

DIRECTION RÉGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES
BASSE-NORMANDIE

SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE

BILAN
DE LA RECHERCHE ARCHÉOLOGIQUE
1984-2004

Quoi de neuf ? 2004-2010

VOLUME I

PRÉHISTOIRE - PROTOHISTOIRE

MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION
DIRECTION DES PATRIMOINES
SOUS-DIRECTION DE L'ARCHÉOLOGIE

MISSION ARCHÉOLOGIE

2010

DIRECTION RÉGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES

13 bis, rue Saint-Ouen
14052 CAEN Cedex 4
Tél. 02 31 38 39 40 / Fax. 02 31 23 84 65

SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE

13 bis, rue Saint-Ouen
14052 CAEN Cedex 4
Tél. 02 31 38 39 19 / Fax. 02 31 38 39 20

Les avis exprimés n'engagent que les auteurs.

Coordination et secrétariat de rédaction :

Christelle GUILLAUME (DRAC / SRA)
Laure DÉDOUIT (DRAC / SRA)
Dominique CLIQUET (DRAC / SRA)

Suivi scientifique et administratif :

Agents du Service régional de l'archéologie

Cartographie :

Anne ROPARS (DRAC / SRA)

Photogravure et impression :

Le Mouton à Cinq Pattes
15 rue Karl Probst
14000 CAEN
Tél. 02.31.39.94.17

Illustrations de première de couverture :

SAINT-PIERRE-ÉGLISE (MANCHE)
Sol d'occupation du Paléolithique moyen (cliché MCC)
Ri (ORNE)
Minières de silex (cliché INRAP)
SAINT-JEAN-LE THOMAS (MANCHE)
Vestiges de pêcherie de l'âge du Bronze sur estran (cliché MCC)

Illustrations de quatrième de couverture (de gauche à droite):

SAINT-BRICE-SOUS-RÂNES (ORNE)
Atelier de taille de la fin du Paléolithique moyen (cliché MCC)
Ri (ORNE)
Puits de la minière à silex (cliché INRAP)
HÉBÉCREVON «HOTEL TORQUET» (MANCHE)
Four du Néolithique moyen (cliché INRAP)
BANNEVILLE (CALVADOS)
Sépulture de l'Age du Fer (cliché SDAC)
PORT-EN-BESSIN (CALVADOS)
Coupe dans le rempart protohistorique (cliché BEN)

ISSN 1240-8603 © 2010

BILAN DE LA RECHERCHE EN BASSE-NORMANDIE

DU PALÉOLITHIQUE À LA FIN DE L'ÂGE DU FER

(- 350 000 à - 52 av. J.-C.)

Table des matières

Préface	5
Kléber ARHOUL Directeur régional des Affaires culturelles	
Bilan et programmation	7
Gérard AUBIN Conservateur général du Patrimoine Inspecteur général en charge de l'inter-région Ouest	
Le Paléolithique et le Mésolithique (- 350 000 à - 5 100 av. J.-C.).	11
Dominique CLIQUET (MCC) et Emmanuel GHESQUIÈRE (INRAP).	
Le Néolithique (- 5 100 à - 2 300 / - 2 000 av. J.-C.).	55
Guy VERRON (MCC), Cyrille BILLARD (MCC), Jean DESLOGES (MCC), Jean-Luc DRON (EN), Nicolas FROMONT (INRAP), Emmanuel GHESQUIÈRE (INRAP), Laurent JUHEL (INRAP) et Cyril MARCIGNY (INRAP).	
L'Âge du Bronze (- 2 300 / - 2 000 à - 800 av. J.-C.).	93
Cyril MARCIGNY (INRAP), Xavier SAVARY (SDAC), Antoine VERNEY (COLL.) et Guy VERRON (MCC).	
L'Âge du Fer (- 800 à - 52 av. J.-C.).	143
Hubert LEPAUMIER (INRAP) et Fabien DELRIEU (MCC).	
Un bilan et des perspectives	169
François FICHET de CLAIRFONTAINE Conservateur régional de l'Archéologie	

PRÉFACE

Une science peut-elle être reconnue comme telle si elle se refuse aux bilans et aux critiques ? La recherche archéologique, après avoir connu un profond bouleversement de ses structures et de ses pratiques depuis le début des années 1980 et surtout après 2001, se devait de faire le point de ses acquis, de la pertinence de ses méthodes et de la formation de ses chercheurs. Elle se devait également sans complaisance et sans vaine polémique, de reconnaître ses manques et de se fixer des priorités qui soient discutées et acceptées par le plus grand nombre.

Il revient aux chercheurs œuvrant en Basse-Normandie, indépendamment de leur statut et de leur organisme de rattachement, d'avoir su travailler ensemble, d'avoir dressé un état des connaissances dans leur domaine, d'avoir confronté leurs vues et avancé des propositions pour améliorer l'avenir de leur discipline. Ce premier volume consacré aux périodes préhistorique et protohistorique est une première pour notre région ; une première qui permet d'embrasser en quelques pages nourries d'ambition, de passion et de rigueur une histoire qui s'étend depuis les premiers pas d'Homo Erectus en Normandie jusqu'au seuil de la période gallo-romaine. On mesure ainsi pleinement la contribution d'une archéologie devenue moderne, perçant de quelques lueurs ce brouillard derrière lequel l'histoire sait si bien se dissimuler. On mesure aussi la part d'ombre qui demeure et cette formidable quête qui nous convie à poursuivre nos efforts.

Qu'il nous incite à aller de l'avant en concentrant les énergies sur des programmes ambitieux et fédérateurs : voilà tout le bien que l'on peut souhaiter à ce premier bilan. Et je remercie chacun d'y avoir contribué et d'avoir démontré que la science archéologique a atteint sa maturité.

Kléber ARHOUL
Directeur régional des Affaires
culturelles de Basse-Normandie



Fouille du sol d'habitat paléolithique moyen de Saint-Pierre-Église (Menche, cliché J.-M. Yvon).

BILAN ET PROGRAMMATION

Introduction

Ce numéro spécial du Bilan Scientifique Régional (BSR), consacré à un bilan des connaissances, restitue la première étape d'une démarche visant à programmer la pratique de l'archéologie. Arrêtons-nous un instant sur cette notion de programmation et son évolution depuis une trentaine d'années.

Comme toute discipline de recherche, l'archéologie doit se fixer des caps, viser des objectifs partagés et établir des priorités. En archéologie, la programmation s'entend comme la possibilité, pour une période chronologique, un territoire et un thème donnés, de favoriser la mise en œuvre d'opérations (fouilles, études, publications...) dont la définition et le contenu apparaissent, pour un certain laps de temps, prioritaires pour l'ensemble de la communauté scientifique. Programmer revient donc à sélectionner, hiérarchiser, faire des choix. La tâche est d'autant plus difficile que la matière première de l'archéologue – le site archéologique – n'est pas renouvelable, qu'elle est soumise à de multiples agressions (érosion, destruction, pillages) et donc, que c'est bien souvent l'existence d'un site ou la nécessité d'effectuer son étude avant sa destruction qui commande et justifie une opération. Mais cette motivation n'est pas suffisante. Déjà, en 1984, le Conseil supérieur de la recherche archéologique (CSRA) affirme que « La notion d'urgence, pour les sites menacés, n'est qu'un des éléments déterminant l'importance de l'intervention à prévoir ; la priorité à lui accorder est examinée dans le cadre des programmes ».

La démarche n'est donc pas nouvelle. Dès les années 1970, la programmation de la recherche archéologique de terrain a été ressentie comme une nécessité. Le Conseil supérieur de la recherche archéologique (devenu conseil national en 1994) s'est attaché, à plusieurs reprises (1980, 1984, 1990, 1997, 2002), à formaliser des orientations et des programmes après avoir dressé le bilan des opérations antérieures. Bilan et programmation marchent de pair. Ces programmations ont fourni une vision d'ensemble de l'activité archéologique en France et les objectifs qu'elles ont fixés (qui ne se souvient des invitations, en 1990, à « développer l'archéologie spatiale » ou à « rompre l'isolement intellectuel » ?) ont grandement contribué à une évolution rapide de la discipline. Mais bien

évidemment, une programmation nationale ne pouvait ni entrer dans trop de détails, ni tenir compte des spécificités régionales. Établie à l'origine comme une nomenclature visant à ordonner les opérations et à leur donner un fondement scientifique (CSRA 1984 : « Il n'est pas question de fouiller pour le plaisir de fouiller... » ; « La fouille ne saurait être une fin en soi. Elle est liée à une problématique... »), elle était davantage indicative qu'incitative.



Cercles funéraires de l'âge du Bronze sur la commune d'Eterville (Calvados) (cliché J. Desloges, MCC).

Au fil des années, la croissance du nombre de pages de ces fascicules de programmations successives et la diminution progressive du nombre de programmes illustraient bien la structuration croissante de la recherche, mais signalaient en même temps les difficultés et les limites de l'exercice, à un moment où l'essor spectaculaire de l'archéologie préventive, dans les années 1990, rendait plus difficiles la collecte des informations et l'élaboration de bilans nationaux suffisamment affinés pour apprécier tous les acquis et pointer les lacunes. Par ailleurs, dans le cadre de la déconcentration, la mise en place, en 1994, d'un nouveau système de contrôle de la recherche, priviliégiant désormais l'échelon interrégional pour l'instruction des dossiers et l'évaluation des résultats, développait un niveau d'expertise à un échelon qui se révélait pertinent. Dès lors, ne fallait-il pas inverser la procédure et élaborer



Décapage mécanique sur l'enceinte néolithique de Goulet (Orne) (cliché E. Gallouin, INRAP).

la programmation, en région, au plus près du terrain ? Sur la suggestion de l'inspection, la question a nourri l'un des thèmes des assises interrégionales de l'archéologie (2001-2002) et a recueilli un consensus confirmé lors des assises nationales de décembre 2002. Le cadre interrégional est apparu le plus approprié pour élaborer une programmation. Ces conclusions ont été acceptées par le CNRA qui a rédigé en juillet 2003 un avis dont la lecture est toujours profitable (Nouvelles de l'archéologie, 93, 2003, p. 52-54). La réflexion a ainsi progressé au cours de l'année 2003, mettant à profit quelques expériences régionales dont celle de la Basse-Normandie. L'inspection générale de l'architecture et du patrimoine (archéologie), en concertation avec la conférence des conservateurs régionaux de l'archéologie, a alors défini les enjeux et les méthodes d'une programmation scientifique.

Une circulaire ministérielle du 1er juin 2004 lance officiellement la procédure en chargeant les services archéologiques des DRAC d'être les initiateurs d'une démarche de programmation conçue en deux étapes :

1 - dresser un "état de la recherche" en élaborant dans chaque région des bilans quantitatifs et qualitatifs des opérations menées depuis au moins une décennie et ainsi dresser un état des connaissances, préalable indispensable à la définition d'objectifs scientifiques ;

2 - recueillir l'appréciation des CIRA sur les acquis et les lacunes, afin de proposer ensuite à l'ensemble des intervenants de l'interrégion les thèmes et les secteurs d'étude à privilégier pour un temps défini.

Une grande souplesse d'organisation était laissée aux SRA, tant sur les modalités que sur le rythme et l'éten due de l'entreprise. Deux principes apparaissaient toutefois incontournables : l'interinstitutionnalité de la démarche, la dimension interrégionale de la programmation. Aucun échéancier n'était exigé, mais il apparaissait évident que ces bilans devaient être réalisés dans un délai d'environ deux ans. C'était sans doute sous-estimer la lourdeur de la tâche.

La Basse-Normandie fut parmi les premières à engager le processus. Il faut dire qu'elle avait déjà été un précurseur en élaborant, dès 1998, sous l'égide de son conservateur régional, une programmation à l'échelon régional (1998-2003) qui définissait des priorités scientifiques et établissait un programme de publications.

La réunion de lancement tenue à Caen le 1er décembre 2004, sous la présidence du Drac (D. Parthenay), et en ma présence, regroupait 30 participants des différentes

institutions : Service régional de l'archéologie, Service archéologique du Calvados, Université, Inrap, Cnrs, bénévoles. C'est donc l'ensemble des partenaires scientifiques qui était invité à participer à la confection de ce bilan visant d'abord à analyser les résultats des interventions de la décennie précédente et, le cas échéant, à dresser, thème par thème, des états de la question. Le débat a fait apparaître le souhait de conduire un bilan surtout qualitatif, s'appuyant sur les opérations effectuées depuis 20 ans. Le SRA se chargeait d'établir une liste détaillée de ces opérations (localisation, responsable, date, surface, période concernée, existence d'un rapport) et de réaliser la cartographie à la demande. Sept groupes chronologiques étaient constitués (Préhistoire ancienne, Néolithique, âge du Bronze, Protohistoire, Antiquité, Moyen Âge, Époque moderne et contemporaine) et des animateurs pressentis (issus des différentes institutions) pour coordonner les premières réunions de groupes. Chaque groupe devait, à partir d'un recensement des opérations archéologiques et des acteurs régionaux, faire ressortir les avancées de la recherche dans le domaine traité. Au-delà d'un bilan stratégique, il était souhaité un véritable état détaillé des connaissances. Ces bilans (calibrage indicatif : 15 à 20 pages par période) devaient être réalisés au cours du premier semestre 2005 avant d'être présentés et discutés publiquement à l'automne, puis présentés à la CIRA. Une publication était envisagée en 2006.

Mais au total, compte tenu des charges de travail des chercheurs, il a fallu près de 5 années pour réunir les différentes contributions et les ordonner. Même tardif, le résultat est à la hauteur des espérances. On conviendra en effet, à la lecture de cet état de la science, qu'il est fondamental, c'est-à-dire qu'il constituera un socle indispensable à la réflexion de la discipline pour la prochaine décennie pour peu qu'on songe à l'actualiser régulièrement.



Relevé de la coupe d'un fossé sur le site de Cagny (Calvados) (cliché P. Giraud, SDAC).

Ce premier volume est consacré aux périodes les plus anciennes, du Paléolithique à la fin de l'âge du Fer ; un second devrait suivre, faisant le point des acquis pour l'Antiquité, le Moyen Âge et l'époque moderne. Il faut en féliciter les auteurs qui ont su réunir une documentation importante, souvent inédite, en faire une analyse sans complaisance et, période par période, évaluer les acquis scientifiques et mesurer les forces et les faiblesses de la recherche régionale.

Nous sommes donc au milieu du gué, car si un « état de l'art » peut éclairer une démarche, nourrir une problématique ou contribuer à motiver une intervention, il ne saurait suffire à définir une action continue et à afficher une politique. La recherche ne peut se contenter d'être la résultante de curiosités et de désirs individuels. Comme je



Vue générale du forum gallo-romain de Vieux (Calvados) (cliché SDAC).

l'ai déjà dit, elle doit se décliner en fonction d'objectifs partagés et aussi de priorités, entendez d'une hiérarchisation des thèmes, des territoires et des périodes. La recherche d'un équilibre entre les questionnements, les compétences et les terrains n'est pas la partie de la commande la plus aisée à mettre en œuvre. En effet, une programmation pertinente et efficace ne peut s'envisager que dans un cadre interrégional, dépassant les limites administratives pour couvrir de grandes aires culturelles et ainsi tenter de corriger des différences de niveau entre communautés scientifiques territorialement proches. Le rôle de la CIRA est alors déterminant. Le décret du 11 mai 2007 relatif au Conseil national et aux commissions interrégionales de la recherche archéologique prévoit bien que la CIRA « formule toute proposition et tout avis sur l'ensemble de l'activité archéologique, y compris pour le développement des études et des publications » et qu'elle « participe à l'élaboration de la programmation scientifique ». De quelle manière ? Il lui revient d'analyser ces bilans détaillés, de considérer les propositions de programmes, et d'en faire une synthèse dont les éléments pourront être soumis à débat. Entendez qu'elle doit mener à bien une indispensable phase de réflexion et de préparation, avant la tenue d'une conférence de programmation associant l'ensemble de la communauté scientifique, et au premier chef les UMR qui réunissent un grand nombre des acteurs de la recherche. Car la définition de priorités – qui se traduira par des mesures opérationnelles – n'a de sens que si elle recueille l'adhésion des chercheurs. Le conseil national (CNRA), quant à lui, « propose les objectifs généraux de la recherche, assure une mission de prospective scientifique ainsi que l'harmonisation nationale des programmations interrégionales et émet des avis sur les principes, les méthodes et les normes de la recherche en archéologie ».



Fouille programmée sur le site médiéval de «Château Ganne» (Calvados) (cliché A.-M. Flambard-Héricher, CRAHAM).

