HAL
open science

Carences structurelles et interprétatives dans l'archéologie préventive d'avant le Dernier Maximum glaciaire

Frédéric Blaser, Hélène Djema, Jean-luc Locht, Sophie Clément, Céline Coussot, Patrice Wuscher

To cite this version:

Frédéric Blaser, Hélène Djema, Jean-luc Locht, Sophie Clément, Céline Coussot, et al.. Carences structurelles et interprétatives dans l'archéologie préventive d'avant le Dernier Maximum glaciaire : Réflexions à partir des données franciliennes. Hiatus, lacunes et absences : identifier et interpréter les vides archéologiques, Actes du 29e Congrès préhistorique de France, 31 mai-4 juin 2021, Toulouse, Session Hiatus, lacunes et absences : reflets de pratiques archéologiques ou réalités ?, Société préhistorique française, pp.13-32, 2023, Congrès Préhistoriques de France. hal-04350969

HAL Id: hal-04350969

https://hal.science/hal-04350969

Submitted on 18 Dec 2023

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.

Open licence - etalab

Hiatus, lacunes et absences : identifier et interpréter les vides archéologiques
Hiatus, lacuna and absences: identifying and interpreting archaeological gaps
Actes du 29e Congrès préhistorique de France
31 mai-4 juin 2021, Toulouse
Hiatus, lacunes et absences : reflets de pratiques archéologiques ou réalités ?
Session publiée sous la direction de Jan Vanmoerkerke, Cyril Marcigny, Vincent Riquier
Paris, Société préhistorique française, 2023
p. 13-32

Carences structurelles et interprétatives dans l'archéologie préventive d'avant le Dernier Maximum glaciaire
Réflexions à partir des données franciliennes

Structural and Interpretative Deficiencies in Preventive Archaeology before the Last Glacial Maximum
Reflections Based on Data from Île-de-France

Frédéric Blaser, Hélène Djema, Jean-Luc Locht,
Sophie Clément, Céline Coussot, Patrice Wuscher

Résumé : Les données paléolithiques issues des opérations d'archéologie préventive ont longtemps concerné, en France, deux régions phares, les Hauts-de-France et la Nouvelle-Aquitaine. Dans les autres territoires de la métropole, plusieurs interprétations ont été proposées pour expliquer leur rareté : zones refuges ou no man's land ? territoire traversé et faiblement habité ? D'autres hypothèses s'appuyant sur des facteurs naturels défavorables à la conservation des sites ou au contraire à l'origine de leur trop grand enfouissement ont également été avancées. Le poids des pratiques archéologiques est un facteur prépondérant qui a été souligné par de nombreux intervenants. De nombreuses carences structurelles à l'origine de ces « vides » ont ainsi été abondamment documentées, comme dans les cahiers de l'INRAP sur le diagnostic des sites paléolithiques : personnel peu formé aux périodes anciennes, que ce soit en amont (prescription) ou en aval (diagnostic), financements insuffisants, complexité logistique… Les biais d'échantillonnage sont aussi un facteur clé dans l'identification et la caractérisation des sites archéologiques, mais ils semblent démultipliés pour ceux du Paléolithique. Une meilleure prise en compte de ces biais spécifiques aux périodes anciennes est essentielle pour interpréter les hiatus, les lacunes et les absences apparentes de peuplement.

En Île-de-France, un vide paléolithique contrastait avec l'histoire des recherches régionales, constituée de données riches et variées, dont témoignent les sites éponymes de Levallois ou de Chelles. La présence de contextes sédimentaires propices, comparables à ceux des Hauts-de-France, mettait en exergue les difficultés méthodologiques quant à la détection et l'interprétation des sites paléolithiques. Face à ce constat, des efforts ont été engagés par les acteurs de diverses institutions (SRA, INRAP, collectivités territoriales, université, CNRS, bénévoles) depuis plus de dix ans au sein d'un « projet d'activités scientifiques » (PAS) de l'INRAP pour comprendre l'origine de cet écart et, dans la mesure du possible, y remédier. Le résultat est sans appel. De nombreux indices ont été découverts, et près d'une dizaine d'occupations paléolithiques ont été fouillées.

La démarche engagée pour réduire cet écart, et ainsi pallier les lacunes, est présentée à travers plusieurs cas de figure illustrant différents contextes géomorphologiques : plateaux à faible ou à forte couverture sédimentaire, niveaux continus ou discontinus, et milieux alluviaux. Les principales difficultés rencontrées (législatives, structurelles et économiques) et les solutions méthodologiques et organisationnelles envisagées sont recensées. Un bilan critique est ensuite fait sur les avancées, les réussites, mais aussi sur les obstacles qu'il reste encore à surmonter afin d'interpréter avec une plus grande objectivité la nature des vides archéologiques. Le tableau dressé pointe donc les avancées régionales, notamment concernant les connaissances archéologiques sur les occupations avant le Dernier Maximum glaciaire, mais aussi les sujets, nombreux, qui restent à approfondir afin d'orienter les futures recherches : rareté des occupations antéweichseliennes, organisation de l'habitat et du territoire, stratégies de subsistance, types d'hominidés…

Ces carences tiennent en partie à des problèmes de conservation qui vont de l'érosion totale des niveaux archéologiques jusqu'à leur remaniement sur de courtes distances. Néanmoins, de nombreux diagnostics montrent des enregistrements sédimentaires et/ou archéologiques propices à la résolution de ces questions, mais leur caractérisation pâtit des nombreux biais d'interprétation (taux d'ouverture, type de site, milieu de conservation…). Faute d'une appréciation fine de ces différents biais, des avancées continueront, mais se heurteront à des limites qu'il semble difficile de dépasser. Cette démarche vise aussi à dégager des savoirs communs, voire une approche partagée, permettant une application nationale pertinente et réussie des méthodes de détection des sites paléolithiques. Sans généralisation de pratiques appropriées à ce niveau, de nombreuses questions démographiques à l'échelle nationale et continentale resteront sans réponse.
Mots-clés : Île-de-France, peuplement paléolithique, Dernier Maximum glaciaire, méthodologie, archéologie préventive, chronoculturel, spatial.

Abstract: Palaeolithic data from preventive contexts comes mainly from two key regions in France, Hauts-de-France and New Aquitaine. Elsewhere, the lack of data has driven different interpretations: refuge areas vs no man's land, areas crossed and sparsely inhabited, or hypotheses based on natural phenomena that were unfavourable to the conservation of sites or on the contrary, deeply buried sites that have remained inaccessible and therefore absent from the archaeological record. Archaeological practice has been put forward is an important factor for the difficulty in discovering Palaeolithic levels by many scholars. The structural deficiencies that are the source of these voids have been highlighted, as is the case in a publication by INRAP on the evaluation of Palaeolithic sites: desk and field archaeologists having little or no training in the detection of Palaeolithic sites, insufficient funding, logistical complexity… Sampling biases are also a key factor in the identification and characterisation of archaeological sites, but they seem to be greater when detecting Palaeolithic levels. Better consideration of these biases is essential in interpreting the hiatuses, gaps and the absence of settlement in the archaeological record.

In Île-de-France known for its eponymous sites of Levallois or Chelles, the small number of detected Palaeolithic sites contrasts with the history of its regional research that provides a great quantity of varied data. Even with the presence of sedimentary contexts similar to those of Hauts-de-France, the methodological difficulties in the detection and interpretation of Palaeolithic sites are evident. For the last ten years, various institutions (SRA, INRAP, Communities, CNRS, volunteers) working together in an INRAP Scientific Activities Project (PAS) have tried to understand the origin of this discrepancy and, as far as possible, remedy it. This has led to a positive outcome with the discovery of many new sites and the excavation of ten Palaeolithic occupations.

This renewed approach that aims to fill in the gaps in the archaeological record is presented using several scenarios illustrating different geomorphological contexts: plateau with low and high sedimentary cover, continuous/discontinuous levels, and alluvial environments. The main difficulties encountered (legislative, structural and economic) and the methodological and organizational solutions envisaged are listed. Advances are critically assessed taking into account the successes and obstacles still to be overcome in order to interpret with greater objectivity the nature of the archaeological "voids". The table drawn up therefore points to the many regional advances in terms of our archaeological knowledge of occupations before the Last Glacial Maximum, but also the many subjects that require further study in order to guide future research: rarity of pre-Weichselian occupations, organisation of settlements, territory, subsistence strategies, and types of hominids… These lacunas are partly due to conservation problems ranging from the complete erosion of archaeological levels to their reworking over short distances. Nevertheless, many evaluations show sedimentary and/or archaeological recordings conducive to resolving these questions, however they are often not characterised due to the many interpretation biases (trail trenching, type of site, conservation environment, etc.). Without a detailed overview of these different biases, progress will eventually come up against a glass ceiling that seems difficult to overcome. This approach also aims to identify common approach of methods for detecting Palaeolithic sites that could be applied nationally. Without the generalisation of appropriate practices at this level, many demographic issues on
Keywords: Île-de-France, Palaeolithic settlements, Last Glacial Maximum, methods, preventive archaeology, chronocultural, spatial.

Les pratiques archéologiques fondent directement notre perception des peuplements anciens et sont souvent à l'origine des vides, des carences et des hiatus dans nos connaissances des sociétés anciennes. Ce biais, souligné par de nombreux chercheurs (Gallay, 1986), rend difficiles les interprétations sur la valeur de la présence ou de l'absence d'occupations.

Ces pratiques archéologiques sont déterminées par le cadre sociétal dans lequel les archéologues évoluent, et sur lequel ils ont peu de prise, et par des méthodologies qu'ils perfectionnent au cours du temps. L'avènement de la préhistoire au XIXe siècle est un bon exemple ; il s'inscrit dans le contexte de la révolution industrielle, de l'essor du positivisme et des sciences en général : la géologie (C. Lyell), la biologie (C. Darwin), la paléontologie (J. B. de Lamarck et G. Cuvier), l'anthropologie physique (P. Broca)… L'intense aménagement du territoire (urbanisation, carrières, chemin de fer…) de cette période a offert un champ inespéré d'observation qui a fixé l'utilisation de termes éponymes, pour certains encore employés aujourd'hui : méthode Levallois (Levallois-Perret), Chelléen (Chelles), Acheuléen (Saint-Acheul)… Le développement de la mécanisation à la fin du XIXe siècle a accéléré le rythme des chantiers de construction, et les vestiges, auparavant découverts manuellement, sont devenus beaucoup plus difficiles à observer. La recherche s'est alors orientée, pour l'acquisition de nouvelles données, vers l'étude des grottes du sud de la France.

Le développement de l'archéologie préventive à la fin du XXe siècle a permis de renouer avec ce champ d'observation unique que permet l'aménagement du territoire. Comme la lunette galiléenne en astronomie, cette démarche a permis, à l'aide de milliers de sondages mécaniques, de démultiplier les observations et le nombre de sites découverts. Mais ce laboratoire d'étude en plein air est soumis aussi à de nombreux biais : type et localisation des aménagements ; choix des prescriptions, des méthodes et des analyses en diagnostic ; représentativité des ouvertures ; formation des équipes… qui expliquent différents vides ou l'absence d'informations dans certains territoires.

Pour le Paléolithique, ces biais semblent encore plus importants : les équipes sont rarement formées à ces périodes et sont confrontées à des problèmes d'identification des vestiges anthropiques et plus encore d'organisation des sites. Ces biais de détection s'accroissent encore pour les sites antérieurs au Dernier Maximum glaciaire (26-19 ka). Plus les épaisseurs sédimentaires sont importantes, plus les biais de détection, de formation et de représentativité se multiplient. La lecture des sites paléolithiques est rendue encore plus ardue par un filtre taphonomique inhérent à la chronologie : les dynamiques sédimentaires postérieures à l'occupation (érosion, déplacements des vestiges, déformations cryogéniques) et les altérations physico-chimiques déterminent aussi la création de vides artificiels.

