



HAL
open science

Le diagnostic des ensembles funéraires

Anne Augereau, Hervé Guy, Alain Koehler

► **To cite this version:**

Anne Augereau, Hervé Guy, Alain Koehler. Le diagnostic des ensembles funéraires. Inrap. Séminaire méthodologique, Dec 2005, Paris, 1, 114 p., 2007, Les Cahiers de l'Inrap, 2-915816-08-5. hal-02489321

HAL Id: hal-02489321

<https://inrap.hal.science/hal-02489321>

Submitted on 24 Feb 2020

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.

Le diagnostic des ensembles funéraires



Le diagnostic des ensembles funéraires

Les cahiers de l'Inrap n°1
mars 2007

Actes du séminaire
des 5 et 6 décembre 2005

Textes rassemblés
par Anne Augereau
Hervé Guy
Alain Koehler

Directrice de la publication
Nicole Pot

Directeur scientifique
Pascal Depaepe

Coordination éditoriale
Armelle Clorennec

Mise en page
Fatima Boukhelifa

Correction
Virginie Teillet, Italiques

Conception graphique
LM communiquer

ISBN 1622-8545 8E

© Mars 2007
Institut national de recherches
archéologiques préventives
7 rue de Madrid 75008 Paris
www.inrap.fr

Sommaire

Introduction	6	Anne Augereau, Hervé Guy, Alain Koehler
Études de cas	10	La détection des structures funéraires liées à la crémation Isabelle Le Goff
	22	Diagnostic en milieu funéraire en Champagne-Ardenne Lola Bonnabel, Cécile Paresys, Alain Koehler
	30	Le diagnostic des ensembles funéraires en Bourgogne et Franche-Comté Luc Staniaszek
	35	Thann, Place Joffre Jacky Koch, Sandrine Thiol
	40	Les sépultures des Mottelettes, à Poulainville Estelle Pinard, François Malrain
	44	Diagnostics archéologiques et contextes funéraires : l'exemple atypique de la Bassée Valérie Delattre
	52	Du diagnostic à la fouille des ensembles funéraires de Cergy, Serris et Bobigny François Gentili, Hervé Guy
	56	Diagnostiquer la catastrophe ? Les cas d'Issoudun et de Bourges Philippe Blanchard, Patrice Georges
	64	La nécropole néolithique de Thonon-les-Bains Daniel Frascione
	67	La ZAC du Mas de Vignoles IV à Nîmes Marc Célié, Anne Hasler
	71	Le diagnostic dans un édifice religieux en Limousin : l'église de Glénic Jacques Roger
	76	Le cimetière du Mouraut au Vernet Didier Paya
	80	Le cimetière Saint-Michel de Toulouse Didier Paya
	84	La nécropole antique d'Évreux Sylvie Pluton
	88	La pertinence du diagnostic des ensembles funéraires des périodes historiques Réflexions à partir d'exemples des régions Grand Ouest et Île-de-France Véronique Gallien, Mark Guillon
Synthèse	106	Synthèse des débats et recommandations Anne Augereau, Hervé Guy, Alain Koehler

Préfaces

La création de l'Institut national de recherches archéologiques préventives en 2002 a marqué une étape fondamentale dans la structuration d'une politique scientifique de l'archéologie en France. Si les fouilles étaient conduites de manière rigoureuse dans le cadre de l'Association pour les fouilles archéologiques nationales, l'Afan ne disposait pas d'une autonomie scientifique en tant que telle. La mise en place d'un institut de recherche, présidé par un (ou une) archéologue, disposant d'une direction scientifique et technique, d'un conseil scientifique et placé sous la double tutelle des ministères de la culture et de la recherche, était l'outil que réclamait depuis longtemps l'ensemble de la communauté scientifique. À cet égard, le colloque organisé en commun en 2005 par la Bibliothèque nationale de France et l'Inrap, et consacré à l'archéologie préventive dans le monde, a bien montré, par comparaison, combien un tel outil donnait un avantage décisif aux pays qui le possédaient, notamment en termes de politique de recherche et de définition des méthodologies.

Malgré des crises successives et un mode de financement qui n'est pas encore totalement stabilisé, l'Inrap a donc répondu aux missions qui lui avaient été confiées par le législateur. La direction scientifique et technique a été mise en place et se développe progressivement. Des accords lient l'Inrap aux différents partenaires scientifiques, au CNRS, aux universités mais aussi aux archéologues des services régionaux de l'archéologie et à ceux des collectivités territoriales. Une programmation et une évaluation de la recherche ont été entreprises et de nouveaux outils élaborés.

C'est en particulier pour développer de tels outils que l'Inrap organise désormais des séminaires méthodologiques réguliers, dont les résultats sont concrétisés par des publications, sur support papier et électronique. Ce premier volume constitue donc le premier des « cahiers de l'Inrap ». De nombreux suivront. Ils ont vocation à être largement diffusés, permettant de réunir et d'organiser l'ensemble des savoirs et des savoir-faire des archéologues de l'Inrap, et d'instaurer un dialogue permanent avec l'ensemble de la communauté scientifique.

Jean-Paul Demoule
Président

Nicole Pot
Directrice générale

Les diagnostics représentant une part importante de l'activité de l'Inrap et constituant la première – et parfois la dernière – approche physique d'un site, il est essentiel de conduire et d'exploiter cette phase afin de disposer des informations nécessaires à la compréhension du terrain et à la décision scientifique et patrimoniale qui peut lui succéder : la fouille. C'est pourquoi, en mai 2005, la direction scientifique et technique de l'Inrap présentait au conseil scientifique un projet visant à l'amélioration des procédures de diagnostic, entre autres par la tenue de séminaires méthodologiques.

Inaugurant le genre dès le mois de décembre 2005, le séminaire dont les travaux sont présentés ici a été consacré au diagnostic des ensembles funéraires. À l'invitation de la direction scientifique et technique, il a rassemblé, plus de quarante spécialistes (anthropologues et archéologues du funéraire), responsables d'opération et adjoints scientifiques et techniques de l'Inrap durant deux jours. Leurs discussions, succédant à des présentations de cas, ont porté sur la détection et la caractérisation des ensembles funéraires, dans une optique diachronique et méthodologique, et se concluent par des recommandations à l'usage des archéologues confrontés à ce type de découvertes dans leur activité quotidienne.

Depuis, plusieurs séminaires se sont tenus et seront publiés : *L'apport des études paléo-environnementales durant le diagnostic*, *La chaîne graphique : du terrain à la publication*, *Le diagnostic des sites préhistoriques*. D'autres sont d'ores et déjà prévus, comme, par exemple, *Les inventaires réglementaires : pour quels objectifs et avec quels outils* ou encore *La mécanisation de la fouille : dans quels contextes et pour quelles finalités*. Ces séminaires poursuivent un même objectif : recenser les connaissances acquises par les archéologues de notre institut, contribuer à l'amélioration et à la diffusion des méthodes et des pratiques, poser les bases d'un socle méthodologique partagé.

Telle est bien la vocation de cette nouvelle collection de cahiers méthodologiques, qui se veut à la fois pérenne et réactive, à l'affût des nouvelles techniques et méthodes et de leurs évolutions. Nul doute qu'elle fera date dans notre profession.

Pascal Depaepe
Directeur scientifique et technique

Introduction

Anne Augereau

Direction scientifique et technique

Hervé Guy

Inrap Centre-Île-de-France

Alain Koehler

Inrap Grand Est nord

Cette publication représente une forme de concrétisation du tout premier séminaire à caractère méthodologique organisé par la direction scientifique et technique de l’Inrap. L’examen des multiples paramètres du diagnostic, fondement actuel de l’archéologie préventive, a paru être l’objet prioritaire d’une démarche de réflexion méthodologique à l’Inrap pour plusieurs raisons. En premier lieu parce que le diagnostic, dès lors qu’il a mis en évidence l’existence de vestiges archéologiques, conditionne sur les plans scientifique et financier l’étape suivante qu’est la fouille. En second lieu parce qu’il s’exerce, à l’Inrap, dans le cadre d’une enveloppe financière contrainte dont les limites doivent inviter à s’interroger sur les objectifs qualitatifs et quantitatifs qu’il est raisonnable d’envisager pour chacune de ces opérations. Enfin parce que l’Inrap, institut national de recherches, doit maîtriser au mieux les objectifs et les investissements qu’il doit et peut accorder à cet exercice représentant près de 80 % du nombre d’opérations qu’il mène.

Déjà, une première enquête réalisée en 2003 montrait de fortes disparités régionales en termes de montage d’opérations de diagnostic, d’allocation de moyens, de surfaces traitées, de modalités de réalisation, de politique de prescriptions... Il était nécessaire d’approfondir ces constats et de tenter de proposer des pistes pour harmoniser les pratiques opérationnelles en réunissant les praticiens du diagnostic et les spécialistes sollicités, avec le souci évident de maintenir la qualité des résultats.

Pour ce premier séminaire, aborder le problème des ensembles funéraires s’est justifié par la difficulté particulière rencontrée dans l’évaluation et le montage des opérations de fouilles de ce type de sites. Dans de nombreuses situations en effet, la réalité constatée lors des fouilles s’est révélée éloignée de l’estimation des moyens. Par ailleurs, les sites funéraires représentent un pourcentage important des découvertes effectuées à l’Inrap et ont un impact financier non négligeable, le coût unitaire de fouille – c’est-à-dire par ensemble funéraire – étant relativement élevé. Il a donc paru urgent d’approfondir cette question en faisant appel à des expériences et des compétences à l’échelle nationale.

Il s’agissait tout d’abord, en réunissant responsables d’opérations de diagnostic, anthropologues et adjoints scientifiques et techniques, d’établir un premier bilan des pratiques habituellement mises en œuvre par les équipes de l’Inrap lors de diagnostics sur les ensembles funéraires. Ce bilan avait pour objectifs de mettre en lumière les problèmes les plus récurrents, ainsi que leurs conséquences scientifiques, rencontrés sur ces ensembles lors du diagnostic puis, ultérieurement, lors de l’évaluation des moyens pour la fouille, lorsque celle-ci est décidée; de présenter les pratiques afin de faire prendre conscience des « risques » et donc de pouvoir les réduire; et, enfin, d’exposer les réflexions sur la pertinence de ces mesures.

L'élaboration de ce premier bilan national ne prétend pas tendre vers l'exhaustivité mais propose un tableau général de ce qui est pratiqué et connu. Il s'appuie sur deux types d'approches :

- des approches globales par interrégions ou entités géographiques étendues;
- des présentations de cas particuliers.

Cette série d'expériences couvre a priori l'ensemble des cas de figures funéraires identifiés à ce jour, que l'on peut classer, d'un point de vue opérationnel, en six groupes :

- sépultures isolées hors contexte;
- sépultures isolées dans un contexte d'habitat ou autre;
- petit groupe de sépultures disposées ou non dans un espace complexe (monument, charnier...);
- plusieurs groupes dispersés de sépultures;
- cimetières, nécropoles (dont celles à proximité des églises);
- cimetière stratifié complexe.

Les exemples portent tant sur les sites à inhumations qu'à incinérations, avec un intérêt tout particulier pour la détection de ces derniers.

On notera que cette nécessité de panorama met un accent particulier sur les aspects opérationnels afin de rester au plus proche des interrogations d'un responsable d'opération lors d'un diagnostic archéologique. Aussi, les questions suivantes ont été plus particulièrement traitées :

- l'état préalable des connaissances avant l'intervention : aucun indice, site funéraire connu, soupçonné...;
- le mode de détection : sondages en quinconce, en lignes, en aire...;
- le mode de caractérisation globale de l'ensemble funéraire : variation, extension, densité des structures...;
- le mode de caractérisation détaillée : dimensions, état de conservation, potentiel osseux et mobilier, complexité des ensembles, datation;
- les résultats de l'opération de fouille en regard des données de diagnostic, observées et estimées;
- la présentation et l'analyse des facteurs ayant joué un rôle dans la proximité ou l'éloignement des représentations du site, à l'issue du diagnostic et à l'issue de la fouille.

Un des objectifs initiaux de ce séminaire est de pouvoir réunir les éléments nécessaires et suffisants permettant de proposer des orientations opérationnelles (moyens, techniques, méthodes...) pour une caractérisation optimale de ces sites afin de disposer plus efficacement des données suffisantes et nécessaires au montage des opérations de fouilles. Ces orientations sont transcrites dans la deuxième partie de cette publication. Elles ont été guidées par trois grandes séries de questions, qui rejoignent les interrogations du responsable d'opération sur le terrain et président à la mise en œuvre du diagnostic sur les ensembles funéraires :

1. la détection des ensembles;
2. la caractérisation globale des ensembles;
3. la caractérisation affinée des ensembles.

Concernant la détection, la question n'est pas tant celle de la méthode de sondages que celle de l'identification des indices de sites funéraires. Ceux-ci peuvent être classés en deux catégories principales qui induisent des méthodes d'approche appropriées examinées lors du séminaire :

- indices directs ou évidents : sarcophages, morphologie des structures, etc.
- indices indirects : contexte local, structures associées aux ensembles funéraires (monuments divers), etc.

La caractérisation globale du ou des ensembles funéraires, quant à elle, recouvre deux questions principales débouchant sur une multiplicité de réponses liées à la nature du site détecté et à son contexte :

- quelle méthodologie permet d’approcher au mieux le type de site funéraire (par exemple, sépultures isolées hors contexte, petits groupes de sépultures, disposées ou non dans un espace complexe, cimetières ou nécropoles stratifiés ou non, etc.) ?
- comment déterminer l’extension de l’ensemble, sa densité en surface et en volume pour les différents types de sites ?

Enfin, la caractérisation affinée des vestiges funéraires devrait *a priori* permettre d’atteindre *a minima* les objectifs suivants :

- disposer d’indices pertinents concernant la chronologie de l’ensemble (ou des ensembles) ;
- recueillir suffisamment d’observations permettant d’établir l’état de conservation global des structures ;
- présenter le potentiel mobilier, en termes de qualité et de quantité, tel que le suggèrent la ou les périodes concernées, l’état de conservation des structures et les observations effectuées lors des tests des structures ;
- pouvoir proposer certaines données concernant les caractéristiques physiques des fosses et tout particulièrement leur profondeur ;
- pouvoir, de manière argumentée, se prononcer sur la complexité des structures : simples, multiples, riches...

Atteindre ces objectifs implique aussi une réflexion sur l’échantillonnage réalisé lors du diagnostic ainsi que sur la méthodologie d’approche de l’échantillon : sondage (très réduit ou non), fouille complète, méthodes complémentaires diverses, etc

L’ensemble des interrogations mais aussi des réponses, pistes de réflexion et expériences présentées lors de ce séminaire, qui sont bien évidemment multiples, complexes et dépendantes des différents contextes d’interventions de l’Inrap, permettra, nous l’espérons, d’émettre quelques points de repères et d’exposer un minimum de recommandations pour le montage et la conduite optimum des opérations de diagnostic en contexte funéraire.

Études de cas

La détection des structures funéraires liées à la crémation

L'objet de ce séminaire méthodologique concerne l'analyse des éléments recueillis lors de la phase du diagnostic en vue d'une meilleure caractérisation des structures et des sites. Est recherchée une évaluation plus juste des moyens nécessaires au montage des opérations de fouille, dans un domaine où la sous-estimation – et dans de rares cas la surestimation – est récurrente. Dans ce cadre, nous proposons une approche thématique qui met en relief les problèmes spécifiques à la détection des ensembles funéraires à incinération. En effet, la pérennité de la crémation, déjà connue au Mésolithique et en vigueur dans certaines régions tout au long des âges des Métaux jusqu'à la période gallo-romaine, multiplie les occasions de se confronter à cette documentation archéologique. Par ailleurs, elle pose des difficultés d'identification qui, dès la phase du diagnostic, compliquent la caractérisation des structures et, en tout premier lieu, leur détection. Aussi sera-t-il question, dans la première partie, de la nature des indices disponibles puis, dans la seconde, de l'analyse de cinq cas significatifs examinés selon une même procédure. Elle combine deux échelles de lecture :

- l'échelle du site dont la caractérisation passe par l'identification de la forme, et plus précisément par la délimitation de l'espace funéraire et par l'estimation de la densité (estimation du nombre minimal de structures) à partir des indices perceptibles lors du décapage. Les espaces funéraires consacrés aux incinérations ne diffèrent guère de ceux qui sont dévolus aux inhumations (tombes isolées hors contexte, en contexte d'habitat, petits groupes dispersés de tombes, nécropole, cimetière stratifié...) à une exception près, la fréquente association de structures aux fonctions complémentaires ;
- l'échelle de la structure : l'objectif est d'identifier la forme et la complexité potentielle des structures (présence d'objets, possibilité d'indices ténus d'architecture interne ou d'éléments périssables, degré de complexité de la gestuelle funéraire, du traitement des os, présence des résidus de combustion...), d'apprécier les difficultés d'acquisition des données (facilité de lecture du sédiment, état de conservation du mobilier et de la structure, etc.) en vue de cerner le potentiel informatif.

L'analyse de cas est abordée en croisant les connaissances acquises par plusieurs collaborateurs, œuvrant dans trois interrégions (Centre – Île-de-France, Nord-Picardie, Grand Est nord). Chacun a livré, au sujet d'un ou plusieurs exemples, ses interrogations et ses réflexions sous la forme d'un texte, ou de propos recueillis lors d'une discussion dont les points forts sont retranscrits dans les pages qui suivent¹. L'exercice ne repose donc ni sur un bilan exhaustif de nécropoles à incinération dans une entité géographique donnée, ni sur un bilan des pratiques et méthodes existantes. Il s'agit d'identifier les principales difficultés rencontrées à partir de cas concrets pour tirer les conséquences des expériences engrangées.

1 Des indices délicats à attribuer au domaine funéraire

1.1 Les indices disponibles

1.1.1 L'architecture de la structure et sa forme

Au niveau du décapage, quelques indices liés au mode de délimitation ou de signalisation des structures funéraires permettent aisément d'établir le lien entre les faits découverts et le domaine funéraire. La présence d'enclous fossoyé ou non, circulaire ou quadrangulaire avec une fosse centrée ou plusieurs structures organisées en rangée, se révèle par exemple un élément déterminant et suffisant pour conduire au diagnostic « site funéraire ». Il en va de même lorsqu'une superstructure (édicule sur poteau...) abrite la tombe, qu'un

système de couverture (dallettes, tuile...), le contenant (sarcophage, traces ligneuses...) ou mieux encore, une signalisation (stèle...) révèlent la sépulture. Dans d'autres cas, l'organisation des creusements (groupe d'orientation...), leur similitude morphologique, la régularité des parois (forme quadrangulaire...) constituent un signal fort pour suspecter la présence de tombes.

En revanche, la seule morphologie des structures liées à la crémation reste souvent insuffisante car contrairement à la morphologie évocatrice d'une tombe à inhumation (sujet en extension), les fosses informes, de taille variable, des incinérations renvoient à d'autres possibilités d'identification.

1.1.2 Le contenu de la structure

Dans certains milieux sédimentaires, parce que le creusement reste illisible, la tombe n'est perceptible qu'au niveau de dépôt, et les éléments qui s'y trouvent deviennent alors un indice de détection. Parmi les plus habituels et les plus lisibles, on retiendra les éléments suivants :

- le mobilier (céramique, objet en métal, en verre...),
- les vestiges osseux brûlés et non brûlés (faune),
- les résidus de combustion du bûcher (sédiment cendreux, charbonneux, charbon, terre cuite, pierre brûlée...).

Le mobilier céramique entier, placé en situation fonctionnelle, est un signal fort pour détecter la structure et l'associer au domaine funéraire. Il devient moins efficace lorsque les vases sont écrasés, fragmentaires ou qu'ils sont déversés cassés dans la fosse. Le caractère incomplet et désordonné du dépôt pose alors un problème d'interprétation des indices.

Les résidus de combustion du bûcher, qui comblent la fosse, signalent son existence mais il s'agit d'indices non spécifiques qui ouvrent un champ interprétatif trop large et peuvent par conséquent renvoyer à d'autres sphères que celle du funéraire (rejet de foyer, de four...) [fig. 1].

Quant aux vestiges osseux brûlés, fragmentés et déformés, ils demandent un examen complémentaire, contrairement à une inhumation dont le squelette signe d'instinct la nature funéraire de la structure. La première interrogation concerne bien souvent l'origine des os incinérés (humaine ou animale). La présence d'os incinérés n'est donc pas forcément un critère d'identification évident [fig. 1]. Ce constat s'impose d'autant plus que les os brûlés forment un ensemble peu structuré (esquilles éparses dans le sédiment ou sur le fond de fosse) plus difficile à percevoir que des os regroupés en urne ou concentrés en tas de sorte que certaines structures liées à la crémation sont confondues avec des trous de poteaux.

Fig. 1. Illustration du caractère ténu des indices (os brûlés, charbon, terre chauffée.) permettant la reconnaissance des structures funéraires liées à la crémation :

a. Structure néolithique : os brûlés, ocre et sédiment gris. Site de Buthiers et Boulancourt « le Dessus de Rochefort » et « le Chemin de Malesherbes »
Cliché ILG.

b. Dépôt de l'âge du Bronze final. Aperçu des indices disponibles au niveau du décapage et dans la structure. Site de Thourotte « ZAC du Gros Grelot ».
Cliché G. Laperle.

c. Versement de mobiliers cassés et d'os. Site gallo-romain de Vierzon « ZAC du Vieux Domaine ».
Cliché A. Bourdet.

d. Bûcher partiellement vidé de l'âge du Bronze. Site de Bussy-St-Georges « le Champ Fleuri ».
Cliché ILG.

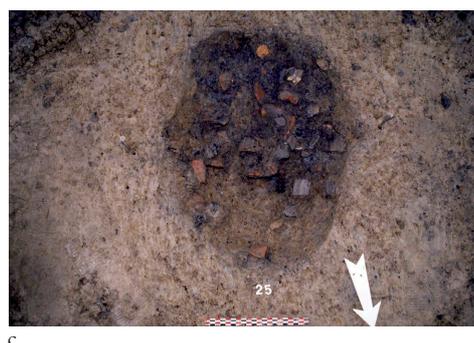


Fig. 2. Aperçu de la diversité des structures liées à la crémation :

a. Tombe gallo-romaine avec dépôt d'une urne cinéraire. Site de Vierzon « Zac du Vieux Domaine ».

Cliché G. Laperle.

b. Tombe gallo-romaine avec un amas d'os en enveloppe périssable. Site de Dourges.

Cliché G. Laperle.

c. Bûcher gallo-romain avec certains vestiges en place. Site de St-Memme.

Cliché N. Pouget.

d. Bûcher vidé. Site de Méaulte « Plate-forme aéro-industrielle ».

Cliché N. Soupart.

e. Fosse avec mobiliers cassés et os incinérés épars. Site de St-Memme.

Cliché C. Perrier.

f. Fosse avec restes de bûcher et os épars de l'âge du bronze. Site de Dainville -Achicourt.

Cliché G. Billand.



Au cours de l'opération de diagnostic, la détection des indices pose pour le moins deux types de difficultés : le caractère funéraire ne s'impose pas à l'esprit comme une évidence et l'interprétation des indices pose problème en raison du caractère polymorphe des structures à incinération.

1.2 Le caractère polymorphe des structures liées à la crémation

Le traitement du corps des défunts par le feu nécessite la mise en place de pratiques complexes en raison de la succession des gestes qu'elles engendrent. Le défunt passe de l'état de cadavre à celui de restes osseux brûlés qui prennent éventuellement la forme d'un ou plusieurs dépôts cinéraires si les funérailles ne mènent pas à une immersion ou à un éparpillement des vestiges ultimes du mort. En conséquence, le phénomène de la crémation engendre diverses traces matérielles, notamment sous la forme de structures excavées, témoins des différentes étapes du protocole funéraire². Outre les os, d'autres éléments font l'objet d'un ensevelissement : les reliquats de combustion du bûcher, les objets qui ont participé aux obsèques ou aux commémorations. Il en résulte une diversité certaine des configurations auxquelles il convient de s'attendre lors du décapage d'un site. Il existe notamment [fig. 2] :

- des tombes aux formes bien différentes : structure aménagée avec urne cinéraire et dépôt d'objet ou simple fosse composée de quelques grammes d'os pilés et mélangés aux résidus de combustion du bûcher ;
- des structures de combustion : certaines contiennent encore les vestiges du défunt et du mobilier d'accompagnement tandis que dans d'autres, une partie des reliquats est prélevée ; les cas de bûchers complètement vidés sont également attestés ;

- des structures consacrées aux reliquats du combustible (cendre, charbon...);
- des fosses comblées de cendres et de mobilier cassé;
- des structures contenant des vases trouvés vides;
- des structures regroupant un abondant mobilier déposé cassé avec parfois quelques os.

Une des difficultés de la caractérisation des structures liées à la crémation est bien la diversité des gestes et des configurations possibles. La démarche est compliquée encore par le nombre relativement restreint d'éléments discriminants, détectables dès le niveau de décapage. Il est bien aisé de confondre le dépôt d'un vase vide avec celui d'une urne cinéraire, une tombe avec une structure consacrée au mobilier cassé et aux cendres.

2 Études de cas

avec la collaboration
d'Anaïck Samzun
Inrap Centre-Île-de-France

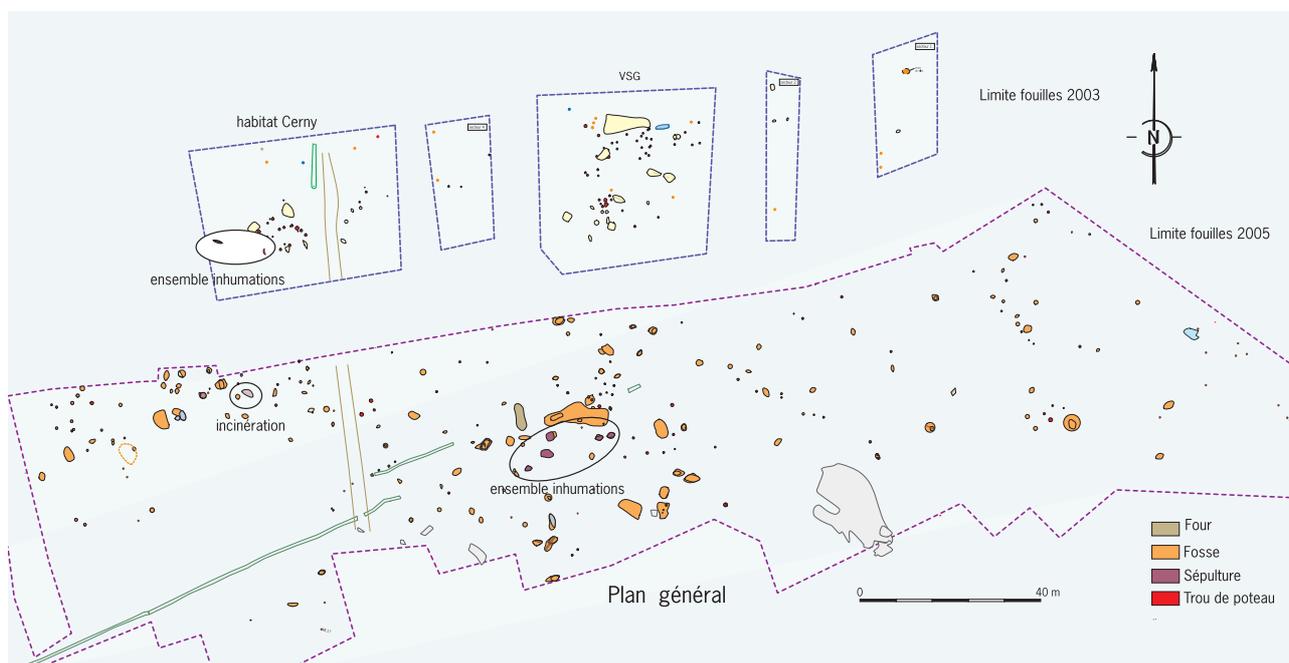
2.1 Les tombes isolées : Buthiers et Boulancourt, Le Dessus de Rochefort et Le Chemin de Malesherbes

Le site est localisé à proximité des communes de Buthiers et de Boulancourt (Seine-et-Marne), sur un rebord de plateau limité à l'ouest par la rivière de l'Essonne. Implanté dans une couverture limoneuse d'épaisseur variable, le gisement se trouve à la limite du massif forestier de Fontainebleau. La connaissance des occupations et des structures funéraires s'est déroulée en quatre étapes.

– Une opération de diagnostic en février 2003 qui révèle un site d'habitat du Néolithique ancien (culture Villeneuve-Saint-Germain, v. 4800 av. n.è.) et moyen (culture de Cerny, v. 4500 av. n.è.). Sa découverte revêt une importance particulière. En effet, aucun indice de vestiges archéologiques n'était connu dans ce secteur exploité depuis les années 1960 par une carrière de sable. Il convient donc de souligner qu'en raison même de l'érosion et des travaux agricoles, la détection des vestiges associés à ces périodes anciennes reste ardue dans le cadre de diagnostics de courte durée (opération de 3 jours pour 2,5 ha). Furent pratiquées des tranchées continues de 2 m de large espacées de 15 à 20 m. Aucune structure funéraire n'est alors repérée.

– Une opération de fouille en 2003, qui donne lieu à un décapage exhaustif réalisé sur environ 3 500 m², confirme l'existence de deux secteurs distincts; l'un comprend exclusivement une occupation remontant au Néolithique ancien, l'autre situé à une trentaine de mètres plus à l'ouest livre des structures datées du Néolithique moyen. Deux inhumations néolithiques ont été découvertes fortuitement à proximité de cet habitat.

Fig. 3. Un cas de sépultures éparées en contexte non funéraire: Buthiers et Boulancourt « le Dessus de Rochefort » et « Le Chemin de Malesherbes », Seine-et-Marne.



– Une opération de diagnostic, effectuée fin 2003 au sud de l'emprise, révèle l'extension des deux secteurs (opération réalisée en 11 jours pour 11 ha, avec des tranches de 2 m de large tous les 12-15 m). Aucune sépulture n'est signalée dans les tranchées (continues, largeur 2 m espacées de 12 à 15 m).

– Une deuxième campagne de fouille s'est déroulée en 2005 [fig. 3]. L'éventualité de mettre au jour d'autres inhumations sur la deuxième emprise et l'implantation lâche des structures a conduit, en accord avec le SRA Île-de-France, à décapager une superficie de plus de 2 ha. Un secteur a révélé un petit ensemble sépulcral néolithique d'au moins trois et peut-être quatre inhumations individuelles, vues au décapage mécanique comme de simples fosses (forme ovale de 110 x 90 ou 200 x 175 cm). L'une d'entre elles est toutefois signalée en surface par un épandage d'ocre. La dernière n'est repérée qu'au cours d'un « redécapage » en fin d'opération. Son comblement de limon et de blocs calcaires a empêché sa détection au premier décapage. De plus, sa profondeur exceptionnelle (1,50 m) avait évoqué, en premier lieu, un silo protohistorique.

Une incinération VSG (vase à fond rond et bouton à dépression) constituée d'une nappe d'os de 80 cm sur 40 associés à des boulettes d'ocre et à un sédiment gris n'a pas été perçue au premier abord comme une structure funéraire. Située à proximité immédiate de l'habitat Cerny et d'une structure de combustion, elle fut d'abord mise en relation avec les structures domestiques. Il convient bien entendu de souligner le caractère exceptionnel des crémations néolithiques.

2.1.1 Éléments de discussion

Dans ce cas, la détection des structures funéraires, pourtant attendues, ne s'est pas faite lors du diagnostic. Cela souligne, à l'échelle du site, la difficulté de détection des ensembles funéraires modestes et à plus forte raison des tombes isolées dispersées dans un contexte d'habitat, qu'elles soient à inhumation ou à incinération. La délimitation de l'espace funéraire et sa densité ne sont connues en fait qu'en fin d'opération.

La détection des structures funéraires est d'autant plus délicate qu'aucun indice spécifique ne les signale (os, morphologie de la structure). Au contraire, leur forme semblable aux fosses environnantes ou leur profondeur atypique ont masqué un temps leur identité. Pour l'incinération, même en partie dégagée, l'identification n'a pas été immédiate en raison de la configuration de la structure, d'un environnement dominé par des fosses contenant des os d'animaux carbonisés et par des fours qui ont brouillé la lecture des indices.

Jean-Philippe Chimier
Inrap Centre-Île-de-France

2.2 Les tombes diagnostiquées isolées : le cas de La Plaine de la Morandière 2 à Gièvres

Un diagnostic archéologique, réalisé préalablement à l'extension d'une carrière sur le site de La Plaine de la Morandière à Gièvres (Loir-et-Cher), en 2005, a conduit à la mise au jour d'une unique sépulture à crémation de l'âge du Bronze final. Aucune opération de fouille n'a été réalisée à la suite. Cette opération nous a conduit à nous interroger sur le traitement d'une sépulture « isolée » en contexte de diagnostic.

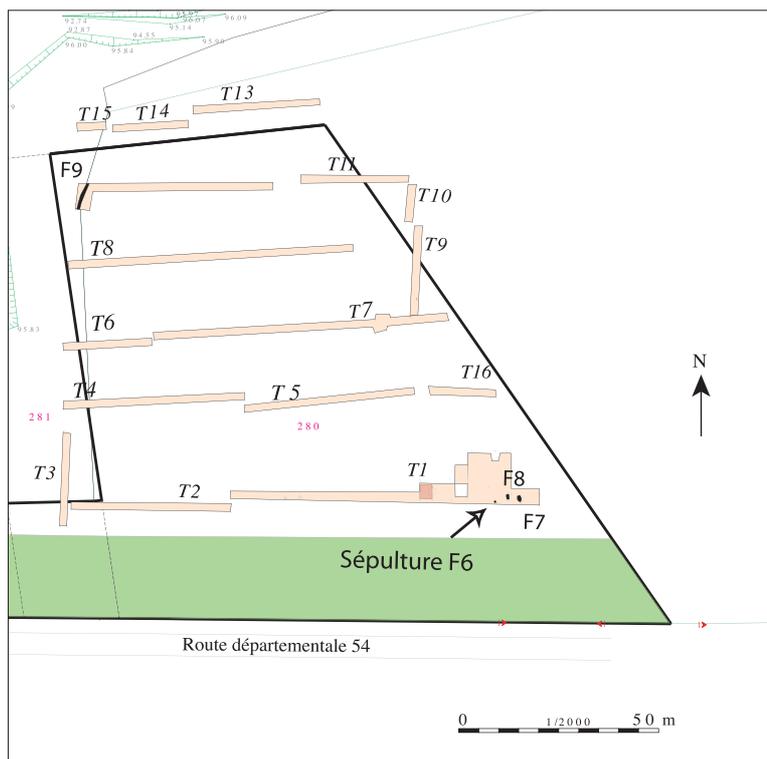
2.2.1 À l'échelle du site : la délimitation de l'ensemble funéraire

L'évaluation concerne une série de parcelles d'un total d'environ 3 ha qui ont été sondées à 10 % par tranchées continues, distantes de 10 à 20 m [fig. 4]. La méthode d'intervention a été aménagée en fonction de contraintes techniques liées à l'occupation du sol (forêt) et à la nature de l'exploitation (carrière de sable) de sorte que les tranchées n'ont pas pu être implantées selon un maillage régulier. La nature du terrain naturel ne permet pas une bonne conservation des structures et du mobilier, induisant une lecture difficile du décapage. Suite à la mise au jour de la crémation (F6), des extensions ont été réalisées dans la limite des contraintes techniques et se sont traduites par l'ouverture d'une fenêtre de 250 m, limitée au sud et à l'est.

2.2.2 À l'échelle de la structure : forme et caractérisation de la tombe

F6 est une fosse d'un diamètre de 55 cm, profonde de 10 cm. Elle accueille une urne contenant les restes funéraires. La crémation correspond à la seule tombe mise au jour ;

Fig. 4. Un cas de sépultures diagnostiquées isolées : La Plaine de la Morandière 2 à Gièvres, Loir-et-Cher.



aucune architecture funéraire ne l'accompagne. Elle constituerait un fait isolé ou, plus vraisemblablement, un élément marginal d'une nécropole située en dehors de la zone diagnostiquée.

2.2.3 Méthode et choix de fouille

En raison de l'état de l'urne et de la nature du sous-sol, il n'était pas possible de pratiquer un prélèvement pour une fouille en laboratoire. S'agissant d'une sépulture unique, il a été décidé de procéder à une fouille in situ, associant céramologues et ostéologues.

Deux raisons ont déterminé le choix d'une étude quasi exhaustive de la sépulture. En premier lieu, elle s'est révélée être « isolée » et à elle seule ne pouvait être laissée sur place en l'attente d'une éventuelle fouille. La seconde raison est scientifique. Cette sépulture constitue l'un des rares exemples d'incinération de l'âge du Bronze final en région Centre à avoir fait l'objet d'une étude paléanthropologique dès la fouille. Sa fouille a non seulement permis de préciser sa datation mais aussi d'apporter de nombreux éléments liés aux pratiques funéraires. Elle contribuera à une éventuelle synthèse à venir sur ces éléments isolés qui constituera une documentation appréciable pour l'étude d'ensembles funéraires complets régionaux.

2.2.4 Éléments de discussion

Ce cas pose la question de la délimitation et de la densité des petits ensembles funéraires découverts hors de tout autre contexte. La question est d'autant plus délicate ici que les signaux s'avèrent des plus discrets. Il s'agit en effet d'une modeste fosse ne contenant qu'une urne cinéraire, de sorte que l'implantation des sondages, d'un écartement classique de 20 m, est un procédé des plus inadaptés à la détection de ce type de configuration. Les difficultés de délimitation des petits ensembles ne sont pas sans conséquences sur le mode de caractérisation des structures, ce qui suscite de vifs débats. Doit-on seulement tester ou bien procéder à une fouille complète des vestiges mis au jour lors des diagnostics ? Ces ensembles modestes ont en effet peu de chance de faire l'objet d'une fouille ultérieure.

avec la collaboration
Nathalie Achard-Corompt
 Inrap Grand Est nord

2.3 Les tombes diagnostiquées isolées : le cas de Bétheniville, Mont de Merlan

Situé dans le nord du département de la Marne sur la commune de Bétheniville, le site de Mont de Merlan est diagnostiqué en 2001, puis fouillé en 2002 sous la direction de N. Achard-Corompt.

2.3.1 Les indices acquis lors de la phase du diagnostic

À l'échelle du site : repéré sur le terrain grâce aux indices architecturaux (enclos quadrangulaire, trou de poteau de l'édicule surmontant la tombe centrale), au remplissage sombre de la sépulture centrale, l'enclos était par ailleurs déjà connu par photo aérienne. Grâce à quelques tessons, le site est attribué à la fin de La Tène. L'aire d'extension de l'ensemble funéraire a été appréhendée au travers de tranchées de sondage (taux à 10 % avec tranchées en quinconce) sauf dans le secteur funéraire où une large fenêtre de 289 m² (17 m de côté) a complètement dégagé toute l'aire enclose par un fossé quadrangulaire, de 13 à 13,9 m de côté. Par ailleurs, un secteur de 60 x 30 m autour de l'enclos a été plus densément sondé (22 %) en vue de vérifier l'existence de tombes hors enclos.

À l'échelle des structures : la nature des gestes funéraires et le degré de complexité de la tombe ont été appréhendés en procédant à un sondage de 120 m sur 40 cm de large qui s'est poursuivi jusqu'à 5 ou 10 cm du fond de la structure, soit sur un tiers de la structure. Des os ainsi que des tessons ont été prélevés. L'aspect fortement fragmenté et lacunaire du mobilier, sa dispersion dans le comblement de la tombe ont évoqué une structure pillée.

2.3.2 La situation lors de la fouille

À l'échelle du site : le décapage d'une aire de 4 900 m² a confirmé l'absence, entre 25 à 30 m autour de l'enclos, de sépultures. En revanche, la réalisation de quatre coupes manuelles de 80 cm de large dans la partie médiane de chacune des branches de l'enclos et dans les angles a révélé des dépôts cinéraires dans l'angle ouest. L'ensemble des branches a été fouillé à la pelle mécanique par passe de 5 cm, ce qui a favorisé la mise au jour d'une petite urne, de vases déposés cassés. Les 10 derniers centimètres du fossé ont été traités à la main, mettant en évidence un creusement par tronçons juxtaposés, légèrement décalés.

À l'échelle des structures sépulcrales : une seule sépulture a été signalée par les éléments détectés au diagnostic, un ensemble de cinq tombes a finalement été mis au jour, dont quatre implantées dans le fossé. L'une d'entre elles se présente sous une forme bien discrète : un simple amas osseux circulaire d'une vingtaine de centimètres de diamètre. À cela s'ajoute une fosse qui a pu fonctionner avec la tombe centrale, regroupant de rares éléments cassés (céramique et portion de perle en verre bleue). Pour la tombe centrale, il s'est avéré que les tessons affleurant le niveau de décapage faisaient en fait partie d'un ensemble de vases cassés, placés pour partie sur la tombe. À la fouille, il a été montré que le reste constitue un dépôt volontaire de vases tonnelets mutilés et incomplets, placés à côté d'un service à boire déposé, quant à lui, intact.

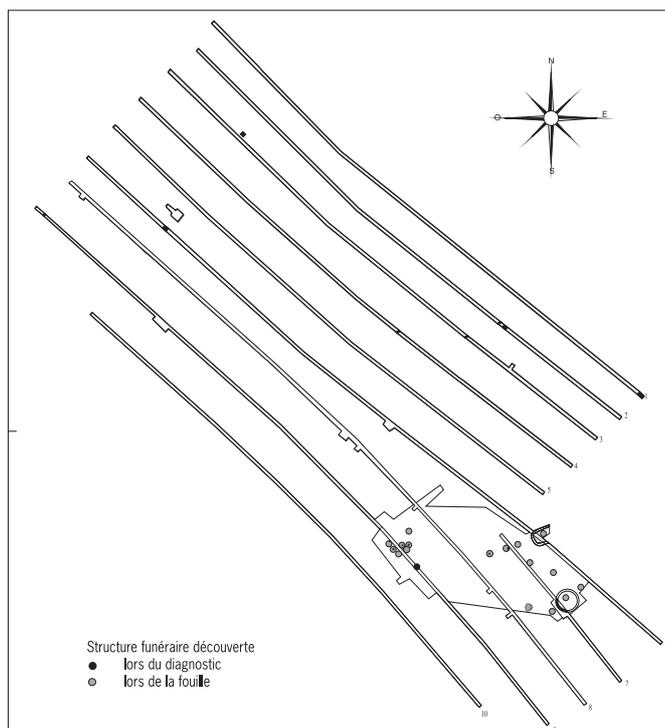
2.3.3 Éléments de discussion

Si la délimitation de l'ensemble funéraire a été bien cernée, la densité des tombes fut une surprise. Ce cas soulève la question de la sous-estimation des fossés d'enclos comme lieu de dépôt notamment sépulcral. On y trouve poignée d'os, tessons, faune... Leur présence fréquente implique de la prévoir systématiquement lors de l'estimation des moyens. Par ailleurs, il conviendrait d'appréhender les fossés d'enclos funéraire dans leur totalité ; on ne saurait se contenter de sondages ponctuels effectués en vue d'y lire le mode de comblement des creusements. C'est bien l'ensemble du fossé qui mérite d'être traité. De même, la méthode de fouille devrait être adaptée au caractère ténu des dépôts car leur organisation compte autant que leur nature (par exemple : comblement décapé à la pelle mécanique par passe fine).

On soulignera l'effet pervers du décapage intégral d'une plateforme d'enclos avant fouille ; si le NMS est mieux cerné, la procédure ampute l'ensemble funéraire de sa superstructure.

À l'échelle de la structure, ce cas illustre les problèmes de reconnaissance de certains gestes : déversement de mobilier, dépôt d'objets cassés, partiels ou certaines situations comme l'écrasement in situ des céramiques. Ils sont confondus avec le pillage, ou expliqués par les bioturbations et l'arasement dû aux engins de labours ou de décapage. Or, dans la pratique de la crémation, ce geste fait partie intégrante du protocole funéraire à diverses périodes (fin de La Tène, période gallo-romaine). Il est observé aussi bien dans la tombe elle-même que dans des structures creusées exclusivement pour recevoir des objets brisés ou altérés par le feu.

Fig. 5. Un cas de nécropoles polynucléaires : le site de Thourotte « Zac du Gros Grelot », Oise.



avec la collaboration
Ghislaine Billand
Inrap Nord-Picardie

2.4 Les nécropoles polynucléaires : le cas de Thourotte, ZAC du Gros Grelot

Le site occupe une position de rebord de plateau avec une très légère pente vers la confluence entre la vallée de l'Oise et la vallée secondaire du Matz. La fouille a été effectuée durant l'hiver 1998-1999 sous la responsabilité de G. Billand.

2.4.1 Les indices acquis lors du diagnostic

À l'échelle du site [fig. 5] : il est détecté grâce à des indices architecturaux (enclos circulaire T9), à une tombe à incinération (T7) et enfin à quelques esquilles (T5). Compte tenu de la dispersion des indices dans trois tranchées, la superficie du gisement funéraire est estimée à 20 000 m² (150 x 150 m) ; mais sachant que des photos aériennes réalisées par R. Agache sur zone voisine ont dévoilé des enclos à plus de 400 m, il est probable que tout le secteur soit dédié à un usage funéraire durant la Protohistoire. Le secteur finalement fouillé (superficie de 6 958 m²) fut sondé à 8,5 % par tranchées continues, espacées de 20 m et doublées au niveau de l'enclos.

À l'échelle de la structure, la tombe se présente sous la fosse d'un creusement circulaire charbonneux. Les os, affleurant la surface de décapage, ont été considérés comme un indice suffisant de sorte que la structure n'est pas testée.

2.4.2 La situation lors de la fouille

À l'échelle du site : la délimitation du site est appréhendée en deux temps. Dans un premier temps, le décapage de l'enclos circulaire sur 400 m² fait apparaître deux structures internes et une structure à l'extérieur de la plate-forme. L'extension autour de l'incinération isolée révèle finalement sept autres structures similaires. Dans un second temps, cinq jours de décapage sont ajoutés de sorte qu'une seconde équipe élargit le décapage vers l'est, découvrant en partie un enclos quadrangulaire et sept autres tombes. À ce stade, l'ensemble funéraire présent sur l'emprise n'est pas cerné, il apparaît sous la forme d'une nécropole polynucléaire d'au moins dix-sept tombes, plusieurs noyaux étant structurés par un enclos. Finalement, la situation paradoxale conduit à connaître surtout le secteur entre les groupes de tombe.

À l'échelle des structures funéraires : les enclos ont fait l'objet de coupes manuelles et, pour l'enclos circulaire, d'une fouille exhaustive à la mini-pelle favorisant la découverte d'un petit « dépôt » dans le fossé. Quant aux incinérations, six sont prélevées en bloc en vue d'une fouille différée tandis que les onze autres sont collectées en vrac.

2.4.3 Éléments de discussion

De ces expériences, on soulignera la difficulté de détection des sites caractérisés par des indices épars, de surcroît peu lisibles dans le substrat limoneux en l'absence d'indice comme les charbons. Par conséquent, de bonnes conditions climatiques sont primordiales afin de pouvoir lire le terrain.

On notera encore la fréquente attraction des enclos qui focalisent la recherche d'indices alors que l'organisation, en petits noyaux parfois distants de quelques dizaines de mètres des enclos, est maintenant bien attestée pour la fin de l'âge du Bronze. Dans d'autres cas, l'arasement de l'enclos conduit à se détourner du site alors que ce type de structure devrait être considéré comme un indice fort qui signale la possible présence de tombes discrètes. Au final, bien que trois concentrations de tombes soient reconnues ici, ni les noyaux ni la nécropole ne sont délimités. On sait qu'ils s'inscrivent dans un vaste complexe funéraire du Bronze final dont l'extension demeure inconnue. Aussi, dans le cas d'indices épars, la procédure de délimitation nécessiterait un examen particulier des zones entre les indices y compris les plus ténus, afin de démontrer les « vides » en augmentant le taux de sondage. Le taux de 5 à 15 % habituellement en vigueur se révèle en effet inadapté à ce type de configuration.

avec la collaboration
Nathalie Soupart
et Gilles Laperle
Inrap Nord-Picardie

2.5 Les nécropoles : le cas du site 4 de Méaulte

La fouille du site 4 s'intègre dans un vaste projet mené en haute vallée de la Somme, au nord-est d'Amiens, à l'occasion de la construction d'une plate-forme aéro-industrielle à Méaulte (Somme). Dans le domaine funéraire, quelque 85 tombes regroupées en nécropole (5) ou dites « isolées » documentent l'âge du Bronze, le deuxième âge du Fer et la période gallo-romaine. Fouillé en 2005, sous la responsabilité de N. Soupart en collaboration avec G. Laperle, le site 4 correspond à une nécropole datée de la fin La Tène ancienne/La Tène moyenne. Un bilan global des expériences de détection et de caractérisation acquises à cette occasion est prévu dans le rapport de fouille.

2.5.1 Les indices acquis lors de la phase de diagnostic

À l'échelle du site [fig. 6] : l'extension de l'espace funéraire est appréhendée par tranchées linéaires continues (2 m de large, distance 15 m) qui ont révélé six indices, concentrés dans deux tranchées. Sur ces bases, la superficie estimée du site sondé à 15 % serait de 1 250 m² (50 x 25 m). La densité des indices suggérerait l'existence d'une quarantaine de

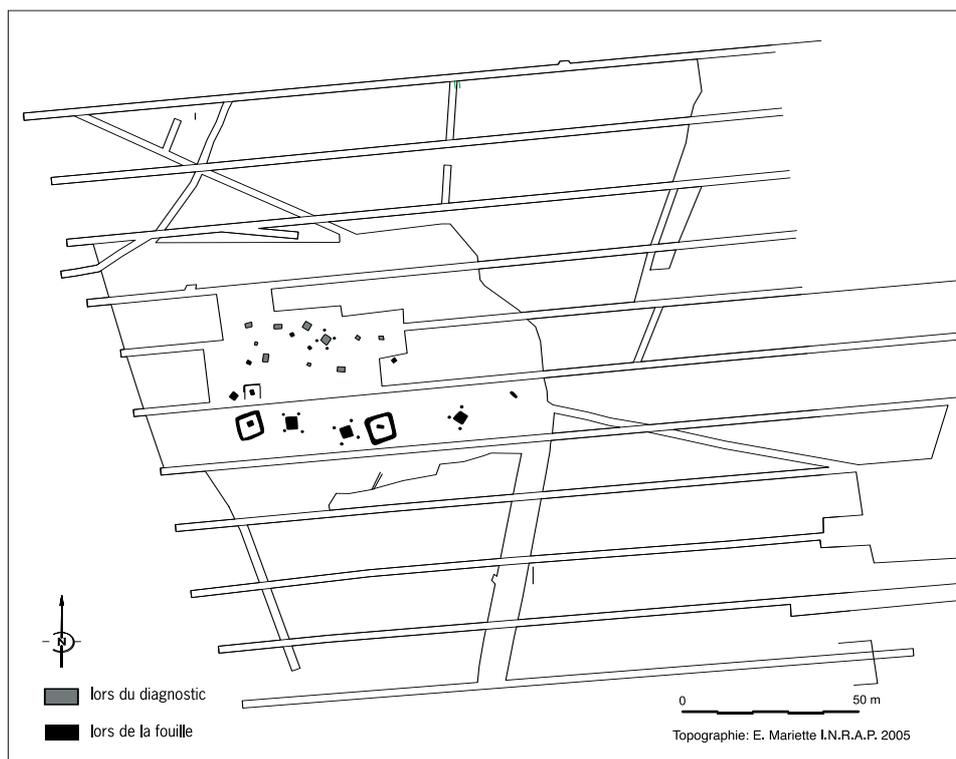


Fig. 6. Un cas d'ensemble funéraire composé de tombes groupées : le site 4 de l'opération de Méaulte, Somme.

structures. Le diagnostic se poursuit avec l'ouverture d'une fenêtre de 50 x 27 m (1 555 m²), ciblée sur les deux tranchées positives, qui révèle entre 17 et 20 indices. L'espace au pourtour du groupe de tombes est testé sur 2 à 10 m.

À l'échelle de la structure : la caractérisation s'est basée sur la lecture des vases affleurant, de sorte que les tombes sont initialement considérées comme arasées.

Le nombre limité de céramiques perçues évoque un ensemble sépulcral modeste. Par ailleurs, une tombe est prélevée et fouillée en laboratoire en guise de test. Elle montre un niveau de dépôt des mobiliers tassé mais complet ainsi que la complexité des phénomènes taphonomiques observables.

2.5.2 La situation lors de la fouille

À l'échelle du site : l'ensemble funéraire s'étend finalement sur une aire de 70 x 41 m (2 820 m²). De nouvelles structures sont apparues dont six organisées en une rangée, orientée E-O, parallèle aux tranchées de sondage et à quelques mètres au sud du groupe de tombes. D'autres décapages, au cours de la fouille, ont révélé principalement les architectures autour des tombes de sorte que la nécropole se compose en fin d'opération de 27 structures funéraires dont 7 avec architecture externe.

Protocole d'estimation	Superficie estimée	Superficie sondée	Densité estimée
À partir des tranchées positives	1 250 m ²	15 %	40 st.
À partir de la fenêtre	1 555 m ²	100 %	17 à 20 indices
Situation en fin d'opération	2 800 m ²		27 st.

À l'échelle de la structure : les nouvelles découvertes diversifient le type de structures attendues et densifient leur potentiel informatif. Aux tombes modestes s'ajoutent :

– 3 structures de combustion avec un niveau de combustion en place, vides d'os ;

l'une, conservée sur 80 cm, comportait en surface des vases non brûlés ; leur présence systématique aurait eu un impact différent sur les problématiques et le temps de traitement ;

– 4 fosses composées exclusivement de mobilier ;

– 9 grandes tombes (3,50 m de côté au plus) souvent avec architecture externe (édicule sur poteau, enclos) découvertes lors du second décapage mécanique car les traces sont perceptibles 10 cm sous le premier niveau de décapage.

Avec la présence de grandes tombes architecturées, le statut de la nécropole change et également, par conséquent, la complexité des architectures internes (chambre funéraire), le nombre et la qualité des objets attendus.