Toutefois, cela suppose que le bilan des autres régions de l'Ouest soit achevé, ce qui n'est pas le cas. Dans l'attente, et pour ne pas perdre le bénéfice de ce travail, il convient d'être pragmatique et de mettre en œuvre au plan régional une programmation expérimentale. Chaque bilan chronologique s'achève par des conclusions et des propositions. Le Conservateur régional, dans son rôle de coordination de la recherche régionale, synthétise les constats et ouvre des perspectives en suggérant des priorités et en formulant une série de propositions concernant certes la recherche, mais aussi la formation des archéologues et le réseau des musées. On ne doit pas s'en étonner ; l'efficacité d'une programmation n'est-elle pas conditionnée par la disponibilité des compétences et des structures ? Par ailleurs, la programmation, telle qu'on doit l'entendre, dépasse le niveau des opérations de terrain ; ses effets s'étendent à l'ensemble de nos préoccupations. Elle concerne non seulement l'acquisition de données, mais aussi la méthodologie, la constitution de référentiels, la gestion du mobilier, les publications, et aussi la gestion de la ressource. Précisons deux points :



Four à cloche «sédentaire» du XIX^e siècle, mis au jour à Hambye (Manche) (cliché B. Fauq, MCC).

- sur l'archéologie préventive : beaucoup craignent que l'outil de programmation n'aboutisse à légitimer des destructions. A priori, la programmation n'a pas vocation à être obligatoirement binaire (retenir ou éliminer) mais elle peut amener à des positions nuancées et à hiérarchiser les interventions (quel degré d'ouverture et d'investigation et donc d'enregistrement). Le CNRA a rappelé, dans son avis déjà cité, qu'il était toujours possible de moduler une exigence documentaire et « d'élaborer des typologies fines d'intervention ». Mais il a également souligné que « la programmation, et la sélection qu'elle suppose, ne sauraient s'appliquer également à toutes les phases du travail archéologique » et que « sauf en temps de crise, ce n'est évidemment pas lors des diagnostics, mais lors des fouilles qu'il faut se montrer sélectif ». De fait, le diagnostic a un rôle décisif, puisque de sa qualité dépend la justesse de la décision. À cet égard, le bilan du mandat



Vue générale de l'intérieur de l'église de Thaon (Calvados) lors de la campagne de fouille programmée triennale (cliché F. Delahaye, INRAP).

2003-2006 de la CIRA Ouest a noté les conséquences territoriales de la modération volontaire des prescriptions dans les zones dépourvues d'indices de sites ou de sensibilité particulière : le relèvement du seuil de déclenchement de prescription à 5 voire 10 hectares s'est traduit par une concentration des interventions dans les bassins d'activité économique. La prospective pourrait aussi porter sur ce point et proposer des seuils modulés selon les territoires ;

- sur la gestion de la ressource. Le caractère limité de notre ressource documentaire – dont on peut mesurer l'épuisement dans certains domaines, par exemple l'archéologie urbaine – devrait inciter à adopter une politique plus affirmée de conservation. Toute recherche programmée sur un type de gisement devrait s'accompagner d'une démarche parallèle de protection par la constitution de réserves archéologiques, afin de pouvoir transmettre du sédiment à des générations qui auront d'autres questions et d'autres méthodes.

La durée d'une programmation ne devrait pas excéder 4 ou 5 ans, délai suffisant pour obtenir des résultats et procéder à des ajustements ou favoriser des évolutions. L'état des lieux n'aura pas à être refait, mais seulement actualisé voire complété ponctuellement par des « états des questions », plus détaillés, sur des thèmes particuliers.

Dans l'immédiat, je salue l'aboutissement de ce bilan des connaissances, fruit d'un travail collectif coordonné avec constance par le Service régional de l'archéologie, et j'en félicite chaleureusement les auteurs. Puisqu'il est le premier dans l'Ouest, je forme le vœu qu'il stimule l'ardeur des autres régions afin que se développe enfin une réflexion collective à un échelon pertinent.

Gérard AUBIN

Conservateur général du patrimoine

Inspecteur général en charge de l'interrégion Ouest



Fouille du sol d'atelier de production d'outils bifaciaux de Saint-Brice-sous-Rânes (Orne, cliché D. Ciquet).

LE PALÉOLITHIQUE ET LE MÉSOLITHIQUE EN BASSE-NORMANDIE (- 350 000 à - 5 100 av. J.-C.)

Bilan de la recherche 1984 - 2004

Pour le Paléolithique,

Dominique Cliquet¹,
avec la collaboration de :

Philippe Alix², Jean Allix^(†), Patrick Auguste³, Jean Barge⁴, Romain Bianchini⁴, Miguel Biard², Pierre Bodu³, Martine Clet³, Florian Cliquet⁴, Nicola Coulthard⁵, Jean-Pierre Coutard³, Sylvie Coutard², Joël Couvelard⁴, Jean-Jacques Dédouit⁴, Caroline Duclos⁴, Olivier Dugué⁶, Lionel Dupret⁶, Claude Escolano⁴, Bertrand Fauq¹, Gérard Fosse¹, Joë Guesnon⁷, Caroline Guette⁴, Gilles Hervieu⁴, Laurence Jeanne⁴, Laurent Juhel², David Kiefer², Jean Ladjadj⁴, Michel Lamothe⁶, Eric Lasseur⁴, Jean-Pierre Lautridou³, Pascal Lebas⁴, Floriane Leclerc⁴, Pierre Lorren⁴, Lionel Martelin⁴, Lucie Martelin-Poder⁴, Norbert Mercier³, Jean Olive⁷, Jean-Claude Ozouf³, Joël Papillon⁴, Jean-Luc Piel-Desruisseaux⁴, Anne-Lise Poder⁴, Philippe Pruvost⁴, Jean-Jacques Rivard⁴, Anne Ropars¹, Yves Roupin⁴, Guy San-Juan¹, Hélène Seignac², Jean-Luc Schwenninger⁶, Hélène Valladas³, Brigitte Van Vliet-Lanoë³, Guy Verron¹, Jeannine et Gérard Vilgrain⁴
et d'après les travaux de Denise Michel^(†) et Frédéric Scuvée^(†).

Pour le Mésolithique,

Emmanuel Ghesquière²
d'après les travaux de :

Enoch Artur⁸, Maurice Audouard^(†), Cyrille Billard¹, Antoine Chancerel¹, Jean-Jacques Dédouit⁴, Marie-France Dietsch², Caroline Duclos⁴, Delphine Filâtre⁴, Gérard Fosse¹, Benjamin Hérard², Laurence Jeanne⁴, Laurent Juhel², Philippe Lefèvre², Damien Leroy¹, Cyril Marcigny², Eric Mare², Denise Michel^(†), Cécile Ollivier⁴, Marie-Armelle Paulet-Locard¹, Bénédicte Souffi², Yann Thomas⁸, Guy Verron¹, Gérard Vilgrain⁴ et Amandine Yver⁴.



Evocation de l'aire de travaux de boucherie du site paléolithique moyen de Ranville (Calvados), vers - 230 000 ans
(Aquarelle L. Juhel)

¹ MCC : Ministère de la Culture et de la Communication

² INRAP : Institut national de recherches archéologiques préventives

³ CNRS : Centre national de la recherche scientifique

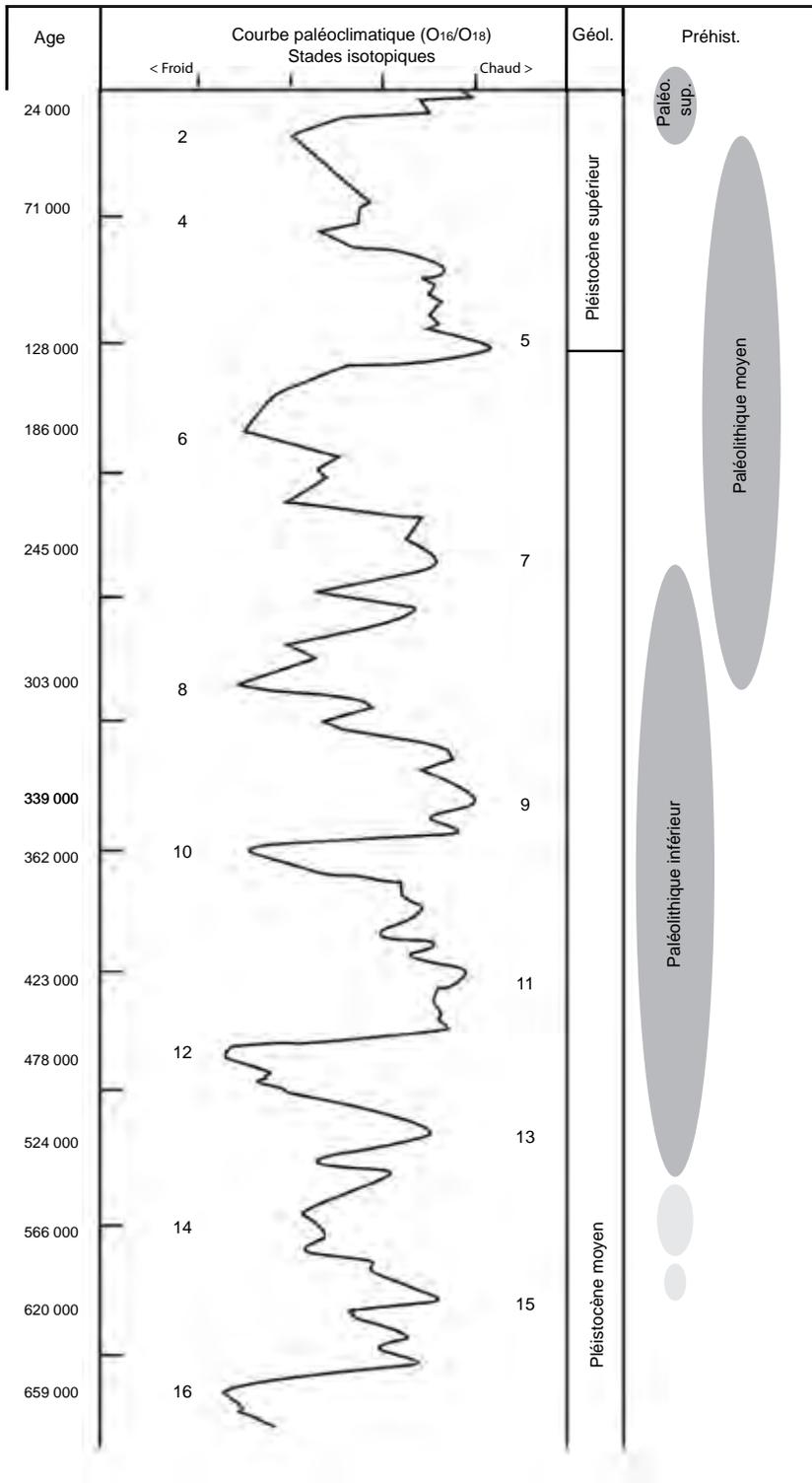
⁴ PCR : Projet collectif de recherche «Les premiers Hommes en Normandie»

⁵ SDAC : Service d'archéologie du Conseil général du Calvados

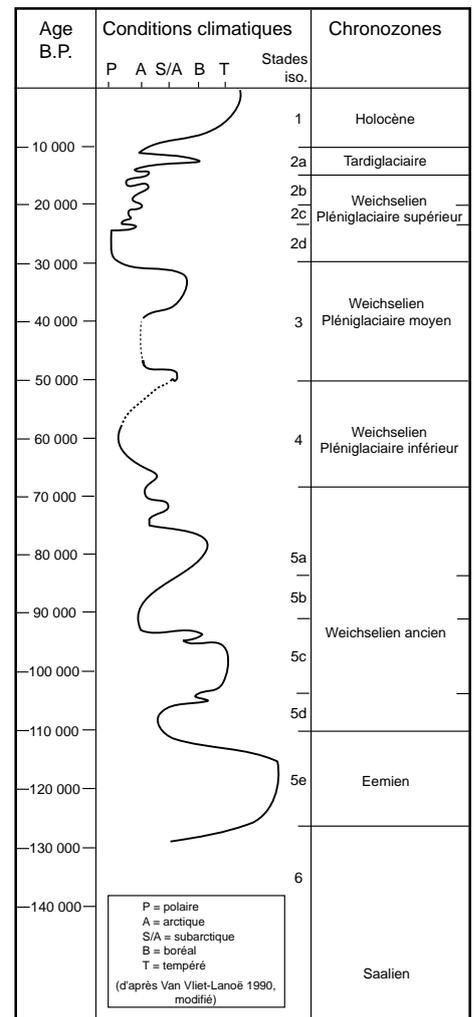
⁶ Université de Caen (France), de Montréal (Canada) et d'Oxford (Grande-Bretagne)

⁷ PRC et ASAM Plongée

⁸ Bénévole



Dates BP	Stades isotopiques	Europe du Nord-Ouest Episode chaud	Europe du Nord-Ouest Episode froid	Cultures et périodes chronologiques pour l'Holocène				
0								
1 000	1	Sub-Atlantique		Néolithique - Protohistoire & Antiquité				
2 000								
3 000								
4 000					Sub-Boréal			
5 000								
6 000		HOLOCÈNE			Mésolithique final			
7 000					Mésolithique récent			
8 000					Mésolithique moyen			
9 000					Mésolithique ancien			
10 000								
11 000	2			Magdalénien				
12 000					Dryas récent			
13 000					Dryas ancien			
14 000					Dryas très ancien			
15 000					PLEISTOCÈNE SUPÉRIEUR			Solutréen
16 000								
17 000								
18 000								
19 000								
20 000					3			Gravettien
21 000								
22 000								
23 000								
24 000								
25 000								
26 000								
27 000	Nagelbeek							
28 000								
29 000								
30 000	PLEISTOCÈNE MOYEN			Aurignacien				
31 000								
32 000								
33 000								
34 000								
35 000	PLEISTOCÈNE INFÉRIEUR			Châtelperronien				
36 000								
37 000								
38 000								
39 000								
40 000				Moustérien				
41 000								
42 000								
43 000								
44 000								
45 000				Paléolithique moyen récent				
46 000								
47 000								
48 000								
49 000								
50 000				Paléolithique ancien				
51 000								
52 000								
53 000								
54 000								
55 000				Denekamp				
56 000								
57 000								
58 000								
59 000								
60 000				Hengelo				
61 000								
62 000								
63 000								
64 000								
65 000				Moustérien				
66 000								
67 000								
68 000								
69 000								
70 000				Paléolithique moyen récent				
71 000								
72 000								
73 000								
74 000								
75 000				Moustérien				
76 000								
77 000								
78 000								
79 000								
80 000				Paléolithique moyen récent				
81 000								
82 000								
83 000								
84 000								
85 000				Moustérien				
86 000								
87 000								
88 000								
89 000								
90 000				Paléolithique moyen récent				
91 000								
92 000								
93 000								
94 000								
95 000				Moustérien				
96 000								
97 000								
98 000								
99 000								
100 000				Paléolithique moyen récent				
101 000								
102 000								
103 000								
104 000								
105 000				Moustérien				
106 000								
107 000								
108 000								
109 000								
110 000				Paléolithique moyen récent				
111 000								
112 000								
113 000								
114 000								
115 000				Moustérien				
116 000								
117 000								
118 000								
119 000								
120 000				Paléolithique moyen récent				
121 000								
122 000								
123 000								
124 000								
125 000				Moustérien				
126 000								
127 000								
128 000								
129 000								
130 000				Paléolithique moyen récent				
131 000								
132 000								
133 000								
134 000								
135 000				Moustérien				
136 000								
137 000								
138 000								
139 000								
140 000				Paléolithique moyen récent				
141 000								
142 000								
143 000								
144 000								



Chronologie et cultures du Paléolithique et chronologie du Mésolithique de Normandie (D.A.O. D. Cliquet, MCC).

Les premiers pas de la recherche sur les peuplements paléolithiques et mésolithiques de la Basse-Normandie s'avèrent discrets par rapport à l'engouement montré par les érudits haut-normands qui fondent dès 1893 la Société normande d'Etudes préhistoriques. Leur terrain d'étude coïncide avec la prolifération des exploitations de limons dans les briqueteries et des nappes alluviales dans les gravières qui livrent des industries lithiques et des restes de faunes « antédiluviens ». Le bassin de la Seine participe pour l'essentiel des découvertes en Normandie et alimentera la recherche de nombreux « érudits » et archéologues : Léon Coutil, Harper Kelley, François Bordes, Franck Bourdier...

En Basse-Normandie, les vestiges paléolithique et mésolithique attestés par la littérature ancienne s'avèrent beaucoup moins nombreux, pour diverses raisons. En premier lieu, l'archéologie bas-normande intimement liée à l'ascendant d'Arcisse de Caumont sur la discipline, s'oriente davantage vers les périodes historiques, l'archéologie du bâti... en fait vers les vestiges véritablement tangibles témoignant d'occupations anthropiques. Celui-ci doutera longtemps de l'ancienneté de l'homme et de l'authenticité des mobiliers lithiques qui lui sont attribués, suite aux découvertes effectuées dans le bassin de la Somme par Boucher de Perthes (Verron, à paraître). En second lieu, les conditions de découvertes s'avèrent moins favorables en raison du faible nombre d'exploitations de terres à brique ouvertes dans les formations pléistocènes, du fait de la faible épaisseur de limon exploitable. Le même phénomène s'observe pour les extractions de granulats dans les nappes alluviales.

