



**HAL**  
open science

# Identification de sites paléolithiques et mésolithiques en Midi-Pyrénées : méthodes et implications

Marc Jarry, Jean-Charles Arramond

## ► To cite this version:

Marc Jarry, Jean-Charles Arramond. Identification de sites paléolithiques et mésolithiques en Midi-Pyrénées : méthodes et implications. Le diagnostic des sites paléolithiques et mésolithiques, Pascal Depaepe; Frédéric Séara, Dec 2006, Paris, France. pp.21-29. hal-03149416

**HAL Id: hal-03149416**

**<https://inrap.hal.science/hal-03149416>**

Submitted on 23 Feb 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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0  
International License

Marc Jarry  
Inrap Grand Sud-Ouest

Jean-Charles Arramond  
Inrap Grand Sud-Ouest

# Identification de sites paléolithiques et mésolithiques en Midi-Pyrénées : méthodes et implications

## 1 Introduction

Avec une superficie comparable à celle du Danemark, la région Midi-Pyrénées est la plus vaste de France (45 348 km<sup>2</sup>) [fig. 1]. Assez logiquement, cet espace immense englobe des contextes géologiques très diversifiés (cf. Bruxelles, ce volume). Le couloir garonnais constitue l'axe principal structurant ce territoire, véritable trait d'union entre les bordures occidentales du Massif central et le milieu pyrénéen. Cette entité géographique présente donc des reliefs contrastés où alternent plateaux, vallées encaissées et larges plaines alluviales, encadrés par des massifs, certes imposants, mais ouverts par de larges seuils. À l'échelle de sa géographie, le contexte archéologique de la région Midi-Pyrénées est particulièrement riche et diversifié. De manière réductrice et presque caricaturale pour ce patrimoine prestigieux, on rappellera l'Acheuléen des terrasses de la Garonne et du Tarn, les cavités de Montmaurin avec la célèbre mandibule humaine, le Paléolithique moyen des sites de Coudoulois, de La Borde, de Mauran, de la Grotte du Noisetier, du Rescoundudou ou de Puycelis, le Paléolithique supérieur des nombreux sites majeurs et grottes ornées : les cavités de Lespugue avec l'illustre Vénus, le site éponyme de l'Aurignacien, Niaux, Gargas, le Mas d'Azil, Pech-Merle, et enfin, le Mésolithique de Fontfaurès, Les Fieux, Troubat...

Pourtant, ce n'est que depuis très peu de temps, soit dans les années 1990, que des résultats probants concernant les phases anciennes de la Préhistoire sont issus d'opérations d'archéologie préventive. Bien évidemment, des fouilles de sauvetages urgents ou programmés, pour certaines assez prestigieuses, avaient bien eu lieu, mais

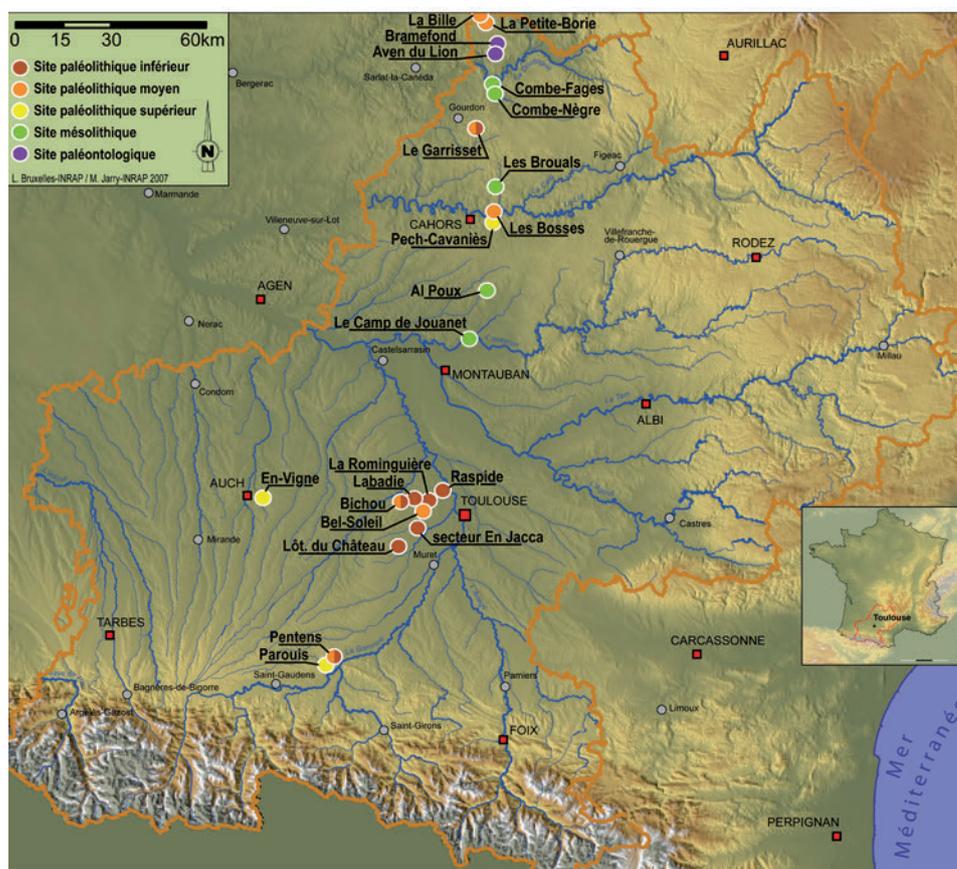


Fig. 1. Localisation des sites paléolithiques et mésolithiques identifiés en contexte préventif dans la région Midi-Pyrénées.  
© M. Jarry/Inrap et L. Bruxelles/Inrap.

cela restait hors des protocoles de l'archéologie préventive. Quels sont les raisons, les cadres et les enjeux de cette émergence ? Existerait-il une spécificité du diagnostic paléolithique par rapport aux autres périodes ? Quelles solutions ont été mises en œuvre par les équipes de l'Inrap en Midi-Pyrénées ? Comment et jusqu'où évaluer des sites dans un terrain vierge de références ?