Cette situation conduit, lors de la phase de fouille, à tester systématiquement les structures en procédant par petites fenêtres de 10 à 20 cm de large. L'objectif est de connaître la profondeur de toutes les structures et le nombre de vases perçus en surface afin de hiérarchiser le déroulement de la fouille. Il en résulte :

– un nombre de vases estimé entre 1 et 10, ce qui correspond en fin de compte à une sous-évaluation quasi systématique d'un tiers, les tombes étant dotées entre 1 et 18 vases ;

l'écart entre la situation perçue lors du diagnostic et celle de la fouille s'explique par la présence récurrente des formes basses ou des vases couchés sur le flanc et tassés ;

– une relecture de l'état de conservation : si quelques vases sont écrêtés, le niveau de dépôt est souvent complet bien que tassé ou écrasé. Ces phénomènes taphonomiques, riches en informations, témoignent des architectures internes et des éléments périssables.

2.5.3 Éléments de discussion

À l'échelle du site : on soulignera quelques points de cette riche expérience.

Le procédé d'estimation du NMS par large fenêtre ou celui par le calcul du prorata nombre d'indices/surface de dispersion n'ont pas été pleinement efficaces dans le cas de Méaulte, même si le NMS est mieux appréhendé dans le cas de larges fenêtres. Le choix de la fenêtre a mis l'accent sur la densité des structures au détriment de la délimitation du groupe par démonstration d'un vide périphérique. La question du NMS n'est résolue finalement qu'en cours d'opération, lors du second décapage mécanique.

À l'échelle de la structure, l'opération a souffert du problème de la détermination de l'état de conservation des structures. En fait, il conviendrait de dire « les états » de conservation, selon le type de documentation que l'on souhaite extraire [fig. 7]. Dans une fosse conservée sur 10 cm, si l'étude du remplissage n'est plus possible, l'ensemble du niveau de dépôt, voire des indices ténus de l'architecture interne, peut être conservé. En revanche, on sait assurément qu'un amas d'os de la période laténienne en Picardie a toutes les chances d'être préservé car leur épaisseur ne dépasse guère les 5 cm. Et enfin, on s'interrogera sur les deux procédures de test mises en place pour caractériser les structures : le test par fouille intégrale d'une structure prélevée et le test systématique sous la forme de microfenêtres. La première a confirmé la contexture de l'amas d'os, montré le tassement du niveau de dépôt et donc alerté sur la complexité potentielle des structures. La seconde a conduit à élaborer un outil fondamental pour appréhender la conservation à l'échelle du site, la richesse des structures et hiérarchiser le déroulement de la fouille.

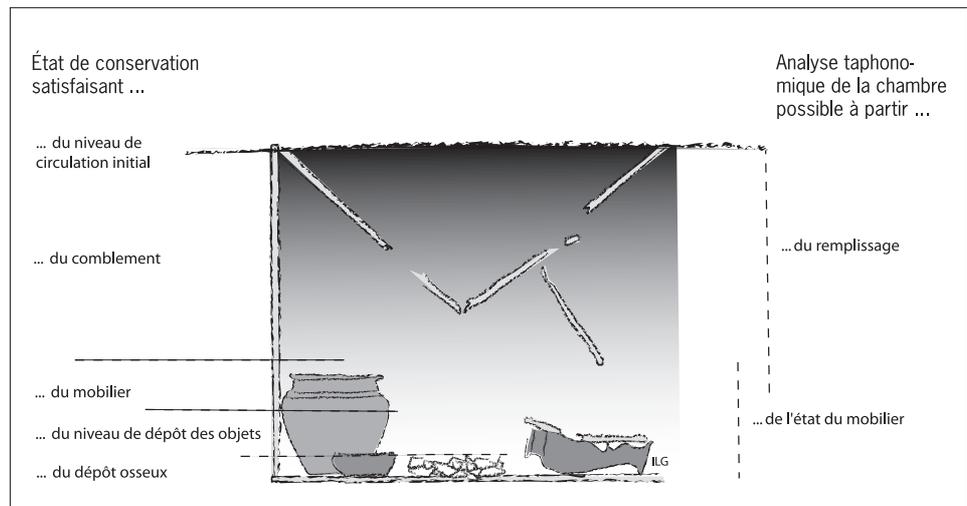


Fig. 7. Critères d'évaluation de l'état de conservation d'une structure funéraire : le cas d'une chambre.

Dessin ILG.

3 Conclusion

Ces quelques cas mettent en relief un certain nombre de situations délicates. Au sujet de la nature *des indices de détection* des structures liées à la crémation : ils peuvent être ténus, non spécifiques, divers ou méconnus. On peut espérer des progrès grâce à la diffusion des connaissances et à une plus grande implication, dès la phase du diagnostic, de personnes sensibilisées à la question.

On fait le même souhait pour *la caractérisation* des structures, notamment parce qu'une des orientations spécifiques de l'exercice du diagnostic est axée sur la détection de la complexité des gestes et de la diversité des structures. Elle nécessite une vision globale des indices disponibles sur un site. Or, la pratique du prélèvement de tombes ou de portions de tombe, sans aucun choix concerté, en vue d'un examen différé en laboratoire par un spécialiste, est une prise de risque. Dans ce cas, le prélèvement de structure conduit à des dérives. De plus, le choix même de la méthode du test n'a rien de systématique (fouille intégrale d'un échantillon ou test généralisé, voire aucun test). Dans le domaine de la crémation, la difficulté est d'abord de reconnaître le type de configuration présent : tombe, bûcher ou fosse avec résidus de combustion... La méthode de caractérisation des structures dépendra des indices qu'elles laissent au niveau du décapage et de l'état des connaissances des pratiques crématoires dans une région donnée.

En ce qui concerne *la délimitation* des ensembles funéraires, il s'agit bien de distinguer la recherche de la délimitation des ensembles, question centrée sur l'absence de vestiges, du problème de la densité de l'ensemble funéraire qui conduit au contraire à rechercher des indices. Dans le premier cas, c'est le « vide » autour des indices, même épars ou ténus, qu'il s'agit de démontrer en augmentant le taux de sondage. Dans le second cas, la densité de l'ensemble funéraire reste une donnée difficile à appréhender lors du diagnostic, elle n'est finalement connue qu'en fin de fouille, après vérification par un second décapage. À partir de quel type d'indices alors déclencher le procédé ? En matière d'incinération, le seuil d'alerte se révèle particulièrement bas car les indices peuvent être ténus. L'exemple des structures funéraires de la fin de l'âge du Bronze dans le nord de la France est à ce titre édifiant ; c'est en raison de leur grande sobriété qu'elles ont longtemps fait défaut.

Notes

1. Faute de place, l'intégration de l'ensemble des cas discutés n'a pas été possible, notamment ceux qui furent évoqués avec P.Lefèvre ou V.Thoquenne. Qu'ils soient remerciés ici de s'être prêtés à l'exercice de l'interview. L'ensemble des discussions menées avec l'équipe de la coordination, R. Rougier et L. Duvette, au sujet des sites découverts à Méaulte n'a pu figurer ici dans son intégralité.

2. Nous n'évoquerons pas ici plus avant les différentes étapes de la chaîne opératoire liée à la crémation. Plusieurs articles ont mis l'accent sur leurs caractéristiques et les gestes encore perceptibles à partir des données archéologiques ou ethnoarchéologiques (Grévin 1993, Le Goff 2002, le Goff 2005).

Bibliographie

- Achard-Corompt *et al.* à paraître : ACHARD-COROMPT (N.), LE GOFF (I.), AUXIETTE (G.), FRIBOULET (M.), LEPERLE (G.), MOREAU (C.). – *Béthéniville, « le Mont de Merlan »*, rapport de fouille, Inrap, Châlons-en-Champagne : SRA de Champagne.
- Billand, Le Goff 1999 : BILLAND (B.), LE GOFF (I.). – *La nécropole de Thourotte, « le Grelot »*, rapport de fouille, Afan, Amiens : SRA de Picardie.
- Brun *et al.* 2005 : BRUN (P.), BUCHEZ (N.), GAUDEFROY (S.), TALON (M.) avec la collaboration de LE GOFF (I.), MALRAIN (F.), MATTERNE (V.). – Bilan de la Protohistoire ancienne en Picardie, RAP, n° 3-4, p. 99-126.
- Chimier *et al.* 2005 : CHIMIER (J.-P.), FROQUET (H.), JUGE (P.), LE GOFF (I.). – Gièvres (Loir-et-Cher), « la Plaine de Morandière », rapport de diagnostic, Inrap, Orléans : SRA Centre.
- Duday, Depierre, Janin 2000 : DUDAY (H.), DEPIERRE (G.), JANIN (T.). – Étude anthropologique des sépultures à incinération. In : DEDET (B.), GRUAT (P.), MARCHAND (G.), PY (M.), SCHWALLER (M.). – *Archéologie de la mort, archéologie de la tombe au premier âge du Fer. Actes du XX^e* colloque international de l'AFEAF. Conques-Montrozier, tenu du 8 au 11 mai 1987, p. 7- 29 (Monographies d'archéologie méditerranéenne ; n° 5).
- Grévin 1993 : GREVIN (G.). – À propos de Cabezo Lucero : approche de la crémation. In : ARANEGUI (C.) dir. – *La nécropole ibérique de Cabezo Lucero, Gauardamar del Segura, Alicante*, Madrid-Alicante, p. 315-319 (Collection de la casa de Velasquez ; 41).
- Le Goff 2002 : LE GOFF (I.). – Les vestiges de la crémation : témoins privilégiés des protocoles funéraires, *Archéopages*, n° 6, p. 10-18.
- Le Goff 2005 : LE GOFF (I.). – À propos de la nécropole de l'âge du Fer de tell Shioukh Fouqani (Syrie) : à la recherche des séquences temporelles du protocole funéraire. In : *Entre mondes orientaux et classiques : l'incinération dans les cultures syro-anatoliennes* : actes du colloque de Nanterre, 26-28 février 2004, n° 30, p. 21-27.
- Samzun, Durand 2004 : SAMZUN (A.), DURAND (S.). – *Buthiers et Boulangourt, « Rochefort-Le Dessus de Rochefort »*, rapport de fouille, Inrap, SRA Île-de-France.

Lola Bonnabel
Inrap Grand Est nord

Cécile Paresys
Inrap Grand Est nord

Alain Koehler
Inrap Grand Est nord

Diagnostic en milieu funéraire en Champagne-Ardenne

Cet article a pour objet une approche critique de la mise en évidence des données funéraires dans la région, cette mise en évidence étant directement liée aux caractéristiques de ces occupations (de l'inhumation isolée au cimetière stratifié) et des vestiges qu'elles révèlent. Il a été rédigé avec la collaboration des agents de l'Inrap et du service régional de l'Archéologie de la région Champagne-Ardenne.

1 Les données funéraires champenoises

1.1 Corpus

Pour élaborer le corpus de l'analyse, deux outils sont ici disponibles : le dépouillement des bilans scientifiques régionaux (BSR) entre 1991 et 1999 et les fichiers de l'action collective de recherche (ACR) « La plaine crayeuse et ses marges ».

Par le dépouillement des BSR, 223 occurrences ont révélé un indice funéraire, toutes époques confondues. Ce chiffre élevé correspond à :

- la prise en compte de tout indice funéraire (enclos compris), quel que soit son mode d'approche (photographie aérienne, prospection pédestre, sondage, fouille...);
- le calcul par « opération » et non par « occupation archéologique » ou « site »;
- la richesse régionale indéniable en données funéraires.

Les données collectées dans le fichier de l'ACR « La plaine crayeuse et ses marges » ont été constituées à partir de l'observation de quatre fenêtres « test » particulièrement sondées et décapées ces dernières années dans le cadre de l'archéologie préventive. Cette approche permet d'observer les occupations dans des zones géographiques différentes de la région (la zone de Vatry et les alentours de La Cheppe pour la plaine crayeuse, l'autoroute A 34 et le Perthois pour les marges nord et sud-est). Pour les quatre fenêtres réunies, sur 318 occupations, 49 ont révélé des défunts, soit 15 % du total des occupations prises en compte dans cette ACR.

Face à cette masse de données, nous avons choisi de travailler de manière empirique, en sélectionnant des opérations répondant aux critères suivants :

- occupation ayant fait l'objet d'une opération de fouille;
- sépultures caractérisées (par leur type, leur chronologie...) ayant un apport scientifique immédiat.

Le corpus de réflexion ainsi défini correspond à 74 occurrences pour lesquelles une ou plusieurs opérations de fouilles ont été exécutées depuis 1995, voire parfois antérieurement à cette date. Toutefois, une dizaine d'opérations non prises en compte manque à cette liste, notamment celles exécutées sur les sites urbains.

1.2 Les morts au fil du temps

Les sépultures les plus anciennes reconnues sont attribuées au Néolithique ancien. Elles ont été mises au jour, pour l'essentiel, dans le Perthois et de manière plus générale dans les vallées de la Seine et de la Marne. Elles sont intégrées dans l'espace domestique même si, parfois (Écriennes), leur regroupement dans une zone vide tend à définir un espace à vocation spécifiquement funéraire. En revanche, pour la fin du Néolithique ancien, cette association à l'habitat ne semble plus perceptible (Saint-Gibrien/Les Grands Clos). Les phases du Néolithique moyen/récent n'ont également été mises en évidence qu'en zone alluviale. La plus grande part des sépultures attribuées à cette période ne l'a été que sur la

base d'une datation au ^{14}C , tout comme les sépultures collectives du Néolithique final (Plichancourt/Les Monts, Rosnay-l'Hôpital/Les Gallérandes) et quelques inhumations de l'âge du Bronze. Le problème est donc la reconnaissance des occupations de ces phases et leurs relations avec des occupations non funéraires.

L'âge du Bronze est surtout illustré par le Bronze final. Ces ensembles sont essentiellement reconnus grâce à la présence d'enclos circulaires. Des nécropoles de cette période ont été fouillées et présentent des densités très variables.

C'est à partir de ce moment et durant les âges du Fer que des inhumés vont être déposés dans des structures initialement dédiées à la conservation des grains.

Tabl. 1. Les opérations qui n'ont pas été vues au diagnostic.

Nécropole en contexte urbain				
Gallo-romain	Bourbonne les Bains, Place de Verdun			
Moyen Âge	Reims Bd de la Paix	Reims Martin Peller		
Petits groupes de tombes				
Néolithique ancien, moyen final	*Plichancourt Les Monts	*Rosnay l'Hôpital Les Gallérandes	Dizy Les Rechignons	*Pont sur Seine Ferme de l'Ile
La Tène moyenne	*Perthes Les Essarts	**Bussy Lettrée En Haut la Gravelle		
Moyen Âge	Dizy Les Rechignons	Saint-Dizier La Tuilerie	*Perthes Pièce des Essart	
Petits groupes de tombes pouvant appartenir à une nécropole plus grande				
La Tène ancienne/moyenne	Bussy-Le-Château Le Bout des Forces	Saint Memmie 9 rue de Pont Alips		
Petite nécropole				
Gallo-romain	Caurel Le Puisard	Novy Chevrières. Site 9. A 34		
Sépultures isolées				
La Tène ancienne/moyenne	*Perthes Pièce des Essarts			
Néolithique ancien, moyen, final	*Plichancourt Les Monts	*Perthes Les Essart		
Sépultures collectives				
Néolithique récent/final	*Plichancourt Les Monts	*Rosnay l'Hôpital Les Gallérandes		
Moyen Âge	Reims Bd de la Paix			
Sépultures en structure réutilisée				
Néolithique moyen	*Nogent-sur-Seine Les Guignons			
De la fin du Bronze à La Tène moyenne	Avenay Sorange	**Bussy Lettrée Mont Lardon	**Bussy Lettrée Petit Vau Bourdin	Neuflyze Le Clos
Gallo-romain	*Bussy Lettrée En Haut la Gravelle	**Bussy Lettrée Petit Vau Bourdin		
Moyen Âge	Dizy Les Rechignons			

**Opération de l'Europport de Vatry

*Opération en carrière

Du premier au deuxième âge du Fer, on observe une pérennité des lieux funéraires, perceptible dans le Perthois. Dans la région de Vatry, des nécropoles organisées en relation avec des enclos carrés et des petits groupes de tombes à vocation familiale assurent la transition entre la fin de La Tène ancienne et La Tène moyenne. Aux alentours de Reims, les nécropoles en grappe de La Tène ancienne, certaines particulièrement dispersées, n'ont pu être observées que grâce aux décapages extensifs de l'archéologie préventive. Une autre donnée récente est la très importante proportion de sépultures « plurielles » (avec plusieurs inhumations simultanées ou successives dans la même fosse). L'occupation funéraire de la période romaine se caractérise par de grandes nécropoles de type urbain (Châlons-en-Champagne/DDE de la Marne), des petites nécropoles rurales, parfois associées à des espaces cultuels (Caurel/Le Puisard, Novy-Chevrières/A 34, site 9, Doux/A 34, site 4, Arcis-sur-Aube 2004), et également des portions de nécropoles dont l'étendue est difficile à estimer, révélant parfois des tombes à chambre particulièrement riches (Arcis-sur-Aube, 40 RN 77, 2002).

Pour le Moyen Âge, en dehors des nécropoles mérovingiennes parfois très denses (Savigny-sur-Ardres/La Croix Cassée) et des cimetières d'église extrêmement stratifiés, notons l'existence de cimetières ruraux éloignés de tout lieu de culte apparent pouvant présenter des zones d'occupations intensives (Avenay-Val-d'Or), mais également de groupes de tombes ou des tombes isolées dans les habitats (Dizy, Perthes, Saint-Hilaire, Saint-Étienne), parfois très riches et spectaculaires (Saint-Dizier/La Tuilerie).

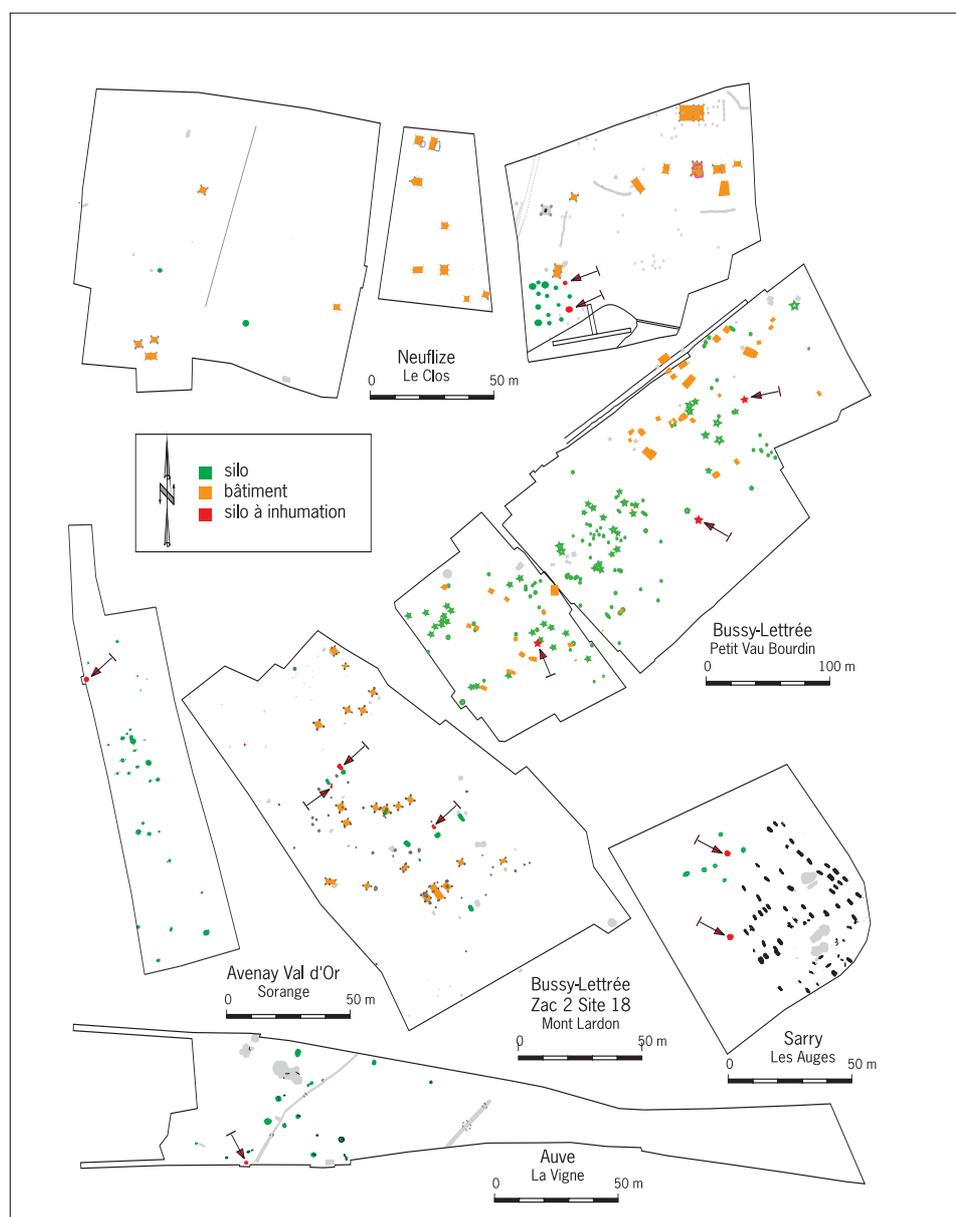


Fig. 2. Exemples de sites où ont été découverts des défunts inhumés dans des structures de stockage réutilisées.

2 Le diagnostic en Champagne-Ardenne

2.1 Les sites funéraires non perçus en diagnostic

Plus du tiers de ces « occupations funéraires » n'a pas été perçu lors du diagnostic [tabl.1]. Ces occupations sont de différents types. Il peut s'agir de nécropole en contexte urbain, complexe et stratifiée, de petits groupes de tombes (des périodes néolithiques jusqu'au bas Moyen Âge), isolés ou pouvant appartenir à un ensemble plus conséquent, de petites nécropoles rurales, de sépultures isolées individuelles ou collectives, de sépultures en structures à l'origine non funéraires réutilisées à ces fins [fig. 2].

Plusieurs raisons peuvent expliquer l'absence de reconnaissance, avant la fouille, de ces occupations funéraires :

- elles n'étaient pas détectables lors du sondage (hors de l'emprise, etc.) ;
- elles n'ont pas été reconnues comme telles lors du sondage ou du suivi de décapage ;
- elles étaient intégrées dans des structures non funéraires.

Près des deux tiers de ces occupations proviennent de sites ayant bénéficié de grands décapages : les carrières et les opérations de l'Europort de Vatry. De manière générale, il s'agit d'opérations mises en place pour une autre occupation dont le décapage a révélé le site funéraire. En outre, la fouille systématique des silos, permise par la mécanisation de la fouille, a accru la quantité de découvertes de sépultures en structures réutilisées.

2.2 Détection des sites au diagnostic

Le sondage en quinconce est efficace pour mettre en évidence les nécropoles. Il permet, par rapport au sondage linéaire, de resserrer les tests avec un taux de sondage comparable. Si la multiplication en fonction du taux de sondage (« 10 tombes à 10 % font 100 tombes ») permet d'établir des fourchettes au sein desquelles la quantité finale de tombes s'inscrit, cette fourchette initiale va souvent du simple au double, voire du simple au quintuple. En effet, les modes de concentration, de dispersion des tombes sur les ensembles funéraires présentent une telle variation pour une même période que l'estimation statistique est nécessairement très incertaine. Pour la période de La Tène, peuvent alterner, au sein d'une même nécropole, une zone très dense « en rangée » et plusieurs « grappes ». Mais surtout, il faut tenir compte des tombes « plurielles », le plus souvent doubles, mais rassemblant parfois trois individus successifs [fig. 3].

D'après notre corpus, en dehors des contextes urbains, les grandes nécropoles n'échappent jamais au diagnostic. Mais tous les autres types de sites funéraires (tombe isolée, petit groupe de tombes, petite nécropole rurale à incinération, sépultures collectives en fosse, sépultures en structures réutilisées) qui se rencontrent sur une vaste chronologie, ou qui sont la seule documentation funéraire de certaines périodes, ne sont que rarement reconnus en diagnostic.

Lorsque ces sites sont repérés, c'est fréquemment dans leur intégralité (Montsuzain, une tombe isolée néolithique ; Saint-Hilaire/Le Mélier, une tombe isolée médiévale ; Saint-Gibrien/Le grand Clos, un groupe de deux tombes néolithiques ; Bussy-Lettrée/La Basse Cour, un groupe de trois tombes de La Tène moyenne).

Le décapage intégral ne permet pas toujours de reconnaître toutes les sépultures avant la fouille (si elles ne sont pas bien lisibles et de forme rectangulaire ou avec des os apparents, ou si elles sont intégrées à un espace stratifié...). En effet, les terrains le plus souvent concernés par les suivis de décapage, les gravières, sont de lecture difficile. De plus, les sépultures néolithiques qui, comme nous l'avons vu, sont découvertes dans ces zones alluviales, ne sont pas facilement reconnaissables à partir de leur morphologie en surface.

2.3 Les sites funéraires avérés (ou soupçonnés) : observations sur les procédés

2.3.1 Des structures fragiles

Certaines structures funéraires, les incinérations par exemple, peuvent être arasées. En outre, des dépôts d'une très faible puissance stratigraphique peuvent se révéler complets :

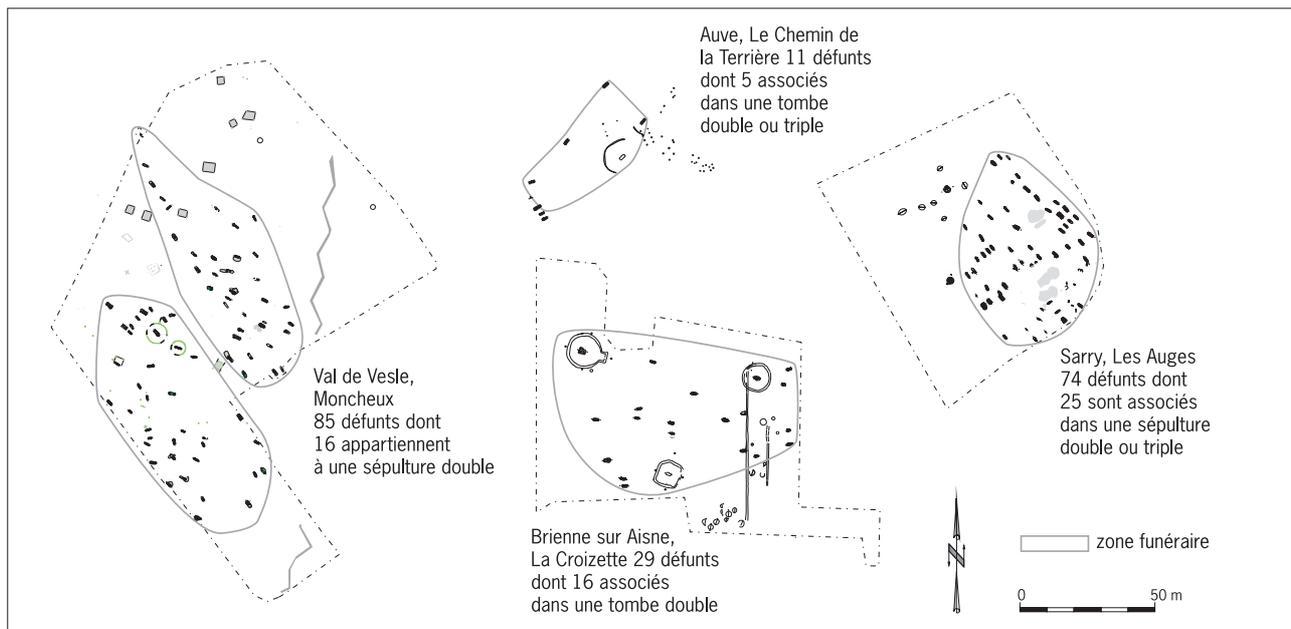


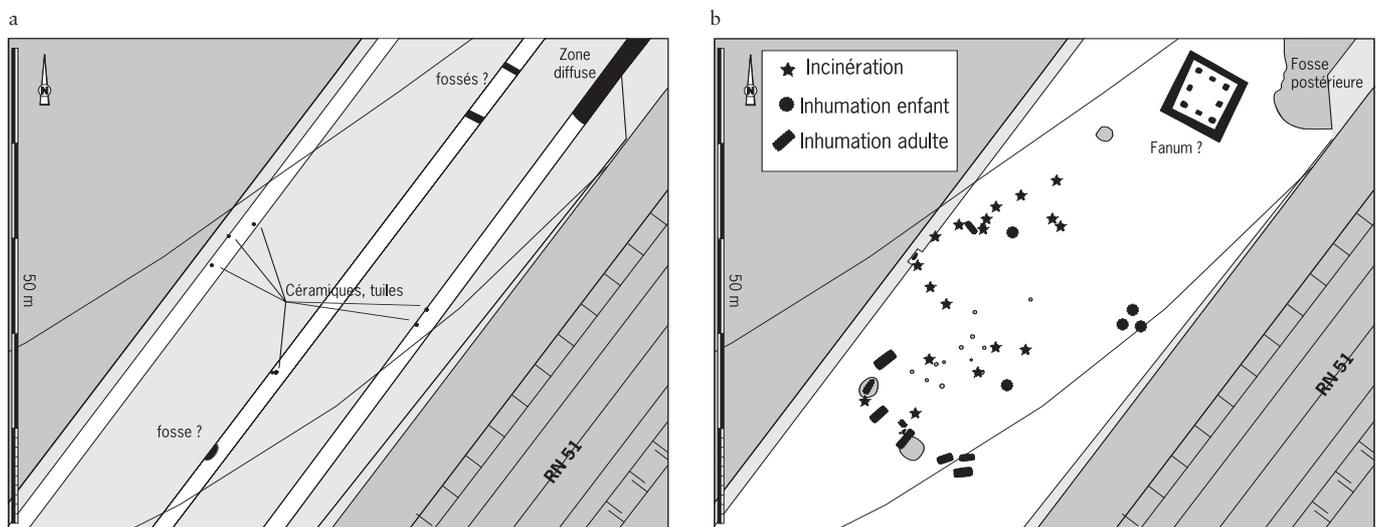
Fig. 3. Exemples de sites de La Tène ayant révélé des inhumations plurielles.

un dépôt complet et complexe de séries de vases et d'ossements peut être concentré sur quelques centimètres d'épaisseur. Ces structures, arasées ou « concentrées », ne peuvent supporter sans pertes notables la succession d'un sondage puis d'un décapage. Dès qu'un milieu funéraire est reconnu, il est donc nécessaire d'observer, autant que possible, l'apparition des éléments (changement de couleur du sédiment, marquages, vestiges...) avant d'atteindre le sédiment géologique et de s'arrêter au plus tard à son apparition. Il faut également tenir compte du fait qu'après ouverture, la remise en culture sur un terrain plus meuble peut faire des ravages. Il semble donc aussi inutile que néfaste de décapier la totalité d'un monument connu par ailleurs (par photographie aérienne notamment). Si vérifier la présence d'une chambre funéraire au sein d'un enclos peut se justifier pour l'estimation des moyens nécessaires, ce geste n'est pas anodin pour le dépôt. Si la fosse centrale est arasée ou peu recouverte de sédiments, elle souffre du sondage, des labours, puis du décapage. Sa conservation est fragilisée et la compréhension de la structure complète amoindrie.

2.3.2 La question des fenêtres et des extensions mécaniques

L'ouverture de fenêtres peut se révéler utile dans certains contextes : elle permet de reconnaître l'intégralité d'un petit groupe de tombes isolées (Bussy-Lettrée/La Basse Cour) ou de mettre d'avantage en évidence l'organisation polynucléaire ou en rangée d'une nécropole.

Fig. 4. Caurel, Le Puisard : plans comparés du diagnostic (a) et de la fouille (b).



Comment élargir ? Jusqu'où ?

Voici des questions dont on ne sait qu'au moment de la fouille si la réponse était bonne. Par exemple, il n'est pas toujours évident de faire l'extension du côté le plus dense de la nécropole ou de trouver des sépultures associées à un enclos si celles-ci lui sont extérieures. De plus, en dehors du fait que l'élargissement ne répond pas forcément à la question de l'extension d'une concentration, le problème peut-être le plus crucial est l'impact qu'il peut avoir sur les structures.

Quel est le prix de la fenêtre ?

L'élargissement d'un sondage sur une tombe arasée livrant du mobilier est inutile et abîme la tombe, car le surcreusement est presque inévitable (*a priori*) et agrandir la fenêtre peut avoir tendance à accentuer son impact. Des extensions sur des sites funéraires à incinérations comme celui de Caurel/Le Puisard ou celui de Doux/A 34, site 4, où les incinérations apparaissent par la céramique, à la semelle de labour, auraient peut-être permis de reconnaître le site funéraire et son extension au prix de la destruction plus ou moins partielle de structures parfois très concentrées. Pour la petite nécropole rurale de Caurel [fig. 4] les tombes n'avaient pas été interprétées comme telles, la céramique avait été vue, notamment celle recouvrant des squelettes de périnataux non incinérés, et c'est l'opération effectuée sur un site gallo-romain et protohistorique qui a permis son décapage dans les meilleures conditions.

On peut toutefois atténuer le problème en protégeant correctement les tombes (par une alternance de sédiment et de géotextile) que ce soit dans l'optique de la fouille ou de la préservation, mais cela ne répare pas les « dégâts » éventuels du décapage et ne protège pas des activités, notamment agricoles, exercées sur la terre ameublie des fenêtres. Ces dégâts sont d'autant plus importants sur les nécropoles dont le recouvrement est faible et qui ont été préservées des pillages anciens car la sonde champenoise n'est pas adaptée aux structures peu marquées.

Une autre façon d'élargir

Plutôt que d'opérer dans la zone funéraire, il s'agirait d'augmenter le taux de sondages à partir d'une zone périphérique et de se rapprocher ainsi de la concentration observée [fig. 5]. Ces sondages peuvent se faire de manière rapide puisque l'on est hors du secteur fragile et le taux peut aller jusqu'à 50 % sans dommages. Ce procédé convient surtout aux ensembles mononucléaires.

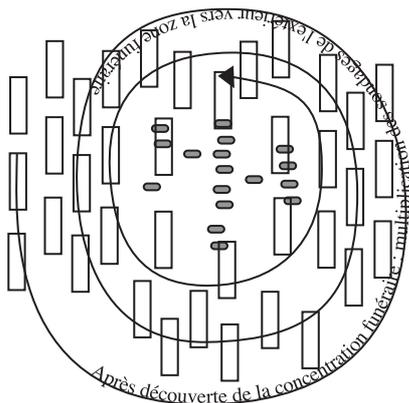


Fig. 5. Augmentation du taux de sondages en dehors de la zone sensible.

2.3.3 Le sondage manuel

Le sondage manuel peut renseigner sur la chronologie et l'état de conservation d'un site funéraire, si la tombe sondée est représentative de l'ensemble. La méthode préconisée en région Champagne-Ardenne est le creusement d'une tranchée transversale dans la fosse sépulcrale, d'une largeur d'une pelle à main, décentrée par rapport à la fosse, du côté « théorique » des membres inférieurs, sans déplacement ni prélèvement des éléments [fig. 6]. Cette méthode est également appliquée à la fouille lors de la planification en début d'intervention. En outre, ce sondage permet une analyse du remplissage et des éventuels effets de paroi, renseignement non indispensable au diagnostic mais fondamental pour la fouille.

Les conditions d'utilisation de cette méthode nécessitent que :

- les sépultures ne soient pas arasées : une tombe arasée informe directement sur sa profondeur et son mobilier ; comme elle est très fragile, il vaut mieux songer à la préserver ;
 - rien ne soit prélevé : une fois que le mobilier et les os sont atteints, ils doivent être enregistrés (photos et relevé) et laissés en place ; retirer un objet revient à amputer une structure avant de la comprendre et peut entraîner une disparition définitive des liens entre différents dépôts ;
 - le sondage soit rebouché, de préférence avec un sédiment différent de celui de la tombe, même si les vestiges eux-mêmes peuvent être recouverts par le sédiment d'origine (pour éviter d'éventuels problèmes de conservation en cas d'opération non suivie d'une fouille).
- En cas de structure « monumentale » (chambre funéraire, tombe à char...), le mode de sondage manuel doit être adapté à la structure. Leur lecture est complexe et certains éléments d'interprétation sont fugaces. Si un test limité à l'emplacement des roues d'une

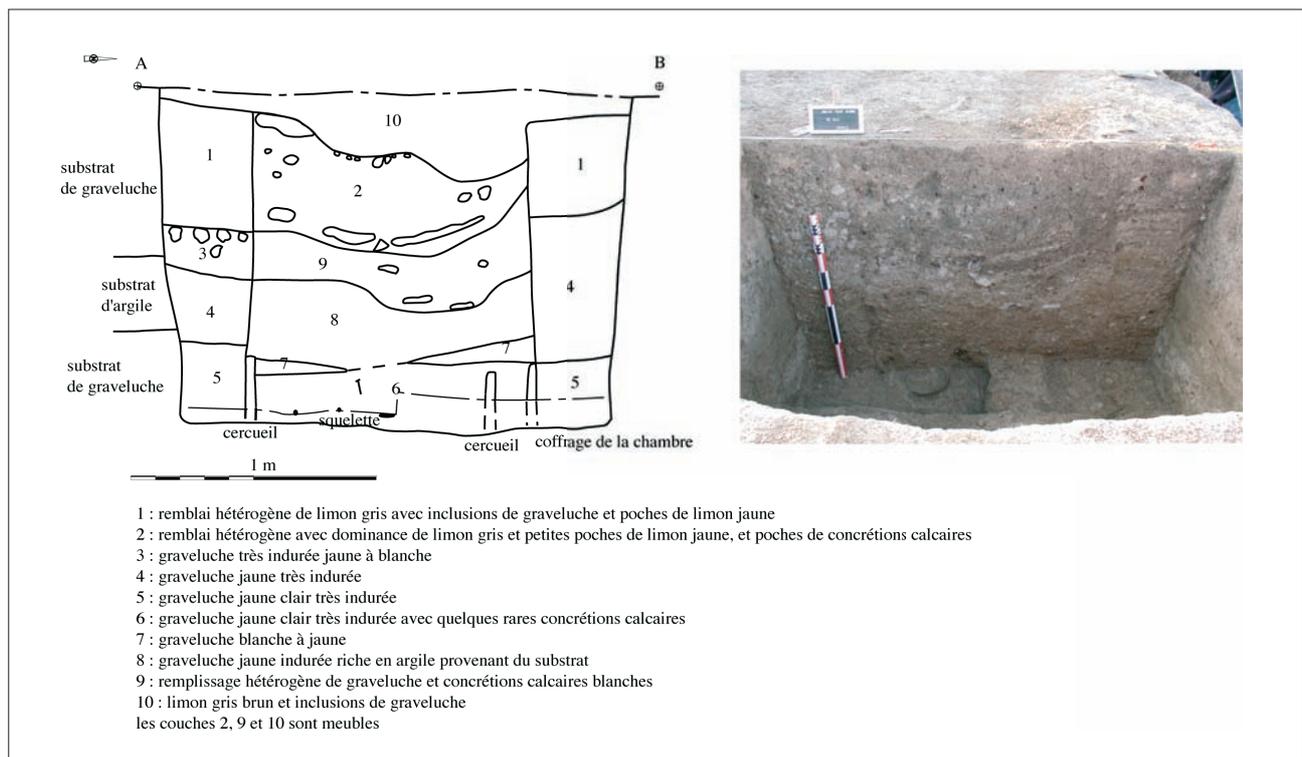


Fig. 6. Coupes transversales dans des tombes.

tombe à char peut permettre de vérifier la présence de bandages, il faut savoir que dans certains cas, la chambre funéraire est restée vide de sédiment jusqu'à l'effondrement des bandages au fond du surcreusement. Dans d'autres cas, le char est démonté. L'utilisation d'un détecteur à métaux est alors particulièrement bien adaptée, sauf si la structure est très profonde.

Ainsi, en phase de diagnostic sur un site funéraire avéré, si les tranchées de sondage permettent de reconnaître les concentrations, seule la fouille permet de comprendre une organisation, un fonctionnement, une chronologie interne. Il apparaît que l'augmentation du taux de sondage, les décapages ou les tests manuels systématiques lors des diagnostics conduisent à des dérives qui apportent plus d'inconvénients scientifiques que d'avantages, tout en augmentant considérablement les coûts et le temps. L'information supplémentaire acquise par l'alourdissement des diagnostics est de toute façon insuffisante pour l'évaluation des besoins, qui ne peut se faire de manière réaliste qu'après décapage pour le nombre de tombes, et au cours de la fouille pour ce qui concerne leur état de conservation et leur complexité. De plus, ces divers modes d'ouverture, si délicats à manier, sont à la charge d'un archéologue qui en aucun cas ne peut maîtriser tous les types de sites de toutes les périodes archéologiques.

3 Conclusion

Certains types de sites sont plus faciles à détecter que d'autres : une partie scientifique très importante des données funéraires de la région (les sépultures néolithiques isolées ou en petit groupe, les inhumations en structures de stockage protohistoriques, les groupes de tombes de La Tène moyenne...) n'apparaît le plus souvent qu'au moment de la fouille. Ces vestiges funéraires illustrent parfois des pratiques marginales, dont la détection est essentielle à l'étude des sociétés, mais peuvent également être le seul vestige funéraire de certaines périodes archéologiques. Pour les sites détectables au moment du diagnostic, et en particulier ceux dont la vocation principale est funéraire, il existe d'importantes variations dans la façon d'occuper l'espace funéraire, en particulier dans le mode de concentration (nécropole en grappe très diffuse ou au contraire en rangée, inhumations superposées au sein d'une même fosse). Ainsi, en plus des problèmes de repérage de certaines occupations discrètes, existe celui de l'estimation quantitative des nécropoles. Ce qui rend délicat le diagnostic vient du site lui-même, mais des solutions

sont envisageables pour éviter des actions dont l'impact scientifique est trop lourd du point de vue de la perte de renseignements lors de la fouille par rapport au gain d'information espéré lors du sondage. On peut par exemple multiplier le taux de sondages à l'extérieur de la zone funéraire pour la délimiter sans abîmer les vestiges. L'expérience acquise au fil de toutes ces années d'archéologie préventive permet de pressentir la présence de sépultures lorsque l'on monte un projet sur un site de stockage, un habitat néolithique ou médiéval. Bien évidemment, la découverte d'une petite tombe isolée sans mobilier peut se traiter dans le cadre des moyens de la fouille, mais pas celles de sépultures aristocratiques ou d'une sépulture collective.

La tendance actuelle aux « fenêtres » de décapage réduisant les espaces de fouille est extrêmement nuisible à la détection d'une part essentielle des données funéraires. Car si le sondage est le moyen de mettre en évidence des sites précédemment inconnus, seul le décapage permet de mettre en évidence une part importante et particulière des données funéraires de la région.

Aujourd'hui, l'expérience montre qu'il n'est pas possible d'estimer précisément les besoins de la fouille sur l'unique base du diagnostic, aussi approfondi (et donc coûteux et destructeur) soit-il. Seule la fouille elle-même permet de répondre à la question. Ainsi, le système des « tranches conditionnelles » nous semble le seul adéquat vis-à-vis des incertitudes liées au diagnostic, même lourd. Au vu de la quantité de données observées ces dernières années grâce aux décapages extensifs, ces tranches conditionnelles permettent de moduler en temps réel, en fonction de la réalité des besoins, et c'est le seul outil dans le cadre actuel de la loi : ce qui pouvait être réglé (par péréquation des moyens, abondamment en cours de fouille) dans la loi de 2001 n'est plus possible dans le cadre actuel de marchés fermés.

Le diagnostic des ensembles funéraires en Bourgogne et Franche-Comté

La direction Grand Est sud est la dernière subdivision territoriale et administrative en date de l'Inrap. Elle a été créée en février 2002 à partir de la région administrative de Grand Est qui regroupait cinq régions. Aujourd'hui, Grand Est sud (GES) gère l'Alsace, la Bourgogne et la Franche-Comté.

Nous ne traiterons que des deux dernières régions parce que, d'une part, ce sont celles dans lesquelles nous avons été amené à intervenir le plus souvent, et d'autre part, Éric Boës travaillant exclusivement sur l'Alsace, il ne nous appartient pas de présenter les résultats de ses travaux.

Les données qui sont présentées dans cet article portent sur des diagnostics dont les rapports ont été déposés à la direction GES en 2003 et 2004. Au terme de ces deux années, il apparaît que onze sites ont été diagnostiqués en Bourgogne, portant tout ou partie sur un ensemble funéraire, pour trois en Franche-Comté.

Les interventions en Bourgogne sont liées à des centres urbains, quel que soit le département concerné [fig. 1]. En Côte-d'Or, de grands travaux linéaires liés à l'aménagement de l'entrée de Dijon tout comme des travaux préliminaires à des constructions de ZAC ont permis la découverte de petits sites funéraires dans l'est dijonnais : inhumations de l'âge du Fer et de l'époque médiévale ainsi que des incinérations du Haut-Empire.

En Saône-et-Loire, les interventions ne concernent que les villes de Chalon-sur-Saône et Mâcon dans lesquelles des ensembles funéraires des époques médiévale et moderne ont été mis au jour.

Dans la Nièvre, les découvertes portent surtout sur la ville de Nevers dans laquelle on a reconnu un ensemble d'inhumations contemporain de vestiges médiévaux non sépulcraux environnants. Des surveillances de travaux linéaires au sud de cette ville ont également permis de définir un ensemble daté de l'Antiquité.

Enfin, dans l'Yonne, en plus de travaux sur Sens et sur Auxerre qui ont révélé des inhumations de l'Antiquité et du haut Moyen Âge, des surveillances de travaux dans la vallée de l'Yonne, issues d'une longue tradition régionale liée à l'exploitation des gravières, ont révélé des ensembles funéraires néolithiques et protohistoriques, notamment de l'âge du Bronze.

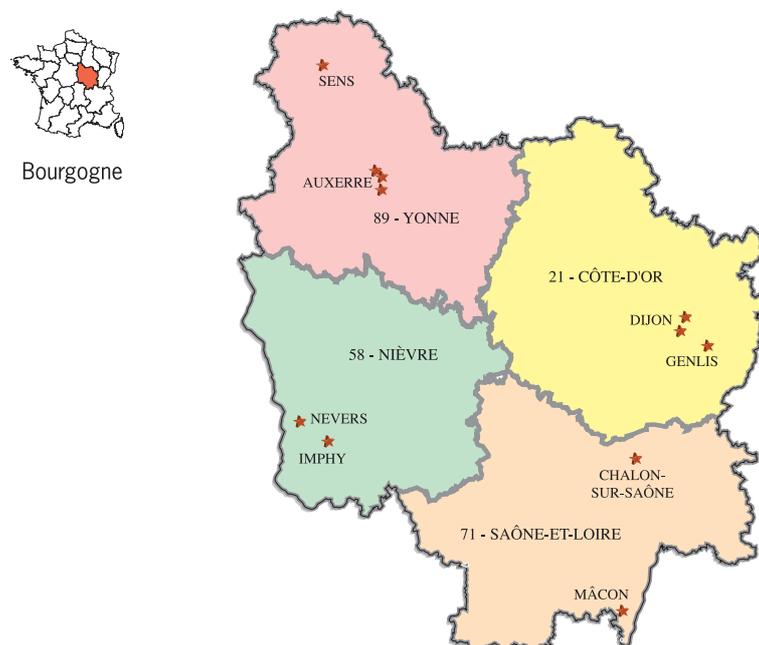


Fig. 1. Carte de répartition des sites diagnostiqués traitant des ensembles funéraires sur la région Bourgogne.

En Franche-Comté, les interventions sur le département de la Haute-Saône ont montré essentiellement la présence d'inhumations du second âge du Fer, de l'Antiquité et du Moyen Âge. Dans le Jura, on ne note qu'une intervention en 2004 qui a mis au jour des inhumations antiques. L'année suivante, un diagnostic à Courlaoux a révélé des sépultures dont la datation est incertaine.

Dans le Doubs, une seule intervention a montré l'importance d'une nécropole mérovingienne anciennement connue à Marchaux. Enfin, nous noterons que le territoire de Belfort pourtant riche en aménagements du territoire n'a pas livré d'indices d'ensembles funéraires.

1 Bilan des pratiques de diagnostic sur les ensembles funéraires

Lors du montage des dossiers de diagnostic de site, on se trouve confronté à deux options. Quand le site à diagnostiquer est présumé ne pas renfermer de vestiges liés à un ensemble funéraire, l'intervention de l'archéo-anthropologue n'est pas nécessaire. Si des structures funéraires sont mises au jour, le responsable d'opération, qui n'est jamais ou très rarement sensibilisé à l'archéo-anthropologie, doit demander une expertise à la direction, ce qui est synonyme d'une demande d'appui ponctuel par un spécialiste qui devra alors quitter le plus rapidement possible l'opération qu'il a en cours pour faire face à ces découvertes « fortuites ». Le responsable d'opération est alors libéré d'une contrainte et peut se consacrer à l'objectif initial de l'exploration de son gisement.

L'autre cas concerne les sites pour lesquels la présence de tombes est envisagée en amont, ce qui occasionne la budgétisation d'un archéo-anthropologue sur l'opération. Celui-ci peut préparer son intervention ou compléter son dossier en bénéficiant des données de la carte archéologique (photographies aériennes, prospections...) ou en consultant des données archivistiques. Il peut aussi suivre le décapage, ce qui lui permet de préparer avec le responsable d'opération une stratégie d'intervention. Enfin, sur le terrain, il doit recueillir des données concernant :

- la chronologie des tombes et de leur environnement immédiat ;
- les modes d'ensevelissement (inhumations) par l'utilisation d'un système d'enregistrement adapté ;
- les pratiques de traitement du cadavre (inhumations-crémations), ce qui sous-entend la prise en compte de la structure funéraire dès les premiers éléments de la superstructure ;
- les limites de l'ensemble funéraire ;
- le nombre d'individus ;
- le mode d'aménagement des os (connexions ou non) ;
- la conservation de la matière osseuse ;
- la présence ou non de mobilier funéraire.

2 La chronologie

L'attribution chronologique et l'amplitude de l'épaisseur stratigraphique des vestiges sont les deux objectifs majeurs lors d'un diagnostic, d'autant que les structures sépulcrales sont rarement en relation directe avec d'éventuels vestiges non funéraires plus facilement datables. À l'issue de l'ouverture des tranchées de diagnostic, ces observations effectuées n'apportent pas toujours de réponse pertinente, d'où la nécessité, alors, de fouiller une ou plusieurs structures funéraires.

2.1 Les tombes à incinération

La fouille se résume à reconnaître d'éventuels signes de marquage et/ou d'entourage, à définir les contours du *loculus*, à décrire son contenu, la position du mobilier qui s'y trouve et les gestes qui ont conduit à refermer et/ou combler la tombe. Il faut identifier l'ossuaire et, s'il se présente dans un contenant, en définir la nature. Aux époques proto-

historiques, les contenants cinéraires peuvent être en céramique. Dans certains cas, ils sont fragilisés par l'humidité et la nature du sol ou leur mauvaise cuisson lors de leur production. Dans des cas extrêmes, comme nous avons pu en rencontrer sur un site diagnostiqué de l'A 19, il a été nécessaire de fouiller le contenant cinéraire sur place. La plupart du temps, l'intervention se limite à l'enregistrement des données de la tombe, à fouiller le remplissage de la fosse et à conserver son sédiment en vue d'un tamisage ultérieur. Lorsque l'ossuaire est enfermé dans un contenant céramique, celui-ci et/ou les vases à offrandes qui l'accompagnent sont consolidés et prélevés dans l'état dans lequel nous les avons trouvés. Une « fouille » en laboratoire peut être menée durant la phase de post-fouille qui succède immédiatement au diagnostic, si les moyens financiers le permettent. En règle générale, la fouille de ces urnes se déroule un certain laps de temps après l'opération d'évaluation du site. La base archéologique doit alors stocker et gérer une masse documentaire brute, quelquefois volumineuse, en l'attente de son exploitation.

Dans l'optique de qualifier le site et de préciser sa chronologie, le recours à la radiographie d'une urne, de petites dimensions, il est vrai, a été utilisé [fig. 2]. Cette manipulation visait à estimer le dépôt osseux et la présence de mobilier, ainsi que son état de conservation (offrande primaire/offrande secondaire).

2.2 Les tombes à inhumation

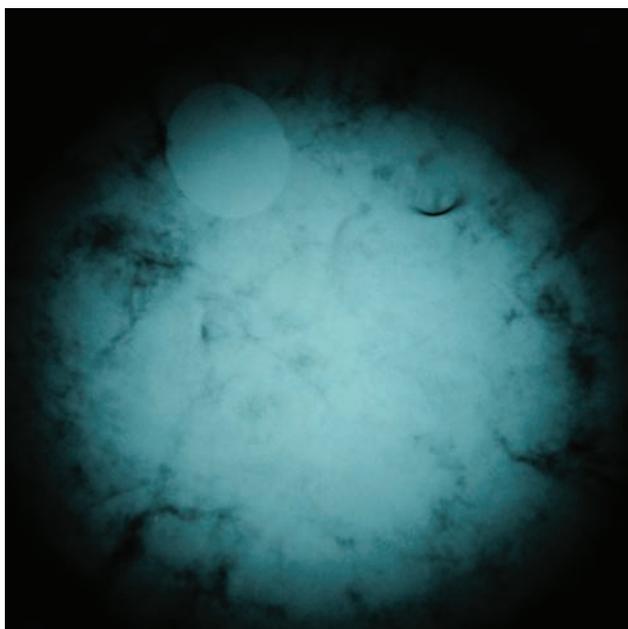
La fouille des structures sépulcrales doit permettre de répondre aux questions suivantes :

- l'état de conservation de la matière osseuse ;
- l'état de conservation des structures funéraires (fosse, contenant du ou des défunts, nature du sédiment encaissant qui explique en partie le caractère acide de certains sols, structures de marquage, présence de dépôts alimentaires, traces de banquet funéraire...) ;
- la présence de mobilier funéraire accompagnant le défunt (quantité/qualité) et sa localisation anatomique ;
- l'existence de dépôts spécifiques comme des vases à boire, des armes ou des pièces de jeu ;
- la position du ou des individus, la place des os les uns par rapport aux autres, mais également par rapport aux éléments de la structure ;
- l'âge et éventuellement le sexe du ou des défunts.

Dans tous les cas, ce qui n'est généralement pas pris en compte dans le temps d'étude du DFS de diagnostic, ce sont les études biologiques (confirmation de la détermination sexuelle et de l'âge au décès, lésions dégénératives, traumatiques, accidentelles ou volontaires, infectieuses...). Pourtant, dans le cas de sépultures de catastrophe, elles

Fig. 2. Radiographie d'une céramique gallo-romaine contenant un ossuaire. Une pièce de monnaie (tache blanche régulière) a été déposée à son sommet.