Cependant, malgré ces handicaps, quelques érudits vont mettre au jour des vestiges attribués au Paléolithique. L'ensemble le plus pertinent est vraisemblablement celui de la Pointe du Heu, à Bretteville-en-Saire, rapportable au Paléolithique moyen (Menut, 1886) (fig. 1). De rares mentions de découvertes émaillent aussi la littérature ancienne : les quelques découvertes effectuées dans le nord du Cotentin (Bogard, 1954) et sur les anciennes terrasses de l'Orne (Bigot, 1903). Si les premières attestent d'occupations littorales du Paléolithique moyen, les secondes illustrent l'implantation de populations acheuléenne et moustérienne en bordure de la vallée du

fleuve. L'activité de recherche reste faible jusque dans les années 1970/1980, qui correspondent à la véritable « naissance » de l'archéologie des chasseurs-cueilleurs-collecteurs de Basse-Normandie sous l'impulsion de chercheurs bénévoles. Ce sont Robert Caillaux et Edouard Lagnel, pour le site de Glos (Calvados), Denise Michel, pour les gisements de Montfarville, de Gatteville, la reprise des stations de Saint-Vaast-la-Hougue (Manche), Frédéric Scuvée, pour les habitats du Rozel et de Biéroc à Fermanville (Manche)... La véritable impulsion est en fait liée à la découverte des sites structurés de Fermanville / Port-Pignot (G. Vilgrain), de Saint-Germain-des-Vaux / Géléstan (J. Fichou), de Saint-Germain-des-Vaux / Port-Racine (G. Vilgrain) et la redécouverte des gisements de Saint-Vaast-La-Hougue / Le Fort (D. Michel) et de Gouberville (G. Vilgrain)... Ces cinq « sites phares » feront l'objet d'investigations dans le cadre de l'archéologie de sauvetage et demeurent, vingt ans plus tard, des gisements de référence pour l'Europe du nord-ouest.

Après une nouvelle période « d'engourdissement », la recherche connaît un nouvel essor avec la constitution, en 2001, du Projet Collectif de Recherche intitulé « Les premiers Hommes en Normandie ».

Si l'on regarde les études sur le Mésolithique bas-normand conduites, aussi bien dans le cadre de l'archéologie programmée que préventive, on constate que celles-ci n'ont connu que peu d'avancées significatives dans les années 2000. La recherche programmée se résume en prospections de longue durée sur deux secteurs géographiques ; quant aux fouilles de sauvetage, elles ne portent que très rarement sur les terroirs opportuns et ont de fait livré très peu de vestiges se rapportant à cette période. Les années 70/80 avaient pourtant connu de nombreuses opérations, sous l'impulsion d'Antoine Chancerel, contribuant ainsi à proposer un premier schéma d'occupations privilégiées de certains territoires (en particulier le Nord-Cotentin et la vallée de l'Orne). Les années 1990/2000 ont été mises à profit pour la publication de synthèses et d'articles traitant du mobilier mis au jour.

Quelques découvertes en prospection sont cependant venues compléter notre connaissance du Mésolithique

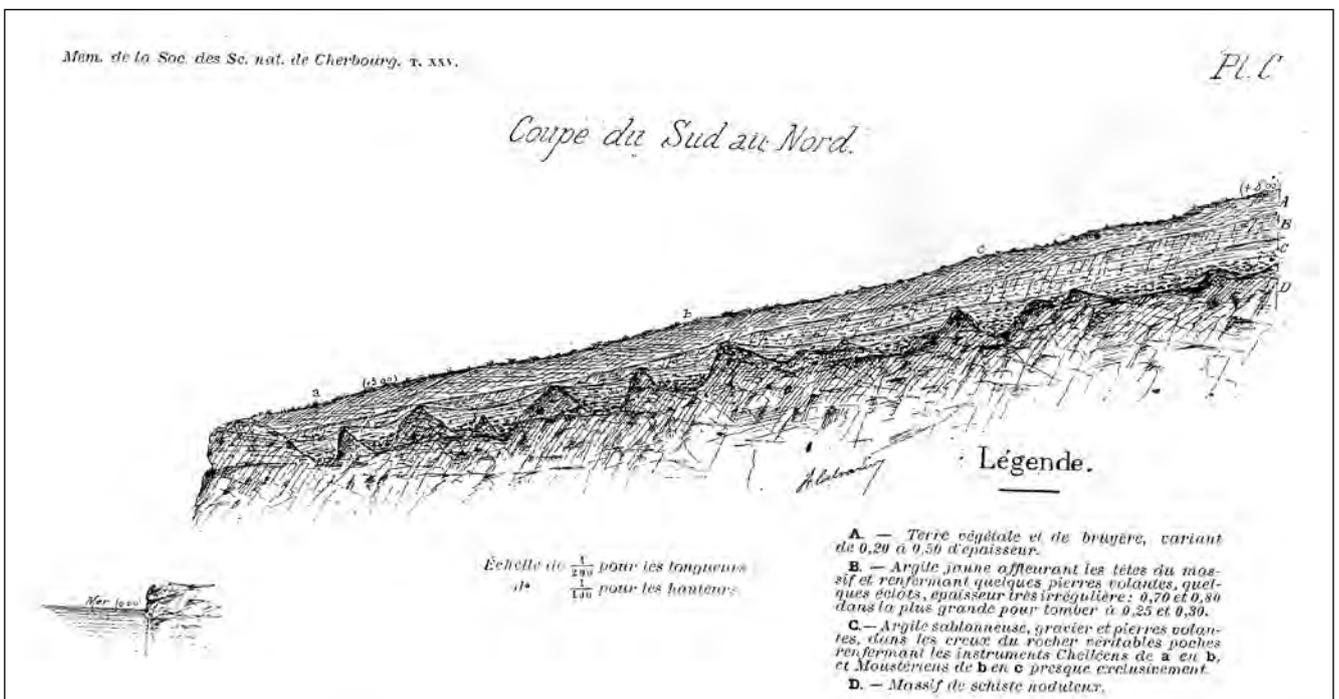


Fig. 1 – Coupe sud - nord du site de la Pointe du Heu à Bretteville-en-Saire (50) (d'après Menut, 1888).

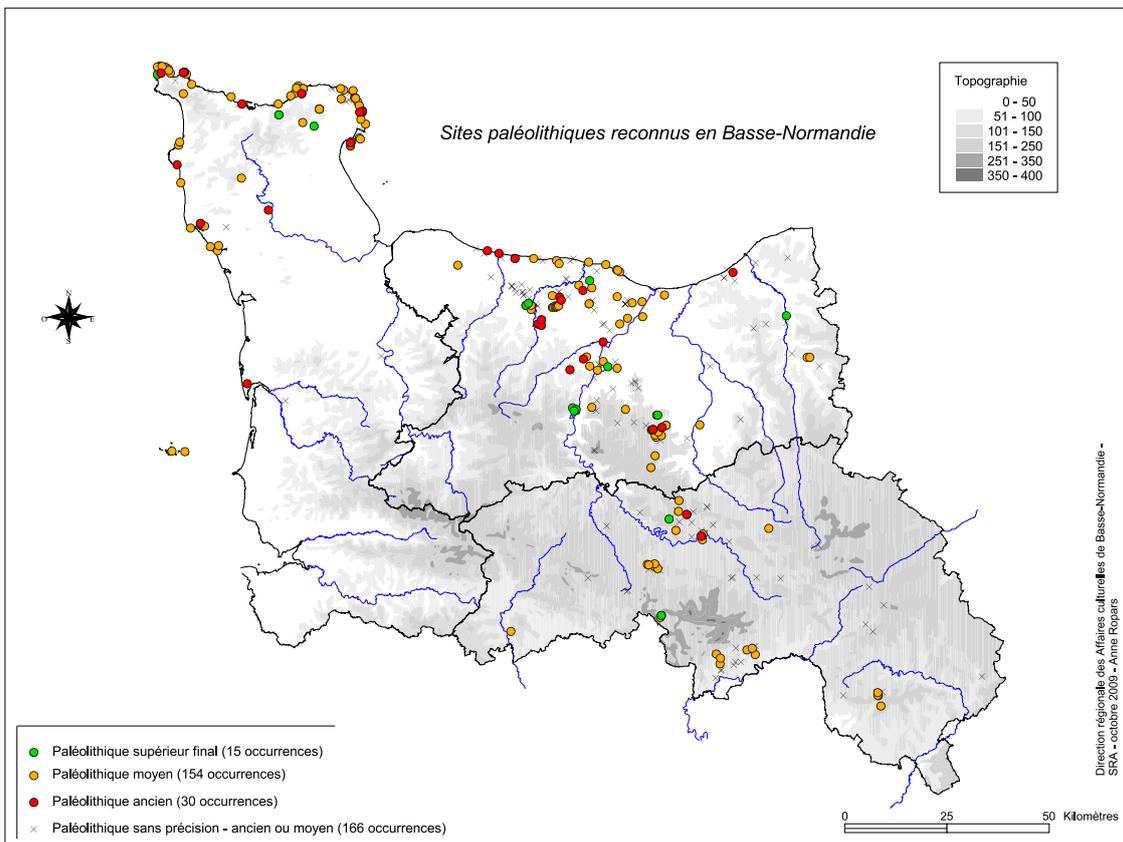


Fig. 2 - Sites et indices de sites paléolithiques reconnus en Basse-Normandie (D.A.O. A. Ropars, MCC).

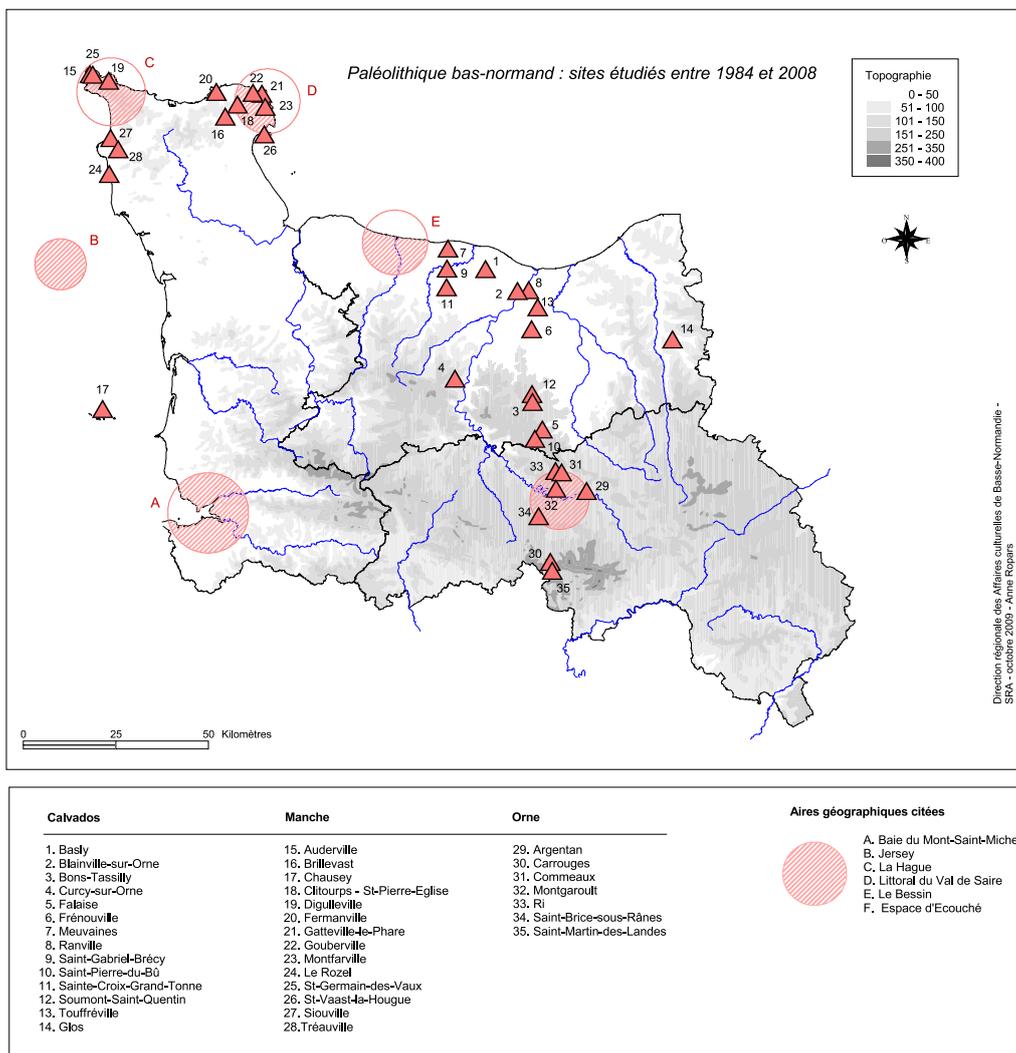


Fig. 3 - Sites paléolithiques bas-normands mentionnés dans le texte (D.A.O. A. Ropars, MCC).

de Basse-Normandie ces cinq dernières années. Les premières confirment la présence déjà pressentie du Mésolithique final dans le Nord-Cotentin avec la série de Fermanville « Cap-Lévi », rassemblée par L. Jeanne et C. Duclos. Les secondes, totalement inédites, concernent une importante prospection autour de Carrouges (sud du département de l'Orne et nord du département de la Sarthe ; groupe animé par J. Papillon). Celle-ci a permis la mise en évidence sur plusieurs sites de séries de surface appartenant au Mésolithique moyen ainsi qu'au Mésolithique final. Ces maigres acquis récents, ainsi que la quasi-absence de découvertes dans le cadre de l'archéologie préventive, ont nécessité de proposer un bilan plus large, reposant sur les quinze dernières années, et plus particulièrement fondé sur les séries restées inédites.

Pour résumer, c'est plus d'un siècle de recherches qui s'est écoulé depuis les premières découvertes effectuées par H. Menut (1886) et le temps consacré au présent bilan. S'il est indéniable que les dernières décennies ont largement participé à la connaissance des premiers peuplements de la Normandie, et plus particulièrement de la Basse-Normandie, de nombreux points d'ombre demeurent.

1 - VOUS AVEZ DIT PROGRAMMATION SCIENTIFIQUE...

La rédaction d'un bilan intégrant les travaux et acquis des vingt dernières années de recherches sur la Préhistoire ancienne de Basse-Normandie (Paléolithique et Mésolithique) a été facilitée, dans la mesure où le Projet Collectif de Recherche « Les premiers Hommes en Normandie » a engagé ce travail depuis maintenant 2001. Ce bilan traduit et intègre les différents questionnements qui ont guidé notre démarche et fait évoluer les priorités de traitement des thématiques de recherche mises en place durant les cinq années d'existence du Projet Collectif de Recherche.

Il est très rapidement apparu que l'activité relative à la recherche portant sur la Préhistoire ancienne (Paléolithique et Mésolithique) en Basse-Normandie était déséquilibrée entre l'archéologie programmée et l'archéologie préventive. À ce jour, l'archéologie préventive n'a mis au jour aucun site paléolithique. Pour le Mésolithique, l'archéologie préventive a très tôt joué un rôle majeur, dès 1977, avec la fouille des sites de Flamanville (site EDF), et de Digulleville « Le Raumarais » puis, plus tard, des gisements majeurs d'Argentan « Arma-Maquette », de Falaise et de Saint-Pierre-du-Bû. Seule, la fouille du site d'Auderville s'inscrit dans le cadre de l'archéologie programmée, suite à une découverte fortuite (P. Lebonnois). Depuis plus de dix ans maintenant, l'archéologie préventive, pourtant plus développée, n'a plus livré de vestiges significatifs de cette période. Aussi, ce bilan incite à la réflexion. Par ailleurs, la documentation relative au Paléolithique supérieur faisait état d'un espace déserté par les Hommes modernes, à la différence de ce qui a pu être observé dans les régions limitrophes.

1.1 – Les acteurs de la recherche

1.1.A – Pour le Paléolithique

En Basse-Normandie, les différents acteurs de la recherche paléolithique sont pour la plupart des bénévoles. L'origine professionnelle des responsables d'opérations programmées montre que l'investissement le plus fort vient du Ministère de la Culture. Quelques opérations sont à l'actif de doctorants ou de bénévoles, ainsi que de personnels de l'INRAP, agissant à titre personnel. Les agents du CNRS participent aux opérations mais ne sont actuellement pas à l'origine des programmes.

1.1.B – Pour le Mésolithique

L'origine professionnelle des responsables d'opération concernant la période mésolithique a nettement évolué depuis ces 20 dernières années. Si initialement, les acteurs de la recherche mésolithique étaient principalement des bénévoles (M. Audouard, A. Bogard, J.-J. Dédouit, G. Vilgrain...) et des agents du Ministère de la Culture (A. Chancerel), des protagonistes de cette recherche issus de l'archéologie de sauvetage sont venus s'agréger aux archéologues bénévoles (M.-F. Dietsch, E. Ghesquière, P. Lefèvre), même si les opérations restent rares. À l'exception notable des fouilles de sauvetage de Falaise, conduites par M.-F. Dietsch et celles d'Argentan, menées par D. Leroy, les autres découvertes ont été effectuées à l'occasion de diagnostics ou d'opérations de fouilles concernant d'autres périodes chronologiques. L'activité bénévole ne s'est jamais démentie, la plupart du temps effectuée par des archéologues amateurs évoluant dans le cadre de projets de recherche bien définis (principalement dans le Nord-Cotentin et la région de Carrouges).