Face à ce constat, l'archéologie paléolithique d'avant le Dernier Maximum glaciaire semble constituer une « autre archéologie », au sein d'un cadre qui semble plus adapté aux exigences des recherches relatives aux périodes plus récentes. L'exclusion de 98 % de l'aventure humaine de nombreux débats menés par les acteurs de l'archéologie préventive (voir par exemple Flotté et Marcigny, 2017) témoigne de cet état de fait, que ce soit sur des questions de représentativité des données ou du statut du diagnostic, pourtant par essence multi-périodes. Alors peut-on parler d'un « rendez-vous manqué » avec le Paléolithique, pour reprendre l'expression d'un des rédacteurs de la loi sur l'archéologie préventive (Demoule, 2004) ? Le thème du Congrès préhistorique de France, consacré aux liens entre pratiques archéologiques et données de peuplement, était l'occasion de réintroduire les travaux portant sur les périodes anciennes dans le champ général de l'archéologie préventive, malgré certaines spécificités.

Ignorer ces biais conduit à interpréter de manière erronée des données et fait largement obstacle à une meilleure compréhension des peuplements paléolithiques. L'objet de cet article est donc de revenir sur ces biais avant de présenter, à travers plusieurs études de cas, la manière dont ils ont pu, en Île-de-France, être surmontés par des méthodologies adaptées. Ces avancées franciliennes se heurtent cependant à des limites, inhérentes aux méthodes employées en archéologie préventive. Ces limites peuvent néanmoins être atténuées par une meilleure prise en compte des biais existants, qui doit déboucher sur des avancées méthodologiques.

1. LES OBSTACLES STRUCTURELS ET MÉTHODOLOGIQUES

1.1. Obstacles structurels

L'archéologie préventive est à l'origine d'avancées majeures dans notre connaissance des sociétés paléolithiques, de leur chronologie et de leur environnement. Néanmoins, ces avancées semblent avant tout conjoncturelles et non structurelles : fondées sur des démarches individuelles qui parfois s'agrègent. La publication par l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP) en 2010 d'un ouvrage sur le diagnostic des sites paléolithiques et mésolithiques illustre cet état de fait : il s'agissait en effet de « présenter des études de cas pour dégager des stratégies communes » (Depaepe et Séara, 2010) ; on peut donc en déduire leur absence.

Des carences structurelles étaient alors bien identifiées et expliquaient une inégale répartition des sites paléolithiques à l'échelle régionale mais aussi nationale, où les vides prédominent. Parmi les principaux freins identifiés, on peut citer : le besoin d'équipes formées, le manque criant d'échanges entre les différents échelons de la chaîne de décision préalable à l'exécution des travaux, des méthodologies et des coûts spécifiques, l'inadéquation de la carte archéologique et des problèmes récurrents de moyens. Les travaux plus récents ont montré la persistance, voire l'accentuation, de ces freins pour le Paléolithique supérieur ancien (Bodu *et al.,* 2013) et le Paléolithique moyen (Blaser *et al.,* 2021).

Ces obstacles structurels peuvent être schématisés et quantifiés (fig. 1). Parmi ceux-ci, il convient d'insister sur les moyens alloués au montage des opérations de diagnostic, qui restent insuffisants pour détecter correctement les sites paléolithiques, notamment pour les opérateurs de collectivités. Cela a une implication directe sur le nombre de sites paléolithiques découverts, mais aussi sur les moyens mis en œuvre pour la caractérisation de ces sites, élément indispensable pour prescrire une fouille. Cela a également une implication sur le nombre de spécialistes recrutés, car qui dit moins de fouilles dit moins de visibilité et donc moins de recrutements.

Depuis la loi de 2003, cette tendance s'accentue à l'INRAP : avant cette date, les paléolithiciens intégraient le plus souvent l'institut non pas à la suite d'un recrutement spécifique, mais par leur participation à des fouilles paléolithiques importantes effectuées par l'Association pour les fouilles archéologiques nationales (AFAN) puis par l'INRAP (Bergerac, Mareuil…). Ils pouvaient ensuite intégrer les équipes de diagnostics. Depuis quelques années, l'ouverture à la concurrence des chantiers de fouilles offre, pour les spécialistes des périodes anciennes, peu de perspectives d'emploi pérenne au sein de l'institut, faisant des paléolithiciens une catégorie précaire. L'identification des sites paléolithiques au stade du diagnostic est alors le plus souvent confiée à des équipes non initiées.

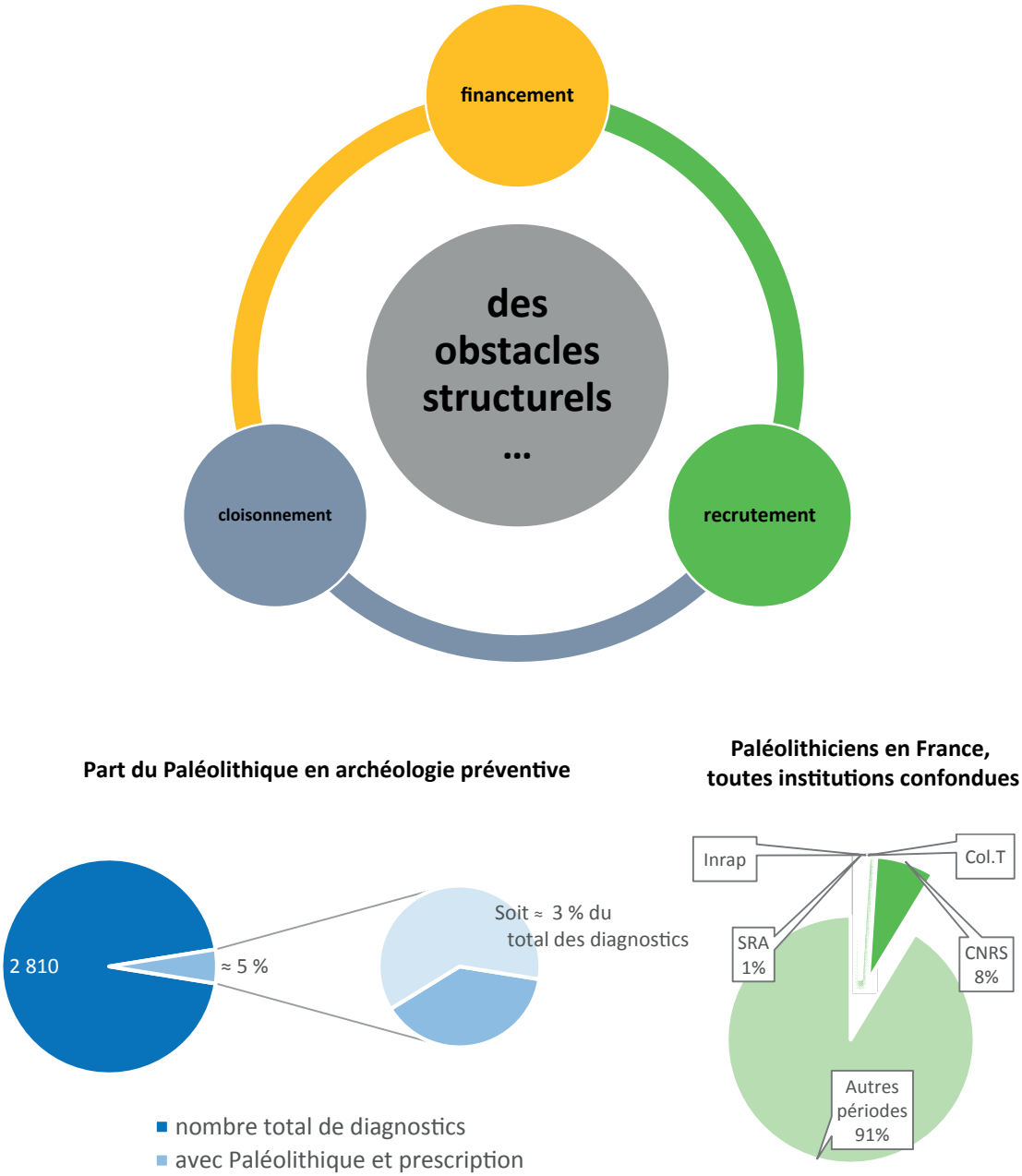

Fig. 1 – Obstacles structurels.
***Fig. 1** – Structural obstacles.*

Cela revient à déconsidérer le caractère scientifique de la phase de diagnostic, jugée accessible à tout type de compétence, et à négliger son caractère fondamental, alors que c'est certainement l'exercice le plus difficile et le plus engageant de l'archéologie préventive. Il nécessite de très bonnes compétences chronologiques, stratigraphiques, topographiques, des qualités d'anticipation, de gestion mais également une connaissance des réseaux de spécialistes à même de caractériser de manière précise et efficiente les sites. Le diagnostic est l'étape clé de la chaîne opératoire de l'archéologie préventive, et cela est encore plus vrai pour les périodes anciennes, puisqu'il permet de constituer un corpus d'indices, qu'il y ait ou non prescription de fouilles, et qu'il est l'acte fondateur pour prescrire une fouille.

Ce manque de moyens financiers, humains mais aussi de compétences a donc des conséquences fâcheuses sur les découvertes et sur l'étude de sites paléolithiques, et sur l'avancement de la recherche sur ce champ chronologique ; depuis vingt ans, en Île-de-France, environ 3 % des diagnostics ont été suivis de fouilles paléolithiques. Ce chiffre faible reste cependant élevé par rapport au 1 % de paléolithiciens occupant des emplois pérennes en archéologie préventive.

Plusieurs cloisonnements sont des obstacles au bon fonctionnement de l'archéologie préventive, et particulièrement pour la période du Paléolithique, compte tenu du très faible nombre de spécialistes en poste. Le premier est de nature géographico-administrative : les caractères géomorphologiques du territoire régional ou les problé-

matiques spécifiques aux découpages chronologiques du Paléolithique ne sont pas pris en compte : ainsi, la division régionale des services régionaux de l'archéologie (SRA) et des antennes de INRAP ne favorise pas les coopérations interrégionales. À l'échelle des départements, très souvent, le conservateur ou ingénieur du SRA et l'administratif de l'INRAP (le DAST, « directeur adjoint scientifique et technique ») ou le chef de service territorial se retrouvent seuls à faire des choix scientifiques qu'ils ne maîtrisent pas toujours. C'est ainsi que les profils des spécialistes déterminés par les cahiers des charges de l'État ou de ceux des responsables d'opérations proposés par les différents opérateurs d'archéologie préventive peuvent être en inadéquation avec les enjeux scientifiques. De même, l'intérêt d'un site à peine exploré sera plus difficilement perceptible pour un archéologue des périodes historiques que pour un paléolithicien : il en résulte des difficultés soit pour abonder en moyens les diagnostics, soit pour prescrire des fouilles. Un cloisonnement de plus en plus tangible entre les archéologues et les agents chargés de monter les dossiers est aussi à l'origine de nombreuses dérives causées par des décisions avant tout comptables. L'avis des « sachants », les archéologues, n'est qu'une option dépendante de chaque décideur. Avec l'arrivée de la concurrence en 2003, les archéologues sont de moins en moins consultés en amont des interventions, bien souvent en raison des délais de réponse aux appels d'offres (trois semaines en moyenne), trop courts pour le montage du dossier. Et quand bien même ils sont consultés, un arbitrage basé sur d'autres critères – politiques, administratifs, financiers – est souvent réalisé après leurs propositions scientifiques. Ainsi, l'ouverture à la concurrence de l'archéologie a aussi accru le cloisonnement institutionnel entre les SRA et les opérateurs publics d'archéologie préventive, au nom du code des marchés publics, comme en témoigne une récente plainte d'un opérateur privé.

1.2. Obstacles méthodologiques

Des obstacles méthodologiques surviennent aussi dans l'identification et la caractérisation des sites paléolithiques (fig. 2).

