France),

Jean-luc Locht, Pierre Antoine, Sylvie Coutard, Emilie Goval, David Hérisson,
Nicole Limondin-Lozouet, Érick Mariette

► **To cite this version:**

Jean-luc Locht, Pierre Antoine, Sylvie Coutard, Emilie Goval, David Hérisson, et al.. Réévaluation du potentiel archéologique du Bois de la Garenne à Cagny (Somme, France),. *Revue archéologique de Picardie*, 2021, 2021 (1-2), pp.7-39. hal-03353773v2

HAL Id: hal-03353773

<https://hal.science/hal-03353773v2>

Submitted on 22 Oct 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE

Trimestriel - N° 1/2 - 2021



SOCIÉTÉ ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE

PRÉSIDENT : Daniel PITON

PRÉSIDENT D'HONNEUR : Jean-Louis CADOUX†

VICE-PRÉSIDENT D'HONNEUR : Marc DURAND

SECRÉTAIRE : Françoise Bostyn

TRÉSORIER : Christian SANVOISIN

MEMBRES DE DROIT : Jean-Luc COLLART,

Conservateur général du patrimoine,

conservateur régional de l'archéologie des Hauts-de-France

PASCAL DEPAEPE, INRAP

DANIEL PITON

SIÈGE SOCIAL

600 rue de la Cagne

62170 BERNIEULLES

ADRESSE ADMINISTRATIVE

47 rue du Châtel

F - 60 300 SENLIS

rap.sanvoisin60@orange.fr (commandes - trésorerie)

rap.daniel.piton@orange.fr (publications- questions diverses)

COTISATION

5 € de cotisation

ABONNEMENT 2021

2 numéros annuels 60 €

Attention, les règlements doivent être libellés à l'ordre de

REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE

LA POSTE LILLE 49 68 14 K

SITE INTERNET

<http://www.revue-archeologique-picardie.fr>

DÉPÔT LÉGAL - octobre 2021

N° ISSN : 0752-5656

SOMMAIRE

REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE - TRIMESTRIEL - 2021 - N° 1-2

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Daniel PITON
rap.daniel.piton@orange.fr

ADRESSE ADMINISTRATIVE ET COMMERCIALE

47 rue du Châtel
F - 60 300 SENLIS
rap.daniel.piton@orange.fr
(questions d'ordre général)
rap.sanvoisin60@orange.fr
(commandes - trésorerie)

LA REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE est publiée avec le concours des Conseils départementaux de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme, du Ministère de la Culture (Sous-direction de l'Archéologie ou SRA des Hauts-de-France).

COMITÉ DE LECTURE

Alexandre AUDEBERT, Didier BAYARD, Tahar BENREDJEB, François BLARY, Françoise BOSTYN, Nathalie BUCHEZ, Benoît CLAVEL, Jean-Luc COLLART, Pascal DEPAEPE, Bruno DESACHY, Sophie DESENNE, Jean-Pierre FAGNART, Jean-Marc FÉMOLANT, Gérard FERCOQ DU LESLAY, Émilie GOVAL, Nathalie GRESSIER, Lamys HACHEM, Valérie KOZLOWSKI, Vincent LEGROS, Jean-Luc LOCHT, NOËL MAHÉO, François MALRAIN, Estelle PINARD, Daniel PITON, Marc TALON

CONCEPTION DE LA COUVERTURE

Daniel PITON
- BRESLES, la tour-porte, vue de la place de ville.
- Cagny, biface (photo S. LANCELOT).

IMPRIMERIE : GRAPHIUS - GEERS OFFSET
EELHOUDRIESSTRAAT 67 - B-9041 GAND

SITE INTERNET

<http://www.revue-archeologique-picardie.fr>

- 5 • *Joachim Klein-Bardagi (1941-2020)* par Jean-Marc FÉMOLANT
- 7 • *Réévaluation du potentiel archéologique du Bois de la Garenne à Cagny (Somme, France)*, par Jean-Luc LOCHT, Pierre ANTOINE, Sylvie COUTARD, Émilie GOVAL, David HÉRISSON, Nicole Limondin-Lozouet avec la collaboration d'Érick MARIETTE.
- 41 • *Un curieux autel miniature à Vendeuil-Caply (Oise)* par Christian SANVOISIN.
- 51 • *Apports et limites des diagnostics de 2009 à 2015 sur des chenaux en confrontation avec les fouilles : l'exemple de Brissay-Choigny (Aisne)* par Guy FLUCHER & Denis MARÉCHAL.
- 69 • *Le cimetière médiéval "Place de l'église" à Pont-Sainte-Maxence (Oise). Méthodologie et premiers résultats du diagnostic* par Denis MARÉCHAL & Estelle PINARD avec la collaboration de Karin LIBERT et la participation de Ginette AUXIETTE, Julie DONNADIEU, Stéphane LANCELOT & Sébastien HÉBERT.
- 119 • *Bresles et son château sous l'Ancien Régime d'après les sources archivistiques et les sondages archéologiques* par Jean-Louis BERNARD.

RÉÉVALUATION DU POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE DU BOIS DE LA GARENNE À CAGNY (SOMME, FRANCE).

Jean-Luc LOCHT, Pierre ANTOINE, Sylvie COUTARD, Émilie GOVAL,
David HÉRISSEON, Nicole LIMONDIN-LOZOUET
avec la collaboration d'Érick MARIETTE

INTRODUCTION

La commune de Cagny se situe au sud-est d'Amiens, en rive gauche de l'Avre, peu avant la confluence avec la Somme (fig. 1 et 2). Ce secteur est caractérisé par une concentration exceptionnelle de gisements acheuléens de renommée internationale. Deux d'entre eux (La Garenne I et La Garenne II) sont localisés dans le Bois de La Garenne. Ces deux gisements sont positionnés dans le complexe des moyennes terrasses de la Somme (ANTOINE *et al.* 2015 ; fig. 3 et 4). Le premier site a fait l'objet de fouilles dirigées par A. Tuffreau en 1986 et 1987, au pied de la « grande coupe ». L'étude des sédiments fluviaux et des loess qui les recouvrent a permis

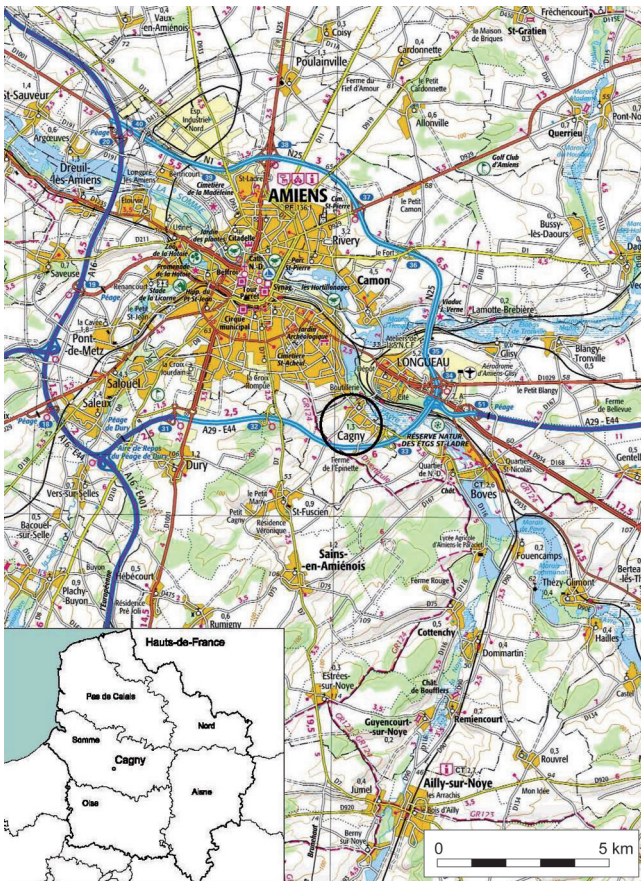


Fig. 1 - Localisation du village de Cagny sur le fond de carte IGN au 1/100 000e (DAO : É. MARIETTE, Inrap).



Fig. 2 - Localisation des sites sur le fond de carte IGN au 1/25 000°. 1. Cagny-la-Garenne. 2. Cagny - cimetière. 3. Cagny l'Épinette. 4. Cagny Ferme de l'Épinette (= Cagny Rocade). 5. Faubourg de Saint-Acheul (DAO : E. MARIETTE, Inrap).

d'y dater l'occupation humaine aux environs de 450 000 ans. La présence d'éclats de façonnage, de pointes de bifaces cassées, de nombreuses ébauches et de bifaces allongés indique qu'il y a eu une activité de taille de bifaces sur le site.

Une fouille programmée a été menée par la même équipe sur le second site de 1994 à 2004 (TUFFREAU *et al.* 2008). Le gisement est localisé au pied d'un talus crayeux en limite de plaine alluviale, à une centaine de mètres de celui de La Garenne I. Les différents niveaux archéologiques correspondent à des activités de collecte de la matière première. Les rognons de silex y ont été testés pour la sélection de blocs pour le débitage.

Juste en face du Bois de La Garenne, de l'autre côté de la route départementale qui relie Cagny à Saint-Fuscien, se trouve le site de Cagny-Cimetière, dont les vestiges sont contenus dans la même nappe alluviale que ceux de La Garenne. Ils sont attribués au début du SIM 12, dans un contexte de début de glaciation, vers 450-430 ka. À proximité

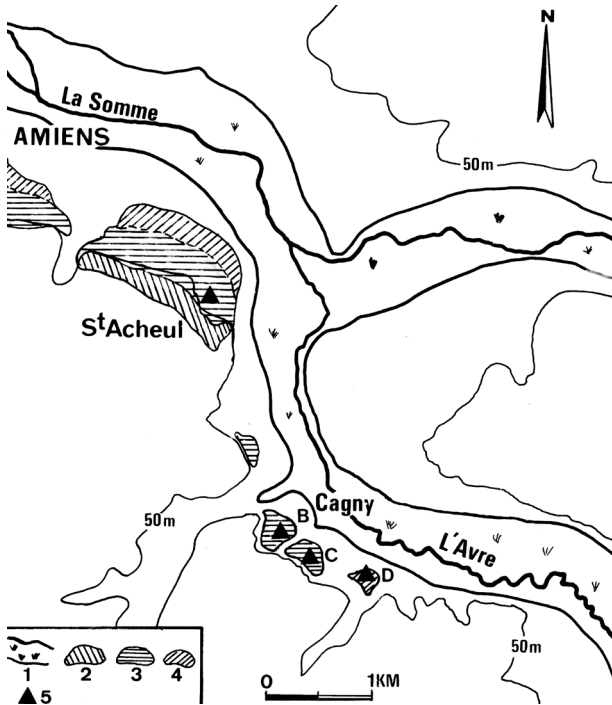


Fig. 3 - Localisation des nappes alluviales de Cagny et de Saint-Acheul (Antoine, 2001). 1. Fond de vallée (tourbes). 2. Nappe de Fréville (AR : + 35 m) et de Renancourt (AR : + 40 m). 3. Nappe de La Garenne (AR : + 27 m). 4. Nappe de l'Épinette (AR : + 21 m). 5. Gisements acheuléens.

immédiate se trouve le célèbre site acheuléen de Cagny-l'Épinette, situé sur une nappe alluviale plus récente et daté aux alentours de 330-300 ka (SIM 9), en fin de période tempérée et sur lequel ont eu lieu plusieurs campagnes de fouilles programmées (fig. 5).

Fouillé en contexte préventif sur la rocade, le site tout proche de Cagny - Ferme de l'Épinette a un âge d'environ 350 ka (TUFFREAU *et al.* 1997, ANTOINE *et al.* 2021) et prend à nouveau place dans un contexte de Début Glaciaire, au début du SIM 10.

Les occupations acheuléennes de la vallée de la Somme prennent donc place en périodes de

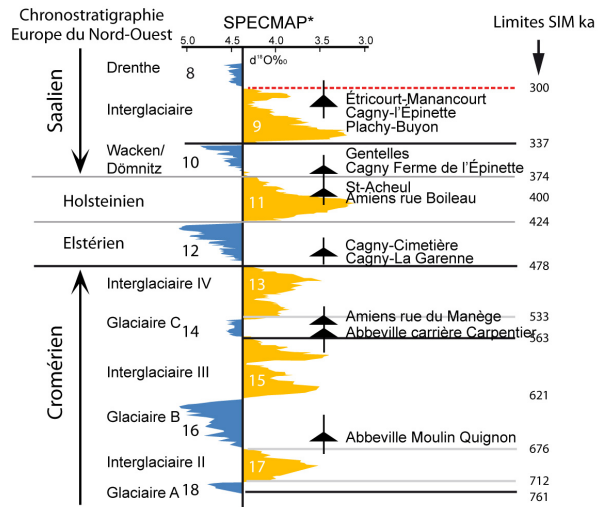


Fig. 5 - Chronologie des occupations acheuléennes de la vallée de la Somme (d'après ANTOINE *et al.* 2019).

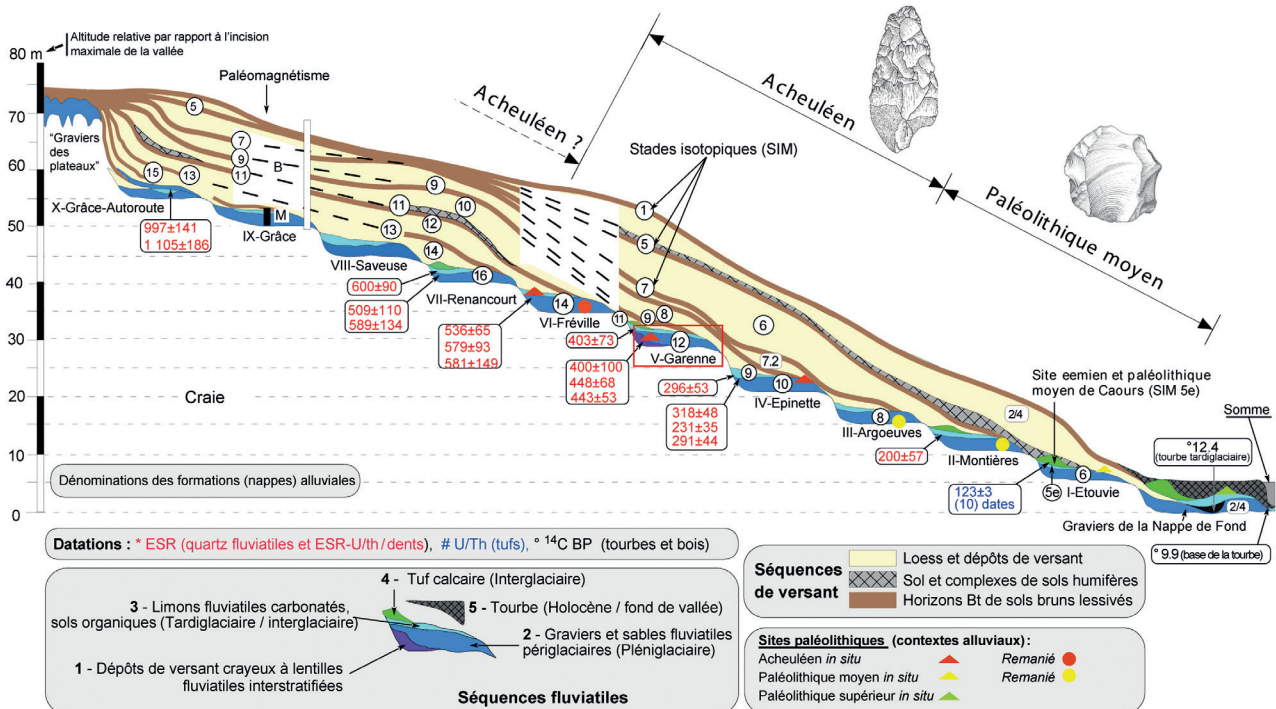


Fig. 4 - Localisation du site de Cagny- La-Garenne dans le système des terrasses étagées de la Somme (ANTOINE *et al.* 2015).

transition climatique (début ou tardiglaciaire) ou tempérée, dans des environnements tempérés à modérément froids (ANTOINE *et al.* 2003, TUFFREAU *et al.* 2008).

À seulement deux kilomètres au nord-ouest se trouve le quartier Saint-Acheul. De nombreuses carrières y ont été exploitées à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, ce qui a permis la découverte d'innombrables artefacts du Paléolithique ancien (COMMONT 1909). Parmi ceux-ci, les bifaces étaient si nombreux que le préhistorien français Gabriel de Mortillet proposa en 1872, dans sa classification de la Préhistoire, l'utilisation du terme « Acheuléen » pour désigner partout dans le monde les industries à bifaces du Paléolithique inférieur

Il ne s'agit pas ici de faire une synthèse des très importants résultats scientifiques obtenus sur les gisements de la vallée de la Somme et sur ceux de Cagny en particulier (TUFFREAU 2001), mais d'insister sur l'importance du site de La Garenne et sur le rôle qu'il continue à jouer dans la recherche actuelle en archéologie paléolithique et en géologie du Quaternaire.

Le Bois de La Garenne, d'une superficie de 7,5 hectares est classé au titre des Monuments Historiques depuis 1959, et propriété de l'État depuis 1963 (fig. 6). L'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine de la Somme et la Direction Régionale des Affaires Culturelles des Hauts-de-France (Service régional de l'archéologie

et Monuments historiques) ont souhaité mener une action d'expertise géologique et archéologique du bois. Il s'agissait d'estimer le potentiel de conservation des formations loessiques et alluviales sur toute la superficie du Bois de La Garenne, d'évaluer les zones susceptibles d'avoir préservé des niveaux paléolithiques, de produire une cartographie des zones en fonction de leur état de préservation (zones exploitées ou non) et de replacer ces éléments au sein d'une étude archivistique globale. Cette expertise a été envisagée sous un aspect multi-institutionnel, en associant des agents de la DRAC, du CNRS et de l'Inrap.

HISTORIQUE

Un historique du site de La Garenne a été réalisé par R. Agache dans le livret-guide des excursions du XX^e Congrès de l'UISPP, reprenant en grande partie les données publiées dans Gallia Préhistoire (AGACHE 1968, 1971 et 1976 ; fig. 6a). Dès 1914, V. Commont signala l'abondance des outils acheuléens et moustériens dans la briqueterie Mouly située au sud-est de La Garenne (fig. 6b). En 1916, les Anglais ouvrirent une première carrière en bordure de la route qui relie Cagny à Saint-Fuscien, où de nombreux silex acheuléens ont été trouvés dans les graviers de base et dans le loess ancien (AGACHE 1968 ; fig. 6a, 1). Les exploitations semblent y avoir été réalisées de façon anarchique puisque plusieurs mamelons de sédiments semblaient ne pas avoir été exploités, mais pouvaient aussi résulter de déblais d'exploitations.