L'étude du mobilier, et plus particulièrement des séries lithiques, a pour sa part connu un important investissement ces dernières années, avec l'achèvement de travaux universitaires (trois maîtrises, quatre DEA, et une thèse en cours ; cf. annexe).

1.2 - Evaluation de la documentation

1.2.A - Pour le Paléolithique (fig. 2 & 3)

L'analyse des cartes issues de la documentation enregistrée (fig. 2) atteste, au plan quantitatif, une prédominance des occupations avérées dans des espaces géographiques privilégiés : le Nord-Cotentin, et dans une moindre mesure la façade littorale où l'érosion marine livre de nombreux vestiges en falaises ; l'espace défini par l'axe Caen-Argentan-Alençon, où de nombreuses prospections et des travaux ont été effectués. On y constate une nette prédominance de vestiges attribués au Paléolithique au sens large.

L'analyse qualitative de cette même carte reste difficile à faire sans se reporter aux différents dossiers de sites, du fait de l'absence de définition précise de ce que sont un site et un indice de site, ou de ce qui les différencie. Par ailleurs, la valeur documentaire des gisements apparaît très disparate. Il n'est actuellement pas possible de hiérarchiser l'information, ni d'apprécier la composante chrono-culturelle des vestiges enregistrés. Par exemple, les bifaces sont fréquemment attribués à l'Acheuléen, alors que l'essentiel des produits bifaciaux collectés récemment s'avère rapportable au Paléolithique moyen. En somme, dresser un bilan pour le Paléolithique a nécessité de reprendre l'ensemble de la documentation (bibliographie et minutes de fouilles conservées) et le mobilier, lorsque ce dernier restait accessible. Enfin, il convient de tenter un « bilan environnemental » des matériels enregistrés, la valeur de l'information étant intimement liée au contexte, au bilan sédimentaire et à l'état de conservation des horizons archéologiques.

C'est ce à quoi nous avons tenté de répondre.

Plusieurs problèmes se sont immédiatement posés : d'une part l'évolution des méthodes d'investigation et les nouvelles orientations de la recherche en préhistoire ancienne, notamment le passage des analyses de mobilier uniquement basées sur la typologie aux études technotypologiques ; d'autre part la constitution d'un cadre chronologique fondé sur les datations radiométriques. Comme ces deux problèmes étaient imparfaitement appréciés, nous avons procédé à une révision de l'ensemble des sites et des mobiliers, selon des protocoles bien définis.

1.2.B - Pour le Mésolithique (fig. 4)

Comme pour le Paléolithique, l'analyse des cartes issues de la documentation enregistrée atteste, au plan quantitatif : une prédominance des occupations avérées dans des espaces géographiques privilégiés : le Nord-Cotentin et la Plaine de Caen (axe Caen - Argentan - Alençon) ; en fait, dans les secteurs qui ont fait l'objet de nombreuses prospections et suivis de travaux. On y remarque une nette prédominance de vestiges attribués au Mésolithique moyen.

L'analyse qualitative reflète le travail de synthèse conduit depuis maintenant une dizaine d'années sur les implantations mésolithiques de Basse-Normandie. Ces études sont souvent le fruit de travaux universitaires (cf. *supra*).

1.3 - La diffusion des connaissances

La restitution de l'information aux publics s'effectue de diverses manières.

Les publications dites scientifiques (destinées aux professionnels ou pour le moins à un public averti) font état des avancées de la recherche. Elles présentent les travaux récents et permettent de « revisiter » des sites anciennement publiés à la faveur de nouvelles analyses. Ce sont, outre les monographies de sites (Cliquet, 1994 ; Michel, 1994), des articles pour certains copieux qui proposent des synthèses sur des thématiques bien ciblées : les problèmes de chronologie (Cliquet et Lautridou, 2000, 2003 et 2005 ; Cliquet *et al.*, 2003 ; Coutard et Cliquet, 2005, Coutard *et al.*, 2005), la définition chronoculturelle de certains assemblages (Cliquet *et al.*, 2001 ; Cliquet *et al.*, 2001, Cliquet, 2007), les stratégies d'acquisition, tant en matières premières (Lasseur *et al.*, 2005) qu'en ressources consommables (Auguste *et al.*, 2005 ; Van Vliet-Lanoë *et al.*, 2003 ; Cliquet (dir.), 2008) ... Ces travaux ont fait l'objet de communications à la Table-ronde organisée à

Caen en Octobre 1999 (3 prestations sur la Normandie sur 22), aux colloques internationaux de Rennes (Septembre 2003 ; 5 communications sur la Normandie sur 42, dont 4 intéressant notre région), de Kiev (Novembre 2004 ; 1 communication)... Pour le Mésolithique, les travaux engagés sur la Hague et ses marges ont fait l'objet d'une publication de synthèse (Ghesquière *et al.*, 2000), ainsi que le Mésolithique ancien de la vallée de l'Orne (Ghesquière *et al.*, 2006).

La présentation des résultats de la recherche auprès d'un public moins spécialisé s'est effectuée dans le cadre d'ouvrages régionaux (Cliquet (dir.), 2000 ; Cliquet, 2003, Marcigny *et al.*, 2006) et de divers articles à vocation régionale (Cliquet, 2005 ; Lautridou *et al.*, 2005 ; Ghesquière, 2005).

Enfin, la diffusion des connaissances s'est aussi effectuée par la participation de certains acteurs du PCR à diverses manifestations : participation à plusieurs expositions : 300 ans d'archéologie en Cotentin (trois lieux de 1999 à 2002), Archéologie du canton de Carrouges (2000), Autour d'Hébécrevon (2003)... à des conférences et des animations : Saint-Brice-sous-Rânes (tous les ans de 1999 à 2002), Ranville (2002), Fermanville (2000)...

1.4 - Des vestiges... pour quoi faire ? pour qui ?

La Normandie recèle un patrimoine très important pour la connaissance des populations anciennes d'Eurasie, comme semble le démontrer l'intérêt croissant des spécialistes du Paléolithique, au plan mondial, pour les apports scientifiques de notre région. En témoignent les dernières manifestations internationales auxquelles les travaux normands ont pu être présentés (Colloque de Rennes, 2003 : 5 communications sur la Normandie ; Colloque de Kiev, 2004 : 1 communication sur les sites normands sur seulement 2 présentations ayant trait aux sites français).

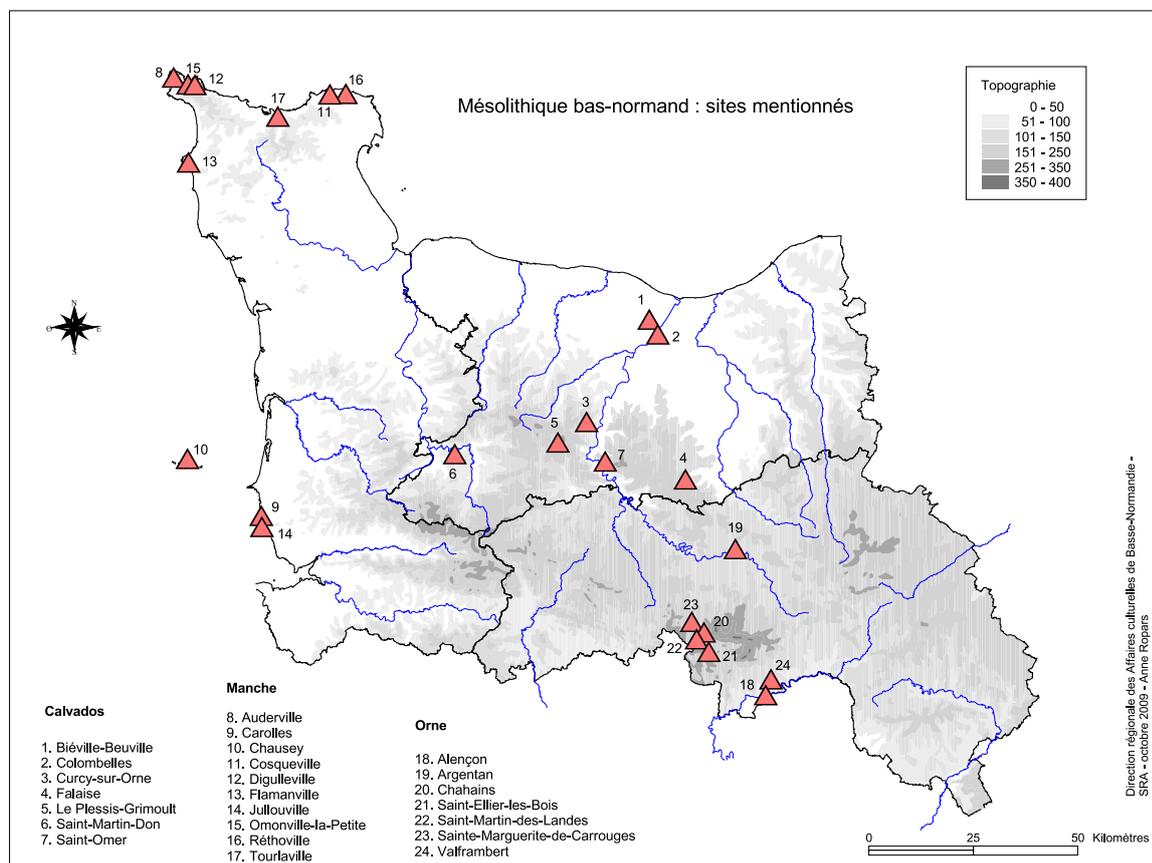


Fig. 4 - Sites mésolithiques bas-normands mentionnés dans le texte (D.A.O. A. Ropars, MCC).

Outre l'intérêt porté par quelques spécialistes sur un patrimoine peu médiatique s'il n'est mis en scène, mais cependant fort prisé par le public des musées, certains éléments constituant ce patrimoine sont actuellement menacés, faute d'une prise de conscience de la part des différents acteurs de la culture de l'intérêt que peuvent avoir ces « reliques ». Le « danger » semble dû à notre mode de fonctionnement, cette dichotomie qui existe entre les objectifs des « archéologues » et ceux des conservateurs de musées. Les premiers gèrent essentiellement de l'archéologie préventive (rappelons qu'aucun site paléolithique n'a actuellement été révélé par l'archéologie préventive en Basse-Normandie !), les seconds présentent le plus souvent de beaux objets souvent « déconnectés » de leurs contextes. Ce parti muséographique reflète un courant en vogue depuis quelques années. En sera-t-il ainsi dans les années à venir ?

Cette interrogation implique le devenir et la conservation des objets qui n'ont pas été sélectionnés. Doit-on les détruire, les stocker dans des conditions telles que la destruction intervient à très court terme, laisser ce patrimoine partir à l'étranger ?... Les ventes aux enchères qui se tiennent à Evreux sont suffisamment explicites à notre sens. En effet, le produit de la vente d'un seul biface triangulaire permettrait de faire fonctionner le PCR, soit un groupe d'environ une quarantaine de personnes, pendant une année ! Par ailleurs, rappelons que si les musées s'avèrent toujours intéressés par des pièces exceptionnelles, les vestiges plus « classiques » ne feraient qu'encombrer leurs réserves. Que dire des collections privées ? Et des collections en déshérence ? Comment gérer ce patrimoine ?

La Normandie recèle pour la Préhistoire ancienne un énorme potentiel dont la connaissance reste l'apanage de quelques spécialistes. Nombre de sites font déjà référence au plan de la préhistoire d'Europe occidentale et souffrent de la comparaison avec les grands habitats du Périgord.

Il apparaît regrettable que les témoignages des premières occupations de ce qui deviendra la Normandie ne soient pas présentés dans un parcours touristique culturel. Rappelons que la Basse-Normandie ne possède pas de Muséum d'Histoire Naturelle, si ce n'est celui de Cherbourg. Le même constat déplorable s'applique à la Haute-Normandie. Les collections sont actuellement dispersées pour la plupart (dépôts de fouilles disséminés en fonction des créations de lieux de stockage) et parfois menacées (produits de fouilles restés pour étude chez les archéologues). Cette dispersion est parfaitement illustrée par les mobiliers issus du site du Rozel dont les éléments n'ont pu être que partiellement réunis après six années de recherche. En effet, le matériel se trouvait en partie chez l'inventeur du gisement, maintenant en retraite en Bretagne, chez l'archéologue qui a fouillé l'abri, et décédé depuis les années 1990, et au laboratoire du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris...

À ce jour, aucune structure ne permet d'accueillir dans des conditions idoines ce matériel et de regrouper les connaissances relatives à la préhistoire ancienne (mobilier lithique et osseux, documentation de fouilles, pelliçulage de coupes, prélèvements de sédiments...). Ces importants témoignages ne sont actuellement pas exploités scientifiquement et le fruit de la recherche n'est pas restitué au public, faute de structure. La création d'un espace traitant des « Premiers Hommes de Normandie » permettrait la mise en valeur et l'exploitation des témoignages relatifs au Quaternaire et aux chasseurs-cueilleurs (Paléolithique et Mésolithique).

La vocation de cette structure porterait sur la diffusion des connaissances (espace de présentation, service éducatif, animations), la conservation des collections (réserves), l'exploitation scientifique de ces informations (« centre de recherche » à l'échelle de la Normandie, participation aux programmes de recherche dans le cadre européen), la formation de chercheurs (accueil d'étudiants).

La constitution d'une telle structure n'est envisageable que si elle émane d'une décision politique, d'une part, et qu'elle est soutenue par l'État et en région, d'autre part.

Constat

La base documentaire constituée par la carte archéologique du Service régional est l'outil indispensable pour initier les programmes de recherche. Aux différents acteurs de cette recherche de participer à l'alimentation de cette base documentaire évolutive. Parmi les aspects effleurés, soulignons la quasi-absence de l'archéologie préventive dans le paysage des premiers peuplements de la Basse-Normandie, une carence en étudiants motivés susceptibles de participer à moyen sinon à long terme aux études de sites. Force est de constater et de regretter une trop grande spécialisation des étudiants dans leur domaine (étude des mobiliers au détriment de l'analyse chronostratigraphique) et une quasi-méconnaissance des disciplines connexes. Nous ne formons plus des « paléolithiciens » ou des « mésolithiciens » mais des « experts » dans des domaines particuliers, qui ne permettent pas de procéder à la fouille « scientifique » et globale d'un site. Quelques gisements ont récemment eu à « faire les frais » d'un tel état de fait. Incapacité, manque de motivation ? Qu'importe, c'est le patrimoine qui en pâti. Quant à la diffusion par le biais de la muséographie !!!

À l'issue de cette première partie, il convient d'exposer les principales thématiques qui font notre préhistoire ancienne. Dans un souci de lisibilité et de cohérence, nous aborderons successivement le Paléolithique inférieur et moyen, le Paléolithique supérieur et le Mésolithique.

Parmi les éléments les plus structurants pour le Paléolithique inférieur et moyen figurent l'espace et le temps. Ces deux paramètres s'avèrent fondamentaux pour mieux appréhender l'homme dans son environnement, donc dans son « quotidien ». Si l'aspect géographique peut être circonscrit sans trop de difficultés, la notion de temps s'avère beaucoup plus difficile à appréhender. L'affinement de la chronologie, initialement basée sur la succession des événements climatiques, nécessite le recours à la chronologie absolue, fondée sur les méthodes radiométriques. Aussi, les analyses de mobiliers qui participent à la définition des attributions chronoculturelles ont nécessité des révisions, en raison de l'introduction des études technologiques qui permettent l'approche de notions parfois subjectives pour le profane parmi lesquelles figurent celles de chaînes opératoires, de concept...

Enfin, que serait la préhistoire sans l'homme ? Si aucun reste humain n'a jusqu'alors été mis au jour pour les populations de chasseurs – cueilleurs – collecteurs, l'analyse paléethnographique des espaces fréquentés par ces hommes permet de mieux approcher la manière dont ils évoluaient dans leur environnement. Si divers aspects de la recherche sont bien documentés, d'autres pièces manquent au puzzle. C'est ce constat que nous allons tenter de présenter succinctement.

2 - LE PALÉOLITHIQUE INFÉRIEUR ET MOYEN

2.1 - Cadre chrono-culturel

2.1.A - Vers la constitution d'un cadre chronologique fondé sur les datations physiques

Les travaux effectués sur les gisements paléolithiques de Basse-Normandie participent à une meilleure connaissance de la chronologie des événements du Pléistocène moyen et supérieur, à la constitution d'un cadre chronologique fondé sur les observations géomorphologiques (travaux du Centre de géomorphologie du CNRS, Caen) et sur un ensemble de datations absolues. Celles-ci sont effectuées soit sur silex chauffés associés aux occupations humaines (TI), soit sur sédiments (OSL) et précisent la place des occupations humaines dans les formations littorales et continentales. La constitution de ce cadre chronostratigraphique permet d'établir des corrélations avec les régions limitrophes : la Bretagne, à l'ouest, notamment dans le domaine littoral, et la Haute-Normandie, principalement en contexte lœssique.