L'épaisseur sédimentaire est la première variable qui dicte nos méthodes entre tranchées linéaires et sondages profonds. En cas de faible épaisseur, les niveaux sont ouverts, conformément au cahier des charges des SRA, sur une surface minimum de 10 % de l'emprise. Ce taux d'ouverture a été discuté pour les périodes les plus récentes : « un premier seuil significatif de détection se place à 4 % d'ouverture (sites et indices) ; un deuxième seuil significatif se situe vers 12,5 % (sites) ; un troisième seuil s'intercale entre 34 et 50 % » (Daugas, 2006). Des estimations comparables sont aussi faites pour les périodes récentes (Dubouloz, 2003 ; Mordant, 2003). Mais ces problèmes de représentativité ne sont jamais abordés pour les périodes anciennes, alors qu'ils sont bien plus importants. Aussi, sans surprise, la plupart des sites paléolithiques découverts se révèlent être conservés à de faibles profondeurs, ce qui permet de les identifier et de les caractériser par des ouvertures importantes des niveaux liées aux tranchées linéaires réalisées pour la détection des périodes dites récentes. En contrepartie, les sites les plus enfouis, et souvent les mieux conservés, sont rarement prescrits, comme nous le documenterons par la suite.

Pour les sondages profonds, au-delà de 1,30 m, le taux d'ouverture de la surface à diagnostiquer est très faible : 0,06 % sur le canal Seine-Nord Europe (Goval et Coutard, 2016), moins de 0,5 % en général en Île-de-France (Blaser *et al.,* 2021). La faiblesse de ces ouvertures fragilise la représentativité de nos données. Ce biais fondamental d'échantillonnage influence directement nos observations et nos interprétations. Dans ces conditions, la découverte d'un site tient d'une anomalie statistique. Sa caractérisation, fondamentale pour sa prescription et/ou sa protection, est encore plus périlleuse, d'autant que d'autres variables compliquent sa lecture, telles que les discontinuités sédimentaires (qui correspondent soit à des hiatus, soit à des troncatures), la vitesse de recouvrement des sites ou encore le type d'occupation.

La notion même de caractérisation « est extrêmement vague et diverse » (Bayard, 2006) et dépend en grande partie du taux d'ouverture pratiqué. En effet, plus un site est ouvert, mieux il peut être caractérisé, la fouille extensive étant le stade ultime et optimal de cet exercice (Dubouloz, 2003 ; Mordant, 2003). Aussi, à partir de quel moment considère-t-on que l'on dispose d'informations suffisantes pour prescrire une fouille ? Pour le Néolithique (Dubouloz, 2003), un seuil de 10 % de surface ouverte est défini comme nécessaire pour les occupations les plus importantes et/ou les plus lourdes. Pour le Paléolithique, aucun seuil n'est clairement défini mais, de manière générale, ces ouvertures n'excèdent pas 1 % (Blaser *et al.,* 2021).

Dans ces conditions, il n'est pas étonnant que les fouilles livrent assez systématiquement des éléments ou des niveaux non vus au diagnostic, comme cela s'est produit à Havrincourt (Goval et Hérisson, 2018). Aussi, même lorsque les indices sont rares mais que le contexte est favorable, la prescription s'apparente à « un pari qui, fort heureusement, s'avère généralement payant » (Goval *et al.,* 2021). Ces découvertes imprévues révèlent souvent une contradiction entre la perception de l'archéologie préventive soit comme relevant uniquement du marché soit comme un service public. En effet, ces découvertes sont rares chez les opérateurs privés qui respectent le cahier des charges prescrit. À ce titre, les niveaux du Pléistocène moyen de Saint-Illiers-la-Ville (Blaser *et al.,* 2019), les seuls de cette période fouillés dans la région, n'auraient jamais été connus, car non prescrits. Ce problème est encore accru pour les fouilles des périodes historiques : dans au moins deux cas, à Réau (Froquet, 2022) et à Montereau-sur-le-Jard (Mathery, 2023), des découvertes paléolithiques ont motivé des prescriptions complémentaires, et cela grâce à la présence de spécialistes de ces périodes à l'INRAP, absents chez la plupart des opérateurs privés chargés des fouilles historiques.

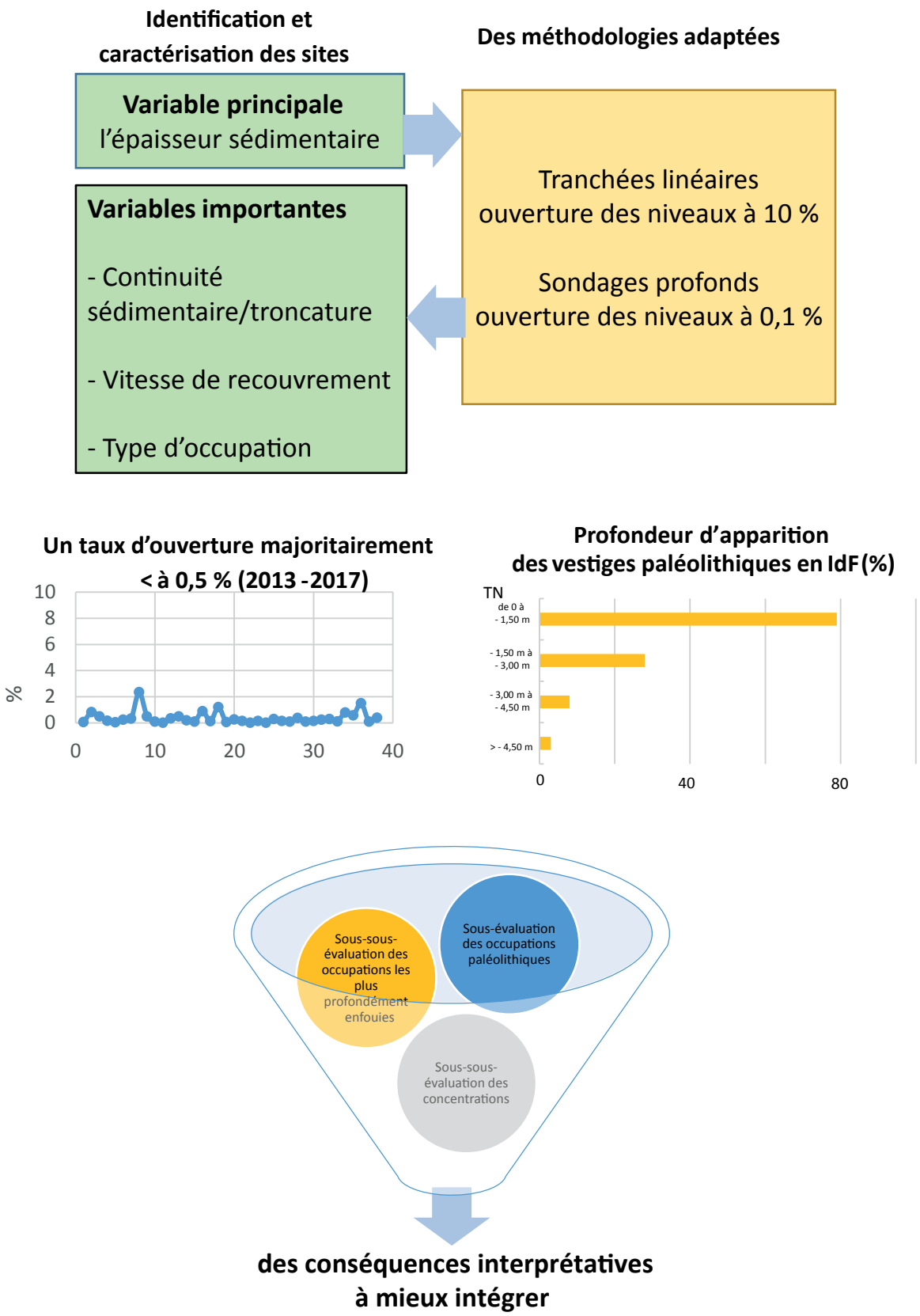

Fig. 2 – Obstacles méthodologiques.
***Fig. 2** – Methodological obstacles.*

Ces biais méthodologiques semblent sous-évalués, voire ignorés, par la chaîne de décision et de montage des dossiers, alors qu'ils participent pleinement à la définition de vides géographiques pour la Préhistoire.

2. LA DÉMARCHE FRANCILIENNE

L'Île-de-France a longtemps été assez emblématique de ces vides de l'archéologie préventive, ce qui était en contradiction avec un riche historique des recherches, des sites mondialement connus, comme Chelles et Levallois, de la présence de préhistoriens et de géologues fondateurs, comme G. de Mortillet, H. Breuil, F. Bordes, A. Leroi-Gourhan ou F. Lécolle. La carte archéologique de l'État (Patriarche) reflète bien cette richesse, mais les données restent difficilement exploitables en l'absence fréquente de contextes sédimentaires et de cadres méthodologiques bien établis.

Le renouvellement des recherches dans la région a bénéficié en premier lieu d'une conjoncture favorable liée au recrutement non ciblé en 2007 de paléolithiciens en Île-de-France à la suite d'une déprécarisation générale de 350 archéologues, sans distinction de profil chronologique. Cette démarche n'a pas été mise en œuvre en raison d'une politique bien définie en la matière mais s'est appuyée sur la sensibilisation des équipes de terrain, qui ont constitué des réseaux informels d'échange d'informations et de pratiques.

Dans le même temps, une cohérence structurelle dans les interventions de terrain a été recherchée avec la création en 2008 d'un PAS atypique pour l'INRAP (Souffi *et al.,* 2009). Celui-ci touchait au fonctionnement (donc au cadre structurel) de l'archéologie préventive, et non uniquement aux données déjà acquises comme c'est habituellement le cas. Il s'agissait de recueillir de nouvelles données à travers deux démarches. La première consistait à établir une cartographie dynamique qui intégrait les données anciennes en fonction de leur contexte géomorphologique afin d'orienter dans un second temps les interventions en diagnostic. La seconde démarche correspondait à un suivi aléatoire de ces opérations de diagnostic grâce à l'établissement des réseaux informels susmentionnés d'acteurs sensibilisés à la problématique posée et grâce à une formation continue dispensée aux équipes de terrain. Cette seconde approche a finalement été privilégiée du fait de l'abondance des données ainsi recueillies et de leur traitement, ne laissant que peu de place à la première approche. Cette dernière, bien que fructueuse, comme à Melun (77 ; Blaser, 2013), a été délaissée étant donné l'investissement important en temps qu'elle nécessitait et les nombreux aléas conditionnant sa réussite (type d'aménagement, existence de prescriptions, abandon du projet, constitution d'équipes, intervention d'autres opérateurs…). Les études prospectives développées sur le Mantois dans la perspective d'une démarche prédictive n'ont pu, par exemple, être achevées faute de nouvelles prescriptions permettant de vérifier sur le terrain les hypothèses formulées, et cela malgré des zones de conservation bien identifiées autour des versants nord-est (Blaser et Raymond, 2009) et des nappes alluviales mises en évidence par F. Lécolle (Lécolle, 1981). Cette démarche prospective, si elle a été momentanément délaissée devant la réussite de démarches plus aléatoires, ne doit pas pour autant être abandonnée ; en effet, si ces dernières ont permis de renseigner amplement les occupations paléolithiques, de nombreuses lacunes subsistent, notamment pour les périodes les plus anciennes ou pour les milieux alluviaux (voir plus bas). Les démarches prospectives peuvent être une des solutions pour combler ces lacunes.

Un des autres objectifs de ce projet était de favoriser un décloisonnement institutionnel, voire géographique, en créant entre les différents intervenants régionaux (INRAP, collectivités territoriales, SRA, CNRS, université) « des habitudes de recherche et d'échange intellectuel » (Souffi *et al.,* 2009). L'absence des opérateurs privés se justifiait par le caractère ponctuel (et non pérenne) de leur intervention, comme en témoigne leur faible implication dans les différentes équipes de recherche régionales. Au contraire, le rattachement de longue date de chercheurs de l'INRAP à l'UMR 7041 au sein des équipes Ethnologie préhistorique et AnTET, et leur implication dans les « projets collectifs de recherche » (PCR) sur le Paléolithique supérieur (coordinateur P. Bodu) et le Tardiglaciaire (coordinateur B. Valentin) favorisait cette démarche. Dans le même temps, la création d'un thème sur le Paléolithique ancien et moyen au sein de l'équipe Ethnologie préhistorique participait à ce décloisonnement et à cette volonté d'inscrire ces périodes anciennes dans un cadre structurel bien établi.