Nous tenterons de répondre à ces questions à partir d'une analyse (non exhaustive) des méthodes mises en œuvre pour le repérage et l'appréciation des sites paléolithiques dans ce secteur du Bassin aquitain. Il s'agira, par l'évocation de quelques exemples, de décrire par grands traits les pratiques méthodologiques régionales. Cette présentation est issue de nos propres expériences, mais c'est surtout le fruit d'une enquête auprès de quelques collègues praticiens du diagnostic, paléolithiciens ou non, qui travaillent ou ont travaillé dans la région<sup>1</sup>. Forcément incomplète et partielle, cette enquête permet cependant de mettre en avant certains éléments pour une réflexion préliminaire.

## 2 Bilan des opérations

Il convient tout d'abord de faire un petit retour en arrière en forme de bilan, afin de mieux comprendre les modalités actuelles d'interventions. Nous l'avons évoqué, la carte des sites découverts lors de diagnostics préventifs était désespérément vide il y a une dizaine d'années, et ce malgré quelques opérations d'envergures, comme par exemple les grands tracés linéaires des autoroutes A64 le long du piémont pyrénéen et A75 sur les causses aveyronnais. Il ne s'agit pas ici de pointer du doigt telle ou telle opération négative pour les phases anciennes de la Préhistoire afin de décerner quelque satisfecit à tel(le) ou tel(le) responsable d'opération qui serait plus méritant(e) ou plus chanceux(se). Il convient d'autant plus de rappeler que, dans le cas de l'A75, le contexte géomorphologique était très défavorable et que, pour l'A64, le manque d'expérience des équipes concernant des industries majoritairement sur quartzite et quartz, l'état d'avancement de la recherche sur les contextes géomorphologiques et l'accaparement de l'encadrement pour des tâches administratives participaient peut-être à cette absence de résultat. Sans compter d'ailleurs que la principale raison de cette carence en site découvert était peut-être tout simplement l'absence de gisement sur les emprises en question.

Quoi qu'il en soit, cette pénurie de résultat corroborait malheureusement l'idée communément admise, surtout pour le Midi toulousain, que la recherche sur le plein air n'avait pas beaucoup d'avenir (idée qui demeure encore dans certaines régions). Cette base était donc plutôt défavorable au développement des recherches pour le Paléolithique et le Mésolithique. Cependant, la conjonction de plusieurs facteurs, mais aussi de plusieurs acteurs institutionnels, a permis l'émergence d'une réelle dynamique. Ainsi, en 1996, une petite opération de diagnostic, menée à En Jacca, La Sauvegarde, dans les environs de Toulouse, motivée par le potentiel archéologique du secteur, donna d'assez bons résultats (Capdeville *et al.* 1997). Avec la même équipe ou presque, un autre diagnostic, au lotissement du Château à Fonsorbes en Haute-Garonne, permit de renouveler l'expérience et livra aussi des résultats, certes sans grand prestige, mais probants (Capdeville *et al.* 1999). Ces opérations ciblées, avec de petites équipes composées uniquement de spécialistes, étaient encore d'ampleur limitée, mais elles permirent, avec – il faut le dire – des cadres administratifs et institutionnels favorables, de crédibiliser les recherches (et les équipes) sur les phases anciennes de la Préhistoire dans ce secteur. La documentation n'a depuis cessé d'être renouvelée grâce à l'outil de l'archéologie préventive.

Mais le point important dans cet historique régional est sans doute le diagnostic, en 1999-2000, de l'autoroute A20 traversant le Quercy de Brive à Montauban (Detrain *et al.* 2000). Ce secteur bénéficiant d'un potentiel important pour les phases anciennes de la Préhistoire, les équipes ont alors été renforcées par des spécialistes de ces périodes, ainsi que des géologues. Un groupe d'agents a même été dédié spécifiquement à la recherche et à l'exploration de cavités. En outre, ces interventions bénéficiaient de l'expérience acquise sur des opérations extrarégionales (A89 notamment en Dordogne). Les résultats furent alors au rendez-vous, et de manière fort appréciable. Pour le Paléolithique moyen ancien, le site des Bosses à Lamagdelaine, dans le Lot, constitue

un nouveau référentiel exceptionnel (Jarry *et al.* 2007). Des sites paléontologiques ont pu être fouillés avec l'aven du Lion et Bramfond à Souillac (Costamagno *et al.* 1997). Même si le Paléolithique supérieur n'a pas pris toute la place escomptée, le petit site du Paléolithique supérieur de la grotte de Pech-Cavaniès a pu être fouillé (Lelouvier *et al.* 2005b). Le Mésolithique est très bien doté puisque plusieurs gisements, et non les moindres, ont enrichi un contexte jusqu'à présent guère documenté pour le plein air : Les Brouals à Francoulès, La Combe Nègre et La Combe Fages à Loupiac (Prodéo 2001), Al Poux à Fontanes et Le Camp-de-Jouannet à Réalville (Amiel, Lelouvier 2002). Tous localisés dans le département du Lot, sauf le dernier situé en Tarn-et-Garonne, ils apportent une contribution notable à la connaissance des derniers chasseurs-cueilleurs-collecteurs des marges occidentales du Massif central.