Rappelons que la Normandie appartient à deux grandes régions géographiques : à l'Ouest, l'ensemble Cotentin-Bocage qui fait partie intégrante du Massif Armoricaire comme la Bretagne et les Iles Anglo-Normandes, à l'Est, le Bassin Parisien auquel appartiennent la campagne de Caen, le plateau d'Auge et surtout, pour la Haute-Normandie, le Pays de Caux.

*** La Normandie lœssique**

C'est dans cette partie orientale et plus particulièrement en Haute-Normandie que les unités stratigraphiques ont été établies et que plusieurs séquences périglaciaires ont pu être mises en évidence (Bordes 1954, Bourdier 1969, Lautridou 1968a et b, 1985).

La stratigraphie a été établie dans les lœss dont l'étude a permis la définition «d'horizons diagnostics» autorisant les corrélations avec le Nord de la France (Lautridou et Sommé, 1974) ainsi qu'avec la Belgique et la Hollande (Paepe et Sommé, 1970 ; Paepe et Zagwijn, 1972), à la suite de quoi la chronologie alpine a été abandonnée au profit de la nomenclature nordique. Aussi parlerons-nous de Weichselien et non de Würm et d'Eemien au lieu de Riss-Würm !

L'élaboration de cartes de faciès (Lautridou et Sommé, 1974) a contribué à démontrer l'existence de deux «paléoprovinces» weichseliennes dans la région des lœss normands : l'une dite séquanienne, la seconde dénommée normande (fig. 5). Selon tous ces auteurs, ces «provinces» s'individualisent par des variations de faciès dans les formations susjacentes à un sol brun lessivé marqueur du sol interglaciaire eemien (sol de Saint-Romain, d'Elbeuf I), corréléable avec le sol de Rocourt en Belgique.

La séquence séquanienne est localisée dans les vallées et vers Paris. Elle se caractérise par deux sols gris forestiers continentaux, interstratifiés dans des colluvions limoneuses surmontées par deux lœss carbonatés. La coupe de référence est celle de Saint-Pierre-lès-Elbeuf (Lautridou, 1974, 1985).

La séquence normande orientale est représentée par des limons bruns feuilletés à paléosols humifères recouverts par un lœss calcaire puis des limons à doublets dont le stratotype est la coupe de Mesnil-Esnard (Lautridou, 1968b, 1985).

La séquence normande occidentale présente des limons bruns feuilletés recouverts par deux lœss à doublets pléni-glaciaires, comme à Glos (Calvados) (fig. 6). La cou-

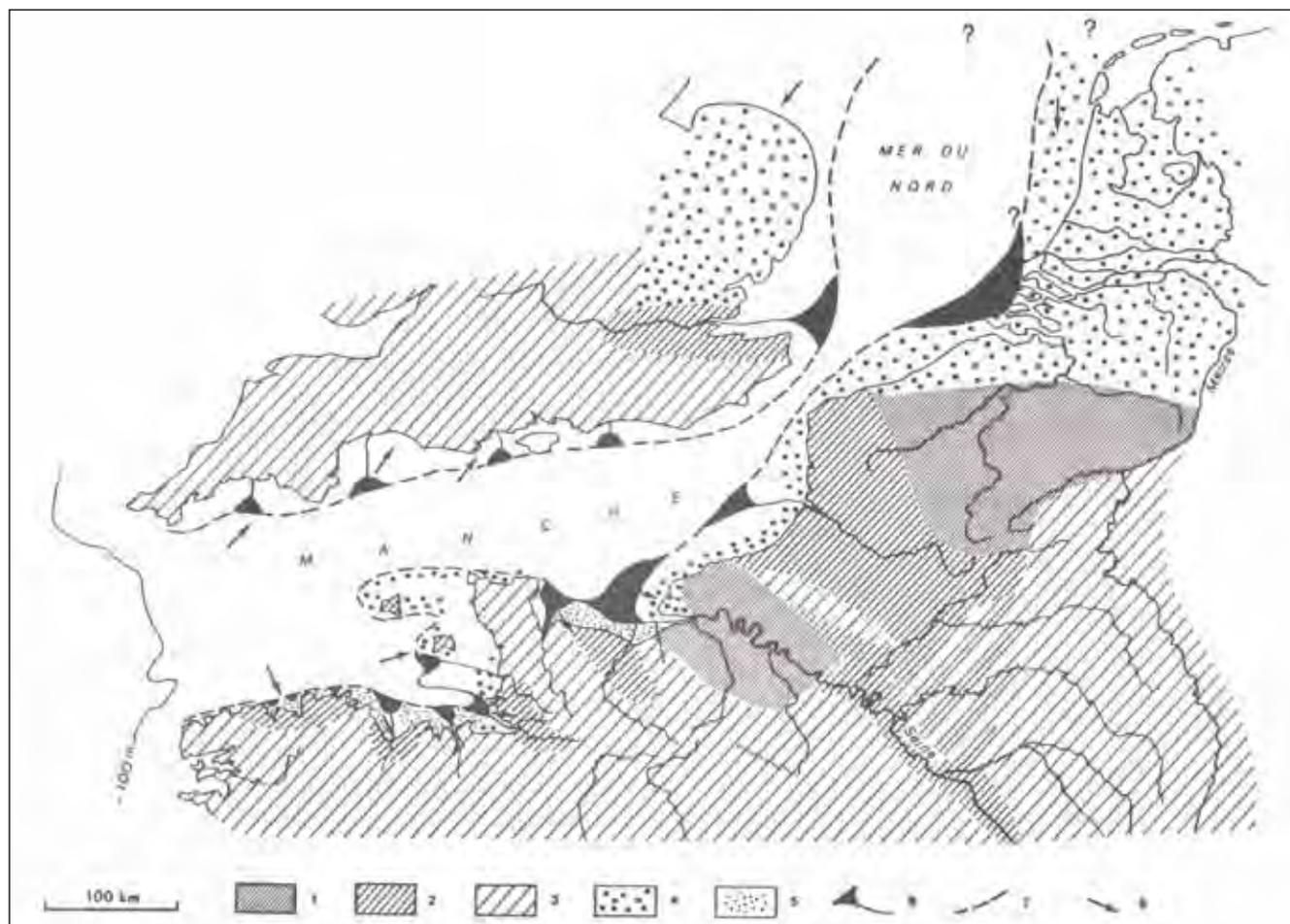


Fig. 5 - Carte simplifiée des couvertures lœssiques et sableuses, et des provinces d'alimentation pendant le Weichselien (d'après Lautridou 1985).



Fig.6 – Glos (14), séquence loessique du dernier glaciaire témoignant des phases érosives affectant les dépôts du début de glaciation (cliché D. Cliquet, MCC).

pe de référence est celle de Saint-Romain-de-Colbosc (Lautridou, 1968, 1985).

*** La Basse-Normandie armoricaine**

Dans le Cotentin, au contraire, la stratigraphie n'est pas fondée sur les lœss, mais sur l'étude des profils littoraux, comme pour le Nord de la Bretagne (Monnier, 1973, 1980 ; Monnier *et al.*, 1986 ; Hallegouët, 1971 ; Hallegouët *et al.*, 1986). Il s'agit de dépôts marins interstratifiés avec des dépôts continentaux. Des corrélations entre la Bretagne, la Normandie et le Nord de la France ont pu être établies (Lautridou *et al.*, 1984).

Les dépôts hétérométriques (head) sont principalement localisés le long des côtes (Normandie, Bretagne, îles Anglo-Normandes ou Grande-Bretagne), voire au pied d'abrupts de grès armoricain dans les bocages normand et breton (Monnier, 1980 ; Lautridou, 1985). L'âge des heads, encore très discuté, a donné naissance à au moins deux écoles. La première attribue systématiquement un âge récent aux complexes head-plage, pour les paléorivages les plus bas - niveaux proches des plus hautes mers actuelles. La seconde considère les dépôts marins et périglaciaires plus anciens (pré-eemien).

Aussi, dans le Nord-Cotentin, deux types de séquences coexistent sur le même platier littoral : une séquence courte et simple, comme à Port-Racine, où les dépôts - heads/lœss - du Weichselien reposent directement sur un estran attribuable au dernier interglaciaire (fig. 7 & 8) ; une séquence complexe incluant au moins deux phases périglaciaires séparées par un pédocomplexe de



Fig. 7 : Saint-Germain-des-Vaux / Port-Racine (50), la séquence courte : plage eemienne et séquence weichselienne head-lœss (cliché M. Fosse).

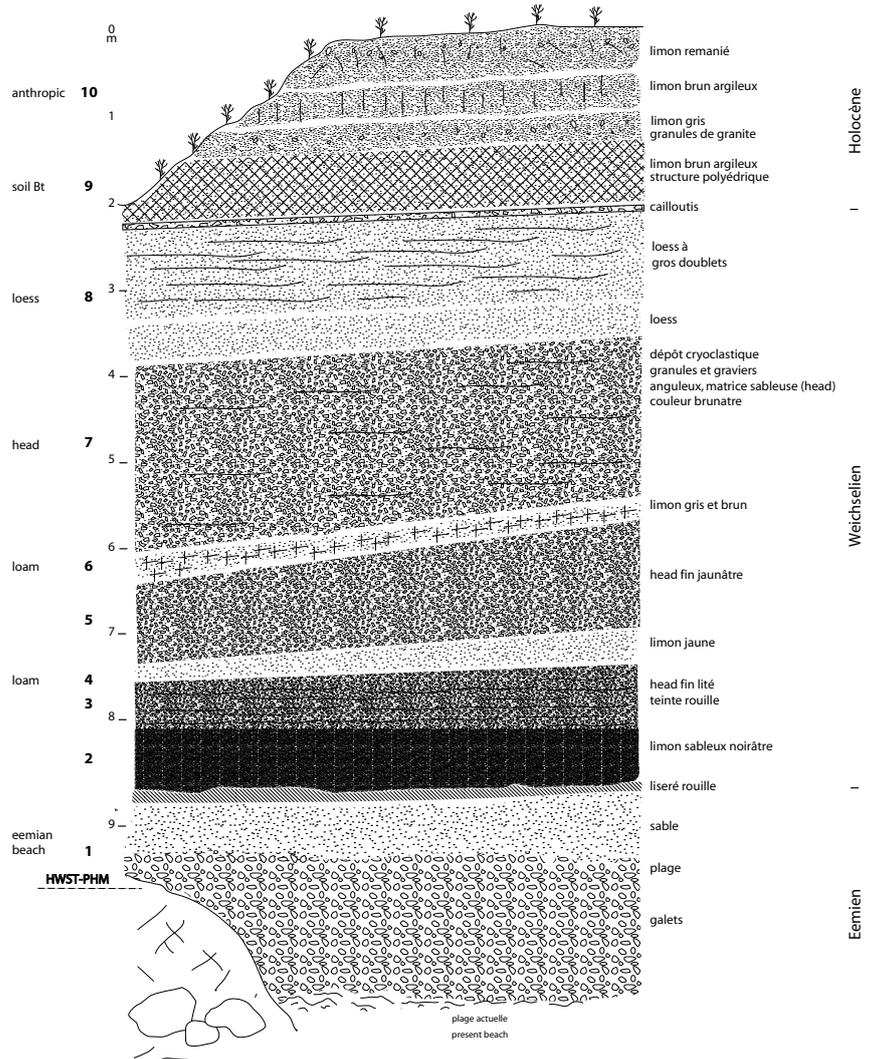


Fig. 8 : Saint-Germain-des-Vaux / Port-Racine (50), la séquence courte : plage eemienne et séquence weichselienne head-lœss (D.A.O. B. Fauq, MCC).



Fig. 9 Auderville / Ecalgrain (50), la séquence longue. a : coupe 2 : head supérieur (1), loess ancien (2), head inférieur (3), « petit head » à lits gris argileux (4) ; b : coupe 1 : plage de galets (1), sable (2) et sable rouge (3) (sommet de la plage ancienne) ; c : moitié nord de la baie (1) emplacement de la coupe 3 (clichés G. Vilgrain, PCR et D. Cliquet, MCC).

rang interglaciaire qui surmonte les restes d'un littoral anté-Eemien (fig. 9 & 10).

Ces deux types de cycles ont également été reconnus dans la Baie du Mont-Saint-Michel, en Bretagne (Hallegouët, 1972 ; Hallegouët *et al.*, 1986 ; Monnier, 1973, 1980 ; Monnier *et al.*, 1986 ; Lautridou, 1985 ; Van Vliet-Lanoë, 1987) ainsi qu'à Jersey (Callow et Cornford, 1986).

* De quand ça date ?

Bien que quelques problèmes méthodologiques inhérents aux conditions spécifiques de certains sites subsistent, la constitution de notre référentiel se poursuit avec l'établissement d'une chronologie fondée sur :

- la datation de silex chauffés, prélevés dans les niveaux d'occupations anthropiques (Cliquet *et al.*, 2003) ;
- la datation de niveaux sableux ou lœssiques, encadrant

des horizons anthropiques (Cliquet et Lautridou, 2001 ; Cliquet *et al.*, 2003 ; Coutard, 2003 ; Cliquet et Lautridou, 2005 ; Coutard et Cliquet, 2005 ; Coutard *et al.*, 2005) ;

- la datation de faune, sur émail dentaire (RPE) (Auguste *et al.*, 2005).

Ces travaux participent donc à l'élaboration d'un référentiel chronostratigraphique, et de ce fait, chronoculturel, au niveau de l'Europe moyenne et septentrionale et intègrent un cadre d'étude dépassant les seules attentes des préhistoriens du nord-ouest de l'hexagone.

Les acquis récents sur le Quaternaire de Normandie, corrélés avec le Quaternaire du Nord, permettent de placer les industries dans un cadre chronostratigraphique de plus en plus précis, en particulier pour le Pléistocène supérieur, et de situer les crises érosives sur plateau, sur versant et en fond de vallée (fig. 11).

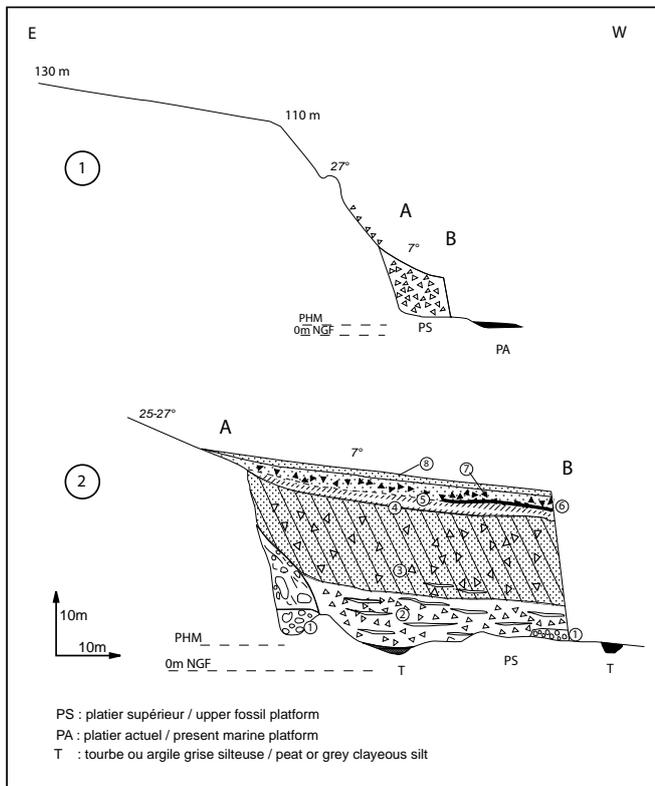


Fig. 10 : Auderville / Ecalgrain (50), la séquence longue : profil du versant (D.A.O. B. Fauq, MCC).

Les séquences de plateaux et de versants comportent cinq hiatus liés à cinq phases érosives. La phase majeure se place au Pléniglaciaire inférieur entre 55 000 et 65 000 ans. Elle a entraîné le décapage des loëss anciens et des roches tendres, mais aussi l'érosion des roches dures : c'est la période essentielle de façonnement du relief au Weichselien. Elle est accompagnée de dépôts corrélatifs : limons bruns feuilletés des plateaux (reprenant le paléosol eemien), gros cailloutis-heads des versants, incision des vallées puis engorgement lié aux apports de versants (gravier de fond). Les quatre autres crises se limitent à l'érosion des loëss : début Weichselien, Pléniglaciaire inférieur, fin du Pléniglaciaire moyen vers 35 000 ans, horizon de Nagelbeek (21 000 ans). Elles se caractérisent par des hiatus et parfois un cailloutis de silex géolifracés.