Fig. 3. Tranchée de diagnostic visant à reconnaître la totalité de la stratigraphie du cimetière de Nochize, Saône-et-Loire.



permettent de qualifier le site (courbe de mortalité, traces de coup, lésions osseuses...) et d'expliquer pourquoi les contemporains des défunts ont eu recours ponctuellement à une gestion multiple et non plus individuelle des cadavres. Lorsque la peste peut être supposée parce que la période chronologique et/ou les textes concourent à cette hypothèse, on peut envisager le dégagement de crédits pour des analyses moléculaires, au même titre que ce qui est fait pour des analyses au radiocarbone ou ADN qui ne nécessitent que des dents et pour lesquelles les problèmes de pollution sont presque inexistantes. Ce type de structures pour le Bas-Empire doit poser la question d'une affection de la population par la peste justinienne, comme cela a été reconnu à Sens, Le Clos des Cordeliers.

3 La caractérisation des sites

Il existe de nombreux biais qui concourent à fausser l'évaluation du site sur lequel nous intervenons et dont il faut tenir compte. Parmi ceux-ci, nous comptons :

- les moyens financiers mis en œuvre par la direction interrégionale ;
- le nombre de personnes affectées au diagnostic ;
- les compétences chronologiques prises en compte ou non de ces personnes ;
- le facteur climatique ;
- la durée d'intervention ;
- le facteur « chance ».

Toutefois, la mise à disposition de moyens mécaniques nous permet d'avoir une vision générale de la stratigraphie sur au moins 1,30 m. Dans les cas de cimetières urbains ou situés autour d'une église, notre vision s'enrichit ou non de la densité des tombes et des épisodes liés à l'abandon dudit cimetière. Dans le cas de Nochize (Saône-et-Loire), le diagnostic mené sous la responsabilité d'Emmanuel Laborier (GES) a montré que le cimetière paroissial avait été fortement remblayé et que la dernière phase d'inhumation en place se trouvait à une cote altimétrique basse [fig. 3]. Cela n'a pu se faire qu'en observant toute la stratigraphie et en « sacrifiant » quelques squelettes fouillés rapidement avant le passage de la pelle mécanique. Pour le Néolithique, afin de qualifier l'ensemble funéraire, il faut pouvoir déterminer si la tombe est isolée ou s'il s'agit d'une sépulture collective. À ce titre, la dernière sépulture collective néolithique qui a été découverte en Bourgogne, à Chevroches (Nièvre), a fait l'objet d'une mesure conservatoire dans le projet immobilier.

La présence de tombes à incinération dans les tranchées de diagnostic n'exclut pas l'existence de tombes à inhumation de la même période et/ou d'autres périodes. Il n'est pas rare, dans certaines vallées, de voir un site funéraire persister sur plusieurs périodes chronologiques comme cela a été observé dernièrement à Longvic (Côte-d'Or).

L'existence avérée d'une nécropole à incinération, quelle que soit sa période chronologique, doit conduire à envisager la découverte d'aires de crémation à proximité du lieu consacré aux sépultures secondaires, ce qui nécessite une adaptation de la fouille et du système d'enregistrement.

Lors de la découverte d'ossements brûlés dans des structures différentes de celles clairement identifiées comme des tombes, comme les vidanges de bûcher, quels moyens peut-on mettre en œuvre pour les aborder ? La plupart du temps, ce sont les moyens mécaniques qui sont privilégiés à cause de l'urgence de l'intervention, mais la perte d'informations qui en résulte va biaiser la conception du dossier. Il est souvent difficile, voire impossible, de reprendre la fouille de ces structures pendant la fouille proprement dite. De plus, quand ces structures, peu nombreuses sur un même site, sont rencontrées lors du diagnostic, la probabilité d'en trouver d'autres intactes pendant la fouille est très faible. Ne faudrait-il pas alors prendre du temps, les dégager complètement et utiliser les protocoles mis en place pour les aires de crémation afin de les référencer au mieux ? Lorsque nous intervenons sur des sites historiques qui bénéficient d'archives, l'importance de ces données historiques n'est pas toujours prise en compte lors de la phase de diagnostic. C'est dommageable, car ces études peuvent guider les intervenants sur le terrain autant dans la stratégie de l'opération que sur les choix à réaliser pour bien appréhender le site.

4 L'étendue de l'aire funéraire

C'est également une des questions essentielles à laquelle doit répondre le diagnostic. Elle conditionne le montage de la future opération de fouille. Sommes-nous en présence de la totalité de l'ensemble funéraire découvert ou sommes-nous dans une partie plus ou moins importante de celui-ci ? Cet ensemble funéraire s'inscrit-il dans une limite (enclos, cimetière rural...), dans un monument particulier (église, mausolée, chapelle, crypte...) ou dans tout autre chose à définir avec le responsable d'opération ?

Pour cela, nous disposons du matériel mécanique nécessaire, ce qui nous permet d'ouvrir des fenêtres à partir des tranchées définies au préalable de façon linéaire et en quinconce. La surface de ces fenêtres est généralement contrainte par les conditions de manœuvres de la pelle mécanique, mais l'ouverture de plusieurs fenêtres à partir d'un sondage peut pallier cette déficience.

5 Conclusion

Depuis quelques années déjà, nous avons constaté un changement dans la prise en compte du travail d'un archéo-anthropologue lors de la phase diagnostic ; les responsables d'opération le consultent plus volontiers qu'auparavant. Les interventions ne se fixent plus sur le mobilier trouvé en contexte funéraire, mais se penchent davantage sur les pratiques funéraires. Cependant, les restrictions budgétaires que nous connaissons ces dernières années nous amènent parfois à intervenir une fois la découverte d'indices d'ensembles funéraires faites, ce qui implique un temps d'intervention sur le terrain assez court, d'un à deux jours, parfois plus, mais dans ce cas, ces journées sont prises au détriment des études en post-fouille.

On ne pourra jamais éviter la découverte ponctuelle de sépultures sur un site quelle que soit la période concernée. Même pour la période médiévale, en milieu rural, il existe des tombes isolées. Mais pour les gisements sur lesquels les ensembles funéraires sont pressentis, comme les abbayes, ou reconnus par photographies aériennes, il serait souhaitable que les montages de dossier de diagnostic prennent en compte un archéo-anthropologue. Ses connaissances en « archéologie de la tombe » et son expérience sur les ensembles funéraires déjà fouillés font de lui une personne compétente qui aborde avec un autre œil la question ou non du « fait sépulcral », ainsi que les pratiques de traitement du cadavre en relation avec la chronologie des structures.

Jacky Koch
Inrap Grand Est sud

Sandrine Thiol
Inrap Grand Est sud

Thann, Place Joffre

La ville de Thann, située au débouché de la vallée de la Thur en Alsace du Sud, a fait l'objet d'un ensemble de campagnes archéologiques liées à une opération de restructuration urbaine. En 2001, la municipalité lançait un projet de rénovation de la place Joffre, située au cœur de la ville à la périphérie de la collégiale Saint-Thiébaud, fleuron de l'architecture gothique alsacienne. À la suite des deux campagnes de diagnostic archéologique réalisées en 2001, une fouille préventive fut effectuée au début de l'année 2004. Sur le plan patrimonial, l'opération préventive était complétée par un projet de valorisation d'éléments du tissu urbain ancien comme deux états successifs de l'enceinte urbaine (fin du XIII^e et milieu du XIV^e s.) ou encore une chapelle sur ossuaire de la fin du Moyen Âge. L'étude du cimetière paroissial constituait donc un élément d'une problématique classique de l'archéologie urbaine.

1 Principes méthodologiques et résultats des sondages

1.1 Les données connues

L'étude archéologique bénéficiait d'un bon travail de base des sources écrites (Heider 1997). La place Joffre occupe la périphérie de l'église Saint-Thiébaud, au centre de la ville de Thann. L'église apparue au cours du XIII^e s. a été dotée d'un cimetière au cours du XIV^e s. après l'émancipation de l'église-mère de Vieux-Thann. Divers facteurs politiques et religieux contribuèrent à une dynamisation de la ville et de sa paroisse : attributions de franchise urbaine et création d'un pèlerinage à la fin du XIII^e s.¹, influence grandissante des Habsbourg au XIV^e s.² et installation du chapitre de Saint-Amarin dans le quartier périphérique à la collégiale en 1445. Le cimetière paroissial était transféré hors de la ville, en théorie après 1550 ; mais les actes d'un procès prouvent la persistance d'une situation litigieuse entre la paroisse et la municipalité jusqu'au XVIII^e s.

Deux documents iconographiques³ du XVIII^e s. [fig. 1], des croquis dressés dans le cadre des différents procès opposant ces deux protagonistes, restituent la topographie du cimetière. Au sud de l'église, le cimetière occupait deux zones réparties sur deux niveaux différents et séparées par une grille et desservies par un portail. Dans la moitié basse, la chapelle sur ossuaire à chœur polygonal était placée près de l'angle sud-ouest de l'aire cémétériale. Vers l'est, une lanterne des morts et un calvaire complétaient le mobilier architectural de l'aire sépulcrale.

Des informations orales sur l'épaisseur stratigraphique du cimetière et la situation de la chapelle sur ossuaire ont été fournies par des riverains témoins de découvertes lors de travaux de mises en place de réseaux souterrains.

1.2 Le déroulement du diagnostic

Le premier stade de l'étude archéologique a consisté dans la réalisation de deux campagnes de diagnostic en juillet puis en septembre 2001 afin d'essayer de délimiter les éléments importants : vestiges des deux enceintes, emplacement des fondations de la chapelle, puissance stratigraphique et état de conservation du cimetière tardi-médiéval. Les tranchées ont été réparties sur la place à l'emplacement des éléments archéologiques recherchés. La profondeur maximale a été arrêtée à la cote de sécurité -1,30 m, un niveau supérieur aux besoins de la reprise de la chaussée. Le projet de la mairie restait cantonné à des terrassements peu profonds (-0,60 m), en dehors de la reprise ponctuelle de réseaux

Fig. 1. Thann, place Joffre: croquis de la place en 1772. SRIAIsace.

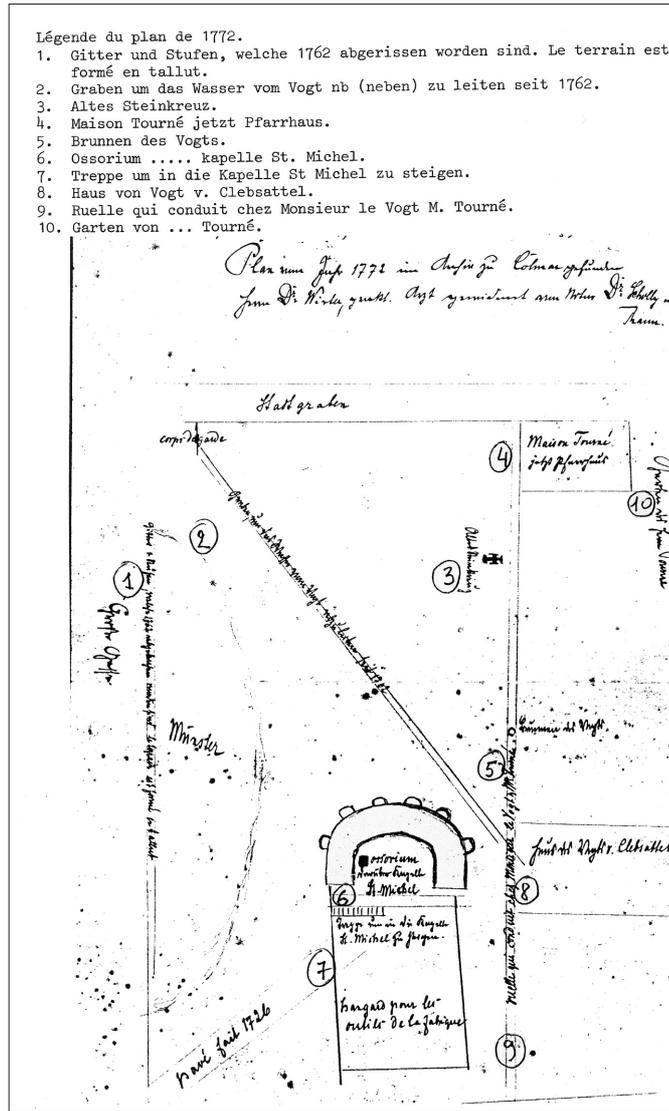
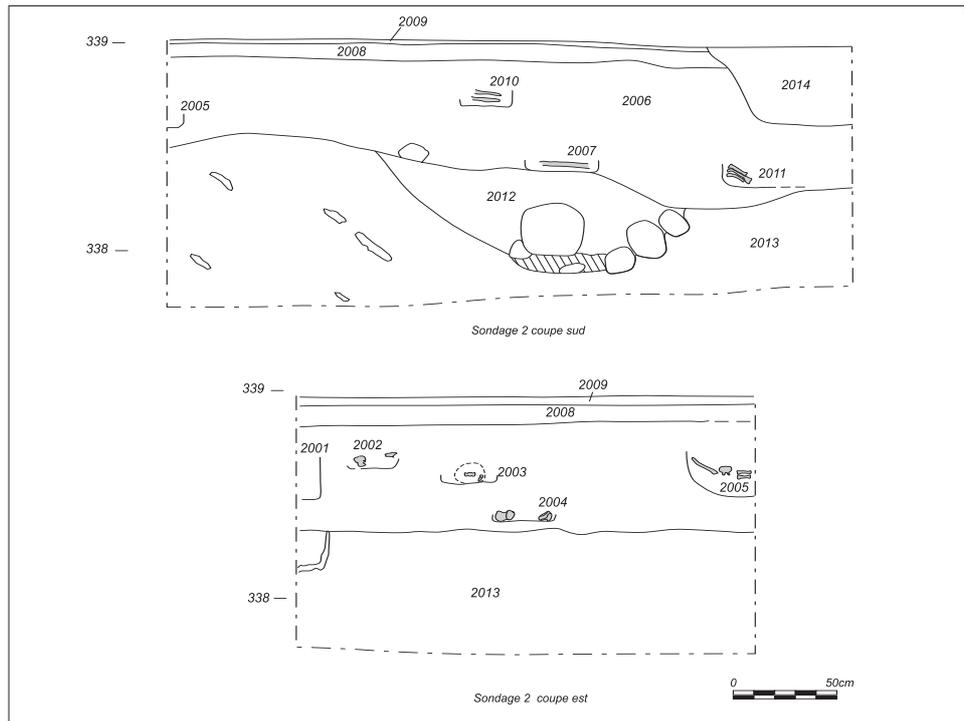


Fig. 2. Place Joffre: coupe stratigraphique du sondage 2. DAO P. Girard, Inrap.



enterrés. L'opération a été scindée en deux campagnes à cause du maintien de la circulation automobile et du stationnement des véhicules sur une partie de la place où se concentre l'essentiel de l'administration municipale. Menée alors par l'Afan, chaque campagne de diagnostic a occupé deux personnes pendant cinq jours⁴. Les sondages ont permis une bonne délimitation de la zone sépulcrale : sur dix sondages, quatre ont livré des tombes dans la moitié sud de la place, la densité maximale concernant principalement la partie occidentale du site. Dans chaque sondage, une coupe stratigraphique a été réalisée jusqu'au sol naturel permettant d'établir l'épaisseur de la couche d'inhumation (1,10 m). Trois sépultures ont été fouillées et laissées *in situ* [fig. 2]. Elles ont permis de qualifier la conservation de la matière osseuse (plutôt bonne), la nature des dépôts (des sépultures individuelles avec possibilité de réductions, pas de sarcophages). En outre, le potentiel osseux s'est révélé très riche puisqu'il s'agit d'un cimetière paroissial (estimation de la population : 300 individus). L'ensemble a été jugé complexe en l'absence de lisibilité des contours de fosse. À ce stade du diagnostic, la datation de l'échantillon restait à affiner en raison de la rareté du mobilier. L'utilisation du cimetière était comprise dans une fourchette chronologique située entre 1360-1363, date du comblement du fossé de la première enceinte construite en 1291-1296, et le XVIII^e s., date de la création de la place. Sa limite orientale était cantonnée par la seconde enceinte créée au XIV^e s. et, dans la seconde moitié du XVI^e s., elle fut déplacée vers l'ouest par la construction d'un mur en galets aligné sur le mur oriental de la sacristie construite en 1550. La question de l'ossuaire se restreignait à la seule détermination du plan de l'édifice puisque les sondages démontraient qu'il fut vidé préalablement à sa démolition à la fin du XVIII^e s.

2 La fouille archéologique : le choix d'un échantillonnage

2.1 La stratégie de fouille

La problématique principale a été recentrée sur l'étude de l'organisation spatiale de cet ensemble en périphérie de la collégiale Saint-Thiébaud et son évolution entre la fin du XIII^e et le XVIII^e s. La prescription d'une fouille préventive a été orientée vers un suivi du décapage de l'ensemble de la place, afin de localiser les différentes maçonneries (chapelle, enceintes, fondations du calvaire et de la lanterne des morts...) et des tranchées de reprise des réseaux.

Dans un second temps, la fouille d'un échantillon [fig. 3] de l'aire sépulcrale était entreprise conformément au cahier des charges rédigé par le service régional de l'Archéologie d'Alsace. Cet échantillon serait réalisé dans l'aire sépulcrale, sous la forme d'« un rectangle de 9 m x 11 m à cheval sur le mur de clôture tardif (potentiel de soixante sépultures) sur quinze jours de terrain à quatre personnes dont un archéo-anthropologue et deux archéologues rompus à la fouille des sépultures ».

Le suivi des travaux préliminaires permet de dénombrer quelque 60 individus, notamment dans la périphérie de la chapelle. Les sépultures touchées lors de cette première étape étaient prélevées en vrac et sommairement localisées sur le plan général [fig. 3].

2.2 Les résultats anthropologiques

La fouille a permis la mise au jour de 87 individus sur 87 m² répartis sur trois niveaux de tombes [fig. 4]. Ces trois niveaux étaient relativement bien datés dès le début de l'opération dans la mesure où de nouvelles recherches archivistiques permettaient de savoir que l'autorisation d'inhumer datait de 1340, que les premières tombes étaient installées à partir de 1360, que l'abandon officiel datait de 1540 ; cependant trente à quarante inhumations (liées à la famine) étaient encore mentionnées en 1637 et d'autres jusqu'au XVIII^e s.

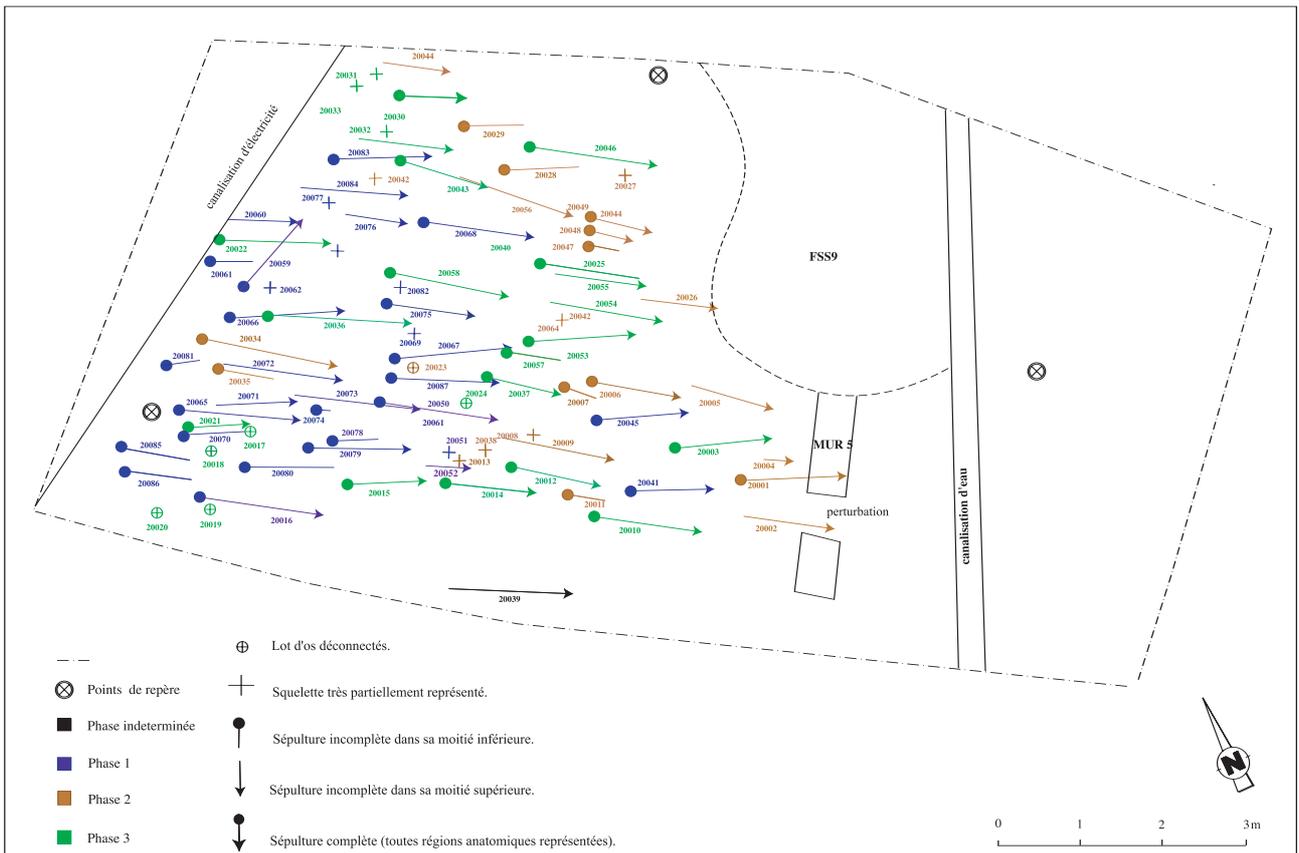
Les trois phases, élaborées grâce à la stratigraphie des tombes, permettent de recenser 34 tombes pour la phase 1, 26 structures funéraires pour la phase 2 et enfin 26 tombes pour la phase 3. La première phase, la plus ancienne, totalise 34 inhumations de sujets reposant tous sur le dos et tous orientés ouest-est, sauf la structure 20059, orientée sud-ouest/nord-est. On notera la coexistence de cercueils cloués et chevillés. Le seul mobilier

Fig. 3. Plan général de répartition des sépultures.
DAO P. Girard, Inrap.



Fig. 4. Plan de répartition des structures funéraires dans la zone 20.
DAO P. Girard, Inrap.

présent renvoie à l'enveloppe vestimentaire des inhumés. Il s'agit d'agrafes en alliage cuivreux (agrafe et barbacane) dans six cas sur sept associées à des sujets immatures. L'échantillon se compose à 45 % d'individus immatures et les jeunes adultes sont peu représentés. Huit femmes et cinq hommes ont été individualisés. La répartition spatiale de ces tombes au sein de l'espace funéraire permet d'envisager une organisation suivant quatre rangées assez peu régulières et concentrées en direction de la chapelle sur ossuaire. Aucune répartition des individus par sexe ou par âge n'a été observée. La deuxième phase, intermédiaire, regroupe 26 dépôts primaires d'individus reposant sur le dos, à



Notes

1. Le passage alsacien de la route commerciale entre l'Italie et la Champagne ouverte par le col du Saint-Gothard au début du XIII^e s. empruntait la vallée de la Thur pour atteindre le versant occidental des Vosges.

2. En 1325, Jeanne de Ferrette, épouse d'Albert d'Habsbourg, était l'héritière de ce domaine comtal englobant une importante partie de la haute Alsace.

3. Une part importante de la documentation a été obtenue grâce aux bons contacts noués avec la société d'histoire locale lors d'opérations antérieures à la fouille de la place Joffre, évitant ainsi de fastidieuses mais incontournables recherches préliminaires.

4. Intervenants: Luc Staniasek, anthropologue, puis Jacques Kohl, technicien ayant suivi le stage d'anthropologie en plus du responsable d'opération.

Bibliographie

Heider 1997: HEIDER (C.). – *La paroisse de Thann au Moyen Âge*, Annuaire des amis de Thann, Thann, 1997.

l'exception du bébé 20049 qui repose sur le ventre. Sans aucune exception, ces individus sont orientés selon un axe ouest-est. Pour cette période aussi, nous avons noté la coexistence entre les cercueils cloués et chevillés. Les mêmes indices de présence d'enveloppes vestimentaires (agrafes en alliage cuivreux) ont été répertoriés dans deux cas sur trois associés à des sujets immatures. Cette deuxième phase d'inhumation regroupe essentiellement des individus en bas âge et des sujets en passe de devenir adultes. Les tombes sont principalement localisées dans la moitié est de la zone fouillée et l'on peut observer quelques regroupements qui se différencient de l'occupation en rangées précédente. Il n'y a pas de répartition des individus par sexe ou par âge, ce qui renforce l'hypothèse de regroupements de type familial. La troisième et dernière phase, la plus récente, est constituée de 26 structures funéraires dont 5 structures secondaires. Tous les individus reposent sur le dos et sont orientés ouest-est. La présence de structures secondaires se présentant sous la forme de lots d'os déconnectés (tous dans la moitié sud-ouest) est-elle la preuve qu'il existait des fossoyeurs moins consciencieux qu'aux phases 1 et 2 ? Ou bien la chapelle sur ossuaire était-elle momentanément inaccessible ? Enfin, ces lots d'os déconnectés reflètent-ils des perturbations postérieures à l'abandon du cimetière ? On notera la coexistence de cercueils cloués et chevillés pour cette dernière phase (sans réel changement de proportion). De même, de nouvelles agrafes vestimentaires en alliage cuivreux ont été découvertes dans huit cas sur neuf associées à des sujets immatures. L'échantillon est surtout composé d'individus de la catégorie 5-9 ans et de sujets en passe de devenir adultes. Une organisation spatiale (assez proche de celle des cimetières actuels) semble se dessiner avec un quadrillage de l'espace cémétériel se composant à l'est de deux rangées dont l'une est consacrée quasi exclusivement aux individus immatures.

3 Conclusion

Le bilan de cette opération de fouille laisse apparaître une bonne estimation de l'ensemble des paramètres dès l'étape du diagnostic et 87 tombes ont pu être fouillées, ce qui fait une moyenne d'un individu et demi par jour/homme sur le terrain. La nature du sédiment a préservé la matière osseuse et nous avons même pu nous passer de l'étape du lavage au moment de la post-fouille (les os ont été dégagés au pinceau et ont ainsi séché rapidement). Les trois phases qui avaient été envisagées se sont confirmées.

Estelle Pinard
Inrap Nord-Picardie

François Malrain
Inrap Nord-Picardie

Les sépultures des Mottelettes, à Poulainville

La commune de Poulainville se situe dans le département de la Somme, au nord de la ville d'Amiens. Les parcelles concernées par le diagnostic puis la fouille se localisent au nord de la rivière Somme, à 3 km de la vallée. Topographiquement, ces parcelles sont situées sur un plateau calcaire, entre 60 et 70 m NGF, plus précisément sur la frange du plateau et sur les versants en pente douce (au maximum 2 %). Ce plateau est recouvert de colluvions limono-crayeuses. Des photographies aériennes réalisées par Roger Agache sur cette partie du plateau ont montré la présence d'enclos et de réseaux fossoyés. Le domaine funéraire est représenté par des petits groupes de sépultures liées à des établissements ruraux du III^e s. av. n. è. au II^e s. de n. è.

1 Le diagnostic

Le diagnostic a été réalisé en 2003 par Dominique Gemehl. Il a concerné une surface de 42 ha et les moyens engagés ont totalisé 151 jours/homme.

Des tranchées linéaires espacées tous les vingt mètres ont permis de repérer les secteurs de concentration de vestiges. Ces tranchées ont été complétées par d'autres ainsi que par des fenêtres, afin de mieux définir l'étendue des occupations. Au total, 11 % de la surface ont été diagnostiqués.

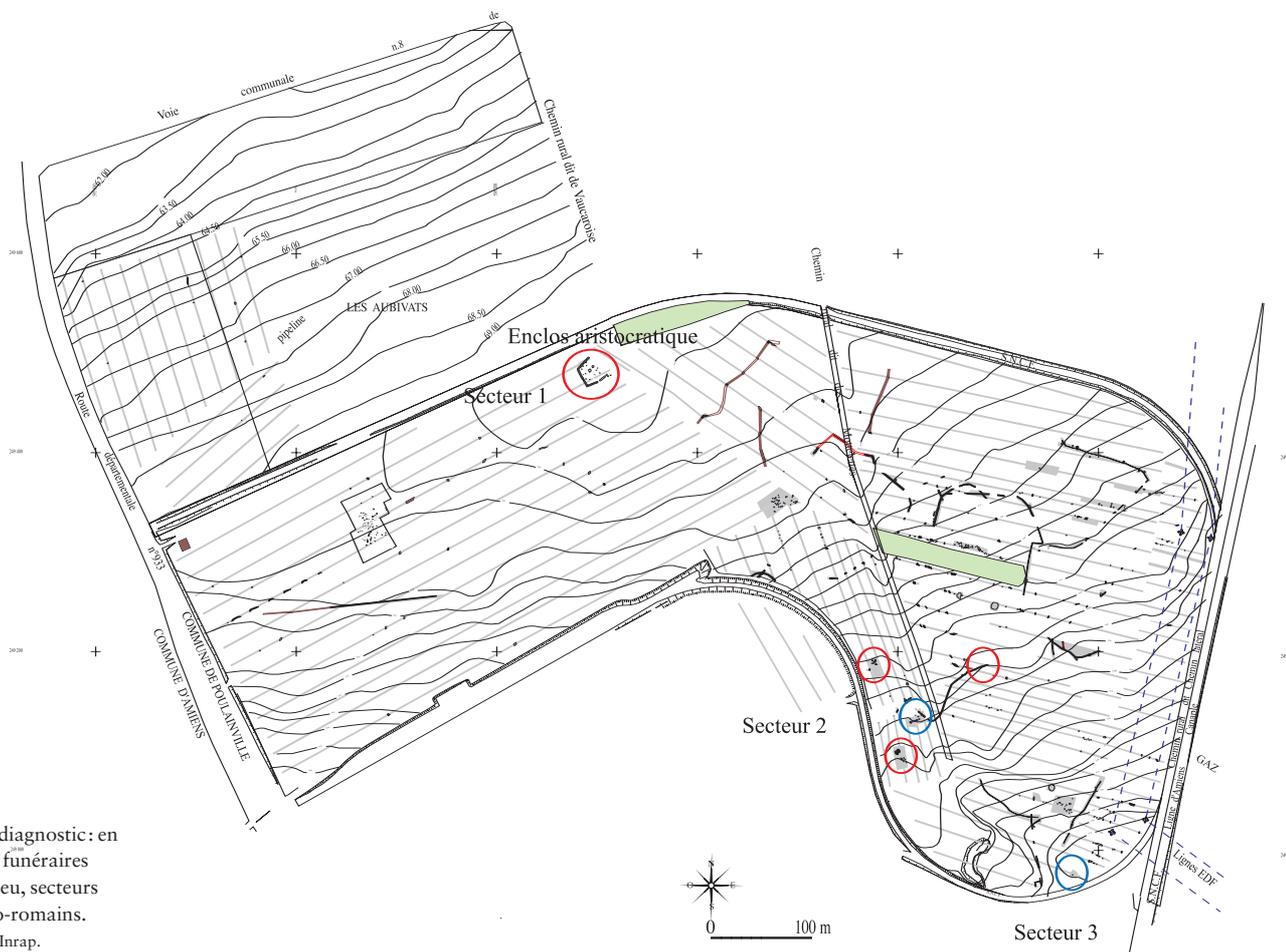


Fig. 1. Plan du diagnostic: en rouge, secteurs funéraires laténiens; en bleu, secteurs funéraires gallo-romains.
Topo. E. Mariette, Inrap.

Trois secteurs de vestiges funéraires ont été reconnus. Le premier comprend un enclos aristocratique enserrant deux sépultures, il est installé sur le haut du plateau. Cet ensemble a été fouillé peu après le diagnostic pour éviter de probables pillages. Le deuxième secteur, associé aux habitats installés sur les versants du plateau, est composé de dix-huit sépultures à incinérations, réparties en quatre groupes de tombes, trois groupes de tombes laténiennes et un groupe attribué à la période gallo-romaine. Son étendue est estimée à 1 ha. Le troisième secteur comprend une incinération gallo-romaine qui pourrait appartenir à un ensemble s'étendant plus au sud [fig. 1]. Quatre sépultures ont été fouillées pendant le diagnostic par du personnel sensibilisé, en présence d'un anthropologue. Pour les tombes laténiennes, cette fouille a permis de noter, outre la diversité chronologique et les types de mobiliers présents, des états de conservation relativement médiocres. En effet, bon nombre des creusements n'ont que peu entamé le substrat calcaire. Par ailleurs, l'impossibilité du prélèvement des blocs osseux en vue d'une fouille fine en laboratoire a été constatée. Les sédiments comblant les fosses étant composés de limons et de gravelles calcaires et l'épaisseur des amas de ces tombes n'excédant pas 3 cm, la déstructuration des blocs était assurée si un prélèvement était tenté.

Pour les tombes gallo-romaines, les mêmes observations ont été faites pour les états de conservation et la diversité de mobilier. Cependant, la fouille a permis de souligner une difficulté de reconnaissance des fosses sépulcrales, puisque certaines ont été mises en place dans le comblement de fossés d'habitats laténiens. Elle a également permis la mise en évidence de la complexité des prélèvements de mobiliers, à cause des états de conservation mais aussi de la superposition de certains. Par ailleurs, la présence d'aménagement particulier des fosses a pu être reconnue, comme la présence de trous de poteaux aux angles.

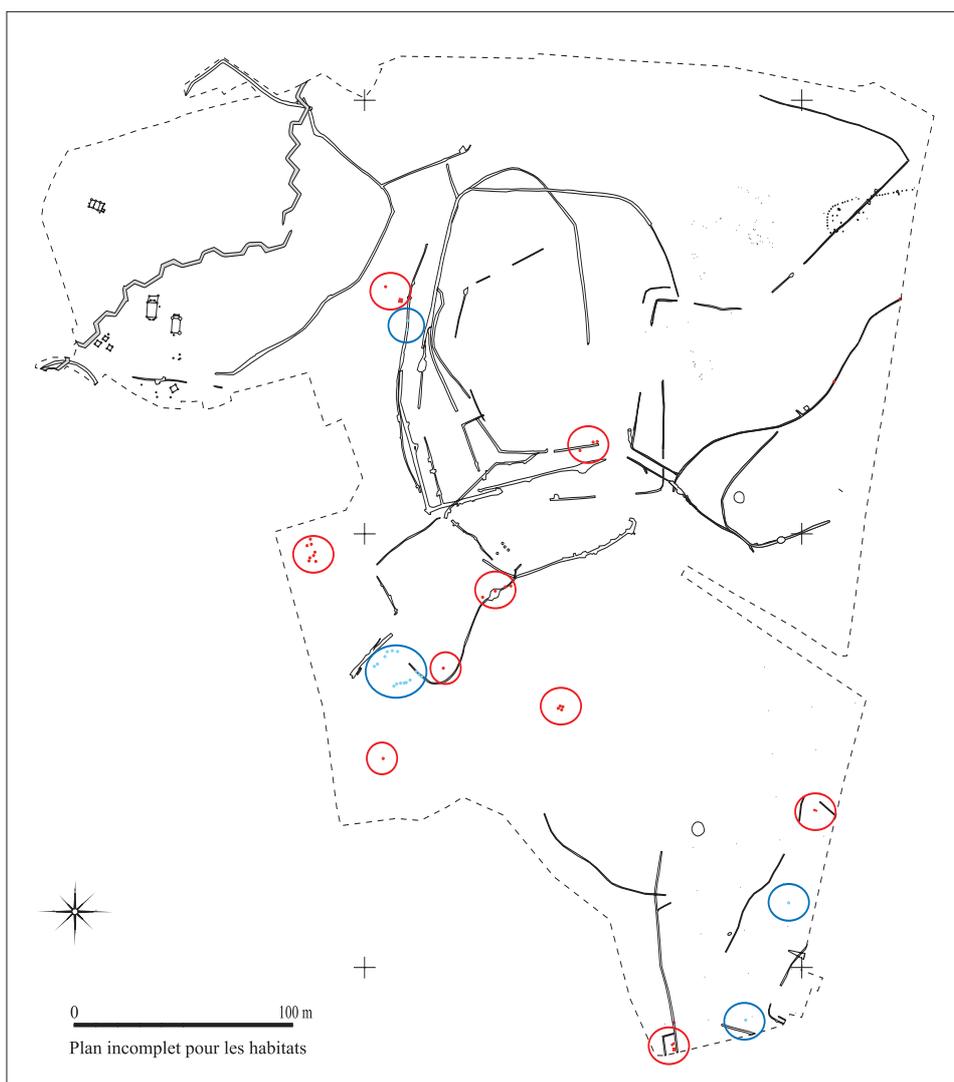


Fig. 2. Plan de la fouille :
 en rouge, secteurs funéraires
 laténiens; en bleu, secteurs
 funéraires gallo-romains.
 Topo. et DAO P. Maquet, P. Hébert,
 S. Gaudefroy, Inrap.

2 La fouille

La prescription de fouille a concerné une surface de 12 ha, englobant les aires d'habitats et les deux secteurs funéraires associés. La phase fouille a débuté en février 2005 et s'est terminée au mois de décembre 2005. La durée de la fouille et les changements climatiques qui lui sont liés ont entraîné deux périodes de mises au jour des sépultures, en mai et en novembre.

Lors du décapage, sept secteurs funéraires supplémentaires ont été mis au jour et quarante-cinq sépultures ont été fouillées. Ces sept secteurs se composent d'une à quatre sépultures, petites concentrations qui ont échappé au maillage de tranchées. Pour les tombes qui ont été installées dans les comblements des fossés d'habitats, elles n'ont pu être repérées que pendant la fouille de ces derniers [fig. 2]. En moyenne, quatre personnes ont œuvré pendant deux mois et demi, soit 180 jours/homme.

Les observations réalisées lors du diagnostic ont permis une adaptation des méthodes aux difficultés. Tout d'abord, le décapage intégral a dû être pratiqué avec précaution puisque certains creusements n'atteignaient pas le substrat. Ensuite, les états de



a



b

Fig. 3. Exemples de sépultures fouillées :
a, tombe laténienne ;
b, tombe gallo-romaine.
Clichés E. Pinard, Inrap.

conservation médiocres et les prélèvements délicats, voire impossibles, nous ont amenés à choisir des modalités d'enregistrement adaptées [fig. 3].

Plusieurs fichiers FileMaker d'enregistrement et de démontage ont été utilisés pendant la fouille (fichiers en partie mis au point par Sophie Desenne et Sylvain Thouvenot pour la nécropole de La Tène ancienne de Vasseny, Aisne). Dès l'ouverture d'une sépulture, le maximum de données a été informatisé. Les fichiers FileMaker se composent d'une fiche générale renseignant la structure et de quatre fichiers liés concernant le démontage des mobiliers, les offrandes animales, les prélèvements de sédiments ou autres et les ossements humains. Ils sont complétés par de très nombreux enregistrements photographiques numériques comprenant les verticales pour les démontages, les obliques de présentation et celles de détail et par quelques clichés argentiques pour des présentations ou des publications. Des documents graphiques, comme les relevés des stratigraphies et les dessins des mobiliers lorsque cela était nécessaire, ont également été réalisés.

L'obligation de fouiller les blocs osseux *in situ* a nécessité un matériel et un enregistrement similaires à ceux utilisés en laboratoire. Certains ont demandé jusqu'à trois phases d'enregistrement et de démontage pièce à pièce. Pour d'autres, déstructurés par les fousseurs, cette fouille *in situ* a permis de s'adapter, par des enregistrements et des démontages par lots. Cette obligation a donc entraîné la présence permanente d'un anthropologue.

3 Conclusion

La fouille de sépultures lors du diagnostic a été essentielle pour la mise en place des moyens et des méthodes pour la phase de fouille. La mise en relief des difficultés nous a permis l'élaboration, en amont, non seulement des fichiers d'enregistrements et de démontages, mais aussi la préparation des matériels nécessaires. Cela nous a évité la découverte des problèmes pendant la fouille et par conséquent la perte de temps liée à l'adaptation. L'atout du cas de Poulainville est que la fouille de ces tombes a été menée par du personnel sensibilisé avec la présence d'un anthropologue. Même si les enregistrements des tombes fouillées lors du diagnostic sont différents de ceux réalisés pour les sépultures de la phase de fouille, il n'y a pas eu de rupture entre les méthodes utilisées lors du diagnostic et celles mises en place pour la fouille; de ce fait, il n'y a eu que peu de perte d'informations pour ces sépultures. En fait, ce diagnostic a été réalisé avec une notion d'évaluation, étape qui nous a paru incontournable pour ces ensembles funéraires. Reste un élément difficile à évaluer, l'estimation du nombre de sépultures: comme le montre la mise au jour des secteurs de tombes supplémentaires, certaines passent aisément au travers du maillage des tranchées de diagnostic.

Diagnostiques archéologiques et contextes funéraires : l'exemple atypique de la Bassée

1 Une situation atypique et privilégiée

1.1 Le programme de la Bassée : dix ans de suivi archéologique systématique

Le suivi archéologique continu des carrières d'extraction de graviers [fig. 1] de la basse vallée de la Seine et de l'interfluve Seine-Yonne (au sud-est de la Seine-et-Marne) a été effectué, pendant plus de trente ans, par des équipes bénévoles placées sous la direction de Claude et Daniel Mordant, puis par des professionnels de l'Afan/Inrap. Justifié par la grande réserve de graviers recelée par ce fond alluvial et par le contexte archéologiquement privilégié de plaine et de confluence, le décapage des emprises s'est réalisé selon des normes de surveillance puis d'intervention systématique, à mesure de la mise au jour des sites [fig. 2].

Concrètement, ce type de convention multipartite (également mis en œuvre dans les vallées de l'Aisne et de l'Oise) voulait concilier les nécessités d'exploiter les ressources géologiques et sauvegarder le patrimoine archéologique. Depuis 1991, ces opérations étaient réalisées dans le cadre d'un programme annuel, dont les différents intervenants (service départemental d'Archéologie de Seine-et-Marne, Afan puis Inrap), outre le service régional de l'Archéologie et les producteurs de granulats, étaient rattachés au centre départemental d'Archéologie de la Bassée (Bazoches-les-Bray).

Sur le terrain, la phase de diagnostic préalable, par ailleurs instaurée et systématisée selon des normes drastiques, était ici obliérée, favorisant l'accès optimal à l'ensemble des sites et des structures, sans que le passage par la réalisation de tranchées régulièrement espacées ne puisse entraîner des erreurs de perception et des choix aléatoires. Une

Fig. 1. Secteur de la Bassée et de l'interfluve Seine-Yonne : emprise des zones d'extraction de granulats.

DAO P. Pihuit, Inrap.

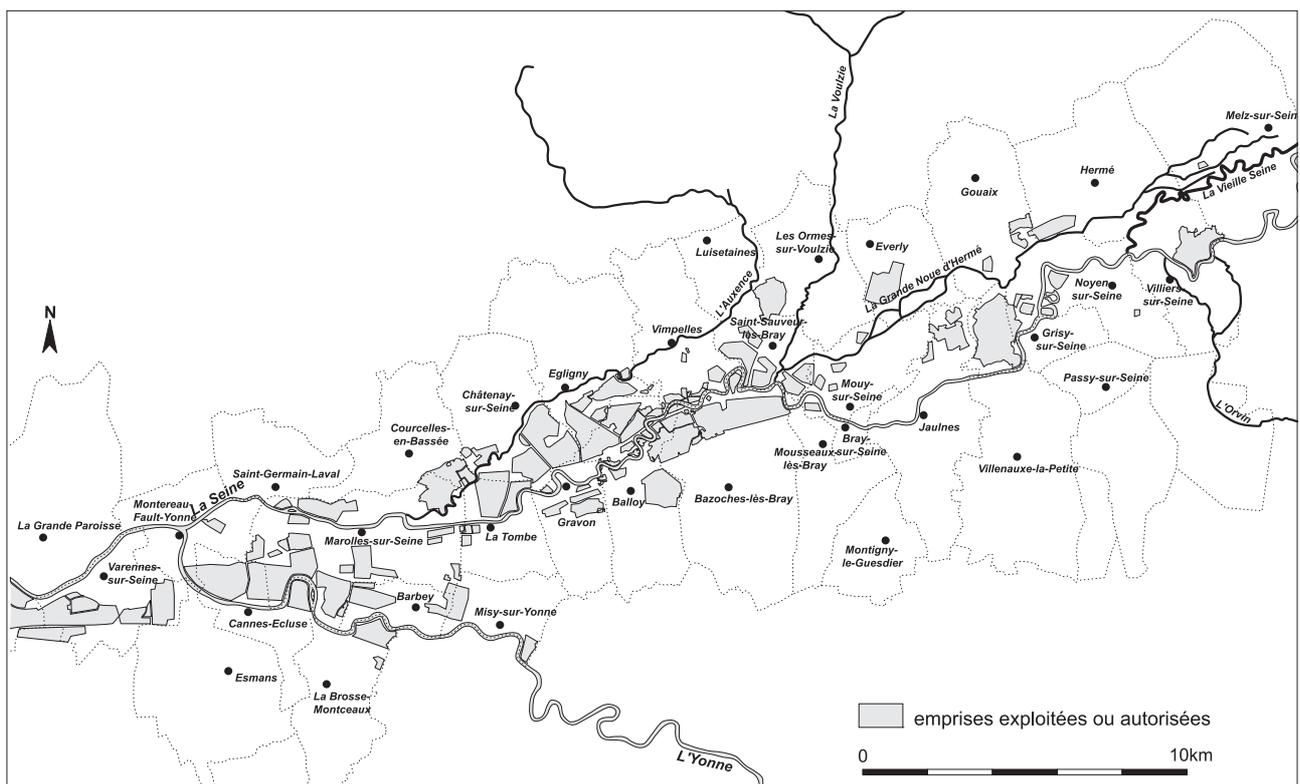


Fig. 2. Le site protohistorique de Villiers-sur-Seine en cours de fouille.

Cliché C. Valero, Inrap.



méthodologie adaptée autorisait une planification concertée dans le cadre de phasages et de programmations définies lors des comités de pilotage et annuellement revisités. Des dizaines de contextes funéraires ont ainsi pu être appréhendés puis fouillés, toutes périodes confondues, proposant à la réflexion une grande diversité de schémas d'occupation de l'espace dévolu aux défunts : de nombreuses sépultures isolées (datant des périodes néolithiques à la fin de l'époque carolingienne) et des nécropoles de plusieurs dizaines de tombes (protohistoriques, antiques et médiévales) ont permis de documenter considérablement la connaissance de la gestion topographique de ce riche fond alluvial.

1.2 Une bonne perception de tous les contextes funéraires

Ce système optimal favorisait, de fait, la mise au jour de tous les types et ensembles de sépultures, quel que soit le mode de regroupement ou de dispersion adopté par les communautés successives, et ce sur un même terroir, les emprises décapées étant souvent mitoyennes ou peu distantes les unes des autres : de petits groupes de sépultures néolithiques (Marolles-sur-Seine/Au-devant des Gours aux Lions) et mérovingiennes (La Tombe/La Cour des Lions), des cimetières carolingiens de plusieurs dizaines de tombes (La Tombe/La Cour des Lions) ne pouvaient ainsi échapper à l'investigation archéologique réalisée selon ce protocole plutôt favorable.

Outre la reconnaissance attendue de ces nécropoles conséquentes, aux NMI variables selon les contextes chronoculturels et les lieux de découverte, ce processus a surtout permis de compléter la connaissance de gestuelles plus atypiques, longtemps délaissées, souvent considérées comme marginales mais désormais indissociables d'une connaissance précise des rituels funéraires.

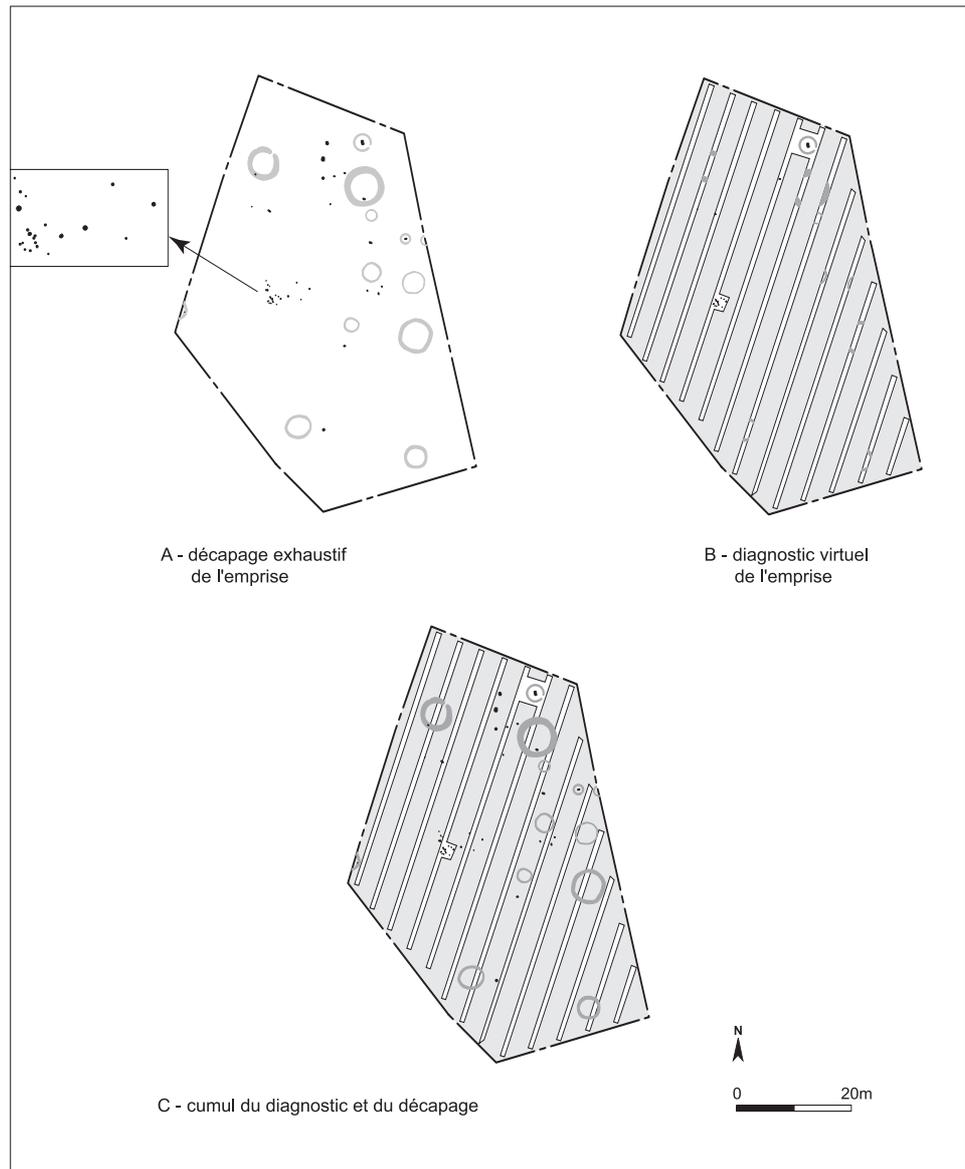
1.2.1 Les dépôts humains en silos laténiens

Ainsi, alors qu'ils étaient fortuitement mis au jour par ailleurs (notamment dans l'Aisne et en Champagne), et s'inscrivaient parfois au seul rang de l'anecdote non maîtrisée, il a été possible de conduire une étude exhaustive sur les dépôts humains en silo du deuxième âge du Fer (précédemment dénommés « sépultures de relégation » : Villes 1992) (Delattre 2000).

Ces dépôts ont pu être systématiquement appréhendés à l'occasion des décapages extensifs, soit disséminés et isolés au fil des emprises fouillées (Marolles-sur-Seine/Le Grand Marais) ou regroupés en batteries de silos (Barbey/Le Chemin de Montereau), nettement plus accessibles à l'investigation archéologique.

Ainsi, en Bassée, une soixantaine d'individus inhumés en structures d'ensilage, essentiellement des femmes matures et âgées, complètent un corpus d'environ 200 tombes contemporaines, regroupées en petits contextes mettant surtout en évidence des

Fig. 3. Marolles-sur-Seine,
La Croix de la Mission.
DAO P. Pihuit, Inrap.



sépultures d'hommes en armes et de femmes parées. Ils constituent, de fait, un complément démographique indispensable à l'étude anthropologique de ces communautés rurales et documentent un geste atypique relevant également de la sphère des pratiques rituelles socialisées (Séguier, Delattre 2005).

1.2.2 Les sépultures isolées du haut Moyen Âge

À la réalité des cimetières carolingiens « classiques » (La Tombe/La Cour des Lions), s'ajoutent là encore les nombreuses sépultures isolées et/ou petits groupes de tombes (Varenes-sur-Seine, Ville-Saint-Jacques), qui étayent l'étude des modalités d'inhumations chrétiennes. En effet, en milieu rural, il était acquis que la naissance du cimetière chrétien intervenait avec la christianisation des campagnes, à l'abandon des nécropoles « en plein champ », aux alentours des VII^e-VIII^es. Mais les nombreuses données issues de la fouille d'habitats ruraux, en Île-de-France et notamment en Bassée, ont remis en question ces certitudes, en révélant la présence de sépultures associées aux structures domestiques. Elles mettent l'accent sur un mode de recrutement funéraire, essentiellement carolingien, qui ne considère plus l'association église/cimetière comme l'unique lieu d'élection des sépultures.

La recension des sépultures isolées, sporadiquement mises au jour au fil de ces grands décapages, la multiplication des datations ¹⁴C dans ces horizons chronologiques, souvent délaissés faute de mobilier associé dans les tombes, ont fortement favorisé une meilleure compréhension de la gestion des espaces, consacrés ou non, réservés aux défunts des communautés rurales du haut Moyen Âge (Delattre 2001).