Cette opération linéaire, hormis le fait qu'elle a permis de pérenniser des équipes en Midi-Pyrénées, a aussi eu un véritable rôle formateur auprès des personnels en les sensibilisant à ce type de vestiges. Depuis, et régulièrement, des diagnostics livrent des indices qui sont évalués, quelquefois fouillés, et dont le bilan est largement positif [fig. 1]. Ainsi, le diagnostic de la ZAC Aéroconstellation à côté de Toulouse et celui du tracé à grand gabarit de l'A380, à l'est de Toulouse, ont livré, en 2002 et 2003, quatre sites du Paléolithique inférieur et moyen (Pons 2001 ; Jarry, Colonge 2002 ; Chalard *et al.* 2005b) : Raspide 2 à Blagnac (Colonge *et al.* 2010), Labadie à Mondonville (Bruxelles *et al.* 2005), Bichou à Montaigut-sur-Save (Jarry *et al.* 2004) et Rominguière à Cornebarrieu (Lelouvier *et al.* 2005a). Cet ensemble de découvertes, très complémentaires, a contribué à améliorer notablement nos connaissances sur les groupes humains ayant fréquenté la vallée de la Garonne dans les phases anciennes du Paléolithique (Bruxelles *et al.* 2003). De même, un gisement paléolithique inférieur et moyen et un site paléolithique supérieur en attente de fouilles ont été identifiés en 2004 à Martres-Tolosane en Haute-Garonne (Chalard *et al.* 2005a).

Le Quercy a encore connu son lot d'informations avec le site du Garisset à Lavercantière, Peyrilles (Colonge, Bruxelles 2006) et les travaux d'aménagement du futur aéroport de Brive-Souillac ont permis de mettre en avant de nouvelles perspectives de recherches dans un contexte de dolines très marquées avec les sites de La Bille à Nespouls (Bruxelles *et al.* 2006) et de La Petite-Borie à Cressensac (Jarry *et al.* 2006).

Enfin, plus récemment, un site paléolithique supérieur a été repéré et traité à Marsan dans le Gers : En-Vigne (Chopin 2006 ; Lelouvier *et al.* à paraître) et un site paléolithique moyen a été découvert dans les environs de Toulouse : Bel-Soleil à Cornebarrieu (Briand 2006 ; Bruxelles *et al.* 2008). Ces deux derniers sites, outre leur caractère exceptionnel qui les rend précieux, ont en commun d'avoir été découverts par des équipes composées d'agents non spécialistes, mais sensibilisés aux vestiges lithiques et d'avoir tous les deux fait l'objet d'une évaluation/fouille.

À ce stade de l'exposé, ce qui ressort principalement, c'est que les résultats positifs concernant le repérage des sites paléolithiques et mésolithiques en archéologie préventive ne sont pas à mettre uniquement sur le compte de la chance, ni peut-être même des méthodes. Ce qui apparaît essentiel, même si cela n'est pas aussi simple car la question des moyens sera aussi posée, c'est de disposer d'équipes formées ou sensibilisées et des collaborations nécessaires en cas de découverte. Notons cependant que si les découvertes ne sont pas le fait du hasard, la malchance semble exister puisque plusieurs diagnostics prometteurs, avec des équipes adéquates, n'ont rien livré ou presque (A66 entre Villefranche-de-Lauragais et Pamiers, contournements de Figeac et de Puybrun dans le Lot, ou de Léguevin en Haute-Garonne...).

### 3 Bilan méthodologique

De façon évidente, il n'existe pas de modèle méthodologique unique en Midi-Pyrénées. Imposer par ailleurs un cadre trop strict figerait définitivement les possibilités d'évolutions, ce qui n'est guère souhaitable. Les seuls cadres imposés découlent des obligations de rendu d'informations prévues par les prescriptions de l'État. Ainsi, ce que nous allons présenter ici n'est qu'un exposé des tendances générales de nos façons de travailler, chacun adaptant sa méthodologie en fonction de son expérience ou de la spécificité du secteur à sonder. Nos protocoles de sondages n'étant pas

**Fig. 2.** Exemple de sondages systématiques en quinconce, ZAC Andromède, Blagnac, Haute-Garonne.  
© F. Pons, Inrap.



**Fig. 3.** Exemples de sondages profonds :  
a. « en gradin » pour évaluer le site acheuléen de Labadie à Mondonville ;  
b. « en puits » pour atteindre les niveaux moustériens et acheuléens à Pentens à Martres-Tolosane.  
© L. Bruxelles, Inrap.



a



b

révolutionnaires, nous risquons d'être redondant avec d'autres exposés de cet ouvrage, mais c'est l'exercice qui veut cela.

Nous l'avons noté en introduction, la spécificité de la région Midi-Pyrénées est l'immensité de son territoire (donc beaucoup de diagnostics) pour un nombre de spécialistes assez limité. Ces derniers ne pouvant être partout, et comme il n'est pas raisonnable de demander de tout sonder jusqu'au substrat vrai, il a fallu adopter des procédures permettant de trouver un juste milieu entre les contraintes techniques et la nécessité de rechercher et sauvegarder les vestiges des phases anciennes de la Préhistoire. Ces protocoles, mis au point par le responsable d'opération, l'adjoint scientifique et technique, les spécialistes et le géologue, doivent bien sûr s'accompagner de l'assentiment des services prescripteurs. En Midi-Pyrénées, la méthodologie peut être résumée à deux cas de figure : la « classique » et la « spécifique ».