Mais souvent on observe une séquence très incomplète avec un limon brun feuilleté ou un cailloutis puis des loëss déposés essentiellement entre 10 000 et 35 000 ans. Ce cailloutis représente le cumul des crises érosives antérieures, ce qui rend délicate l'attribution chronologique des industries associées. Que ce soit sur plateau ou sur les paléo-littoraux eemiens, le Weichselien ancien comporte un enregistrement très limité, avec des colluvions fines et un sol noir de type boréal, avec des dépôts de marécage. Les séquences loëssiques anté-weichseliennes sont identiques (limon brun feuilleté, deux loëss). On en dénombre six pour le Pléistocène moyen. Elles se ter-

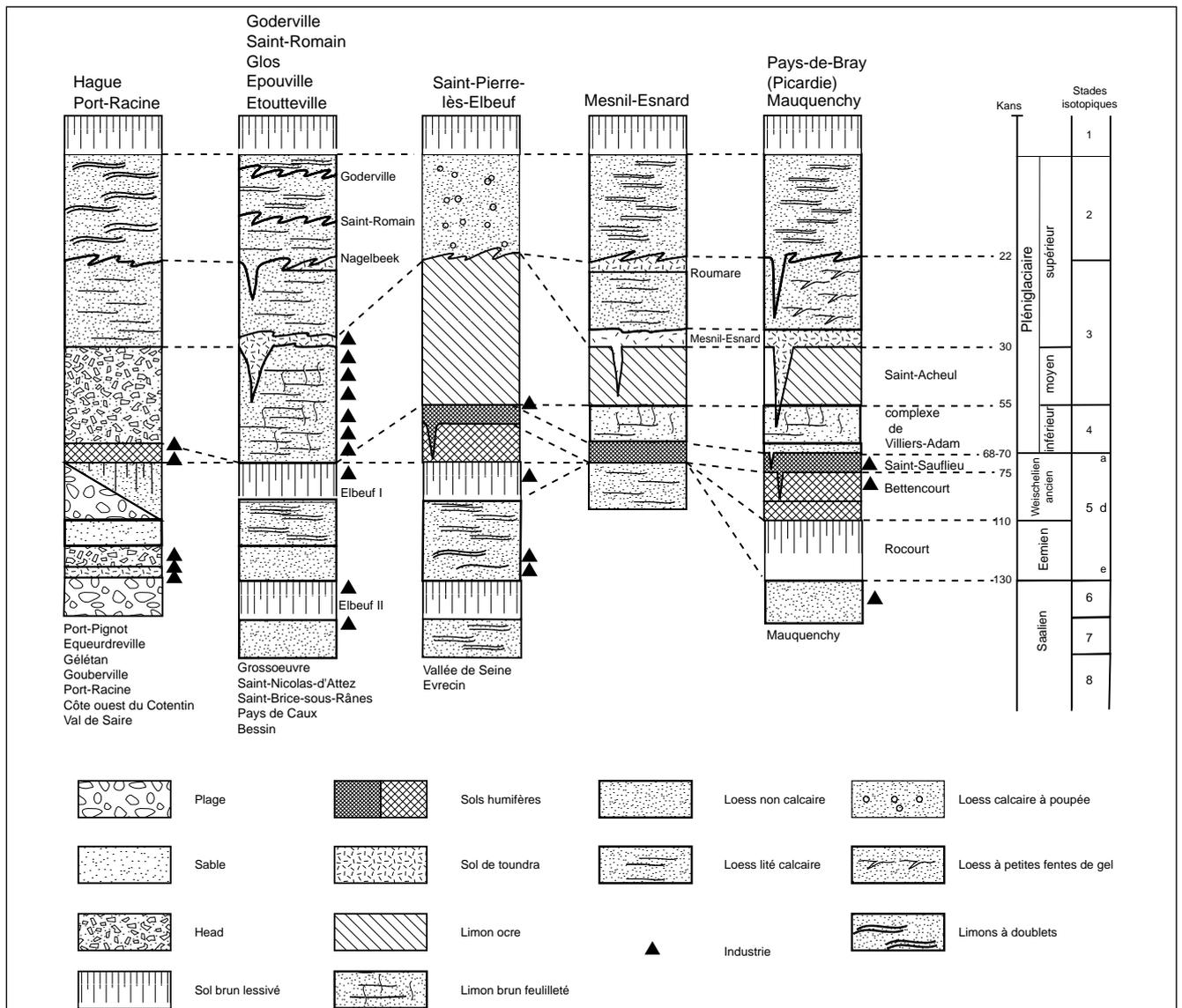


Fig. 11 – Logs stratigraphiques des principaux stratotypes de Normandie (d'après Lautridou et Cliquet, 2006).

minent à chaque fois par un sol lessivé interglaciaire : Elbeuf I (Eemien), Elbeuf II, Elbeuf III, Elbeuf IV (400 ka), l'île V et l'île VI (fig. 12 & 13).

La révision du cadre chronostratigraphique s'inscrit dans le re-développement de la recherche portant sur les premiers peuplements de Normandie. Les investigations ont porté sur la relecture des séquences stratigraphiques de référence à la faveur des acquis récents, de datations absolues (TL et OSL), le ré-examen de séries anciennement mises au jour et l'analyse de nouveaux sites.

La plupart des témoins d'occupation se situent entre les stades isotopiques 7 et 4. Si de rares vestiges attribuables à l'Acheuléen jalonnent la vallée de la rivière Orne, les témoins attribuables à la phase ancienne du Paléolithique moyen s'avèrent bien représentés. Ces occupations datables, voire « datées », des stades isotopiques 6 et 7, se retrouvent principalement associées aux séquences littorales (Gélétan, Gouberville...), plus exceptionnellement en milieux karstiques (Ranville)... (Cliquet et Lautridou, 2001 ; Cliquet *et al.*, 2003).

Un premier bilan des travaux en cours a fait l'objet d'une communication synthétisant les résultats pour la Normandie (Haute et Basse) lors du Colloque international de Rennes, « Chronostratigraphie des formations du Pléistocène moyen et supérieur et sites associés en Normandie » (Cliquet *et al.*, 2005), et d'une présentation du Val-de-Saire « Chronostratigraphy of Pleistocene deposits and associated palaeolithic sites in a coastal area : example of Val de Saire (Normandy, France) » (Coutard *et al.*, 2005).

Constat

La constitution du cadre chrono-culturel, fondé sur les bases des observations géomorphologiques et de la chronologie isotopique, s'avère un des points forts de la connaissance du Pléistocène bas-normand. Il convient cependant de moduler ce constat, dans la mesure où de nombreux niveaux anthropiques ont été démantelés par les agents naturels et/ou l'action anthropique contemporaine. Par ailleurs, l'enregistrement sédimentaire s'avère peu dilaté et souvent affecté de hiatus (phases érosives). Cependant, remarquons que la quasi-totalité des sites susceptibles de faire l'objet de datations a été traitée durant les années 2000. Ces travaux participent donc à l'élaboration d'un référentiel chronostratigraphique pour le Pléistocène du Grand-Ouest, et de ce fait, chrono-culturel, au niveau de l'Europe moyenne et septentrionale, et intègrent un cadre d'étude dépassant les seules attentes des préhistoriens du nord-ouest de l'hexagone.

2.1.B - L'aspect culturel

Depuis la fin des années 1980, l'approche du Paléolithique inférieur et moyen a évolué sous l'impulsion des lithiciens avec l'introduction des études technologiques. Cette évolution a entraîné une révision des caractéristiques chrono-culturelles notamment avec la reconnaissance de différents concepts de mise en œuvre des matières premières. Notamment, le sens du terme Acheuléen a évolué de « faciès culturel du Paléolithique inférieur » (Brézillon, 1969) à « tradition technique du Paléolithique ancien d'Europe occidentale » (Otte, 1996). D'autres apports des analyses technologiques

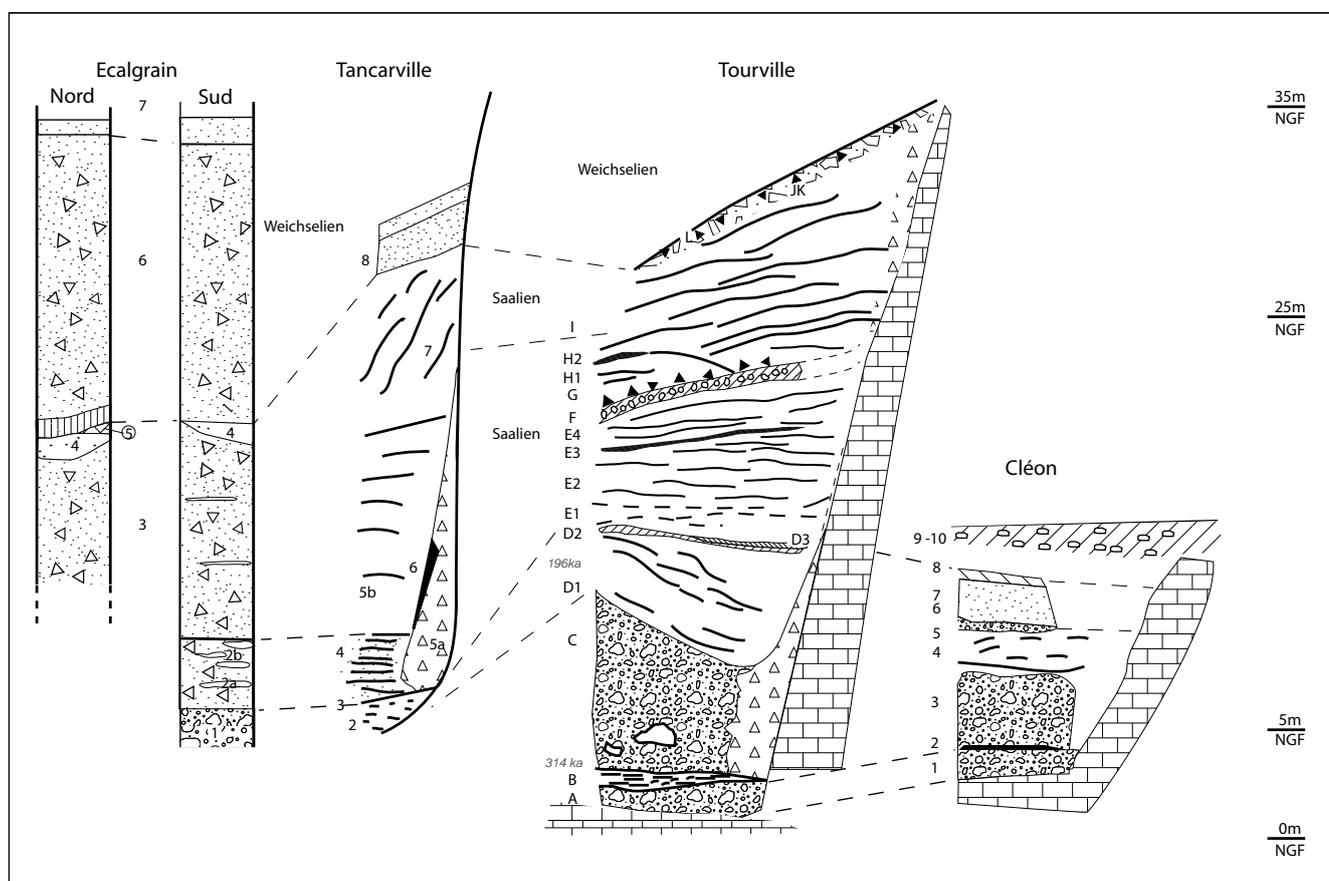


Fig. 12 - Les formations des stades isotopiques 6 et 7 dans la vallée de la Seine (Cléon, Tourville-la-Rivière, Tancarville) et de la Pointe de la Hague (Ecalgrain). Stade 7 : Cléon 4-5-6, Tourville D, Tancarville 2-3 et Ecalgrain 1. Stade 6 (première partie) : Tourville E, Tancarville 4-5a et Ecalgrain 2. Stade 6 (suite) Tourville (F) gelifluxion, (G, H) fluviatile, (I) sables éoliens, Tancarville (5b) fluviatile, sols humifères, (7) sables éoliens, Ecalgrain (3) head, (4) loess, (5). Stade 5 : Tourville L, Tancarville (8) loess, Ecalgrain (5) sol eemien (stade 5e), (6) head (7) loess (d'après Lautridou et coll. 1982; Lautridou *et al.* 2003).

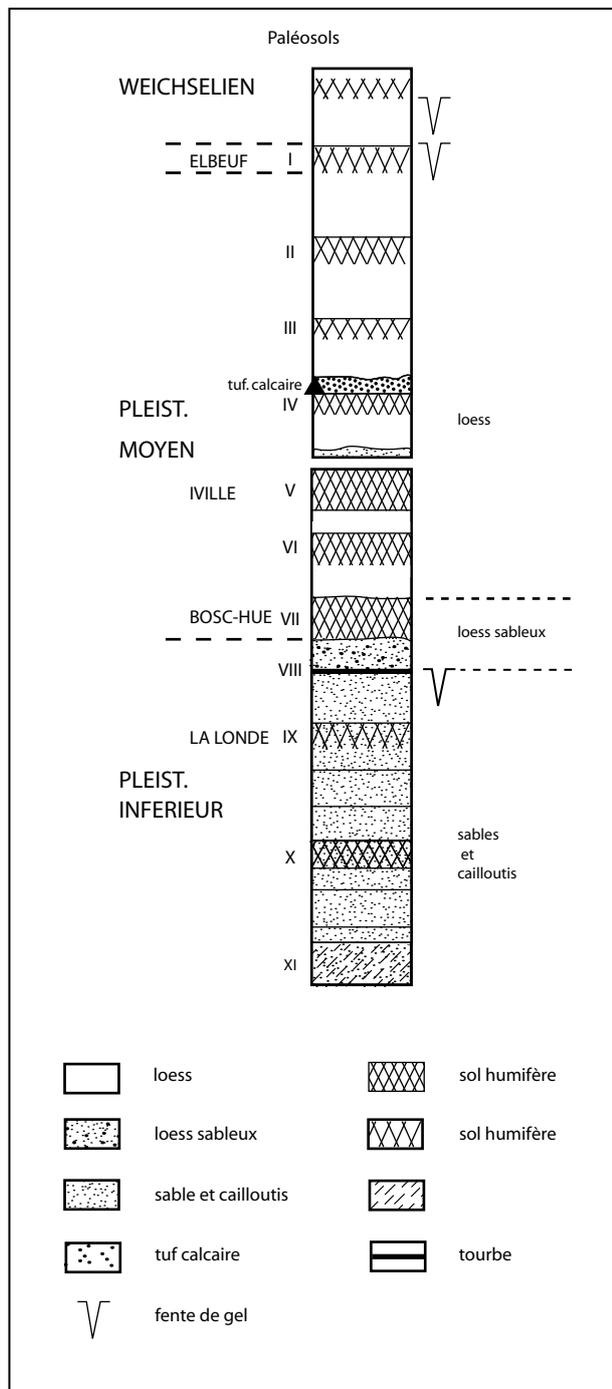


Fig. 13 – Log synthétique de la succession des loess et des paléosols dans le Pléistocène normand (d'après Lautridou, 1985).

ont contribué à redessiner le cadre techno-typologique du Paléolithique européen. La mise en évidence de productions laminaires de « type paléolithique supérieur » atteste dès le début du dernier glaciaire la mise en œuvre de matières premières selon des schémas volumétriques, nouveau concept dans le cadre d'une économie de gestion de surface. Ce processus a été reconnu pour la première fois, à la fin des années 1980, à Seclin (Nord ; Révillion, 1989), puis à Saint-Germain-des-Vaux / Port-Racine (Manche ; Cliquet et Révillion, 1991) (fig. 14) et au Rozel (Cliquet, 1994) (fig. 15). Dans les faits, la corrélation séquence temporelle / type humain / culture ne peut plus être soutenue.

Pour le Paléolithique inférieur et moyen, divers traits culturels et traditions techniques se dégagent, avec :

- une meilleure caractérisation de l'Acheuléen, sporadique dans le Nord-Cotentin et apparemment plus abondant à l'est du fleuve Orne (fig. 16) ;



Fig. 14 - Saint-Germain-des-Vaux / Port-Racine, remontage d'un nucléus laminaire de gestion semi-tournante (cliché D. Cliquet, MCC).