Le bilan de ces travaux a été présenté lors d'une table ronde qui s'est tenue en 2018 à Nanterre (Blaser *et al*., 2021). Le cadre chronostratigraphique de la dernière glaciation weichselienne est désormais mieux documenté, comme les systèmes techniques. L'organisation spatiale au sein d'un territoire et à l'échelle du site a pu être appréhendée, mais le plus souvent les sites les plus propices aux analyses spatiales ne sont pas ou trop partiellement fouillés, pour diverses raisons sur lesquelles nous reviendrons. Les principales lacunes concernent les occupations antérieures au Weichselien, les milieux alluviaux, les sites où les ossements (humains ou d'animaux) sont conservés. Pour les occupations antéweichseliennes, seul le site en contexte de versant nord-est de Saint-Illiers-la-Ville a pu être fouillé (Blaser *et al.,* 2019) : dans ce dernier cas, des niveaux weichseliens avaient été vus au diagnostic et prescrits. En l'absence de prescription complémentaire, les trois niveaux saaliens identifiés lors de la fouille n'ont pas bénéficié de moyens supplémentaires. Leur fouille et étude ont donc été réalisées dans l'économie générale de la fouille initiale. Ces niveaux sont potentiellement présents en contexte de plateau, en particulier autour du secteur de Marne-la-Vallée, mais sont rarement atteints en raison de leur profondeur. Enfin, en contexte alluvial, propice à la conservation de ces occupations les plus anciennes, mais aussi des matériaux organiques, les données restent rarissimes.

Les mêmes carences sont perçues dans les Hauts-de-France (Locht *et al.,* 2016), traduisant des limites communes, inhérentes à des méthodes proches entre les deux régions. Pour les combler, il conviendrait d'aller au-delà des démarches individuelles pour mieux intégrer structurellement nos biais méthodologiques et leurs conséquences interprétatives. Les cas de figure présentés ci-après en fonction des contextes d'intervention nourrissent une réflexion générale pour une meilleure compréhension des conséquences interprétatives de nos méthodologies.

3. CONTEXTE ET CONSÉQUENCES INTERPRÉTATIVES DE NOS MÉTHODOLOGIES

3.1. Épaisseurs sédimentaires peu importantes et discontinues : le plateau de Sénart

Le cas le plus simple est celui des épaisseurs sédimentaires peu importantes et discontinues observées dans le sud de la Brie (fig. 3), autour de la ville nouvelle de Sénart (77). L'érosion et/ou l'absence de recouvrement semblent prédominantes mais des séquences pléistocènes sont conservées à la faveur de dépressions fermées (fig. 3c). Malgré de nombreux diagnostics, peu de sites ont été identifiés avant 2007 (Bats *et al.,* 1993) et un seul a été fouillé, la butte d'Arvigny, à la suite de sa découverte fortuite au cours d'une fouille médiévale (Gouédo *et al.,* 1994). Le niveau archéologique se trouvait alors directement sous la terre végétale (fig. 3).

Les travaux entrepris à partir de 2008 ont montré la richesse des occupations paléolithiques (fig. 3a), leur détection étant aisée en raison de la faible couverture sédimentaire sur le plateau. Cette dernière facilite l'identification des rares séquences quaternaires conservées le plus souvent au sein de dépressions fermées. L'absence de préhistorien était l'obstacle principal à l'identification des sites paléolithiques dans ce type de contexte, comme l'illustrent différents exemples. En 2007, à proximité de la fouille d'Arvigny (77), un diagnostic d'une superficie de 188 ha avait été divisé en neuf secteurs d'intervention répartis entre différents responsables d'opération (fig. 3b). Le secteur de 14 ha (Z3) confié à un paléolithicien (Blaser, 2008) a fourni près des deux tiers du mobilier lithique pour une densité quatorze fois supérieure à la moyenne des autres secteurs (tab. 1). Sur ce même secteur, un site du Paléolithique moyen a été identifié et fouillé (fig. 3d ; Blaser et Peake, 2019). Enfin, sur un autre secteur (Z7), l'intervention d'un paléolithicien lors d'une fouille protohistorique a permis d'identifier un second site stratifié du Paléolithique moyen, non identifié au diagnostic, et de le fouiller partiellement (Froquet, 2022).

Dans ces secteurs à faible épaisseur sédimentaire, les coûts de diagnostic restent faibles et permettent une bonne identification et une bonne caractérisation des sites par des tranchées linéaires ou des maillages serrés. Dans cet exemple, un suivi régulier a permis par la suite de caractériser, sur moins de 20 km², de nombreux sites paléolithiques dont six ont été fouillés. Tous sont attribués au Weichselien, les niveaux plus anciens étant globalement érodés.

3.2. Épaisseurs sédimentaires importantes et discontinues : les sites de Montereau-sur-le-Jard

Le deuxième cas (fig. 4) concerne également des niveaux discontinus, des dépressions fermées, mais cette fois les épaisseurs sédimentaires sont plus importantes. Une illustration pertinente se trouve à Montereau-sur-le-Jard (77), à proximité des sites de la ville nouvelle de Sénart, sur la même portion de plateau que les ensembles évoqués plus haut. Deux diagnostics sur 50 ha ont permis d'identifier au moins cinq sites (fig. 4a). Dans les deux cas, la réalisation de sondages profonds tous les 50 m était envisagée, mais les circonstances ont nécessité de revoir ce maillage.

	nombre de pièces	surface totale (m²)	surface ouverte (m²)	nombre de pièces / surface ouverte (m²)
Zone 1	8	140	12 000	0,001
Zone 2	12	240	20 880	0,001
Zone 3	146	140	10 600	0,014
Zone 4	0	190	20 000	0
Zone 5	11	200	18 513	0,001
Zone 6	32	286	28 300	0,001
Zone 7	4	362	36 289	0
Zone 8	10	120	10 056	0,001
Zone 9	4	243	36 257	*0*

Tableau 1 – Diagnostic de Réau, parc d'activités A5, données générales.
Table 1 *– Evaluation at Réau, Parc d'Activités A5, general data.*

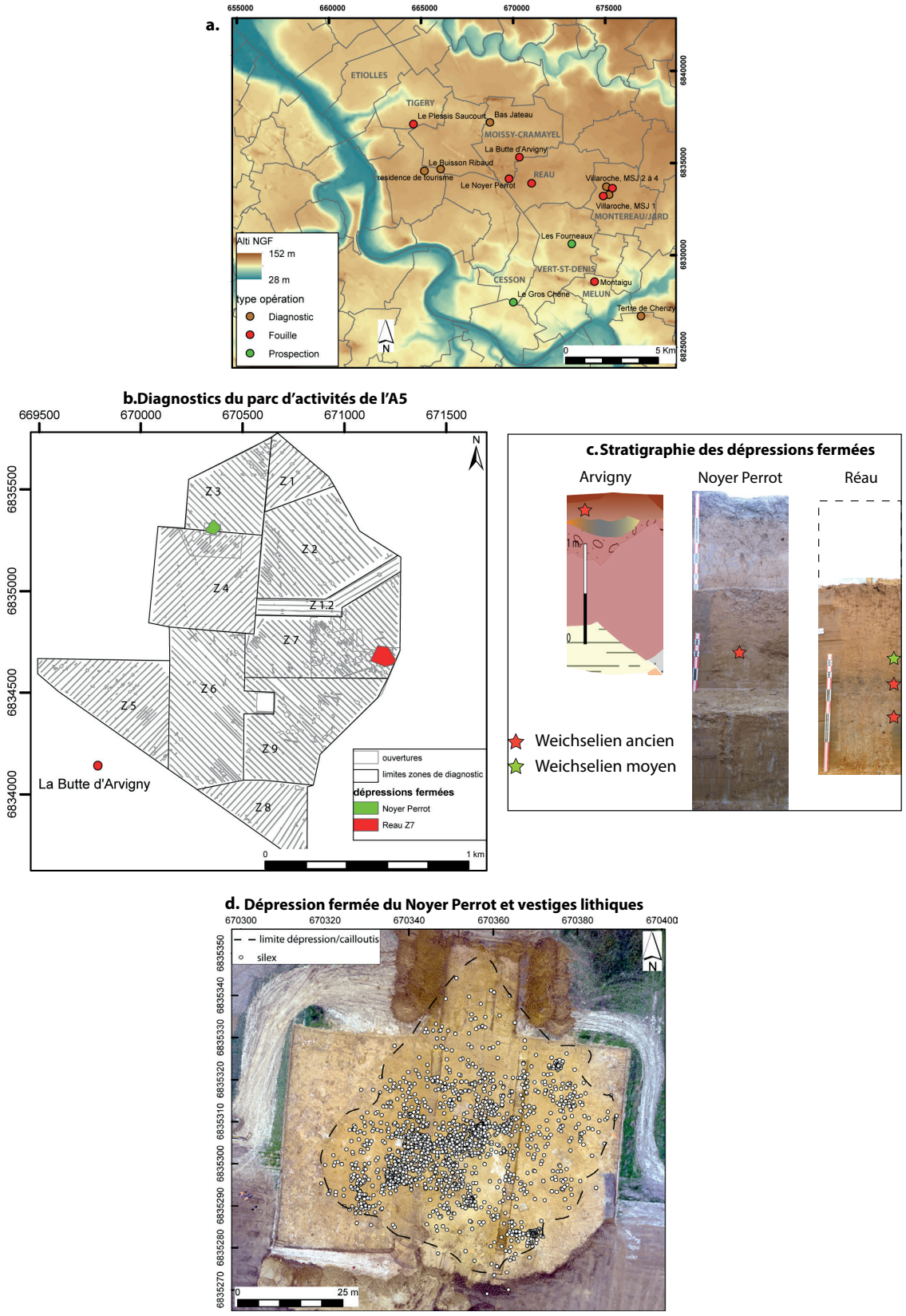

Fig. 3 – a) Le plateau de Sénart, sites du Paléolithique moyen (DAO F. Blaser, INRAP) ; b) Diagnostics de Réau, parc d'activités de l'A5 et localisation des dépressions fermées (DAO F. Blaser, INRAP) ; c) Stratigraphies et sites paléolithiques au sein des dépressions fermées (DAO F. Blaser, INRAP, sauf Arvigny, Bats *et al.*, 1994, INRAP) ; d) Le Noyer Perrot, dépression fermée et vestiges lithiques (orthophoto F. Blaser, INRAP).

***Fig. 3** – a) The Sénart plateau, middle Palaeolithic sites (CAD F. Blaser, INRAP); b) Evaluations at Réau, Parc d'Activités A5 and location of geological depressions (CAD F. Blaser, INRAP); c) Palaeolithic stratigraphy and sites in enclosed geological depressions (CAD F. Blaser, INRAP, except Arvigny, F. Marti, 2008 after Bats et al., 1994); d) Le Noyer Perrot, depression and flint (orthophoto F. Blaser, INRAP).*