2 Simulations de diagnostics

2.1 Des contextes favorables

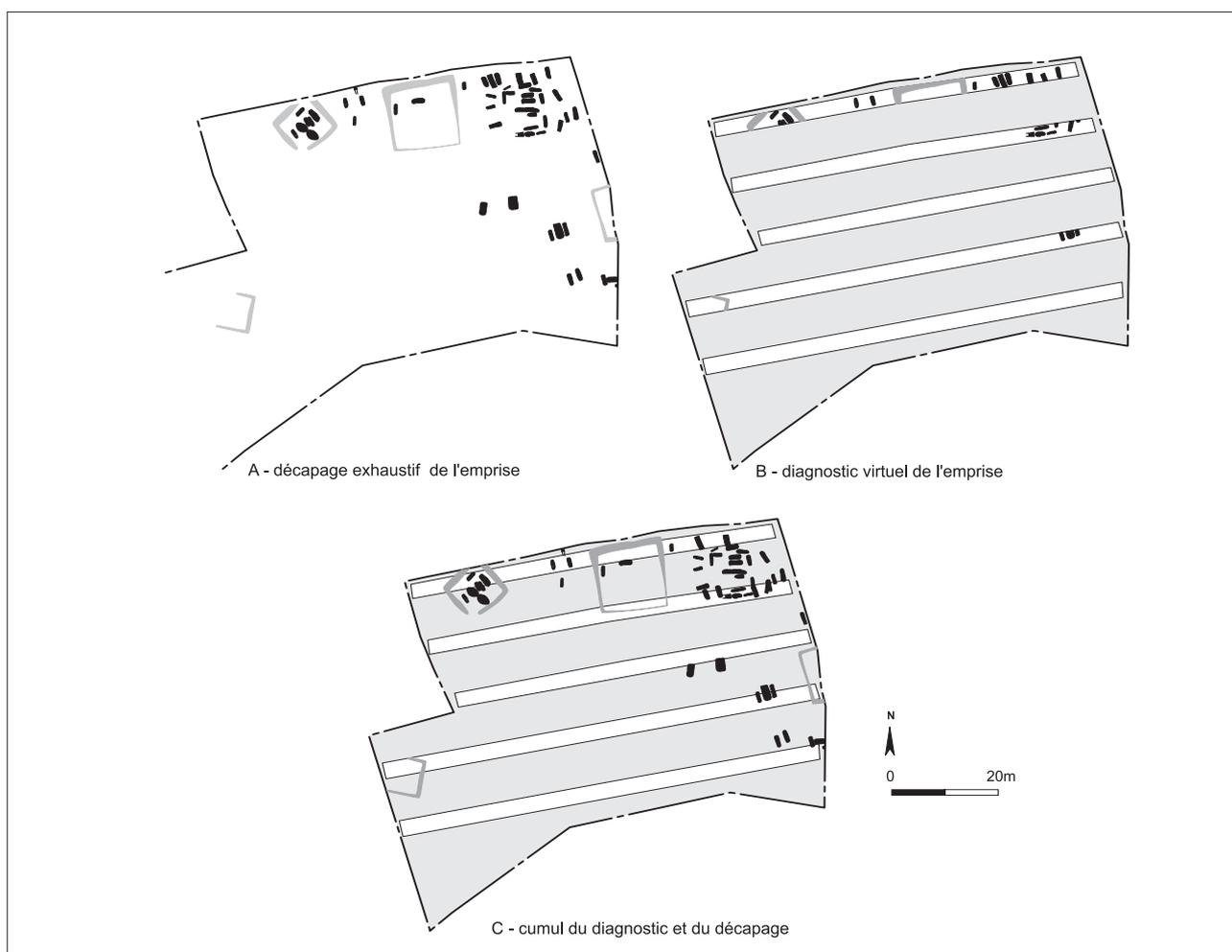
Afin de considérer la pertinence des diagnostics en tranchées dans ce type de contextes (plaine alluviale, emprises mitoyennes de plusieurs dizaines d'hectares...), il a été envisagé de procéder à des simulations virtuelles et *a posteriori*, selon les protocoles désormais en vigueur. Pour ce faire, deux sites typiques des contextes habituels en Bassée ont été retenus : la nécropole de la fin de l'âge du Bronze de Marolles-sur-Seine/La Croix de la Mission (Peake, Delattre 1999) et la nécropole du second âge du Fer de Gouaix/La Haute Grève (Séguier 2002).

2.1.1 La nécropole de Marolles-sur-Seine/La Croix de la Mission

Établie dans l'interfluvium Seine-Yonne, à 5 km en amont du point de confluence, cette nécropole [fig. 3], précédemment repérée par plusieurs survols aériens, a révélé 13 enclos circulaires auxquels sont associées 9 sépultures à inhumation (datées du Bronze ancien au Bronze final) et 32 incinérations du Bronze final IIa et de la phase précoce du RSFO (Bronze final IIIb).

Pour cette nécropole, qui se développe sur une emprise de 10 ha, il a été envisagé un diagnostic en tranchées orientées nord-est/sud-ouest, selon l'axe longitudinal de la parcelle concernée : treize tranchées de 2 m de large et espacées de 10 m ont donc été virtuellement projetées sur le plan du site décapé. Au terme de cet exercice, il apparaît que plusieurs enclos circulaires sont ainsi appréhendés et que quelques regroupements de tombes à incinérations ont pu faire l'objet d'ouverture virtuelle de fenêtres de travail, visant notamment à considérer le mode de développement de la nécropole. La multiplication et la dispersion des enclos, au regard de la connaissance acquise des pratiques

Fig. 4. Gouaix, La Haute Grève.
DAO P. Pihuit, Inrap.



funéraires des communautés de la fin de l'âge du Bronze (diagnostic chronoculturel aisément établi en raison de la forme circulaire typique des fossés), laissent suggérer la mise en place de groupes de sépultures à incinération et à inhumation, éparpillés autour des monuments dont on sait qu'ils exerçaient une indéniable attraction sur le mode de distribution des fosses.

En tout état de cause, le diagnostic par tranchées, ouvrant ici près de 20 % de la surface considérée, aurait largement permis la reconnaissance de cette vaste nécropole à rituel funéraire mixte (incinération et/ou inhumation des défunts), se développant au cours de l'âge du Bronze en raison de la multitude des enclos circulaires, et pour laquelle plusieurs dizaines de tombes pouvaient être attendues. En outre, un tel protocole montrait le caractère non seulement protohistorique mais encore exclusivement funéraire du site, aucune structure « discordante », antérieure ou postérieure, n'apparaissant dans les tranchées.

2.1.2 La nécropole de Gouaix/La Haute Grève

Localisée en rive droite de la Seine, à 1,5 km du fleuve, et implantée sur une butte de sable et de graviers, cette nécropole [fig. 4] a livré 57 inhumations établies entre le V^e et le début du III^e s. avant notre ère. Associés à ces tombes dispersées par petits groupes plutôt denses ou éparpillées selon un maillage plus clairsemé, trois enclos quadrangulaires et un enclos circulaire (une nécropole de l'âge du Bronze ayant préalablement été implantée sur ce site privilégié et selon des modalités identiques) ont été dégagés lors du décapage extensif.

La nécropole se développe sur une emprise de 4 200 m² pour laquelle cinq tranchées de diagnostics ont donc été envisagées *a posteriori*; considérant la présence d'un chemin en sommet de crête et sachant combien ces très anciens axes de circulation sont par ailleurs favorables à l'implantation de sépultures (notamment pour le haut Moyen Âge), ces tranchées de 4 m de large (deux largeurs de godets ont ici été retenues) ont été établies selon son orientation est/ouest, la première d'entre elles s'inscrivant au plus près de son tracé. Au final, ce diagnostic virtuel a permis l'examen de 1 076 m² (soit environ 25 % de la surface considérée), révélant suffisamment de sépultures à inhumation et de tronçons de fossés pour permettre non seulement l'identification précise du site mais aussi l'établissement d'une prescription tout à fait ajustée.

Pour ces deux vastes ensembles protohistoriques, similaires dans leur organisation (groupes de sépultures associées à des enclos fossoyés, circulaires et quadrangulaires), le diagnostic archéologique par tranchées aurait permis d'asseoir une prescription de fouilles cohérente quant à la réalité appréhendée par ce biais. Si le nombre de sépultures

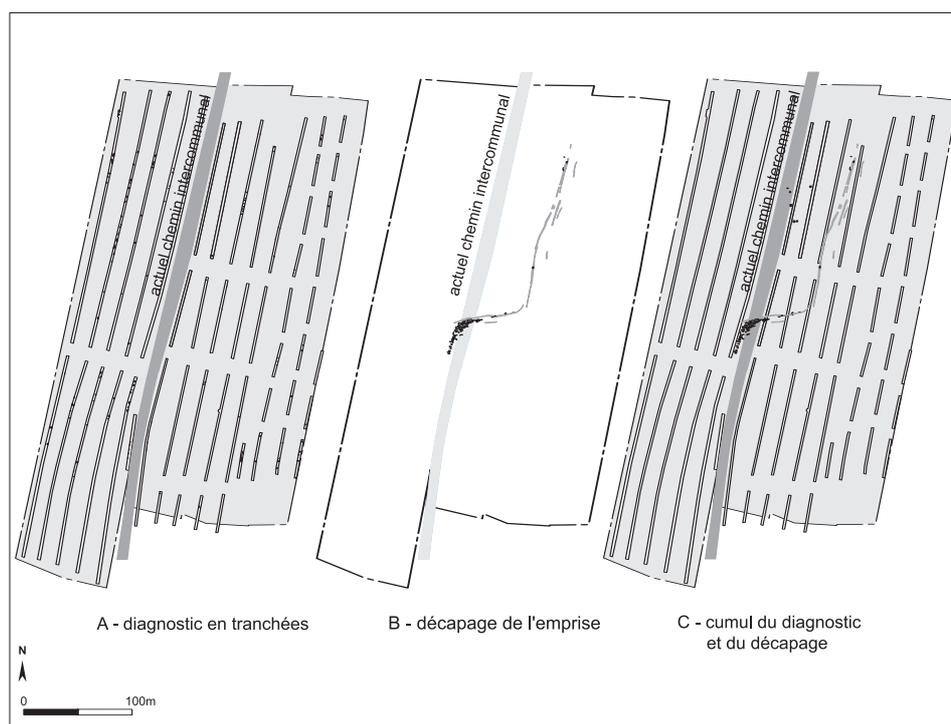


Fig. 5. Varennes-sur-Seine et Ville-Saint-Jacques, Le Bois d'Échalas: une nécropole carolingienne dissimulée...
DAO P. Pihuit, Inrap.

n'a jamais pu être précisément envisagé, leur mode d'implantation et les regroupements éventuels, au regard de la seule distribution des monuments, générateurs de fortes densités, permettrait une estimation à une dizaine d'unités près.

En tout état de cause, le NMI escompté au diagnostic et celui révélé à la fouille se pondèrent, et ce dans les deux sens (dans le cas d'une surestimation comme dans celui d'une sous-estimation) grâce à la conservation différentielle des fosses, de la matière osseuse et à la présence ou non de mobilier associé (métallique ou céramique), nécessitant des temps de fouilles individuelles variables.

2.2 Les contextes défavorables : les limites d'une méthode

2.2.1 Même une nécropole de plusieurs dizaines de sépultures...

En 2000, au terme de dix ans de ce fonctionnement atypique et performant régi par le « programme Bassée », une zone test a été retenue en accord avec l'ensemble des partenaires, visant à généraliser le système de diagnostics en tranchées, désormais obligatoire préalablement à toute intervention de fouilles, y compris dans ce secteur jusque-là épargné.

Une emprise de 10 ha, située à Varennes-sur-Seine, concernée par l'exploitation de granulats a donc fait l'objet d'un diagnostic normalisé, sachant que ladite parcelle serait, de toute façon, décapée *in extenso*, quels que soient les résultats de cette phase préalable. Une douzaine de tranchées longitudinales, implantées et orientées nord/sud, ont ainsi été réalisées perpendiculairement à la RN 6, de part et d'autre du chemin intercommunal, reliant les villages de Varennes-sur-Seine et de Ville-Saint-Jacques, livrant à l'investigation près de 20 % de la surface. Au terme de cette intervention préalable, seuls quelques segments de fossés non datés et des structures en creux protohistoriques (âges du Bronze et du Fer) et médiévales ont été repérés, définissant un maillage d'occupations humaines *a priori* très aéré et peu convaincant pour entraîner un décapage généralisé. Selon toutes vraisemblances, la prescription scientifique aurait proposé la réalisation de plusieurs zones définies au plus près des rares concentrations de structures, autorisant l'extraction de granulats sur les autres secteurs ainsi libérés de toute contrainte archéologique. Mais lors du décapage extensif de la parcelle, un petit cimetière rural d'environ 80 sépultures carolingiennes (datées par radiocarbone du IX^e s.) a été mis au jour, fortement contraint par un axe de circulation nord/sud qui, après une large inflexion dirigée vers l'ouest, se confond avec l'actuel chemin intercommunal [fig. 5]. L'incidence de ce chemin dans le choix du lieu d'inhumation paraît déterminante car une partie de ses fossés bordiers reçoit des sépultures adoptant même une orientation discordante. L'implantation des fosses en liaison avec le chemin primait dès lors sur toutes les prescriptions liturgiques par ailleurs rigoureusement observées.

Dans ce IX^e s. rural où se met en place le passage de l'ancien esclavage à des modalités de dépendance ouvrant sur le servage féodal, il n'est pas inconcevable de voir dans le cimetière de Varennes-sur-Seine, sans doute contemporain d'une autre forme d'inhumation *ad sanctos*, l'expression de l'attachement à la terre d'individus non libres et contraints, dans la mort, aux marges du domaine (Delattre 2001).

Ici, et de façon classique, la mise en place du diagnostic s'est appuyée sur le tracé linéaire préexistant, à savoir le chemin intercommunal, matérialisé par une levée de terre et une palissade; aucun indice tangible ne permettait la reconnaissance du cimetière se développant de façon triangulaire, strictement autour de cet ancien axe, de longue date inscrit dans le sol et qu'il est dès lors possible d'associer à une limite de domaine, voire de paroisse.

En l'occurrence, le diagnostic en tranchées, même avec un pourcentage d'ouverture élevé (près de 20 %) s'est révélé inopérant à reconnaître la réalité du site : plus de 80 sépultures carolingiennes, relevant d'un mode de sélection essentiel à la compréhension des pratiques funéraires d'avant l'an mille, n'ont pas été « accrochées » par une seule tranchée, pour n'être finalement lisibles que lors du décapage extensif de l'emprise.

2.2.2 L'écueil des sépultures isolées

Si le décapage systématique des emprises selon des normes archéologiques a largement favorisé l'étude des sépultures dites isolées (*cf. supra*), la réalisation de diagnostics en tranchées montre combien leur mise au jour reste aléatoire et bien souvent improbable.

Fig. 6. Varennes-sur-Seine et Ville-Saint-Jacques, Le Bois d'Échalas : l'écueil des sépultures isolées et/ou atypiques non appréhendées lors de diagnostics en tranchées.

DAO P. Pihuit, Inrap.

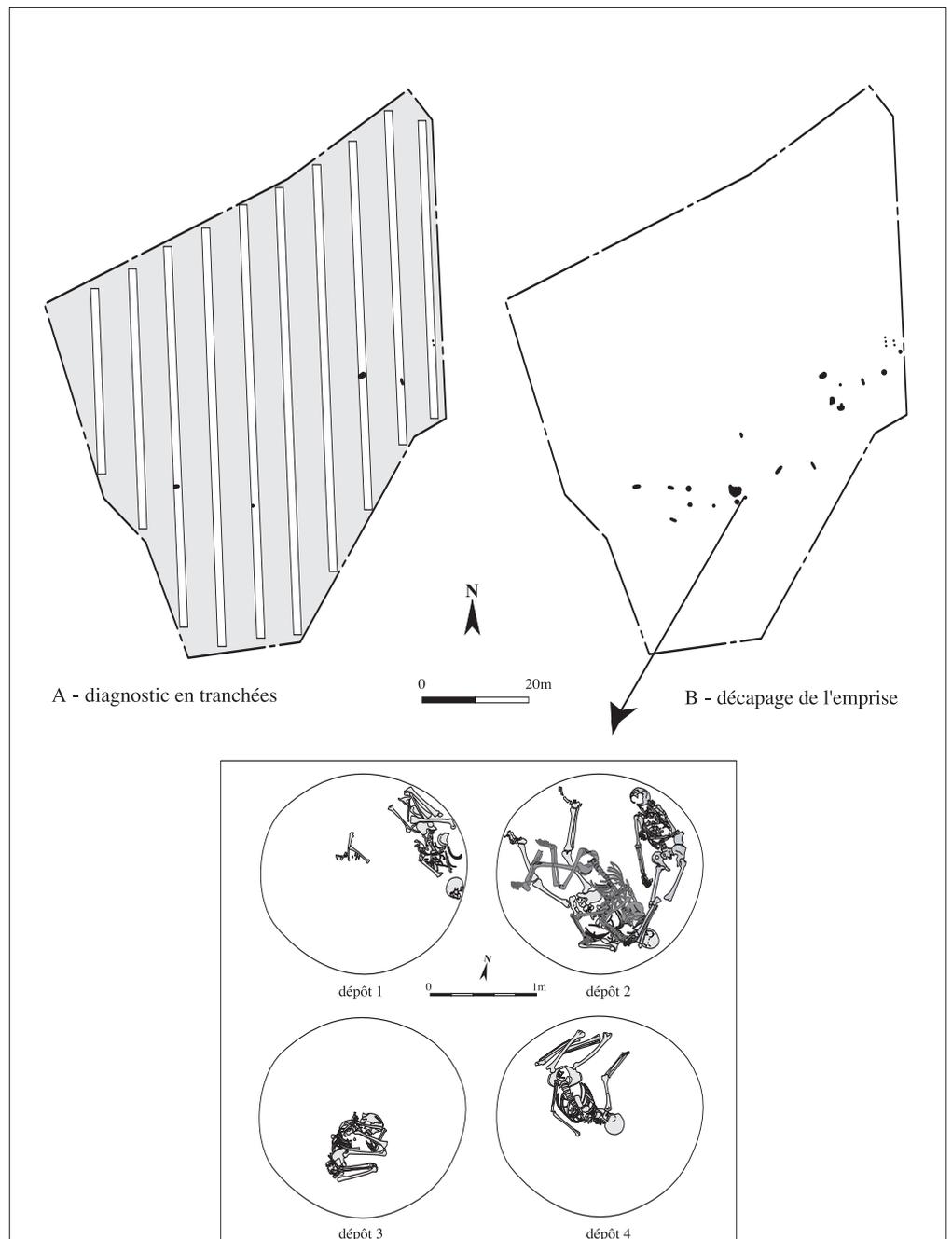
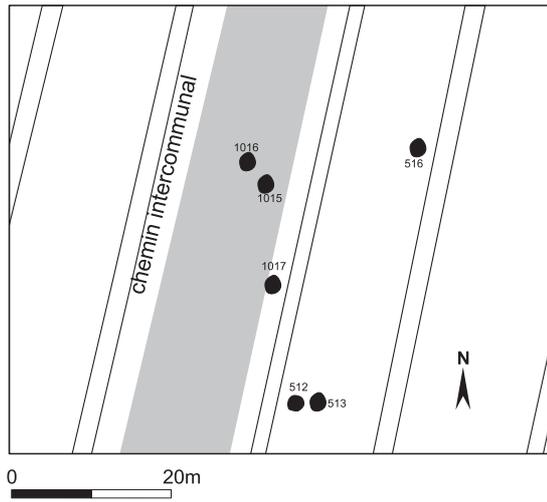


Fig. 7. Varennes-sur-Seine, Le Grand Marais : un dépôt humain en silo, les limites du diagnostic en tranchées.

DAO P. Pihuit, Inrap.

La batterie de silos de Varennes-sur-Seine, Ville-Saint-Jacques

Lors de ce même diagnostic-test, réalisé sur l'emprise de 10 ha de Varennes-sur-Seine, une batterie de silos [fig. 6] du second âge du Fer a livré sept dépôts humains : parmi ces squelettes, issus de structures d'ensilage pourtant voisines, ont été observés de nombreux cas de reprises d'os secs dont la fouille minutieuse puis l'étude alimentent l'inventaire désormais étoffé des manipulations anthropiques associées à la sphère des pratiques culturelles laténiennes.

En aucun cas le diagnostic en tranchées, même maximaliste et vigilant au regard du contexte archéologique connu et des nombreux acquis scientifiques, ne permettait d'appréhender ces structures dont l'étude s'est pourtant révélée fondamentale.

Le quitte ou double de la structure isolée

Lors du décapage intensif de la parcelle de Varennes-sur-Seine/Le Grand Marais, une vaste structure d'ensilage isolée [fig. 7] a révélé six squelettes humains étagés sur toute la hauteur du comblement de la fosse, en quatre dépôts successifs datés de 374-169 avant notre ère (Ly 9537). Après étude, cette structure apparaît désormais essentielle à la compréhension de la gestuelle funéraire et culturelle du second âge du Fer, car elle concentre la totalité des pratiques par ailleurs observées : dépôts individuel et multiple, réduction de corps, dessiccation probable, reprise d'os sec...

Sur cette parcelle de 2 ha, un diagnostic virtuel a également été envisagé, proposant la réalisation de dix tranchées de 2 m de large, espacées de 10 m les unes des autres.

Malheureusement, même en ouvrant 20 % de la surface à l'investigation, la mise au jour de cette structure isolée ne pouvait être que fortuite.

Ainsi, la pertinence du diagnostic en tranchées (avec une ouverture confortable de la surface appréhendée) semble avérée lorsque des monuments fossoyés, suffisamment inscrits et éparpillés, permettent très rapidement d'orienter la démarche et de comprendre la nature même du site et de son organisation.

En revanche, il apparaît qu'avec le même confort d'ouverture et une bonne maîtrise du contexte archéologique avoisinant, ce même type de diagnostic offre une mise au jour aléatoire pour certains contextes funéraires. Si la non-reconnaissance systématique des sépultures isolées semble une évidence car soumise au seul hasard d'un tracé de tranchée, il apparaît également que des cimetières structurés, proposant un nombre important de sépultures, puissent échapper à l'investigation, même minutieuse.

Bibliographie

Delattre 2000 : DELATTRE (V.). – De la relégation sociale à l'hypothèse des offrandes : l'exemple des dépôts en silos protohistoriques au confluent Seine-Yonne (Seine-et-Marne), *Revue archéologique du Centre de la France*, t. 39, 2000, p.5-30.

Delattre 2001 : DELATTRE (V.). – Le cimetière carolingien de Varennes-sur-Seine (Seine-et-Marne), *Actes des Journées archéologiques d'Île-de-France*, SRA Île-de-France, 2001, p.95-101.

Delattre *et al.* 2000 : DELATTRE (V.) *et al.* – Les inhumations en silos dans les habitats de l'âge du Fer du Bassin parisien, *Études d'Histoire et d'Archéologie*, 121 n° 6, éditions ENS, 2000.

Peake, Delattre 1999 : PEAKE (R.), DELATTRE (V.). – La nécropole de l'âge du Bronze de « La Croix de la Mission » à Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 96, n° 4, 1999, p.581-605.

Séguier 2002 : SÉGUIER (J.-M.). – Gouaix (Seine-et-Marne), « La Haute Grève », la nécropole de l'âge du Fer, *Actes des Journées archéologiques d'Île-de-France*, SRA Île-de-France, 2002, p. 109-119

Séguier, Delattre 2005 : SÉGUIER (J.-M.), DELATTRE (V.). – Espaces funéraires et culturels au confluent Seine-Yonne (Seine-et-Marne) de la fin du V^e au III^e siècle avant J.-C., *L'âge du Fer en Île-de-France XXVI^e colloque de l'AFEF*, Paris/Saint-Denis 2002, *Revue archéologique du Centre de la France*, suppl. n° 26, 2005, p. 241-260.

Séguier, Delattre *et al.* 2004 : SÉGUIER (J.-M.), DELATTRE (V.) *et al.* – *Manifestations culturelles et pratiques funéraires à l'âge du Fer en Île-de-France*, projet collectif de recherches, rapport 2003, janvier 2004.

Villes 1992 : VILLES (A.). – Nouvelles découvertes de sépultures de « relégation », Les nécropoles protohistoriques en Bourgogne, *Cahiers de Bourgogne*, 3, 1992, p.46-51

François Gentili
Inrap Centre-Île-de-France

Hervé Guy
Inrap Centre-Île-de-France

Du diagnostic à la fouille des ensembles funéraires de Cergy, Serris et Bobigny

Comment évaluer la prédictibilité d'un diagnostic en contexte funéraire ? Les grands ensembles funéraires à avoir fait l'objet d'un diagnostic puis d'une fouille ne sont pas légion dans la région francilienne. Nous avons choisi d'illustrer notre propos à travers trois cas : l'église Saint-Christophe à Cergy-Village (Val-d'Oise), le cimetière du haut Moyen Âge de Serris/Les Ruelles (Seine-et-Marne), le cimetière de La Tène moyenne de Bobigny/Hôpital Avicenne (Seine-Saint-Denis).

1 L'église Saint-Christophe à Cergy-Village

À l'occasion de travaux de restauration par les Monuments historiques, un diagnostic a été réalisé en 1994 (Gentili, Guy 1994; 1995). Il a permis de mettre en évidence une utilisation de l'espace funéraire allant de l'époque mérovingienne au XVII^es. La puissance stratigraphique concernée par les inhumations était estimée entre 1,60 m et 2 m. Des propositions de ratio de sépultures au mètre cube ont été faites. La fouille, confiée au Centre d'étude médiévale d'Auxerre (Gentili, Riou 2002), a montré que le nombre de sépultures escomptées avait été sous-estimé de 30 % environ. La raison de cette mauvaise prédiction tient à l'implantation des sondages sur des zones de moindre densité [fig. 1]. L'épaisseur des niveaux d'inhumation s'est révélée en revanche une constante fiable.

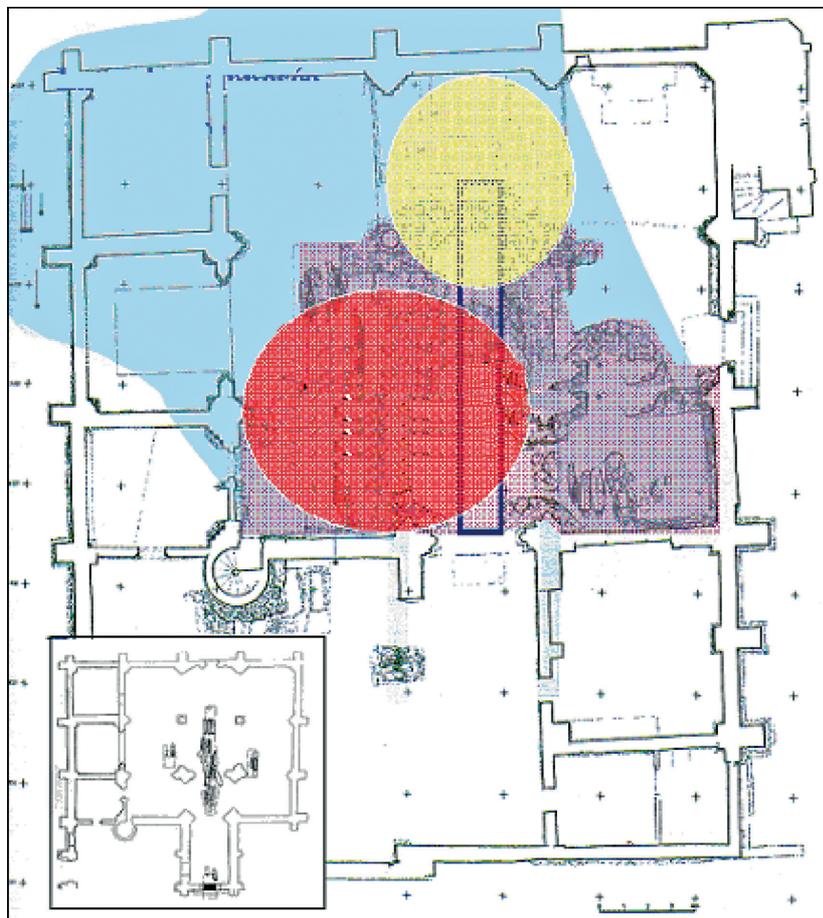
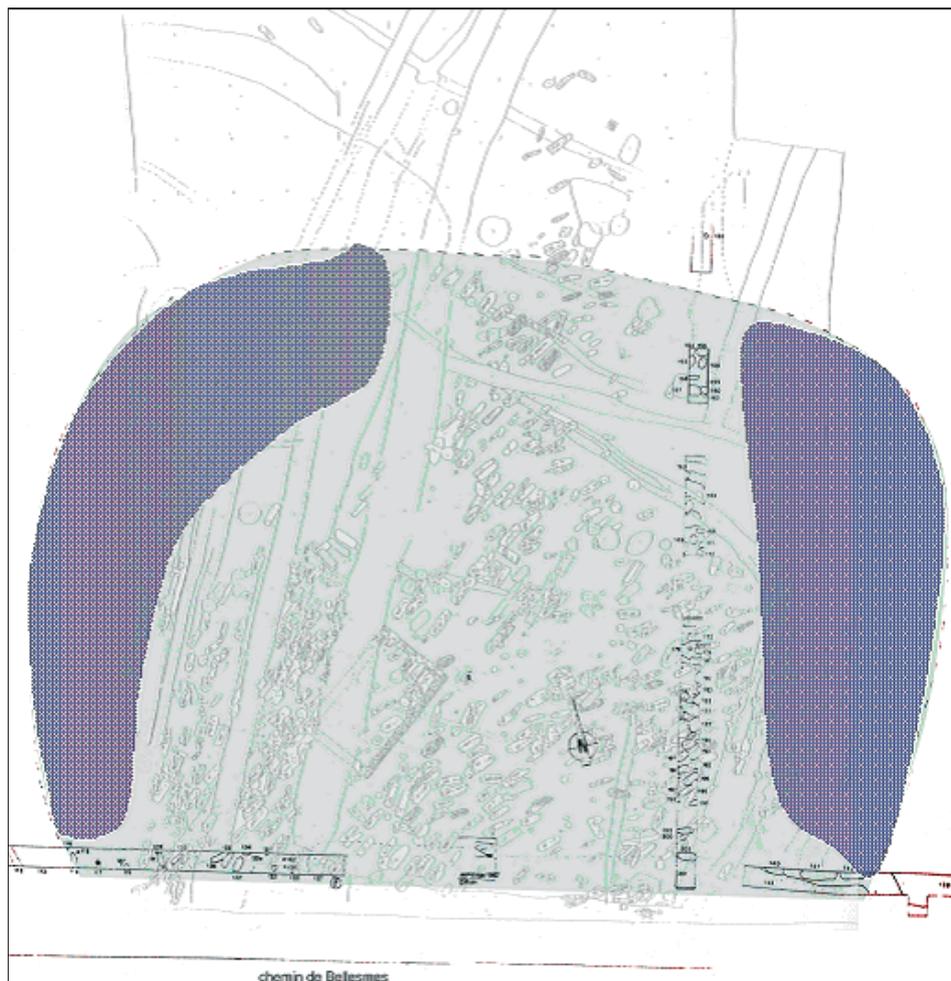


Fig. 1. Cergy-Village, Église Saint-Christophe : en violet, l'extension de la fouille; au centre, l'implantation du sondage de diagnostic (voir aussi en médaillon en bas à gauche).

Fig. 2. Le cimetière de Serris : en fond, les sépultures, en bleu, la surface d'emprise estimée, en gris, les aires de surestimation de la surface d'emprise.



2 Le cimetière du haut Moyen Âge de Serris

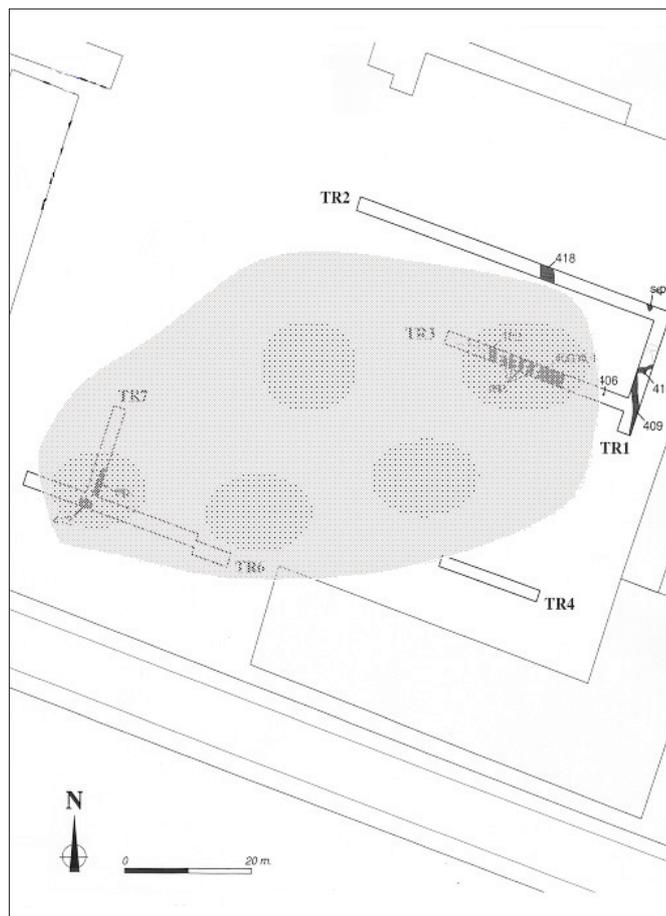
La construction de la ligne du TGV-Nord et Interconnexion a nécessité une campagne de prospection systématique.

Le diagnostic a permis d'envisager la présence d'un millier de tombes datées du VII^e au XI^es. (Gentili, Lanchon 1989). Ce calcul a été effectué sur la base de la densité reconnue dans les tranchées discontinues implantées selon deux axes perpendiculaires. La fouille en a révélé un peu plus de 900 (Foucray *et al.* 1992; Gentili, Mahé 1999), soit un différentiel d'à peine 10 %. On pourrait se satisfaire de cette prédiction, en apparence si bonne [fig. 2]. Toutefois, si l'on observe le mode de calcul effectué pour aboutir à ce chiffre, on s'aperçoit que les deux paramètres utilisés, surface du gisement et densité en inhumations, se sont révélés inexacts. En effet, le diagnostic a sous-estimé la densité des sépultures mais surévalué la surface de la zone funéraire. Une zone avec des édifices cultuels, plus dense en inhumations, n'a pas été vue lors du diagnostic, et, à l'inverse, une petite zone d'inhumations située immédiatement à l'ouest de la nécropole a conduit à poursuivre ses limites une dizaine de mètres trop loin, ce point n'étant élucidé qu'à l'issue d'une campagne de fouille ultérieure.

Au final, les deux erreurs se sont neutralisées puisque si la densité s'est révélée beaucoup plus forte, la surface réelle du cimetière était quant à elle inférieure de 25 % environ à celle prévue par le diagnostic. Néanmoins, on ne peut se satisfaire de ce « coup de chance ».

Le diagnostic effectué en 1988 avait d'abord eu pour objectif de reconnaître les limites en abscisse et ordonnée de l'ensemble funéraire par deux tranchées perpendiculaires, avec une ouverture inférieure à 5 %. Un diagnostic avec une ouverture à 10 % répartie sur l'ensemble de la surface aurait vraisemblablement permis d'éviter les deux aléas que nous avons évoqués (surface et densité). Mais ces méthodes n'ont été mises en place que progressivement, à partir de 1991, en Île-de-France avec la mise en place des tranchées systématiques en quinconce et un ratio d'ouverture passant progressivement de 5 à 10 %.

Fig. 3. Bobigny, cimetière de l'hôpital Avicenne: tranchées de diagnostic et les deux hypothèses, distribution continue ou polynucléaire.



3 Le cimetière de La Tène moyenne de l'hôpital Avicenne, à Bobigny

Ce diagnostic a été réalisé préalablement à la construction d'un bâtiment hospitalier, en plein cœur de l'enceinte de l'hôpital Avicenne, par une équipe du CG 93 (C. Goncalves, Y. Le Béchenec). Le rapport conclut sur deux hypothèses : l'une, basse, misait sur 50 à 100 sépultures selon un schéma de répartition polynucléaire ; l'autre, haute, envisageait entre 100 et 300 sépultures réparties sur une aire sépulcrale continue et à densité constante [fig. 3].

La fouille (Marion *et al.* 2006) a définitivement tranché : 550 sépultures ! La raison essentielle de cet écart entre prédictions et réalité doit être imputée au fait que cette nécropole s'est révélée stratifiée. Une telle densité de sépulture n'a, à aucun moment, été envisagée, ni par les concepteurs du projet de fouille, pourtant auteurs du diagnostic, ni par les services prescripteurs de l'État. Cette mauvaise prédiction met deux points en exergue : d'une part la difficulté à conduire des diagnostics dans des contextes complexes, en l'occurrence ici un contexte hospitalier qui était très contraignant (en temps et surfaces disponibles), et qui n'a pas autorisé d'investigations poussées ; le poids des connaissances, d'autre part, pour une période et une région données : il est, en effet, parfois difficile d'envisager des configurations autres que celles qui ont été reconnues jusqu'à présent...

4 En conclusion

Comme on peut le constater sur le tableau 4, hormis pour le cimetière de Serris, les prédictions des diagnostics sont d'une bien piètre qualité.

À Cergy et à Bobigny, les surfaces et les implantations des sondages ont été des contraintes très fortes indépendantes de la volonté des archéologues. À Serris en revanche, la méthodologie de diagnostic systématique n'était pas encore mise en place et les auteurs avaient une contrainte financière forte (budget de pelle limité), qui

Tabl. 4. Synthèse des trois opérations au regard des résultats de la fouille.

Site	Gestion de l'espace	Prédictions du diagnostic (et % par rapport aux résultats de la fouille)	Résultats à l'issue de la fouille
Cergy	Intensive (stratifié)	163 (+ 70 %)	232
Serris	Extensive (non stratifié)	1 000 (109 %)	902
Bobigny	Intensive (stratifié)	50 à 300 (9 à 55 %)	550

heureusement n'a pas eu une grande incidence du fait de deux mauvaises estimations qui se sont mutuellement annulées, mais qui auraient pu être évitées par une ouverture des terrains un peu supérieure.

Nous n'avons ici abordé l'aspect du diagnostic que sous son angle quantitatif. Dans les trois cas que nous avons visités, la qualité de la documentation ostéologique était bonne, voire excellente. Or la conservation de la matière osseuse autorise des études anthropologiques plus ou moins élaborées. Peut-être conviendrait-il dès le rapport de diagnostic d'envisager des types d'études selon des protocoles bien précis, un peu à la manière dont l'avaient envisagé L. Buchet, H. Duda y et Cl. Masset (Buchet *et al.* 1988), et en fonction de problématiques régionales et nationales qu'il reste d'ailleurs à définir.

Bibliographie

Buchet *et al.* 1988: BUCHET (L.), DUDAY (H.), MASSET (Cl.). – La place de l'anthropologie dans l'étude des sépultures anciennes, *Les Nouvelles de l'archéologie*, 1988, p. 26.

Foucray *et al.* 1992: FOUCRAY (B.), GENTILI (F.), BLAIZOT (B.), GUY (H.). – « Les Ruelles » de Serris, village du haut Moyen Âge, *nécropole et habitat*. Rapport de sauvetage programmé, Saint-Denis, 1992.

Gentili, Guy 1994: GENTILI (F.), GUY (H.). – *Église et cimetière médiévaux et modernes, Cergy Église Saint-Christophe et « Place de l'Église » (Val-d'Oise)*, DFS de diagnostic archéologique 06/04/94 - 03/06/94. Vincennes: SRAIF; Saint-Ouen-l'Aumône: SDAVO; Paris: AFAN, 1994. 93 p.

Gentili, Guy 1995: GENTILI (F.), GUY (H.). – Diagnostic de l'église Saint-Christophe à Cergy-Village, *Archéologie en Île-de-France*, 4, 1995, p. 20.

Gentili, Lanchon 1989: GENTILI (F.), LANCHON (Y.). – Serris « Les Ruelles », *nécropole et habitat du haut Moyen Âge*. Rapport de sondage et proposition de fouilles, Vincennes, 1989.

Gentili, Mahé 1999: GENTILI (F.), MAHÉ (N.). – Serris « Les Ruelles ». Village du haut Moyen Âge. Campagne 1997 et synthèse sur le site. DFS de sauvetage urgent, Saint-Denis, 1999.

Gentili, Riou 2002: GENTILI (F.), RIOU (S.). – Cergy « Église Saint-Christophe », *Résultats des sondages de 1994 et premières données issues de la fouille programmée de 2002*. 30 p. (Bulletin archéologique du Vexin français; 32).

Marion *et al.* 2006: MARION (S.), LE BECHENNEC (Y.), LE FORESTIER (C.). – Bobigny (Seine-Saint-Denis): *Bâtiment hospitalier; Bâtiment de radiothérapie*. Rapport final d'opération (01/08/2002 - 30/09/2003). CG93, Inrap, Ville de Bobigny, SRA Île-de-France, 2006. 582 p.

Diagnostiquer la catastrophe ?

Les cas d'Issoudun et de Bourges

1 Introduction

Depuis la fouille archéologique du cimetière Saint-Pierre de Dreux (Eure-et-Loir) (Cabezuelo, Castex 1994), les archéologues de la région Centre sont particulièrement sensibilisés à l'étude des sépultures dites de catastrophe. Mais c'est l'opération d'archéologie préventive ayant eu lieu récemment à Issoudun (Indre), au cimetière moderne (XVII^e-XVIII^es.) où 201 corps ont été retrouvés dans 14 fosses (Blanchard *et al.* 2003a), qui est à l'origine d'une attention particulière pour ce type de site, en région Centre en général et dans le Berry en particulier. Depuis, dans le cadre d'un programme sur les sépultures multiples dites de catastrophe mené par Dominique Castex (Laboratoire d'anthropologie des populations du passé; PACEA, UMR 5199 du CNRS), la relecture de découvertes anciennes et l'interprétation de fouilles préventives récentes permettent d'aborder la gestion soudaine et immédiate d'un nombre élevé de cadavres au cours d'une crise dont l'identification est d'ailleurs l'un des axes de recherche à privilégier (*cf. infra*).

Deux fouilles récentes réalisées par l'Inrap dans le Berry, à Issoudun et à Bourges (Cher), permettent de comprendre l'importance du diagnostic pour ce type de sépulture, mais aussi les limites auxquelles les archéologues peuvent être rapidement confrontés en termes d'interprétation. Ces deux sites sont d'autant plus intéressants pour notre propos que les phases de diagnostic ont été appréhendées de manière radicalement différente. D'autres cas, tels que les recherches menées sur la commune de Lignières-en-Berry (Cher), montrent combien la pluridisciplinarité est au centre de la démarche, et ce dès la phase de diagnostic.

2 Reconnaître les sépultures de catastrophe

La problématique concernant les sépultures de catastrophe porte sur la compréhension générale des phénomènes de crises de surmortalité et leur gestion. Elle peut toutefois être considérée comme double. Il s'agit en effet, d'une part, de mettre en évidence les gestes sépulcraux, voire post-sépulcraux, et les solutions déployées par la population vivante pour faire face à l'inhumation d'un grand nombre de morts (archéologie funéraire). Et d'autre part, l'objectif est la détermination de la nature de la crise (fait de guerre, épidémie, catastrophe naturelle...) par une approche paléobiologique *largo sensu* (Castex, Drancourt 2005). À ce titre, l'étude des sépultures de crise doit être pluridisciplinaire et, par voie de conséquence, fait appel à différents organismes de recherche, moyens de laboratoire obligent (*cf. infra*).

2.1 Du terrain...

La reconnaissance d'une sépulture dite de crise repose sur le critère de simultanéité des dépôts dans une même fosse. Seules des observations taphonomiques précises, fondées sur l'évolution des relations articulaires (dislocation ou non) entre les pièces osseuses, permettent de discuter de la simultanéité. Les sépultures multiples se distinguent en effet des sépultures collectives par l'apport concomitant de plusieurs individus. Cela implique donc d'un point de vue pratique une fouille exhaustive de la sépulture, selon les modalités de l'archéo-anthropologie de terrain (Duday 1990, 2005; Duday *et al.* 1990; Duday, Sellier 1990).

Mais l'identification des sépultures multiples souffre d'un paradoxe certain. En effet,

le moyen le plus sûr est sans conteste, nous l'avons vu, la fouille, au cours de laquelle on peut étudier le détail des liaisons ostéo-archéologiques... alors que le diagnostic ne nous le permet que trop rarement. Il est en effet préférable d'entamer une telle fouille quand les moyens en hommes et en matériels peuvent être mis en place spécifiquement¹. Cependant, nous le savons bien, les aléas des interventions entraînent parfois la nécessité de les dégager sommairement dès l'opération de diagnostic. Mais dans ce cas, comment reconnaître un ensemble multiple avant qu'il ne soit entièrement dégagé ? Ce serait une gageure de livrer des mesures valables pour toutes les situations. Quelques recommandations sur l'identification et la localisation d'ensembles multiples peuvent néanmoins être apportées ; elles permettent de compléter efficacement (du moins nous l'espérons) le diagnostic et la fouille d'ensembles multiples.

L'évaluation de l'importance d'un gisement est probablement l'aspect le plus difficile à définir. L'identification du nombre de sépultures multiples par rapport à une surface donnée dans un même secteur et l'extrapolation de ces données est assurément la solution à pratiquer, bien que les résultats soient aléatoires. Une fois la sépulture multiple localisée, l'intérieur doit donc être évalué. Il est important de déterminer le nombre d'individus (2 ou 3 sur un seul et même niveau ou 23 sur trois à quatre niveaux ?). Pour cela, un premier nettoyage est nécessaire et peut permettre de répondre aisément à la question s'il s'agit de niveau unique. En cas de superposition de corps, la chose se complique car les individus supérieurs masquent les squelettes sous-jacents. Pourtant, la détermination de la puissance du gisement est déterminante pour adapter les moyens de la fouille. Afin d'estimer l'importance de la stratification, une solution peut être apportée par l'insertion d'une fine tige métallique au sein des ensembles multiples. Les résultats peuvent être significatifs, à la condition que le fond de fosse soit plus résistant que les niveaux de comblement de la sépulture. Cette technique a été utilisée sur le site des catacombes de Rome² et s'est révélée fructueuse.

Une autre méthode, proposée par un intervenant lors du séminaire, pourrait être de réaliser un microsondage sur la périphérie de la fosse, mais à l'extérieur de celle-ci. L'observation de la coupe pourrait permettre d'estimer la hauteur des niveaux funéraires. Si la fouille est le moyen de diagnostic le plus efficace, dans les faits, au regard des contraintes de temps et de moyens que nous impose l'exercice du diagnostic, il n'est souvent pas possible de dégager, relever et prélever les squelettes d'une telle fosse durant cette phase.

Quelques indices peuvent alors favoriser une interprétation de ce type.

Dimensions de la fosse : la présence de dimensions atypiques pour des fosses au sein d'un espace funéraire doit éveiller la curiosité des archéologues. Celles-ci peuvent être effectivement l'indice d'un ensemble multiple. Bien évidemment, cette recommandation n'est possible que si les limites des structures sont visibles. Pour exemple à Issoudun, la dimension d'une sépulture multiple est d'environ 1,9 à 2,20 m pour une largeur de 0,90 à 1,10 m contre environ 1,60 à 1,80 m pour une largeur de 0,40 à 0,50 m pour une sépulture individuelle.

Alignement de crânes : lors du décapage, et en l'absence d'une bonne lecture des contours de fosse, le meilleur indice d'une sépulture multiple peut être l'alignement de nombreux crânes. À Issoudun, lors du second décapage, c'est avec cet indice que nous avons pu localiser la plupart des ensembles pluriels [fig. 1].

Dispositions atypiques des corps : de même, la concentration de corps en position atypique, dans ou même en dehors d'une aire funéraire, peut être un indice d'un secteur d'exclusion susceptible d'accueillir des fosses multiples. Ainsi, *procubitus* ou impression de corps jetés plus que déposés peuvent être des anomalies permettant de déceler de tels ensembles.

De même, la reconnaissance d'un grand nombre d'ossements en connexion liés à plusieurs individus en contact direct doit éveiller l'attention des fouilleurs [fig. 2].

2.2 ... au laboratoire

La fouille d'une sépulture multiple, dès la phase de diagnostic, permet d'envisager d'emblée les analyses de laboratoire qui ne seront pas sans incidence sur l'étude globale du site, tant du point de vue de la problématique de fouille que des questions techniques.



Fig. 1. Alignement de crânes dans une sépulture multiple à Issoudun.

Cliché Inrap.



Fig. 2. Détail de l'enchevêtrement osseux dans une sépulture multiple à Issoudun.

Cliché Inrap.

Les analyses paléobiologiques se répartissent en deux catégories :

Observations ostéoscopiques : l'identification biologique des individus, à partir de l'examen visuel des os, s'avère être dans bien des cas un élément de l'argumentation... à condition d'utiliser les bons outils méthodologiques (Blaizot, Castex 2005 ; Bruzek, Schmitt, Murail 2005). La diagnose sexuelle et l'estimation de l'âge au décès peuvent ainsi révéler des profils caractéristiques (Blaizot 1998). On pense bien évidemment aux sépultures de soldats pour lesquels une étude tracéologique peut d'ailleurs être déterminante. Mais ce n'est pas seulement le cas. Dominique Castex, en établissant le profil de répartition des âges au décès obtenus à partir du calcul des quotients de mortalité, a mis en évidence des anomalies qui pourraient être spécifiques à la peste (Castex, Drancourt 2005). Ainsi, l'étude du sexe et des âges au décès est la clé d'une approche paléodémographique *largo sensu*. Les ensembles multiples, livrant des séries conséquentes d'individus, permettent parfois d'établir des courbes de mortalité qui se distinguent alors d'une mortalité classique. Des anomalies éventuelles dans le « recrutement » des individus contribuent alors à distinguer des profils type d'une épidémie bien précise. Ces sortes de « signatures » permettent des comparaisons avec des données issues du terrain et où les sources d'archives manquent cruellement pour approcher la nature de l'épidémie³. La multiplication de ces études permettra de constituer un corpus de profils types qui pourrait faciliter la détermination de la nature de la crise. Mais pour l'instant, les analyses en paléobiochimie moléculaire s'avèrent encore nécessaires.

Paléobiochimie moléculaire : en l'absence de lésions traumatiques sur les os (ce qui exclut le massacre, le fait de guerre ou la violence), les inhumations multiples au sein d'une même fosse demeurent le plus souvent muettes à l'archéologue. Le paléobiochimiste peut en revanche tenter de les faire parler (Castex, Drancourt 2005). Les précautions de fouille et de prélèvement sont alors les mêmes que pour les études ADN.

3 Deux sites à la lumière des diagnostics

D'une manière générale, l'approche des sites recelant des sépultures multiples ne diffère pas de celle concernant des ensembles sépulcraux plus classiques. En d'autres termes, le diagnostic est réalisé pour répondre aux mêmes questions scientifiques et techniques concernant la datation, le nombre de structures, les difficultés techniques, etc. Pour les deux sites qui font l'objet de cette contribution, ils n'ont pas vraiment été menés dans ce sens.

3.1 Les sépultures multiples insoupçonnées d'Issoudun

3.1.1 Du diagnostic...

En raison de la construction d'un Centre de l'image et du multimédia dans le centre-ville d'Issoudun, au lieu-dit Les Champs Élysées, un diagnostic archéologique a été réalisé sur

la parcelle en février 2002 par Jérôme Tourneur (Inrap Grand Ouest). Selon les données archivistiques, ce lieu était, aux périodes médiévale et moderne, un espace funéraire important, situé hors les murs de la ville et connu sous le nom de « grand cimetière public et général ».

La problématique du diagnostic était centrée principalement sur la présence ou l'absence de vestiges funéraires à cet emplacement, sur leur caractérisation, leur densité et leur datation. De plus, un des points à approfondir portait sur la reconnaissance d'une occupation antérieure dans ce secteur (gallo-romaine voire protohistorique). À cette fin, quatre tranchées ont donc été réalisées à l'emplacement du futur aménagement. Les résultats du diagnostic ont permis de confirmer la présence effective de vestiges funéraires sur l'emprise totale du projet. Ainsi, toutes les tranchées ont révélé des inhumations sur une épaisseur d'environ 1 m. Les niveaux les plus profonds étaient creusés dans le substrat calcaire, ce qui permettait de distinguer nettement les limites des creusements. En revanche, les niveaux situés immédiatement au-dessus correspondaient à un enchevêtrement de sépultures individuelles qui se recoupaient les unes les autres sans qu'il soit possible, la plupart du temps, d'en observer les limites. Les inhumations reconnues ont toutes été interprétées comme des sépultures primaires individuelles. Aucune n'a été fouillée lors du diagnostic. Seul un éventuel espace de circulation a été soupçonné dans la partie ouest de l'emprise.

En l'absence d'éléments datants, la chronologie de l'espace funéraire (périodes médiévale et moderne) a été supposée grâce à une succincte étude d'archives.

Aucune structure antérieure au cimetière n'a été révélée par le diagnostic archéologique.

3.1.2 ... à la découverte fortuite

En fonction des résultats du diagnostic, une fouille a été prescrite pour une surface de projet de 1 341 m². Aucune estimation du nombre d'inhumations n'a jamais été précisée dans le moindre document ; seule la forte densité de structures funéraires a été mentionnée. Cependant, oralement, le nombre de 600 inhumations était évoqué.

En l'absence de la nomination du responsable d'opération au moment du traitement du dossier, la stratégie d'intervention a été proposée par l'Inrap. Elle consistait en un décapage intégral (destruction) jusqu'au terrain naturel pour la majeure partie de la surface du projet (plus de 1 000 m²). Seuls deux secteurs restreints devaient être préservés pour une fouille fine. Cette méthode s'attachait principalement à reconnaître les ensembles exceptionnels (funéraire ou non) qui avaient pu échapper au diagnostic (limites de l'espace, bâtiments, sarcophages...). Peu d'importance était consacrée à la reconnaissance des pratiques funéraires. Seul un relevé des limites de fosses entamant le substrat calcaire était préconisé (sans fouille des sépultures), sans tenir compte des niveaux supérieurs d'inhumations, évacués par la pelle mécanique.

Le décapage et l'intervention ont donc été réalisés respectivement par Jérôme Tourneur et Philippe Blanchard suivant les modalités proposées. Isabelle Souquet-Leroy a été recrutée comme archéo-anthropologue et a assuré l'enregistrement et la coordination du « pôle » anthropologique durant toute la phase de terrain (Blanchard *et al.* 2003b). Très rapidement, certains secteurs se sont révélés extrêmement denses en restes humains en place, mais aussi remaniés. L'estimation du nombre d'inhumations (au minimum 6 000) a pu être réalisée en extrapolant les données de petits secteurs fouillés exhaustivement. Seul 1 % de la stratigraphie a été fouillé totalement, le reste ayant été « évacué » à la pelle mécanique.