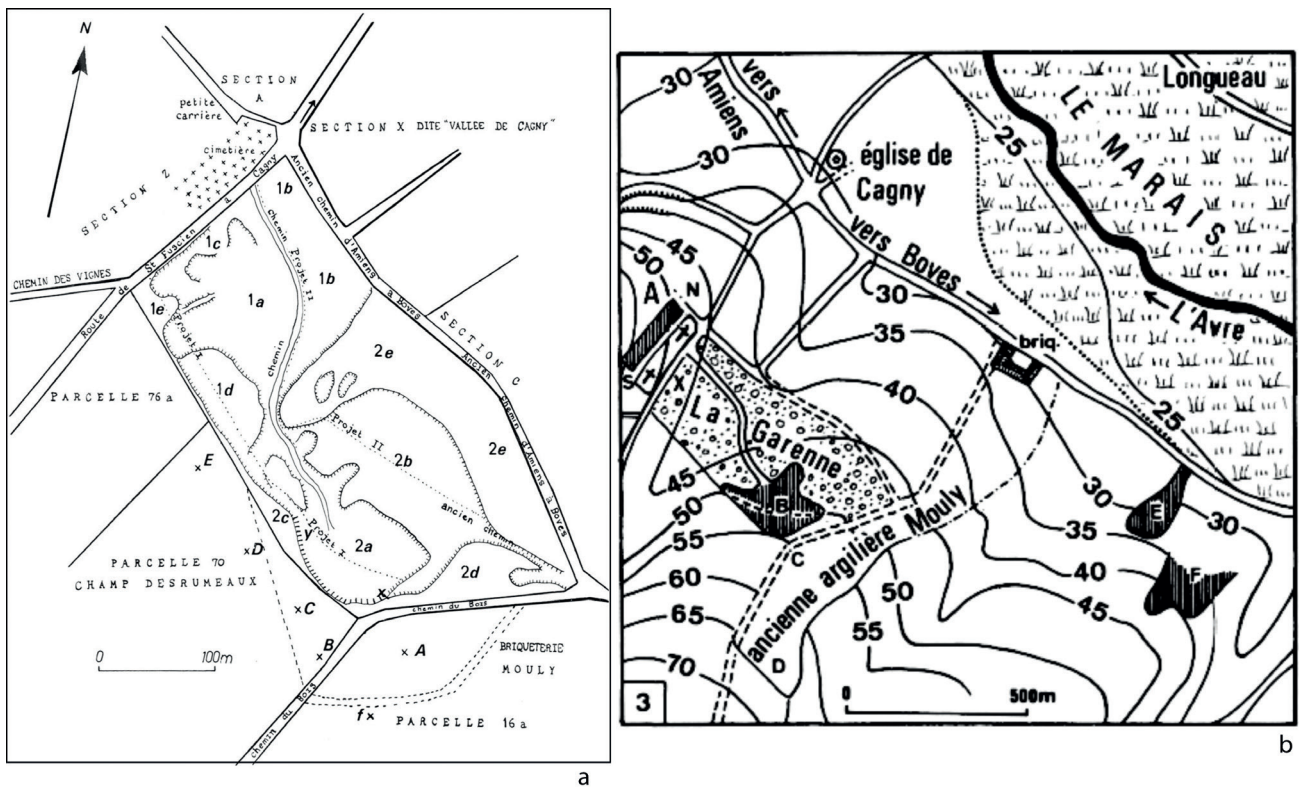


Fig. 6 - a. Localisation des carrières dans le Bois de La Garenne (d'après AGACHE 1968). 1. Localisation de la première carrière. 2. Localisation de la seconde carrière. A, B, C, D et E : sondages réalisés par R. AGACHE. b. Localisation de La Garenne I, de l'argillère et de la briqueterie Mouly (d'après BOURDIER 1974).



Fig. 7 - Évolution de l'exploitation de la carrière. 1. Vue aérienne de 1947. 2. Vue aérienne de 1952. 3. Vue aérienne de 1965 (photos aériennes IGN*). En rouge = front de taille de l'argillère Mouly.
* site IGN Remonter le temps.

Une seconde carrière fut ensuite ouverte dans la partie sud de La Garenne, là où la couverture limoneuse est la plus importante. Son front de taille est devenu la coupe de référence du gisement (fig. 6a, 2a). Entre les deux guerres et surtout lors de la reconstruction d'Amiens, ces graviers furent exploités de façon intensive. Ces extractions ont été suivies par H. Kelley et par l'Abbé Breuil pendant plus de 25 ans (BREUIL & KELLEY 1956 ; fig. 7). Elles prirent fin en 1955. En 1954, l'utilisation de la pelle mécanique avait engendré des protestations de la part des spécialistes. Le classement du site fut alors demandé et cette procédure aboutit en 1959. Le gisement fut acquis par l'État en 1963 (fig. 8 et 9).

Par la suite, des sondages complémentaires ont été réalisés par R. Agache (fig. 6, A, B, C, D, E). Ils ont permis d'observer une remontée rapide du substrat crayeux vers l'est dans la parcelle 70. Par contre, le sondage A indique que le niveau acheuléen du sommet des graviers se poursuit dans la briqueterie Mouly, où les loess anciens sont aussi particulièrement bien conservés (AGACHE 1968).

Les coupes de Cagny-La-Garenne sont surtout connues depuis les travaux de F. Bourdier (BOURDIER 1969, BOURDIER 1974). Elles ont fait l'objet d'études stratigraphiques et micromorphologiques essentiellement axées sur la séquence de couverture : SOMMÉ 1975, HAESAERTS *et al.* 1984, HAESAERTS & DUPUIS 1986 (fig. 10) ; VAN VLIET-LANOË 1989. Un article a aussi fait la synthèse du matériel lithique du Paléolithique inférieur et moyen trouvé de façon plus éparse dans les formations alluviales et loessiques (DE HEINZELIN 1989).

La couverture loessique qui surmonte les niveaux fluviatiles montre une succession d'un minimum de cinq cycles pédo-sédimentaires postérieure à la séquence alluviale (ANTOINE 1998 ; fig. 10). À l'heure actuelle, la coupe stratigraphique et les deux sites archéologiques de La Garenne restent un haut-lieu

de la Préhistoire française. En témoigne la visite organisée lors du XXVIII^e Congrès préhistorique de France qui s'est tenu à Amiens du 30 mai au 4 juin 2016 (GOVAL 2016). Lors du nettoyage de la coupe préalablement à cette visite, de nouvelles observations ont été réalisées (fig. 11 et 12). Plus récemment, la coupe de Cagny-La-Garenne I a fait l'objet d'une sortie organisée en avril 2019 par la Société géologique du Nord (SALVADOR & ANTOINE 2019).

Le matériel exhumé dans les niveaux fluviatiles, dont l'atelier de taille contenu dans la partie supérieure des graviers, avait été attribué à l'Acheuléen moyen (TUFFREAU 1978). Cette collection a été dispersée et des artefacts se trouvent dans les collections du Musée d'Amiens, de l'École Normale d'Amiens, du Musée de l'Homme, du Laboratoire de Préhistoire et de Géologie du Quaternaire de Bordeaux...

Comme le soulignait R. Agache en 1971, il s'agit du plus grand atelier de taille acheuléen du nord de la France. La présence d'éclats Levallois y avait été remarquée par H. Kelley, et confirmée par Bordes (1950, 1954), qui y voyait l'apparition de cette méthode de débitage dès cette phase de l'Acheuléen. Par la suite, Kelley revint sur ses positions et considéra qu'il s'agissait d'éclats de taille de biface (BREUIL & KELLEY 1956). À l'heure actuelle, ce point - présence ou non du débitage Levallois à Cagny-La-Garenne - n'est toujours pas réglé (fig. 13). Certains auteurs y voient l'une des manifestations les plus anciennes de cette technique, temporellement isolée (LAMOTTE & TUFFREAU 2016). Pour d'autres chercheurs, il ne s'agit que d'une simple convergence morphologique (SORIANO 2000). Une autre interprétation est possible si l'on replace ce questionnement dans le cadre de la recherche actuelle (LOCHT 2018). Dans l'Europe du nord-ouest, l'émergence d'une « *prepared core technology* », qui serait à l'origine du débitage Levallois, est



Fig. 8 - Vue du site de La Garenne I en 1969 (photos : R. AGACHE. Fond détenu par le SRA Hauts-de-France).



Fig. 9 - Coupe stratigraphique de Cagny-La-Garenne (extrait de BRÉART 1986).

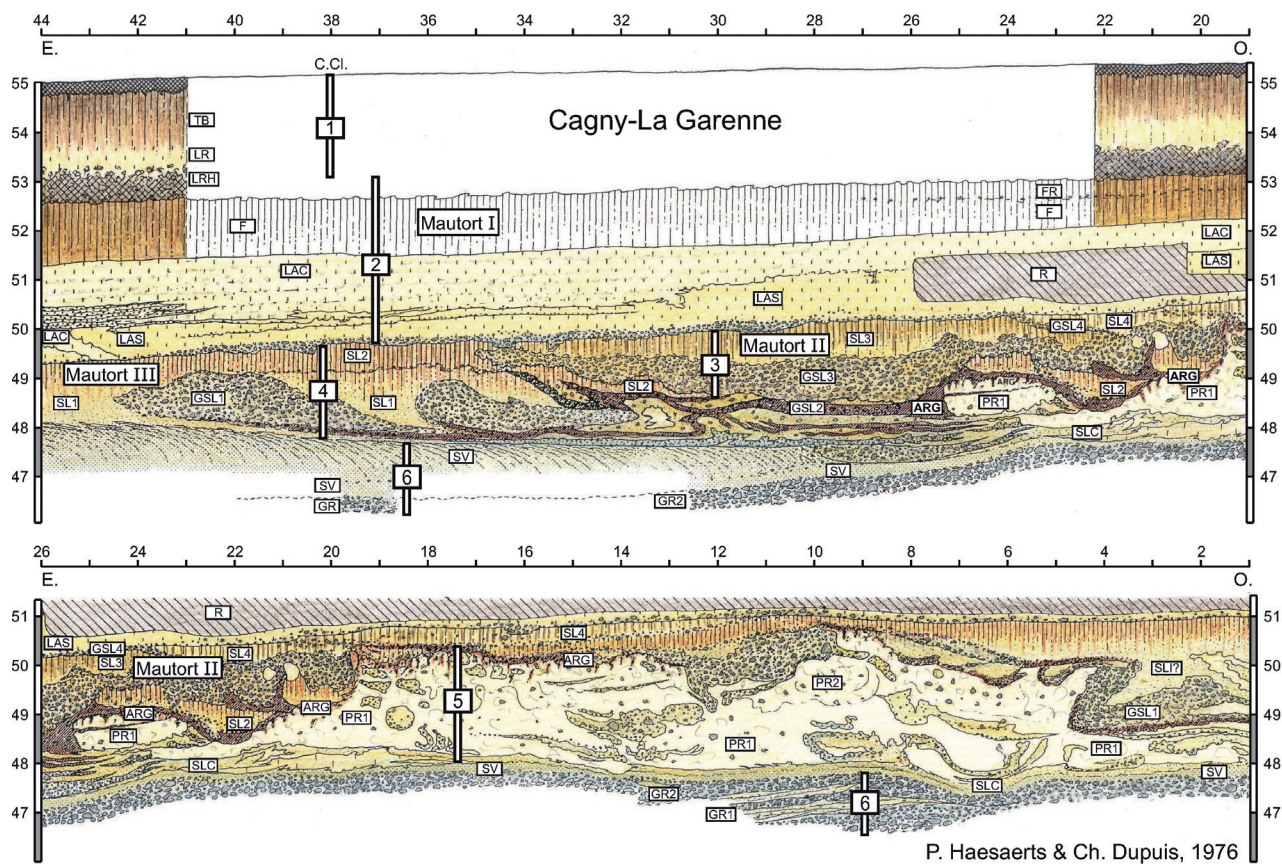


Fig. 10 - Levé stratigraphique de la coupe de La Garenne I par P. Haesaerts et C. Dupuis en 1976 (extrait de HAESAERTS *et al.* 2019).



Fig. 11 - Visite de La Garenne 1 lors du XXVIII^e Congrès préhistorique de France en 2016 (cliché : D. HÉRISSEON, CNRS).

observée sur plusieurs gisements (Botany Pit à Purfleet aux alentours de 320 ka par exemple ; WHITE & ASHTON 2003). Ces nucléus se distinguent notamment des nucléus Levallois par l'absence de mise en place et de maintien des convexités au cours du débitage. Ces « *simple prepared cores* » représenteraient une étape dans le développement technique qui aboutira au débitage Levallois (BOLTON 2015). D'un point de vue épistémologique, il est logique qu'une méthode de taille aussi élaborée, peut-être l'une des plus complexes inventées par l'humanité (OTTE 2015), soit le résultat d'une longue maturation.

Ça et là en Europe, certains exemplaires plus ou moins convaincants sont présents au sein de quelques séries lithiques du Pléistocène moyen attribuées au Paléolithique inférieur, mais ne constituent qu'une petite partie des assemblages (Cagny-La Garenne vers 450 ka ; TUFFRAU *et al.* 2008, Guado San Nicola vers 380 ka ; PERETTO *et al.* 2016, Aldène vers 330 ka ; ROSSONI-NOTTER *et al.* 2016). Dans ces différents ensembles lithiques, les objectifs de la production « Levallois » restent difficiles à identifier et les nucléus interprétés comme Levallois ne correspondent pas à l'ensemble des critères définis pour ce concept de débitage (BOËDA 1994). En fait, ces cas de figure sont similaires à celui des « *prepared core technology* » de la littérature anglo-saxonne (WHITE & ASHTON 2003). Si l'on admet que le Paléolithique moyen puise ses racines dans le Pléistocène moyen, quelque part entre les stades isotopiques 11 et 9 (MONCEL *et al.* 2016, SORIANO & VILLA 2017), l'âge exact de la première manifestation du débitage Levallois ne revêt qu'une

signification anecdotique. Ce qui marque le début du Paléolithique moyen, c'est la généralisation et la standardisation de ce type de production lithique (RICHTER 2011).

De ce point de vue, le site de Cagny-La-Garenne reste un des jalons les plus anciens dans la reconnaissance de la lente émergence du débitage Levallois.

À partir de 1977, un programme de révision des sites acheuléens des environs d'Amiens fut entrepris par A. Tuffreau et une équipe pluridisciplinaire. Dans ce cadre, une fouille programmée au pied de la grande coupe de Cagny-La-Garenne 1 fut menée en 1986 et 1987. Elle a concerné des limons fluviatiles interstratifiés avec des éboulis provenant du talus crayeux tout proche (TUFFRAU *et al.* 2008). Plusieurs séries lithiques, riches en bifaces, ont été mises au jour. Entre 1994 et 2004, une nouvelle fouille fut entreprise à quelques dizaines de mètres à l'ouest, sur le site baptisé Cagny-La-Garenne II. Plusieurs ensembles lithiques y ont été fouillés. Ils démontrent la réalisation d'activités de façonnage et de débitage à partir de la matière première collectée dans les éboulis provenant du talus crayeux (LAMOTTE & TUFFRAU 2001).

Les graviers de La Garenne I et II ont été attribués au SIM 12 et datés de 400 ± 101 ka. Les sédiments fluviatiles fins datent du SIM 11 (ANTOINE 1998, BAHAIN *et al.* 2007, LAMOTTE & TUFFRAU 2016), ce qui est en accord avec le modèle chronologique des terrasses fluviatiles de la Somme (ANTOINE 1990).

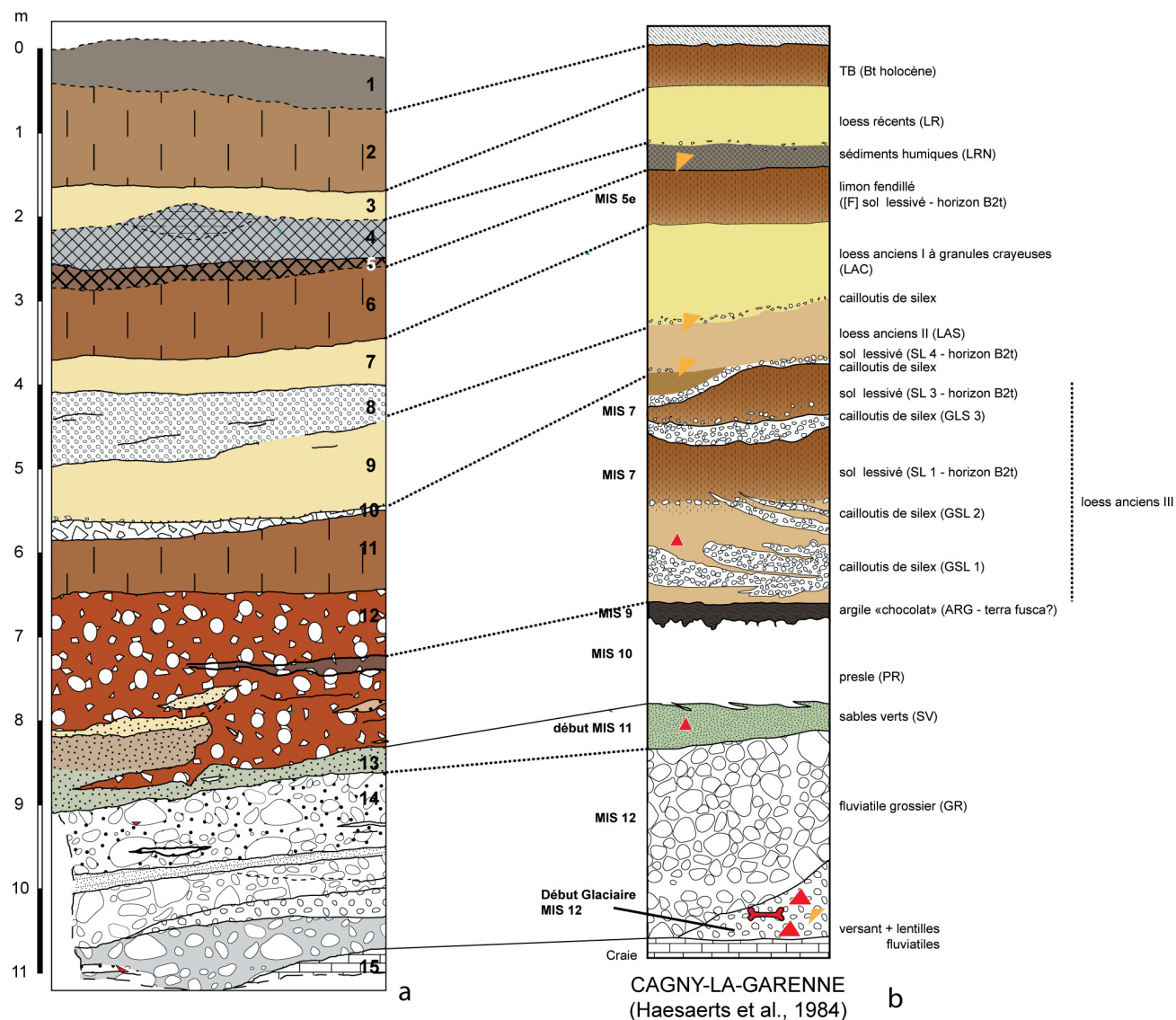


Fig. 12 - a. Levé stratigraphique réalisé lors du nettoyage de la coupe en 2016. **b.** Levé stratigraphique d'après HAESAERTS *et al.* 1984 modifié et réinterprété dans COUTARD *et al.* 2018 et 2019. 1 : TV avec terriers (surface du sol avec végétation abondante). 2 : limon argileux orangé, structure colonnaire bien développée, réseau racinaire (Bt). 3 : limon décarbonaté brunâtre à beige. 4 : limon gris clair, structure homogène, pseudomycélium, taches plus claires (dégradation MO ?), une lentille montrant une structure lamellaire plus développée (*sol steppique*). 5 : limon argileux brun-gris, structure polyédrique (gel-dégel), limite sommitale diffuse (*sol gris forestier*). 6 : limon argileux brun-rougeâtre, très forte structuration gel-dégel, pseudomycélium (Bt). 7 : loess beige (calcaire ?), pas de granules de craie, pseudomycélium. 8 : ensemble stratifié de granules de craie (ruissellement ?), quelques passées de loess beige (plus présentes côté ouest). 9 : limons loessiques beige, quelques graviers épars à la base. 10 : cailloutis dense composé de blocs de silex, nombreux silex avellanaires, matrice sable graveleux. 11 : limon sableux à sable limoneux rougeâtre compact très structuré, structure prismatique (très sec), + foncé au sommet, + clair à la base (Bt). 12 : corps de galets soliflués roulés dans matrice de texture variable, sableuse ocre ou très argileuse rougeâtre à structure polyédrique (tapissée de FeMn), contenant des lentilles de sable clair à la base. 13 : sable fin gris-vert, rares silex géolifracés et avellanaires ; vers l'est, cette unité s'épaissit et prend une teinte brunâtre dans sa partie supérieure, avec de nombreuses concrétions ferro-manganiques (pédogenèse). 14 : ensemble grossier constitué de plusieurs sous-unités :

- galets dans sable fin gris compact sur une vingtaine de centimètres d'épaisseur ;
 - galets dans sable meuble (sape), lentilles sableuses ;
 - graviers de craie roulés (2-3 cm), quelques galets avellanaires, rares blocs de silex ;
 - sable gris ± lité, bandes + orangées ;
 - abondance galets avellanaires + galets silex dans matrice graviers de craie roulés ;
 - graviers de craie émoussés à roulés, denses, emballant des galets de silex (dont galets à patine rousse) et de plus gros blocs bien émoussés ;
 - sable fin argileux gris clair emballant blocs de silex, galets, silex avellanaires, graviers de craie ; une lentille de sable gris à gauche contenant un éclat taillé.
- 15 : craie fragmentée, géolifracée en petits blocs ; liseré oxydé au toit de la craie.