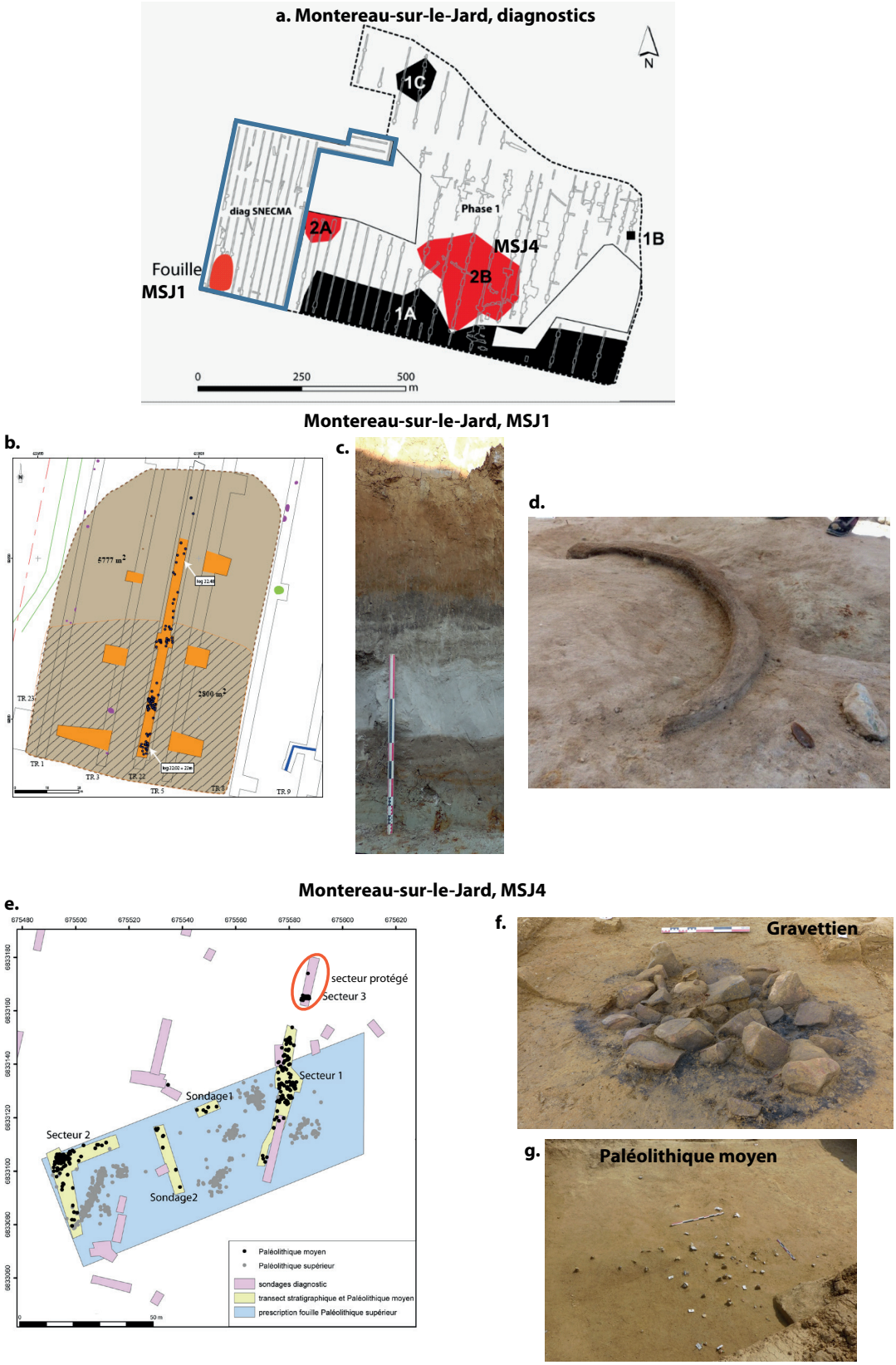

Fig. 4 – a) Diagnostics de Montereau-sur-le-Jard (DAO M. Frouin, INRAP) ; b) MSJ1, sondages profonds, vestiges et extension du site (DAO F. Blaser, INRAP) ; c) MSJ1, stratigraphie (cliché F. Blaser, INRAP) ; d) MSJ1, défense de mammouth (cliché F. Blaser, INRAP) ; e) MSJ4, diagnostic, prescriptions et vestiges (DAO F. Blaser, INRAP) ; f) MSJ4, foyer gravettien (cliché F. Blaser, INRAP) ; g) MSJ4, amas du Paléolithique moyen (cliché F. Blaser, INRAP).

***Fig. 4** – a) Evaluation at Montereau-sur-le-Jard (CAD M. Frouin, INRAP); b) MSJ1, deep trenches, archaeological levels and site extension (CAD F. Blaser, INRAP); c) MSJ1, stratigraphy (photo F. Blaser, INRAP); d) MSJ1, mammoth tusk (photo F. Blaser, INRAP); e) MSJ 4, evaluation (CAD F. Blaser, INRAP); f) MSJ4, Gravettian fire pit (photo F. Blaser, INRAP); g) MSJ4, middle Palaeolithic flint assemblage (photo F. Blaser, INRAP).*

Lors du premier diagnostic (Mondoloni, 2015), un site a été identifié grâce à l'insistance de certains intervenants motivés par la présence d'une stratigraphie originale. Cette dernière se développait en effet sur 5 m d'épaisseur et comprenait des niveaux sédimentaires absents sur le reste du plateau ; il s'agissait de niveaux gris fortement marqués par la bioturbation et circonscrits à une dépression fermée (fig. 4b et 4c). Après six sondages profonds aux résultats décevants (une seule pièce a été trouvée), une tranchée linéaire de près de 3 m de profondeur a livré 111 artefacts dans ces niveaux gris et a permis de motiver une prescription de fouille (fig. 4b). Celle-ci a aussi livré son lot de surprises, à savoir la présence d'autres niveaux du Paléolithique moyen plus anciens et des restes de mammouth (fig. 4d ; Blaser, 2018). C'est donc le contexte sédimentaire plus que les vestiges qui a dicté la stratégie générale d'investigation lors du diagnostic.

Lors du second diagnostic (Mondoloni, 2016), les séquences stratigraphiques épaisses pouvaient atteindre une épaisseur de près de 6 m, et les sondages profonds ont été limités pour des raisons budgétaires. La distance entre ces sondages, d'abord espacés de 50 m, a ensuite été fixée à 100 m afin de disposer d'une vision générale de la géométrie des dépôts quaternaires. Malgré ce maillage très large, deux sites ont été identifiés au sein de dépressions fermées et deux autres sites l'ont été en dehors de ces reliefs en creux. Aucun n'a donné lieu à une fouille malgré des ensembles relativement bien circonscrits. Seul un sondage contenant un amas du Paléolithique moyen a bénéficié de mesures conservatoires sur quelques mètres carrés afin de le protéger des aménagements. Au-dessus de cet amas, une fouille protohistorique (Mathery, 2023) a été prescrite et a livré du mobilier lithique gravettien (fig. 4e). Après avis et discussions avec des collègues de l'INRAP (C. Paris), du CNRS (P. Bodu et L. Klaric) et du ministère de la Culture (P. Peylet-Lacotte et H. Djema), une fouille complémentaire a alors eu lieu en raison du caractère exceptionnel de l'occupation gravettienne dans ce type de contexte. La fouille a permis de mettre en évidence certaines lacunes dans la méthodologie de diagnostic et dans l'interprétation des découvertes. Pour le Gravettien, sa structuration même le rendait difficilement détectable : les zones de vides étaient les plus importantes et les vestiges étaient concentrés sur plusieurs petites surfaces (loci) localisées entre les sondages profonds, un seul effleurant les vestiges (fig. 4e et 4g). Plus de chance, ou éventuellement un sondage continu à 2 m de profondeur, aurait permis de mieux identifier ce site. L'intervention sur le niveau gravettien a permis en outre de confirmer, lors des études stratigraphiques, que l'extension du Paléolithique moyen allait bien au-delà du sondage de diagnostic (fig. 4e et 4f). Cette extension concernait sans doute 3 ha, surface de la dépression qui contenait les mêmes niveaux gris que ceux identifiés lors de la première fouille. Elle a aussi révélé l'existence d'un second niveau du Paléolithique moyen, confirmant le caractère lacunaire des informations obtenues par la méthode des sondages profonds. Comme lors du premier diagnostic, il apparaît clairement que lorsque les ouvertures sont réduites, le contexte géomorphologique général, ici la dépression fermée comprenant les niveaux sédimentaires associés aux industries lithiques, doit primer sur la présence de vestiges. En cas de contexte favorable, comme dans les exemples mentionnés, la fouille est susceptible de révéler des vestiges nombreux et inattendus, voire des niveaux archéologiques supplémentaires. De cette incapacité à comprendre et à prendre en compte l'importance du contexte géomorphologique résulte le fait que le site le mieux préservé de tout le secteur n'a pas été fouillé et les données pas ou peu exploitées, et cela malgré le creusement d'un bassin de 5 m de profondeur sur plus de 1 ha au sein de l'emprise.

Ce contexte – avec une épaisseur sédimentaire importante et discontinue – se trouve aussi dans des séquences de versant observées à l'ouest de la région. Un maillage serré est alors nécessaire pour appréhender la diversité des contextes qui changent sur des distances très courtes à la faveur de processus de ravinement (Locht *et al.,* 2003 ; Blaser, 2012). Au-delà des tranchées de sondage dans le sens de la pente, la réalisation d'une tranchée perpendiculaire permet aussi de mieux saisir ces variations en dégageant la géométrie des corps sédimentaires. Cette lecture des volumes permet de mieux caractériser les dynamiques naturelles et de préciser l'interprétation des divers processus géomorphologiques en jeu, comme les ravinements (Blaser, 2012).

3.3. Épaisseurs sédimentaires importantes et continues : le nord du plateau de Brie

Le troisième cas concerne des épaisseurs sédimentaires importantes et continues, observées dans le nord de la Brie (77). Historiquement, ce secteur a fait l'objet d'un intense aménagement et il a pu être considéré comme un modèle d'archéologie préventive… mais semble-t-il au détriment de la période paléolithique. L'existence d'épaisseurs sédimentaires bien développées et de niveaux paléolithiques stratifiés était pourtant bien connue par le site du Tillet (fig. 5a), découvert au début du XXe siècle (Givenchy, 1911). Le premier site fouillé en archéologie préventive, à Jossigny (77 ; Desrayaud et Guy, 2005), illustre bien la façon dont les vestiges prennent trop souvent le dessus sur les contextes. Ce site situé sur le sommet d'une butte stampienne était connu par des prospections des niveaux arasés qui avaient livré un abondant mobilier lithique du Paléolithique moyen (Suchet, 1979). Cette présence de vestiges a motivé un suivi des aménagements autour de la butte par un arrêté de prescription de diagnostic, puis de fouille. Celle-ci a livré de rares éléments lithiques en position secondaire, attribués sur des bases stratigraphiques au Pléniglaciaire moyen. Le reste du plateau n'a fait l'objet que de très peu de sondages profonds jusqu'au diagnostic de Chessy-ZAC des Studios et Congrès (77 ; fig. 5b) en 2010 (Sethian, 2011), sondages qui ont révélé le potentiel paléolithique important de ce secteur. Seuls neuf sondages profonds assez proches ont pu être réalisés sur 62 ha, soit à peu près 0,01 % des surfaces pléistocènes estimées. Malgré la faiblesse des ouvertures, trois