Environ quatre semaines après le début de l'intervention, la fouille de la partie ouest du terrain a permis de retrouver le niveau interprété comme un possible espace de circulation. Une couche de calcaire blanche à jaunâtre était conservée sur une dizaine de mètres carrés et laissait apparaître des creusements de fosses d'inhumations. C'est la fouille d'une de ces dernières qui a permis de mettre au jour la première sépulture multiple. En effet, au sein de celle-ci, un petit sondage [fig. 3] laissait apparaître les os en connexion de plusieurs individus qui étaient mêlés tel un « mikado », rompant avec les images habituelles de sépultures recoupées ou perturbées par des creusements successifs. Le lendemain, une seconde fosse identique a été découverte à quelques mètres, puis une troisième quelques jours plus tard. En moyenne, chacune de ces trois premières fosses comportait 20 individus [fig. 4]. Face à ces ensembles exceptionnels, la stratégie d'intervention a été modifiée par l'équipe de fouille. L'attention s'est portée quasiment exclusivement sur les ensembles multiples ; seul un petit carré de 2 x 2 m a été conservé



Fig. 3. Issoudun. Identification de la première sépulture multiple à partir des ossements en connexion (en bas à droite) observés dans un petit sondage de la sépulture S109. Les autres éléments osseux en connexion correspondent à des inhumations individuelles postérieures recoupant le comblement supérieur de la sépulture multiple sans incidence sur les individus sous-jacents.



Fig. 4. Issoudun. Vue générale de la sépulture multiple S119.

sur des inhumations individuelles afin de déterminer la densité et les modes d'inhumations selon une approche chrono-typologique.

En la personne de Dominique Castex, le laboratoire d'anthropologie de Bordeaux I a été sollicité; associée rapidement à l'équipe, elle a participé à la définition des choix d'intervention. Pour les quatre semaines restantes, la priorité portait sur la fouille et le prélèvement des trois ensembles multiples identifiés. Des méthodes particulières ont alors été mises en place afin de recueillir le maximum d'information dans le temps imparti.

Trois jours avant la fin de l'intervention, il a été décidé de réaliser un nouveau décapage dans le secteur des trois sépultures plurielles afin de reconnaître la présence éventuelle de sépultures identiques. Cette opération fut couronnée de succès puisque onze nouveaux ensembles sont alors apparus. Ces nouveaux éléments, qualifiés de « découverte exceptionnelle » par le SRA, a permis un prolongement de cinq semaines pour clore définitivement cette intervention.

Au total, les quatorze fosses mises au jour ont livré 201 individus. La fourchette chronologique établie suivant les données de terrain pour ces inhumations de masse est comprise entre 1651 et 1798. Cependant, l'étude céramique suggère la seconde moitié du XVII^e ou le tout début du XVIII^e s. Enfin, l'étude des registres paroissiaux a permis de reconnaître d'importants pics de surmortalité en 1693 et 1709.

3.2 Les sépultures multiples envisagées de Bourges

3.2.1 Une opération antérieure

La construction d'une résidence au 35 rue de Sarrebourg à Bourges (centre-ville de Bourges) est à l'origine d'une intervention de l'Inrap en 2004. Cette opération est située en dehors des limites de la ville antique puis médiévale, dans un quartier périphérique où l'occupation humaine est reconnue depuis la Protohistoire.

Le diagnostic a été réalisé par Alexis Luberne en janvier 2003. Il a consisté en la réalisation de courtes tranchées sur cette parcelle afin de déterminer essentiellement l'épaisseur de la stratification. La présence de vestiges et leur nature n'étaient qu'un point secondaire car une opération de fouille dans la parcelle mitoyenne avait déjà été réalisée en 1997 sur un projet similaire et suffisait à répondre aux interrogations sur l'occupation du site.

Lors de cette opération de 1997, une portion d'un cimetière médiéval et sa limite nord ont été mises au jour. La fouille d'une petite partie de cet espace funéraire a permis de découvrir six sépultures multiples contenant entre deux et six individus.

Le diagnostic de 2003 s'est donc contenté de reconnaître la présence de la zone funéraire. Ainsi, des sépultures individuelles ont été mises au jour, mais aucun ensemble multiple n'a pu être reconnu. Cependant, la présence de ceux-ci était très fortement soupçonnée en raison de la proximité des découvertes de 1997 (moins de 5 m).

L'étude d'archives a permis de rattacher cette portion d'espace funéraire au « Grand cimetière » dénommé aussi parfois « Cimetière des pauvres », car les inhumations de l'Hôtel-Dieu y étaient pratiquées.

3.2.2 Une fouille argumentée

Cette fouille urbaine a eu pour problématique principale l'évolution de l'occupation humaine depuis le V^e s. av. J.-C. jusqu'à la période moderne. Cependant, une orientation particulière a été apportée par l'équipe à l'exploration de la zone funéraire. Une stratégie délibérée a été décidée pour la fouille du cimetière afin de reconnaître la présence de sépultures multiples. En cas de découverte positive, le but était d'identifier leur nombre, le mode d'organisation des fosses, la nature de la crise et la datation des ensembles. Cette politique singulière trouvait à nos yeux une justification si on la replaçait dans le contexte d'études des sépultures de catastrophe développée par Dominique Castex (*cf. supra*). De plus, ces résultats entraînent dans une problématique régionale. Aussi, sans être excessifs, des moyens et du temps ont été consacrés au traitement d'un petit secteur sous la forme d'un sondage de 15 m², surface très réduite de la zone à fouiller. Ce choix, sans se faire au détriment des autres secteurs et périodes du site, a pourtant dû être défendu à plusieurs reprises face à certains de nos collègues. Cette stratégie d'intervention s'est révélée efficace puisque cinq nouvelles sépultures multiples contenant entre deux et trois individus ont été mises au jour ainsi que dix-sept sépultures individuelles. Les données stratigraphiques et les analyses au radiocarbone ont permis de mettre en évidence que ces ensembles n'étaient pas contemporains et qu'ils avaient été réalisés entre le X^e et le XV^e s. L'hypothèse proposée est donc celle d'un secteur ayant accueilli sur plusieurs siècles des sépultures de crise.

4 Enseignements et perspectives

Les résultats de ces deux opérations, confrontés aux données provenant d'autres sites, même s'ils sortent de notre ère chrono-culturelle, permettent de mettre en évidence quelques points à prendre en compte dans le cadre d'un diagnostic.

4.1 La sépulture multiple : un élément nécessaire et suffisant ?

Au regard de la fouille de Bourges, il est légitime de se demander quand commence vraiment la catastrophe. À Bourges, si les sépultures doubles avaient été isolées des sépultures multiples les plus importantes, auraient-elles été interprétées comme la manifestation gérée d'une crise ? De même, le cimetière de la peste du site des Fédons à Lambesc (Bouches-du-Rhône), datant du XVI^e s., n'a livré qu'un nombre restreint de sépultures multiples. La majeure partie de ce cimetière, ordonné, est composée de sépultures individuelles (primaires). Sans la découverte d'un document d'archives mentionnant un hôpital de peste sur cette commune, le diagnostic aurait-il mis en évidence un cimetière lié à une épidémie de peste ?

La sépulture multiple se révèle donc un indicateur d'importance... mais est-ce suffisant ? Ainsi, la sépulture antique de Saint-Romain-sur-Cher (Loir-et-Cher), isolée de tout contexte funéraire contemporain, le long d'une voie, et ayant livré trois adultes, relève-t-elle d'une crise, d'une catastrophe (Salé, Fournier 2004) ? Oui, sans doute, en acceptant une définition large de la catastrophe et en prenant en compte tous les paramètres archéologiques.

4.2 La crise : gestion ou non ?

Les sites de Bourges et d'Issoudun montrent qu'une fosse dite « de catastrophe » est rarement isolée⁴. Généralement, ces ensembles se retrouvent rassemblés dans un secteur particulier d'une aire funéraire (Bourges) ou même en dehors de celle-ci (Boulogne-sur-Mer) (Réveillat 2005).

Pour cette raison, la découverte d'une inhumation multiple peut suggérer la présence dans un environnement proche de structures similaires et un effort particulier doit donc être porté sur le secteur de la découverte. Il se pourrait même que cette concentration des ensembles multiples soit le signe d'une gestion dans un secteur réservé du cimetière. Les sites de Bourges et d'Issoudun sont assez comparables car ils correspondent tous

deux à de vastes cimetières situés *extra muros* aux périodes médiévale et moderne. Dans les deux cas, les sources archivistiques mentionnent le droit « de fosse » que possèdent les hôtels-Dieu respectifs sur ces espaces funéraires. Or, dans les deux cas, des inhumations multiples ont été retrouvées. Si nous ne possédons aucune preuve d'un rattachement à un établissement hospitalier, la présence de ces sépultures de catastrophe en est peut-être un indice. Les exemples de relations entre structures hospitalières et sépultures multiples sont plus probants sur les sites de l'îlot Saint-Louis à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais) et d'une ancienne chapelle attribuée à l'ordre des Hospitaliers de Saint-Jean-de-Jérusalem à Épinal (Vosges) (Masquillier 2004). Sur ces sites, en relation directe avec des structures hospitalières, des fosses d'inhumations multiples ont été mises au jour. Ainsi, le contexte hospitalier est peut-être un indice à prendre en compte pour la mise au jour d'ensembles dits « de catastrophe » et une vigilance particulière doit alors être apportée dans un tel environnement, qu'il soit en contexte funéraire (comme à Épinal) ou hors cimetière (comme à Boulogne).

4.3 L'apport des sources

En l'absence de lésions sur les ossements, et dans l'attente éventuelle des résultats des analyses de laboratoire, les recherches des documents manuscrits deviennent une étape importante, voire primordiale. Il ne s'agit pas tant de retrouver des événements qui pourraient mettre en lumière les découvertes archéologiques que d'avoir une approche critique de tous les éléments en confrontation.

La détermination du cimetière (*cf. supra*) et/ou son environnement sont aussi à prendre en compte. Ainsi, la présence de croix ou d'autres éléments indicatifs doit être appréhendée, même s'ils ne sont pas topographiquement en rapport avec le site. Une étude menée sur la commune de Lignères-en-Berry a révélé que des croix de chemin ont été utilisées comme repères topographiques pour l'inhumation de corps en relation avec une épidémie de fièvre pourpre. Un travail de recherche a permis de montrer que des croix très récentes pourraient avoir été érigées à l'emplacement de croix plus anciennes et comment d'autres ont été déplacées au cours du temps (Blanchard, Georges à paraître).

5 Conclusions

Les fouilles menées ces dernières années dans le Berry sur des ensembles funéraires médiévaux ont livré des résultats significatifs du point de vue de l'archéologie funéraire et de l'étude des crises (épidémiques ?). Malgré les incessantes discussions sur les moyens et les objectifs avec nos interlocuteurs, à l'intérieur comme à l'extérieur de notre structure, les enjeux concernant les ensembles multiples sont maintenant relativement bien cernés. Toutefois, si la découverte d'inhumations plurielles est un aspect positif pour l'étude des cimetières médiévaux/modernes, celui de la destruction de vastes surfaces de ces ensembles funéraires l'est beaucoup moins. La sépulture multiple ne doit pas être la tombe qui cache le cimetière. Outre les reproches qui seront faits aux archéologues du XX^e et du XXI^e s. sur la disparition de ces données précieuses relatives à la population urbaine inhumée dans les cimetières post-médiévaux, la destruction des cimetières les plus récents empêche une lecture globale d'une crise qui ne se manifeste pas seulement par des sépultures multiples. Sépultures triples, doubles et même individuelles peuvent être des indications de début ou de fin de crise, voire marquer des épiphénomènes qu'il devient alors primordial de comprendre à la fouille.

La détection d'ensembles multiples est donc souhaitable dès la phase de terrain même si, la plupart du temps, les conditions de l'opération ne le permettent pas. Certains environnements semblent plus propices à de telles découvertes. Ainsi, les contextes (funéraires ou non) en relation avec des structures hospitalières sont susceptibles de révéler des inhumations multiples et la prise en compte de ce paramètre par les archéologues, associée aux quelques recommandations évoquées (*cf. supra*), peut favoriser la mise au jour de ces ensembles.

Notes

1. Dans un cas comme dans l'autre, il importe d'aménager la structure pour permettre des conditions de fouille (bastings, planches, aspirateur...) et d'enregistrement (photo)graphique optimaux.

2. Ce site correspond aux catacombes Saints Pierre et Marcellin où plusieurs ensembles multiples d'importance ont été identifiés. Deux d'entre eux sont actuellement en cours de fouille dans le cadre d'une mission codirigée par Dominique Castex (CNRS/Bordeaux) et Philippe Blanchard (Inrap/Tours) (à paraître).

3. Chaque épidémie possède ses caractéristiques propres concernant la mortalité. Ainsi, pour la peste, et par rapport à une mortalité naturelle, on notera un déficit de la mortalité infantile (0-1 an) et des adultes âgés et une surreprésentation des jeunes enfants, adolescents et adultes. En revanche, le choléra touchera un peu moins les immatures, mais la mortalité sera plus importante dans les classes adultes (Bizot *et al.* 2005 : 52).

4. 14 ensembles à Issoudun, 11 à Bourges, 8 à Boulogne et plusieurs à Épinal.

Bibliographie

Bizot *et al.* 2005 : BIZOT (B.), CASTEX (D.), REYNAUD (P.), SIGNOLI (M.). – *La saison d'une peste (avril-septembre 1590), le cimetière des Fédons à Lambesc (Bouches-du-Rhône)*. Paris : CNRS Éditions, 2005. 131 p.

Blaizot 1998 : BLAIZOT (F.). – Une sépulture de catastrophe de l'Antiquité tardive à Reichstett-Mundolsheim (Bas-Rhin). *Revue archéologique de l'Est*, 49, 1998, p. 183-206.

Blaizot, Castex 2005 : BLAIZOT (F.), CASTEX (D.). – Du bon usage des outils anthropologiques à l'étude des sociétés historiques. In : DUTOUR (O.), HUBLIN (J.J.), VANDERMEERSCH (B.) dir. – *Origine et évolution humaine*. Paris : CTHS, 2005, p. 259-279.

Blanchard *et al.* 2003a : BLANCHARD (Ph.), CASTEX (D.), SOUQUET-LEROY (L.), POULLE (P.). – Issoudun, Centre de l'image et du multimédia. *Archéopages*, n° 9, mars 2003, p. 40-41.

Blanchard *et al.* 2003b : BLANCHARD (Ph.), CASTEX (D.), SOUQUET-LEROY (L.), POULLE (P.). – *Les sépultures multiples d'Issoudun (IIndre, XVII^e siècle) : stratégie d'intervention et objectifs de recherche*, réunion scientifique de la Société d'anthropologie de Paris, 16-18 janvier 2003, résumé.

Blanchard, Georges, Luberne 2005 : BLANCHARD (Ph.), GEORGES (P.), LUBERNE (A.). – Le cimetière médiéval des pauvres à Bourges (Cher, France) : une zone spécifique pour les épisodes de surmortalité ? In : *Épidémies & sociétés dans le monde occidental (XIV^e-XXI^e siècles)*, Actes du colloque de Paris, 16 juin 2005. *Les Études hospitalières*, n° 22, 2005, p. 210-217.

Blanchard, Georges à paraître : BLANCHARD (Ph.), GEORGES (P.). – Projet de recherche de sépultures d'épidémie à Lignères-en-Berry (Cher) : à chacun sa croix... Actes du séminaire du 2 juin 2005 à Talence (33), à paraître.

Bruzek, Schmitt, Murail 2005 : BRUZEK (J.), SCHMITT (A.), MURAIL (P.). – Identification biologique individuelle en paléanthropologie. Détermination du sexe et de l'âge au décès à partir du squelette. In : DUTOUR (O.), HUBLIN (J.J.), VANDERMEERSCH (B.) dir. – *Objets et méthodes en paléanthropologie*. Paris : CTHS, 2005, p. 217-245.

Cabezuelo, Castex 1994 : CABEZUELO (U.), CASTEX (D.). – Une sépulture de catastrophe du Moyen Âge à Dreux. In : *Dolmens, sarcophages et pierres tombales*. Chartres : Comité Archéologique d'Eure-et-Loire/Maison de l'Archéologie de Chartres, 1994, p. 68-69.

Castex, Drancourt 2005 : CASTEX (D.), DRANCOURT (M.). – D'un gisement funéraire à la détection d'une crise épidémique : identité biologique et patrimoine génétique. In : *Épidémies & sociétés dans le monde occidental (XIV^e-XXI^e siècles)*, Actes du colloque de Paris, 16 juin 2005. *Les Études hospitalières*, n° 22, 2005, p. 191-209.

Duday 1990 : DUDAY (H.). – Observations ostéologiques et décomposition du cadavre : sépulture colmatée ou espace vide ? *Revue archéologique du Centre de la France*, 19, 1990, p. 193-196.

Duday 2005 : DUDAY (H.). – Anthropologie de « terrain », Archéologie de la mort. « *La mort, passé, présent, conditionnel* », colloque de La Roche-sur-Yon, 18-24 juin 1994. La Roche-sur-Yon : Groupe Vendéen d'études préhistoriques, 2005, p. 33-58.

Duday *et al.* 1990 : DUDAY (H.), COURTAUD (P.), CRUBÉZY (É.), SELLIER (P.), TILLIER (A.-M.). – L'anthropologie « de terrain » : reconnaissance et interprétation des gestes funéraires, *Bulletin et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, n. s., t. 2, n° 3-4, 1990, p. 29-50.

Duday, Sellier 1990 : DUDAY (H.), SELLIER (P.). – L'archéologie des gestes funéraires et la taphonomie, *Les Nouvelles de l'archéologie*, n° 40, 1990, p. 12-14.

Masquillier 2004 : MASQUILLIER (A.). – *Le site des Hospitaliers Saint-Jean-de-Jérusalem*, rapport final d'opération, Inrap/Metz. 120 p.

Réveillas 2005 : REVEILLAS (H.). – Étude du « recrutement » et du fonctionnement des sépultures multiples de Boulogne-sur-Mer (XVIII^e siècle), mémoire de 2^e année de master, université de Bordeaux 1, 2005. 70 p.

Salé, Fournier 2004 : SALE (Ph.), FOURNIER (L.). – *Saint-Romain-sur-Cher « Les Cornins » (Loir-et-Cher)*, Autoroute A85, sites 25 et 26, rapport de fouille archéologique, Inrap/SRA Centre, Orléans.

La nécropole néolithique de Thonon-les-Bains

1 Conditions de découverte

Une opération de sondages archéologiques a été réalisée durant les mois d'août et septembre 2002 sur une portion du tracé du contournement de Thonon (entre Thonon et Margencel). Les 178 sondages ont été disposés en quinconce sur toute la longueur (1 400 m environ) du tracé. La trame a été élargie dans les secteurs à faible recouvrement et en l'absence d'indices d'occupations et resserrée dans les zones sensibles et positives. Au total, la surface sondée couvrait environ 145 200 m².

C'est dans ce cadre que des cistes monolithiques de très grande dimension ont été mises au jour. Elles correspondent à un type de sépulture connu dans la région du lac Léman, celui observé dans les nécropoles du Néolithique moyen type Chamblandes du Cortailod moyen. 22 cistes ainsi que 5 sépultures en pleine terre ont été repérées dans l'emprise du tracé. La surface occupée par la nécropole, telle qu'elle a pu être évaluée lors de la campagne de sondages, est d'environ 7 700 m² dont près de 10 % ont été sondés jusqu'à l'apparition des dalles de couverture ou de coffrage pour les sépultures à cistes, et jusqu'à l'apparition du remplissage pour les sépultures en pleine terre. Afin de ne pas détruire les vestiges et par manque de temps, il a été décidé de ne fouiller qu'un minimum de tombes lors de la campagne de sondages.

2 Éléments d'évaluation préalable à la fouille

Une seule ciste de petite dimension a donc été fouillée jusqu'à ce que le crâne du défunt apparaisse. Le risque de se trouver en présence d'inhumations multiples dans le cas de cistes de grande dimension a incité à ne pas tenter d'en ouvrir lors des sondages, la perte d'informations anthropologiques, dans ce type d'intervention en urgence, pouvant se révéler plus importante que l'apport d'informations utiles à la fouille. De ce fait, il est vrai que la qualité de conservation des restes osseux était difficilement vérifiable. Mais, reprenant le schéma d'autres nécropoles déjà fouillées et dont le sédiment encaissant était similaire, il a paru possible de suggérer une conservation identique des squelettes dans la nécropole de Thonon.

Une estimation minimale de 50 tombes sur l'emprise du tracé avait été proposée en fonction de l'espacement observé entre elles dans les sondages.

Le faible recouvrement de ces vestiges (environ 0,20 à 0,50 m d'épaisseur de terre végétale) a permis d'évaluer relativement aisément la durée nécessaire du décapage jusqu'au niveau d'ouverture des tombes; mais il était également nécessaire de prévoir des sondages ponctuels pour vérifier d'éventuels niveaux inférieurs de sépultures et atteindre les niveaux sépulcraux dans des tombes trop profondes pour être fouillées intégralement à la main depuis la dalle de couverture jusqu'aux restes du défunt.

3 Résultats de la fouille...

Avant des vérifications complémentaires ayant entraîné la mise au jour, en octobre 2005, de plus de 80 nouvelles tombes, exclusivement en cistes, 123 coffres avaient été découverts (dont 55 fouillés) et 18 sépultures en pleine terre ou en coffrage de bois (dont 13 fouillés). Dans les cistes, 1 à 10 défunts étaient présents, soit un nombre total de 139 défunts pour les 55 cistes fouillées. Dans les autres sépultures, en général, se trouvait un seul individu, sauf pour une tombe double renfermant les restes d'un adulte et d'un enfant.

En ce qui concerne le traitement des défunts, aucune différence majeure n'a pu être notée entre les adultes et les immatures. Seuls 16 adultes ont pu bénéficier d'une estimation sexuelle, qui a donné une répartition équilibrée entre les individus des deux sexes. Le rapport entre le nombre d'adultes et celui d'enfants est également équilibré au regard d'un schéma de mortalité naturelle.

4 ...et mise en lumière des faiblesses de la campagne de sondages

L'emprise de la nécropole, estimée à 7700 m² environ lors des sondages archéologiques, représente après décapage près de la moitié de cette superficie, l'extension vers l'ouest, hors emprise, étant cependant plus que probable puisque la densité de vestiges est beaucoup plus importante à l'approche de cette limite.

En revanche, l'évaluation du nombre de tombes s'est révélée bien inférieure – cependant le nombre de 50 n'était qu'un minimum possible – à celui que la fouille a permis de faire apparaître. La densité des tombes et le nombre d'individus par ciste constituaient, en effet, un élément impondérable lors de la phase de sondage. Il faut tenir compte, pour cela, du fait que cette découverte a été effectuée deux semaines avant la fin de la phase de sondages alors même qu'une partie du tracé n'avait toujours pas été sondée. Ainsi, les vérifications sur ce secteur ont été minimisées afin de mener à bien les investigations sur l'ensemble du tracé. La projection de densité a été faite en fonction de celle observée dans les tranchées ouvertes. Or elles ne correspondent pas à la réalité de certains secteurs décapés lors de la phase fouille dont la densité s'est avérée bien supérieure. En outre, l'évaluation avait été faite pour la partie située à l'intérieur de l'emprise du tracé, sans tenir compte de l'extension au-delà du tracé.

De même, concernant la conservation des ossements, la fouille a révélé certains squelettes en très mauvais état, les ossements étant particulièrement fragmentés et relativement fragiles. Cette conservation médiocre, tranchant avec celle de certaines sépultures retrouvées dans des contextes de nécropoles semblables, indique que le sédiment encaissant, d'apparence identique, était probablement marqué par une acidité plus importante, caractéristique, hélas, impossible à évaluer lors de la phase de sondage. Du fait de ces marges d'erreurs inévitables, le temps octroyé à la phase de fouille s'est vite avéré trop court pour la mener à bien et dans les meilleures conditions. Certains réajustements ont alors été effectués afin de donner à cette fouille les moyens nécessaires à la problématique issue des premiers temps du décapage et à la mise au jour des premiers squelettes.

5 Quelle technique de sondages adopter?

Il est aisé, après coup, de suggérer que les sondages auraient dû être plus denses à certains endroits, qu'une fouille plus systématique des tombes aurait dû être réalisée afin d'observer l'état de conservation des ossements et le nombre d'individus par ciste... Cependant, si ces vérifications avaient été effectuées lors de la phase de diagnostic, elles auraient mis en péril la fin de la campagne de sondages non encore effectuée sur des secteurs susceptibles de receler, eux aussi, d'autres vestiges archéologiques de première importance. Elle aurait également pu mettre en péril certaines sépultures alors ouvertes et qui, faute de temps et en raison de contextes particuliers (sépultures multiples avec réductions par exemple), n'auraient peut-être pas pu être achevées dans les meilleures conditions, risquant d'entraîner une perte d'informations anthropologiques.

Dans ce cas, il est certain que les griefs auraient porté sur le fait que la nécropole de Thonon ne constituait pas une nouveauté typologique, que les informations qu'elle recelait pouvaient être pressenties à la lecture de celles révélées par les autres nécropoles déjà fouillées, et qu'il n'était donc pas nécessaire d'effectuer toutes ces vérifications. C'est sur ce point que nous nous sommes arrêté afin de mener à bien l'ensemble de la campagne de sondages tout en regroupant les données connues sur ce type de nécropoles. En l'occurrence, cette démarche a montré ses limites.

Le contexte particulier de tracé linéaire au sein duquel cette nécropole a été mise au jour ne permettait pas d'anticiper avec certitude le type de découverte à prévoir. Ainsi, dans le cas d'une phase de sondage autour d'une église ou dans un secteur limitrophe d'une occupation antique, la présomption de cimetière ou de nécropole est évidemment très forte. Dans le cas de ce tracé, seul le fait de se trouver sur une terrasse morainique du lac Léman pouvait permettre de supposer la présence de ce type de vestiges funéraires sans pour autant qu'il soit effectif, une nécropole néolithique n'étant qu'une présomption parmi d'autres.

Marc Célié
Inrap Méditerranée

Anne Hasler
Inrap Méditerranée

La ZAC du Mas de Vignoles IV à Nîmes

Le lieu-dit Mas de Vignoles est situé au sud de l'agglomération nîmoise, dans un secteur de plaine alluviale dont le potentiel archéologique est attesté depuis une dizaine d'années grâce à de multiples diagnostics et de fouilles.

1 Connaissances préalables

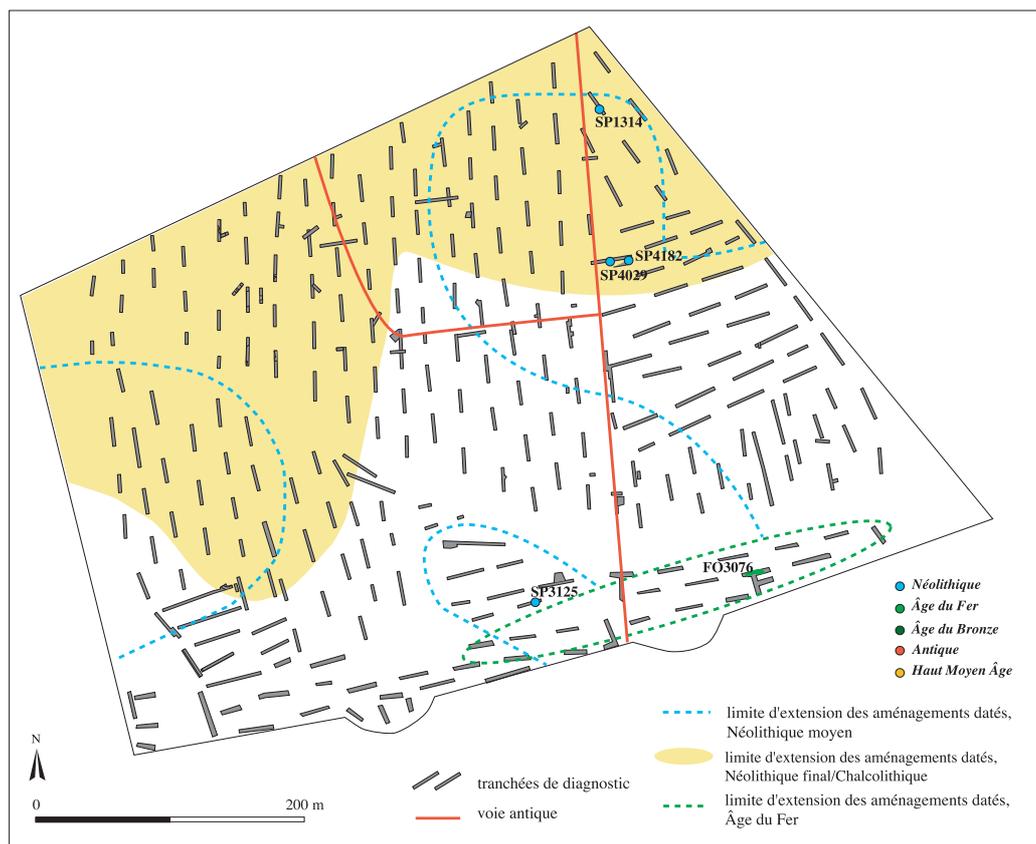
Ces opérations ont permis de détecter plusieurs occupations néolithiques matérialisées principalement par des structures en creux (fosses et fossés, quelques foyers). Elles se rapportent majoritairement à des habitats. Quelques sépultures individuelles isolées et un ensemble de neuf tombes sont également recensés dans les environs immédiats du Mas de Vignoles IV.

L'âge du Bronze n'est documenté que par des prospections pédestres.

L'âge du Fer est principalement représenté par des fosses et des enclos fossoyés, circulaires ou quadrangulaires, dont la vocation funéraire est quelquefois attestée.

Certains de ces enclos semblent s'articuler autour d'éléments de voiries.

Les premiers éléments bâtis sont attribués à la période républicaine, il s'agit d'établissements ruraux. Les études portent également sur les éléments de voirie, les parcellaires et les traces de plantation. Quelques sépultures républicaines ont été mises en évidence à l'occasion de diagnostics sur des terrains proches du Mas de Vignoles IV, parfois le long du tracé d'une voie antique.



2 Les diagnostics

La fouille de Mas de Vignoles IV fait suite à trois opérations de diagnostic (Mas de Vignoles I, II et III) qui ont porté sur une superficie totale de 23 hectares [fig. 1]. Ces trois interventions ont été menées de façon identique, par la pratique de tranchées en quinconce. Le pourcentage d'ouverture du terrain correspond pour les trois diagnostics à 7 % de la superficie totale des terrains.

Des tests de fouille manuelle ont été menés de manière systématique afin de juger de la nature, de l'état de conservation et de la datation des structures. Certaines d'entre elles ont été intégralement fouillées. Les vestiges identifiés sont des aménagements en creux (fosses, fossés, traces de plantations) et des éléments de voirie qui se rapportent majoritairement au Néolithique, à l'âge du Fer ou à l'Antiquité.

L'image qui se dégage à l'issue des diagnostics est celle de plusieurs sites d'habitat néolithiques : plusieurs occupations chasséennes et ferrières matérialisées par des fosses, un vaste établissement fossoyé de type Fontbousse qui s'étend sur toute la moitié occidentale des terrains.

Quatre inhumations néolithiques ont également été décelées : une sépulture collective (SP1314) et trois tombes individuelles (SP3125, 4029 et 4182). La tombe 4029 peut être considérée comme dotée de mobilier car un récipient caréné était situé à côté du squelette. Aucun élément ne signalait *a priori* la fonction particulière de ces structures : il s'agit d'inhumations en fosse qui ne diffèrent guère des autres structures en creux. La sépulture collective était signalée en surface par quelques pierres sans organisation particulière. C'est uniquement lors du test de fouille manuelle que la présence d'ossements humains en connexion a pu être mise en évidence. Un premier dégagement de la tombe collective a ainsi révélé la présence de trois crânes. La fouille a été interrompue à ce stade et l'ensemble de la structure a été protégé. Une autre tombe (SP4029) a été intégralement fouillée lors du diagnostic. Il s'agit de la tombe d'un enfant dont seuls quelques ossements étaient conservés. Ces deux sépultures peuvent être attribuées au Néolithique final. La datation repose pour la première sur la présence de plusieurs squelettes et pour la seconde sur l'attribution chronoculturelle à la culture de Fontbousse du récipient qui se trouvait dans la tombe. Les deux autres tombes n'ont pas reçu d'attribution chronologique plus fine que le Néolithique au sens large, en l'absence de mobilier. Aucune organisation spatiale particulière ne permet de supposer que l'implantation de ces tombes est régie de façon concertée : elles apparaissent disséminées au sein de structures d'habitat datées du Néolithique final ou moyen. On constate seulement qu'elles sont localisées, pour trois d'entre elles, dans la partie orientale des terrains, mais distantes les unes des autres.

De façon globale, les structures sont estimées comme étant bien conservées mais aucun élément ne permet d'attester que le dépôt funéraire est complet.

Un enclos circulaire daté du premier âge du Fer a également été identifié. Sa vocation funéraire est envisagée, mais n'a pu être attestée car aucune tombe n'a été décelée malgré l'ouverture de plusieurs tranchées destinées à découvrir la partie centrale de l'enclos et à déterminer le tracé de son fossé.

À l'issue du diagnostic, on peut envisager que les sépultures soient isolées en contexte d'habitat pour le Néolithique. L'enclos peut également être considéré comme isolé.

L'existence d'un site funéraire n'est alors pas envisagée.

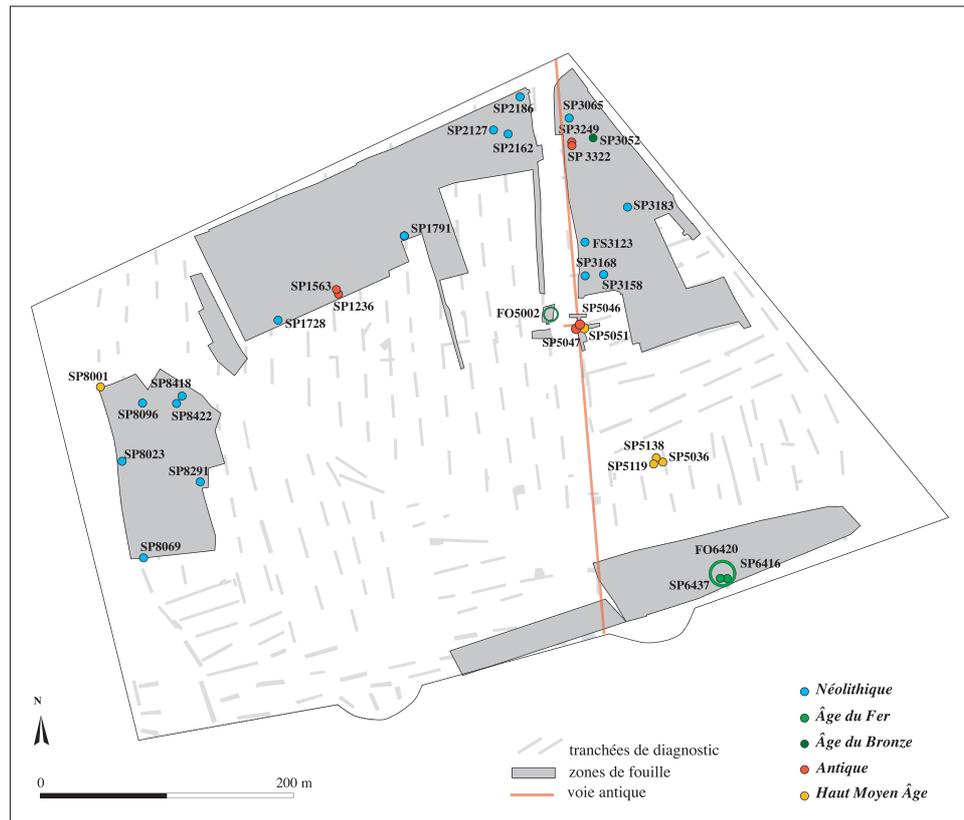
3 La fouille

L'emprise de la fouille couvre une superficie de 6 hectares [fig. 2]. L'objectif principal de l'intervention consistait en l'exploration des occupations néolithiques constituées principalement de structures d'habitat, la fouille de l'enclos du premier âge du Fer et l'étude de la voirie antique.

En outre, l'opération a permis la fouille de vingt-quatre inhumations : seize sont attribuées au Néolithique, une au Bronze final 2b, deux à la transition Bronze/Fer et cinq au haut Moyen Âge.

Les tombes néolithiques apparaissent disséminées au sein de structures d'habitats. Il s'agit le plus souvent de tombes individuelles mais aussi d'une sépulture double

Fig. 2. Emprises de fouille avec positionnement des sépultures, 2001.
DAO A. Re Colin, Inrap.



(SP8108) et de deux sépultures multiples contenant les restes de quatre ou cinq défunts (SP2186 et 3065 ; cette dernière correspond à la tombe 1314 du diagnostic).

Parmi les tombes individuelles, une sépulture [fig. 3] peut être considérée comme riche en mobilier (SP2162) puisqu'y a été trouvée une abondante parure composée de 612 perles, 400 dentales et 31 pendeloques. Une autre tombe a livré un dépôt complexe car un squelette de chien se trouvait associé à l'inhumation (SP3123). Les sépultures étant disséminées parmi les structures d'habitat et en l'absence de datation précise pour la majeure partie d'entre elles, il est impossible de proposer une interprétation autre que celle de sépultures isolées en contexte d'habitat. Leur conservation générale peut être considérée comme moyenne, c'est-à-dire que les structures sont bien conservées mais que le dépôt funéraire n'est pas toujours complet.

La tombe attribuée au Bronze final 2b (SP3052) est classée dans la catégorie des tombes riches en raison de la présence d'un important dépôt de céramique situé sous les corps, mais il s'agit également d'une tombe double, fait qui renforce son degré de complexité. On peut considérer que l'ensemble de la structure est relativement bien conservé mais que le dépôt funéraire peut être perturbé. Cette tombe est isolée, hors de tout contexte contemporain. Il s'agit d'ailleurs de l'une des rares structures datées du Bronze final répertoriées dans le secteur du Mas de Vignoles.

Les deux inhumations datées de la transition Bronze/Fer (SP6416 et 6437) sont situées au sein d'un enclos circulaire. Elles présentent un mauvais état de conservation.

Un groupe de trois tombes mal conservées est attribué au haut Moyen Âge (SP5036, 5119, 5138). Il est localisé hors de l'emprise de la fouille et a été détecté à la faveur d'une prospection pédestre après un prédécapage des terrains. Ce groupe de tombes est situé à proximité d'un réseau de fossés. Il est possible que l'ensemble ne soit pas complet.

Les incinérations, datées de l'époque républicaine, sont au nombre de six. Elles sont réparties en trois groupes localisés à proximité de voies de circulation ou à l'intersection de deux fossés. Les ensembles sont potentiellement incomplets, le premier (SP1236 et 1563) se situant en limite d'emprise, le deuxième (SP5046 et 5051) ayant été appréhendé par le biais de petites fenêtres et le troisième (SP3249 et 3322) n'ayant pas fait l'objet d'un test systématique sur toutes les anomalies.

En ce qui concerne les tombes elles-mêmes, on peut considérer qu'elles sont bien conservées et que le dépôt funéraire est complet. Deux d'entre elles sont richement dotées. La tombe 1236 a livré dix-sept vases et objets plus ou moins complets, pour

Fig. 3. Une sépulture néolithique (SP2162) riche en mobilier : 612 perles discoïdes, 400 dentales et 31 pendeloques.
Cliché Inrap.



partie associés à une offrande de faune. La tombe 3322 [fig. 4] contenait vingt vases, un casque en bronze, une épée en fer, un *umbo* et des fibules. Dans les deux cas, l'hypothèse de dépôts étagés semble pouvoir être retenue.

4 Les constats



Fig. 4. Une tombe à incinération d'époque républicaine.

Cliché Inrap.

Trente sépultures (vingt-quatre inhumations et six incinérations) ont finalement été étudiées lors de la fouille, alors que quatre inhumations seulement avaient été repérées lors des diagnostics.

Si l'on tente d'estimer le nombre de tombes attendues sur l'emprise de la fouille (6 hectares) en se reportant aux quatre tombes découvertes sur l'emprise des tranchées (7% de 23 hectares), on obtient quinze tombes (dont les quatre reconnues au diagnostic). Comme on l'a vu, le résultat est de trente sépultures, écart très important puisque l'estimation en nombre passe du simple au double.

En revanche, si l'on prend en compte seulement les seize tombes néolithiques, celle de l'âge du Bronze et les deux de l'âge du Fer, l'estimation est inférieure à la réalité, mais on ne constate pas de distorsion importante (dix-neuf tombes pour quinze estimées).

Par ailleurs, pour le Néolithique et la Protohistoire, la prévisibilité est très aléatoire, car les tombes se présentent au décapage comme toutes les fosses, qui se ressemblent toutes. On ne détecte la sépulture que lors des tests de fouille manuelle, qui sont loin d'être systématiques sur ce type de site d'habitat, étant donné le nombre très important de structures. Les incinérations n'ont pas été détectées lors des diagnostics. Elles sont au nombre de six, groupées deux à deux et situées le long de chemins antiques. Quatre d'entre elles bordent le chemin du Mas de Vignoles, connu pour être un axe de circulation antique. Les deux autres sont situées à proximité d'un chemin qui n'avait pas été identifié comme tel lors du diagnostic.

L'absence de détection des incinérations semble avoir deux raisons principales.

Malgré la connaissance préalable du chemin antique du Mas de Vignoles, le maillage des tranchées a été réalisé de façon très lâche à ses abords, étant donné l'absence totale d'indices dans toutes les tranchées ouvertes. L'autre chemin n'a fait l'objet d'aucune stratégie d'approche particulière puisqu'il n'avait pas été interprété comme tel.

Deuxièmement le caractère isolé des tombes est également un paramètre déterminant et pose à nouveau la question des décapages ou de la réalisation des fenêtres en phase de diagnostic. Dans le cas de surface d'étude très importante, ce qui est le cas ici, on peut se demander si ce type d'approche est envisageable.

Aucun vestige daté du haut Moyen Âge n'a été détecté au diagnostic, donc aucune prescription n'a été émise concernant cette période. Il faut également mentionner que trois des cinq tombes médiévales ont été découvertes hors de l'emprise de la fouille à la faveur du prédécapage. À nouveau, le caractère très isolé de ces découvertes peut expliquer ce phénomène.

Bibliographie

Escallon, Georjon 2001 : ESCALLON (G.), GEORJON (C.). – *Mas de Vignoles II, complément*, Inrap, 2001. 77 p.

Escallon et al. 2001 : ESCALLON (G.) et al. – *Mas de Vignoles III, voirie et bassins*, Inrap, 2001. 125 p.

Jallot 2003 : JALLOT (L.) dir. – *Mas de Vignoles IV*, Inrap, 2003, 2 vol.

Llopis et al. 2000 : LLOPIS (E.) et al. – *Mas de Vignoles I*, Inrap, 2000. 94 p.

Le diagnostic dans un édifice religieux en Limousin : l'église de Glénic

Le choix du site le mieux à même à correspondre à tous les critères définis dans le cadre de ce séminaire sur la problématique des diagnostics sur des ensembles funéraires n'a pas été chose facile. En effet, l'une des priorités dans la région du Limousin en matière de fouille en contexte funéraire demeure le suivi de chantier lié aux travaux de restauration ou d'aménagement en relation avec un édifice religieux. Ces opérations, mises en place depuis le début des années 1990, représentent plus de 90 % de la recherche globale pour ces problématiques, en l'absence jusqu'ici de découvertes issues de grands travaux d'aménagements du territoire (routes, lotissements, ZAC...) (Roger 2005).

À titre d'information, plus de 80 interventions archéologiques autour des églises ont été menées depuis 1991¹, date de création des services régionaux de l'Archéologie. Sur ce nombre, la moitié concerne des diagnostics. La moyenne de l'impact d'un diagnostic en surface est de l'ordre de 36 m² par site, répartis entre quatre à cinq sondages et mettant en œuvre des moyens humains avoisinant les huit journées de travail. De cette phase d'évaluation, seule la moitié va donner suite à une fouille préventive. La surface retenue varie entre 3 et 600 m² (en moyenne 120 m²), le nombre d'inhumations fouillées variant entre 3 et 70 (23 en moyenne).

Notre choix s'est donc porté sur le site de l'église de Glénic, dans la Creuse, où nous sommes intervenus à plusieurs reprises et sous différentes formes. Il est en cela assez représentatif des chantiers que nous sommes amenés à réaliser en Limousin.

1 Les raisons de nos interventions

Les fouilles archéologiques réalisées sur ce site sont liées exclusivement aux travaux de restauration engagés depuis plusieurs années autour de cette église par l'architecte en chef des Bâtiments de France (édifice classé aux Monuments historiques). Rappelons tout d'abord que l'église est datée, d'après L. Lacrocq (Lacrocq 1934), de la fin du XI^e s. et du début du XII^e. Elle fut par la suite remaniée puis fortifiée dans la première moitié du XV^e s. (Combrouze-Lafaye 1999). Les parties les plus anciennes se composent d'une abside à cinq pans et d'une nef à deux travées. Au XV^e s., deux travées supplémentaires ont été ajoutées à la nef, ainsi que des chapelles au nord et au sud.

Les travaux de restauration consistent à assurer la stabilité de l'édifice, menacé par une altération des fondations et du rocher sous-jacent. Pour parer à l'écartement des murs au sol, des tirants horizontaux ont été forés dans le sol de l'église et ancrés dans des longrines en béton armé placées sous les murs du transept. Pour stopper la poussée des voûtes, des pinces en béton ont été placées au-dessus des arcs doubleaux du chœur et de la nef [fig. 1].

2 Le déroulement des opérations

Une première campagne d'évaluation archéologique réalisée en 1999 par S. Dalle (Dalle 1999) a porté essentiellement sur les abords externes du transept nord, avec la découverte de creusements sépulcraux.

Une deuxième intervention, réalisée sous ma direction en février 2003, s'est attachée à déterminer les niveaux archéologiques et leur densité à l'intérieur de l'édifice, à l'emplacement des futurs tirants métalliques, soit à estimer une surface menacée de 25 m². Deux sondages ont ainsi été réalisés, sur une emprise de 6 m². Le premier, situé à la jonction du chœur et de la nef, s'étend sur toute la largeur de l'édifice, à l'emplacement

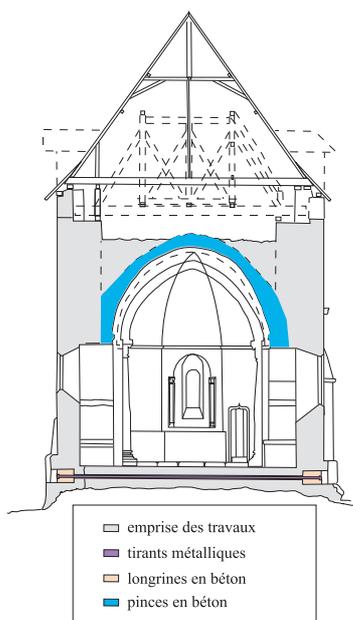
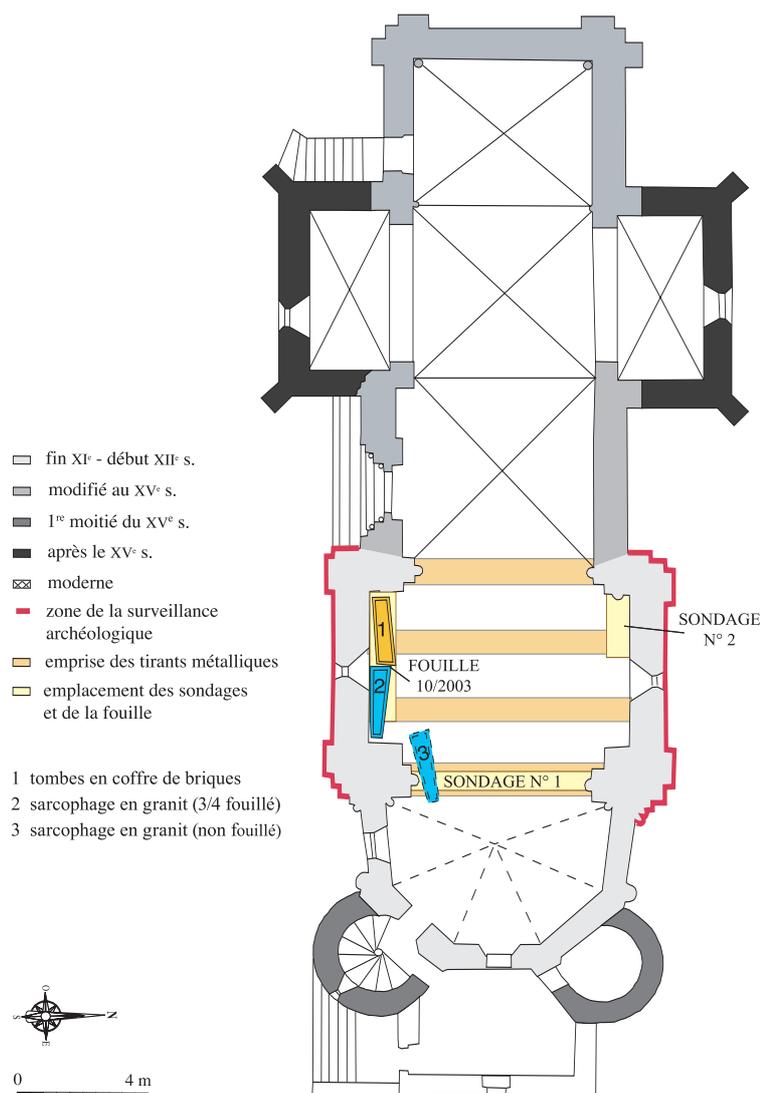


Fig. 1. Coupe nord-sud de l'église de Glénic et emplacement des secteurs restaurés.

DAO J. Roger, Inrap.

Fig. 2. Localisation des interventions dans l'église de Glénic.

DAO J. Roger, Inrap.



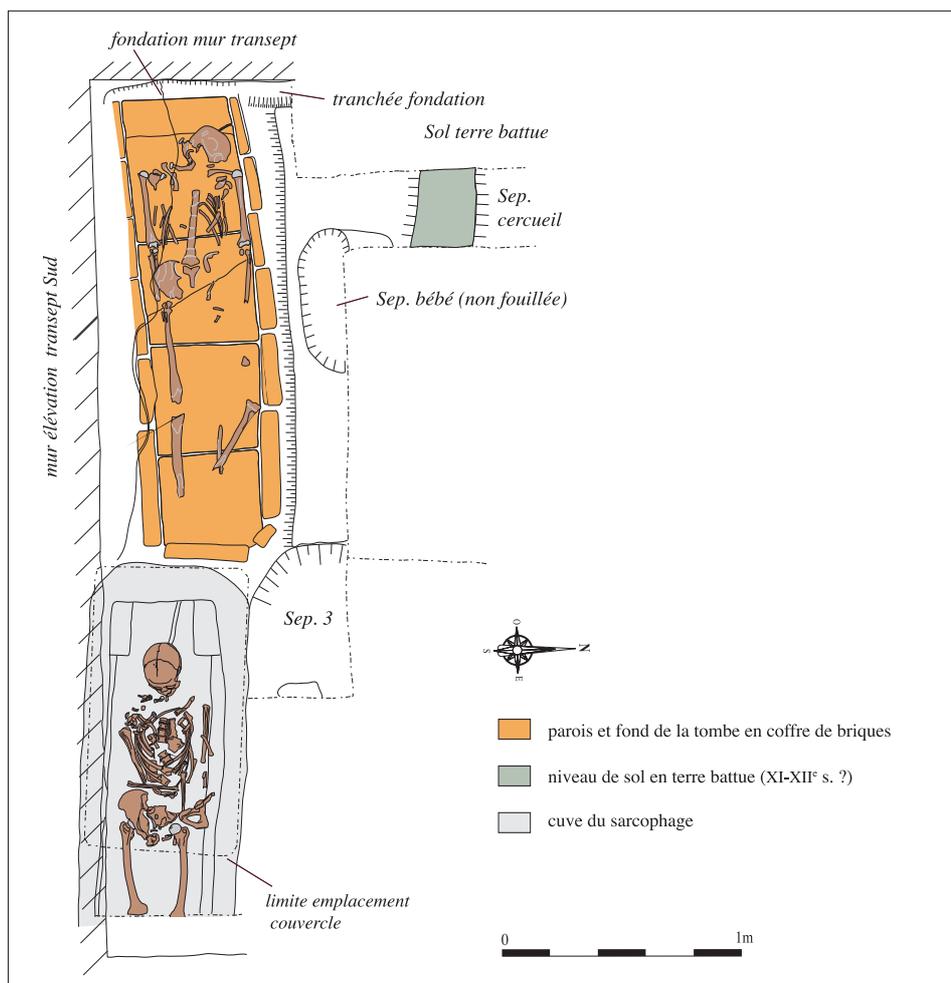
même de l'emprise d'un tirant métallique [fig. 2]. Ce dernier a cependant été interrompu à - 0,70 m par rapport au sol actuel en raison d'une possible déstabilisation de l'édifice. Le second, à l'angle nord-ouest du mur septentrional de la quatrième travée, reprend en partie un sondage archéologique réalisé en 1999, mais a atteint le niveau de terrain naturel (soit à - 1,10 m).

Parallèlement à cette intervention, les soubassements des murs du transept étaient démontés pour permettre de couler les longrines en béton armé. Le démontage pierre à pierre de ces fondations a révélé la présence de nombreux blocs taillés, correspondant d'une part à des pierres de construction antique et d'autre part à des éléments architecturaux funéraires, signifiant de ce fait l'existence d'une occupation antérieure à l'église. C'est à partir de ce constat qu'il a été envisagé de poursuivre le suivi archéologique, avec l'intervention d'un archéologue pendant cinq jours pour relever tous les indices d'une occupation plus précoce. Ce suivi de chantier s'est borné à identifier, photographier et dessiner tous les éléments architecturaux visibles, ainsi qu'à sélectionner les blocs présentant un intérêt scientifique et muséographique, ces derniers n'étant pas remis à leur place d'origine.

Cependant, en octobre 2003, le creusement des tranchées à l'emplacement des tirants métalliques était réalisé sans autorisation, mais la présence d'un couvercle de sarcophage en place le long du mur sud du transept devait nécessiter une nouvelle intervention. Cette troisième opération de fouille a donc été organisée dans l'urgence, pour permettre de fouiller cette tombe. Néanmoins, en raison de problèmes techniques (emplacement d'échafaudage soutenant les voûtes, dalle de béton...), l'opération s'est étendue sur toute la largeur du transept, soit sur une surface de 4 m².