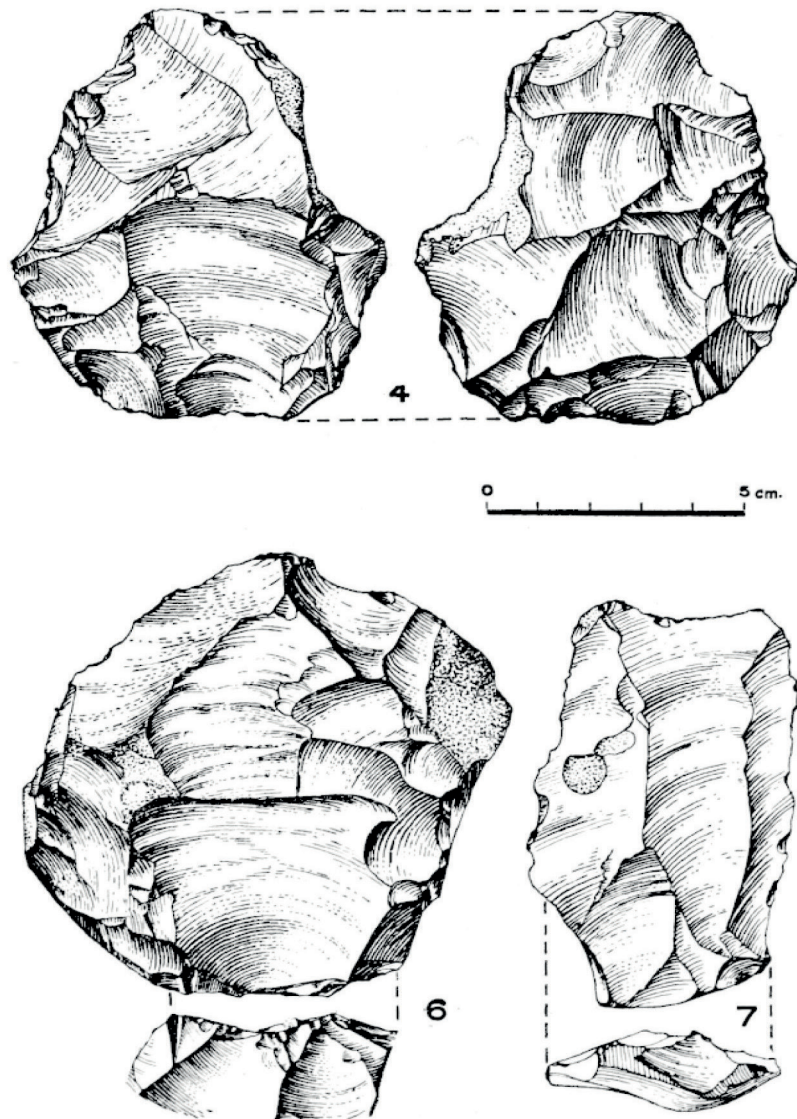


Fig. 13 - Nucléus et éclat acheuléen de Cagny-La-Garenne (d'après BREUIL & KELLEY 1956). D'après Breuil et Kelley, les nucléus 4 et 6 rappellent le type levalloiso-moustérien, tandis que l'éclat 7 provient du façonnage de bifaces.

Les résultats de ces fouilles ont permis une reconstitution précise du paysage dans lequel ont eu lieu les occupations acheuléennes il y a 450 ka (ANTOINE & TUFFREAU 1993, ANTOINE 1998). L'étude de la géométrie des dépôts fluviaux indique que les premières occupations ont pris place sur une banquette d'une dizaine de mètres de largeur, entre le talus crayeux et le lit de la rivière. Cette position topographique permettait aux Acheuléens de disposer d'un point d'eau et de matière première siliceuse de bonne qualité. De plus, le talus crayeux détermine une zone à l'abri des vents dominants, ce qui a dû jouer un rôle important dans le choix de ce site par les hommes paléolithiques.

Les données sédimentologiques, palynologiques et paléontologiques permettent de restituer un paysage semi-forestier, caractérisé par une mosaïque d'espaces boisés à arbres boréaux dominants (*Pinus*, *Betula*) et d'espaces herbacés parcourus par des troupeaux de grands herbivores

(cervidés, bovidés). Ce type de paysage s'observe actuellement en Europe centrale dans un contexte climatique tempéré continental comparable à celui qui existait lors des interstades des phases Début-Glaciaire (ANTOINE 1998).

LA COUPE DE RÉFÉRENCE DE LA GARENNE II : UNE PLAINE ALLUVIALE AU PLÉISTOCÈNE MOYEN

Le levé détaillé de la coupe de La Garenne II en 1998 selon deux axes sub-perpendiculaires montre une succession de 5 unités principales séparées par des contacts peu érosifs (ANTOINE 2001 ; fig. 14 et 15). La géométrie originelle des unités est cependant souvent fortement déformée par des structures de fluage associées à des phénomènes périglaciaires postérieurs à la mise en terrasse de la nappe alluviale contemporaine des premières phases pléniglaciaires (Stade 10). Certaines de ces figures qui apparaissent comme synsédimentaires

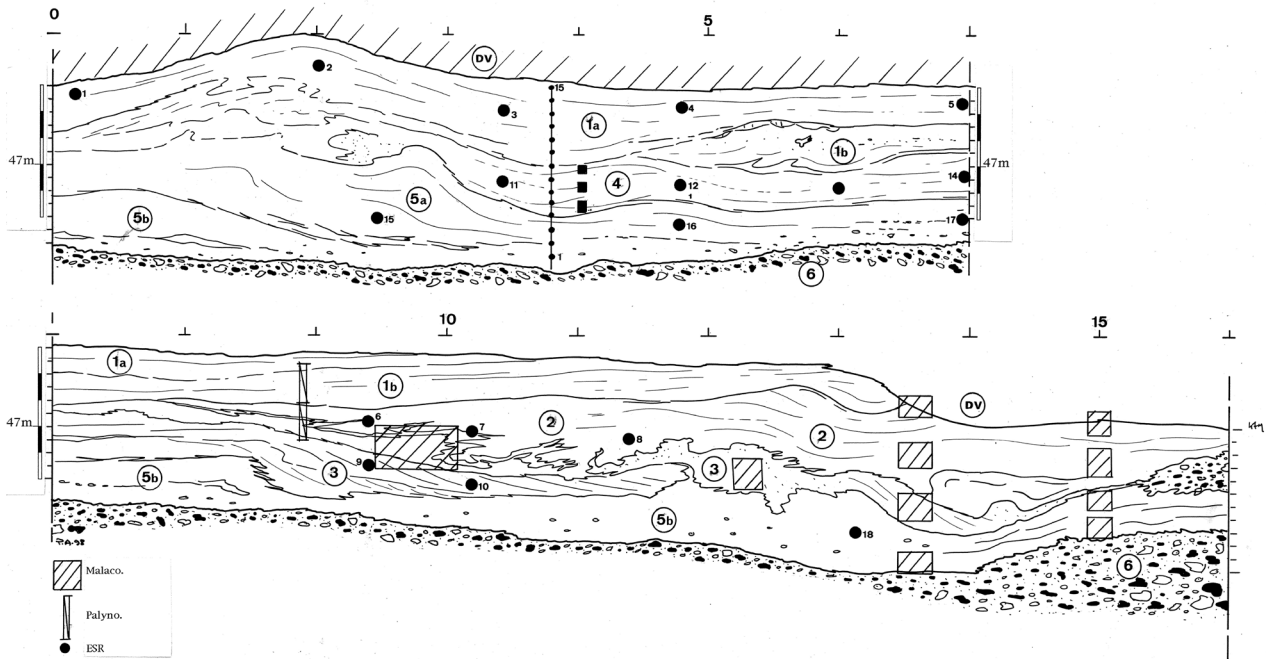


Fig. 14 - Levé détaillé de la coupe stratigraphique de La Garenne II (P. ANTOINE 1997).



Fig. 15 - Vues du site de La Garenne II (clichés P. ANTOINE, CNRS).

seraient par contre plutôt de type figures de charge (*load cast*) et liées à la contrainte induite dans les matériaux fluviatiles fins peu consolidés par les dépôts de versant (surcharge).

Cependant, l'organisation interne des unités, leur structure et leur texture indiquent clairement un milieu de dépôt fluviatile de faible énergie. Dans le détail certaines unités montrent une

succession de petites séquences centimétriques granodécroissantes de 2 à 5 cm d'épaisseur (unité 4). L'organisation de ces séquences correspond à des épisodes de crues avec transport des sédiments en suspension graduée et dépôt lors d'une baisse progressive de la dynamique. Il faut souligner qu'il est très rare que ces structures soient conservées dans ce type de sédiments, ce qui implique une absence de bioturbation par la végétation.

Ce mode de dépôt se traduit par une courbe granulométrique sigmoïde indiquant un très bon classement des particules ; les médianes toutes comprises entre 110 et 160 μm témoignent d'une texture généralement limono-sableuse fine.

La composition granulométrique des sédiments étudiés est caractérisée d'une manière générale par l'importance des fractions sableuses (50-2000 μm : 48 à 78 %) et plus particulièrement par la fraction sable fin (50-200 μm), et de la fraction limons fins (2-20 μm : 10-35 %). La fraction argileuse est toujours bien représentée et confirme le caractère calme de la sédimentation (< 2 μm : 10 – 20 %). Enfin le dosage du CaCO_3 montre un pourcentage de carbonate total toujours très important compris entre 25 et 55 % typique de ce type de milieu dans le bassin de la Somme (ANTOINE 1997a).

Les carbonates correspondent essentiellement à des carbonates détritiques fins présents dans toutes les fractions granulométriques : boues, limons et sables crayeux (lames minces). Leur origine est à rechercher dans le vannage dans les chenaux de l'abondante matrice fine crayeuse de la nappe alluviale grossière. Les carbonates précipités sont rares et présents sous la forme d'oncolithes ou de fragments de massifs tuffacés (voir *infra*).

D'une manière plus détaillée on s'aperçoit que la base de la séquence (échantillons 1 à 5) correspond à une sédimentation plus fine (% maximum en argile et limons fins) et plus calcaire (> 50 %) que les parties médianes et supérieures. La partie supérieure montre en effet un faciès plus grossier (sableux) correspondant au faciès « Sables verts » de la coupe de La Garenne I, et qui se caractérise par une médiane un peu plus élevée.

Néanmoins la séquence de La Garenne II ne correspond pas uniquement à une succession d'unités de dépôts régulières liées à des successions de crues dont la dynamique tend à augmenter de la base vers le sommet. En effet, on y observe localement des contacts érosifs importants comme à la base des unités 3 et 1a, et des faciès beaucoup plus grossiers comme ceux de l'unité 3.

Cette unité visible entre 8 et 15 m sur au maximum 60 cm d'épaisseur montre en effet un faciès de sable grossier calcaire à stratifications obliques qui traduit des conditions de transports (traction) et de dépôt beaucoup plus énergétiques que celles qui prévalaient lors de la mise en place des autres unités. Ce dépôt se caractérise aussi par l'abondance des mollusques et de restes de mollusques bien conservés et de nombreux fragments roulés de restes osseux de grands mammifères (< 2cm). La géométrie de cette unité permet de l'interpréter comme les restes d'un petit chenal secondaire créé lors d'un épisode de crue

particulièrement énergétique (*cut-off*), dans lequel se sont concentrées les coquilles de mollusques.

D'une manière générale, malgré la présence de ce petit chenal, les unités de La Garenne II correspondent à des faciès latéraux de plaine alluviale (*overbank deposits*). Ces dépôts indiquent une géométrie de type plaine alluviale avec chenal unique méandrique délimité par des levées. La très bonne conservation des structures sédimentaires, et l'absence de traces de dessiccation montrent que l'on est en présence d'un milieu aquatique permanent où la végétation est peu implantée (*cf.* résultats malacologiques). L'absence de faciès de chenal à La Garenne peut s'expliquer par le caractère localisé des profils et surtout par l'évolution postérieure de la vallée au cours du stade glaciaire suivant : déplacement du chenal vers le nord-est, érosion latérale puis incision d'une nouvelle vallée au début du stade 10.

Néanmoins, par comparaison avec les faciès et les morphologies fluviales mis en évidence pour le Tardiglaciaire weichselien et le début de l'Holocène dans la Somme (ANTOINE 1997a, b), la géométrie des dépôts fluviaux fins de La Garenne II rappelle celle du Dryas récent et du Préboréal. D'après ces données, la taille du chenal principal pouvait être de l'ordre de 100 m pour une largeur totale de la vallée de 600 m.

Du point de vue climatique, la sédimentologie de ces dépôts ainsi que leur géométrie indiquent donc un système fluvial proche de ceux du Tardiglaciaire et du Début de l'Holocène (ANTOINE 1997a, b). Le caractère tempéré « Interglaciaire » du milieu est attesté par la présence d'oncolithes de 1 à 2 cm dans les unités 4 et 5 et de fragments d'oncolithes ou de constructions tuffacées plus importantes dans l'unité 4. Dans la Somme, comme d'ailleurs dans la plupart des systèmes fluviaux, ces éléments sont absents des dépôts tardiglaciaires et n'apparaissent en effet qu'avec le Préboréal. D'après les observations en lames minces, la présence de petits fragments d'édifices tuffacés et la dispersion des oncolithes dans la masse du sédiment fin, semblent indiquer que ces faciès carbonatés construits sont essentiellement développés dans le chenal ou à sa bordure et qu'ils sont érodés et dispersés lors des crues dans l'ensemble de la plaine alluviale. Par ailleurs la présence de sphérules de calcite (sparite/microsparite) à structure radiale attribuées aux vers de terre implique un développement relativement important des sols dans l'environnement immédiat de la vallée, au minimum équivalent à ceux observés à l'Allerød (ANTOINE 1997b, PREECE *et al.* 1995).

L'interprétation paléoclimatique de la séquence fluviale fine de Cagny-La-Garenne II sur la base des données stratigraphiques et sédimentologiques

est donc en accord avec celle déduite de l'étude malacologique qui conclut aussi à un début d'interglaciaire (LIMONDIN-LOZOUET 2001a).

La séquence de Cagny-La-Garenne II nous donne pour la première fois la possibilité de restituer d'une manière relativement détaillée l'environnement de dépôt de la phase terminale d'une nappe alluviale du Pléistocène moyen de la Somme.

Celle-ci montre une ambiance de début d'Interglaciaire (continental ?), et laisse supposer une géométrie de type plaine alluviale à méandres proche de celle du Préboréal par comparaison avec les données sur la morphologie fluviale au cours de l'Holocène. La présence d'édifices tuffacés dans le chenal ou à sa bordure renforce cette interprétation. Le milieu n'est par contre pas favorable à l'occupation humaine en raison de son caractère trop humide et de la récurrence des crues. Comme à La Garenne I, l'occupation a pris place sur une banquette en bord externe, entre le talus crayeux et la terrasse, dans les dépôts de versant crayeux à silex dans un contexte Début Glaciaire.

Les malacofaunes de la séquence fluviale de Cagny-La-Garenne II

Les échantillonnages réalisés sur la coupe de Cagny-La-Garenne II (fig. 16) ont donné lieu à une analyse détaillée des contenus malacologiques des niveaux 3 et 2 (LIMONDIN-LOZOUET 2001a).

Les cortèges terrestres des malacofaunes de la couche 3 sont dominés par des espèces de milieu ouvert parmi lesquelles figurent des populations développées du genre *Vallonia* (fig. 16). Cette composition caractérise les associations interstadières (PUISSÉGUR 1976, LIMONDIN 1995). Cependant, les faunes de la couche 3 de Cagny, avec 19 et 22 espèces terrestres, sont nettement plus riches que celles observées durant les interstades et comportent plusieurs espèces de thermophiles (taxons forestiers et *Belgrandia marginata*) qui, outre des conditions climatiques plus tempérées, indiquent aussi les prémices du développement d'une couverture arboréenne (fig. 16). L'augmentation de la diversité spécifique est une caractéristique majeure de la réponse des malacofaunes aux améliorations climatiques (LIMONDIN-LOZOUET & PREECE 2014). De manière générale l'expansion des mollusques forestiers se fait rapidement au début des interglaciaires alors que leur retraite est lente en fin de cycle tempéré. La survivance des espèces forestières n'est observée en contexte interstadière que lorsque ces derniers se placent au début d'un cycle glaciaire (PUISSÉGUR 1976, LIMONDIN-LOZOUET 2020). D'un point de vue malacologique la couche 3 de Cagny peut donc correspondre soit à un début d'interglaciaire, soit à un interstade de début glaciaire. La présence d'oncolithes dans la couche 3 dont la formation n'a jamais été observée dans les niveaux interstadières (ANTOINE 2001) privilégie la première hypothèse.