### 3.1 Le diagnostic « classique »

C'est le plus courant. Le repérage des périodes anciennes est tenu par les mêmes critères de priorité que les autres périodes. La majorité des diagnostics relève de ce type et suit donc des protocoles très habituels. En Midi-Pyrénées, en général, ils consistent en des sondages en quinconce de 10 à 20 m de long sur toute la surface de l'emprise du projet [fig. 2]. Il est maintenant à peu près admis qu'il faut de temps en temps effectuer un sondage profond, si le substrat est loin et que tous les sondages ne peuvent pas raisonnablement l'atteindre [fig. 3]. Les préhistoriens ne pouvant être présents partout, des « expertises » sont quelquefois réalisées, complémentairement à celles du géologue. Ces expertises peuvent se révéler essentielles en début d'opération, permettant éventuellement d'orienter la conduite du diagnostic. En effet, il peut être demandé d'insister sur certaines zones plutôt que sur d'autres, voire d'abandonner les tentatives profondes ou de localiser mieux celles-ci. L'intervention peut aussi se faire lors de la découverte d'un site, ou même d'un indice, pour en effectuer l'évaluation.



Fig. 4. Exemple de maillage adapté lors du diagnostic de la déviation de la RD820 à Cressensac. La réalisation du sondage central, qui descend à 6 m de profondeur au cœur de la doline 1, a nécessité deux jours. © cliché M. Jarry, Inrap ; dessin O. Onézime et M. Jarry, Inrap.



Fig. 5. Vérification systématique des déblais dans les diagnostics spécifiques, diagnostic d'En Jacca - La Sauvegarde 2. © M. Jarry, Inrap.

Quoi qu'il en soit, ce suivi des diagnostics « classiques » demande l'aménagement d'une certaine disponibilité des spécialistes afin de pouvoir intervenir dans les meilleurs délais.

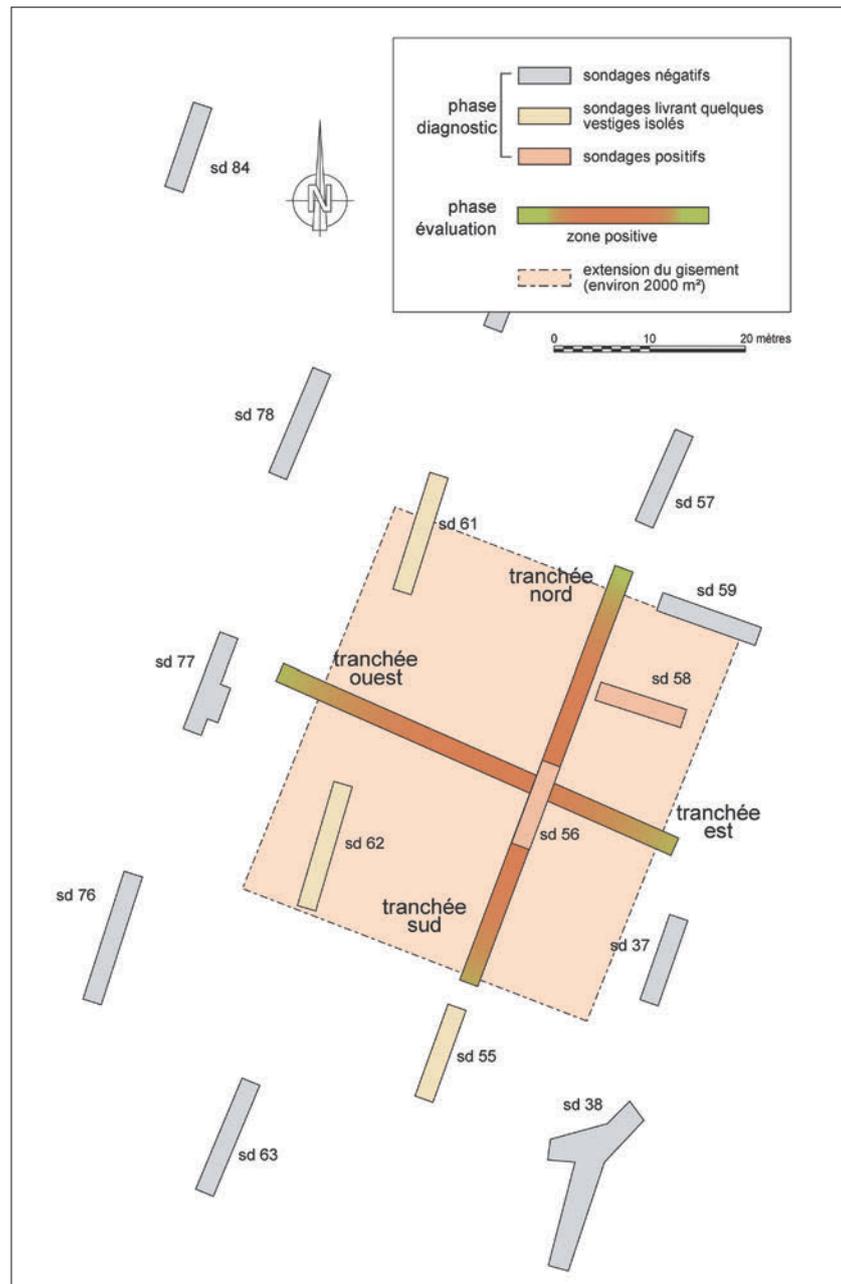
### 3.2 Le diagnostic « spécifique »