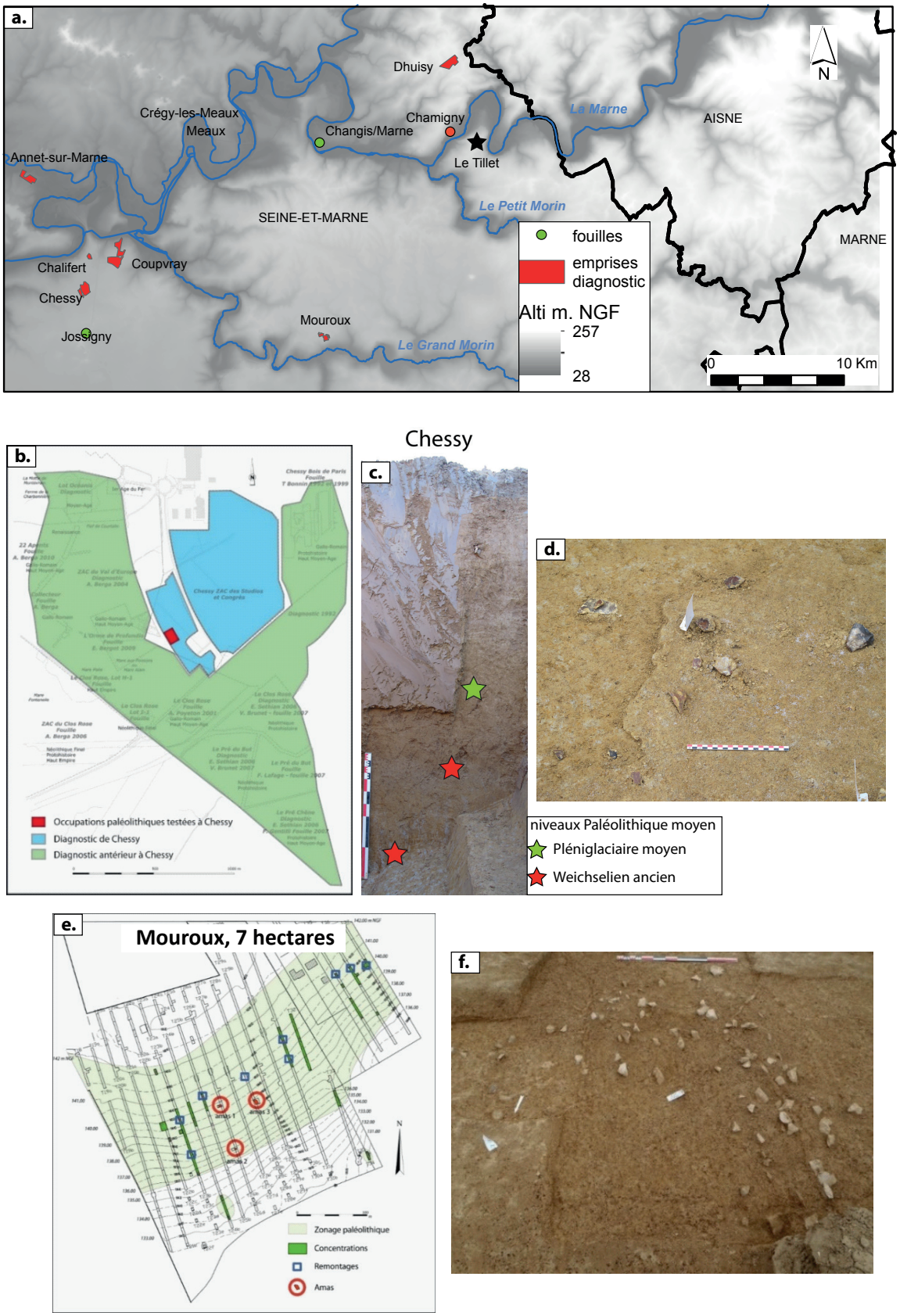

Fig. 5 – a) Indices du Paléolithique moyen autour de Marne-la-Vallée (DAO F. Blaser, INRAP) ; b) Diagnostic de Chessy (DAO F. Blaser, INRAP) ; c) Stratigraphie de Chessy (DAO F. Blaser, INRAP) ; d) Amas à Chessy (cliché F. Blaser, INRAP) ; e) Diagnostic de Mouroux (DAO F. Blaser, INRAP) ; f) Amas de Mouroux (cliché F. Blaser, INRAP).

***Fig. 5** – a) Evidence of middle Palaeolithic sites around Marne-la-Vallée (CAD F. Blaser, INRAP); b) Evaluation at Chessy (CAD F. Blaser, INRAP); c) Stratigraphy at Chessy (CAD F. Blaser, INRAP); d) Lithic assemblage at Chessy (photo F. Blaser, INRAP); e) Evaluation at Mouroux (CAD F. Blaser, INRAP); f) Assemblage at Mouroux (photo F. Blaser, INRAP).*

niveaux stratifiés du Paléolithique moyen weichselien ont été identifiés (fig. 5c), dont un comprenait un amas de silex taillés (fig. 5d). À 0,01 % d'ouverture des niveaux, ces découvertes apparaissent comme des anomalies statistiques ne pouvant s'expliquer que par une continuité spatiale importante de vestiges et une rareté des zones de vide. Si les 59 ha restants n'ont pas été testés, faute de budget de diagnostic suffisant (malgré un projet d'aménagements souterrains), cette opération a motivé l'élaboration de protocoles d'intervention plus adaptés lors des interventions suivantes dans les communes limitrophes. Plusieurs diagnostics ont ainsi pu être conduits avec des budgets suffisants pour réaliser des sondages profonds tous les 50 m. Ce protocole a permis de confirmer la continuité des enregistrements sédimentaires sur le rebord de plateau autour de la vallée de la Marne, et ce sur des surfaces importantes comme à Dhuisy (77), où les niveaux s'étendent sur près de 30 ha (Blaser *et al.*, 2020). À Mouroux (77 ; Gosselin, 2014), 10 ha ont été testés positifs, et des tranchées linéaires ont pu être réalisées sur une partie du diagnostic (4 ha), à la faveur d'une diminution de l'épaisseur des niveaux (fig. 5e). Toutes les tranchées ont livré des silex taillés ainsi que des remontages d'objets lithiques, et trois amas sont apparus (fig. 5f). Au contraire, dans les sondages profonds, aucun amas ni aucun remontage n'ont pu être réalisés. Ce phénomène de conservation des niveaux archéologiques du Weichselien sur de grandes surfaces n'est pas limité à ce secteur géographique : en Eure-et-Loir, à Illiers-Combray, de telles occupations ont été détectées sur une centaine d'hectares (Borderie *et al.,* 2019).

Ces résultats interrogent notre perception des peuplements paléolithiques. Au niveau régional, ces niveaux continus devraient logiquement s'étendre plus à l'est, le long de la vallée de la Marne, dans les départements de l'Aisne et de la Marne, et non pas s'arrêter à Dhuisy, frontière régionale géographico-administrative. L'absence d'aménagements, de prescriptions de diagnostic ou de sondages paléolithiques peut expliquer ces lacunes. À un niveau plus général, rapporté au taux de découverte par mètre carré ouvert, les occupations du Paléolithique moyen sont largement plus nombreuses sur ce secteur que toutes celles des autres périodes réunies. Aussi, avec seulement 0,1 % des surfaces ouvertes, il est évident que les peuplements paléolithiques sont largement sous-évalués. Faut-il y voir un lieu particulièrement attractif ou une norme dans des conditions favorables de préservation des séquences sédimentaires ? Nous privilégions la seconde hypothèse tant les contextes favorables livrent souvent des vestiges. La conservation des niveaux les plus anciens, antéweichseliens, n'a pu être vérifiée en l'absence de protocole permettant d'aller à des profondeurs importantes, en général au-delà de 6 m comme à Chessy (Sethian, 2011).

Ces contextes de conservation suscitent des interrogations archéologiques spécifiques. L'absence de troncature permet d'appréhender extensivement une occupation, mais, sur de telles surfaces, la question de la synchronie des occupations s'impose : combien d'occupations archéologiques par niveau sédimentaire et sur quelle échelle de temps ? Des réponses seront peut-être apportées, comme à Angé (41), où la multiplication des datations par thermoluminescence (TL) a permis de distinguer deux phases principales d'occupation dans un seul niveau sédimentaire (Locht *et al.,* 2015). Les fouilles à venir de Dhuisy et de Mouroux, sur des sites mieux conservés, apporteront vraisemblablement des réponses.

3.4. Un cas à part : le domaine alluvial

Malgré un riche historique des recherches au XIXe siècle dans les carrières, le domaine alluvial se distingue par la rareté des découvertes en contexte préventif. En Île-de-France, seuls deux sites ont été identifiés en diagnostic : à Hermé (77 ; Adrot, 2013) et à Valenton (94 ; Velardez, 2019). La découverte fortuite de Changis-sur-Marne (77 ; Bayle *et al.,* 2013) illustre certaines difficultés propres à ces milieux (fig. 6). Sur ce site, la profondeur n'est pas excessive (2,5 à 3 m) et inférieure ou égale à celle du nord de la Brie. C'est plutôt l'extrême concentration spatiale des vestiges qui est en cause, conditionnée par deux facteurs : tout d'abord, sa position sur une berge induit un vide géographique important constitué par le cours d'eau. En s'éloignant de la berge, un vide taphonomique est créé soit par l'érosion des niveaux due à la mobilité des lits fluviaux dans la plaine d'inondation puis aux dynamiques de versants postérieures à la formation de terrasse, soit par l'absence de dépôts. Aussi, les probabilités de trouver ces occupations en sondage profond sont-elles quasi nulles, seules des tranchées linéaires multiplieraient les chances d'identifier ce type de site. Cela rejoint les observations faites à Soucy (89), il y a vingt-cinq ans : « La méthode de diagnostic par sondages profonds utilisée n'avait pas permis de détecter un niveau archéologique particulièrement dense en vestiges et qui se développait sur près de 700 m² » (Lhomme, 2010).

Ces constatations auraient dû alerter les acteurs de l'archéologie préventive lors des opérations dans des contextes similaires. Tel n'a pas été le cas, comme l'illustre le diagnostic de Clichy (92 ; Blaser, 2020). Malgré une situation géomorphologique favorable, connue par un riche historique des recherches et l'examen des données de la banque de données du sous-sol du BRGM, le potentiel paléolithique n'a été pris en compte ni dans la prescription de diagnostic du SRA, qui réclamait la présence d'un néolithicien, ni dans le projet scientifique d'intervention (PSI), dont les moyens n'étaient pas en adéquation avec les profondeurs connues, jusqu'à 9 m. Il a fallu qu'un paléolithicien intervienne comme technicien lors de la phase de diagnostic pour que l'alerte soit lancée, entraînant à nouveau une démarche individuelle et non structurelle. Cette absence d'anticipation a mené les archéologues à évaluer les potentiels avec des moyens insuffisants pour répondre à la prescription, à savoir l'identification de vestiges archéologiques. Les cinq jours alloués pour 1,2 ha et 9 m d'épaisseur sédimentaire n'ont permis d'ouvrir que 0,26 % de la surface

Changis-sur-Marne

Fig. 6 – Changis-sur-Marne, chemin de la Fosse de la Haie : a) ossements de mammouth (cliché F. Blaser, INRAP) ; b) localisation des ossements dans la stratigraphie (DAO F. Blaser, INRAP) ; c) schéma du site (DAO F. Blaser, INRAP).

***Fig. 6** – Changis-sur-Marne, chemin de La Fosse de la Haie: a) Mammoth bone (photo F. Blaser, INRAP); b) Location of bone in the stratigraphical sequence (CAD F. Blaser, INRAP); c) Site plan (CAD F. Blaser, INRAP).*