Fig. 3. Plan de localisation du sarcophage n° 1 et de la tombe en briques dans le transept sud de l'église de Glénic, deuxième niveau.

DAO J. Roger, A. d'Agostino, Inrap.



3 Les découvertes

La première campagne en 1999 avait révélé l'absence de niveau archéologique à l'extérieur de l'église. Seuls des creusements sépulcraux vides taillés dans le rocher étaient encore conservés, certains s'engageant sous l'église actuelle.

La deuxième campagne à l'intérieur de l'église, en février 2003, a permis de reconnaître une très importante densité de sépultures modernes au niveau du transept, ces dernières étant inhumées très profondément (les premiers squelettes apparaissent à - 0,60 m par rapport au niveau actuel). Au contact du chœur, il a été possible d'observer un niveau de sol en terre battue (premier sol de l'église ?) qui a été remplacé par la suite (au XVII^e s. ?) par un dallage de granit, maintes fois remanié.

La campagne de surveillance archéologique a permis quant à elle de répertorier une quarantaine de blocs, correspondant d'une part à des éléments architecturaux liés à un édifice d'origine gallo-romaine et d'autre part à des éléments funéraires.

Le bâtiment antique, construit à l'aide de gros blocs quadrangulaires en granit, devait posséder une corniche, voire des colonnes. Son entrée devait être également marquée par la présence d'un linteau (1,70 m de long) où une inscription latine consignée sur quatre lignes a été partiellement décryptée. Les éléments funéraires découverts en remploi dans les soubassements de l'église actuelle correspondent principalement à des couvercles et des fragments de cuves de sarcophages du haut Moyen Âge.

Enfin, la fouille archéologique du transept sud, en octobre 2003, a permis d'apporter des éléments supplémentaires concernant les fondations de cet édifice et la localisation de la nécropole paléochrétienne. L'installation des tirants métalliques dans le sous-sol du transept a permis la découverte de deux sarcophages en place, ainsi qu'une tombe en coffre de briques, datée par ¹⁴C de la première moitié du VII^e s. [fig. 3]. Ces sépultures sont engagées en partie sous la fondation du mur méridional du transept, permettant ainsi d'observer une stratigraphie peu bouleversée par les tombes modernes.

4 Les résultats en regard des évaluations

Il paraissait important d'analyser et de confondre les données des diagnostics aux résultats de la fouille. Malheureusement, pour ce site, ces données sont quelque peu faussées en raison du décalage de la zone fouillée entre les phases de diagnostic et d'intervention. Cette analyse reste toutefois appropriée à notre démarche initiale, car la fouille s'est déroulée au sein d'un ensemble archéologique cohérent, en l'occurrence une église paroissiale.

Dans un premier temps, on observe que la puissance stratigraphique repérée au nord du transept lors de l'évaluation est de même valeur que celle mise en évidence lors de la fouille dans le transept sud ; seul le secteur au centre du transept se révèle plus important, la raison principale demeurant le creusement profond de sépultures modernes (jusqu'à 1,60 m). Concernant la densité des structures, le nombre d'inhumations évalué était de l'ordre de deux tombes au mètre carré, ce qui s'est révélé être de même densité lors de la fouille. En revanche, le dallage ancien repéré dans le sondage au contact du chœur et mis au jour à - 0,20 m par rapport au sol actuel n'a pas été retrouvé dans le transept. Seul un niveau en terre battue plus ancien et plus profondément enfoui (à - 0,70 m) a été mis en évidence lors de la fouille, alors qu'il n'avait pas été détecté lors de l'évaluation.

S'agissant des sépultures et de leur mode d'ensevelissement, les sondages effectués à l'intérieur de l'église lors des évaluations n'avaient pas mis en évidence de tombes médiévales. Seuls les sondages extérieurs avaient montré des inhumations antérieures à l'église. La réalité de la fouille dans un secteur non évalué a été tout autre, avec la présence de tombes plus anciennes, aux architectures funéraires plus massives et complexes. Enfin, l'état général de conservation des ossements a été estimé de façon correcte, ainsi que le potentiel de tombes comportant du mobilier d'accompagnement.

5 Un premier bilan

Quels ont été les points bien appréhendés et ceux qui mériteraient d'être améliorés, et quel bilan pouvons-nous en attendre pour les opérations futures ? Bien que chaque site soit différent, on peut cependant aborder plusieurs points : on note tout d'abord une grande variante de l'état de conservation du site funéraire selon que l'on se trouve à l'extérieur ou à l'intérieur de l'église, avec une quasi-absence de vestiges à l'extérieur et un fort potentiel à l'intérieur de l'édifice. En cela, nos sondages ont bien montré cet état de fait pour l'église de Glénic. Un second fait important demeure l'emplacement et la taille du sondage, qui implique une forte variabilité dans la connaissance et l'estimation du gisement. En effet, pour ce site, ceux situés au contact des murs de l'édifice ont révélé une image bien différente du sous-sol selon leur emplacement (que des niveaux modernes au nord du transept alors que plusieurs inhumations anciennes ont été mises au jour du côté méridional). Cette différence intervient dès l'origine par le choix de leur implantation, option qui résulte des décisions du responsable d'opération selon des critères parfois inhérents à la problématique scientifique (contraintes de chantier...) [fig. 4]. Il faut donc tenir compte de cette donnée en cas d'une suite de l'opération. La faible superficie du sondage est également un facteur de moins bonne analyse, ce dernier pouvant se situer dans un secteur particulier donc non représentatif de l'état général du site. En revanche, le choix d'établir un sondage recoupant de part et d'autre le transept s'est révélé plus judicieux pour la compréhension du site dès lors que ce dernier a atteint le terrain naturel.

Le point le plus négatif dans l'analyse du site reste bien évidemment l'obligation de respecter la cote maximale atteinte par les travaux des Monuments historiques. Pour le site de Glénic, la limite de décaissement à l'emplacement des tirants métalliques a seulement permis d'appréhender les niveaux supérieurs, correspondant le plus souvent à des remblais issus des différents comblements des fosses sépulcrales. Cependant, ces cotes de décaissement n'étant pas toujours respectées, la conséquence directe a été pour ce site la découverte fortuite d'un sarcophage, impliquant la mise en place d'une fouille en urgence sur des niveaux non évalués.

Enfin, la perspective d'une fouille intégrale de cette église ayant été un moment envisagée par les services patrimoniaux du ministère de la Culture, il nous a fallu chiffrer une

Fig. 4. Vue du sondage d'évaluation dans l'église et des contraintes d'intervention.
Cliché J. Roger, Inrap.



fouille préventive pour ce site. L'évaluation raisonnable d'au moins 360 sépultures pour 180 m² d'emprise peut être avancée, avec une présence importante d'inhumations de l'époque moderne. Nos incertitudes restent cependant fortes quant à la stratigraphie dans la nef et dans le chœur, où aucun sondage n'a été effectué. On ne peut cependant exclure la présence de maçonneries correspondant à un édifice plus ancien, comme l'attestent les nombreux remplois, ce qui implique des études autres que celles spécifiques à l'étude des sépultures. D'autres sarcophages en place sont peut-être encore à découvrir, mais leur quantification demeure bien difficile. De leur présence ou pas découlent également des moyens techniques bien différents de ceux utilisés pour de simples tombes découvertes à même le sédiment.

6 Pour conclure

Ces quatre opérations montrent bien toute la complexité d'évaluer le potentiel archéologique pour un même édifice religieux, surtout lorsqu'on intervient au gré des problématiques de restauration, sans réelle cohérence scientifique. On voit donc bien ici toute l'importance que revêtent les relations entre les différents partenaires, la coordination des interventions, et enfin notre faculté à intervenir rapidement. Cet exemple de site est assez révélateur de notre travail en Limousin et montre qu'à chacune des opérations, il a été possible de mettre en évidence de nouvelles données importantes pour la compréhension de la genèse de l'édifice. La méthodologie employée est bien évidemment particulière à ce site, et ne saurait être que partiellement reproduite sur un autre édifice religieux : elle dépend du responsable d'opération et de sa faculté à analyser le site. La question de la proportion des zones à fouiller dans le cadre d'un diagnostic par rapport à l'emprise des travaux prévus reste posée, l'idée de quota paraissant difficile à appliquer dès qu'il s'agit d'édifices religieux, à la fois par leur complexité archéologique², leur épaisseur stratigraphique et l'état de conservation des édifices, ces derniers étant encore en élévation lors de nos interventions. Enfin, la question de la réalisation de sondages archéologiques préalables aux travaux de restauration se pose à chaque nouvelle opération autour des édifices religieux, avec la nécessité ou pas de suivre, de surveiller ou de fouiller des zones le plus souvent limitées en surface. Il serait hypocrite de croire que la découverte de quelques tombes ou murs dans des sondages d'évaluation ou lors d'une fouille restreinte puisse permettre d'appréhender le site auquel nous sommes confrontés. Il demeure cependant évident que ces interventions n'ont de sens que si elles sont intégrées dans une problématique plus large, sur les pratiques funéraires ou la genèse des édifices religieux par exemple, et ce à l'échelle d'un territoire donné.

Notes

1. Décompte arrêté à la fin de l'année 2005.

2. En cela, ces sites sont plus proches des sites urbains.

Bibliographie

Combrouze-Lafaye 1999: COMBROUZE-LAFAYE (C.). – Les églises fortifiées en Limousin: répertoire, *Culture et Patrimoine en Limousin*, 1999, p. 49.

Dalle 1999: DALLE (S.). – *Glénic (Creuse), Église de la Nativité de la Vierge*, DFS de surveillance, 1999.

Lacrocq 1934: LACROCQ (L.). – *Les églises de la Creuse*, Paris, 1934, p. 75-76.

Roger 2003: ROGER (J.). – *Église de Glénic*, diagnostic archéologique, février 2003, 26 p.

Roger 2004: ROGER (J.). – *Église de Glénic*, surveillance archéologique, mars 2004, 21 p.

Roger 2005: ROGER (J.). – Autour des édifices religieux: quinze années d'archéologie préventive en Limousin, *Archéopages*, n° 17, décembre 2005, p. 28-33.

Le cimetière du Mouraut au Vernet

1 Le diagnostic

Le site se trouvait sur le tracé d'une déviation de la RN 20, au lieu-dit Le Mouraut (commune du Vernet)¹. Il se situait sur la rive droite de l'Ariège dans un contexte de basse plaine. Néanmoins, sur le plan topographique, le gisement occupait une légère élévation dans une plaine aux reliefs peu marqués.

Le nombre de sondages possibles a dû être revu à la baisse en raison d'une piste d'accès pour un chantier en cours et d'un fossé de drainage qui n'auraient pas dû être aménagés [fig. 1]. La localisation des tranchées n'a pu pour cette même raison être complètement libre. Pour des contingences de temps et de sécurité, il a été décidé de pratiquer une suite de tranchées de part et d'autre du chemin de service. Une fenêtre a toutefois permis d'agrandir le sondage 5. Les recherches toponymiques et archivistiques entreprises dans l'éventualité de trouver des indications sur l'existence d'un cimetière avec édifice religieux sont restées vaines.

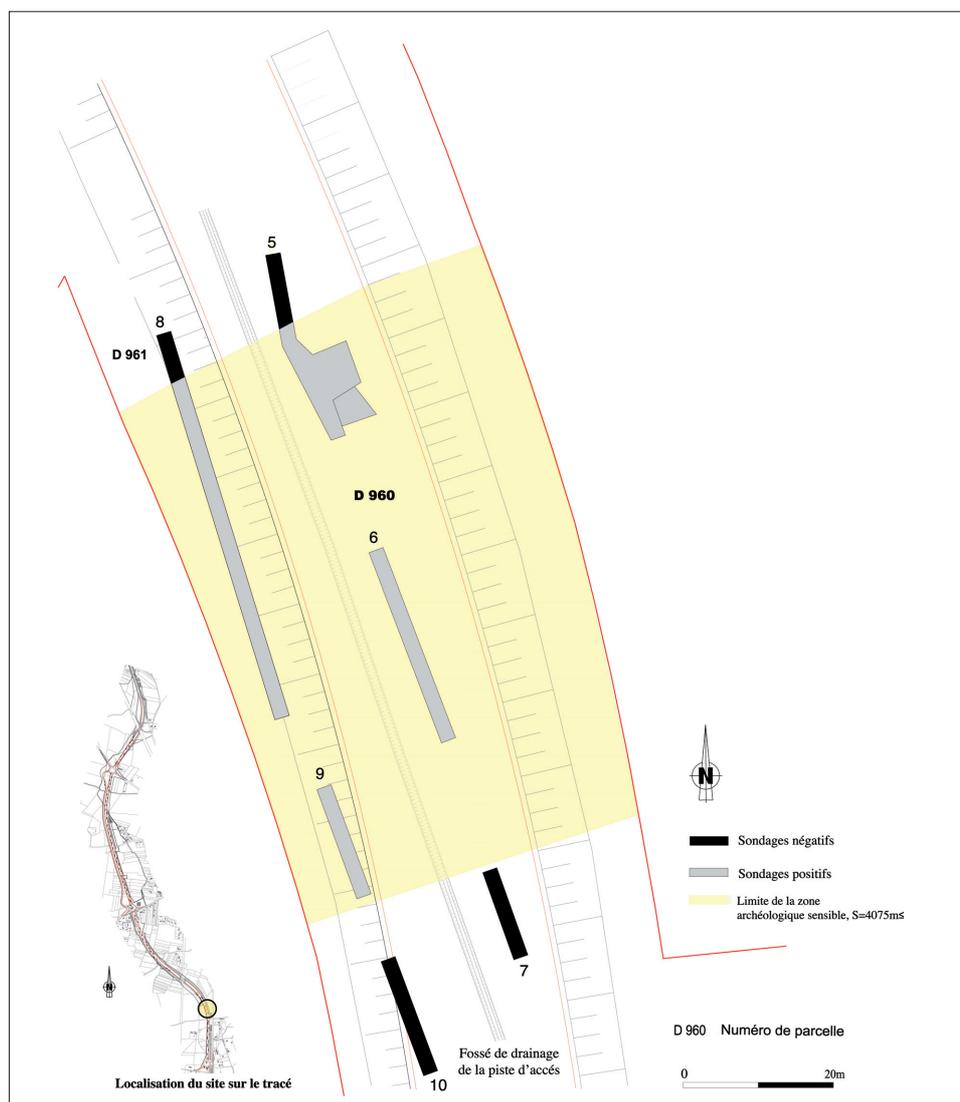


Fig. 1. Le Mouraut, implantation des tranchées de diagnostic dans l'emprise du projet de construction de la RN 20.
Dessin Inrap, *in* Lelouvier *et al.* 2003.

31 sépultures ont été identifiées. Les surfaces fouillées ou reconnues ont atteint 300 m². Les excavations ont été menées en profondeur jusqu'à la terrasse de l'Ariège. Elles ont permis d'entrevoir un niveau très fluctuant de cette dernière. Les altitudes inférieures des tranchées montraient une dépression au nord du site (environ 1,30 m de couverture limoneuse) pour remonter progressivement vers le sud (avec une profondeur moyenne de 40 cm, située directement sous la terre végétale), et replonger très brutalement (de plus d'1,80 m) pour atteindre à nouveau les alluvions de la terrasse.

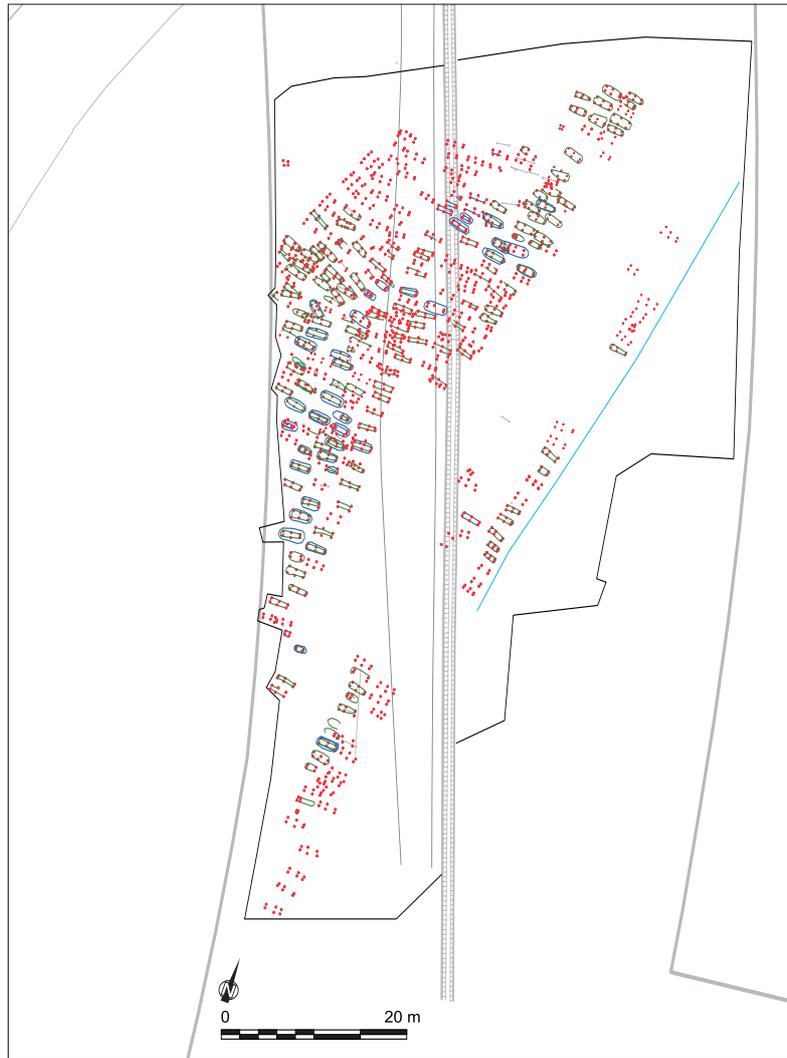
À la demande de Laure-Amélie Lelouvier, deux anthropologues (Élodie Cabot et Sylvie Duchesne) sont intervenues afin de fouiller trois tombes. Ces dernières sont apparues endommagées, les os présents étant mal conservés. D'une manière générale, aucun matériau exogène participant à l'architecture funéraire n'a été clairement identifié [fig. 2]. L'opération de diagnostic s'est donc conclue par la mise en évidence d'un cimetière qui a été intégré dans une fourchette chronologique large débutant du IV^e s. jusqu'au VII^e s. inclus. Les recherches locales montraient des similitudes avec des sites proches comme le cimetière de Molandier dans l'Aude (Cazes, Portet 2003 : 145) et celui de la Turraque dans le Gers (Larrieu *et al.* 1985 : 27). Ces premières conclusions ont été établies sur la base de l'organisation et de l'orientation des tombes, prudemment corroborées par la découverte d'éléments de parure dans le sondage 8 : un fragment d'une perle biconique caractéristique du VI^e s., trouvé dans la partie supérieure du remplissage de tombe 11, et une boucle d'oreille en cuivre, dans le remplissage de la tombe 16 (VI^e s.). Évidemment, il était difficile d'être affirmatif quant à un lien réel entre ces objets et les sépultures auxquelles elles semblaient appartenir. La sépulture 5, située dans le sondage 5, a été datée par le radiocarbone par le laboratoire Archéolabs : le résultat obtenu place la sépulture aux IX^e et X^e s. Une occupation du site du IV^e au IX^e s. était donc envisageable, de tels exemples étant reconnus dans la région (Marlière *et al.* 1998). L'ouverture d'une longue tranchée (sondage 8) et de fenêtres (sondage 5) a permis d'envisager la densité du cimetière avec un individu pour deux mètres carrés sur une

Fig. 2. Détail du sondage 5 et de trois sépultures fouillées lors du diagnostic.

Cliché C. Salmon, Inrap, in Lelouvier *et al.* 2003.



Fig. 3. Plan de répartition des sépultures.
DAO F. Callède, Inrap.



surface sensible de 4 075 m². Les bouleversements intégraux ou partiels de certaines tombes ramenaient un nombre de tombes à fouiller de 1 500 individus, dans l'hypothèse de plusieurs couches sépulcrales, et l'estimation la plus basse était de 600 individus. Ces prévisions, revues et corrigées par les prescripteurs, ont été ramenées à 300 tombes. Les moyens alloués en temps étaient de 50 jours pour dix personnes avec une réserve de 40 jours.

2 La fouille

Le décapage extensif a rapidement permis de savoir que la partie sud-est de la zone à fouiller n'était pas occupée par les tombes² [fig. 3]. Bonne surprise puisque les parties du cimetière qui n'avaient pu être sondées recelaient des structures funéraires, jusqu'à parfois trois niveaux superposés et des squelettes en bon état [fig. 4]. Les tombes à mobilier de parure représentaient 40 % de l'effectif global. Le surcroît de travail a considérablement ralenti le rythme de la fouille. Il a été envisagé de ne fouiller que la moitié des tombes, mais 20 jours de terrain supplémentaires nous ont été octroyés. Toutes les tombes présentes sur la partie concernée par l'opération ont pu être fouillées (soit 316 en tout). Les résultats des datations par le radiocarbone n'étant pas encore obtenus, c'est le mobilier qui nous permet d'établir une première chronologie de l'occupation du site. Les tombes sont organisées « en rangées » successives sur une terrasse fluviale émergente dans une zone marécageuse. Il semble qu'un chemin ait divisé la zone funéraire en deux parties. La partie occidentale est occupée du V^e s. jusqu'au VIII^e ou IX^e s., la zone orientale n'étant lieu d'inhumation que durant la période carolingienne.

Les structures funéraires « mérovingiennes » étaient majoritairement des coffres de bois. Les cercueils et les coffres de *tegulae* n'étaient représentés que par une dizaine d'exemples. Les tombes carolingiennes se caractérisent plutôt par l'étroitesse d'un creusement légèrement anthropomorphe. Ces dernières devaient être couvertes de bois.

3 Conclusion

Le passage du diagnostic à la fouille permet de mettre en évidence certaines discordances. La plus importante tient à l'état de conservation des tombes. Il apparaît malheureusement et clairement que les sondages, et surtout la fenêtre, n'ont pas permis de mettre en évidence des tombes représentatives de l'état moyen des structures et des squelettes. Le même problème se retrouve quant à la présence du mobilier de parure.

Un autre problème est que la zone funéraire n'a pu être circonscrite lors du diagnostic. Le nombre de tombes potentielles était établi pour une occupation complète des 4 075 m² de la zone sensible. Avec le décapage, le nombre a bien évidemment été revu à la baisse. Il aurait fallu multiplier les sondages afin d'établir les véritables limites du cimetière.

Enfin, la fouille de tombes lors de l'évaluation était une initiative logique, il aurait mieux valu cependant les répartir en trois sondages. Ainsi une seconde datation, plus fiable, aurait peut-être été obtenue par la découverte de mobilier assurément en place et aurait pu faciliter la mise en place des moyens techniques relatifs au prélèvement et à la conservation des objets.



Fig. 4. La sépulture 111, en bon état de conservation. Cliché O. Dayrens, Inrap.

Notes

1. L'opération a été dirigée par Laure-Amélie Lelouvier.
2. Les résultats exposés ne sont que temporaires, le mobilier étant toujours en cours de traitement.

Bibliographie

- Cazes, Portet 2003: CAZES (J.-P.), PORTET (N.). – *La nécropole de Bénazet, L'époque mérovingienne en Midi-Pyrénées. État de la question et perspectives (UMR 5608-UTAH)*, rapport intermédiaire d'activité, année 2002, SRA Midi-Pyrénées, 2003, p. 144-151.
- Larrieu *et al.* 1985: LARRIEU (M.), MARTY (B.), PERIN (P.). – *La nécropole mérovingienne de la Turraque. Beaucaire-sur-Baise (Gers)*, Toulouse, 1985.
- Lelouvier *et al.* 2003: LELOUVIER (L.-A.), DUCHESNE (S.), ONÉZIME (O.), PAYA (D.). – *Le cimetière du « Mouraut », Le Vernet (Haute-Garonne)*, rapport d'évaluation archéologique, SRA Midi-Pyrénées, 2003.
- Marlière *et al.* 1998: MARLIÈRE (P.), CATALO (J.), LLECH (L.), PAYA (D.). – *Le cimetière du Camp des Lacs et le cimetière du Puech d'Auzet (Millau)*, DFS de fouille préventive, SRA Midi-Pyrénées, 1998.

Le cimetière Saint-Michel de Toulouse

1 Une fouille sans diagnostic préalable

La construction de la ligne B du métro de Toulouse a nécessité plusieurs opérations d'archéologie préventive ; parmi elles, la future station « Palais de Justice », située place Lafourcade. L'emprise des travaux occupe une surface de 780 m². Les prescriptions du service régional de l'Archéologie concernaient un cimetière médiéval et moderne avec une partie de l'église Saint-Michel, au voisinage de la voie narbonnaise antique. Aucun diagnostic n'a été effectué avant la fouille. Les potentialités du site étaient nombreuses puisqu'il pouvait s'inscrire dans l'axe routier antique permettant l'accès à la cité par le sud. Au Moyen Âge, il se trouve dans l'ancien faubourg médiéval dénommé barri du Castel, puis de Saint-Michel, contre l'ancienne porte sud du rempart de la ville, au contact du château narbonnais et de son extension durant la période royale. L'église Saint-Michel est connue par un plan établi au XVIII^es. (plan Saget, vers 1750). Elle fut construite après 1331 dans le cimetière. En 1991, une fouille (G. Peyre), dont les résultats sont restés inédits, avait permis la mise au jour de plusieurs tombes sur la place Feuga,

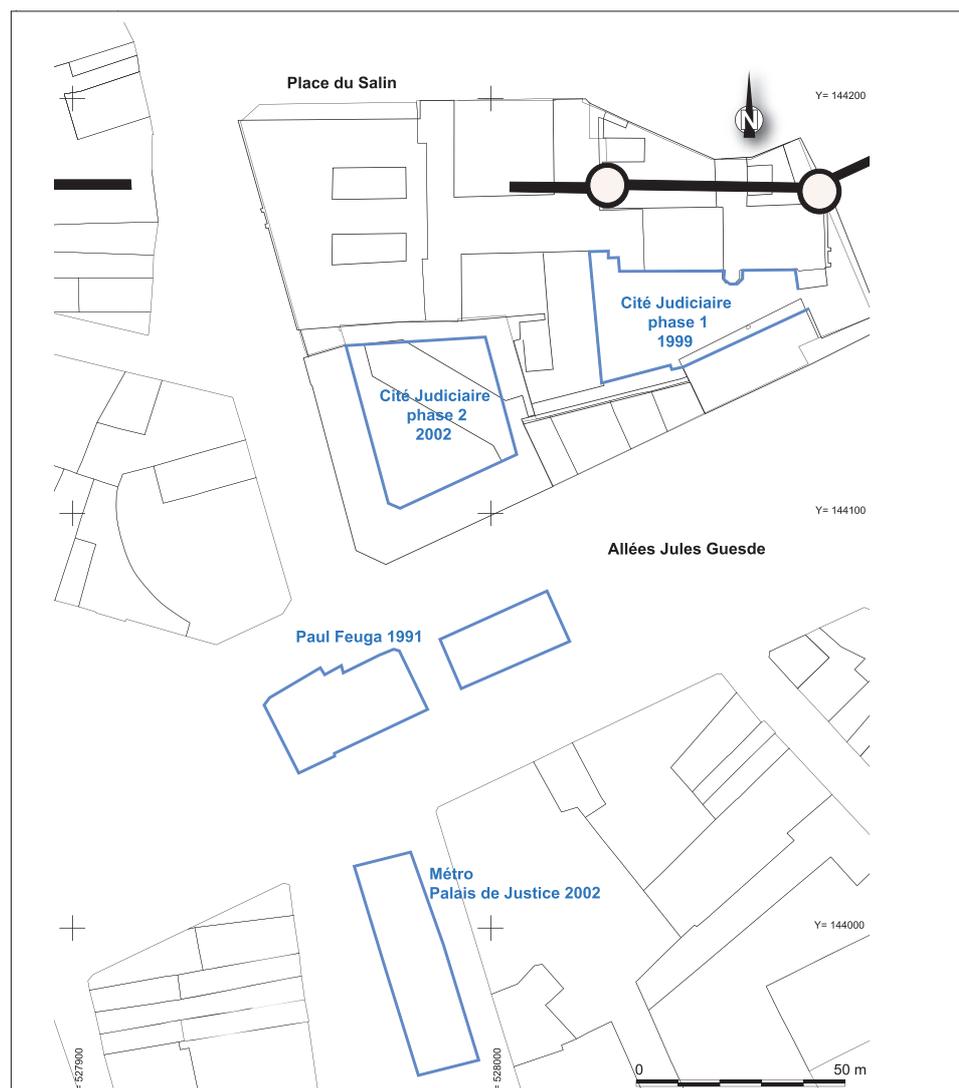


Fig. 1. Ensemble des opérations archéologiques qui ont été menées dans le secteur de la station de métro Palais de Justice, à Toulouse.

DAO F. Callède, J. Cattalo, Inrap.

jouxtant la place Lafourcade. Deux autres interventions effectuées dans l'actuelle Cité judiciaire, sous la direction Jean Catalo, en 1999 et 2002, ont également révélé plusieurs tombes médiévales [fig. 1]. Les liens topographiques et chronologiques éventuels du cimetière avec ces zones sépulcrales suburbaines constituaient les principaux enjeux de cette opération.

Les moyens alloués à la fouille étaient de 60 jours avec une équipe de 15 personnes. Une réserve de 40 jours supplémentaires a été débloquée dès que l'importance du nombre de tombes a pu être appréhendée (1 200 environ). Le site est en pleine ville, ce qui implique la présence de nombreux réseaux. Certains ont dû être laissés en place pour éviter la destruction de niveaux archéologiques ou pour des raisons de sécurité. D'autres ont pu être détruits et évacués. Dans ce cas, les tranchées subsistantes ont servi de base à l'établissement de coupes stratigraphiques. Dans la moitié nord du site, il s'agit de bordures latérales, occidentale et orientale. Côté sud, ces réseaux recoupaient aussi transversalement le secteur de l'église. Les anciennes chapelles septentrionales et méridionales représentaient les parties les plus affectées. Ainsi, à la fin du décapage, nous pouvions avoir, sur les deux grands côtés de la fouille, une coupe jusqu'au substrat nous permettant de connaître dès le début de la fouille l'épaisseur des niveaux archéologiques.

2 Résultats de la fouille

La stratégie mise en œuvre avait pour but de tenter d'approcher à la fois l'évolution topographique et la chronologie de ce cimetière. Dans cet objectif, un maximum de tombes a été dégagé, complètes ou non, dans l'emprise de secteurs représentatifs du site. La méthodologie utilisée, déjà testée sur plusieurs autres sites, offre à terme un catalogue de 719 tombes [fig. 2].

À partir de cette base, il est possible de fonder un phasage chronologique par le croisement logique des données stratigraphiques, d'orientation et de profondeur. Dès lors, la chronologie d'un site n'est plus confondue avec des regroupements typologiques plus ou moins aléatoires. Ici, l'histoire du cimetière se divise en sept phases, groupées en quatre grandes périodes. À chacune d'elles correspond une organisation funéraire distincte. L'emprise de la fouille correspond d'abord au bas-côté de la voie dite « narbonnaise » au sud de la ville antique établie au I^{er} s. Rapidement, cet espace n'est plus utilisé pour la circulation, recentrée sur une bande de roulement plus haute située à l'angle nord-ouest du site. La sédimentation accumulée est ensuite entamée par l'installation de quelques tombes en coffres de bois au cours du V^e s. Cette fonction funéraire de l'Antiquité tardive est abandonnée au profit d'une parcellisation. L'activité sépulcrale ne reprend que près de sept siècles plus tard, avec de nouvelles tombes, d'abord réparties le long d'une voie bordant la partie occidentale du site au milieu du XII^e s. Après 1180-1190, ce cimetière est enclos et s'organise vers l'est en formant des lignes de tombes en grappes, séparées par des passages de circulation. Ce schéma peu normatif semble exclure l'existence d'un lieu de culte associé. Le cimetière sert alors aux paroissiens de la Dalbade, église *intra muros*. Les datations des sépultures montrent que la mise à disposition de cette aire hors les murs est contemporaine des rues qui structurent un faubourg émergent entre 1176 et 1191. Les caveaux de la clôture apparaissent alors comme un mode de sépulture préférentiel, différent de celui pratiqué dans le cimetière. En effet, les tendances significatives de critères observables, tels l'aménagement de fosses et l'installation des sujets dans une position particulièrement étudiée, se combinent avec un certain respect des tombes anciennes pour témoigner d'un souci de protection des corps avec établissement de fosses comportant des aménagements de galets, plus particulièrement autour de la tête. En revanche, au cours de la seconde moitié du XIII^e s., ces caractères s'estompent rapidement. La position des corps ainsi que leur protection dans le temps semble avoir moins d'importance. Les corps sont alors inhumés « en pleine terre » sans protection. Pour les plus riches, ils sont enterrés dans des cercueils. Le caveau apparaît alors comme un cas particulier, non pas lié à un souci de protection mais plutôt à une volonté d'identification familiale préférentielle. Son utilisation en véritable lotissement de bordure et le règlement consulaire sur les tombeaux familiaux de 1208 montrent que ce type de sépulture est probablement déjà en usage dans le milieu du XII^e s avant même son intégration dans le peu prestigieux cimetière paroissial suburbain de la Dalbade.



Fig. 2. Détail de la fouille et des sépultures découvertes.
DAO F. Callède, Inrap.

Le cimetière conserve toujours les mêmes modalités d'organisation générale. L'évolution des modes de sépultures au XIII^e s. rend possible une transformation de cette organisation au début du XIV^e s. Malgré un procès touchant aux droits paroissiaux, une église dédiée à saint Michel est construite directement au travers des tombes précédentes. Dès lors, les sépultures sont installées par rangées pour une occupation maximale de l'espace disponible. Le nouveau monument et ses abords deviennent des secteurs préférentiels évidents. À l'intérieur de l'édifice, l'utilisation du cercueil sous de possibles plate-tombes paraît systématique.

Une partition sociale est probablement reconnaissable entre l'intérieur de l'édifice et le reste du cimetière, où la rotation des tombes est à un rythme maximal. Les corps des simples paroissiens n'y disposent guère de la sauvegarde, achetée et promise, des cimetières particuliers. Droits d'entrée et dons testamentaires ouvrent en effet vers des espaces funéraires plus favorables à l'identification individuelle.

3 Conclusion

L'absence de diagnostic a été palliée par l'évacuation des réseaux ; ceci nous a permis d'établir une problématique de fouille accompagnée d'objectifs que nous avons atteints. La possibilité d'avoir très vite une idée de l'importance des informations archéologiques a été primordiale pour le bon déroulement de la fouille et l'établissement d'une synthèse scientifique.

Bibliographie

Catalo *et al.* 1999 : CATALO (J.), PAYA (D.), PONS, (J.), LE NOHEH (C.), MOLET (H.) avec les collaborations de DUCHESNE (S.), RODET-BELARBI (I.) et GENEVIÈVE (V.). – *La Cité judiciaire de Toulouse, phase 1 (Haute-Garonne)*, DFS AFAN, SRA Midi-Pyrénées, 1999.

Peyre 1993 : PEYRE (G.). – *Place Paul-Feuga, Toulouse, BSR Midi-Pyrénées*, 1993.

La nécropole antique d'Évreux

La nécropole antique d'Évreux (Eure) est connue depuis le XIX^e s. par de nombreuses découvertes ponctuelles, réalisées lors de travaux de constructions et d'aménagements (perçement d'une voie, construction d'habitations...). Il existe de nombreuses mentions concernant la découverte dans ce secteur d'urnes funéraires, de sarcophages, de monnaies... (Lamiray 1927), mais aucun descriptif précis des structures. Les découvertes ponctuelles permettaient de dater les sépultures du I^{er} au IV^e s. ap. J.-C. Il s'agit d'un quartier d'Évreux actuellement très urbanisé et aucune fouille n'avait été effectuée sur cette nécropole dont les limites et la localisation précise n'étaient pas connues. La parcelle concernée par le diagnostic précédant la construction d'un immeuble mesurait environ 2 100 m². Le diagnostic devait déterminer si cette parcelle était à l'emplacement de la nécropole, le degré de conservation des vestiges et le potentiel archéologique.

1 Déterminer le potentiel archéologique

Une première intervention a été menée par F. Carré (SRA) en 2000. Sept sondages ont permis de diagnostiquer 140 m²; ces sondages étaient positionnés parallèlement au pendage du terrain. La tranchée de 20 m² réalisée dans le quart nord-ouest était la plus dense, elle a livré neuf structures. Deux tranchées, représentant 12 m², ont révélé cinq structures. Enfin, quatre tranchées de 113 m², dont une traversait la parcelle du nord au sud, ont montré une densité très faible de structures : trois structures funéraires et un fossé. Ce diagnostic a révélé la présence d'un fossé, de dix-sept sépultures à crémation et une zone de vestiges plus dense a été remarquée dans la partie nord-ouest du terrain. Une sépulture à inhumation a été déterminée par l'apparition d'un crâne et une sépulture à incinération a été prélevée.

La conclusion de ce rapport stipulait que la parcelle était localisée sur un secteur de la nécropole gallo-romaine du Clos-au-Duc, sur laquelle les pratiques de l'inhumation et de l'incinération ont coexisté au moins durant la période augustéenne. À la fin de cette intervention, toutes les tranchées ont été rebouchées.

Une évaluation complémentaire a été engagée en 2001 (Guillier, Pluton-Kliesch 2002). Cinq sondages ont été réalisés, représentant une surface ouverte de 255 m². Les sondages ont tenu compte de la répartition spatiale des vestiges repérés lors du diagnostic. Un premier sondage a été effectué dans la partie nord-ouest du site pour confirmer la forte densité de structures. Un second a été réalisé au niveau du fossé, un troisième de biais entre les deux ouvertures précédentes ; enfin, deux petits sondages ont été effectués dans la partie sud-ouest du site et se sont avérés négatifs. Ces cinq sondages, dont trois étaient parallèles au pendage du terrain et deux perpendiculaires, représentent 13 % de la surface. La tranchée de 28 m² située au nord-ouest de la parcelle a livré onze structures et un fossé. Les ouvertures de 91 m² réalisées au centre de la parcelle ont livré treize structures et le fossé. Enfin, les ouvertures réalisées dans la partie sud du terrain ont livré une seule structure sur 136 m².

L'ensemble des structures apparaissait sous 30 à 35 cm de terre végétale. L'évaluation a livré très peu de mobilier, la plupart daté du I^{er} s. ap. J.-C. Aucun ensemble très complexe n'a été mis au jour, les structures étaient clairement identifiées les unes par rapport aux autres. Elles présentaient toutes un remplissage noir charbonneux, ce qui rendait leur localisation très aisée. La seule difficulté résidait dans l'homogénéité du diamètre et du remplissage des différentes structures ; il n'était pas possible, avant la fouille de la structure, de déterminer s'il s'agissait d'une fosse contenant une urne en céramique, un amas osseux déposé dans un contenant périssable ou une fosse cendreuse.

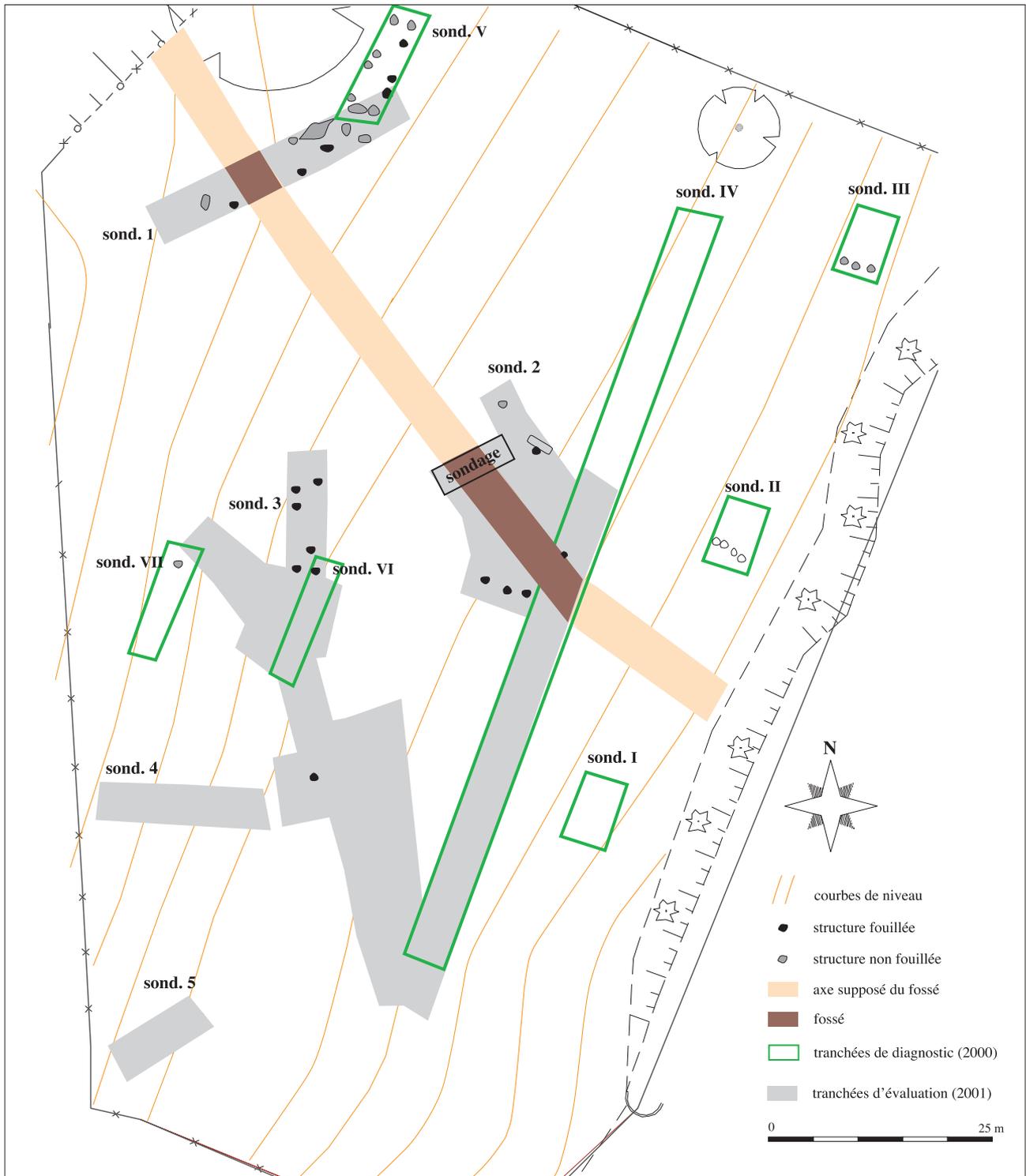


Fig. 1. Évreux, rue de la Libération, emplacement des sondages de diagnostic et d'évaluation.
DAO S. Kliesch-Pluton, Inrap.

Deux sépultures à inhumation ont été fouillées, ainsi que sept sépultures à crémation, huit petites fosses cendreuse – fosses contenant des rejets de bûcher funéraire sans organisation interne – et un sondage manuel a été réalisé dans le fossé, afin de connaître sa profondeur et l'abondance de mobilier qu'il renferme. Dans un premier temps, ce fossé a été interprété comme une première limite de la nécropole. Il était conservé sur 0,80 m de profondeur et était large de 2,70 m. Il renfermait de nombreux tessons, une pièce de monnaie, des esquilles d'os brûlés et de nombreux ossements non brûlés de faune. Les sépultures secondaires à crémation étaient prédominantes. Les ossements brûlés ont été déposés dans des urnes funéraires en céramique ou, dans une plus faible proportion, dans des contenants en matériau périssable. Les sépultures à crémation ont été prélevées en motte et fouillées en laboratoire. La fouille de plusieurs structures

a permis de déterminer la bonne conservation des ossements brûlés ou inhumés et la faible profondeur des fosses sépulcrales. Toutes les structures mises au jour, hormis les deux sépultures à inhumation, étaient de petite taille (40 à 60 cm de diamètre environ). À la fin de cette intervention, toutes les tranchées ont été rebouchées afin de protéger les différentes structures.

Entre le diagnostic et l'évaluation complémentaire, 37 structures funéraires ont été mises au jour et plus de 14 % du site a été diagnostiqué [fig. 1]. Plusieurs structures ont été fouillées sur le terrain, afin de confirmer la datation des sépultures, ainsi que l'état de conservation des structures, la profondeur des fosses, la nature et l'importance du mobilier archéologique. Les sépultures à crémation étaient très peu arasées puisque le col des urnes était souvent conservé. Les ossements des sépultures à inhumation étaient dans un bon état de conservation. Les sépultures étaient datées du I^{er} s. ap. J.-C. et des tessons datant du II^e-III^e s. ont été mis au jour dans le fossé. Ces deux interventions ont permis de démontrer le fort potentiel archéologique de la parcelle et la diversité des structures. Le diagnostic doit répondre à plusieurs interrogations indispensables afin de réaliser au mieux le projet de fouille et d'évaluer au plus juste les moyens à accorder. Il doit déterminer si possible la superficie de la nécropole, ses limites, la densité des structures, l'état de conservation des structures, l'état de conservation des vestiges archéologiques, ainsi que la complexité du site.

2 La fouille

À la suite du diagnostic et de l'évaluation, la fouille était estimée à une dizaine de sépultures à inhumation de sujets adultes, une centaine de structures contenant des ossements brûlés (sépultures à crémation et fosses cendreuses) et un fossé considéré comme étant peut-être une ancienne limite de nécropole.

Un ratio a été réalisé entre la densité des vestiges et la superficie de la parcelle, considérant une petite zone très dense située dans le secteur nord-ouest et un vaste secteur sud-est contenant peu de structures, le secteur est étant arasé.

L'estimation de la fouille de 1 600 m² se basait sur la mise au jour d'environ 175 structures funéraires qui devaient se répartir de la façon suivante : une dizaine de sépultures à inhumation de sujets adultes, une centaine de structures contenant des os brûlés (fosses cendreuses, sépultures secondaires à crémation dont les ossements ont été déposés dans des urnes en céramique ou dans des contenants en matériau périssable) et un vaste fossé. Finalement, la fouille a livré 8 sépultures à inhumation de sujets adultes [fig. 2] et 2 de sujets immatures âgés de moins de 10 ans, ce qui correspondait aux attentes, et 156 structures contenant des ossements brûlés, soit environ 50 % de plus que prévu ; le secteur dense avait été légèrement sous-estimé. Toutes les sépultures sont datées du I^{er} s. ap. J.-C.

Contre toute attente, 15 sépultures à inhumation de sujets périnataux ont été mises au jour, ainsi que trois dépôts alimentaires et monétaires datés du IV^e s. La différence de densité de structures sur le site ne correspondait ni à une organisation interne ni à une évolution du site, mais était due à un arasement de la partie est de la parcelle afin de servir de plateforme de travail lors de la construction de l'immeuble adjacent. Le fossé n'était pas une ancienne limite de la nécropole, mais formait un angle et délimitait un enclos « cultuel » comblé entre la fin du II^e s. et le début du III^e s. Ce fossé, fouillé dans son intégralité, a livré une quantité importante de mobilier (fragments de statuettes, bague à intaille, fragments de verre, six pièces de monnaie, plus de 13 000 petits tessons, au moins 112 poteries et plus de 4 000 ossements de faune). Comme cela avait été observé lors de l'évaluation, les ossements inhumés et incinérés présentaient un très bon état de conservation et les structures étaient peu ou pas arasées.

La présence de fouilleurs sensibilisés à la fouille des sépultures permet une fouille plus rapide et plus précise. La présence d'un anthropologue sur le terrain est indispensable pour enregistrer les premières observations de terrain, dont les données taphonomiques, prélever les amas osseux et démonter les sépultures.

3 Conclusion

La fouille a permis de mettre au jour 196 structures funéraires, alors que l'estimation était de 175 structures. Les résultats correspondaient assez bien aux attentes, la surface diagnostiquée était suffisante. Le bon état de conservation des vestiges avait bien été observé, d'où l'importance de fouiller quelques structures lors du diagnostic. Le diagnostic a été facilité par l'absence de stratigraphie et de structures complexes. Cependant, les sépultures à inhumation des sujets périnataux n'avaient pas été repérées, la superficie du secteur dense avait été légèrement sous-estimée et l'abondant mobilier retrouvé dans le fossé avait également été sous-estimé.

Le diagnostic et l'évaluation complémentaire ont permis de bien évaluer le site et de prévoir un temps suffisant pour mener à bien la fouille. Cette dernière a permis de mieux appréhender une partie de cette nécropole périurbaine antique, de connaître sa diversité et son évolution. L'interprétation du site s'est précisée; nous ne sommes pas en périphérie de la nécropole, mais en son sein, le fossé n'est pas une ancienne limite de la nécropole, mais la délimitation d'un enclos postérieur aux sépultures et qui correspond à une évolution particulière du site.

À la fin des deux premières interventions, les tranchées ont été rebouchées. Cette action est indispensable pour protéger les structures des pillages et des intempéries lorsque la fouille a lieu plusieurs mois après le diagnostic. En revanche, le double décapage soumet les structures, et plus particulièrement les sépultures à crémation lorsque les urnes apparaissent au niveau du décapage, à un risque d'arasement supplémentaire. Il convient, lors du rebouchage des tranchées, de bien protéger les structures.



Fig. 2. Sépultures à inhumations du I^{er} s. ap. J.-C.
Cliché S. Kliesch-Pluton, Inrap.

Bibliographie

Carré 2000: CARRÉ (F.). – *Évreux, rue de la Libération*, rapport de diagnostic archéologique, 13 et 14 novembre 2000, service régional de l'Archéologie de Haute-Normandie, 2000. 4 p.

Guillier, Pluton-Kliesch 2002: GUILLIER (G.), PLUTON-KLIESCH (S.). – *Le site antique du « Clos au Duc », rue de la Libération à Évreux (27)*, rapport de fouille d'évaluation archéologique. 44 p.

Lamiray 1927: LAMIRAY (H.). – *Promenades historiques et anecdotes dans Évreux*, Évreux, Chez l'auteur. 315 p.

Pluton-Kliesch 2003: PLUTON-KLIESCH (S.). – *La nécropole antique du « Clos au Duc », rue de la Libération, Évreux (27)*, DFS. 241 p.

La pertinence du diagnostic des ensembles funéraires des périodes historiques

Réflexions à partir d'exemples des régions Grand Ouest et Île-de-France

Alors que nous maîtrisons les temps de fouille et d'étude d'une sépulture individuelle, nous peinons à déterminer ceux relatifs à un ensemble funéraire. L'estimation du nombre de tombes conservées dans un site dépend de nombreux facteurs tels que la nature du site (urbain donc stratifié ou rural donc extensif), l'emprise des travaux archéologiques sur la partie funéraire (fouille intégrale ou ponctuelle), l'état de conservation du site (impact des perturbations postérieures à l'occupation funéraire). Le temps de fouille du gisement funéraire est subordonné à certaines contraintes telles que les conditions d'interventions (contraintes techniques du chantier), la saison d'exécution et certaines spécificités des structures archéologiques (profondeur des fosses...).

Il revient au diagnostic d'établir la plus juste estimation du nombre de sépultures en présence. Comme pour tout diagnostic archéologique, l'opération de reconnaissance peut rencontrer des difficultés d'accès à la totalité du terrain (emprise partiellement libérée, espaces boisés, bâtiments non détruits) qui risquent de fausser l'approche archéologique. Le diagnostic doit pouvoir associer aux sondages mécaniques une fouille manuelle ponctuelle, avec le temps pour la réaliser, qui permettra d'apprécier la qualité de lecture du terrain et l'état de conservation des sépultures. Dans un contexte stratifié, il est important de pouvoir estimer l'importance de l'occupation funéraire à partir d'une vision en deux dimensions (en coupe et en plan). Le diagnostic doit pouvoir à la fois profiter du terrassement des zones perturbées pour relever en coupe l'évolution de l'occupation et exécuter des décapages de surface ponctuels, sur les niveaux funéraires supérieurs, pour quantifier les sépultures en place. Enfin, les résultats du diagnostic peuvent être ajustés en fonction des rythmes d'occupation funéraire qui évoluent selon les périodes d'utilisation, selon les différentes phases (installation, organisation des espaces, travaux contemporains, abandons) et suivant les secteurs (zones proches ou éloignées d'un bâtiment religieux, intérieur d'église, espaces spécialisés...).

À travers des exemples de fouille en Grand Ouest, Haute et Basse-Normandie, Pays-de-la-Loire, ainsi qu'en Île-de-France et en Aquitaine, nous proposons d'illustrer un grand nombre de problèmes rencontrés sur les chantiers de diagnostic, leurs répercussions sur les fouilles et l'étude des échantillons anthropologiques. Des grands ensembles urbains de Rouen, du Mans, d'Angers, de Vigneux-sur-Seine aux grandes étendues rurales de Tournedos, du Peyrat, en passant par les organisations monastiques de Notre-Dame-de-Bondeville, de Coutances, de l'abbaye d'Ardenne, de Provins, chaque site funéraire apporte invariablement son lot de surprises souvent sous-estimées par les devis et les projets d'opérations. Notre propos est nourri par des opérations effectuées dans des contextes et des conditions variés, et bénéficie d'une réflexion que nous menons quelle que soit l'urgence de l'intervention. C'est dans cet esprit que nous accompagnons notre travail d'une bibliographie contenant, en plus des travaux publiés, les rapports inédits consultables dans les services régionaux de l'archéologie des régions concernées. Nous tenons à préciser qu'en aucun cas notre propos n'est dicté par un esprit polémique ou accusateur ; bien au contraire, nous sommes convaincus que c'est en nourrissant la discussion et non en l'envenimant que les progrès s'effectueront. Ne perdons pas de vue que le diagnostic archéologique représente sur le terrain la première étape de notre mission de sauvegarde du patrimoine enfoui.

1 Les sites funéraires : définitions

Le but est de définir la méthodologie appropriée pour conduire à l'estimation la plus proche de la réalité du terrain, c'est-à-dire à ce que contient le sol susceptible d'être fouillé par la suite. Toute la difficulté est d'approcher au plus près la nature, la quantité

et l'organisation des vestiges enfouis dans les secteurs non sondés par les diagnostics. Aux informations obtenues sur les zones sondées s'ajoutent les connaissances antérieurement acquises sur le type de site décelé. Ces connaissances, d'origines diverses, sont théoriquement accessibles mais il conviendrait de s'assurer que l'archéologue responsable du diagnostic les tient à sa disposition.