Lorsque des indices sont déjà connus, ou qu'un contexte plutôt favorable à la découverte de vestiges anciens est envisagé, ce type de diagnostic est mis en place [fig. 4]. Bien évidemment, le responsable d'opération, ou au moins un responsable de secteur, est spécialiste. Dans ce cas, un maillage adapté peut être mis en place. Bien souvent, l'opération bénéficie de davantage de temps et d'agents, permettant ainsi de palier la perte de temps due aux sondages profonds et à l'inspection systématique des décapages et déblais [fig. 5]. De même, la dotation en jours/hommes pour l'étude géologique est plus conséquente dans le cas de ces diagnostics spécifiques.

## 4 L'évaluation : un exercice toujours difficile

Nous allons maintenant proposer quelques réflexions sur les évaluations et les problèmes qu'elles posent. Pour le secteur géographique concerné, nous l'avons vu, nous n'avions

Fig. 6. Évaluation de l'extension du site de Raspide 2 à Blagnac en Haute-Garonne.  
© M. Jarry, Inrap.

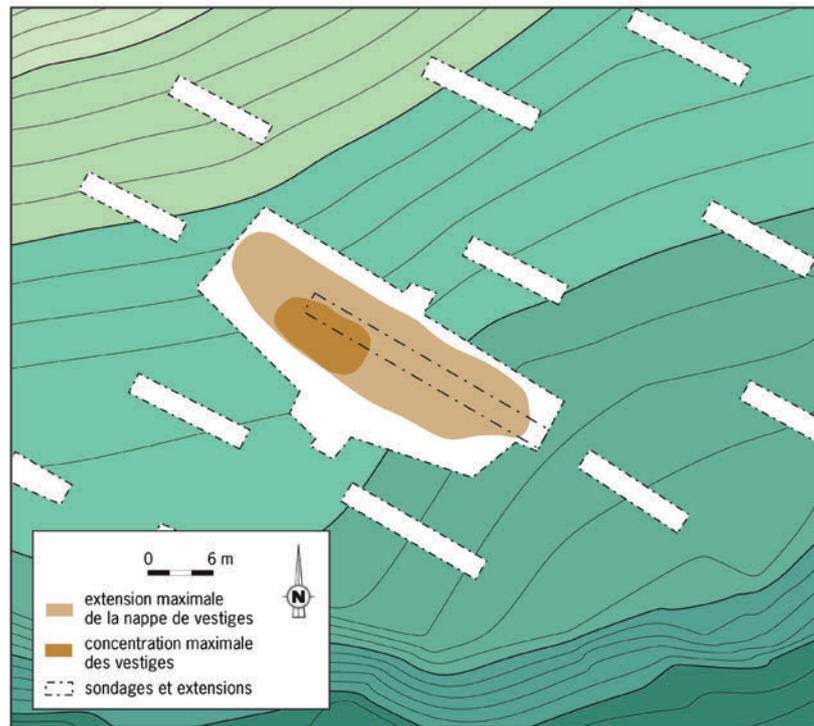


aucun référentiel sur les occupations de plein air. Les sites que nous avons mis au jour ces dernières années sont donc pour la plupart sans réels points de comparaisons, dans des contextes souvent méconnus, voire inconnus. Quelques points communs peuvent cependant être identifiés.

En premier lieu, c'est la caractérisation des vestiges eux-mêmes qui doit être recherchée. Si le calage chronologique des vestiges est important, ce qui apparaît encore plus essentiel, c'est d'identifier ce que ceux-ci peuvent réellement apporter à la compréhension du contexte archéologique général.

Ensuite, l'évaluation taphonomique de l'industrie doit pouvoir être appréciée. Dans nos contextes, tous les sites sont plus ou moins perturbés. Il reste donc à évaluer l'état de la relique. Nous prélevons maintenant systématiquement des sédiments au cœur du niveau archéologique afin de réaliser un tamisage test permettant, entre autres arguments, de contrôler l'intégrité du matériel (cf. P. Bertran, ce volume). Nous avons eu à ce sujet une bonne surprise avec le site de Bichou, à proximité de Toulouse. À l'évaluation, nous avons interprété le site comme une épaisse couche contenant deux industries mélangées que nous avons triées par l'observation des patines. En fait, il y avait bien deux occupations enregistrées, une acheuléenne, l'autre moustérienne, mais elles étaient en fait séparées par un niveau stérile de 30 cm. Le plus étonnant, c'est que l'étude des patines

Fig. 7. Évaluation du site de Bel Soleil à Cornebarrieu en Haute-Garonne.  
© R. Bevilacqua et M. Jarry, Inrap.



réalisée sur le matériel issu de la fouille a montré que celles-ci ne pouvaient en aucun cas être un critère discriminant pour trier les séries.

Après cette analyse taphonomique préliminaire (et bien évidemment imparfaite), il convient toujours d'estimer l'extension horizontale des gisements. Celle-ci est souvent assez bien perçue grâce à l'ouverture de tranchées complémentaires, soit continues, soit discontinues [fig. 6].