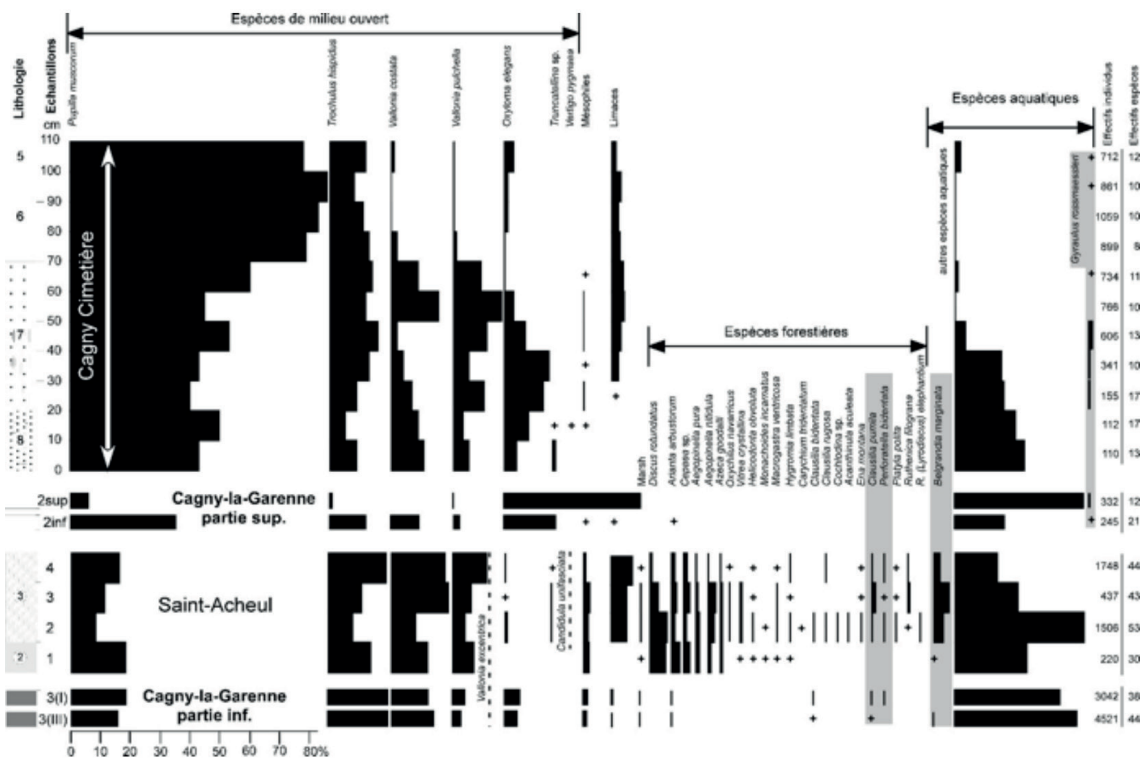


Fig. 16 - Diagrammes malacologiques des sites de Cagny-La-Garenne, Saint-Acheul et Cagny-Cimetière. Les zones grisées soulignent les occurrences spécifiques communes à la série de Cagny-La-Garenne avec celles des autres sites (modifié d'après ANTOINE & LIMONDIN 2004).

La composition des malacofaunes récoltées dans la couche 2 de Cagny est proche du type « association à *Pupilla* » défini par Puisségur (PUISSÉGUR 1976) pour les périodes froides à végétation steppique du Pléistocène et reconnue sur de nombreuses séquences d'Europe de l'Ouest (ROUSSEAU *et al.* 1990, KEEN 1990). Ces faunes se caractérisent par leur très faible nombre d'espèces, la bonne représentation du genre *Pupilla* souvent accompagné par d'abondantes populations de *T. hispidus* et d'espèces hygrophiles comme *O. elegans* (fig. 16). Dans le cortège des aquatiques la présence de *Gyraulus rossmaesleri* apparaît caractéristique des phases de péjoration climatique, l'espèce est recensée dans la Somme dans la séquence de Cagny Cimetière (LIMONDIN-LOZOUET 2001b).

Le passage brutal des associations à connotation climatique tempérée de la couche 3, aux cortèges très appauvris du niveau 2 révélateurs de milieux très ouverts de phase froide, implique un hiatus important. L'interprétation environnementale déduite des cortèges polliniques du sommet de la séquence souligne également le passage d'un épisode tempéré à une phase où s'enregistre une ouverture croissante du paysage (MUNAUT 2001). Ces données biologiques sont en accord avec l'interprétation paléoclimatique des analyses stratigraphiques et sédimentologiques qui concluent à la représentation discontinue d'un interglaciaire où manque l'optimum climatique (ANTOINE 2001). La corrélation des occurrences malacologiques dans les séquences régionales présentée sur la figure 16 permet de restituer l'évolution environnementale au cours des SIM 11 et 10. À Cagny-La-Garenne II, la couche 3 enregistre les conditions de début interglaciaire dont l'optimum forestier est exprimé dans le niveau de tuf de Saint-Acheul. Les associations de la couche 2 de Cagny-La-Garenne II indiquent un paysage très ouvert représentant la transition du début Glaciaire du MIS 10 qui se développe dans la séquence de Cagny-Cimetière.

La réalisation des sondages

Les documents issus du LiDAR fournis par la société *Drone Imaging* ont permis de disposer d'un fond de plan topographique d'une précision de ± 25 centimètres, ce qui est impossible à obtenir avec une autre méthode sous couvert boisé. La géométrie des zones d'extraction des sédiments y était parfaitement mise en évidence, ce qui a permis un repérage plus simple des zones de relief à sonder, qui pouvaient correspondre à des reliques de sédiments en place ou à des tas de déblais. En raison de problèmes de précision du GNSS (*Global Navigation Satellite System*) sous couvert boisé, les données LiDAR ont en outre été utilisées pour affiner les altitudes NGF des sondages.

La campagne de sondages a duré cinq jours et 24 sondages ont été réalisés à la pelle hydraulique par J.-L. Locht, P. Antoine, aidés ponctuellement par S. Coutard et D. Hérisson (fig. 17). La craie a pu être atteinte dans seize d'entre eux. Chacun des sondages a fait l'objet d'un levé stratigraphique détaillé (fig. 20 à 27). L'objectif de cette campagne était donc de cartographier les formations pléistocènes encore en place dans le Bois de La Garenne et d'en estimer le potentiel archéologique. Le contenu de chacun des godets provenant de ces formations a été examiné à la recherche d'artefacts. Sur le plan méthodologique, la localisation des sondages a été fortement conditionnée par les documents issus de la campagne LiDAR sur lequel de nombreux microreliefs étaient discernables (fig. 18 et 19). Cette technologie est souvent utilisée sous couvert forestier pour les périodes historiques (DUPOUEY *et al.* 2007), mais n'avait jamais été utilisée sur des gisements paléolithiques de plein air du nord de la France. Le statut d'ancienne carrière du Bois de La Garenne, par ses reliefs contrastés aujourd'hui boisés, se prêtait donc bien à ce type d'expérience.

Certains secteurs n'ont pas été explorés en raison des difficultés d'accès (par exemple au nord des sondages 23 et 24, entre le sondage 17 et la lisière est du Bois, ou autour de La Garenne II), l'une des contraintes fortes de l'opération étant de ne pas faire de dégâts dans le bois avec la pelle hydraulique, celle-ci devant rester sur les chemins. L'abattage d'arbres était exclu.



Fig. 17 - Sondage à la pelle hydraulique dans le Bois de la Garenne (cliché : J.-L. LOCHT, Inrap).

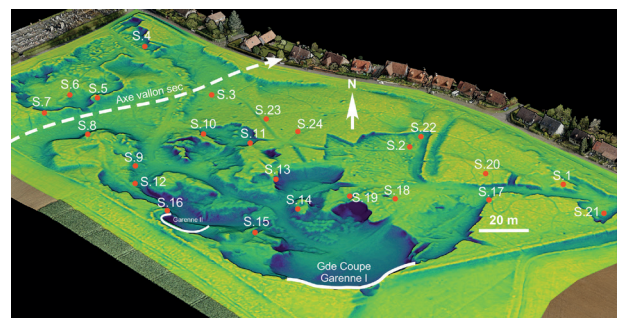


Fig. 18 - Modèle numérique de terrain (MNT) du Bois de La Garenne et localisation des sondages. Document LiDAR Drones Imaging 2018 (DAO : P. ANTOINE, CNRS).

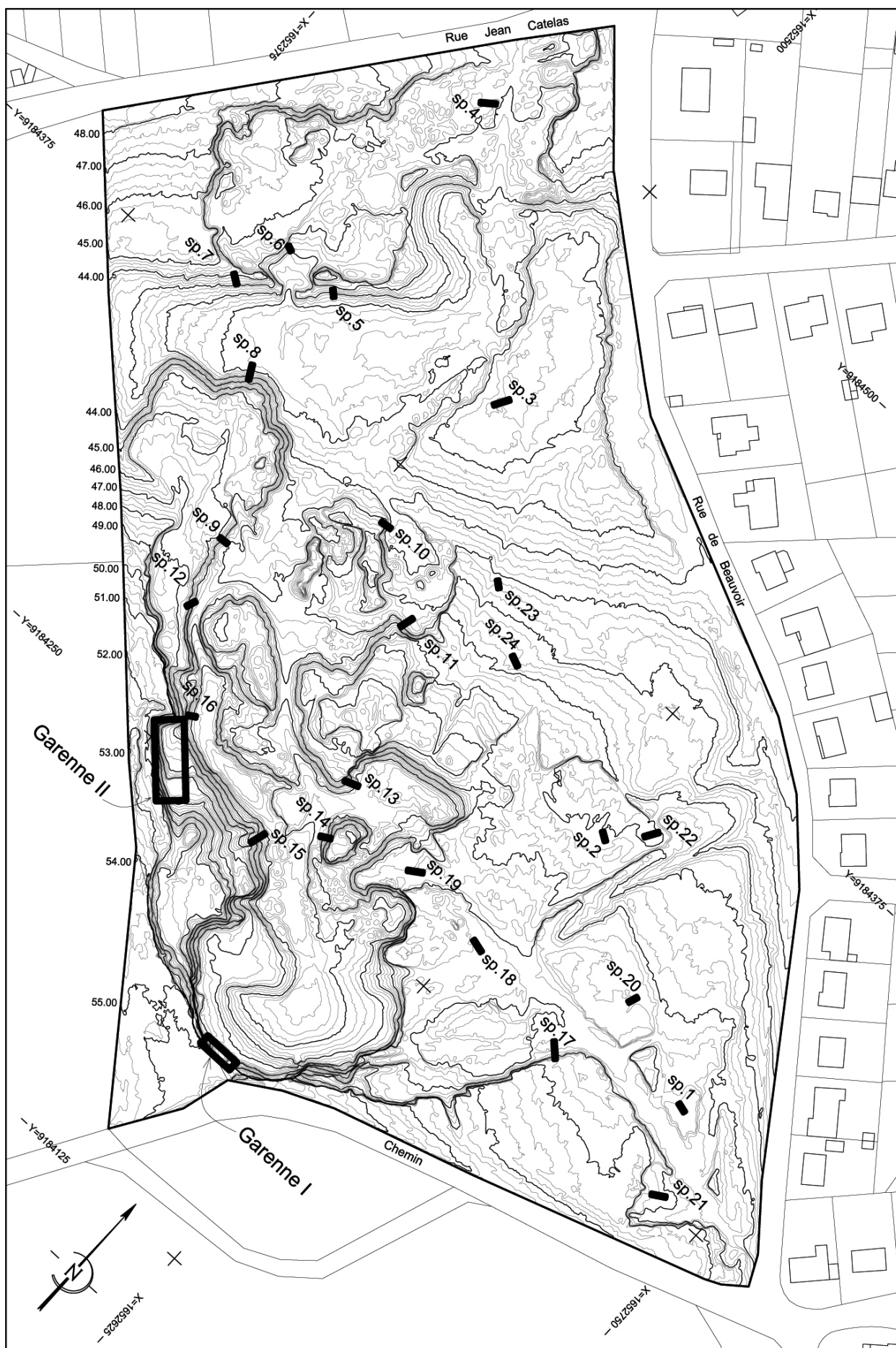


Fig. 19 - Localisation des sondages. Modèle numérique de terrain (MNT) d'après un levé LiDAR effectué par la société Drones Imaging. Fond de plan : cadastre. Planimétrie rattachée au RGF - CC50. Altimétrie rattachée au système NGF (DAO : É. MARIETTE, Inrap).

Légende des logs : description des principaux faciès rencontrés et interprétation chronostratigraphique (*italique*) sur la base de la corrélation des faciès diagnostics (paléosols essentiellement) et de leur succession stratigraphique par rapport aux référentiels régionaux (loess et terrasses).

RM : ensemble de remblais modernes divers, postérieurs à l'exploitation de la carrière. Ces dépôts sont constitués par des remblais limoneux brunâtres à silex et blocs de craie épars où les proportions de blocs de craie et de silex varient assez fortement. Ils sont dans certains cas dominés par des blocs de craie emballés dans une matrice limoneuse. La base du S15 (-3,4 m) a livré quelques débris métalliques informes et une douille de cartouche de fusil en cuivre vraisemblablement attribuable à la Première Guerre mondiale.

LB-ccx : limon brun homogène à traces de racine et nombreux silex épars : *colluvions et/ou remblai limoneux dont la mise en place est postérieure au développement du sol de surface.*

LBH-r : horizon limono-argileux brun grisâtre humifère du sol de surface à nombreuses racines récentes.

LBc : horizon de limon brun homogène non calcaire : *horizon Bt profond décarbonaté du sol brun lessivé de surface.*

LBA : limon brun compact argileux à structure prismatique diffuse et traces de racines éparses : *horizon Bt en place du sol brun lessivé postglaciaire sur loess weichselien.*

LCH : loess typique calcaire beige clair, homogène à pseudomycélium et granules de craie épars (*Pléniglaciaire weichselien indéfini*).

Lbh : Limon loessique brun grisâtre clair à l'interface loess-sol humifère LH-h. (*Pléniglaciaire weichselien indéfini*)

CX : petit cailloutis de silex géoliffractés (*Pléniglaciaire weichselien indéfini*)

LH-h : horizon de limon homogène gris à gris brun sombre humifère homogène à pseudomycélium abondant : *horizon de sol humifère steppique plus ou moins tronqué en fonction des sondages (début glaciaire weichselien).*

LBG-a : limon argileux compact brun grisâtre à gris sombre à forte structure polyédrique centimétrique et nombreux argilanes noirâtres et petits silex épars : *horizon Bth de sol gris forestier tronqué avec structure de gel saisonnier profond (début glaciaire weichselien).*

LBA-f : limon brun orangé à brun rouge compact argileux à structure prismatique centimétrique très marquée (« fendillé ») et fines traces de racines à colmatage argileux sombre dans la partie supérieure (argilanes organiques : *horizon Bt en place du sol brun lessivé interglaciaire (Eemien) sur loess tronqué avec surimposition de traits pédologiques et structurels hérités du début glaciaire weichselien.*

LCH-g : loess typique calcaire beige à brun clair, homogène à pseudomycélium et granules de craie millimétriques abondants (*Saalien final*).

CX-an (S 17 uniquement) : petit horizon de gravier de silex (cailloutis) centimétrique à matrice argileuse noire (manganèse ?) : *cailloutis érosif ayant érodé un paléosol argilo-humifère totalement disparu ?*

GR-sf : ensemble de graviers non calcaires constitués de silex roulés à éléments géoliffractés épars et nombreux galets « avellanaires » tertiaires remaniés avec matrice limono-sableuse à limoneuse (loessique) brune abondante : *graviers du sommet de la nappe alluviale de La Garenne remaniés sur versant par des processus de géoliffluxion sous conditions périglaciaires (âge ?, dernier remaniement probablement directement antérieur à la mise en place des loess saalien LCH-g).*

LGC : (S16 uniquement) : limon sablo-calcaire gris clair à gris-verdâtre clair homogène à fines linéoles oxydées vers la base : *relique des dépôts alluviaux de fin de séquence décrits sur le site proche de LaGarenne II et attribués au début de l'interglaciaire du MIS 11.*

GR-ar : ensemble de graviers non calcaire de silex roulés à nombreux galets « avellanaires » tertiaires remaniés avec matrice limono-sablo-argileuse compacte brune abondante : *graviers du sommet de la nappe alluviale de La Garenne altérés par des pédogénèses interglaciaires successives et peu ou pas affectés par des processus de géoliffluxion (âge nappe alluviale : MIS 12 / altérations : ?).*

GR-cr : ensemble de graviers calcaires de silex roulés à nombreux galets « avellanaires » tertiaires remaniés blocs et graviers de craie, avec matrice sablo-crayeuse plus ou moins abondante et niveaux de brèche calcaire fortement indurée. En S19 cette unité a montré quelques lentilles de limon sablo-calcaire à rares mollusques épars : *graviers de la nappe alluviale de La Garenne en place non altérés (âge nappe alluviale : MIS 12).*

SC : (S22 uniquement) : couche de sable calcaire lité homogène ayant livré un biface très bien conservé à patine blanche.

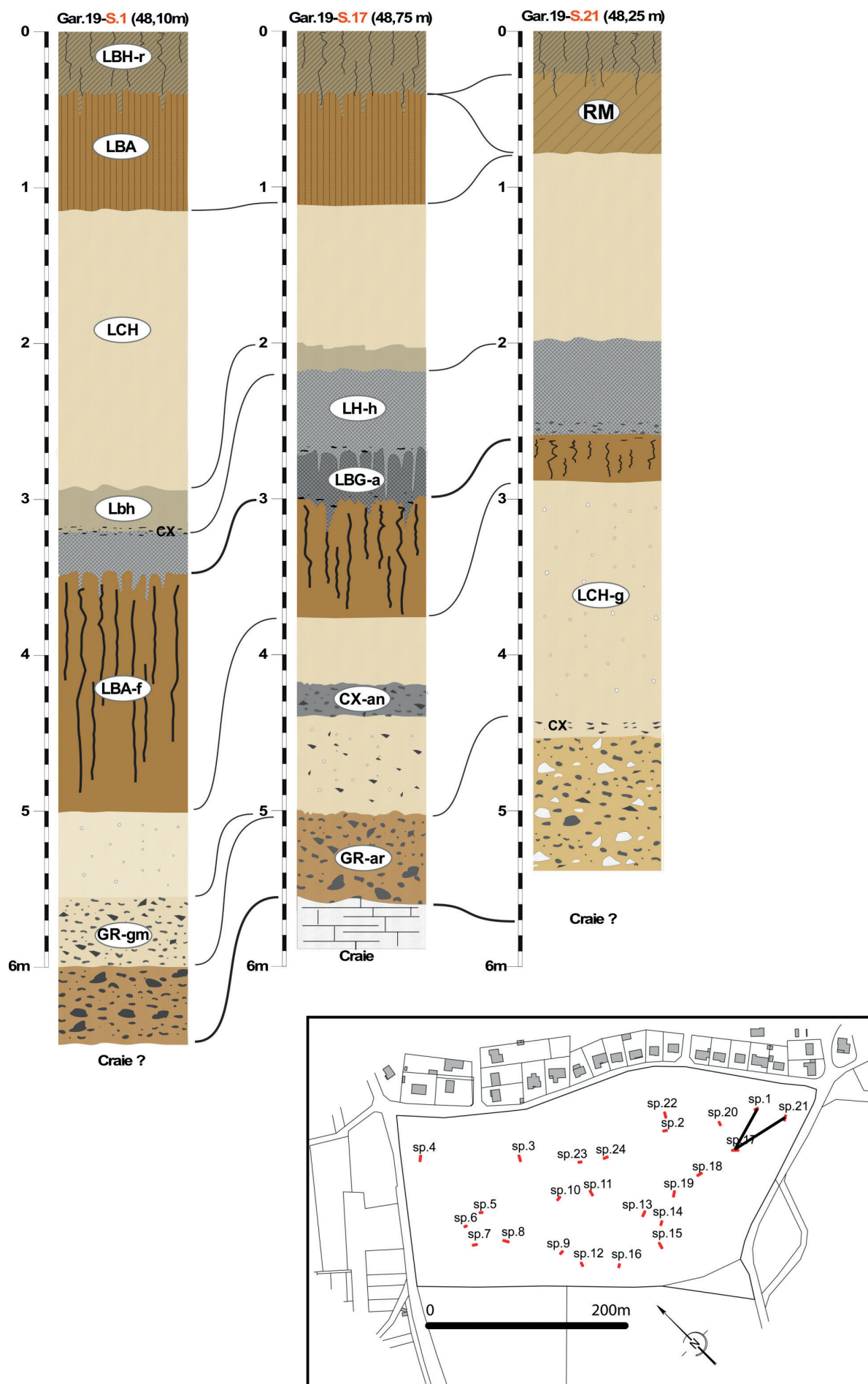


Fig. 20 - Levés stratigraphiques des sondages 1, 17, 21 (relevés et DAO : P. ANTOINE, CNRS).