La problématique sera développée ici autour de ces deux points. L'ensemble des exemples illustrera la diversité des situations rencontrées et le lien qui peut être fait a posteriori entre diagnostic et fouille, ce dernier point étant le sujet même du séminaire qui nous a réunis.

1.1 Unité de travail

Dans cet article, l'unité de travail considérée est la sépulture individuelle à inhumation dans ses différents états.

Un grand nombre de résultats obtenus ici sont cependant applicables à d'autres formes de dépôts funéraires comme la sépulture multiple et la sépulture collective, mais avec une complexité par structure accrue par rapport au dépôt individuel.

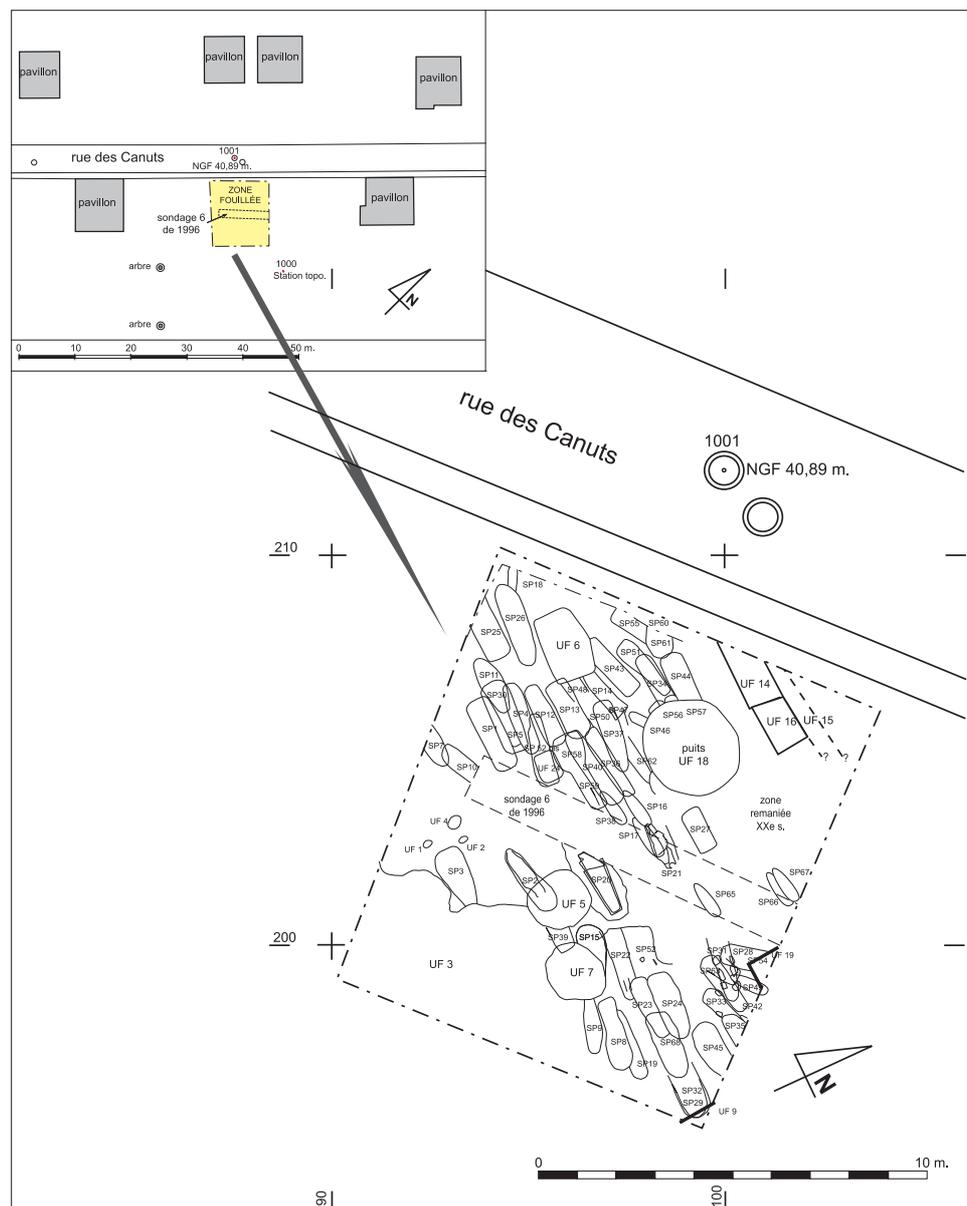


Fig. 1. Vigneux-sur-Seine, La Magnanerie. Plan du site (fouille 1998) et répartition des structures et des sépultures. Cartographie et DAO. S. Eusèbe, Inrap, d'après A. Luberne et M. Guillon, Inrap.

1.2 La nature de la fouille versus la nature du gisement funéraire

On distinguera la nature du site – définie par son contexte archéologique (rural, urbain, édifice religieux) – de la nature de la fouille, caractérisée par les conditions techniques (superficie, environnement, délais) impliquant des contraintes.

La précision des diagnostics étant au centre du débat, les contraintes techniques liées au contexte et au milieu dans lequel s'effectue le sondage seront considérées comme intrinsèques à la présente problématique. D'une manière complémentaire, les spécificités archéologiques du gisement seront les contraintes extrinsèques. Dans un contexte scientifique constituant notre véritable sujet de recherche, nous sommes donc, ici, au cœur d'une problématique technique dont nous tenterons d'aborder la pertinence et les limites. Tout se passe comme si nous prenions la question archéologique à l'inverse des considérations scientifiques « habituelles », au sein desquelles celle-ci se place accompagnée des résultats et de leurs interprétations.

Il est évidemment difficile de compartimenter les contraintes en deux parties étanches, l'une liée à la nature même de la fouille (intrinsèque), l'autre liée à la nature archéologique du gisement (extrinsèque); mais cette simplification permettra de mieux répertorier les obstacles rencontrés dès le départ de l'opération archéologique, voire avant le démarrage de l'activité de terrain.

2 Contraintes techniques de la fouille

2.1 Contraintes intrinsèques

Les contraintes intrinsèques rassemblent en particulier les questions d'emprise de terrain, les problèmes liés à la saison d'intervention et la gestion d'une découverte fortuite.

2.1.1 Les questions d'emprise

La surface de chantier constitue la première contrainte technique. L'emprise des travaux conditionne l'échantillonnage scientifique. Par la nature préventive des interventions archéologiques, il n'y a donc pas de relation de cause à effet entre la superficie disponible à la fouille et l'exhaustivité d'un site.

Au-delà de la question de surface d'emprise, l'accès aux terrains est immédiatement soumis, en milieu rural, aux contraintes du relief et du paysage et, en milieu urbain, à la présence de constructions et de réseaux.

Vigneux-sur-Seine (91), La Magnanerie (RO: M. Guillon): cimetière médiéval et moderne (Prié 1996, 1999; Guillon 1999b, 2002a) [fig. 1].

Ce cimetière connu depuis le XIX^e s. a fait l'objet d'une fouille ponctuelle en raison du creusement non prévu d'une cave de pavillon. L'emprise de chantier correspondant à celle dudit pavillon, soit 100 m², représentait moins de 1 % de la surface estimée du cimetière (diagnostic Prié 1996). Cette intervention posait de manière évidente la question de la représentativité (Guillon 2004). Cependant, pour des raisons d'éthique, il était nécessaire de ne pas laisser détruire ces tombes, d'autant que la parcelle concernée était entourée de pavillons déjà habités. Finalement, la fouille s'est révélée positive, livrant un nombre important de sépultures caractérisées par un recrutement particulier (*cf. infra*).

2.1.2 Saison d'intervention et climat

La conduite d'une fouille doit nécessairement tenir compte de la saison. Le froid, les intempéries, les rythmes nyctéméraux sont autant d'éléments inéluctables auxquels il faut s'adapter. Ces contraintes naturelles sont particulièrement influentes lors d'opérations de courte durée. Leurs actions peuvent être aggravées ou améliorées par d'autres facteurs: la nature du substrat, l'importance locale de l'hydrologie, une couverture naturelle (abri-sous-roche) ou anthropique (église). Bien qu'il puisse être difficile de choisir la période d'exécution des opérations, certaines pourraient être programmées plus favorablement au moment adéquat.

Notre-Dame-de-Bondeville (76), Sanofi (RO: J.-Y. Langlois, anthr.: V. Gallien): abbaye cistercienne, haut Moyen Âge à époque moderne (Langlois 2000, 2001b; Langlois *et al.* 2004; Langlois, Gallien 2004).

Le chantier est situé dans une vallée au nord de Rouen. Dans un premier temps, il avait été programmé en période estivale car le diagnostic avait mis en évidence la présence d'eau dans les niveaux archéologiques (Langlois 2000, 2001b). Le démarrage de l'opération a été retardé deux années de suite pour commencer, finalement dans l'urgence, en automne. Le niveau de la nappe phréatique a rendu aussitôt indispensable l'emploi de pompes dont la rentabilité est restée cependant médiocre [fig. 2]. Aux difficultés du travail en milieu « aquatique » s'est ajoutée la fatigue d'une équipe exposée à l'humidité et au froid pendant plusieurs mois.

2.1.3 La gestion de la découverte fortuite

La découverte fortuite a lieu en dehors du circuit habituel des diagnostics. Elle provoque alors une intervention (diagnostic ou fouille directe).

Coutances (50), portail de la cathédrale (RO: J.-Y. Langlois et V. Gallien): occupation gallo-romaine et cimetière médiéval.

Parvis de la cathédrale (RO: V. Gallien): place médiévale et cimetière moderne (Gallien 1999, à paraître; Gallien, Langlois 2000; Gallien *et al.* 2000).

Ces deux opérations illustrent un cas particulier: celui d'une découverte fortuite qui a entraîné la fouille d'un second site. Ainsi, le dégagement inattendu de cuves médiévales, au pied du portail de la cathédrale de Coutances, entraîna, dans un premier temps, une intervention directe sur le secteur concerné. Il réactualisa, dans un second temps, l'intérêt d'une zone proche, sur le parvis de la cathédrale. Cette zone, diagnostiquée archéologiquement positive, fut alors fouillée à la demande de la ville de Coutances. La découverte fortuite a donc sauvé deux sites. Mais, dans le cadre de la négociation en urgence des deux opérations, les demandes d'études spécialisées (notamment céramique et anthropologique) furent sous-estimées.

2.2 Contraintes extrinsèques

Les contraintes extrinsèques regroupent les problèmes spécifiques au gisement archéologique tels que l'estimation de la densité de sépultures, la puissance stratigraphique, avec les questions inhérentes à la superposition des structures et à la profondeur des fosses sépulcrales.

2.2.1 Densité de l'occupation funéraire

Une faible densité n'est pas synonyme d'une information réduite. Une forte densité est un élément positif en faveur d'une bonne récolte d'informations; en revanche, elle n'est pas un gage de bonne représentativité (Guillon 2004 et *cf. infra* Tournedos).

Par ailleurs, une petite emprise ne signifie pas une fouille d'un intérêt scientifique réduit. Le milieu urbain renferme généralement des occupations très denses. Cela peut-être également le cas des grandes nécropoles rurales médiévales (ex. des sites de la plaine de Caen, Pilet *et al.* 1990, 1992; Pilet 1994).

Angers (49), Tour Saint-Aubin (RO: F. Comte, ville d'Angers, anthr.: V. Gallien): voie antique, cimetière médiéval et bâtiments modernes.

Dans un espace de 19 m², 32 tombes médiévales ont été dégagées. L'estimation, faite au moment de la découverte fortuite des vestiges, prévoyait moins d'une dizaine de sépultures. Les délais d'intervention furent donc trop courts autant pour la phase de terrain que pour la phase de laboratoire. Avec un certain nombre d'heures supplémentaires, le respect du cahier des charges fut possible et la fouille a été menée à son terme. Pour le côté post-fouille, l'étude a été effectuée de manière plus « acrobatique ». De fait, plus d'un mois de travail supplémentaire en anthropologie biologique a été nécessaire; le résultat a permis de mettre en évidence la présence vraisemblable de membres de l'aristocratie angevine dans ce secteur du cimetière. Ces résultats reposent sur une argumentation anthropomorphologique et sanitaire.

Fig. 2. Notre-Dame-de-Bondeville.
Cliché V. Gallien, J.-Y. Langlois, Inrap.



Évreux (27), Jules-Janin (RO: P. Cousyn, anthr.: V. Gallien): occupation Haut-Empire et cimetière Bas-Empire (Cousyn, Gerber 1993; Gallien, Cousyn 1994).

La fouille d'une occupation gallo-romaine a livré de manière anecdotique un groupe de dix tombes. L'analyse fortuite de cet ensemble funéraire a permis de mettre en évidence un groupe exceptionnel d'individus décapités (soldats? civils? prisonniers?) et inhumés dans des conditions tout à fait ordinaires.

Vigneux-sur-Seine (91), La Magnanerie (RO: M. Guillon): cimetière médiéval et moderne [fig. 1].

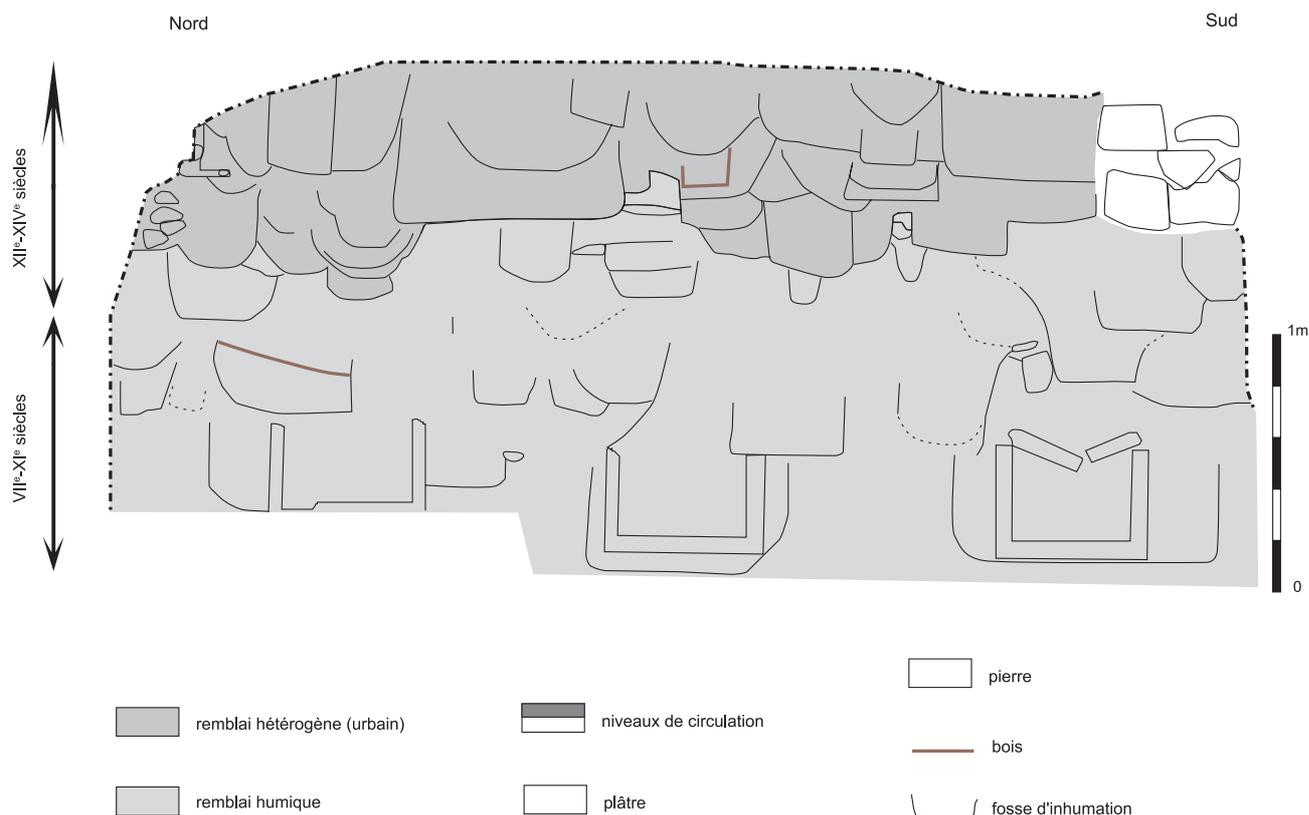
Pour une dizaine de tombes estimées au diagnostic dans cette parcelle de 100 m², finalement 70 ont été fouillées et prélevées avec soin (deux ont été « sacrifiées » le dernier jour au décapage de contrôle, les os ont été récupérés). La densité était donc bien plus forte que ne pouvait le laisser prévoir la tranchée de sondage visible sur la figure au milieu de l'emprise. Cette tranchée, implantée entre deux groupes de tombes, n'a pu permettre d'apprécier la véritable densité de l'occupation funéraire. Grâce à un renfort d'étudiants de l'université de Paris I, la fouille a été menée à son terme. L'étude funéraire a montré que la très grande majorité des défunts était déposée en pleine terre et l'étude biologique que le recrutement était particulier pour ce secteur avec une quasi-absence d'enfants. De plus, l'angle d'un bâtiment médiéval (XIV^e s.?) inconnu jusqu'alors a été

mis au jour au sein de l'emprise, faisant peut-être partie de l'ensemble conventuel; ce qui fait du groupe de tombes proche, majoritairement composé de sujets adultes de sexe masculin, une possible communauté liée au contexte conventuel.

Ajoutons que le contrôle final à la pelle mécanique a été rendu possible par la mise à disposition gracieuse de l'engin par l'aménageur. Ce dernier contrôle a confirmé la présence d'un bâti visible sur le cadastre de 1811.

Ces quelques exemples montrent que l'on peut fouiller des surfaces réduites, mettre au jour des petits corpus et obtenir des résultats pertinents et inattendus. Il est important de ne pas minimiser ces opérations et surtout les moyens qui leur sont attribués. De plus, nous voyons ici que des moyens supplémentaires sont parfois possibles à mettre en œuvre dans un contexte de bonnes relations avec les collectivités et les aménageurs.

Fig. 3. Saint-Denis, quartier de la basilique, coupe stratigraphique.



2.2.2 Complexité stratigraphique

La densité stratigraphique des tombes en milieu urbain est actuellement bien admise. Les connaissances acquises au fil des années et des opérations permettent, aujourd'hui, de mieux évaluer l'importance des occupations funéraires. Nous prendrons deux exemples en Île-de-France – Saint-Denis (93) et Saint-Ayoul-de-Provins (77) – et un en Haute-Normandie – Tournedos (27) – qui nous ont été fort utiles par la suite en région Grand Ouest.

Saint-Denis (93), quartier de la Basilique (RO : O. Meyer/Unité d'archéologie de Saint-Denis, anthr. : V. Gallien) : espace religieux (églises et cimetière), Moyen Âge jusqu'au XV^e-XVI^e s (Gallien 1992, 1998 ; Gallien, Langlois 1996).

La coupe de la figure 3 est extraite d'un chantier préventif de la fin des années 1980. Elle présente, sur 1,80 m de stratification, sept siècles d'occupation funéraire. L'ensemble s'accumule sur plus de dix niveaux. La fouille a donné une occupation moyenne de 11 sépultures par mètre carré et 6 à 7 sépultures par mètre cube. En détaillant la coupe, on constate une différence de densité suivant les périodes. Ainsi, la fréquence d'inhumation devient plus importante dans la seconde moitié du Moyen Âge, fait qui s'est révélé comparable à Rouen et à Coutances. Le nombre de tombes est multiplié par deux entre le VII^e-XI^e et le XII^e-XIV^e s.

Provins (77), Saint-Ayoul (RO sur des problématiques différentes : P. MacIntyre en 1992, M. Guillon de 1996 à 1999, C. de Mecquenem en 2002) : prieuré bénédictin et cimetière paroissial.

La fouille de l'église prieurale a été menée dans un contexte préventif, programmé, puis à nouveau préventif (MacIntyre 2003 ; Guillon 2002b, 2003 ; Guillon *et al.* 2002b). Dans l'église, la complexité stratigraphique impliquant les niveaux funéraires réside dans la relation entre les niveaux de sols et le creusement des fosses sépulcrales [fig. 4a]. Dans le cimetière, la lecture des niveaux est menée différemment avec une épaisseur de 2 m croisée à une stratigraphie induite par les nombreux recouvrements [fig. 4b] ; ces derniers découlent d'une longue utilisation du cimetière et de changements d'orientations des tombes de part et d'autre de l'axe est-ouest, bien visible sur la photographie.

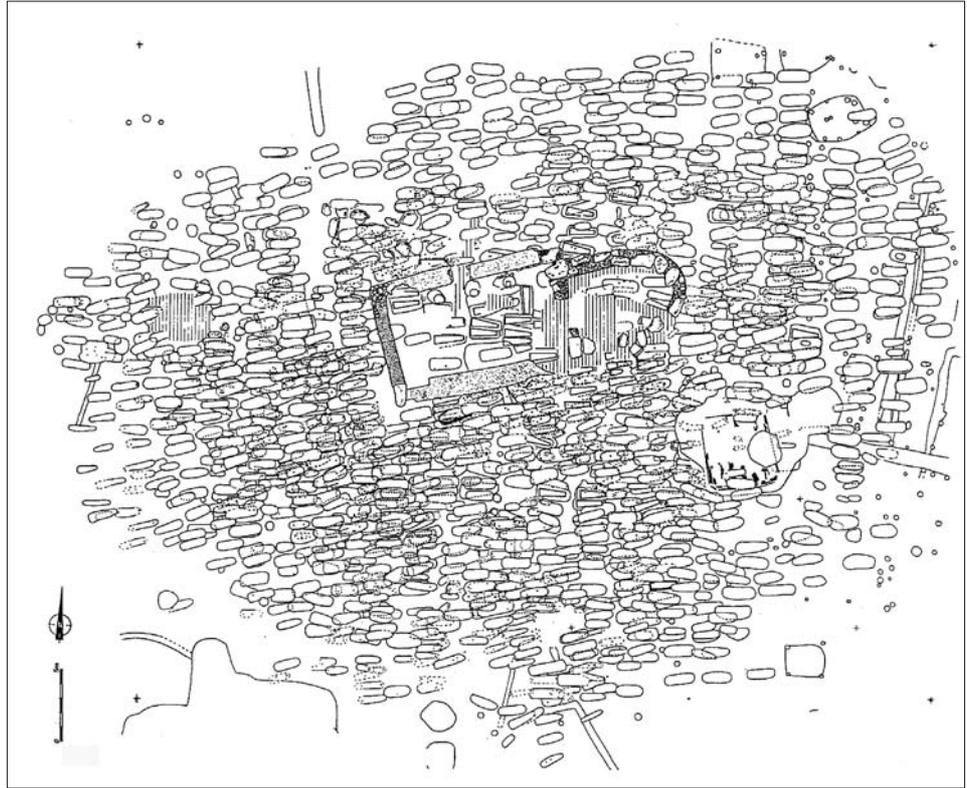
Tournedos-Portejoie (27) (RO : F. Carré/SRA Haute-Normandie, anthr. : M. Guillon) : village, église et cimetière paroissial (VII^e-XIV^e s.) [fig. 5].

Il est également possible de rencontrer des stratigraphies complexes en milieu rural et ce, même en dehors de l'église. Le cimetière paroissial de Tournedos présente jusqu'à sept niveaux de tombes sur sept siècles de fonctionnement funéraire (Carré, Guillon 1988-1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1998 ; Carré 1996 ; Guillon 1997, 2004).

Fig. 4. Provins, Saint-Ayoul.
Stratigraphie dans l'église (a) et dans le cimetière paroissial (b).



Fig. 5. Tournedos, Portejoie.
Plan général du cimetière.
Cartographie: F. Carré,
SRA Haute-Normandie.



3 Le diagnostic

3.1 Avant le terrain

Dans la situation idéale, le diagnostic est précédé d'études préalables. Dans les contextes préhistorique et protohistorique, la recherche sera essentiellement géologique d'une part, et documentaire – à partir de travaux précédents voire anciens – d'autre part. Le responsable du diagnostic se tourne, en premier lieu, vers la carte archéologique. Cette documentation préalable sera très inégale d'une opération à l'autre. Pour les périodes historiques viennent s'ajouter les sources écrites et les plans anciens. Seule la présence de constructions (orthostates, églises, etc.) orientera inévitablement le diagnostic vers une problématique à forte composante ou à dominante funéraire.

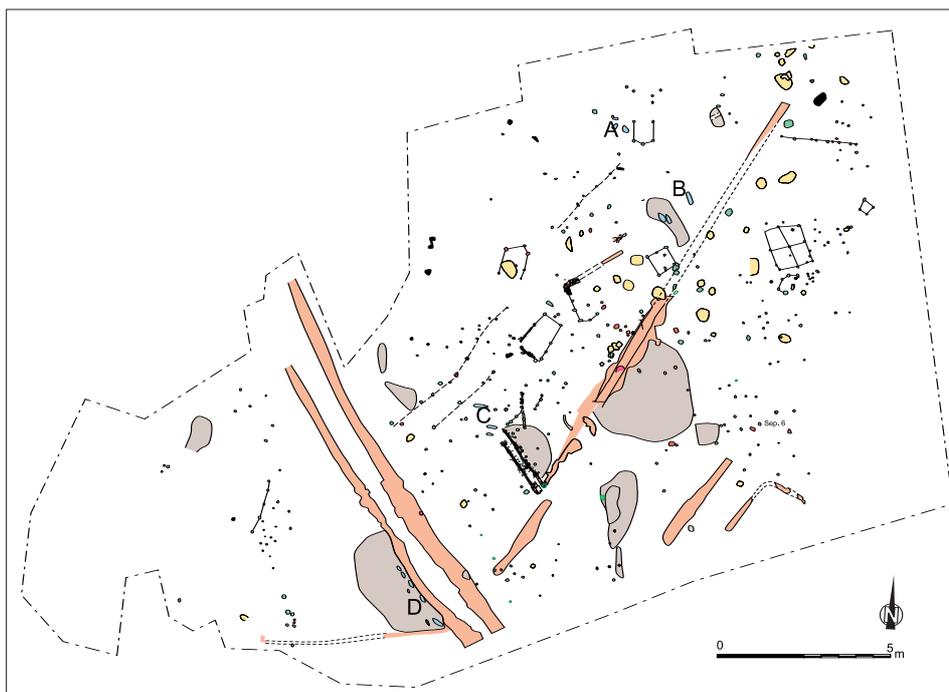
3.2 Apports du diagnostic

De manière générale, le diagnostic établit simplement la présence ou non d'occupation funéraire. Cependant, dans les cas positifs, il est important de pouvoir évaluer la part du funéraire par rapport aux autres occupations. Cette évaluation repose sur une délimitation aussi précise que possible de l'emprise funéraire et sur une estimation de l'effectif de tombes dans cette ou ces emprises. Il est important de pouvoir détecter la nature de l'organisation des tombes (dispersées, regroupées) qui sera un des principaux facteurs de comptage, ce dernier étant la base même du calcul des moyens affectés à l'archéo-anthropologie.

Des éléments moins immédiatement lisibles doivent être pris en compte, en particulier la complexité de la stratigraphie et la profondeur conservée des structures funéraires. Seuls des sondages profonds accompagnés de fouilles partielles manuelles permettent de préciser ces éléments. Sans ces informations, les estimations d'emprise verticale, d'effectifs par unité de volume et le cubage des sédiments risquent d'être sous-évalués. Par conséquent, le chiffrage de l'opération sera en dessous du minimum nécessaire à une fouille correcte.

Enfin, il convient de rester prudent quand le diagnostic ne révèle aucune structure funéraire, notamment pour les périodes au cours desquelles les sépultures (inhumations

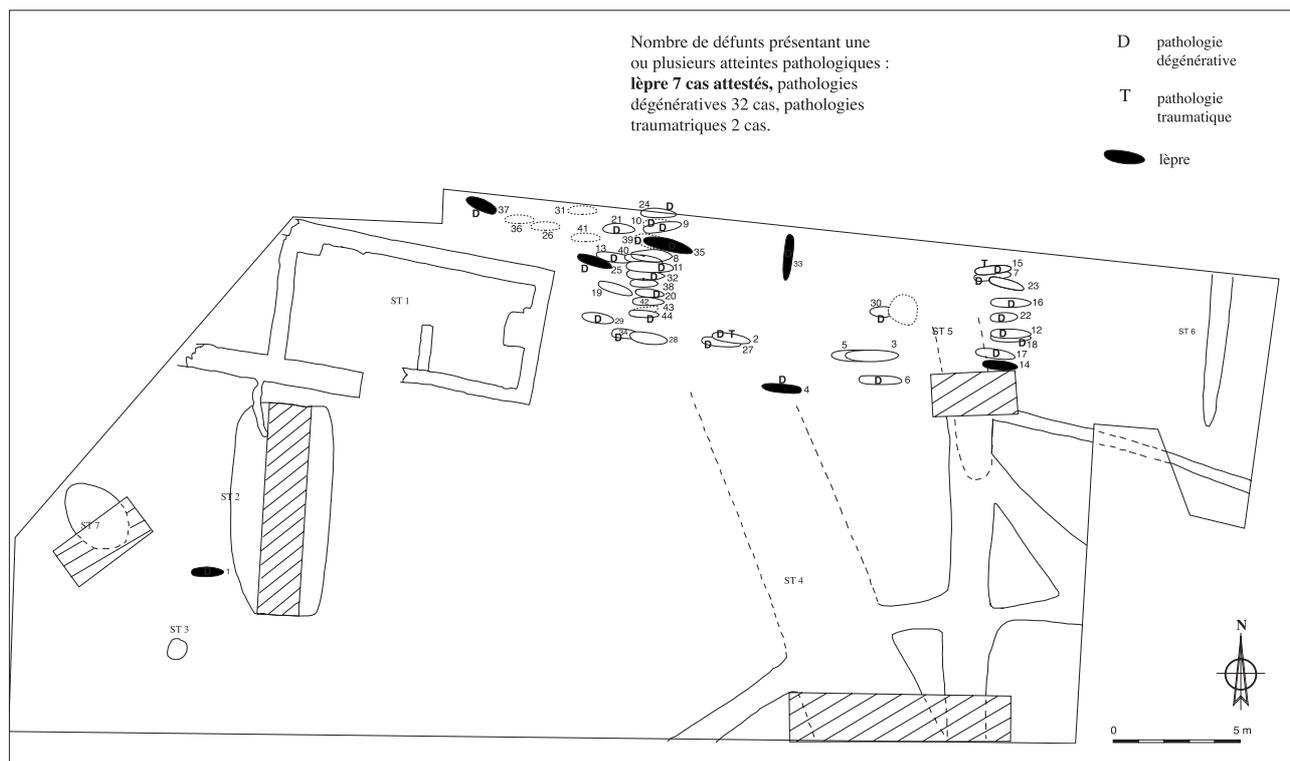
Fig. 6. Le Peyrat, A89. Plan général du site. Le diagnostic est passé à côté des 17 tombes organisées en 4 groupes (ABCD).



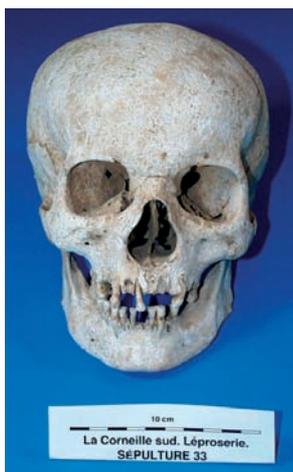
ou crémations) sont parfois installées hors d'un contexte funéraire stricto sensu. On peut citer de nombreux exemples, chronologiquement distants les uns des autres, comme les sépultures isolées dans les habitats laténiens et pour les périodes historiques, les tombes isolées au haut Moyen Âge dans des contextes d'habitat ou d'activité (*cf. infra*). Dans un autre registre, il existe des structures funéraires complexes, soit d'un point de vue architectural, soit d'un point de vue ostéologique, et qui n'occupent qu'une surface de quelques mètres carrés (ex. tombe à char, sépulture collective, petit enclos funéraire, ossuaire); leur présence peut être difficile à déceler et une réserve doit être émise quand le contexte archéologique s'y prête (par ex. système fossoyé dans un enclos laténien, structure empierrée anthropique, fragments céramiques ou lithiques). L'obligation de reconsidérer les délais et les budgets à l'aune de découvertes inattendues peut être très préjudiciable à l'étude de ces structures funéraires qui sont par ailleurs d'un grand intérêt scientifique et dont la fouille ne saurait être bâclée. Il est donc souhaitable de pratiquer un système de réserves financières quand le doute est présent.

Le Peyrat (24), A89 (RO: L. Wozny, anthr. M. Guillon): site agropastoral médiéval et groupes de tombes (VIII^e-IX^e s.) [fig. 6].

Nous franchissons la Loire pour illustrer deux difficultés possibles abordées ci-dessus: les tranchées de diagnostic passant à côté des sépultures (contrainte intrinsèque) et les tombes organisées en îlots de quelques structures seulement (contrainte extrinsèque); ces deux difficultés peuvent être rencontrées conjointement comme dans cet exemple (Wozny *et al.* 2002). Cette emprise de 7 300 m² correspond à une pose de pilier de viaduc pour l'A89, au fond d'une petite vallée de Dordogne. Les tranchées de diagnostic ont mis en évidence des axes de circulation et des ensembles fossoyés, en majorité attribuables à la période médiévale, mais la présence d'aucune tombe n'a été décelée lors de la prospection sur le tracé (Detrain *et al.* 2001). En fait, les sépultures sont organisées en trois groupes de trois tombes et un groupe de sept tombes, auxquels il faut ajouter une sépulture isolée de sujet périnatal. Le total de 17 sépultures restant un nombre limité, il a été possible de toutes les fouiller dans de bonnes conditions grâce à une volonté conjointe du service régional de l'Archéologie d'Aquitaine, de l'Inrap et de l'aménageur (ASF). Une problématique de regroupements familiaux s'est rapidement dégagée et après une visite des services de l'État, un anthropologue participa à la campagne de fouille et des moyens supplémentaires furent alloués pour le terrain et la post-fouille. Celle-ci s'est accompagnée d'analyses ¹⁴C supplémentaires et d'une étude paléogénétique sur les os humains dans le cadre du financement de la publication (analyses État, temps de travail Inrap; ces travaux sont en cours). Le faible nombre de sépultures et la portée de la problématique (implantation des cimetières paroissiaux et regroupements familiaux),



a



b

Fig. 7. Léproserie de Putot-en-Bessin.
 (a) Plan général du site légendé et vue de pièces osseuses attribuables à des sujets lépreux.
 (b) Crâne avec des signes de lèpre de la sépulture 33.

Cartographie Inrap,
 cliché M. Guillon, Inrap.

ont permis de rectifier les moyens. Cette rectification a été facilitée par le type de fonctionnement sur l'A 89 avec prospection, évaluation, fouille. Les sépultures ont été découvertes lors de l'évaluation et le surcoût a été financé par une provision financière; la fouille a succédé immédiatement à l'évaluation en raison de la nature superficielle des vestiges.

Putot-en-Bessin (14), La Corneille (RO: M. Guillon): maladrerie et cimetière XIII^e-XIV^e s. [fig 7].

Là encore, le diagnostic n'avait pas décelé les tombes, une importante occupation antique et un site laténien ayant retenu toute l'attention sur cet échangeur entre une route départementale et une nationale à l'ouest de Caen, le Moyen Âge ne livrant apparemment que les vestiges d'un simple bâtiment rectangulaire (Gondouin, Le Gaillard, Chanson 1995). L'importance du site médiéval n'avait donc pas été mise en avant dans le rapport de diagnostic. Pourtant, une étude préalable de celui qui deviendra l'historien de l'équipe avait alerté la DRAC de l'éventualité de la présence d'une léproserie, à partir de la toponymie et d'une mention du XIV^e s. (donation du 20 avril 1344 précisément). La présence de sépultures fut décelée au décapage du début de fouille et une campagne sur le site médiéval fut rendue possible par l'allocation de moyens supplémentaires. La léproserie de Putot-en-Bessin et son cimetière purent être sauvés. La suite devait confirmer l'intérêt du site des points de vue historique, archéologique et anthropologique (gestes mortuaires et biologie avec la confirmation de la présence de sujets lépreux par l'étude paléopathologique, Guillon *et al.* 2002a; Guillon, Jeanne, Grégoire 2004).

Abbaye d'Ardenne (14) (RO: M. Viré, anthr. M. Guillon): église abbatiale [fig. 8].

La grande profondeur des fosses sépulcrales est à l'origine d'une sous-évaluation des temps de fouille. Le temps nécessaire au dégagement complet d'une tombe individuelle et au prélèvement des restes osseux fut en moyenne de deux jours au lieu de la journée à la journée et demi habituellement constatée. En effet, les squelettes apparaissaient en majorité à près de 2 m sous le niveau du dallage de l'église, le travail de vidange d'une fosse était donc long, nécessitant parfois une journée entière (2 à 4 m³ dans une fosse étroite). Cette question n'ayant pas été prévue en amont, il ne fut pas possible d'utiliser une mini-pelle (pour des raisons financières et d'accès). Aucun des intervenants des phases de montage et de préparation, personnel scientifique et administratif des deux services concernés (Inrap et SRA), n'avait eu ce problème à l'esprit. Une révision fut

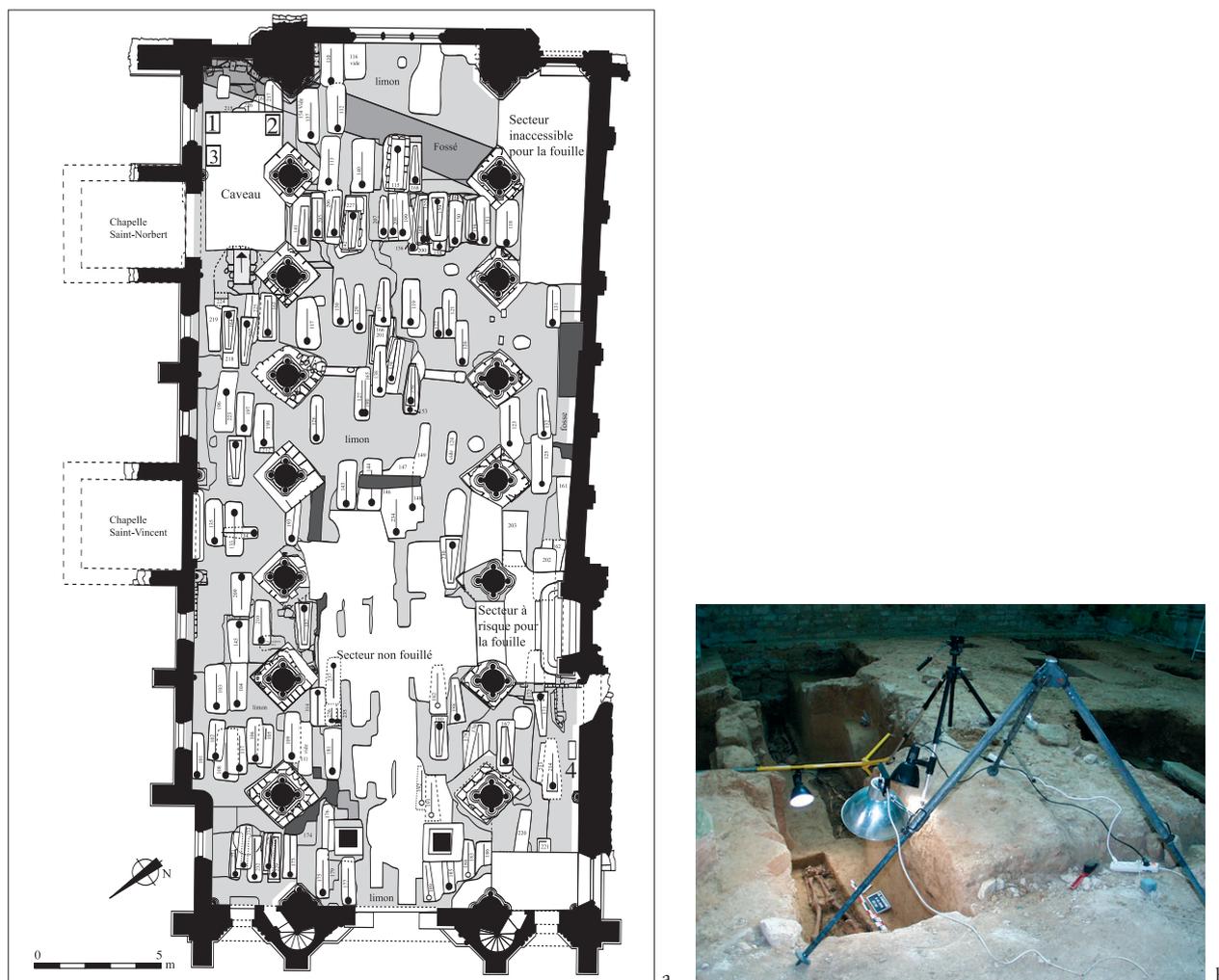


Fig. 8. Saint-Germain-la-Blanche-
Herbe, abbaye d'Ardenne.

(a) Plan des fouilles de l'église
abbatiale; (b) Photographie
montrant la grande profondeur
des fossés.

Cartographie et DAO M. Besnard, Inrap;
cliché D. Corde, M. Guillon, Inrap.

possible après inspection de la CIRA, mais une partie de la nef (1/5 du site environ) ne put être fouillée dans les temps impartis, nous privant ainsi d'une fouille exhaustive du sous-sol du bâtiment religieux. Il conviendrait d'être vigilant sur cette question des profondeurs de tombes dans les édifices, surtout pour les périodes de la fin du Moyen Âge et de l'époque moderne.

4 Du diagnostic à la fouille et à la postfouille

4.1 Convergences

Les chantiers de Saint-Denis et de Tournedos ont montré jusqu'où pouvait aller le potentiel archéologique d'un gisement funéraire. Aujourd'hui, suivant le contexte urbain ou rural, ils ont contribué à définir les moyens nécessaires en temps et en hommes sur le terrain. Cependant, malgré l'exemple maintenant ancien apporté par ces opérations, l'adéquation entre l'estimation du diagnostic d'une part et la fouille et les études de post-fouille d'autre part reste toujours assez difficile à obtenir sur les sites funéraires. *Notre-Dame-de-Bondeville* (76), *Manoir Gresland* (RO: J.-Y. Langlois: Langlois 2001a; Langlois, Gallien 2001, à paraître) offre un des rares cas de convergence rencontré par les auteurs. Encore faut-il préciser qu'il n'est dû qu'à une renégociation des moyens au cours de l'opération de terrain. La modification de projet a ainsi permis de ne pas déplacer les journées de post-fouille dans l'opération de terrain comme cela se passe (trop) fréquemment.

On peut rencontrer des opérations pour lesquelles, dès le montage, la convergence existe entre le diagnostic et la phase de terrain. Mais souvent, pour des raisons diverses

–économiques, scientifiques, administratives– la « postfouille » ne bénéficie plus de cette congruence des projets et reste sous-estimée, essentiellement pour la partie biologique. Le Palais de Justice pour le métro de Rouen (76) et les opérations menées autour de la cathédrale de Coutances (50) (*cf. supra*) illustrent ce propos.

Rouen, place Foch-Palais de Justice (RO : M.-C. Lequoy/SRA Haute-Normandie, *anthr. V. Gallien*) : *domus* + église et cimetière paroissial médiévaux et modernes (Gallien 1997, 2004).

Cette opération a été montée en bonne connaissance du terrain grâce au diagnostic (effectué par C. Grança). Ce dernier ayant bénéficié d'un accès à de grandes coupes de chantier, il a mis en évidence une occupation funéraire similaire à celle observée à Saint-Denis, avec une densité d'occupation estimée à 10 sépultures au mètre carré. La fouille, qui avait mis au jour 964 sépultures, a été suivie d'une étude anthropologique centrée sur un échantillon de plus de 500 squelettes appartenant à la première moitié d'utilisation du cimetière médiéval. Deux à trois années d'analyse avaient été alors envisagées (sans être toutefois programmées). Au terme des dix premiers mois d'études, au cours desquels les prises de données métriques (117 mesures/squelette) et morphologique (127 caractères observés/squelette) ainsi qu'un inventaire complet de l'état sanitaire avaient été effectués, l'étude a été suspendue. Un rapport archéologique complet et une étude anthropologique sommaire ont été rendus. Depuis 1997, les données biologiques ne sont malheureusement toujours pas exploitées.

Cet exemple montre qu'il est de loin préférable de prévoir les moyens d'une étude biologique au sein de la phase de postfouille, avec la possibilité de définir la problématique de cette étude.

Si la convergence entre diagnostic et fouille puis postfouille est rarement observée, elle n'en reste pas moins possible. C'est pourquoi, en pointant les différents problèmes de divergences, nous souhaiterions tirer le meilleur parti des expériences présentées, le but étant finalement de réduire au maximum le déséquilibre, trop souvent rencontré, entre le diagnostic et la réalité des vestiges enfouis.

4.2 Divergences

Les divergences entre l'évaluation du diagnostic et l'exécution des fouilles peuvent avoir plusieurs causes. Généralement, les problèmes viennent d'une mauvaise estimation de l'effectif des tombes ou de la puissance stratigraphique, d'une méconnaissance de la profondeur des structures ou de l'emprise de l'occupation funéraire et de la densité des tombes à l'intérieur de cette emprise. Sans parler bien sûr d'un positionnement malheureux des sondages.

Il ne paraît pas utile d'insister sur les situations qui entraînent une surestimation du projet d'opération puisqu'il est simple de revenir sur une décision de fouille et d'écourter une opération archéologique. Il est surtout important, dans cette circonstance, de ne pas léser l'aménageur quand il est impliqué dans le financement.

Le cas des opérations sous-estimées est beaucoup plus préjudiciable à l'étude des sites. La perte des données est encore plus difficile à justifier lorsque l'opération de fouille a eu lieu. Et la pauvreté des résultats qui risque d'en découler ternira d'autant l'image de l'établissement et de ses agents. Ces opérations n'offrent aucune satisfaction et sont sources de mécontentement pour tous les partenaires.

On constatera à travers les exemples précités et les suivants qu'au prix, parfois, de certains aménagements – heures supplémentaires, conversions des moyens, etc. – les discordances entre estimations et besoins réels peuvent être atténuées lors de la phase de terrain ; mais elles ont toujours des répercussions sur la post-fouille.

Notre-Dame-de-Bondeville, Sanofi (RO : J.-Y. Langlois, *anthr. V. Gallien*) : abbaye cistercienne, haut Moyen Âge à époque moderne (Langlois 2000, 2001b ; Langlois *et al.* 2004 ; Langlois, Gallien 2004).

Comme nous l'avons vu précédemment, la fouille de ce site a été retardée pendant de nombreux mois. La décision de démarrage a profité d'une modification du projet d'aménagement qui doublait les surfaces de chantier. L'aménageur (Sanofi-Synthélabo),

hostile à notre activité, a obtenu la fouille des deux emprises au prix du projet initial, entraînant des délais de fouilles et de postfouille trop courts, aggravés par les conditions climatiques [fig. 2] et topographiques défavorables aux archéologues. Toute renégociation s'étant avérée impossible, la seule solution pour finir le terrain fut de transformer une partie des moyens de la post-fouille – dont l'anthropologie – en temps de fouille. À ce jour, l'étude anthropologique ainsi qu'une partie de l'étude des carrelages de l'église restent à faire.

Cet exemple, comme d'autres, illustre le fait que le terrain, partie la plus visible de notre activité pour l'aménageur, le politique et le public, peut souvent être sauvé de la destruction tandis que les études de post-fouille, hors du champ de vision des non-spécialistes, sont plus difficiles à promouvoir.

Aujourd'hui, on n'ignore plus vraiment les moyens que nécessite la fouille d'un site funéraire. Cependant, au-delà des exemples extrêmes, l'importance des besoins effraie souvent et empêche de monter correctement les projets d'opération. Les deux exemples suivants ont fait chacun l'objet d'une série de diagnostics qui ont établi l'importance de l'occupation funéraire. Les montages d'opérations ont donc proposé des temps de fouille et des compositions d'équipes – avec notamment un anthropologue – en accord avec les besoins réels du terrain, mais ils ont curieusement négligé l'étude post-fouille tant pour le traitement funéraire que pour l'anthropologie.

Angers, Gare Saint-Laud (RO: J. Brodeur, anthr.: Y. Souquet-Leroy): nécropole du Bas-Empire.

200 à 400 tombes étaient attendues sur ce site. La fouille a livré 176 sépultures. Seulement un mois et demi a été accordé à l'anthropologue pour l'exploitation des données de terrain et pour l'étude biologique. La raison invoquée pour expliquer cet écart entre le terrain et la postfouille a été la méconnaissance (!) de l'apport de l'anthropologie alors que trois spécialistes étaient intervenus, à des niveaux différents, lors des opérations de diagnostics.

Le Mans, Monnoyer (RO: P. Chevet, anthr.: É. Germain): cimetière monastique.

Pour les 250 sépultures exhumées, un mois a été alloué à l'étude funéraire en postfouille. Cependant, après redistribution des moyens de post-fouille, l'anthropologue a bénéficié de 3 mois d'étude. Cet effort reste, malgré tout, très en deçà pour l'analyse funéraire et biologique complète du cimetière et de ses 250 tombes.

Quels que soient les problèmes de montages d'opérations, on trouve généralement des solutions pour limiter les abandons de fouille et mener les chantiers à leur terme. L'imminence de la destruction, associée au côté visible – et public – des vestiges, incite à être réactif et inventif pour sauver le site. Les problèmes de temps et de moyens se reportent donc sur les études en post-fouille et, en particulier, sur l'analyse des squelettes qui présente l'inconvénient d'être longue et dont on semble souvent méconnaître l'intérêt et l'importance des résultats que l'on peut obtenir pour le site dans son ensemble.

5 Propositions et conclusion

À partir des réflexions émises et des problèmes abordés, nous développons en guise de conclusion dix propositions qui représentent une tentative de classement des questions relatives au montage des opérations de fouille faisant suite aux diagnostics.

Accès au terrain

Il ne faut pas hésiter à reporter le diagnostic tant que les terrains ne sont pas libérés des contraintes naturelles et anthropiques. L'accès sans condition au chantier est une des meilleures garanties de l'acuité du diagnostic. La sépulture est généralement une petite structure complexe qui occupe peu de surface mais dont l'effectif peut rapidement modifier les délais d'une fouille.

Prendre le temps d'un sondage manuel et ne pas être dans l'urgence absolue

Sur un site funéraire, le temps joue en faveur du diagnostic. La complexité de la structure

funéraire et son organisation, tout spécialement en milieu urbain, nécessite une bonne observation des coupes et un test manuel pour ajuster l'estimation du diagnostic. Ceci nécessite de ne pas être dans l'urgence absolue et d'être au moins deux – si possible trois – archéologues sur le terrain.

Les réseaux personnels

Il est indispensable pour le responsable d'opération de recourir à son réseau scientifique de connaissances pour demander l'avis d'un spécialiste et solliciter éventuellement sa venue sur le terrain. Il ne faut pas oublier que les jeunes archéologues n'ont pas toujours eu le temps de constituer leur carnet d'adresses et peuvent hésiter à contacter leurs collègues. Il faut les sensibiliser au travail collectif et à l'existence des réseaux régionaux voire nationaux.

Prévoir en amont les équipements saisonniers

Les fouilles se déroulent en toutes saisons. Alors que dans les régions de l'est de la France les rigueurs de l'hiver sont, si possible, évitées par une activité de terrain réduite, les autres régions fouillent toute l'année. Il est donc important de pourvoir correctement les chantiers en équipements collectifs de protection, contre la pluie avec des abris, contre le froid avec des bungalows chauffés, et en équipements individuels. Il ne faut pas oublier que la fouille des sépultures peut être d'autant plus éprouvante en saison hiémale que le travail est généralement statique. Limiter les causes de fatigue physique d'une équipe n'est qu'une question de bon sens. De la même manière, il paraîtrait important de réfléchir aux équipements d'été (abris). Il faut être attentif à la période d'intervention au moment du montage surtout pour les opérations courtes.

Le double décapage

En contexte rural où l'on s'attend plus fréquemment à trouver un seul niveau de tombes, il ne faut pas perdre de vue que l'on peut cependant rencontrer une occupation stratifiée. Prévoir un double décapage du terrain peut éviter, d'une part, de mauvaises surprises en fin de chantier, et d'autre part, un défaut d'informations qui biaiserait les résultats scientifiques.

Souplesse des projets d'opérations

Les opérations archéologiques liées aux projets d'aménagement de grande ampleur (autoroutes, TGV, ZAC) présentent généralement, au moment du diagnostic, une grande souplesse d'actions et de moyens que l'on ne peut rencontrer dans les opérations ponctuelles, notamment pour celles dont les tranchées doivent être rebouchées à la fin du diagnostic. Il est donc important d'être attentif, dès le démarrage, à la possibilité d'un contrôle manuel ponctuel du terrain, ainsi qu'à l'éventuelle venue d'un spécialiste. Par ailleurs, le projet d'opération doit tenir compte de la fluctuation possible du nombre de sépultures entre l'estimation du diagnostic et la réalité du terrain. Les temps de fouille et d'études devraient pouvoir être révisés en cours d'opération grâce au système des provisions. Il est important d'ajouter que le temps nécessaire aux analyses anthropologiques effraie souvent nos différentes hiérarchies ; il est donc fréquemment sous-estimé, alors même que ces analyses font partie intégrante de l'étude.

Ne pas sous-estimer les petites fouilles

Il ne faut pas sous-estimer les chantiers de petites superficies. Il est certain que si peu de crédits (scientifique, technique, financier, etc.) leur sont accordés, aucun résultat ne sortira de leur fouille. Dans ce cas, l'intérêt d'une telle opération sera dérisoire. Cependant, les exemples cités dans cet article montrent que les opérations menées sur des petites occupations funéraires sont toujours scientifiquement rentables et qu'elles sont très souvent mises en valeur par l'étude anthropologique.

Ne pas négliger les études biologiques

Les études anthropologiques livrent, généralement, une des clés du site funéraire. Elles apportent souvent, par la caractérisation de sa population inhumée (paroissiale, familiale, monastique, privilégiée, pauvre, malade, etc.), des éléments essentiels à la compréhension de la nature du site. Cette approche anthropologique, tant funéraire que biologique est, par ailleurs, indispensable à la reconstitution de la vie passée des

hommes. Si nous ne prenons pas le temps de faire parler les squelettes et les tombes, nous perdons un pan d'histoire et nous retirons une grande partie de l'intérêt des fouilles de cimetières.