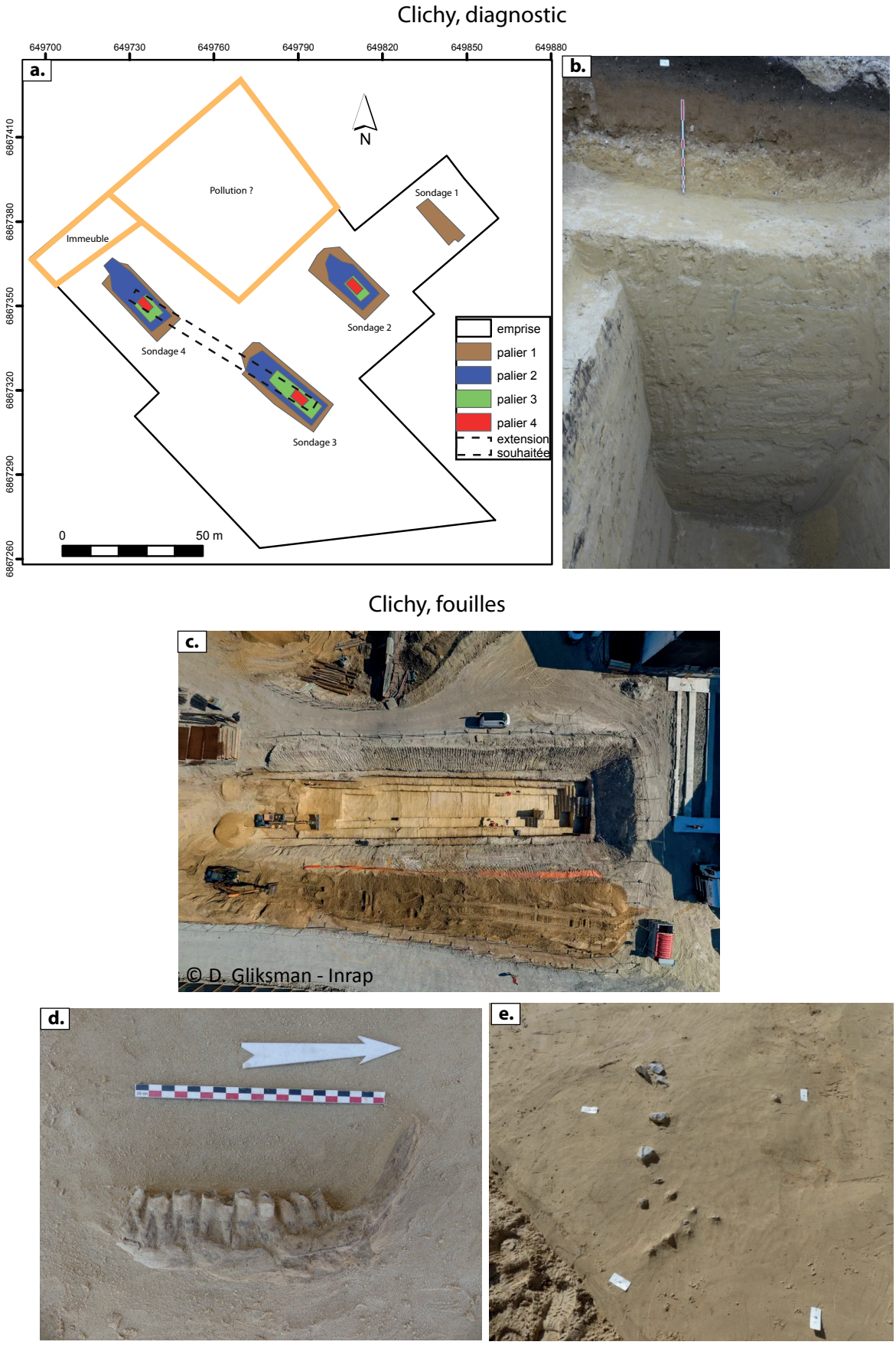

Fig. 7 – Clichy, impasse Dumur : a) plan du diagnostic (DAO F. Blaser, INRAP) ; b) stratigraphie (cliché F. Blaser, INRAP) ; c) fouille (orthophoto D. Gliksman, INRAP) ; d) faune (cliché G. Bayle, INRAP) ; e) amas (cliché S. Clément, INRAP).

***Fig. 7** – Clichy, impasse Dumur : a) Evaluation (CAD F. Blaser, INRAP); b) Stratigraphy (photo F. Blaser, INRAP); c) Excavation (orthophoto D. Gliksman, INRAP); d) Animal bone (photo G. Bayle, INRAP); e) Lithic assemblage (photo S. Clément, INRAP).*

totale (fig. 7a et 7b). Conformément au PSI, dont une phrase type stipule que « les moyens pourront être revus afin de les ajuster aux objectifs », quinze jours supplémentaires ont été demandés pour réaliser une tranchée continue, mais ils n'ont pas été accordés. Le SRA a donc décidé, dans le cadre d'une fouille, de réaliser une tranchée en vue de mieux renseigner les environnements pléistocènes, conformément à la loi LCAP (relative à « la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine », promulguée en 2016). En effet, cette dernière considère le contexte paléoenvironnemental comme patrimoine archéologique et préconise également de poursuivre les objectifs classiques d'un diagnostic, à savoir l'identification de vestiges archéologiques. Cette tranchée a nécessité de combiner méthode de diagnostic (un sondage sur plusieurs niveaux) et méthode de fouille (dégagement des niveaux en planimétrie), dans un espace restreint et en coactivité puisque les travaux d'aménagement avaient démarré (fig. 7c). L'opération a livré plusieurs niveaux de vestiges, au moins trois occupations distinctes, comprenant de la faune particulièrement bien conservée (fig. 7d) et de l'industrie lithique (fig. 7e ; Clément, en cours). Cela confirme de nouveau l'importance d'un contexte sédimentaire favorable par rapport à la découverte de vestiges, mais aussi la nécessité d'associer les spécialistes de la période lors du montage des opérations. En effet, malgré le caractère exceptionnel de cette découverte et sa destruction programmée sur un projet de 1,5 ha, il n'a pas été possible d'étendre les recherches au-delà de la tranchée prévue (80 m de long sur 15 m de large). La large diffusion médiatique de ces découvertes illustre bien le fossé entre les spécialistes, conscients des potentiels et atterrés par la destruction des sites, et l'encadrement, qui prend la mesure de l'intérêt d'un site *a posteriori*, alors qu'une grande partie des vestiges est détruite.

En tout état de cause, après Changis-sur-Marne, il s'agit du second site en contexte alluvial non identifié en diagnostic, et cela pour des raisons similaires. Des enseignements doivent être tirés pour les futurs diagnostics en contexte alluvial.

Les pertes patrimoniales et scientifiques lors du diagnostic de Clichy sont difficilement estimables (présence d'hominidés ou d'un habitat, existence d'autres niveaux ?), mais cette intervention valide la méthodologie de diagnostic en tranchée continue en contexte alluvial. Sur des petites surfaces en contexte urbain, l'augmentation des budgets de diagnostic serait raisonnable et souhaitable. Sur de plus grandes surfaces, comme en carrière, cela semble financièrement difficilement supportable. Dans ce cas, un suivi régulier des fronts de taille serait une solution, d'ailleurs déjà envisagée et testée par les archéologues travaillant sur ces milieux (V. Lhomme [2010] parle ainsi de « diagnostic par surveillance des terrassements des volumes sédimentaires »).

Ces résultats dans le domaine alluvial contrastent fortement avec la richesse des occupations de plateau et interrogent sur les vitesses de recouvrement sédimentaire des sites.

5. CONCLUSION

Les connaissances sur les sociétés paléolithiques ont indéniablement progressé grâce au développement de l'archéologie préventive. Néanmoins, ces avancées résultent plus souvent de démarches individuelles menées dans le contexte d'une activité élaborée pour les périodes plus récentes. Le cadre réglementaire de l'archéologie préventive en France comporte des avancées remarquables mais reste insatisfaisant pour les périodes paléolithiques. De nombreux obstacles structurels et méthodologiques limitent ces avancées, et ce de façon similaire quelle que soit la région. Les occupations antéweichseliennes restent ainsi particulièrement méconnues, les matériaux organiques sont rarement conservés, les milieux alluviaux sous-représentés et les sites les mieux préservés sont la plupart du temps non fouillés.

L'importance et la superposition de biais de différentes natures expliquent en partie cet état de fait pour les périodes anciennes : aux processus naturels (épaisseur des dépôts, continuité/discontinuité sédimentaire, vitesse de recouvrement) s'ajoutent des facteurs méthodologiques (échantillonnage) et sociaux (type d'occupation). Les interprétations sont donc particulièrement complexes et difficiles pour les archéologues qui ne travaillent pas sur ces périodes, soit l'écrasante majorité des personnes chargées de prescrire (SRA) ou de monter (INRAP et autres opérateurs) des opérations archéologiques. L'organisation actuelle de l'archéologie préventive, fondée sur un cloisonnement géographico-administratif, est loin de favoriser l'intégration des acquis de terrain dans les processus de décision.

Aujourd'hui, la présence/absence des vestiges doit être pondérée en fonction de biais méthodologiques évidents, et mis en lumière dans cet article, en particulier ceux liés aux taux d'ouverture des niveaux. Si les niveaux anciens ne sont pas ouverts du tout ou de façon infime, comme pour le Saalien, il est normal de ne pas identifier d'occupations lors du diagnostic mais il l'est moins d'en conclure à une absence de peuplement. Les biais d'échantillonnage sont la variable déterminante qui oblige à changer notre cadre interprétatif, sous peine de ne pas satisfaire à nos obligations patrimoniales et scientifiques. En effet, plus le biais d'échantillonnage est important, plus le contexte géoarchéologique est essentiel à documenter : à 0,1 % d'ouverture, les données contextuelles doivent primer sur la présence de vestiges. Il en est de même au niveau de la carte archéologique qui recense des objets coupés de leur contexte géomorphologique. Et pourtant, comme le montre l'exemple de Marne-la-Vallée, la présence de vestiges en surface peut témoigner d'une érosion des sites, tandis que leur absence indique au contraire leur bonne conservation grâce à leur enfouissement rapide. Cela est aussi visible pour les milieux alluviaux où, en contexte de moyenne terrasse, aucune demande de paléolithicien ou de géomorphologue n'est inscrite dans les prescriptions, faute de vestiges recensés en surface. En amont, l'importance des contextes doit donc être consi-

dérée et intégrée dans la politique de prescription de diagnostic des occupations paléolithiques, de tous les acteurs de l'archéologie préventive, d'où l'importance d'élaborer une carte géoarchéologique commune et disponible à tous comme cela a été fait pour le Mantois.

En somme, à travers l'exemple francilien, la question des hiatus, lacunes et absences, et de manière plus large l'interprétation des occupations des périodes anciennes, ne peut être traitée sans prendre en compte les obstacles méthodologiques et structurels rencontrés. Construire une « réalité » paléolithique implique de faire sauter ces verrous structurels, de prendre en compte de manière systématique le contexte de découverte (géologique et paléoenvironnemental) et d'adapter les outils (carte archéologique notamment), les moyens humains et financiers aux besoins. C'est à ce prix que les données seront mieux caractérisées et les sociétés passées mieux appréhendées.

Remerciements : nous remercions R. Peake pour la traduction anglaise du résumé et des légendes ainsi que les relecteurs P. Bodu et G. Dandurand pour leurs corrections.

Frédéric Blaser
INRAP Centre Île-de-France, Pantin, France
UMR 8068 TEMPS
frederic.blaser@INRAP.fr

Hélène Djema
Service régional de l'archéologie, DRAC Île-de-France, Paris, France
UMR 8068 TEMPS
helene.djema@culture.gouv.fr

Jean-Luc Locht
INRAP Nord-Picardie, Amiens, France
UMR 8591, laboratoire de géographie physique
jean-luc.locht@INRAP.fr

Sophie Clément
INRAP Centre Île-de-France, Pantin, France
UMR 7041, AnTET
sophie.clement@INRAP.fr

Céline Coussot
INRAP Centre Île-de-France, Chartres, France
UMR 8591, laboratoire de géographie physique
celine.coussot@INRAP.fr

Patrice Wuscher
Archéologie Alsace, Selestat, France
UMR 7362 LIVE
patrice.wuscher@archeologie.alsace

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Adrot D. (2013) – *Hermé. Les Malletons, la Provenchère et autres lieux-dits (carrière S.P.M.). Phase 2*, rapport de diagnostic archéologique, INRAP Centre Île-de-France, SRA Île-de-France, Pantin, 110 p.

Bats J.-C., Jeand'heur H., Morin J.-M. (1993) – *Sondage de diagnostic « ZAC des Jatteaux » à Moissy Cramaye*l, Coordination archéologique de Sénart (13 oct. 1993-6 fév. 1994), INRAP Centre Île-de-France, SRA Île-de-France, Pantin, 74 p.

Bats. J.-C., Krier V., Pernot P., Ricard J.-L. (1994) – *Moissy-Cramayel, lieu-dit « la butte d'Arvigny »,* document final de synthèse, SRA Île-de-France, Paris, 70 p.

Bayard D. (2006) - Les éléments nécessaires à une éventuelle prescription de fouille : les causes de non validation de certains rapports, *in* J.-P. Daugas et T. Bonin (dir.), *Le diagnostic archéologique en milieu rural,* actes du séminaire du Centre de recherche archéologique du Mont-Beuvray (Glux-en-Glenne, 25-27 octobre 2005), Paris, SdArchétis, Inspection générale de l'architecture et du patrimoine (Archéologie), p. 82-88.

Bayle G., Blaser F., Girot F., Pean S., Raymond P., Wuscher P. (2013) – Le site paléolithique à ossements de mammouth de Changis-sur-Marne, in *Actes des Journées archéologiques d'Île-de-France* (Cergy-Pontoise, 26 janvier 2012), Condé-sur-Noireau, Corlet imprimeur, p. 17-28.

Blaser F. (2008) – *Moissy-Cramayel, « Noyer Perrot », parc d'activités de l'A5, zone 3,* rapport de diagnostic, Coordination archéologique de Sénart, INRAP Centre Île-de-France, SRA Île-de-France, Pantin, 80 p.