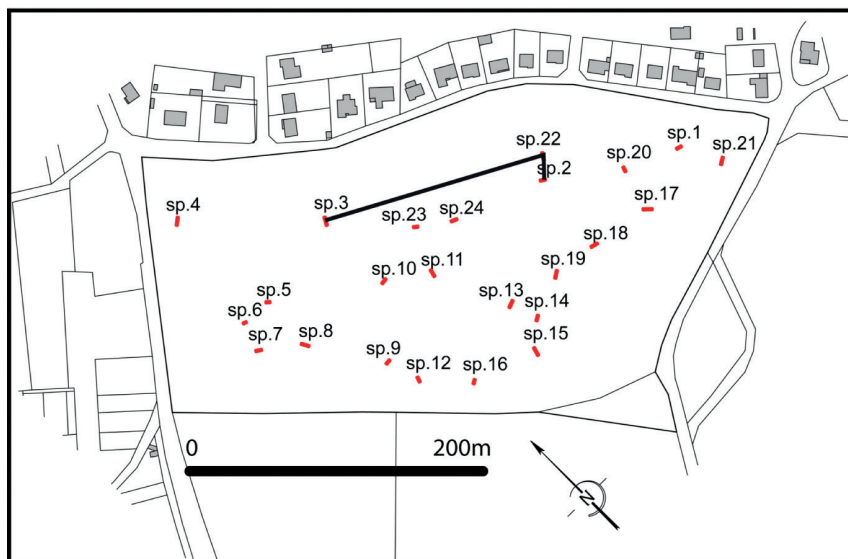
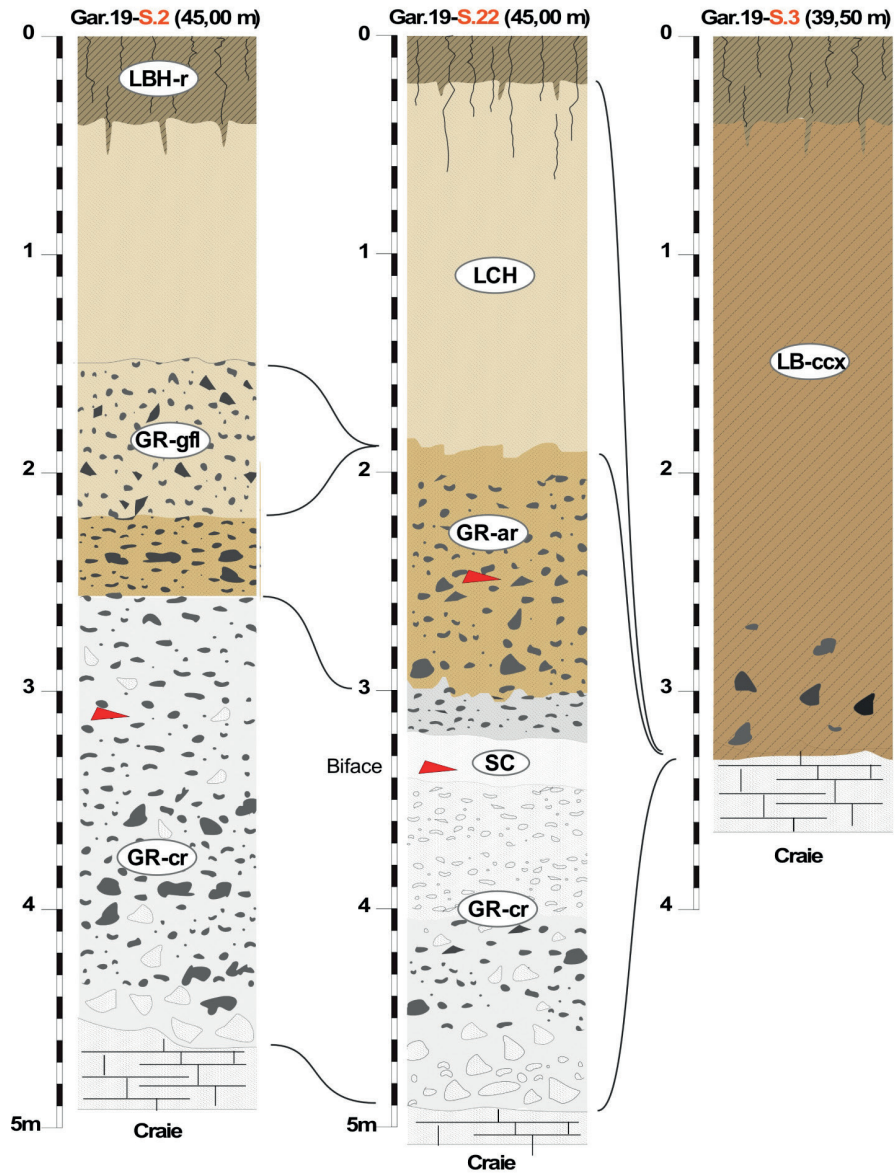


Fig. 21 - Levés stratigraphiques des sondages 2, 22, 3 (relevés et DAO : P. ANTOINE, CNRS).

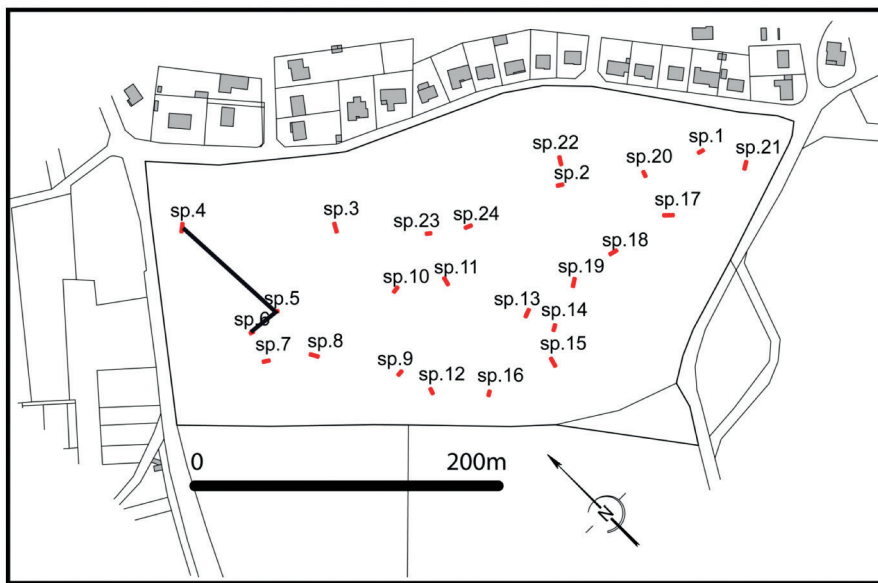
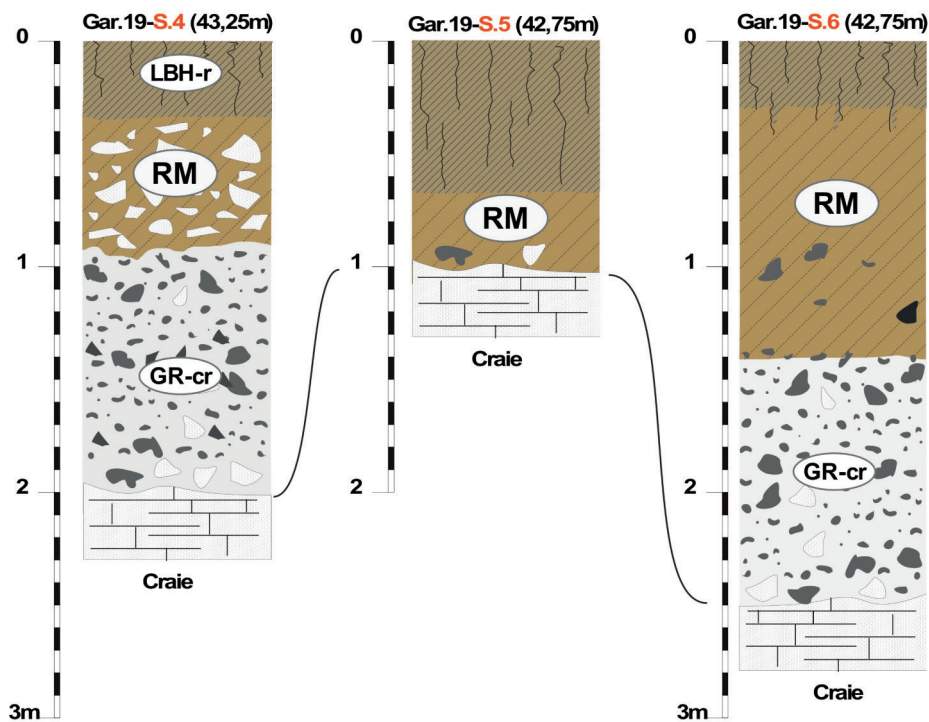


Fig. 22 - Levés stratigraphiques des sondages 4, 5, 6 (relevés et DAO : P. ANTOINE, CNRS).

Les artefacts lithiques

Au total, trois sondages ont livré de l'industrie lithique dans les formations pléistocènes.

Un grand éclat a été découvert dans le sondage 2 (fig. 28, 1). Il était contenu dans les graviers calcaires de la base de la séquence stratigraphique. Les bords sont ébréchés. Il a été produit par un débitage unipolaire. Le talon est dièdre. Il a été détaché par percussion directe à la pierre dure (cône de percussion bien marqué, lancettes d'arrachement...). Sa forme régulière pourrait évoquer une production de type Levallois, ce qui renvoie à la problématique,

évoquée dans le chapitre « Historique » quant à la présence de ce type de débitage à Cagny-La-Garenne aux environs de 450 000 ans. Il a d'ailleurs des caractéristiques technologiques similaires à celles de l'éclat n° 7 de la fig. 13.

Le sondage 16 a été réalisé en bordure nord-ouest de la fouille de La Garenne II. Deux éclats y ont été récoltés dans les graviers calcaires qui se terminent en biseau à cet endroit (fig. 28, 2 et 3). Le premier est cortical. Le second est un éclat débordant à talon dièdre. Il n'est pas possible d'en identifier le schéma productif.

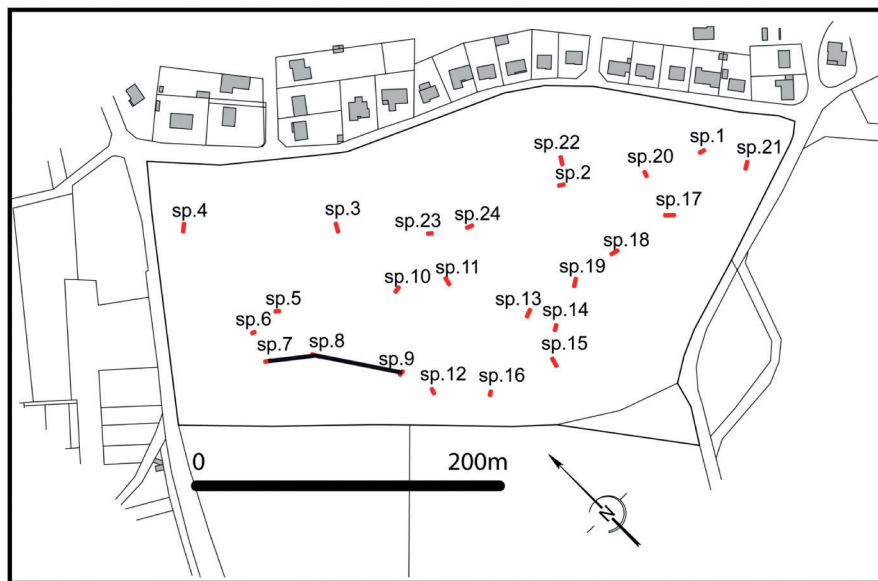
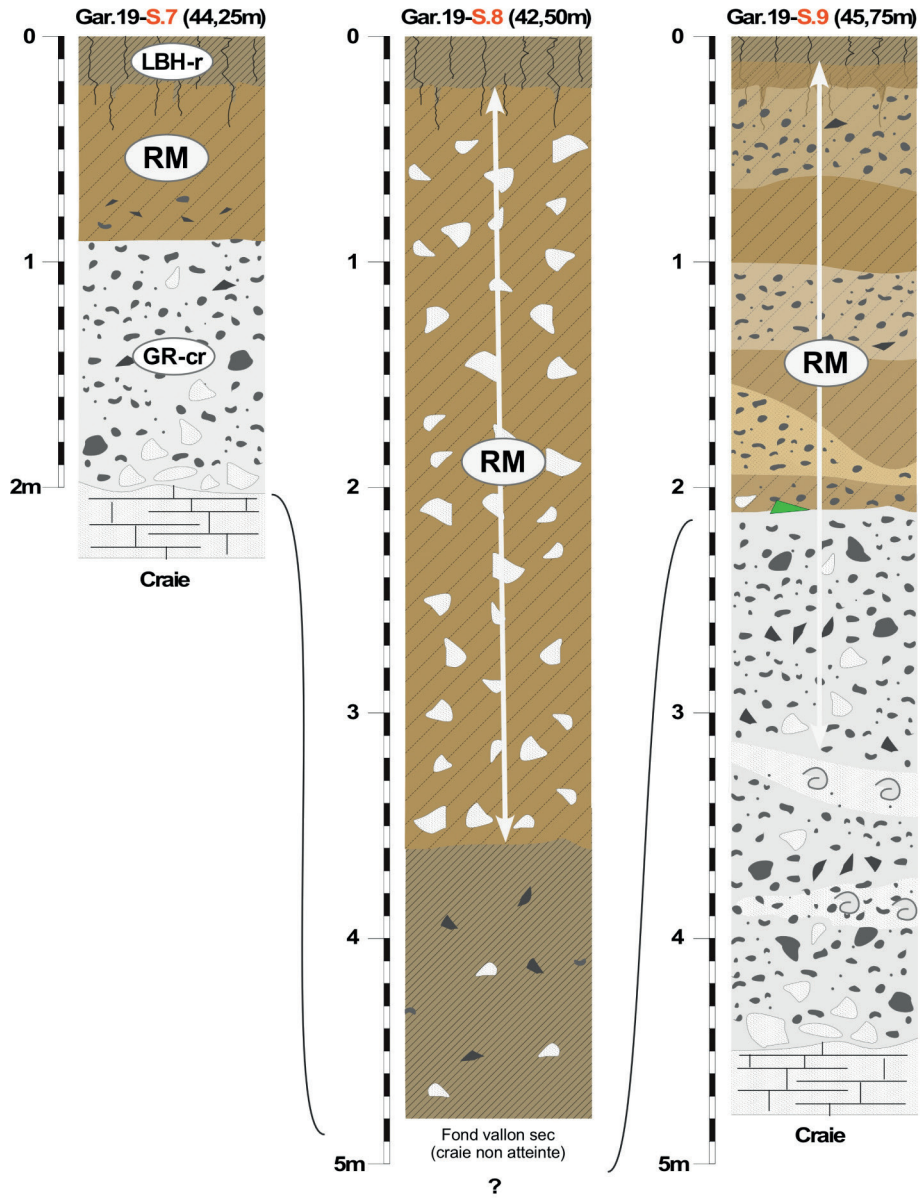


Fig. 23 - Levés stratigraphiques des sondages 7, 8, 9 (relevés et DAO : P. ANTOINE, CNRS).

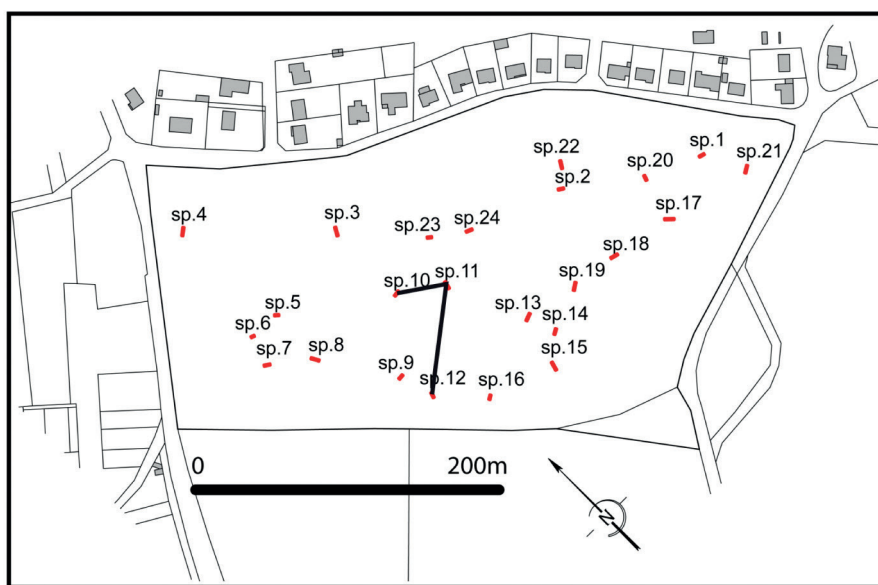
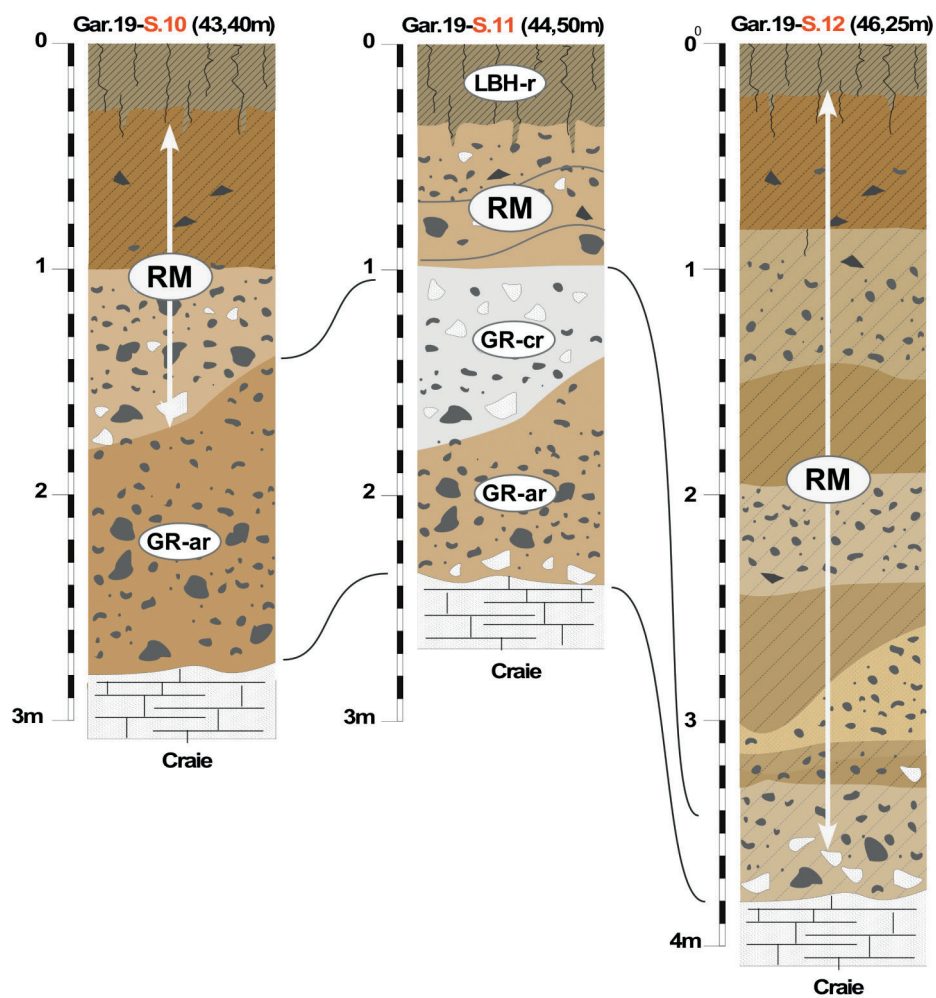


Fig. 24 - Levés stratigraphiques des sondages 10, 11, 12 (relevés et DAO : P. ANTOINE, CNRS).