Ne pas négliger la communication...

Il ne faut pas faire l'impasse sur les relations avec l'aménageur. Une opération en bonne entente avec ce dernier est plus agréable pour tous les intervenants ; elle génère en particulier moins de stress pour l'équipe archéologique qui est généralement en contact direct avec lui. En cas de problèmes, l'aménageur peut aider à trouver des solutions techniques ou financières. La communication entre partenaires est d'autant plus importante qu'elle doit défaire les idées reçues : l'aménageur n'est pas uniquement celui qui détruit, il est également celui qui apporte du travail à l'Institut – même si la loi l'y oblige – et, surtout, celui qui participe à l'alimentation de la connaissance archéologique d'un territoire. De même, l'équipe archéologique ne doit pas être perçue comme responsable du retard dans l'aménagement du territoire, coûtant argent et temps aux entreprises et à la collectivité. Cette archéologie préventive doit être comprise dans sa mission de service public, pour la mémoire collective et pour la sauvegarde du patrimoine enfoui.

Face au public, l'archéologie préventive rencontre un double problème de communication : faire connaître et comprendre notre travail, ses méthodes et ses contraintes, d'une part ; faire partager nos connaissances, d'autre part. Nous devons renvoyer une image positive de notre métier. Les problèmes de communication sont communs à tous les types de chantier et à notre activité archéologique en général. Cependant, bien que plus longs à fouiller et, de fait, plus coûteux, les sites funéraires véhiculent des thèmes de vie et de mort et dégagent une présence humaine qui fascine le public qui s'identifie alors mieux à son passé. Il faut profiter de l'opportunité de ces chantiers pour mettre en valeur nos découvertes.

Avant de clôturer ce propos, rappelons qu'il ne faut pas négliger la complexité de certaines fouilles de cimetière. Si la sépulture est déjà en soi un fait archéologique complexe, sa multiplication dans l'espace, facilitée par la petite superficie qu'elle occupe, peut compliquer significativement la fouille du site. En abordant un gisement funéraire, surtout en milieu urbain stratifié, il ne faut pas oublier que l'étude ne s'arrête pas à la sépulture même. Elle doit tenir compte d'un ensemble de structures archéologiques (fosses, voiries, constructions...) présentant une imbrication complexe d'artefacts dont l'organisation définit un site qui s'inscrit dans l'histoire humaine.

Bibliographie

- Carré 1996 : CARRÉ (F.). – Le site de Portejoie (Tournedos, Val-de-Reuil, Eure), VII^e-XIV^e siècles : organisation de l'espace funéraire, in : GALINIÉ (H.), ZADORA-RIO (É.) dir. – *Archéologie du cimetière chrétien. Actes du 2^e colloque ARCHEA, tenu à Orléans du 29 septembre au 1^{er} octobre 1994*, Revue Archéologique du Centre de la France, 11e supplément, Tours : FÉRACF/La Simmare, p. 153-162.
- Carré, Guillon 1993 : CARRÉ (F.), GUILLON (M.). – Habitat et nécropole de Portejoie : le site de Tournedos-Val de Reuil (Eure), VII^e-XIV^e siècles, in : LORREN (C.), PÉRIN (P.) dir. – *L'habitat rural du haut Moyen Âge, actes des XIV^e journées internationales d'archéologie mérovingienne, Guiry-en-Vexin/Paris, 3-6 février 1993*, Mémoires de l'Association Française d'Archéologie Mérovingienne, VI, p. 145-158.
- Carré, Guillon 1998 : CARRÉ (F.), GUILLON (M.). – Méthodes d'approche chronologique d'un cimetière rural des VII^e-XIV^e siècles : le site de Portejoie (Tournedos-sur-Seine, Eure), actes des XV^e journées internationales d'archéologie mérovingienne, in : DELESTRE (X.), PÉRIN (P.) dir. – *La datation des structures et des objets du haut Moyen Âge : méthodes et résultats*, actes des XV^e journées internationales d'Archéologie mérovingienne, Rouen, Musée des Antiquités de la Seine-Maritime, 4-6 février 1994, AFAM, Mémoires, t. VII, p. 93-98.
- Galinie, Zadora-Rio 1996 : GALINIÉ (H.), ZADORA-RIO (É.) dir. – *Archéologie du cimetière chrétien*. Actes du 2^e colloque ARCHEA, tenu à Orléans du 29 septembre au 1^{er} octobre 1994, Revue Archéologique du Centre de la France, 11^e supplément, Tours : FÉRACF/La Simmare. 310 p.
- Gallien à paraître : GALLIEN (V.). – Le cimetière du bas Moyen Âge du Parvis de la Cathédrale (Coutances, Manche). Archéologie, textes et anthropologie : des allers-retours nécessaires. *Actes des 8^e Journées anthropologiques de Valbonne, juin 2003*, CEPAM-CNRS, Sophia-Antipolis.
- Gallien, Langlois 1996 : GALLIEN (V.), LANGLOIS (J.-Y.). – Exemple d'une gestion de cimetière au Moyen Âge : le cimetière de la basilique de Saint-Denis (Seine-Saint-Denis), *Bulletin et Mémoire de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., t. 8, 3-4, p. 397-412.
- Gallien 1998 : GALLIEN (V.). – Un cimetière urbain du haut Moyen Âge : Saint-Denis. Chronologie d'après les caractères structurels des tombes et les pratiques funéraires. In : DELESTRE (X.), PÉRIN (P.). – *La datation des structures et des objets du haut Moyen Âge : méthodes et résultats*, actes des XV^e journées internationales d'Archéologie mérovingienne, Rouen, Musée des Antiquités de la Seine-Maritime, 4-6 février 1994, AFAM, Mémoires, t. VII, p. 83-91.
- Gallien 2004 : GALLIEN (V.). – Évolution et développement d'un cimetière urbain normand : le cimetière Saint-Jean à Rouen du IX^e au XV^e siècle. In : BALMELLE (C.), CHEVALIER (P.), RIPOLL (G.). – *Mélanges d'Antiquité Tardive, Studiola in bonorem Noës Duval*, Bibliothèque de l'Antiquité Tardive, 5, Association pour l'Antiquité Tardive, Brepols Publishers, Turnhout, p. 199-208.
- Gallien, Cousyn 1994 : GALLIEN (V.), COUSYN (Ph.). – *Drame à Évreux. Groupe d'anthropologie et d'archéologie funéraire en Île-de-France, bulletin de liaison*, 5, 1994, p. 4-6.
- Gallien et al. 2000 : GALLIEN (V.), FERRE (P.), LE TEXIER (R.), LECLER (E.), MONTEBAULT (V.), ARGENTON (C.). – Étude de deux espaces funéraires et leur population du bas Moyen Âge à Coutances (Manches), *Archéopages*, 2, p. 22-31.
- Guillon 2002a : GUILLON (M.). – La nécropole de la Magnanerie à Vigneux-sur-Seine (Essonne). Contributions de la campagne de 1998. *Archéologie en Essonne*, actes de la journée archéologique de Brunoy, octobre 1999, Conseil général de l'Essonne, p. 57-73.
- Guillon 2002b : GUILLON (M.). – Provins : une fouille programmée associée à un chantier-école. Le chantier-école : un stage d'archéo-anthropologie funéraire pour étudiants et professionnels, *Archéopages*, 6, p. 21-26.
- Guillon 2003 : GUILLON (M.). – Archéo-anthropologie funéraire du cimetière et de l'église Saint-Ayoul, in : *Saint-Ayoul et Provins, 1 000 ans d'histoire*, Ville de Provins, p. 59-78.
- Guillon 2004 : GUILLON (M.). – Représentativité des échantillons archéologiques lors de la fouille des gisements funéraires. Estimation de la perte d'information sur les modes d'inhumation et la paléodémographie. *Approche critique de la fouille des sépultures*. Actes du colloque de Bibracte, juin 2001, Mémoire du Mont Beuvray, p. 93-112.
- Guillon et al. 2002a : GUILLON (M.), JEANNE (D.), GRÉGOIRE (V.), HÉRARD (A.). – La léproserie de Putot-en-Bessin, La Corneille-sud (XIII^e-XV^e siècles), in : BILLARD (C.) dir. – *Une histoire des campagnes aux portes de Bayeux*, Direction Régionale des Affaires Culturelles, Caen, p. 44-46.
- Guillon et al. 2002b : GUILLON (M.), PORTAT (É.), SELLIER (P.), CREVEUIL (S.). – Provins : une fouille programmée associée à un chantier-école. Le cimetière Saint-Ayoul. *Archéopages*, 6, p. 15-20.
- Guillon, Jeanne, Grégoire 2004 : GUILLON (M.), JEANNE (D.), GRÉGOIRE (V.). – La léproserie de la Corneille à Putot-en-Bessin (Calvados) : résultats d'une collaboration entre archéologue, historien et anthropologue. In : TOUATI (F. O.) dir. – *Archéologie et architecture hospitalières de l'Antiquité tardive à l'aube des Temps modernes*, Actes du colloque de Créteil (Paris XII) des 7 et 8 octobre 1999, Paris, p. 45-101.
- Langlois, Gallien à paraître : LANGLOIS (J.-Y.), GALLIEN (V.). – Essai de caractérisation du statut d'une église du haut Moyen Âge à Notre-Dame-de-Bondeville : les hypothèses anthropologiques. *Actes des 8^e Journées anthropologiques de Valbonne, juin 2003*, CEPAM-CNRS, Sophia-Antipolis.
- Langlois, Gallien 1990 : LANGLOIS (J.-Y.), GALLIEN (V.). – L'anthropologie face aux contraintes de la fouille en milieu urbain. L'exemple de Saint-Denis, in : BUCHET (L.) dir. – *Ville et campagne en Europe occidentale (V^e-XIII^e siècles)*, actes des 5^e journées anthropologiques de Valbonne, 21-23 mai 1990, Dossiers de documentation archéologique, 14, éd. du CNRS, Paris, 1991, p. 57-69.
- Langlois, Gallien 2001 : LANGLOIS (J.-Y.), GALLIEN (V.). – L'église mérovingienne de Notre-Dame-de-Bondeville. 1, Les données de la fouille, *Bulletin des amis de Monuments rouennais*, octobre 2000-septembre 2001, p. 30-43.
- Langlois, Gallien 2004 : LANGLOIS (J.-Y.), GALLIEN (V.). – La place des morts à l'intérieur et autour de l'église abbatiale cistercienne de Notre-Dame-de-Bondeville (XIII^e-XVIII^e siècle) : note préliminaire, in : ALDUC-LE BAGOUSSE (A.) dir. – *Inhumations et édifices religieux au Moyen Âge entre Loire et Seine*, Tables rondes du CRAHM, 1, Publications du CRAHM, 2004, p. 207-217.
- MacIntyre 2003 : MACINTYRE (P.). – Les fouilles du chevet de l'église Saint-Ayoul 1992-1993, in : *Saint-Ayoul et Provins 1 000 ans d'histoire*, Ville de Provins, p. 83-98.
- Pilet 1994 : PILET (C.) dir. – *La nécropole de Saint-Martin-de-Fontenay (Calvados). Recherches sur le peuplement de la plaine de Caen du V^e s. avant J.-C. au VII^e s. après J.-C.*, 54^e supplément à Gallia, CNRS Éditions. 550 p.
- Pilet et al. 1990 : PILET (C.), ALDUC-LE BAGOUSSE (A.), BLONDIAUX (J.), BUCHET (L.), GREVIN (G.), PILET-LEMIERE (J.). – Les nécropoles de Giberville (Calvados), fin du Ve siècle-fin du VII^e siècle ap. J.-C., *Archéologie médiévale*, t. XX, CNRS Éditions, p. 3-140.
- Pilet et al. 1992 : PILET (C.), ALDUC-LE BAGOUSSE (A.), BLONDIAUX (J.), BUCHET (L.), PILET-LEMIERE (J.). – Le village de Sannerville « Lirose », fin de la période gauloise au VII^e siècle ap. J.-C., *Archéologie médiévale*, t. XXII, CNRS Éditions, p. 1-189.
- Prié 1999 : PRIÉ (A.). – Le site de la Magnanerie à Vigneux-sur-Seine. *Archéologie en Essonne*, Actes de la journée archéologique de Milly-la-Forêt du 18 octobre 1997, Conseil général de l'Essonne, p. 51-57.

Bibliographie

Rapports, DFS, travaux universitaires

- Carré, Guillon 1988-1989, 1990, 1991, 1992: CARRÉ (F.), GUILLON (M.). – *Tournedos-Portejoie*, rapports de fouille, service régional de l'Archéologie de Haute-Normandie.
- Cousyn, Gerber 1993: COUSYN (P.), GERBER (F.). – *Évreux*, 8, *bd Jules-Janin. Occupation gallo-romaine, I^{er}-II^e s.*, DFS. 100 p.
- Detrain *et al.* 2001: DETRAIN (L.) dir. – *A89 de Saint-Laurent-sur-Maznoire à la Bachellerie: la prospection sur le tracé de la section 4.1 (Dordogne)*, DFS de sauvetage urgent Prospection, SRA Aquitaine.
- Gallien 1992: GALLIEN (V.). – *Deux populations du haut Moyen Âge à Saint-Denis. Archéologie et anthropologie*, thèse de doctorat, Histoire et civilisation de l'Antiquité tardive, université Sorbonne-Paris IV, 5 vol.
- Gallien 1997: GALLIEN (V.). – *METROBUS de l'Agglomération rouennaise, station Palais de Justice*, t. I, vol. 2: *Moyen Âge-Époque moderne*, DFS de sauvetage urgent, DRAC/SRA de Haute-Normandie, Afan, 79 p. (annexes: t. II, vol. 3).
- Gallien 1999: GALLIEN (V.). – *Coutances (Manche), « Place du Parvis Notre-Dame »*, rapport d'évaluation archéologique, DRAC-SRA Basse-Normandie, Caen, Afan, 11 p. plus annexes.
- Gallien, Langlois 2000: GALLIEN (V.), LANGLOIS (J.-Y.) en coll. – *Coutances (Manche), « Place du Parvis Notre-Dame »*, DFS, DRAC-SRA Basse-Normandie, Caen, Afan, 62 p. plus annexes.
- Gondouin, Le Gaillard, Chanson 1995: GONDOUIN (M.-N.), LE GAILLARD (L.), CHANSON (K.). – *Échangeur de « la Corneille », Bretteville-l'Orgueilleuse, Putot-en-Bessin, Sainte-Croix-Grand-Tonne (Calvados)*, DFS de diagnostic, service régional de l'Archéologie de Basse-Normandie.
- Guillon 1996: GUILLON (M.) dir. – *L'église Saint-Ayoul et son cimetière, Provins, Seine-et-Marne*, rapport d'opération archéologique, diagnostic évaluation, SRA Île-de-France, 1 vol.
- Guillon 1997a: GUILLON (M.). – *Anthropologie de terrain et paléodémographie: études méthodologiques sur les grands ensembles funéraires. Applications au cimetière médiéval de Tournedos-Portejoie*, thèse de l'université de Bordeaux I.
- Guillon 1997b: GUILLON (M.) dir. – *L'église Saint-Ayoul et son cimetière, Provins, Seine-et-Marne*, rapport d'opération archéologique, fouille programmée août 1997, SRA Île-de-France, 1 vol.
- Guillon 1999a: GUILLON (M.) dir. – *L'église Saint-Ayoul et son cimetière, Provins, Seine-et-Marne*, rapport d'opération archéologique, fouille programmée août-octobre 1998, SRA Île-de-France, 2 vol.
- Guillon 1999b: GUILLON (M.) dir. – *Vigneux-sur-Seine, Zac de la Magnanerie Essonne (91)*, rapport d'opération archéologique, SRA Île-de-France, 1 vol.
- Guillon 2000: GUILLON (M.) dir. – *Abbaye d'Ardenne, Saint-Germain-la-Blanche-Herbe, Calvados*, DFS de fouille préventive, octobre 1998-juin 1999, contribution spécifique de l'archéologie anthropologie funéraire, DRAC SRA de Basse-Normandie, 1 vol.
- Langlois 2000: LANGLOIS (J.-Y.). – *Notre-Dame-de-Bondeville (Haute-Normandie), Laboratoire pharmaceutique Sanofi-Synthélabo*, rapport de sondages archéologiques.
- Langlois 2001a: LANGLOIS (J.-Y.). – *Notre-Dame-de-Bondeville (76), « Manoir Gresland »*, DFS, DRAC-SRA Haute-Normandie, Rouen, Afan, 3 vol.
- Langlois 2001b: LANGLOIS (J.-Y.). – *Sondages archéologiques complémentaires, Notre-Dame-de-Bondeville (76), « Sanofi »*, DFS, DRAC-SRA Haute-Normandie, Rouen, Afan.
- Langlois *et al.* 2004: LANGLOIS (J.-Y.), GALLIEN (V.), BESNARD (M.), LECLER (E.). – *Notre-Dame-de-Bondeville (76) « Sanofi-Synthélabo »*, DFS, DRAC-SRA Haute-Normandie, Rouen, Inrap Grand Ouest, 59 p. plus annexes.
- Prié 1996: PRIÉ (A.). – *Vigneux-sur-Seine, ZAC de la Magnanerie*, rapport d'évaluation archéologique, SRAIF, inédit.
- Wozny *et al.* 2002: WOZNY (L.) dir. – *Saint-Rabier « Le Peyrat », A89 section 4.1, série Fouilles*, DFS de sauvetage urgent 01/57, SRA Aquitaine.

Synthèse

Anne Augereau

Direction scientifique et technique

Hervé Guy

Inrap Centre-Île-de-France

Alain Koehler

Inrap Grand Est nord

Synthèse des débats et recommandations

La discussion synthétisée et transcrite ici a été organisée autour de trois grandes séries de questions susceptibles de rejoindre les principales interrogations d'un responsable d'opération lors d'un diagnostic :

- la détection des ensembles funéraires ;
- la caractérisation globale de ceux-ci ;
- enfin, leur caractérisation affinée.

1 La détection des ensembles funéraires

Nous devons admettre au préalable que toutes les occupations funéraires ne peuvent être précisément perçues lors d'un diagnostic : cela peut être le cas des sépultures isolées ou en petits groupes, d'inhumations « reléguées » dans des structures d'ensilage, de sépultures de périnataux... ou tout simplement de petits ensembles pouvant échapper au maillage, quelle que soit la méthode d'appréhension choisie. D'autres cas de figure, comme les cimetières des périodes historiques, échappent *a priori* moins facilement à la détection. La reconnaissance et la prise en compte d'un certain nombre d'indices devraient permettre toutefois de ne pas sous-estimer ou ignorer la présence d'un ensemble funéraire.

1.1 Les indices directs et évidents

On citera de manière générale, parmi les indices les plus évidents en dehors des restes humains eux-mêmes, les contenants des cadavres et notamment les sarcophages, auxquels s'ajoutent les coffres et cistes divers, en pierre généralement, associés aux périodes néolithiques (cas de Thonon, voir Frascone p. 64) et protohistoriques, les traces ligneuses, mais encore les matériaux de couvertures des tombes (dalles, dallettes, tuiles...). Les dispositifs de signalisation de sépultures (stèles, amoncellement de pierres...) sont aussi des éléments fiables mais somme toute assez rares. La présence d'anomalies de plan régulier (ovales, quadrangulaires...) pouvant correspondre *a priori* à une fosse à la dévolution funéraire probable, au remplissage homogène, groupées plus ou moins densément et présentant une orientation apparente préférentielle, doit tout particulièrement attirer l'attention sur le « risque funéraire ».

1.2 Les indices directs mais peu évidents : le cas des ensembles à incinérations et des sépultures de catastrophe

Certaines pratiques funéraires, comme l'incinération, ont laissé des indices trop ténus pour être facilement détectés. Nous renvoyons en particulier à l'article d'Isabelle Le Goff et ses collaborateurs (voir Le Goff p. 10). On retiendra que, de manière générale, la détection des ensembles à incinérations pose un problème particulier du fait de la ténuité des indices s'y référant, de leur polymorphisme, de la complexité de la chaîne opératoire de traitement des morts dont ils témoignent, sans oublier l'extension souvent très réduite des sites ou, au contraire, une distribution très lâche des structures dans un espace étendu. Isabelle Le Goff énumère les principales structures liées à la crémation humaine et les indices permettant de les détecter. Elle précise également que ces indices sont parfois peu discriminants et peuvent renvoyer à des sphères autres que celle du funéraire. Ce panorama permet cependant d'illustrer la diversité des situations qu'il faut s'attendre

à rencontrer. Il est important de reconnaître dès le stade du diagnostic les sépultures multiples, et notamment des sépultures de catastrophe, ne serait-ce que pour des raisons de bonne adéquation des moyens si une opération de fouille est décidée. Les cas d'Issoudun et de Bourges sont, à ce titre, exemplaires (voir Blanchard et Georges p. 56) : comme ces auteurs l'argumentent, l'identification du caractère multiple, au sens de dépôts simultanés des corps, n'est certaine qu'à la suite d'une fouille suffisamment avancée. Toutefois, la présence de dimensions de fosses atypiques au sein de l'ensemble funéraire, l'apparition de crânes alignés en surface de ces fosses sont autant d'indices de la présence d'une ou de plusieurs sépultures multiples. Dans ces cas très particuliers, la proximité d'un centre hospitalier ancien peut orienter les interprétations vers l'identification de sépultures de catastrophe liées à la gestion d'une crise sanitaire aiguë.

1.3 Les indices indirects

Les indices indirects sont à extraire du contexte local d'intervention dont le responsable de diagnostic devrait avoir connaissance lors du démarrage de son opération. Ils sont loin d'être négligeables pour la recherche et même la caractérisation d'ensembles funéraires.

Les interventions antérieures alentour, diagnostics et fouilles : la découverte antérieure d'ensembles funéraires à proximité immédiate des parcelles diagnostiquées constitue évidemment un motif d'alerte important. Toutefois, cette information doit être manipulée avec précaution et discernement, non seulement au stade de la détection mais surtout à celui de la caractérisation, comme on le verra ultérieurement.

Dans le cas d'un contexte archéologique riche et dense, mais pas forcément dans le domaine funéraire, le même degré d'attention est requis : habitats et nécropoles ne sont généralement pas si éloignés et leur intrication peut, dans certains cas, être particulièrement élevée.

La présence de structures caractérisées (enclos fossoyés et ensembles empierrés, de plan circulaire ou quadrangulaire, voire ovale, tels qu'habituellement associés à des ensembles funéraires) peut être révélatrice d'une occupation funéraire pour les périodes néolithiques, protohistoriques, antiques, voire médiévales, même si aucune sépulture évidente n'apparaît dans les sondages. Pour les périodes historiques, la présence de croix, même récentes, peut être un indicateur de l'emplacement d'un cimetière ou d'une zone sépulcrale particulière.

Les voiries : les nécropoles antiques et médiévales sont très fréquemment installées le long d'axes de circulation... La connaissance de ce type de faits, celle de l'ancienneté d'un chemin ou d'une route, doit alerter sur le « risque funéraire » et inviter à la mise en place d'une méthodologie adaptée. Il s'agit souvent de petits cimetières se développant sur des surfaces limitées et l'exemple de Varennes-sur-Seine montre qu'ils peuvent aisément échapper aux investigations (voir Delattre p. 44). Si les moyens affectés à l'opération le permettent, on recommandera donc de réaliser des tranchées perpendiculaires ou obliques au tracé du chemin, avec une densité accrue.

La proximité d'églises ou de cloîtres : les diagnostics à proximité ou dans des monuments tels que les églises ou les cloîtres, en milieu urbain ou rural, même s'ils portent généralement sur de petites surfaces, recèlent néanmoins d'importantes informations funéraires ; au-delà de la détection, c'est plutôt l'estimation de la densité des tombes qui pose problème, comme on le verra par la suite.

Les études d'archives paroissiales et conventuelles, lorsque ces dernières existent et sont accessibles, nécessitent également d'être réalisées ou du moins suffisamment avancées pour les périodes médiévales et modernes (cas de Thann, voir Koch et Thiol p. 35).

Les fonds photographiques de l'IGN ou la toponymie : enfin, la prise en compte de l'ensemble des données concernant l'emplacement du site, en particulier les fonds

photographiques de l'IGN ou la toponymie, est une source d'information non négligeable. Par exemple, la détection préalable d'anomalies traduisant la présence d'enclos ou d'autres éléments peut alerter sur la nature des artefacts susceptibles d'être mis au jour lors des sondages.

L'identification des indices indirects implique la mise en œuvre de méthodologies appropriées qui recoupent le domaine documentaire. En effet, l'essentiel des informations mentionnées ci-dessus n'est présent, le plus souvent, qu'au sein de documents externes à l'opération auxquels le responsable de diagnostic doit pouvoir avoir accès ou qui devraient lui être transmis. Pour finir, on rappellera, même si cela paraît une évidence, qu'en cas de diagnostic en *terra incognita*, le « risque funéraire » ne peut être exclu, en particulier sur les emprises de grande superficie (ZAC, carrières...).

2 La caractérisation globale de l'ensemble funéraire

Deux séries de questions relèvent de cette étape :

- déterminer le type de site [nature(s), phase(s) d'occupation] ;
 - déterminer les caractéristiques qualitatives et quantitatives globales, si possible pour chacune des phases d'occupation : extension, densité surfacique et volumétrique, etc.
- Sur le terrain, dès lors que l'occupation funéraire a été identifiée, ces deux questions nécessitent d'être traitées de front selon des méthodologies appropriées : resserrement de la maille des sondages, ouverture de fenêtres, approfondissement des sondages, etc. Cependant, ces méthodes doivent être utilisées avec discernement : à toute ouverture complémentaire doit être posée la question de la remise en état du terrain et des conséquences en terme de fragilisation des vestiges mis au jour ; et la part de destruction pouvant être occasionnée par la nécessité de maîtriser la stratigraphie (sondages profonds...) doit bien évidemment présider à toute décision.

2.1 Déterminer le type de site : les cas et les modèles connus

Déterminer le type d'occupation funéraire dépend de la lecture des indices mis au jour dans la limite des tranchées ouvertes lors du diagnostic. Cette détermination est, à ce stade, de l'ordre de l'hypothèse plus ou moins argumentée. Elle suppose que le responsable du diagnostic maîtrise les principaux cas d'organisation connus. Ceux-ci peuvent être schématisés de la manière suivante.

Sépultures isolées hors contexte ou en contexte d'habitat ou autre : par nature, ce type d'occupation funéraire n'est pas facilement détectable. Dans la plupart des cas, elle n'engendre pas de situation délicate dans la conduite de la fouille, car intégrée dans les impondérables quotidiens ; il peut s'agir notamment des restes humains contenus dans des structures d'ensilage ou d'incinérations antiques dans des fossés. L'expérience montre que, dans les régions au nord de la Loire, un silo protohistorique sur trois ou quatre est susceptible de comprendre des restes humains. C'est donc ici l'aire d'ensilage qui doit être circonscrite par l'ouverture de fenêtres ou la multiplication des sondages. En contexte plus ancien, au Néolithique par exemple, il arrive aussi que quelques sépultures soient implantées à proximité des zones d'habitat qui, dans la mesure où ce risque est connu, doivent être caractérisées. On connaît aussi des tombes isolées en contextes d'habitat ou d'activité antiques et médiévaux (inhumations mais aussi incinérations et sépultures d'enfants pour les périodes antiques). Il arrive cependant que des emprises de fouilles cumulent les tombes isolées appartenant à différentes périodes (cas du Mas de Vignoles IV, voir Célié et Hasler p. 67), aboutissant à un doublement des effectifs prévus alors qu'ils avaient été correctement appréhendés pour les périodes découvertes au diagnostic.

D'autres structures uniques et peu étendues, souvent isolées, peuvent néanmoins présenter un niveau de complexité important : tombes à char, sépultures collectives néolithiques, charniers médiévaux... Difficilement décelables, une alerte peut cependant

être émise lorsqu'un certain nombre d'éléments sont reconnus : structure empierrée et/ou présence d'orthostate pour les sépultures collectives, fosse régulière de grandes dimensions, système de fossés complexe à l'intérieur d'un enclos plus vaste... Dès lors que certains indices suggèrent la présence de tels ensembles, il convient de tout mettre en œuvre afin de bénéficier de l'avis de personnel expérimenté, et de mettre en place les mesures et techniques d'approche les moins destructrices mais permettant cependant de recueillir les éléments nécessaires à leur caractérisation.

Petit groupe de sépultures : les tombes, plus ou moins rapprochées, sont rassemblées dans un espace réduit ; les remplissages paraissent homogènes, les morphologies des fosses sont régulières, les orientations normées. Lors du diagnostic, on se gardera de décaper intégralement ce type d'occupation funéraire afin de ne pas altérer les structures. Généralement, un élargissement de quelques tranchées suffit à connaître l'extension et la configuration générales de l'ensemble.

Petit groupe de sépultures disposées dans un espace complexe (monuments) : les sépultures détectées dans les tranchées de diagnostic n'apparaissent pas forcément groupées, mais la présence de monuments comme des enclos de plan circulaire, ovale ou quadrangulaire, des restes de mausolées, etc. peut constituer un argument fort en faveur du caractère funéraire de ces structures en fosses. Il n'est pas forcément utile d'élargir exagérément les tranchées ni de les multiplier si l'on veut préserver le site. Quelques tranchées complémentaires permettront néanmoins d'en estimer l'extension.

Plusieurs groupes dispersés de sépultures : certaines occupations funéraires sont constituées de plusieurs noyaux. Dans les régions où ce cas de figure est fréquent, la détection d'un noyau doit alerter sur la présence d'autres, surtout si l'emprise diagnostiquée est vaste et/ou si elle est réalisée en plusieurs étapes. À cet égard, et dans la mesure où l'on ne connaît pas les règles ayant présidé à la répartition de ces noyaux, il est loin d'être certain de pouvoir tous les détecter, si ce n'est par la réalisation d'un décapage intégral, approche bien entendu inapplicable. C'est au moment de la prescription et du montage de la fouille que ce paramètre doit être pris en considération, ce qui n'exonère pas le responsable de diagnostic d'en faire apparaître le potentiel.

Cimetières et nécropoles (à proximité ou non d'églises ou d'autres monuments culturels), stratifiés ou non : il s'agit d'occupations funéraires présentant la plupart du temps une grande densité de tombes facilement reconnaissables. Elles se présentent fréquemment, en particulier en milieu urbain mais également en milieu rural (cas de Bobigny, voir Gentili et Guy p. 52), de manière stratifiée, localement ou sur toute leur étendue. Dans ce cas, la réalisation de sondages profonds, immédiatement rebouchés, doit permettre de caractériser le potentiel sédimentaire d'une emprise, d'alerter sur une possible stratification des occupations et ainsi de livrer les paramètres permettant une estimation quantitative des inhumés. Par ailleurs, au sein des cimetières d'époque récente, il est important de se poser la question de l'existence de sépultures multiples – fosses présentant des dimensions atypiques au sein d'un ensemble funéraire d'apparence classique – et de tenter de les quantifier.

Cette rapide énumération ne prétend pas faire le tour de la question. L'idéal aurait été de pouvoir proposer, sous une forme à déterminer, les modèles funéraires les plus courants, par période et par région. Cet objectif demande un important travail de recensement, d'analyse et de synthèse des données recueillies dans le cadre préventif comme programmé, sur le territoire national. Une première avancée dans ce sens sera mise en œuvre prochainement. Par ailleurs, dans la mesure où il ne s'agit que d'une schématisation des principaux cas et modèles connus actuellement, une porte doit être laissée ouverte pour intégrer d'autres cas de figure, moins fréquents ou encore à découvrir.

2.2 Déterminer les extensions et les densités : les outils

L'estimation des extensions et des densités est un paramètre essentiel pour le calibrage de la future opération de fouille : délimitation de l'emprise funéraire, estimation de l'effectif des tombes, complexité de la stratigraphie...

Les sépultures isolées hors aires sépulcrales réservées (habitats, silos, chemins...)

Si la découverte de quelques structures funéraires imprévues peut souvent être aisément traitée dans le cadre de l'enveloppe de fouille initiale, on a tout intérêt à prendre en compte, en particulier sur les sites protohistoriques présentant des batteries de silos, les ratios constatés en fouille sur la fréquence de structures présentant des restes humains : un silo sur trois ou quatre (voir Delattre p. 44). À partir du diagnostic, une estimation du nombre de structures d'ensilage et, partant, du nombre de sépultures potentielles, doit être faite. L'avis d'un spécialiste de la période doit néanmoins être pris pour conforter cette démarche et éviter les extrapolations fantaisistes.

Les cimetières polynucléaires

L'estimation de l'extension des noyaux suppose un resserrement de la maille des sondages sur les marges des concentrations observées afin de s'assurer des limites de l'implantation des structures. L'estimation des effectifs se fait à partir des densités observées sur les surfaces ouvertes rapportées à la superficie supposée des emprises funéraires ; si des densités différentielles sont soupçonnées, on peut proposer des fourchettes d'estimation, ce qui, de manière générale, est hautement souhaitable pour éviter l'enfermement dans une contrainte mal mesurée. En cas d'occupation funéraire polynucléaire, la même démarche peut s'appliquer à chacun des noyaux tout en multipliant, dans des limites raisonnables, les sondages dans les intervalles afin de circonscrire les zones de densité. Quelques sondages complémentaires suffisent dans la plupart des cas, par exemple en se rapprochant progressivement de la zone funéraire, comme cela a été pratiqué en Champagne-Ardenne (voir Bonnabel *et al.* p. 22).

Les cimetières stratifiés

Ces cas sont parmi les plus complexes, car il s'agit d'estimer des effectifs au mètre cube et, de manière plus générale, le volume à traiter. D'une part, en milieu rural, la détection de la stratification ne va pas de soi, comme on l'a déjà vu ; la réalisation de sondages profonds jusqu'au substrat géologique peut déjà orienter le responsable sur le potentiel stratigraphique. Une fois l'occupation funéraire détectée et son caractère stratifié avéré ou soupçonné, l'estimation des densités et des extensions passe obligatoirement par des sondages profonds ; ceux-ci visent à déterminer le nombre de niveaux funéraires (et évidemment leur datation, ce que nous verrons plus loin), leur densité, leur extension ; l'emplacement et la configuration de ces sondages seront choisis en fonction de la surface et du lieu de diagnostic. Dans le cas des grandes surfaces, pour déterminer l'extension, on procédera comme précédemment évoqué (resserrement de la maille des sondages sur les marges de concentrations détectées) ; aux limites des concentrations, des sondages profonds permettront de mieux maîtriser les strates dans lesquelles elles s'inscrivent ; il sera aussi sans doute nécessaire de répéter l'opération au centre des concentrations ; les données ainsi recueillies serviront pour une estimation des densités par niveau, sachant toutefois qu'une incertitude accrue pèsera sur les niveaux sous-jacents, abordés par des sondages encore plus limités. Or, plusieurs exemples prouvent que la densité des tombes est loin d'être constante d'une période à l'autre. Le recours à des fourchettes d'estimations larges fondées sur les minimums et les maximums enregistrés peut constituer alors une meilleure garantie pour les niveaux profonds. En ce qui concerne les petites surfaces, la situation est paradoxalement encore plus complexe : on pense notamment aux diagnostics en milieu urbain et à ceux effectués aux abords ou à l'intérieur des édifices religieux ; l'expérience montre que la densité des tombes, leurs caractéristiques, leur état de conservation, etc. peuvent fortement varier, même dans un espace restreint (cas de Glénic, voir Roger p. 71) ; en raison d'une surface limitée, cette variabilité peut difficilement être prise en compte ; la meilleure estimation possible sera permise selon l'emplacement du ou des sondages. Mais sur ce point, le hasard joue un rôle important et aucune préconisation opérationnelle ne peut être avancée : les paramètres techniques du chantier, le respect des cotes de fonds de forme, par ailleurs pas toujours précisément connues et susceptibles d'évoluer au cours du diagnostic, l'étroitesse de l'emprise et des sondages sont autant de contraintes difficiles à maîtriser.

Ces sondages profonds sont par nature destructifs et ne peuvent être réalisés que dans le respect des règles de sécurité. Aussi, si les dépôts atteignent plus d'1,30 m de profondeur, deux cas de figure se présentent en fonction des délais et des moyens affectés à l'opération :

– soit les sondages irrémédiablement destructifs sont réalisés sans accès aux vestiges et immédiatement rebouchés ; on se contente alors d'observations en terme de présence/absence de dépôts humains puis d'études en laboratoire des ossements ;
 – soit ils sont réalisés par paliers successifs avec fouille, partielle ou totale, des sépultures mises au jour, ce qui complique et alourdit considérablement l'opération ; dans ce cas, l'adjonction d'un anthropologue pour l'enregistrement des données relatives aux questions de taphonomie est souhaitable.

Pour ces sondages profonds, la principale interrogation est celle de l'impact de la destruction, lors du diagnostic, d'une partie des dépôts funéraires : impact quantitatif, compte tenu du potentiel d'inhumés, impact qualitatif du choix de l'emplacement du sondage (lieu particulier susceptible de livrer des éléments clefs pour la compréhension générale) dont l'importance n'est finalement mise en évidence que lors de la fouille éventuelle qui suit. N'oublions pas, surtout dans ce cas de figure, qu'un diagnostic ne saurait apporter tous les éléments que seule une fouille est susceptible de fournir. Il est donc plus que jamais nécessaire de s'interroger sur les objectifs de l'opération et d'établir quelles sont les observations nécessaires et suffisantes permettant de les atteindre. Quoiqu'il en soit, pour un montage pertinent de l'éventuelle opération de fouille qui suivra, il est préférable de fouiller rapidement quelques sépultures pour obtenir cette vision stratigraphique plutôt que de méconnaître l'épaisseur des dépôts qui, avec leur emprise, représente la donnée de base pour les sites stratifiés. Enfin, on reviendra un instant sur l'intégration, au moment du diagnostic, des interventions antérieures alentour, diagnostics et surtout fouilles comportant des occupations funéraires. Si ces données sont un bon motif d'alerte sur le « risque funéraire », elles ne doivent pas pour autant prendre le pas sur l'observation directe et aboutir à l'économie d'une bonne caractérisation en terme d'extension et de densité des éventuelles sépultures détectées (cas de Bobigny, voir Gentili et Guy p. 52). En particulier, il est fondamental de s'interroger sur la part réellement touchée de l'ensemble funéraire visé par les travaux. Que le diagnostic porte sur la totalité ou non d'un ensemble funéraire est de nature à influencer les moyens à allouer à l'opération de fouille, notamment pour l'analyse anthropologique. Ce paramètre doit être analysé avec la situation des parcelles environnantes (bâties ou non, vouées à la construction ou non...) et à l'aide d'un état des connaissances, avec toutes les réserves nécessaires, au même titre que pour un habitat.

3 La caractérisation affinée de l'ensemble funéraire

3.1 Les objectifs et les méthodes

Cette question vise à répondre aux objectifs suivants :

- la chronologie de l'ensemble (ou des ensembles) : on rappellera que les sites funéraires perdurent parfois sur une longue période et que plusieurs époques peuvent être représentées ; aussi, la détermination de la chronologie de l'ensemble permettra-t-elle d'orienter les problématiques d'étude du site lors de la fouille et donc de guider l'agent de l'État lors de l'établissement de l'arrêté de prescription ; elle est obtenue principalement par le mobilier recueilli lors des fouilles tests ; la configuration de l'ensemble funéraire (présence de monuments, d'enclos, de structures de signalisation...) peut également donner des indications ; une datation au radiocarbone peut être envisagée en cas d'absence de mobilier significatif même si les résultats, obtenus parfois après les délais officiels de remise du rapport final d'opération, sont versés ultérieurement au dossier ;
- le mobilier funéraire : sa quantité, sa qualité ;
- l'état de conservation des structures (os, mobilier, architecture...) ;
- la profondeur des fosses sépulcrales ;
- la complexité des structures : simples, multiples, riches...

Associés à l'évaluation de l'extension et de la densité des structures, ces paramètres représentent des données importantes pour le chiffrage des moyens de la fouille dans sa phase de terrain mais aussi dans sa phase d'étude (spécialistes à interpellier, pertinence d'une étude biologique, analyses à prévoir, etc.).

La réponse aux objectifs visés ci-dessus passe obligatoirement par le test d'un nombre

significatif de structures funéraires et, par conséquent, par la définition de la méthodologie d'approche pertinente de cet échantillon : sondage, fouille complète ou partielle, autres méthodes complémentaires (tarière, sonde, détecteur de métaux, prélèvements, radiographies...). Le choix des structures testées doit se répartir de manière égale, autant que faire se peut, sur l'ensemble du ou des secteurs funéraires détectés (voir, à ce sujet, l'expérience du Mouraut, Paya p. 76).

En cas de test par fouille manuelle, et ce quelle qu'en soit l'étendue, le recours aux anthropologues de terrain ou, lorsque ce n'est pas possible, aux techniciens compétents dans la fouille de sépulture est souhaitable (cas de Poulainville, voir Pinard et Malrain p. 40; et cas d'Évreux, voir Pluton p. 84). Il est effectivement nécessaire de recueillir de manière méthodique toutes les informations utiles à la caractérisation affinée des dépôts funéraires : taphonomie, disposition des corps, état de conservation des os, complexité des structures, premières observations sur le recrutement...

En cas d'impossibilité de faire appel aux anthropologues, une fouille partielle, par exemple une tranchée transversale de faible largeur, jusqu'au niveau des ossements est préférable. Si les informations collectées n'ont pas la même valeur pour une structure donnée qu'une fouille plus approfondie, elles permettent néanmoins de confirmer le caractère funéraire de la structure et, par extension, d'une partie de l'occupation, et d'évaluer l'état de conservation des os. Certaines régions, comme en Champagne-Ardenne, pratiquent fréquemment cette méthode, principalement pour des raisons de préservation des structures et de coût (voir Bonnabel *et al.* p. 22.).

L'utilisation d'une simple sonde métallique ou d'une petite tarière peut permettre d'estimer, sur un plus grand nombre de structures, donc sur un échantillon élargi, la profondeur conservée des sépultures (expérience champenoise, voir Bonnabel *et al.* p. 22). C'est une donnée qui peut se révéler utile, notamment dans l'estimation du temps nécessaire à la fouille.

On peut également utiliser la technique de la sonde pour les sépultures multiples ou collectives afin d'estimer l'épaisseur des dépôts humains (voir Blanchard et Georges p. 56). Dans ce cas, elle peut faire suite à un nettoyage de surface visant à évaluer le nombre d'individus du niveau supérieur.

Le passage d'un détecteur de métaux procure des indications sur la fréquence des sépultures à mobilier métallique, ce qui peut présenter un intérêt de premier ordre pour les périodes durant lesquelles les dépôts d'objets métalliques accompagnent fréquemment la mise en terre des défunts. Le choix des sépultures à tester pour obtenir du mobilier datant peut en être facilité. Par ailleurs, disposer d'une estimation du potentiel d'objets métalliques, même sans en connaître systématiquement la nature, est une donnée importante, ne serait-ce qu'en terme de prévision de moyens de nettoyage et de consolidation afin de permettre l'étude de ce mobilier dans le cas d'une fouille. Enfin, cette méthode peut livrer des informations concernant l'organisation générale des tombes et les techniques utilisées (localisation des clous de cercueil par exemple). L'optimisation de cette pratique est possible par la recherche de la meilleure adéquation entre mise au jour d'objets lors de fouilles plus ou moins partielles et approche des autres structures par détection électromagnétique.

Les prélèvements intégraux de tombes à incinération, lorsque leur état de conservation l'autorise, peuvent permettre de tester ces sépultures en laboratoire; l'idéal est de fouiller une structure par type identifié; le recours à la radiographie, par exemple sur de petites urnes cinéraires, peut aider dans certains cas à estimer le dépôt osseux, la présence de mobilier, son état de conservation (cas bourguignons, voir Staniaszek p. 30). Les techniques d'imageries médicales récentes autorisent également une représentation en 3D des remplissages des urnes cinéraires. Il convient cependant de rappeler que le prélèvement, s'il apparaît sur le terrain comme un acte relativement simple, ne mérite d'être réalisé qu'à bon escient, c'est-à-dire après une analyse détaillée du contexte et avec la certitude d'un traitement effectif en laboratoire et d'un enregistrement des données par une personne expérimentée. Le prélèvement présente également l'inconvénient de tronquer le site alors que l'objectif de l'étude d'un ensemble à crémations est d'appréhender globalement la diversité des gestes et des structures, ce qui ne peut s'accomplir qu'à la fouille (voir Le Goff p. 10).

3.2 La représentativité de l'échantillon

La question de la représentativité de l'échantillon ainsi traité et sa signification par rapport à un ensemble encore latent n'est sans doute qu'un faux problème : compte tenu du nombre de paramètres non maîtrisés lors d'un diagnostic, on ne peut débattre *a priori* de la représentativité d'un échantillon qui, dans ce contexte, n'est représentatif que de lui-même. Il fournit des informations qualitatives particulières qui seront utilisées pour une extrapolation quantitative plus globale. L'utilisation de ces données devra en tenir compte mais aucune solution ne peut, à l'heure actuelle, permettre de contourner cette contrainte. Par ailleurs, comme on l'a vu précédemment, les données funéraires sur les parcelles attenantes ne doivent pas trop conditionner la détermination des densités et des extensions funéraires sur l'emprise diagnostiquée. Toutefois, la question se pose autrement pour la caractérisation affinée des ensembles. Si le diagnostic est localisé sur une parcelle contenant la continuation d'une nécropole fouillée à proximité immédiate, jusqu'à quel point est-il nécessaire de détailler la caractérisation affinée de l'ensemble à évaluer ? Par la définition de critères d'analyse qu'il est nécessaire d'explicitier, il conviendra d'estimer la représentativité de l'échantillon fouillé sur la parcelle contiguë. S'il apparaît que l'échantillon fouillé précédemment peut être tenu pour hautement représentatif, on pourra alors alléger le diagnostic et se concentrer sur les densités et les extensions.

4 Le diagnostic : après le terrain

4.1 La phase d'étude et le rapport

Après le terrain, vient le temps des expertises sur le mobilier funéraire et les ossements et enfin celui de la rédaction du rapport. Au préalable, que les sondages soient entièrement rebouchés ou non, il va de soi que toutes les dispositions auront été prises pour assurer la protection des vestiges (agents climatiques, prospecteurs non autorisés, etc.). L'expertise anthropologique a été en partie et dans la mesure du possible effectuée sur le terrain. Lors de la phase d'étude, elle peut se limiter à la mise en forme des descriptions des structures testées et à une contribution analytique globale du potentiel. Elle peut aussi, dans les cas où cet aspect pourrait présenter un intérêt de premier ordre pour les prises de décision à venir, revêtir un caractère biologique minimal axé sur la recherche et la présentation de certaines informations : âge au décès, sexe, ainsi que les éléments sanitaires évidents. On disposera alors d'indices permettant d'envisager et de mieux calibrer une étude approfondie lors de la fouille. Toutefois, cette approche n'est réellement pertinente que sur des ensembles spécifiques : sépulture de catastrophe, contexte de maladrerie, cimetières abordés sur une surface significative... Ainsi, le recours à un anthropologue lors du diagnostic, sur le terrain comme lors de l'élaboration du rapport, même de façon ponctuelle, peut permettre d'affiner, dans ces cas particuliers, la calibration des moyens, les protocoles et les méthodes, les problématiques scientifiques de l'éventuelle fouille à venir.

4.2 Le montage de l'opération de fouille

La principale difficulté de l'élaboration des projets scientifiques de fouille réside dans la détermination d'une stratégie d'intervention, chiffrée en moyens humains et matériels, répondant à la prescription, cette dernière étant généralement fondée sur les données présentées dans le rapport final de l'opération de diagnostic. À plusieurs reprises a été évoquée la possibilité de monter l'opération de fouille avec une tranche ferme et une ou plusieurs tranches conditionnelles. Si des erreurs d'estimation conduisent rapidement à des difficultés budgétaires sur les fouilles de sites funéraires (en raison du poids et de l'incompressibilité de traitement d'une unité, ici « une tombe »), l'un des avantages de ce type de site est de justement permettre une quantification à l'unité. Dans l'absolu, le montage d'une opération de fouille portant sur un ensemble funéraire peut partir d'une

estimation « raisonnable » pour laquelle a pu être déterminé un nombre d'individus (de fosses, d'inhumés, etc. selon l'approche la plus adaptée) présentant un état de conservation moyen et des contraintes moyennes d'appréhension. Dans ce cas, la tranche ferme comporte les moyens nécessaires à l'appréhension de l'ensemble afin de répondre au mieux aux objectifs fixés dans l'arrêté de prescription. La tranche conditionnelle prévoit, quant à elle, des moyens supplémentaires permettant le traitement d'un plus grand nombre de structures que celui attendu ou d'ensembles plus riches que ceux qui pouvaient raisonnablement être attendus. Les critères de déclenchement peuvent être facilement définis (« au-delà de x inhumés »). Ces moyens complémentaires ne peuvent être illimités et doivent être rapportés à une estimation à la fois maximale et « raisonnable » (« jusqu'à x inhumés »), fondée sur ce que les expériences nous permettent d'attendre et non pas sur l'éventualité de ce qui pourrait référer à la « découverte exceptionnelle » : le maître d'ouvrage s'engage financièrement sur l'intégralité du devis (tranches fermes et conditionnelles), ce qui n'est généralement pas négligeable ; on ne peut imposer la facturation de l'imprévisible. De plus, et par souci de clarté, la dévolution des moyens de la tranche conditionnelle mérite d'être clairement définie et actée (par exemple, la « mise en place sur le terrain de 2 jours homme en moyenne par sépulture », et celle de « 3 jours homme en moyenne par sépulture pour l'étude »).

Toujours est-il que la possibilité de mise en place, dans le cadre d'un projet, d'une ou de plusieurs tranches conditionnelles ne dispense en rien de la nécessité de maîtriser au mieux le potentiel réel du site. En effet, la mise en place de la tranche conditionnelle, qui ne peut être mise en œuvre que sur la demande du maître d'ouvrage (ordre de service, commande écrite...) génère des contraintes d'organisation (planification du personnel, etc.) parfois très lourdes et est susceptible d'induire une incertitude sur l'exercice budgétaire annuel.

5 Conclusion

Des présentations et des discussions qui ont suivi, plusieurs points centraux ressortent.

– La nécessité de prendre en compte des contextes archéologiques locaux d'intervention. L'importance de ceux-ci est néanmoins à manipuler avec discernement (rôle d'alerte pour la détection ; éviter, dans la mesure du possible, d'assimiler sans vérification les résultats des découvertes antérieures avec ceux du diagnostic dans ses étapes de caractérisations globale et affinée).

– Les objectifs et limites des tests et/ou fouille des structures funéraires, les méthodes mises en place, acceptées ou réfléchies au cas par cas, à préciser selon les attendus définis dans les arrêtés de prescription et les pratiques locales.

– La question de l'expertise anthropologique, lors de la phase de terrain et de la phase de rapport : si elle paraît difficilement contournable, il est nécessaire de circonscrire son apport concret en termes de calibration de moyens, de définition de protocoles et de méthodes, de problématiques scientifiques pour l'éventuelle fouille à venir.

– Le risque, toujours présent lors de la définition du projet de fouille et inhérent à la quantification et à l'extrapolation à partir d'échantillons restreints : la détermination de fourchettes d'estimation et la définition de tranche(s) conditionnelle(s) lors du montage de l'opération, si elle est acceptée par l'aménageur, aplanissent en partie cette difficulté et procurent une certaine souplesse.

– La formation et l'information des responsables de diagnostic. Si les compétences attendues d'un responsable d'opération de diagnostic doivent idéalement couvrir l'ensemble des périodes et problématiques de l'archéologie préventive, et donc en particulier celles de l'archéologie funéraire, nous devons convenir, par réalisme, que cela ne peut être le cas le plus courant. La première des recommandations sera celle de chercher à s'entourer d'agents expérimentés dans le domaine concerné et de garder un contact suivi avec l'adjoint scientifique et technique ou son assistant chargé du dossier. Tous les cas de figure ne connaissent pas forcément de solution simple, ou d'exemple immédiatement comparable et transposable, et l'essentiel est probablement de garder la distance nécessaire permettant d'évaluer le plus honnêtement possible, en fonction de son expérience et du conseil des personnes les mieux informées, le potentiel du gisement à appréhender.



ministère de la Culture
et de la Communication
ministère délégué à
l'Enseignement supérieur
et à la Recherche

La collection des « Cahiers de l'Inrap »

Institut national de recherches, l'Inrap a vocation à recenser le savoir-faire et les connaissances de ses archéologues, à les harmoniser et à les diffuser. Au sein de la collection « Les Cahiers de l'Inrap », l'institut publiera régulièrement des textes méthodologiques qui contribuent au partage des méthodes et des techniques et de leurs évolutions les plus récentes. Accessibles en ligne sur le site Internet de l'Inrap et adressés à l'ensemble des personnels scientifiques de l'institut, ils ont également vocation à être largement diffusés auprès de la communauté archéologique, pour favoriser un partage des problématiques et des méthodes.

À paraître

- Apports de la géoarchéologie et des compétences paléo-environnementales en phase de diagnostic
- La chaîne graphique : de la prise de données sur le terrain au rendu du rapport final d'opération
- Le diagnostic des sites paléolithiques et mésolithiques

Le diagnostic des ensemble funéraires

Le diagnostic archéologique représente une part importante de l'activité de l'Inrap qui réalise près de 2 000 opérations par an. C'est une phase essentielle de la recherche préventive, qui constitue la première – et parfois la dernière – approche physique d'un site. Il est par conséquent primordial de conduire et d'exploiter cette étape de manière optimale afin de disposer des informations nécessaires à la compréhension du terrain et à la décision scientifique et patrimoniale qui peut lui succéder : la fouille.

C'est pourquoi l'Inrap organise des séminaires méthodologiques visant à l'amélioration des procédures de diagnostic. L'édition des actes de ces journées de réflexion permet la mutualisation d'une longue expérience de terrain.

Le séminaire dont les travaux sont présentés ici était consacré au diagnostic des ensembles funéraires. Il rassemblait plus de quarante spécialistes (anthropologues et archéologues du funéraire), responsables d'opération et adjoints scientifiques et techniques de l'Inrap en décembre 2005. Leurs débats, succédant à des présentations de cas, ont porté sur la détection et la caractérisation des ensembles funéraires, dans une optique diachronique et méthodologique, et se concluent par des recommandations à l'usage des archéologues confrontés à ce type de découvertes.

ISBN : 2-915816-08-5
Prix de vente : 15 euros

Inrap
7 rue de Madrid
75008 Paris
tél. 01 40 08 80 00
fax 01 43 87 18 63
www.inrap.fr