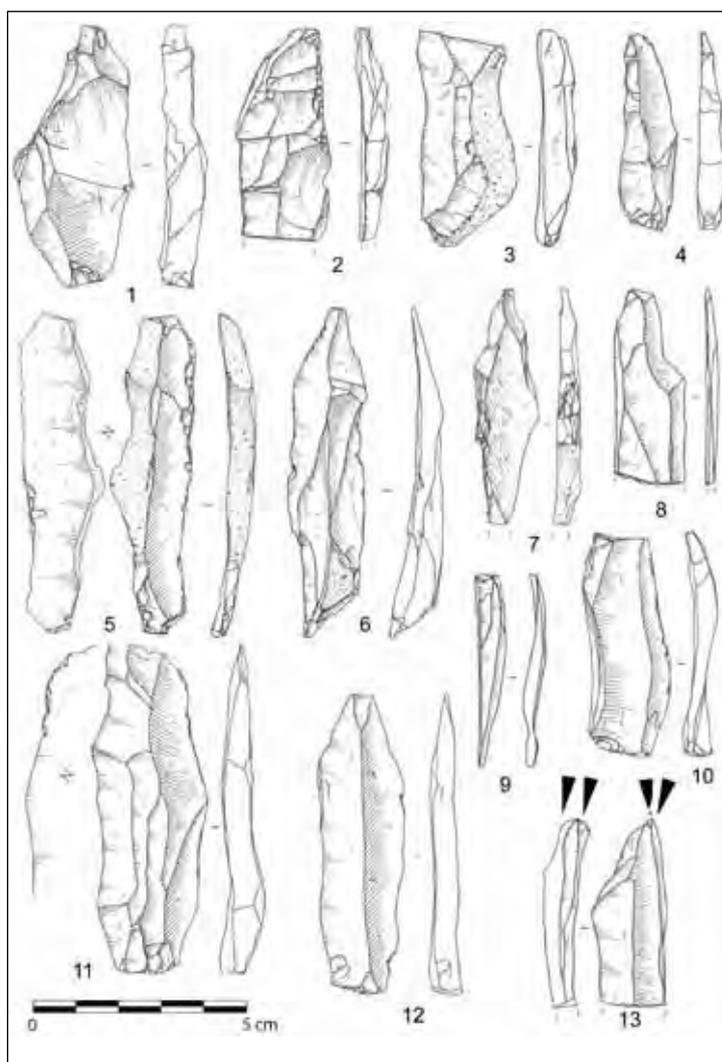


Fig. 15 – Le Rozel (50) : Production laminaire (d'après Van Vliet-Lanoë *et al.*, 2003).

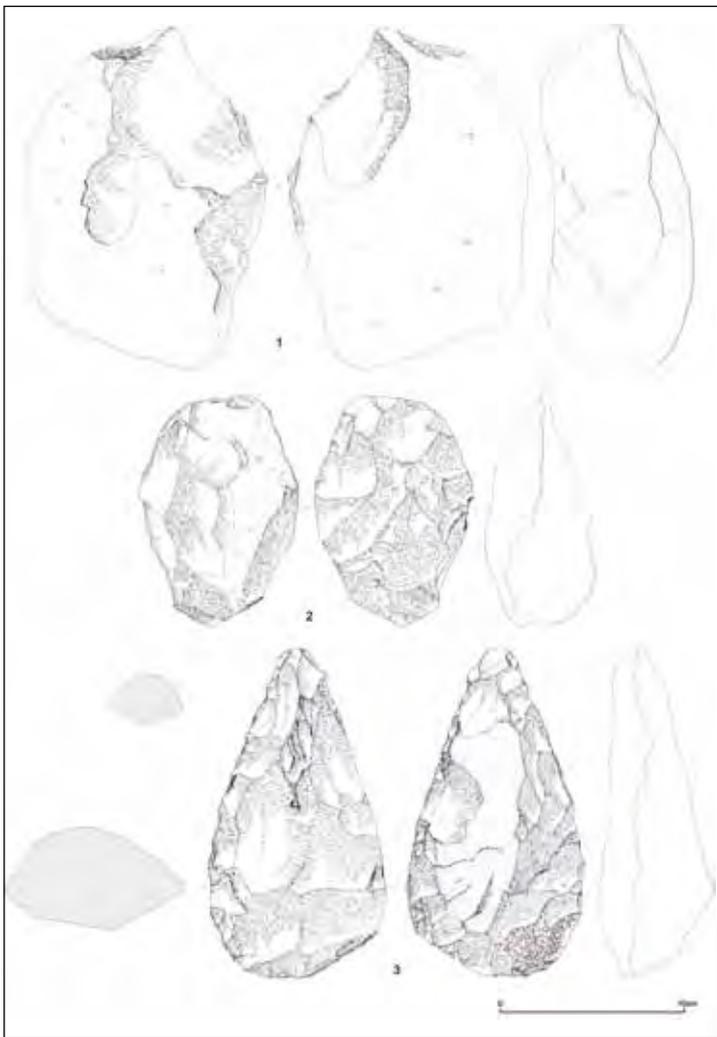


Fig. 16 – Biéville-Beuville (14) : Bifaces et galet aménagé (dessin F. Charraud, PCR).

- la définition d'un Paléolithique moyen ancien (anté-eemien), regroupant des assemblages lithiques à débitages « prédéterminés », pouvant comporter de rares bifaces ;

- la prédominance d'un Paléolithique moyen récent qui regroupe des industries sans biface, des assemblages à rares bifaces et des ensembles à bifaces et / ou à outils bifaciaux.

Au sein du premier ensemble rapporté à la phase récente du Paléolithique moyen figurent les industries liées à la production d'éclats de gestion de surface « prédéterminés » (fig. 17), plus rarement de pointes, et d'enlèvements laminaires de « type paléolithique supérieur » (Siouville, Tréauville, Le Rozel, Saint-Germain-des-Vaux / Port-Racine...). Le deuxième groupe est constitué des assemblages dominés par la production d'éclats et la présence de quelques pièces bifaciales (Bons-Tassilly) (fig. 18). Le dernier ensemble comporte principalement des industries à bifaces et à outils bifaciaux, correspondant souvent à des sites d'atelier (Ri, Saint-Brice-sous-Rânes, sites du Bessin...) (fig. 19). Pour l'essentiel des gisements du Cotentin, l'outillage s'avère très discret, constitué de quelques mauvais racloirs et surtout de nombreuses pièces affectées d'encoches. Dans les assemblages caractérisés par le façonnage de pièces bifaciales, les racloirs apparaissent nombreux. L'analyse des mobiliers lithiques rapportables au Paléolithique moyen fait apparaître des groupes bien spécifiques pour le nord du Cotentin, les marges du Massif-Armoricain et la Normandie lœssique.

Le premier ensemble regroupe la plupart des gisements du Nord-Cotentin ; ils s'individualisent par l'emploi quasi exclusif du silex issu des cordons littoraux. Le débitage s'oriente vers la production d'éclats « prédéterminés » majoritairement Levallois, de lames Levallois et de « type paléolithique supérieur ».

Les sites du sud Manche, principalement de Chausey et de Jersey, présentent davantage d'affinités avec les gisements bretons notamment avec l'utilisation de roches de substitution et/ou complémentaires au silex. Le deuxième ensemble, implanté sur la partie sud orientale du Massif Armoricain normand et ses marges, regroupe les nombreux sites d'atelier, principalement orientés vers la production d'outils bifaciaux. Comme pour l'ensemble nord-cotentinois, c'est encore le silex qui est la matière d'œuvre privilégiée. Les implantations se font soit sur les marges du massif ancien, sur les gîtes de matières premières (argiles à silex), soit directement sur le bassin calcaire qui marque la limite occidentale du Bassin Parisien. Ce sont, là encore, les argiles à silex qui sont exploitées, parallèlement à une collecte de nodules dans les formations fluviales du Bassin de l'Orne. Enfin, le troisième groupe ne compte que de rares assemblages lithiques. Cette déficience de notre documentation incombe au fait que les sites se trouvent recouverts par de grandes épaisseurs de lœss, ou que les niveaux anthropiques ont été déstructurés par les phénomènes d'érosion. Enfin, il convient de noter que peu de chercheurs se sont investis dans cet espace géographique. Cependant,

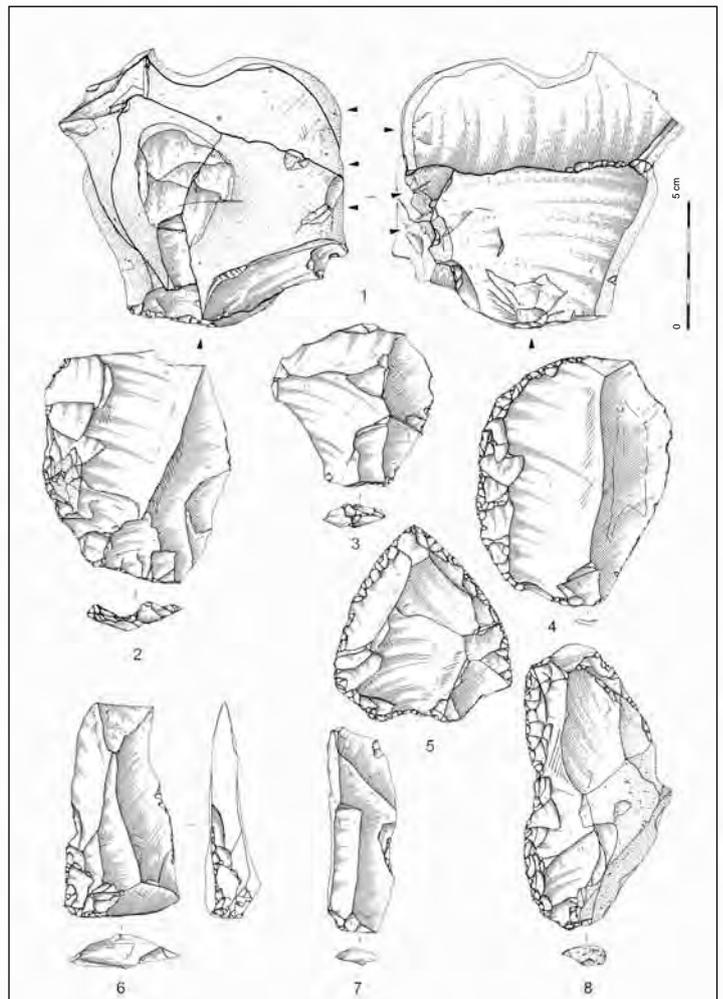


Fig. 17 – Fermanville / La Mondrée (50) : 1 : ensemble remonté illustrant une " séquence de décortication ", 2 et 3 : éclats Levallois, 4 : racloir simple convexe, 5 : racloir double convergent, 6 et 7 : lames Levallois, 8 : racloir latéral convexo-concave (dessin : P. Alix, INRAP).

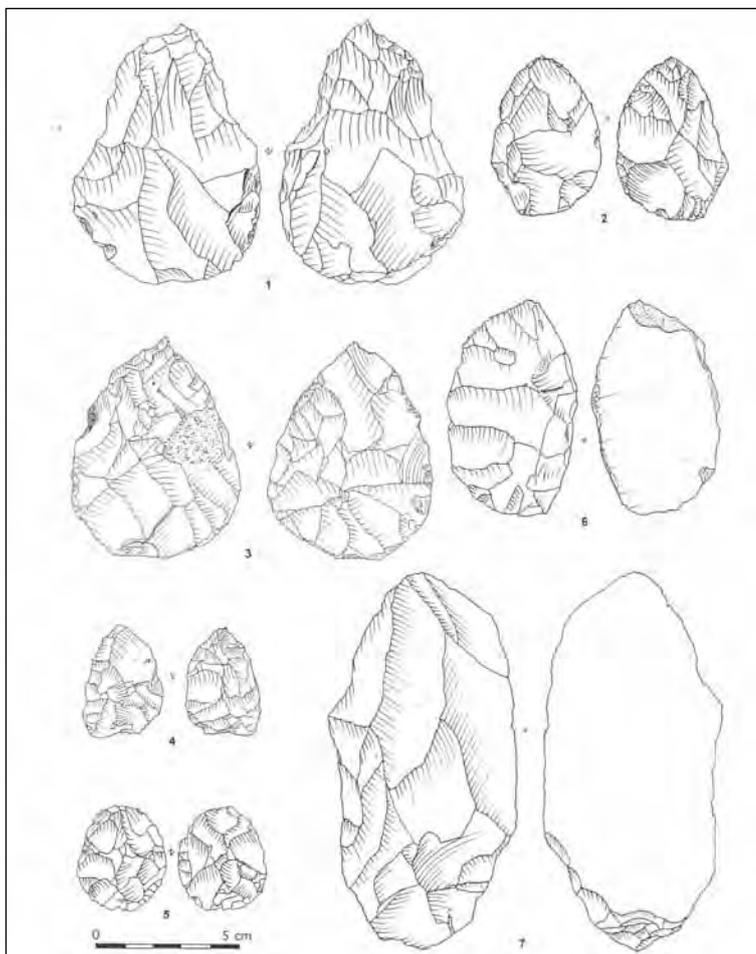


Fig. 18 – Bons-Tassilly / Le Châtelet (14) : bifaces et éclat Levallois à talon aminci (d'après Ladjadi, 1999).

les quelques assemblages lithiques disponibles semblent intégrer les sites de la Normandie moyenne, implantée entre les vallées de l'Orne et de la Seine.

Constat

Notre connaissance des groupes culturels du Paléolithique inférieur et moyen s'avère incomplète, car à un Nord-Cotentin bien documenté s'oppose un Lieuvin déshérité. Si cela tient aux conditions de gisement (notamment conservation différentielle des sites), cette dichotomie reflète aussi un état de la recherche. De nombreux prospecteurs se succèdent sur le littoral cotentinois, peu de paléolithiciens travaillent sur le Lieuvin. Cette déficience de la recherche a été mise en évidence par les travaux conduits ces cinq dernières années sur le Bessin, qui était un « désert » archéologique pour la préhistoire ancienne. Une prospection systématique accompagnée de sondages a redessiné le « paysage paléolithique » du Bessin.

Il conviendra, dans les années à venir, de développer la recherche sur l'espace Lieuvin / Pays d'Auge. Rappelons cependant que l'archéologie préventive n'a révélé aucun vestige paléolithique sur le contournement de Lisieux alors que le projet « éventrait » plusieurs briqueteries !

2.1.C - Le Paléolithique inférieur et moyen dans son cadre européen

Les études typotechnologiques conduites sur les assemblages lithiques du Paléolithique inférieur et moyen de Basse-Normandie depuis les années 1990 permettent une meilleure caractérisation des

industries et participent de ce fait à une meilleure définition de la préhistoire européenne.

Parmi les éléments majeurs figurent, comme nous l'avons évoqué précédemment, la redéfinition des industries à bifaces de la phase ancienne du Paléolithique moyen (Gélétan), la mise en évidence des schémas laminaires de « type Paléolithique supérieur » en contexte Paléolithique moyen (Port-Racine, Le Rozel) et plus récemment la caractérisation des industries à outils bifaciaux des marges armoricaines de Basse-Normandie (Saint-Brice-sous-Rânes).

Les industries laminaires de Port-Racine et du Rozel intègrent l'ensemble des assemblages lithiques du Paléolithique moyen récent (stades 5 et 4 de la chronologie isotopique), où coexistent des schémas opératoires de gestion de surface (concept Paléolithique moyen), principalement destinés à la production d'éclats, notamment Levallois, et des schémas de gestion volumétrique (concept Paléolithique supérieur), liés à l'obtention de produits allongés (lames). Cette dernière observation mérite cependant d'être modulée, comme l'atteste le nombre croissant de sites que les préhistoriens intègrent à ce groupe « laminaire du début du Dernier Glaciaire » (Révillon, 1994). Rappelons pour mémoire les gisements de Seclin, de Riencourt-les-Bapaume, de Tönchesberg ...

Le travail engagé depuis plusieurs années sur les industries à bifaces et à outils bifaciaux se poursuit. Signalons la parution en décembre 2001 des Actes de la Table-ronde sur « Les industries à outils

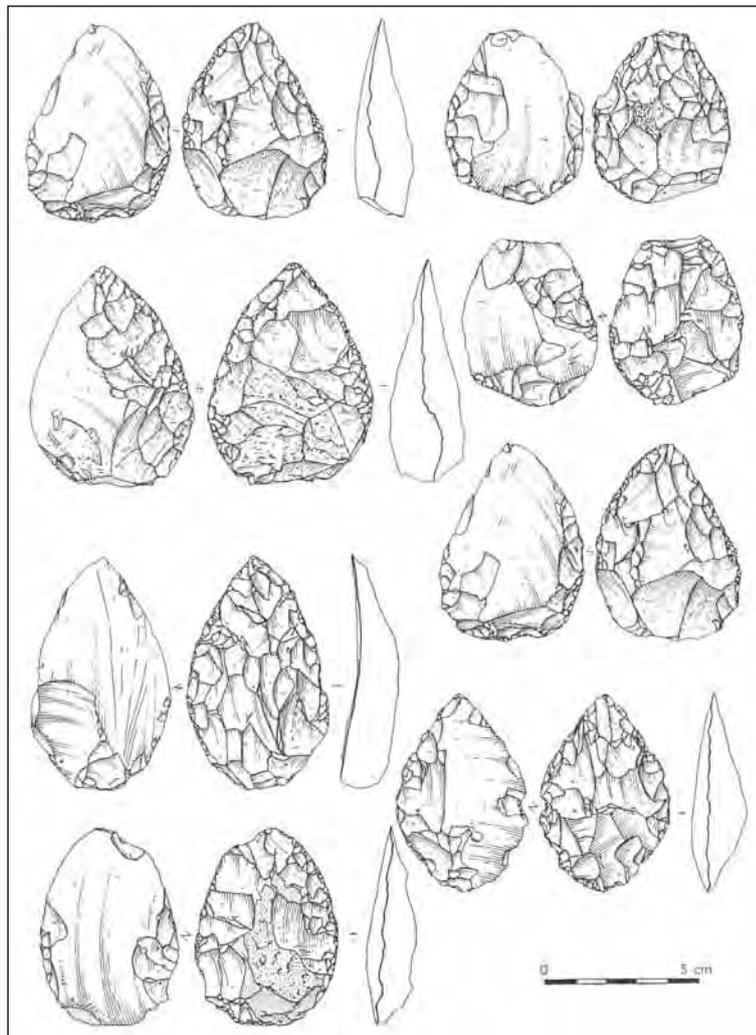


Fig. 19 – Saint-Brice-sous-Rânes (61) : outils bifaciaux (dessin P. Alix, INRAP).