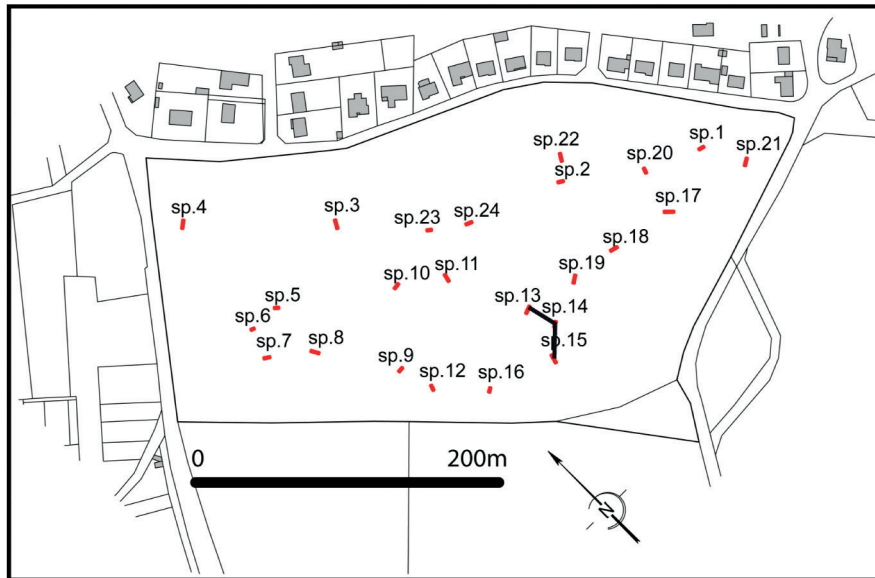
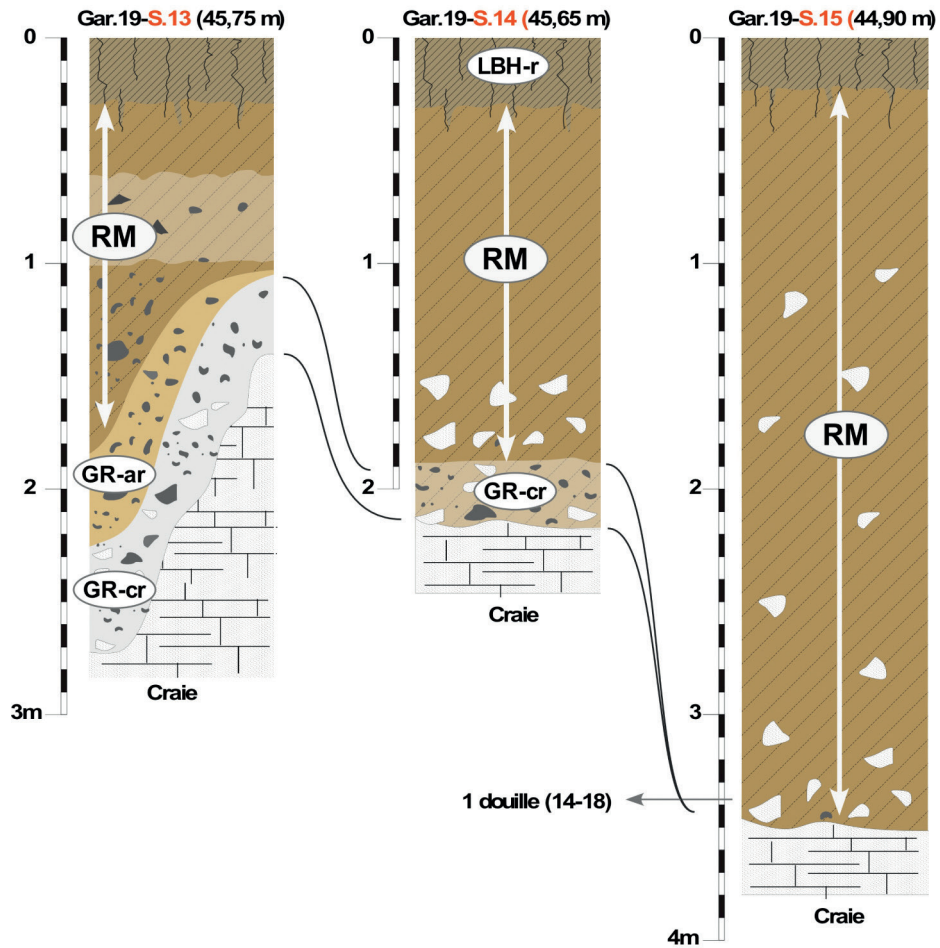


Fig. 25 - Levés stratigraphiques des sondages 13, 14, 15 (relevés et DAO : P. ANTOINE, CNRS).

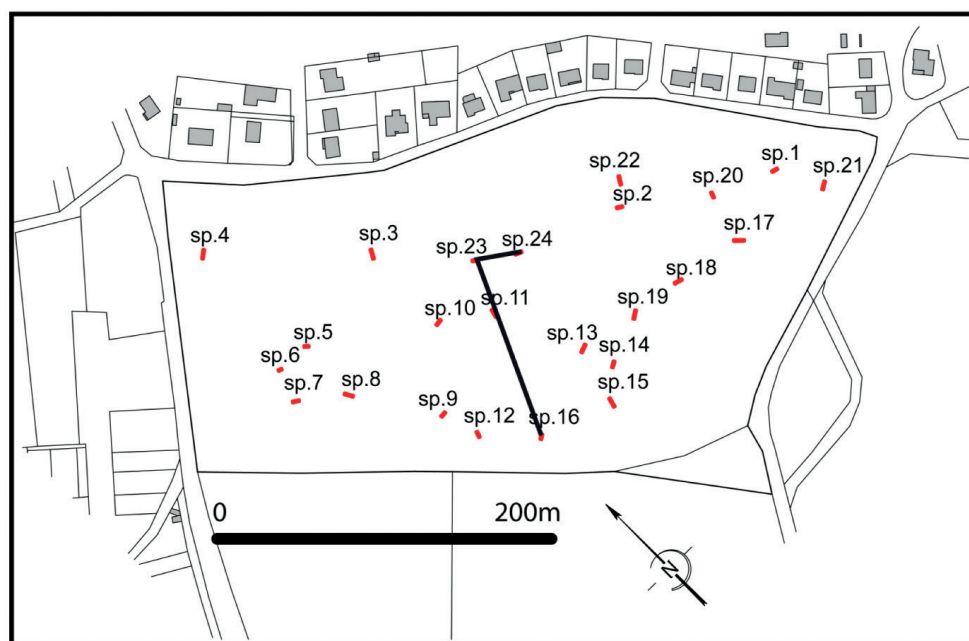
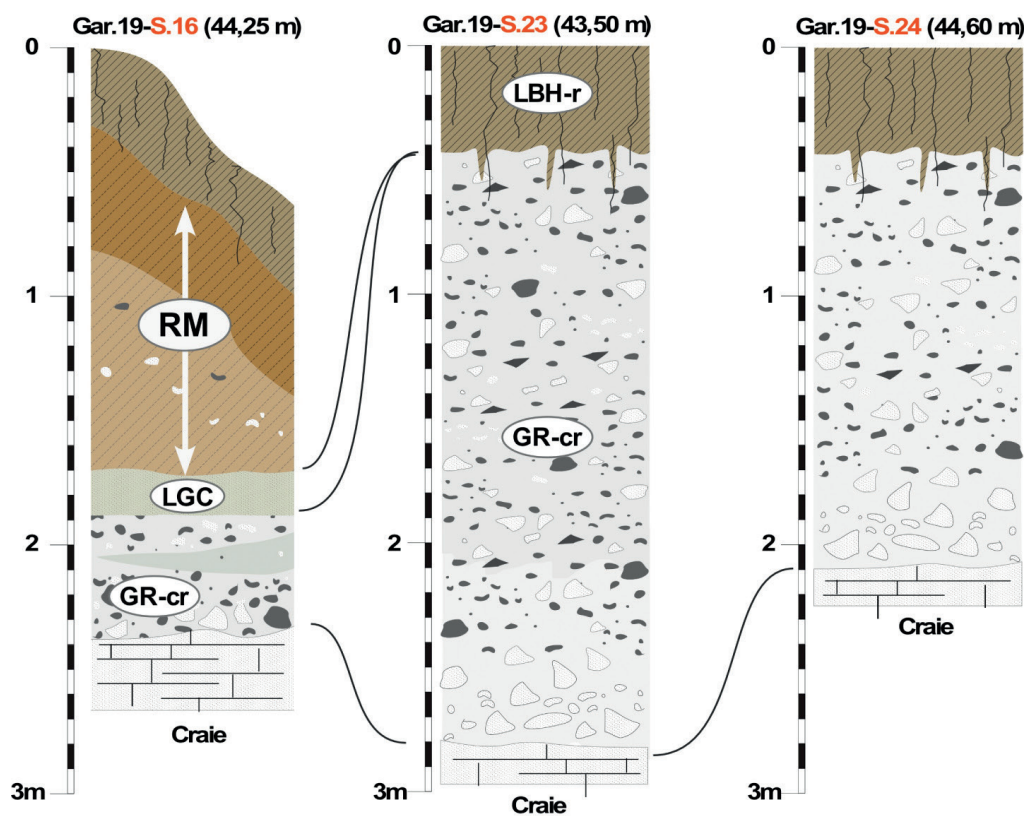


Fig. 26 - Levés stratigraphiques des sondages 16, 23, 24 (relevés et DAO : P. ANTOINE, CNRS).

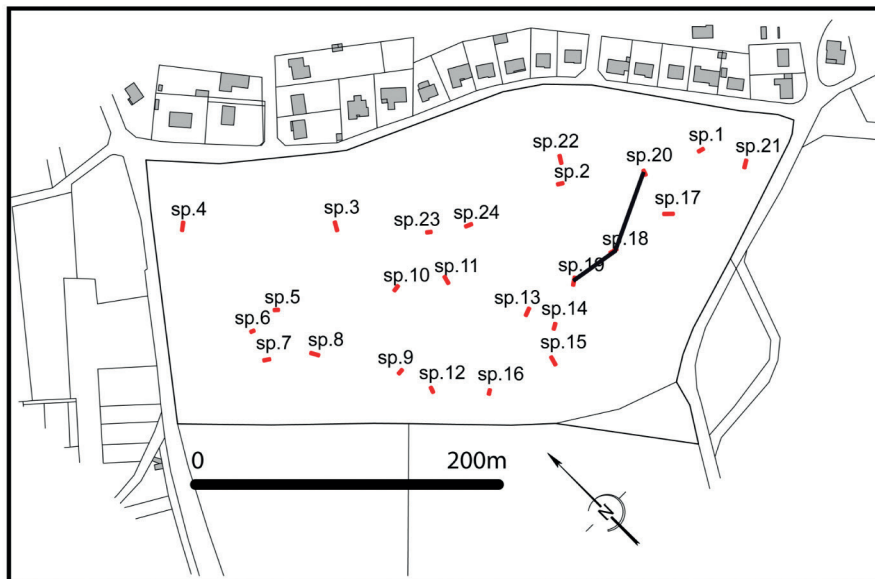
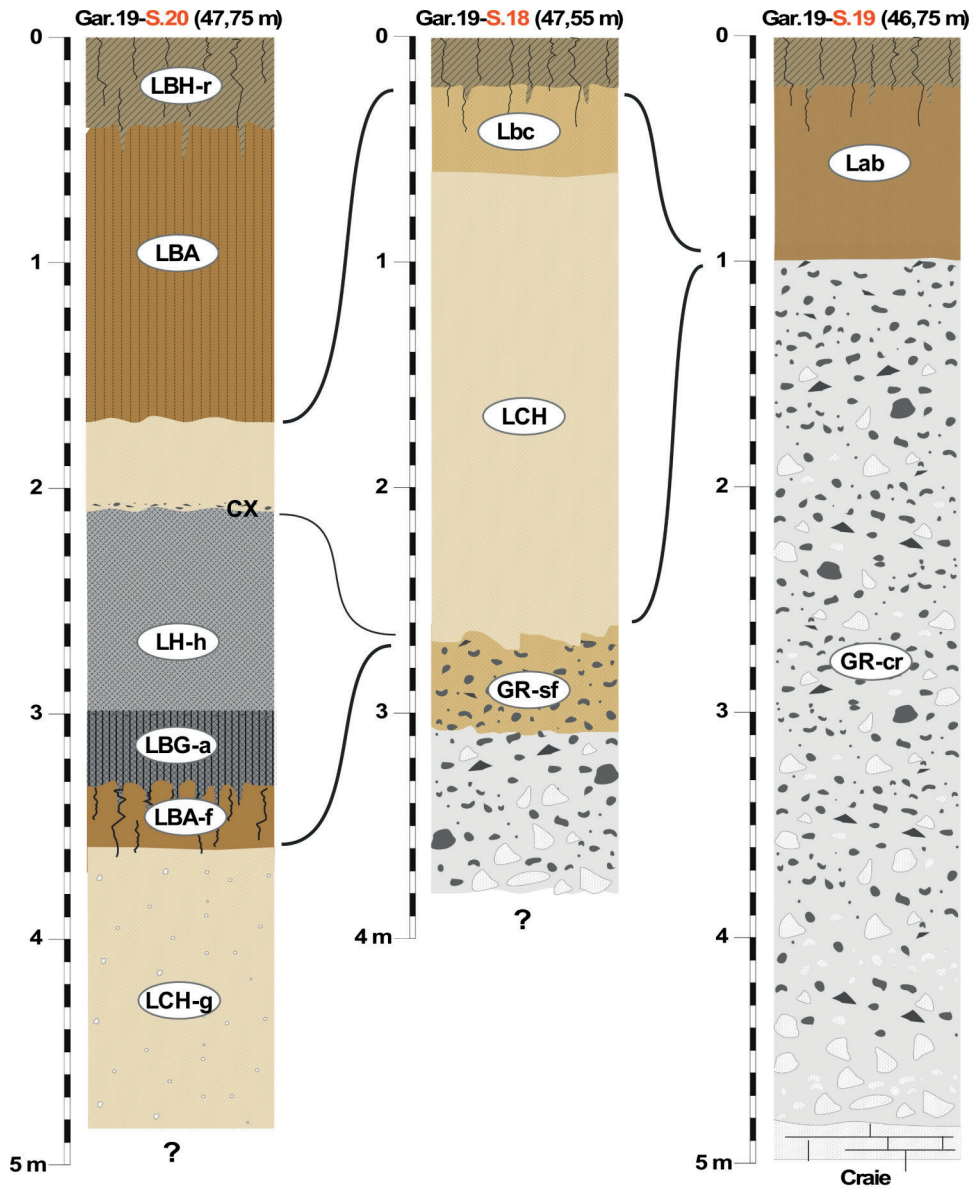


Fig. 27 - Levés stratigraphiques des sondages 20, 18 et 19 (relevés et DAO : P. ANTOINE, CNRS).



Fig. 28 - Artefacts des sondages 2 et 16 (photos : S. LANCELOT, Inrap).

Enfin, un biface était contenu dans une lentille de sable calcaire préservée dans les graviers du sondage 22 (fig. 29). Les bords et les arêtes sont assez bien préservés. Ce biface est de profil plano-convexe. La face plane est aménagée par des enlèvements larges et rebroussés. La face convexe est réalisée au moyen d'enlèvements obliques, plus allongés. Le bord droit a été rectifié par une retouche. D'un point de vue typologique, il s'agit d'une limande, qui est une forme typique de l'Acheuléen du Nord-Ouest de l'Europe.

Les artefacts retrouvés dans les formations alluviales des sondages 2, 9 et 22, en particulier le biface et l'éclat « Levallois », évoquent donc sans

problème les industries acheuléennes « classiques » de La Garenne I et II.

Par ailleurs, quatre éclats ont été trouvés en position remaniée dans le sondage 9. L'un d'entre eux pourrait provenir du façonnage d'un biface, mais un âge ne peut leur être attribué avec certitude.