Il est important ensuite d'analyser la position stratigraphique des vestiges. Par méconnaissance des contextes, ce point a pu quelquefois être mal apprécié. L'exemple le plus surprenant est celui du site de La Rominguière à Cornebarrieu. L'épaisseur de la couche archéologique n'avait pas été perçue dans sa totalité, c'est-à-dire plus de 3 m au lieu d'une vingtaine de centimètres initialement prévus.

Enfin, l'évaluation de la densité des vestiges, de leur composition pétrographique ainsi que la constitution de l'encaissant sont autant d'éléments qui permettront de monter le dossier, notamment en prévision des méthodes de fouilles à mettre en œuvre.

Mais une question se pose toujours : jusqu'où aller dans l'évaluation ? Nous aurions envie de dire jusqu'à ce que les éléments utiles à l'instruction du dossier de fouille soient acquis, mais ce n'est pas toujours aussi simple. L'ouverture de fenêtres, la multiplication des tranchées sont autant d'amputations dans le gisement. Mais comment bien évaluer ce que l'on ne connaît pas ? Notre région, nous l'avons dit, manque de référentiels.

Le cas du site de Bel-Soleil, en région toulousaine, en est un bon exemple. En effet, ce petit gisement, le mieux conservé à ce jour en Midi-Pyrénées, une fois évalué, n'existait plus [fig. 7]. Le temps nécessaire à la compréhension du site, concentré sur un très petit périmètre, a entraîné son traitement intégral. Même si la méthode d'investigation adoptée aurait été, au final, celle utilisée lors du diagnostic, une fouille aurait peut-être permis d'aborder plus sereinement le site. En contrepartie, le remblaiement des secteurs sondés aurait entraîné une déperdition des informations lors de leur réouverture.

Plusieurs cas de figures sont donc envisageables lors de l'évaluation, qui n'appellent pas les mêmes approches. Dans le cas de sites importants, hormis la complexité du dossier lui-même, cela ne pose pas de difficulté : ils seront fouillés, sauf annulation du projet d'aménagement bien sûr. Pour illustrer ce dernier cas, nous prendrons ici l'exemple du site acheuléen de Labadie à côté de Toulouse. Évalué dans le cadre d'une opération linéaire, il a fait l'objet d'une approche assez complète. À ce moment, il ne faisait aucun doute que le site serait fouillé, même si cela ne fut finalement pas le cas.

Le lot d'informations recueillies nous a cependant permis de publier une note sur ce site découvert dans un contexte inédit (Bruxelles *et al.* 2005).

Vient ensuite le cas des sites scientifiquement peu porteurs, les bruits de fond et pièces isolées qui eux non plus ne sont pas problématiques : il n'y aura *a priori* pas de fouille. Les informations sont relevées, elles renseigneront le contexte global.

En revanche, les petits sites ou sites peu denses sont plus problématiques : où s'arrêter ? Ce point restera toujours délicat à traiter...

Dans tous les cas de figure, à l'évaluation, il faut aborder la taphonomie, prélever si besoin, analyser la position stratigraphique des vestiges, etc. Il faut bien évidemment faire suivre aussi les données des sondages voisins aux futurs fouilleurs. Celles-ci permettent de situer le gisement dans un contexte plus large et par conséquent de mieux le comprendre. Nous en profitons pour rappeler le caractère impératif des logs schématiques et du repérage des sondages négatifs avec un minimum d'informations (cf. Bruxelles, ce volume).

Concernant la préparation de la fouille, il est assez difficile d'établir des règles communes à toutes les opérations à partir de l'expérience midi-pyrénéenne. Il n'y a pas de données chiffrées pour le montage des fouilles elles-mêmes. Nous avons souvent fonctionné au coup par coup, en tenant compte de la surface, de l'épaisseur, de la profondeur, de la méthode de fouille envisagée et de la problématique (certains sites par exemple n'ont pas été fouillés intégralement mais ont fait l'objet d'un échantillonnage jugé « suffisant »). La seule quantification chiffrée possible est celle du temps estimé pour la post-fouille. En effet, compte tenu de la difficulté de lecture des matériaux composant les séries lithiques régionales (quartz, quartzites, etc.), nous décomptons environ un jour/homme en post-fouille pour 50 à 60 pièces estimées.

## 5 Conclusion

Nous posons en préambule la question de la spécificité du repérage des sites paléolithiques et mésolithiques. Dans l'absolu, du moins dans la phase de repérage, la question ne devrait pas se poser. En effet, la mission d'un diagnostic étant l'évaluation de l'intégralité du potentiel archéologique du sous-sol, la recherche devrait être systématiquement effectuée jusqu'au substrat vrai.

Nous avons tenté de décrire ici quelques pratiques midi-pyrénéennes. Celles-ci révèlent avant tout que l'obtention de résultats n'a été envisageable qu'après une première phase de simple démonstration de l'existence des vestiges. De plus, il a fallu convaincre du potentiel informatif qu'ils recèlent, même dans un contexte réputé défavorable.

Mais les vestiges anciens sont difficiles à repérer, leur approche n'est pas évidente et de toute façon, étant donné leur situation dans la stratigraphie, ils ne sont pas systématiquement recherchés. De plus, il faut être lucide, il n'est pas toujours possible de tout sonder à de grandes profondeurs, ne serait-ce que pour une question de temps, de sécurité ou d'adéquation avec le projet d'aménagement. Il est donc nécessaire de mettre en place des protocoles adaptés et acceptables.

Il est également nécessaire de pouvoir disposer d'agents sensibilisés et spécialisés afin d'adapter les méthodes en toute connaissance de cause.