Blaser F. (2012) – *Saint-Illiers-la-Ville (Yvelines), « la Vallée des Prés » : du Pléistocène moyen au Pléistocène supérieur, les occupations paléolithiques de Saint-Illiers-la-Ville*, rapport de fouille archéologique préventive, INRAP Centre Île-de-France, SRA Île-de-France, Paris, 560 p.

Blaser F. (2013) - *Melun, plaine de Montaigu, phase 2*, rapport de diagnostic, INRAP Centre Île-de-France, Pantin, 190 p.

Blaser F. (2018) - *Montereau-sur-le-Jard (Seine-et-Marne), site de Villaroche rond-point René-Ravaux*, rapport de fouille d'archéologie préventive, INRAP Centre Île-de-France, SRA Île-de-France, Paris, 453 p.

Blaser R. (2020) – *Clichy-la-Garenne (Hauts-de-Seine) : 11 impasse Dumur ; 15, 19 et 23 rue Madame-de-Sanzillon ; 29-31 rue Georges-Boisseau*, rapport de diagnostic, INRAP Centre Île-de-France, SRA Île-de-France, Paris, 74 p.

Blaser F., Peake R. (2019) – *Réau/Moissy-Cramayel (Seine-et-Marne), parc d'activités de l'A5, zone 3 pp et zone 4,* rapport de fouilles, INRAP Centre Île-de-France, SRA Île-de-France, Paris, 371 p.

Blaser F., Raymond P. (2009) – Le Paléolithique inférieur et moyen dans le Mantois, bilan et perspectives, *in* B. Souffi, F. Blaser et B. Valentin (dir.), *Paléolithique et Mésolithique en régions Centre et Île-de-France : modalités d'implantation et de conservation des sites,* rapport de projet d'activité scientifique (projet n° R100311), INRAP Centre Île-de-France, Pantin, p. 11-32.

Blaser F., Leroyer M., Chaussé C., Boitard-Bidault È., Bourguignon L., Claud É. (2019) – Changements techniques au Pléistocène moyen récent sur le site paléolithique de Saint-Illiers-la-Ville (Yvelines), *in* C. Montoya, J-P. Fagnart et J-L. Locht (dir.), *Préhistoire de l'Europe du Nord-Ouest : mobilité, climats et identités culturelles,* actes du 28e Congrès préhistorique de France (Amiens, 30 mai-4 juin 2016), Paris, Société préhistorique française, p. 153-169.

Blaser F., Coussot C., Fülling A., Seng C. (2020) – Identification et caractérisation de vestiges du Paléolithique moyen conservés sur de grandes surfaces : l'exemple du diagnostic du Dhuisy (Seine-et-Marne), *Revue archéologique d'Île-de-France*, 11, p. 37-63.

Blaser F., Clément S., Djema H., Locht J-L., Chaussé C., Coussot C., Wuscher P., Bayle G., Boitard-Bidault È. (2021) – Peuplements et territoires paléolithiques avant le Dernier Maximum glaciaire dans le cadre de l'archéologie préventive francilienne, *in* F. Blaser, H. Djema, J-L. Locht et C. Chaussé (dir.), *De l'Île-de-France à l'Europe du Nord-Ouest, les peuplements humains avant le Dernier Maximum glaciaire : bilan, objectifs et perspectives de la recherche,* Senlis, Société archéologique de Picardie (*Revue archéologique de Picardie*, numéro spécial 36), p. 149-197.

Bodu P., Chehmana L., Klaric L., Mevel L., Soriano S., Teyssandier N. (2013) – *Le Paléolithique supérieur ancien de l'Europe du Nord-Ouest (35000-15000 BP) : réflexions et synthèses à partir d'un projet collectif de recherche sur le Paléolithique supérieur ancien du Bassin parisien*, actes de colloque (Sens, avril 2009), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 56), 516 p.

Borderie Q., Chamaux G., Kreutzer S., Ahmed-Delacroix N., Perrichon P., Payraud N., Fencke E., Labat O., Mercier N. (2019) – Occupations humaines et chronostratigraphie du gisement pléistocène d'Illiers-Combray (Eure-et-Loir, France). De nouveaux éléments pour le SIM 5b, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 116, 1, p. 7- 28.

Clément C. (en cours) – *Clichy-la-Garenne (Hauts-de-Seine) : 11 impasse Dumur ; 15, 19 et 23 rue Madame-de-Sanzillon ; 29-31 rue Georges-Boisseau*, rapport de diagnostic, INRAP Centre Île-de-France, SRA Île-de-France, Paris.

Daugas J-P. (2006) – Présentation générale, les seuils de probabilité, *in* J.-P. Daugas et T. Bonin (dir.), *Le diagnostic archéologique en milieu rural,* actes du séminaire du Centre de recherche archéologique du Mont-Beuvray (Glux-en-Glenne, 25-27 octobre 2005), Paris, SdArchétis, Inspection générale de l'architecture et du patrimoine (Archéologie), p. 15-23.

Demoule J.-P. (2004) – André Leroi-Gourhan, l'ethnie, la culture et le préhistorien : histoire d'un rendez-vous manqué, *in* F. Audouze et N. Schlanger (dir.), *Autour de l'homme. Contexte et actualité de Leroi-Gourhan*, Antibes, Éditions Apdca, p. 45-67.

Depaepe P., Séara F. (2010) – Introduction, *in* P. Depaepe et F. Séara (dir.), *Le diagnostic des sites paléolithiques et mésolithiques, actes du séminaire méthodologique (Paris, 5-6 décembre 2006),* Paris, INRAP (*Les Cahiers de l'INRAP, 3*), 108 p.

Desrayaud G., Guy H. (2005) – *Jossigny et Serris (Seine-et-Marne), le parc de la Motte-les-Collinières : échangeur et sud de la pénétrante ouest de l'A4, Préhistoire, Néolithique, Antiquité (établissement ruraux et réseaux fossoyés), haut Moyen Âge et période moderne*, rapport de fouille archéologique, INRAP Centre Île-de-France, SRA Île-de-France, Paris, 225 p.

Dubouloz J. (2003) – Évaluation des méthodes de diagnostic : simulation sur des sites réels, *Les Nouvelles de l'archéologie,* 91, p. 46-50.

Flotté D., Marcigny C. (2017) – *Le diagnostic comme outil de recherche*, actes du 2e séminaire scientifique et technique de l'INRAP (Caen, 28-29 septembre 2017), https://sstinrap.hypotheses.org/category/seminaires-st/le-diagnostic-comme-outil-de-recherche

Froquet H. (2022) - *Réau et Moissy-Cramayel, Parc d'activités de l'A5, zone 7. Une succession d'occupations du Paléolithique moyen à la période médiévale*, rapport de fouilles archéologiques, Inrap Centre Île-de-France, service régional de l'Archéologie d'Île-de-France, volume 1, 284 p.

Gallay A. (1986) – *L'archéologie demain*, Paris, Belfond, 324 p.

Givenchy P. (1911) – Les grands éclats moustériens et les pièces acheuléo-moustériennes de la carrière du Tillet, près La Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 8, 4, p. 257-264.

Gosselin R. (2014) – *Mouroux, parc d'activités du plateau de Voisins*, rapport de diagnostic archéologique, INRAP Centre Île-de-France, SRA Île-de-France, Paris, 262 p.

Gouédo J-M., Bats J-C., Krier V., Pernot P., Ricard J-L. (1994) – Le gisement moustérien de la butte d'Arvigny, commune de Moissy-Cramayel (Seine-et-Marne), premiers résultats, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 91, p. 369-377.

Goval É., Coutard S. (2016) – Préhistoire ancienne et tracés linéaires : les apports du canal Seine-Nord Europe, *in Traversées des territoires, Archéopages*, *hors-série 4,* p. 92-100, https://journals.openedition.org/archeopages/7819

Goval É., Hérisson D. (2018) – *Les chasseurs des steppes durant le dernier glaciaire en France septentrionale, paléoenvironnement, techno-économie, approche fonctionnelle et spatiale du gisement d'Havrincourt*, Liège, Presses universitaires de Liège (Eraul, 141), 210 p.

Goval É, Vallin L., Djema H., Gouédo J-M. (2021) – À la recherche des sites de la Préhistoire ancienne en archéologie préventive. Procédures, enjeux et état des lieux de 20 ans de prescriptions archéologiques en Hauts-de-France et en Île de France (1998-2018), *in* F. Blaser, H. Djema, J-L. Locht et C. Chaussé (dir.), *De l'Île-de-France à l'Europe du Nord-Ouest, les peuplements humains avant le Dernier Maximum glaciaire : bilan, objectifs et perspectives de la recherche,* Senlis, Société archéologique de Picardie (*Revue archéologique de Picardie*, numéro spécial 36), p. 19-48.

Lécolle F. (1981) – *Le Pléistocène moyen et supérieur alluvial de la vallée de la Seine au sud du Vexin et les industries préhistoriques associées,* thèse de 3e cycle, Muséum national d'histoire naturelle, musée de l'Homme, Paris, 182 p.

Lhomme V. (2010) – Le diagnostic archéologique des séquences fluviatiles pléistocènes de la basse vallée de l'Yonne, *in* P. Depaepe et F. Séara (dir.), *Le diagnostic des sites paléolithiques et mésolithiques, actes du séminaire méthodologique (Paris, 5-6 décembre 2006),* Paris, INRAP (*Les Cahiers de l'INRAP, 3*), p. 58-63.

Locht J-L., Antoine P., Bahain J-J., Drwila G., Raymond P., Limondin-Lozouet N., Gauthier A., Debenham N., Frechen M., Rousseau D-D., Hatté C., Haesaerts P., Metsdagh H. (2003) – Le gisement paléolithique moyen et les séquences pléistocènes de Villiers-Adam (Val-d'Oise) : chronostratigraphie, environnement et implantations humaines, *Gallia Préhistoire*, 45, p. 1-111.

Locht J-L., Coutard S., Soressi M., Kiefer D., Koehler H., Debenham N. (2015) – Angé (Loir-et-Cher) : un site moustérien à influences multiples, *in* P. Depaepe, É. Goval, H. Koehler et J-L. Locht (dir.), *Les plaines du Nord-Ouest : carrefour de l'Europe au Paléolithique moyen ?*, actes de table-ronde (Amiens, 28-29 mars 2008) Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 59), p. 101-125.

Locht J-L., Hérisson D., Goval É., Cliquet D., Huet B., Coutard S., Antoine P., Feray P. (2016) – Timescales, Space and Culture During the Middle Palaeolithic in North-Western France, *Quaternary International*, 411, p. 129-148.

Mathery L. (2023) - *Montereau-sur-le-Jard, « Tertre de Montereau / Aérodrome de Villaroche »*, rapport de fouille, Inrap Centre Île-de-France, Pantin, vol. 1, 429 p.

Mondoloni A. (2015) – *Montereau-sur-le-Jard (Seine-et-Marne). Site de Villaroche, rond-point René-Ravaux,* rapport de diagnostic archéologique, INRAP Centre Île-de-France, Pantin, 97 p.

Mondoloni A. (2016) – *Montereau-sur-le-Jard (Seine-et-Marne) : aérodrome de Villaroche, phase 1*, rapport de diagnostic archéologique, INRAP Centre Île-de-France, Pantin, 255 p.

Mordant D. (2003) – Synthèse, *Les Nouvelles de l'archéologie,* 91, p. 53.

Sethian E. (2011) – *Chessy ZAC des Studios et Congrès,* rapport de diagnostic archéologique, INRAP Centre Île-de-France, SRA Île-de-France, Paris, 266 p.

Souffi B., Blaser F., Valentin B. (2009) – *Paléolithique et Mésolithique en régions Centre et Île-de-France : modalités d'implantation et de conservation des sites*, rapport de projet d'activité scientifique (projet no R100311), INRAP Centre Île-de-France, Pantin, 141 p.

Suchet G. (1979) – *Gisement moustérien de Jossigny,* SRA Île-de-France, Saint-Denis, 11 p.

Velardez S. (2019) – *Valenton (Val-de-Marne), 2 rue du 11-Novembre 1918*, rapport de diagnostic, SRA Archéologie du Val-de-Marne, Villejuif, 143 p.