Pour être complet, il faut signaler la découverte d'une ébauche de pièce bifaciale dans la terre végétale à proximité du sondage 8. Une partie pointue de section plano-convexe a été dégagée (fig. 30). La base est réservée, corticale. Les bords et les arêtes ne sont pas émoussés. Cette pièce n'est pas patinée

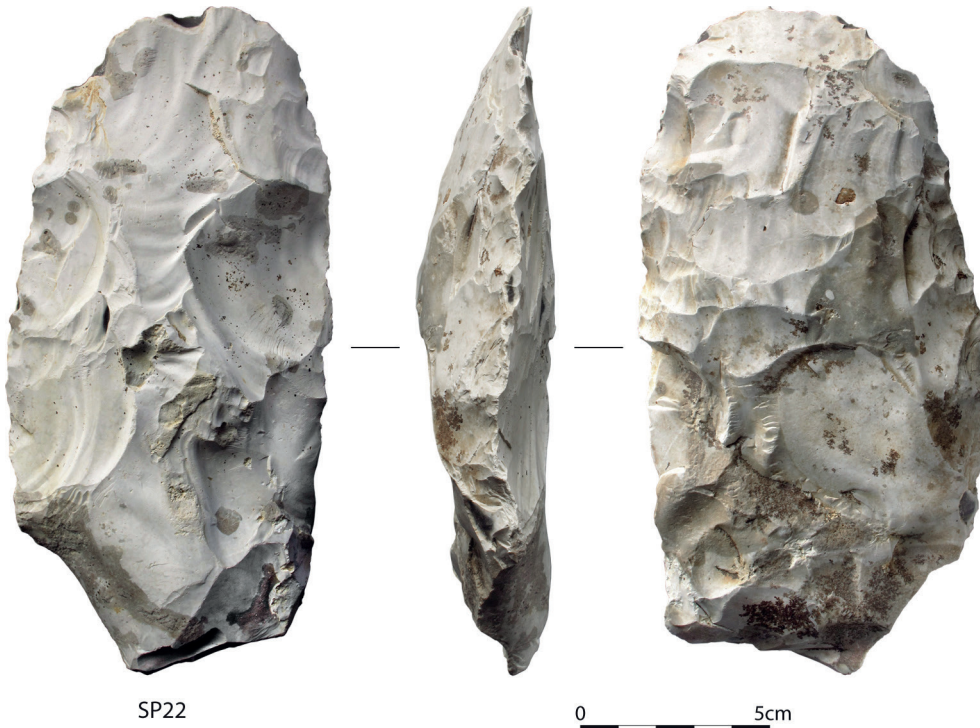


Fig. 29 - Biface retrouvé dans le sondage 22 (photos : S. LANCELOT/Inrap).

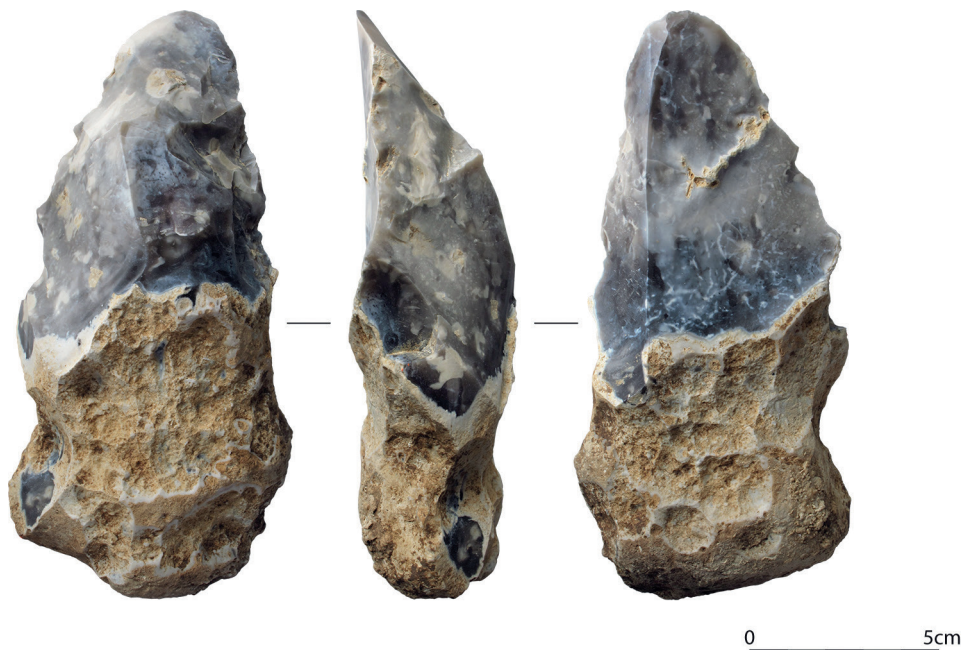


Fig. 30 - Ébauche retrouvée en bordure du sondage 8 (photos : S. LANCELOT, Inrap).

mais recouverte d'un léger voile blanc bleuâtre. Elle se différencie ainsi des artefacts acheuléens par son aspect physique. En raison de la légère altération de surface, il ne peut s'agir d'une pièce expérimentale récente. L'hypothèse d'une ébauche de hache néolithique est tout-à-fait plausible.

Synthèse des résultats

Sur le plan méthodologique, la campagne de sondages réalisée en 2019 dans le Bois de La Garenne à Cagny revêt un caractère particulièrement innovant. La localisation des sondages a été fortement conditionnée par les observations géomorphologiques de terrain et par les documents issus de la campagne LiDAR effectuée par la compagnie *Drones Imaging* en 2018.

La réalisation des sondages a permis de distinguer de façon claire cinq zones sur base de la présence ou de l'absence des formations superficielles et de reconstituer un transect d'orientation sud/nord (fig. 31 et 32).

La première (Z1), d'une superficie de 46 862 m², ne présente guère d'intérêt. Elle englobe l'ouest et le centre du Bois de La Garenne. La couverture loessique y est absente. Les sondages ont de plus montré des remblais de carrière, reposant parfois sur des lambeaux de graviers, sans aucun matériel archéologique, à l'exception des éclats en position remaniée du sondage 9.

Le second (Z2), au nord-est, est d'une superficie de 6 915 m². La couverture loessique y est peu épaisse (moins de 2 mètres) et repose sur des graviers fluviatiles avec interstratifications de lentilles sablo-calcaires. Un éclat et un biface y ont été retrouvés, respectivement dans les sondages 2 et 22. Le potentiel archéologique y est donc important.

La troisième zone (Z3, 12 949 m²) est caractérisée par des formations loessiques plus épaisses (1 à 4 mètres), incluant le pédocomplexe Eemien/Début Glaciaire weichselien. Elles reposent sur des graviers fluviatiles. À nouveau, cette zone est très sensible sur le plan archéologique.

Le quatrième secteur (Z4) correspond à la partie clôturée incluant le site et la coupe de La Garenne 1 (6 283 m²). Il n'a pas été sondé lors de cette opération. Les formations fluviatiles y sont bien préservées en position de bordure externe de nappe alluviale. Les formations loessiques y sont particulièrement bien développées. Cette coupe constitue une référence internationale pour l'étude du Quaternaire dans le nord de l'Europe.

Les observations réalisées dans les zones 3 et 4 sont à mettre en parallèle avec les données obtenues par R. Agache. Les niveaux acheuléens

se poursuivent au sud-est du bois, en direction de la briqueterie Mouly, où seule une partie des limons a été exploitée. Le sondage A de la figure 6a avait montré que les sédiments fluviatiles y sont conservés. Le potentiel archéologique de cette zone est donc énorme.

La dernière zone (Z5 = 2 565 m²) correspond au site de La Garenne II et à ses abords immédiats. Elle est plus difficile d'accès et seuls les pourtours ont été sondés. La fin de la nappe alluviale y a été observée et deux éclats ont été retrouvés dans les graviers (SP 16). Les formations loessiques sont moins importantes qu'à La Garenne I, mais elle possède néanmoins un fort potentiel archéologique.

La superficie cumulée des zones possédant encore un fort potentiel archéologique s'élève à 28 710 m², ce qui représente 38 % de celle du Bois de La Garenne. Le matériel archéologique peut se trouver dans les formations alluviales comme l'ont démontré les fouilles, mais aussi dans les formations limoneuses de couverture, en particulier celles de la zone 3.

CONCLUSION

Sur le plan méthodologique, l'utilisation des documents issus de la campagne LiDAR pour la localisation des sondages profonds s'est avérée très efficace, ce qui confère à cette opération un caractère innovant. Ce document est venu en valeur ajoutée aux observations géomorphologiques de terrain, ce qui a permis un important gain de temps, l'opération ayant été menée en cinq jours seulement par une équipe de base de deux personnes renforcée ponctuellement, à l'aide d'une pelle hydraulique.

Cette campagne de sondages menée dans le Bois de La Garenne a constitué une belle opportunité de réaliser un bilan actualisé des connaissances sur ce site classé au titre des Monuments Historiques. Une grande partie du terrain occupée par le bois a été exploitée et ne présente plus d'intérêt géologique ou archéologique.

Par contre, les trois zones identifiées à proximité de la grande coupe de La Garenne I présentent un intérêt certain. Dans le secteur 2, les graviers fluviatiles contiennent du mobilier lithique d'un âge d'environ 450 000 ans. La zone 3 est également très intéressante, car au-dessus de ces formations fluviatiles grossières se trouve une séquence limoneuse, incluant le pédocomplexe Eemien/Début Glaciaire, susceptible de contenir des artefacts lithiques.

L'intérêt de la zone 4, correspondant au secteur de la grande coupe de La Garenne I n'est plus à démontrer. Périmètre classé, elle n'a pas été concernée par cette campagne de sondages.

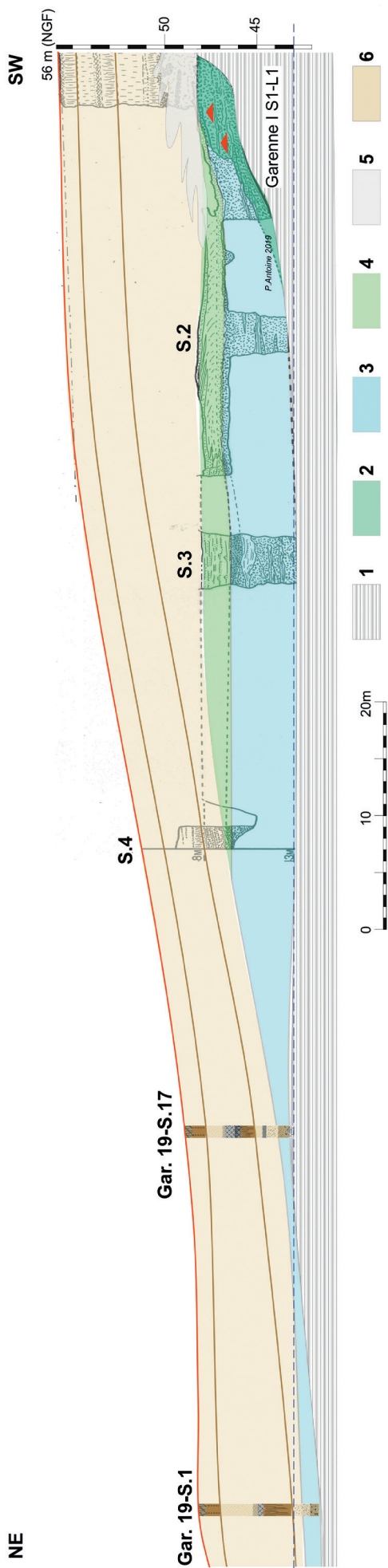


Fig. 31 - Transect synthétique du Bois de La Garenne selon un axe nord-sud. **1**- Craie. **2**. - Formation de versant grossière à silex et craie peu roulés et lentilles de limon fluviatile fin calcaire (Début Glaciaire) / + Triangles : niveaux acheuléens fouillés en 1986-1987 (La Garenne I). **3** - Masse principale de graviers de silex roulés à matrice sableuse peu abondante structuration générale en grands chenaux peu profonds (<0,5 m) soulignée par des remplissages de sable fin / faciès fluviatile grossier périglaciaire (*braided river system*). **4** - Sables limoneux verdâtres homogènes à taches et linéoles d'oxydation et structures de fauchage périglaciaire dans leur partie proche du versant (dépôts de transition mis en place dans une plaine alluviale à chenal unique en début d'interglaciaire). **5** - Grande lentille de craie solifluée en blocs à matrice crayeuse avec altération très poussée en surface (argile brune « chocolat » de Bourdier). **6** - Non détaillée : séquence de couverture : loess sableux/ paléosols de rang interglaciaire (Hz Bt de sols bruns lessivés tronqués) et cailloutis soliflués (DAO : P. ANTOINE, CNRS).

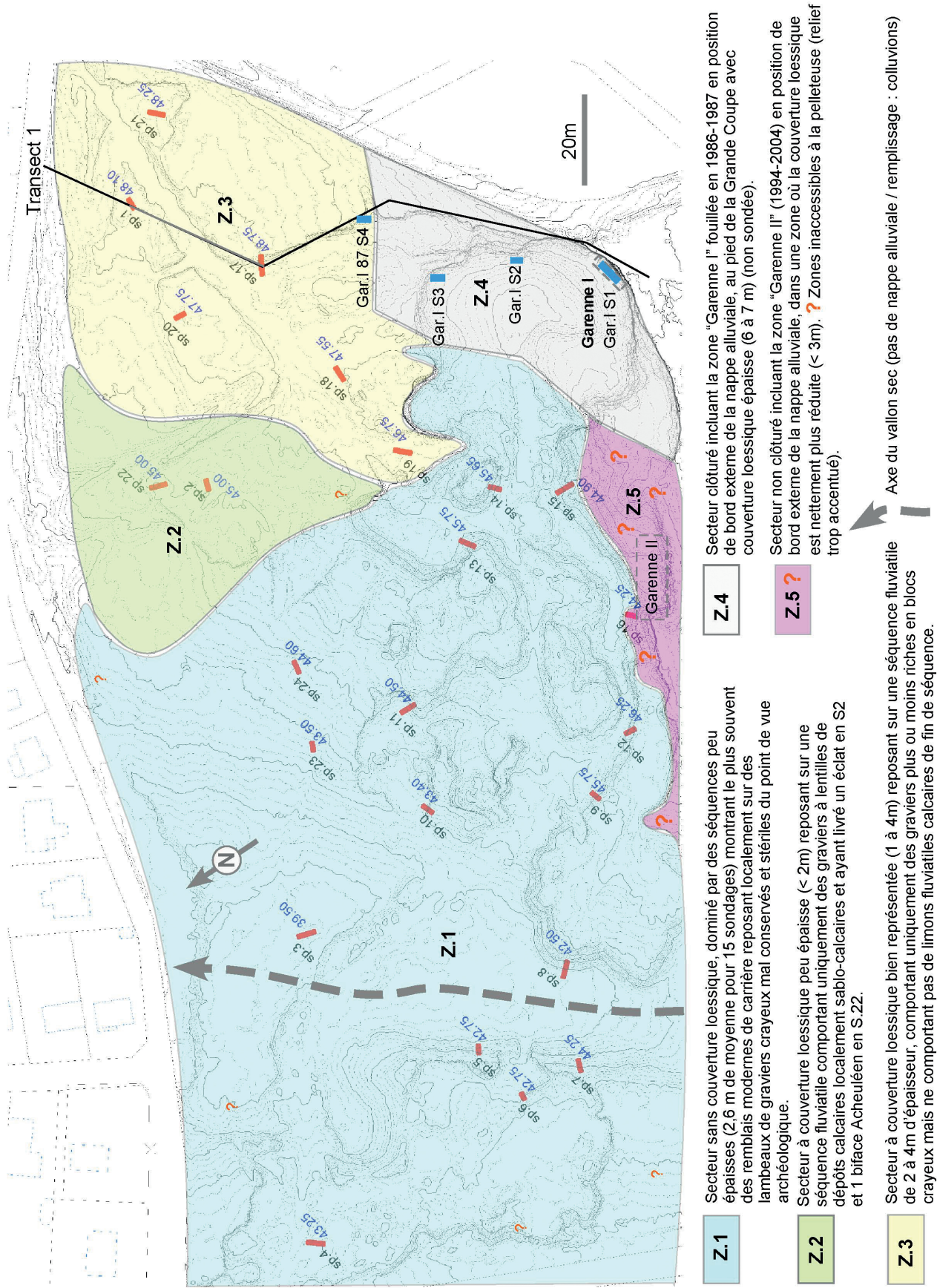


Fig. 32 - Cartographie des zones préservées et des secteurs exploités dans le bois de La Garenne (DAO : P. ANTOINE, CNRS).

Enfin, le secteur 5 permet d'observer la diminution de l'épaisseur des loess et la fin des formations alluviales vers l'est.

Le bilan de cette opération est donc très positif. Elle a répondu aux tâches imposées dans le cahier des charges scientifiques émis par la DRAC. La cartographie des formations superficielles, alluviales et loessiques, a été réalisée et montre que plus de 100 ans après les premières découvertes, il reste sans doute des découvertes à faire dans le Bois de La Garenne et ses alentours. De plus, d'après les données disponibles dans la littérature et les observations de terrain réalisées en 2019, la zone qui se trouve dans le champ au sud-est du bois possède sans aucun doute un très fort potentiel archéologique pour le Paléolithique. Les observations réalisées dans les zones 3 et 4 sont à mettre en parallèle avec les données obtenues par R. Agache. Les niveaux acheuléens se poursuivent au sud-est du bois, en direction de la briqueterie Mouly, où seule une partie des limons a été exploitée. À l'heure actuelle, cette zone constitue une réserve archéologique d'une extrême importance.

BIBLIOGRAPHIE

- AGACHE Roger (1968) - « Informations archéologiques. Circonscription de Nord et Picardie », *Gallia Préhistoire*, t. 11, 2, p. 267-309.
- AGACHE Roger (1971) - « Informations archéologiques. Circonscription de Nord et Picardie », *Gallia Préhistoire*, t. 14, 2, p. 271-310.
- AGACHE Roger (1976) - « Cagny-La-Garenne (Somme) », dans VERRON Guy (dir.) - *Nord-Ouest de la France (bassin de la Seine, bassin de la Somme et Nord), livret-guide de l'excursion A10, IX^e congrès de l'UISPP*. CNRS, Paris, p. 125-131.
- ANTOINE Pierre (1990) - *Chronostratigraphie et environnement du Paléolithique du Bassin de la Somme*. Centre d'études et de recherches préhistoriques, Université des sciences et technologies de Lille, Villeneuve d'Ascq, 231 p. (Publications du CERP ; 2).
- ANTOINE Pierre (1997a) - « Modifications des systèmes fluviaux à la transition Pléni-glaciaire- Tardiglaciaire et à l'Holocène : l'exemple du Bassin de la Somme (Nord de la France) », *Géographie physique et Quaternaire*, vol. 51, 1, p. 93-106.
- ANTOINE Pierre (1997b) - « Évolution tardiglaciaire et début Holocène des vallées de la France septentrionale : nouveaux résultats », *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, Sciences de la Terre et des Planètes*, Paris, 325, p. 35-42.
- ANTOINE Pierre (1998) - *Le Quaternaire de la vallée de la Somme et du littoral picard. Livret-guide de l'excursion de l'Association française pour l'étude du Quaternaire, 21-23 mai 1998, Amiens*. Association française pour l'étude du Quaternaire, Paris, 148 p.
- ANTOINE Pierre (2001) - « La stratigraphie de la séquence fluviale de Cagny-la-Garenne II (Somme) », dans TUFFREAU Alain (dir.) - *L'Acheuléen dans la vallée de la Somme : données récentes*. Centre d'études et de recherches préhistoriques, Université des sciences et technologies de Lille, Villeneuve d'Ascq, p. 45-49 (Publications du CERP ; 6).
- ANTOINE Pierre & TUFFREAU Alain (1993) - « Contexte stratigraphique, climatique et paléotopographique des occupations acheuléennes de la moyenne terrasse de la Somme », *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 90, 4, p. 243 – 250.
- ANTOINE Pierre, LIMONDIN-LOZOUET Nicole, MONCEL Marie-Hélène, LOCHT Jean-Luc, AUGUSTE Patrick, STOETZEL Emmanuelle, DABKOWSKI Julie, VOINCHET Pierre, BAHAIN Jean-Jacques, FALGUERES Christophe (2015) - « Dating the earliest human occupation of Western Europe: New evidence from the fluvial terrace system of the Somme basin (Northern France) », *Quaternary International*, 370, p. 77-99.
- ANTOINE Pierre, MONCEL Marie-Hélène, LOCHT Jean-Luc, BAHAIN Jean-Jacques, VOINCHET Pierre, HÉRISSON David & HUREL Arnaud (2019) - « The earliest record of Acheulean human occupation in North-West Europe », *Nature Scientific Reports* [en ligne]. Disponible sur <<https://www.nature.com/articles/s41598-019-49400-w>> (consulté le 18/02/2021).
- ANTOINE Pierre, COUTARD Sylvie, LOCHT Jean-Luc, GOVAL Émilie, HÉRISSON David, MOINE Olivier & BAHAIN Jean-Jacques (2021) - « The last 750 ka in loess-palaeosols sequences from Northern France : environmental background and dating of the Western European Palaeolithic », *Journal of Quaternary Science* [en ligne]. Disponible sur <10.1002/jqs.3281> (consulté le 19/04/2021).
- BAHAIN Jean-Jacques FALGUÈRES Christophe, LAURENT Michel, VOINCHET Pierre, DOLO Jean-Michel, ANTOINE Pierre & TUFFREAU Alain (2007) - « ESR chronology of the Somme river terrace system and first human settlements in Northern France », *Quaternary Geochronology*, 2, p. 365-362.
- BOËDA Éric (1994) - *Le concept Levallois : variabilité des méthodes*. CNRS éditions, Paris, 280 p. (Monographie du CRA ; 9).
- BOLTON Lucy (2015) - *Assessing the origins of Levallois through Lower Palaeolithic core variation : a comparative study of Simple Prepared Cores in northwest Europe*. PhD thesis, University of Southampton, 333 p.
- BORDES François (1950) - « L'évolution buissonnante des industries en Europe occidentales. Considérations théoriques sur le Paléolithique ancien et moyen », *L'anthropologie*, LVI, p. 1-39.
- BORDES François (1954) - *Les limons quaternaires du bassin de la Seine : stratigraphie et archéologie paléolithique*. Masson, Paris, 472 p. (Archives de l'Institut de paléontologie humaine. Mémoire ; 26).
- BOURDIER Franck (1969) - « Étude comparée des dépôts quaternaires des bassins de la Seine et de la Somme ». *Bulletin d'information des géologues du bassin de Paris*, 21, p. 169-231.
- BOURDIER Franck (1974) - « Quaternaire et Paléolithique des bassins de la Somme et de la Basse Seine ». *Bulletin de l'Association française pour l'étude du Quaternaire*, 11, 3-4, p. 103-274.