Quoi qu'il en soit, il n'est plus acceptable d'entendre aujourd'hui nommer « substrat » ce qui est antérieur à l'Holocène...

## Note

1. Il convient, mais la liste ne sera évidemment pas complète, de citer les principaux responsables des opérations que nous évoquons ici : P. Barbier, J.-C. Bats, J. Briand, L. Carozza, P. Chalard, J.-F. Chopin, D. Colonge, L. Detrain, F. Hautefeuille, L.-A. Lelouvier, P. Marlière, P. Marsac, F. Pons, F. Prodéo. En outre, et nous les en remercions, certains ont bien voulu nous apporter leur témoignage, parfois critique, sur leurs méthodes de travail.

## Bibliographie

- Amiel, Lelouvier 2002 : AMIEL (C.), LELOUVIER (L.-A.) – *Gisements postglaciaires en bas Quercy. Variabilité des espaces et des statuts de deux occupations mésolithiques sauverbiennes de plein air*, Archives d'écologie préhistorique, Centre d'Anthropologie, Inrap. 203 p.
- Briand 2006 : BRIAND (J.) dir. – *ZAC des Monges/Croix du Sud, commune de Cornebarrieu (Haute-Garonne, Midi-Pyrénées)*, Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud-Ouest, 2006. 110 p.
- Bruxelles *et al.* 2003 : BRUXELLES (L.), BERTHET (A.-L.), CHALARD (P.), COLONGE (D.), DELFOUR (G.), JARRY (M.), LELOUVIER (L.-A.), ARNOUX (T.), ONÉZIME (O.). – Le Paléolithique ancien et moyen en Midi toulousain : nouvelles données et perspectives de l'archéologie préventive, *Paléo*, n° 15, p. 7-28, 10 fig.
- Bruxelles *et al.* 2005 : BRUXELLES (L.), BERTHET (A.-L.), CHALARD (P.), COLONGE (D.), DELFOUR (G.), JARRY (M.), LELOUVIER (L.-A.), ARNOUX (T.), ONÉZIME (O.). – Le site de Labadie à Mondonville (Haute-Garonne, France) : nouvelles données géomorphologiques et archéologiques sur le Paléolithique inférieur dans le Midi toulousain, in : MOLINES (N.), MONCEL (M.-H.), MONNIER (J.-L.) eds. – *Les premiers peuplements en Europe, Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique, géologique et paléogéographique des industries du Paléolithique ancien et moyen en Europe*, Rennes, 22-25 septembre 2003, Oxford: John and Erica Hedges Ltd, p. 149-158, 5 fig., 1 tabl. (British Archaeological Reports, International Series / S1364).
- Bruxelles *et al.* 2006 : BRUXELLES (L.), COLONGE (D.), SALGUES (T.). – Morphologie et remplissage des dolines du Causse de Martel d'après les observations réalisées au cours du diagnostic archéologique de l'aérodrome de Brive-Souillac (Corrèze et Lot), *Karstologia*, n° 47, p. 21-32.
- Bruxelles *et al.* 2008 : BRUXELLES (L.), JARRY (M.), BEVILACQUA (R.). – Un nouveau jalon pour l'approche contextuelle du Paléolithique moyen en Midi toulousain : Bel-Soleil à Cornebarrieu (Haute-Garonne, France); in : JAUBERT (J.), BORDES (J.-G.), ORTEGA (I.) dir. – *Les Sociétés du Paléolithique dans le Grand-Sud-Ouest de la France : nouveaux gisements, nouveaux résultats, nouvelles méthodes*. Journées SPF, Université de Bordeaux 1, Talence, 24-25 nov. 2006, Paris: Société préhistorique française (« Mémoires », n° XLVII).
- Capdeville *et al.* 1997 : CAPDEVILLE (J.-P.), CHALARD (P.), JARRY (M.), MILLET (D.), O'YL (W.). – Le gisement acheuléen d'En Jacca – La Sauvegarde à Colomiers (Haute-Garonne) : nouvelles données, *Paléo*, n° 9, p. 69-99.
- Capdeville *et al.* 1999 : CAPDEVILLE (J.-P.), CHALARD (P.), COLONGE (D.), JARRY (M.). – La station acheuléenne du Lotissement du Château à Fonsorbes (Haute-Garonne), *Bulletin Préhistoire du Sud-Ouest*, n° 6/1999/2, p. 105-124.
- Chalard *et al.* 2005a : CHALARD (P.), ARNOUX (T.), ARRAMOND (J.-C.), BRUXELLES (L.), CALLEDE (F.), CARME (R.), DAYRENS (O.), GARDES (P.), JARRY (M.), LAGARRIGUE (A.), MOLET (H.), ONEZIME (O.), PONS (F.), RANCHE (C.), avec coll. de BRIAND (J.), BEVILACQUA-LEBAR (R.), CHIDEKH (M.), LEBAR (N.), LELOUVIER (L.-A.), MASSAN (P.), TCHEREMISSINOFF (Y.). – *Bois-Cauban (Martres-Tolosane, 31)*. Rapport de diagnostic archéologique, Saint-Orens : Inrap Grand Sud-Ouest, 146 p., fig.