- BRÉART Bruno (1986) - *Les chasseurs de la Préhistoire en Picardie*. Société Archéologique de Picardie, Amiens, 45 p.
- BREUIL Henry & KELLEY Harper (1956) - « Les éclats acheuléens à plan de frappe à facettes de Cagny-la-Garenne (Somme) », *Bulletin de la Société préhistorique française*, 53, 3-4, p.174-191.
- COMMONT Victor (1909) - « Saint-Acheul et Montières. Notes de Géologie, de Paléontologie et de Préhistoire », *Mémoire de la Société Géologique du Nord*, t. 6, 3, 68 p.
- COUTARD Sylvie, ANTOINE Pierre, HÉRISSON David, PIRSON Stéphane, BALESCU Sanda, FORGET BRISSON Laurence, SPAGNA Paolo, DEBENHAM Nick, BARRÉ Magali, CHANTREAU Yoann, GIROS Romain & LAMOTHE Michel (2018) - « La séquence loessique Pléistocène moyen à supérieur d'Etrécourt Manancourt (Picardie, France) : un enregistrement pédo sédimentaire de référence pour les derniers 350 ka », *Quaternaire*, 29, 4, p. 311-346.
- COUTARD Sylvie, ANTOINE Pierre, DESCHODT Laurent, JAMET Guillaume & PAWLEY Steven (2019) - « Stratigraphie et chronologie des formations du Pléistocène moyen récent (SIM 10-6) du Nord de la France, un cadre pour l'étude des occupations paléolithiques », dans MONTOYA Cyril, FAGNART Jean-Pierre & LOCHT Jean-Luc (dir.) - *Préhistoire de l'Europe du Nord-Ouest. Mobilités, climats et identités culturelles, XXVIII^e Congrès préhistorique de France, Amiens, 30 mai - 4 juin 2016. 1, Historiographie - Paléolithique inférieur et moyen*. Société préhistorique française, Paris, p. 63-90.
- DUPOUEY Jean -Luc, DAMBRINE Etienne, DARDIGNAC Cécile & GEORGES-LEROY Murielle (2007) - *La mémoire des forêts. Actes du colloque « Forêt, archéologie et environnement » 14 - 16 décembre 2004*. ONF, Paris, 295 p.
- GOVAL Émilie (2016) - *Livret-guide de l'excursion «Préhistoire en vallée de la Somme»*, XXVIII^e Congrès Préhistorique de France Préhistoire de l'Europe du Nord-Ouest Mobilités, climats et identités culturelles, Amiens (30 mai-4 juin 2016), 16 p.
- HAESAERTS Paul, BALESCU Sanda, DUPUIS Christian & VAN VLIET Brigitte (1984) - Contribution à la stratigraphie des gisements paléolithiques de Cagny (Somme). *Cahiers de géographie physique*, 5, p. 77-94.
- HAESAERTS Paul & DUPUIS Christian (1986) - « Contribution à la stratigraphie des nappes alluviales de la Somme et de l'Avre dans la région d'Amiens », dans TUFFREAU Alain & SOMMÉ Jean (dir.) - *Chronostratigraphie et faciès culturel du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du Nord-Ouest*. Société préhistorique française, Paris, p. 171-186 (Bulletin de l'Association française pour l'étude du Quaternaire. Supplément ; 26).
- HAESAERTS Paul, DUPUIS Christian, SPAGNA Paul, DAMBLON Freddy, BALESCU Sanda, JADIN Ivan, LAVACHERY Philippe, PIRSON Stéphane & BOSQUET Dominique (2019) - « Révision du cadre chronostratigraphique des assemblages Levallois issus des nappes alluviales du Pléistocène moyen dans le bassin de la Haine (Belgique) », dans MONTOYA Cyril, FAGNART Jean-Pierre & LOCHT Jean-Luc (dir.) - *Préhistoire de l'Europe du Nord-Ouest. Mobilités, climats et identités culturelles, XXVIII^e Congrès préhistorique de France, Amiens, 30 mai - 4 juin 2016. 1, Historiographie - Paléolithique inférieur et moyen*. Société préhistorique française, Paris, p. 179-199.
- HEINZELIN J. De (1989) - « Horizons dispersés de Cagny-la-Garenne (Somme, France) ». *Anthropologie et Préhistoire*, 100, p. 139-164.
- KEEN David (1990) - « Significance of the record provided by Pleistocene fluvial deposits and their included molluscan faunas for palaeoenvironmental reconstruction and stratigraphy : case studies from the English Midlands ». *Palaeogeography, palaeoclimatology, palaeoecology*, 80, 1, p. 25-34.
- LAMOTTE Agnès & TUFFREAU Alain (2001) - « Les industries lithiques de Cagny-la-Garenne II (Somme, France) », dans TUFFREAU Alain (dir.) - *L'Acheuléen dans la vallée de la Somme : données récentes. Centre d'études et de recherches préhistoriques*, Université des sciences et technologies de Lille, Villeneuve d'Ascq, p. 59-82 (Publications du CERP ; 6).
- LAMOTTE Agnès & TUFFREAU Alain (2016) - « Acheulean of the Somme basin (France) : Assessment of lithic changes during MIS 12 to 9 », *Quaternary International*, 49, p. 54-72.
- LIMONDIN Nicole (1995) - « Late-glacial and holocene malacofaunas from archaeological sites in the Somme valley (North France) ». *Journal of archaeological science*, 22, 5, p. 683-698.
- LIMONDIN-LOZOUET Nicole (2001a) - « Les malacofaunes de la séquence fluviatile fine de Cagny-la-Garenne II (Somme) », dans TUFFREAU Alain (dir.) - *L'Acheuléen dans la vallée de la Somme : données récentes. Centre d'études et de recherches préhistoriques*, Université des sciences et technologies de Lille, Villeneuve d'Ascq, p. 53-58 (Publications du CERP ; 6).
- LIMONDIN-LOZOUET Nicole (2001b) - « Cagny-Cimetière 93 (Somme), Profil 1 : étude des malacofaunes », dans TUFFREAU Alain (dir.) - *L'Acheuléen dans la vallée de la Somme : données récentes. Centre d'études et de recherches préhistoriques*, Université des sciences et technologies de Lille, Villeneuve d'Ascq, p. 99-102 (Publications du CERP ; 6).
- LIMONDIN-LOZOUET Nicole (2020) - « Diversité et répartition des faunes de mollusques continentaux de France : l'héritage du Quaternaire ». *Naturae* [en ligne], 8, p. 131-141. Disponible sur < <https://doi.org/10.5852/naturae2020a8>> (consulté le 19/04/2021).
- LIMONDIN-LOZOUET Nicole & PREECE Richard (2014) - « Quaternary perspectives on the diversity of land snail assemblages from NW Europe ». *Journal of Molluscan Studies* [en ligne], 80, p. 224-237. Disponible sur < <https://doi.org/10.1093/mollus/eyu047>> (consulté le 19/04/2021).
- LOCHT Jean-Luc (2018) - *Chronologie, espaces et cultures : le Paléolithique moyen de France septentrionale*. Habilitation à diriger des recherches, université d'Aix-Marseille, vol. 1, 301 p.
- MONCEL Marie-Hélène, ARZARELLO Marta & PERETTO Carlo (2016) - « The Holsteinian period in Europe (MIS 11-9) », *Quaternary International*, 409, p. 1-8.
- MORTILLET Gabriel, de (1872) - « Classification des diverses périodes de l'âge de la pierre », dans *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique*, Bruxelles, 65e session. Impr. De M. Weissenbruch, Bruxelles, p. 432-444.

- MUNAUT André-Valentin (2001) - « Étude palynologique du site de Cagny-la-Garenne II (Somme) », dans TUFFREAU Alain (dir.) - *L'Acheuléen dans la vallée de la Somme : données récentes*. Centre d'études et de recherches préhistoriques, Université des sciences et technologies de Lille, Villeneuve d'Ascq, p. 51-52 (Publications du CERP ; 6).
- OTTE Marcel (2015) - « Aptitudes cognitives des Néandertaliens », *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, 55, p. 15-40.
- PERETTO Carlo, AZZARELLO Marta, BAHAIN Jean-Jacques, BOULBES Nicolas, DOLO Jean-Michel, DOUVILLE Éric, FALGUÈRES Christophe, FRANK Norbert, GARCIA Tristan, LEMBO Giuseppe, MOIGNE Anne-Marie, MUTTILLO Brunella, NOMADE Sébastien, PEREIRA Alison, RUFO Maria Angela, SALA Benedetto, SHAO Qingfeng, THUN HOHENSTEIN Ursula, TESSARI Umberto, TURRINI Maria Chiara & VACCARO Carmela (2016) - « The Middle Pleistocene site of Guado San Nicola (Monteroduni, Central Italy) on the Lower/Middle Palaeolithic transition », *Quaternary International*, 411, p. 301-315.
- PREECE Richard, KEMP Robert, HUTCHINSON John (1995) - « A Late-glacial colluvial sequence at Watcombe Bottom, Ventnor, Isle of Wight, England », *Journal of Quaternary Science*, 10 (2), p. 107-121.
- PUISSÉGUR Jean-Jacques (1976) - *Mollusques continentaux quaternaires de Bourgogne : significations stratigraphiques et climatiques, rapports avec d'autres faunes boréales en France*. Doin, Paris, 241 p. (Mémoires géologiques de l'Université de Dijon ; 3).
- RICHTER Jürgen (2011) - « When did the Middle Paleolithic begin ? », dans CONARD Nicholas J. & RICHTER Jürgen (eds) - *Neanderthal Lifeways, Subsistence and Technology : One Hundred Fifty Years of Neanderthal Study*. Springer, Dordrecht, p. 7-14.
- ROSSONI-NOTTER Elena, NOTTER Olivier, SIMONE Suzanne & SIMON Patrick (2016) - « Acheulean technical behaviors in Aldène Cave (Cesseras, Hérault, France) », *Quaternary International*, 409B, p. 149-173.
- ROUSSEAU Denis-Didier, PUISSÉGUR Jean-Jacques & LAUTRIDOU Jean-Pierre (1990) - « Biogeography of the Pleistocene pleniglacial malacofaunas in Europe. Stratigraphic and climatic implications ». *Palaeogeography, palaeoclimatology, palaeoecology*, 80, 1, p. 7-23.
- SALVADOR Pierre-Gil & ANTOINE Pierre (2019) - « La séquence quaternaire de la moyenne vallée de l'Avre à Cagny-la-Garenne (Somme) - compte-rendu ». *Annales de la Société géologique du Nord*, sortie SGN du 27 avril 2019, 26, p. 23-28.
- SOMMÉ Jean (1975) - *Les plaines du Nord de la France et leurs bordures : étude géomorphologique*. Thèse de doctorat, Science de la Terre, Paris I, 810, 196 p.
- SORIANO Sylvain (2000) - *Outillage bifacial et outillage sur éclat au Paléolithique ancien et moyen : coexistence et interaction*. Thèse de doctorat, Histoire, Université de Paris X, 459 p., 144 fig.
- SORIANO Sylvain & VILLA Paola (2017) - « Early Levallois and the beginning of the Middle Paleolithic in central Italy », *PLoS ONE*, 12, 10, p. 1-28.
- TUFFREAU Alain (1978) - « Les industries acheuléennes de Cagny-La-Garenne (Somme) », *L'anthropologie*, 82, 1, p. 37-60.
- TUFFREAU Alain (2001) - *L'Acheuléen dans la vallée de la Somme : données récentes. Centre d'études et de recherches préhistoriques*, Université des sciences et technologies de Lille, Villeneuve d'Ascq, 239 p. (Publications du CERP ; 6).
- TUFFREAU Alain, LAMOTTE Agnès & MARCY Jean-Luc (1997) - « Land-use and Site Function in Acheulean Complexes of the Somme Valley », *World Archaeology*, 29, 2, p. 225-241.
- TUFFREAU Alain, LAMOTTE Agnès & GOVAL Émilie (2008) - « Les industries acheuléennes de France septentrionale », *L'anthropologie*, 112, p. 104-139.
- VAN VLIET-LANOË Brigitte (1989) - « Observations paléopédologiques sur les gisements de Cagny-la-Garenne, Cagny-Cimetière et Saint-Acheul », *Livret-guide de l'excursion dans la vallée de la Somme. Colloque «L'Acheuléen dans l'ouest de l'Europe»*, Saint-Riquier, juin 1989, p. 95-99.
- WHITE Mark & ASHTON Nick (2003) - « Lower Palaeolithic core technology and the origins of the Levallois method in North-western Europe », *Current Anthropology*, 44, p. 599-609.

Les auteurs

Jean-Luc LOCHT
 UMR 8994-Université Paris I
 Inrap Hauts-de-France
 32, avenue de l'Étoile du Sud
 80 440 Glisy
 jean-luc.locht@inrap.fr

Pierre ANTOINE
 UMR 8591 CNRS-Université Paris I,
 Laboratoire de Géographie Physique, Environnements quaternaires et actuels,
 1 pl. A. Briand, F-92195 Meudon

Sylvie COUTARD
Inrap Hauts-de-France
32, avenue de l'Étoile du Sud
80 440 Glisy
UMR 8591 CNRS-Université Paris I

Émilie GOVAL
Service Régional de l'Archéologie des Hauts de France,
Rue H. Daussy,
80 000 Amiens

David HÉRISSON
CNRS-UMR7041 ArScAn,
Équipe AnTET (Anthropologie des Techniques, des Espaces et des Territoires au Pliocène et Pléistocène),
Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie,
21, allée de l'Université
92023 Nanterre cedex

Nicole LIMONDIN-LOZOUET
UMR 8591 CNRS-Université Paris I,
Laboratoire de Géographie Physique, Environnements quaternaires et actuels,
1 pl. A. Briand, F-92195 Meudon

Érick MARIETTE
Inrap Hauts-de-France
32, avenue de l'Étoile du Sud
80 440 Glisy

Résumé

Le Bois de Cagny-La-Garenne, site paléolithique classé aux Monuments Historiques, a fait l'objet d'une campagne de sondages destinée à cartographier les sédiments pléistocènes alluviaux et loessiques et à réévaluer le potentiel archéologique du site. Le Bois de La Garenne a été exploité en tant que carrière pendant une grande partie du XX^e siècle et a fait l'objet de plusieurs interventions archéologiques. Sur le plan méthodologique, la localisation des sondages a été fortement conditionnée par les documents issus de la campagne LiDAR effectuée par la compagnie *Drones Imaging* en 2018, sur lesquels de nombreux microreliefs étaient discernables. À l'ouest, la plus grande partie du Bois de La Garenne a été exploitée. Par contre, à l'est, quatre zones sensibles pour l'archéologie ont été identifiées.

Mots-clés : Monuments Historiques, Acheuléen, Paléolithique inférieur, formations alluviales, loess, Quaternaire.

Abstract

The palaeolithic site of the Bois de Cagny-La-Garenne, classified as a Historic Monument, has been the subject of a survey campaign intended to map the Pleistocene alluvial and loessic sediments and to reassess the archaeological potential of the site. The Bois de La Garenne was exploited as a quarry for much of the 20th century and has been the subject of several archaeological interventions. Methodologically, the location of the surveys was strongly conditioned by the documents resulting from the LiDAR campaign carried out by the company *Drones Imaging* in 2018, on which many microreliefs were discernible. To the west, most of the Bois de La Garenne has been exploited. On the other hand, in the east, four sensitive areas for archeology have been identified.

Keywords : Historic Monuments, Acheulean, Lower Palaeolithic, alluvial formations, loess, Quaternary.

Zusammenfassung

Der unter Denkmalschutz stehende paläolithische Fundplatz Bois de Cagny-La-Garenne war Gegenstand einer Reihe von Sondagen, mit dem Ziel die pleistozänen Ablagerungen zu kartographieren und das archäologische Potential des Fundplatzes neu zu bewerten. Der Bois de La Garenne wurde im 20. Jahrhundert einige Jahrzehnte lang als Kiesgrube genutzt und war Gegenstand mehrerer archäologischer Interventionen.

In methodologischer Hinsicht war die Lokalisierung der Sondagen stark von den Ergebnissen der 2018 von Drones Imaging durchgeführten LiDAR-Kampagne bestimmt, auf denen zahlreiche Mikroreliefs erkennbar waren. Der überwiegende Teil der Untersuchungen betraf den Westen des Bois de La Garenne, doch auch im Osten wurden vier archäologisch interessante Bereiche identifiziert.

Schlüsselwörter : Historische Denkmäler, Acheuléen, Altpaläolithikum, Schwemmland, Loess, Quartär.

Traduction : Isa ODENHARDT-DONVEZ (isa.odenhardt@gmail.com).