- Chalard *et al.* 2005b : CHALARD P., ARNOUX T., BERTHET A.-L., BRUXELLES L., COLONGE D., JARRY M., LELOUVIER L.-A., MOLET H., ONEZIME O., RANCHE C., RIGAL D. avec coll. de BARBIER P., BATS J.-C., BEVILACQUA-LEBAR R., CHASSEIGNE L., COUJOU P., GRALL A., LEBAR N., POISSONNIER B. – *ITGG A 380 (Haute-Garonne, Gers)*. Rapport de diagnostic archéologique, Saint-Orens : Inrap Grand Sud-Ouest. 213 p., fig., + pl. hors texte.
- Chopin 2006 : CHOPIN (J.-F.) dir. – *Mise en 2X2 voies de la RN 124 – Auch-Aubiet (2004-2005)*, Document final de synthèse, Inrap Grand Sud-Ouest.
- Colonge *et al.* 2010 : COLONGE (D.), JARRY (M.), DELFOUR (G.), FONDEVILLE (C.), avec la coll. de ARNOUX (T.), BERTHET (A.-L.). – De la transition Paléolithique inférieur - moyen dans la vallée de la Garonne : l'Acheuléen supérieur de Raspipe 2 (Blagnac, Haute-Garonne). *Bulletin de la Société préhistorique Française*, t. 107, n° 2, p. 205-225.
- Colonge, Bruxelles 2006 : COLONGE (D.), BRUXELLES (L.). – Nouvelles données sur le Paléolithique ancien et moyen dans l'Ouest du Quercy : Le Garrisset (Lavercaillère, Peyrilles – Lot), *Bulletin Préhistoire du Sud-Ouest*, n° 13/2006/1, p. 3-23.
- Costamagno *et al.* 1997 : COSTAMAGNO (S.), DURANTHON (F.), ROUZOUZ (P.), DETRAIN (L.), DUFOUR (P.), ANTOINE (P.-O.). – *L'Aven du Lion, lieu-dit "Bramefond", commune de Souillac (Lot)*, DFS de sauvetage urgent, Toulouse: SRA de Midi-Pyrénées. 36 p.
- Detrain *et al.* 2000 : DETRAIN (L.), ALLENET DE RIBEMONT (G.), BERTRAN (A.-L.), COLONGE (D.), COUTUREAU (P.), FABRY (B.), GRIMBERT (L.), LEROYER (C.), PFOST (D.), PONS (S.), RIGAL (D.), SALGUES (T.). – *A20, section 2, l'Occitane*, DFS de diagnostic et d'évaluations archéologiques, Afan antenne interrégionale Grand Sud-Ouest / SRA de Midi-Pyrénées.
- Jarry *et al.* 2004 : JARRY (M.), LELOUVIER (L.-A.), ARNOUX (T.), BERTHET (A.-L.), BRUXELLES (L.), CHALARD (P.). – *Montaigut-sur-Save, Bichou, Bilan scientifique de la région Midi-Pyrénées, 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, SRA de Midi-Pyrénées, p. 66-69, 1 fig.
- Jarry *et al.* 2006 : JARRY (M.) dir., BRUXELLES (L.), ONEZIME (O.), SALMON (C.), TCHEREMISSINOFF (Y.), TURQ (A.). – *Déviations de la RD 820 (ancienne RN20) à Cressensac (Lot, France)*, Rapport de diagnostic archéologique, Toulouse: Inrap Grand Sud-Ouest. 68 p.
- Jarry *et al.* 2007 : JARRY (M.), COLONGE (D.), LELOUVIER (L.-A.), MOURRE (V.) dir. – *Les Bosses (Lamagdelaine, Lot, France) : un gisement paléolithique moyen antérieur à l'avant-dernier Interglacière sur la moyenne terrasse du Lot*, Paris: Société préhistorique française. 158 p., 118 fig., 38 tabl. (Travaux; 7).
- Jarry, Colonge 2002 : JARRY (M.), COLONGE (D.). – *Raspipe 2 (ZAC Aéroconstellation, Blagnac, Haute-Garonne)*, DFS d'évaluation archéologique, Toulouse: Afan Grand Sud-Ouest. 24 p., 12 fig.
- Lelouvier *et al.* 2005a : LELOUVIER (L.-A.), BRUXELLES (L.), JARRY (M.), MOURRE (V.), ONEZIME (O.). – *La Rominguère, Cornebarrieu, Haute-Garonne*, Rapport final d'opération, Saint-Orens : Inrap. 69 p.
- Lelouvier *et al.* 2005b : LELOUVIER (L.-A.), CAILLAT (P.), SALGUES (T.). – La petite grotte du Pech de Cavanès (Lot) : témoin d'une occupation de Paléolithique supérieur, *Bulletin Préhistoire du Sud-Ouest*, n° 12/2005/1, p. 39-49.
- Lelouvier *et al.* à paraître : LELOUVIER (L.-A.), BOSCH-ZANARDO (B.), BRUXELLES (L.), CHALARD (P.), JARRY (M.). – La station de plein air d'En-Vignes : indices d'une occupation magdalénienne, Marsan (Gers).
- Pons 2001 : PONS (F.) dir., avec coll. de ARNOUX (T.), BERTRAN (P.), LAGARRIGUE (A.). – *ZAC Aéroconstellation, Phase 1 – Blagnac (31)*, DFS de diagnostic archéologique, Toulouse: Afan Grand Sud-Ouest / SRA de Midi-Pyrénées. 112 p., fig.
- Prodéo 2001 : PRODÉO (E.) dir. – *ASF – A20 – Section 3, Loupiac, "Combe-Fages 2" et "Combe-Nègre"*, DFS de sauvetage urgent, Afan, 3 vol. 258 + 270 + 333 p.