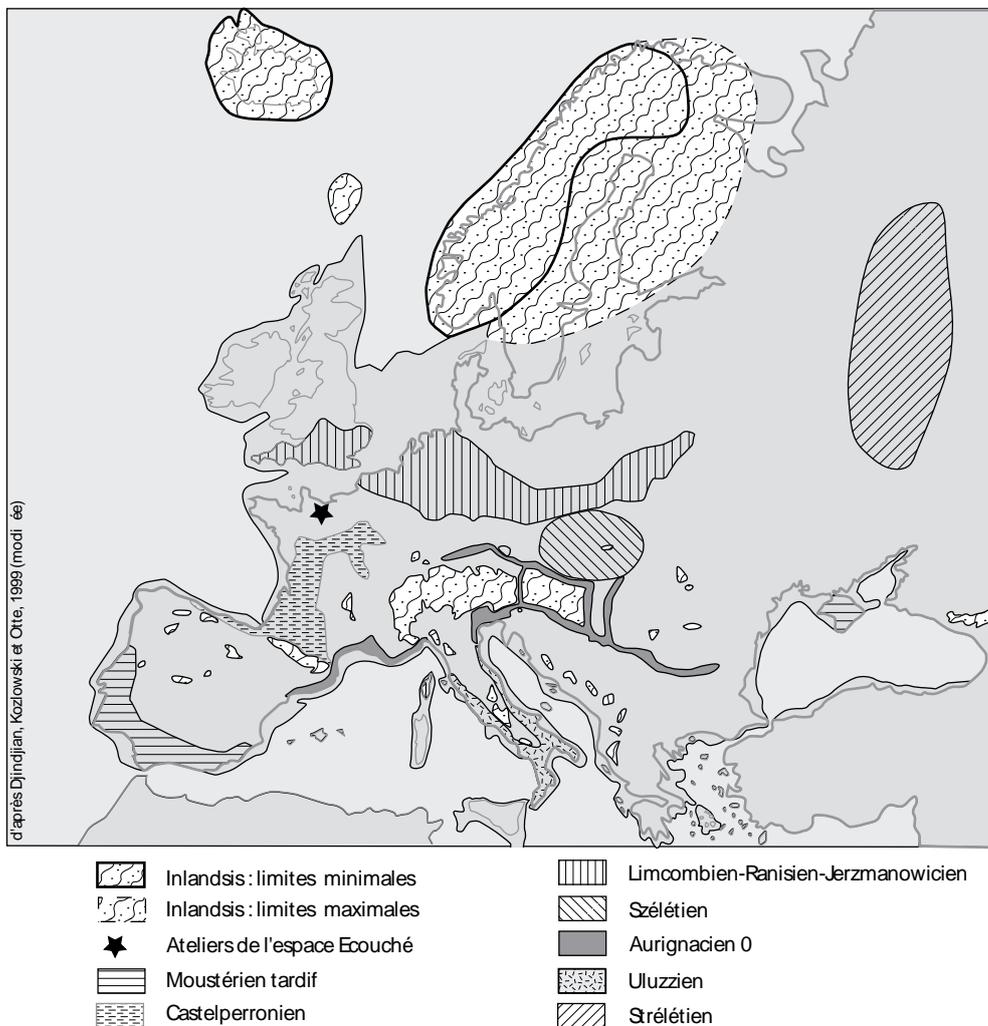


Fig. 20 – Extension des groupes culturels de la transition Paléolithique moyen / Paléolithique supérieur en Europe (d'après Cliquet *et al.*, 2004).

bifaciaux du Paléolithique moyen d'Europe Occidentale », qui s'est tenue à Caen en octobre 1999 sous l'égide du Service régional de l'archéologie de Basse-Normandie.

La dernière synthèse relative aux industries à outils bifaciaux du Paléolithique remontait à septembre 1991, lors du colloque de Miskolc (Hongrie). Le thème principal gravitait autour des industries à pièces foliacées d'Europe centre-orientale du Paléolithique moyen et du Paléolithique supérieur. Depuis 1991, de nombreux travaux ont considérablement renouvelé notre connaissance du Paléolithique moyen à outils bifaciaux, notamment les études conduites par l'UMR de Rennes sur le Massif armoricain (N. Molinez, D. Cliquet), l'Université de Nanterre (Paris X) sur la région Nord/Pas-de-Calais (S. Soriano), la Haute-Normandie (L. Pinoit) et le Périgord (E. Boëda), l'Université de Lille sur la Picardie et la région Nord-Pas-de-Calais (A. Tuffreau, A. Lamotte), sur le Sénonnais (P. Depaepe, J.-L. Lochet) et sur la notion de Micoquien dans le Bassin Parisien (J.-M. Gouédo)...

Le travail conduit sur les industries bifaciales de Normandie, dans le cadre du PCR, intègre une problématique plus large visant à analyser ces industries dans leur contexte dans toute l'Europe moyenne et septentrionale. Les résultats récents de nos travaux ont été présentés en septembre 2004 au colloque international de Kiev (Ukraine) « Les industries à outils bifaciaux de Normandie à la faveur des travaux récents ». Enfin et surtout, la poursuite des travaux effectués sur le site de Saint-Brice-sous-Rânes revêt un intérêt tout particulier du fait de la nature et de l'âge des industries analysées.

Les observations effectuées sur ce site non déstructuré et daté par les méthodes radiométriques permettent de mieux appréhender le fonctionnement de ces vastes complexes de production qui couvrent plusieurs dizaines d'hectares. La présence d'amas de produits de débitage et de façonnage, d'outils, réaménagés sur place, laisse supposer que l'espace ouvert du site participerait à un complexe atelier / aire d'activité(s) qui n'est pas sans évoquer les grands gisements de production d'outils bifaciaux d'Armorique et du plateau de Madrie (Eure).

Les dates fournies rapporteraient l'occupation terminale de Saint-Brice-sous-Rânes à la période de transition entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur, soit au Pléniglaciaire moyen, durant le stade 3 de la chronologie isotopique. Le pléniglaciaire moyen correspond à une période où la sédimentation lœssique est fortement réduite et interrompue par plusieurs phases de pédogenèse de type sol brun boréal à sol brun arctique, souvent représentées par un horizon unique polyphasé (Complexe de Saint-Acheul-Villiers-Adam) (Antoine et Lautridou, 2003).

Un des points essentiels caractérisant cette transition Paléolithique moyen / Paléolithique supérieur est la « floraison » des cultures à pièces bifaciales, notamment dites à « pointes foliacées » (fig. 20). L'examen des planches proposées dans les publications et l'observation de quelques séries fait apparaître une utilisation fréquente du mot pointe foliacée pour des pièces bifaciales qui seraient, presque systématiquement, attribuées aux bifaces dans la littérature française (cf. Cliquet, 1982,

1986 et 1995). En somme, dans les grandes plaines du nord, de l'Angleterre à la Pologne, les industries à pointes foliacées du Paléolithique moyen final se développent et s'étendent spatialement. La présence d'humains durant la transition Paléolithique moyen / Paléolithique supérieur en Basse-Normandie laisse présager de conditions environnementales autorisant l'installation de groupes dans des espaces réputés froids et par extension la mise en évidence d'occupations datables du Paléolithique supérieur initial, comme dans les régions limitrophes (Bretagne, Pays de Loire).

Constat

Les études technologiques conduites conjointement aux analyses spatiales sur certains sites bas-normands participent à la définition des procédés techniques mis en œuvre par les moustériens.

Si la caractérisation des industries laminaires de « style Paléolithique supérieur » mériterait à notre avis d'être davantage circonscrite, rappelons que l'analyse technologique du site de Port-Racine a participé à la mise en évidence des gestions laminaires volumétriques au Paléolithique moyen récent en Europe septentrionale (Cliquet, 1994, Révillon, 1994).

Les travaux menés sur les industries à outils bifaciaux permettent de mieux caractériser les assemblages lithiques, les procédés de recyclage de certaines pièces (changement de statuts)... La fouille de l'atelier de Saint-Brice-sous-Rânes a permis d'obtenir une datation de ce type d'atelier de production d'outils bifaciaux, bien représenté en Bretagne armoricaine. C'est actuellement le seul site d'atelier daté par les méthodes radiométriques (TL sur silex chauffés) pour la France du Nord-Ouest. Le matériel présente quelques affinités avec les industries d'Europe moyenne et centrale de la transition Paléolithique moyen / Paléolithique supérieur initial et participe de ce fait à une réflexion qui déborde largement nos frontières.

Les développements envisagés consistent à préciser le vocabulaire technique utilisé par les différents paléolithiciens pour caractériser les mobiliers, et à homogénéiser les études conduites en Europe occidentale, moyenne et centrale.

2.2 - La gestion de l'espace

La deuxième composante majeure de la préhistoire ancienne consiste en la gestion de l'espace par les diverses populations. L'analyse spatiale des sites bas-normands fait état de deux grands ensembles, les gisements ouverts, où l'homme investit de très grandes surfaces (sites d'ateliers, habitats de plein air ...) (fig. 21) et les sites de pied d'abrupt ou de falaise qui se structurent en fonction des contraintes naturelles du lieu (fig. 22). Ces dernières implantations présentent de grandes affinités avec les occupations de porches de grottes et d'abris-sous-roche.

Le travail conduit par Sylvie Coutard dans le cadre de sa thèse illustre cet état de fait pour le littoral du Val de Saire. Par ailleurs les principaux éléments relatifs aux implantations anthropiques de ce secteur géographique ont été présentés au Colloque international de Rennes, « Chronostratigraphie des formations pléistocènes et sites associés en contexte littoral : exemple du Val de Saire (Cotentin, Normandie) » (Coutard *et al.*, 2005). Enfin, rappelons que les analyses de l'habitat, tant au sens large (territoire, et espaces domestiques larges), que restreint (unité domestique, zone d'activité...), permettent une approche de type palethnographique (Cliquet, 1994).



Fig. 21 – Saint-Brice-sous-Rânes (61) : évocation de l'occupation de plein air par les derniers Néandertaliens (illustration L. Juhel, INRAP).



Fig. 22 – Saint-Germain-des-Vaux / Port-Racine (50), habitat de pied de falaise granitique (cliché D. Cliquet, MCC).



Fig. 23 – Soumont-Saint-Quentin / Le Mont-Joly (14) : abri fouillé par Costard à la fin du XIX^e siècle (cliché J. Barge, PCR).

* Approche palethnographique

La découverte, dans le Nord-Cotentin, à la fin des années 1970 et au début des années 1980, de structures anthropiques, paraissait soutenir favorablement une approche palethnographique des occupations du Paléolithique bas-normand. La difficulté de l'interprétation tenait au fait que, trop fréquemment, les préhistoriens transposaient les modèles constitués à partir de l'analyse des sites de la fin du Paléolithique supérieur, notamment d'Ile de France. Bien que cela soit évident, rappelons, que le monde paléolithique moyen apparaît comme un univers distinct de celui que connaîtra le Pa-

l'éolithique supérieur. L'analyse fine de quelques sites a été possible du fait de leur exceptionnel état de conservation ; ils autorisaient une meilleure perception des comportements de l'Homme face à son environnement, au sens strict, à savoir la manière dont celui-ci a aménagé ses espaces de vie dans de grandes aires.

Dès les années 1980, quelques publications font état de ces travaux, il est vrai précurseurs pour le Paléolithique moyen (Fosse *et al.*, 1986 ; Fosse, 1989 ; Cliquet, 1994 ; Michel, 1994). Par ailleurs, la prise en compte de l'évolution taphonomique des niveaux d'occupation intègre une composante essentielle à la lecture puis à l'analyse des sols d'habitat, au sens strict, puis au sens large. En effet, les conditions de conservation des horizons anthropiques s'avèrent nettement moins favorables que pour les périodes plus récentes, du fait des nombreuses phases érosives (cf. *supra*). Ces hiatus peuvent aboutir à la constitution de palimpsestes de sols, à la superposition de couches d'occupations parfois séparées temporellement de plusieurs centaines d'années, voire de milliers d'années. Dans ce cas, seule une analyse technologique fine du matériel lithique permet de dissocier les occupations, quand il ne s'agit pas des mêmes schémas opératoires mis en œuvre.

Une révision de certains sites est actuellement en cours. Cette relecture intègre l'analyse technologique qui permet de dissocier les schémas opératoires et les schémas d'intention des différents niveaux d'occupation. La pratique de la technique des remontages d'artefacts participe à l'analyse taphonomique des horizons anthropiques. Enfin, le recours à la 3D permet d'appréhender l'évolution spatiale des horizons anthropiques et de mieux tenter la restitution des niveaux d'habitat. Les deux sites majeurs de Gélétan, à Saint-Germain-des-Vaux, et de la Lande du Nau, à Gouberville, sont actuellement en cours de traitement. Tous ces éléments contribuent à l'analyse paléolithographique des occupations du Paléolithique.

2.2.A - L'occupation de l'espace sur la frange littorale

Si les études portant sur la Hague et le sud Manche (archipel de Chausey) se poursuivent, le Val de Saire a été particulièrement privilégié du fait de l'accompagnement du travail de thèse effectué par Sylvie Coutard. Toutes les séries lithiques collectées anciennement, ou mises en évidence lors de prospections récentes effectuées dans le cadre du PCR, ont été révisées.

Ce sont quelques dizaines de sites révélés par H. Menut ^(†), G. Deffayet ^(†), J. Allix ^(†), F. Scuvée ^(†), D. Michel ^(†), G. Vilgrain, G. Fosse, L. Jeanne, C. Duclos, L. Juhel ... qui ont fait l'objet d'une relecture typo-technologique et ont parfois suscité des interrogations et orienté de nouveaux sondages. Les analyses conduites sur deux sites majeurs de Gouberville et du Fort à Saint-Vaast-la-Hougue se poursuivent, notamment l'étude taphonomique des différents niveaux d'occupation. Le recours à la 3D s'est avéré indispensable (travail effectué par Florian Cliquet), notamment pour l'étude des structures, des associations d'artefacts, des appariements, des raccords et des remontages d'artefacts (travail en cours). La seule lecture des cartes de répartition des témoins d'occupations paléolithiques montre une forte densité d'occupation dans les espaces littoraux, amplifiée par l'absence d'occupations dans l'intérieur (Cliquet, 1998, Coutard et Cliquet, 2005 ; Coutard *et al.*, 2005).

L'étude des formations superficielles a montré tant dans la Hague que dans le Val de Saire que « plusieurs obstacles s'opposent à la conservation et à la découverte d'occupations paléolithiques sur les plateaux ou dans

les vallées : absence de terrasses, peu de formations géologiques favorables au façonnement de parois et d'abrupts, versants dénudés ou accumulation en pied de versants de dépôts de pente périglaciaires recouvrant les dépôts sous-jacents sans opportunités d'observation à la manière des coupes littorales, déblaiement par les cours d'eau plus compétents en période froide, couverture lœssique masquant les éventuelles occupations mais parfois très maigre sur les plateaux avec uniquement un saupoudrage de lœss pléniglaciaire » (Coutard et Cliquet, 2005).

« La majorité des occupations paléolithiques étudiées prend donc place en contexte régressif, dans des contextes dunaires ou face à des plaines côtières. Ces milieux, moins énergétiques, sont davantage favorables à la préservation des occupations. Les altitudes atteintes par les niveaux marins entre les interstades 5d et 5a restent mal connues, les valeurs proposées pour le stade 5a allant par exemple de 0 à - 60 m sous l'actuel selon les auteurs. L'attribution du site de la Mondrée à l'interstade 5a (si elle est confirmée) impliquerait un niveau marin vers - 20 m pour cette période (correspondant au replat vu sur les profils sismiques). Une telle baisse du niveau marin représente, sur la base des cartes marines actuelles, un trait de côte à environ 2,5 km de l'actuel sur la côte est, à 3 à 4 km au large de Cosqueville et à 2,5 km au nord de Bretteville-en-Saire. Les contextes d'occupation sont d'abord des milieux dunaires puis des milieux de plaine côtière et non des contextes de bord de mer » (Coutard et Cliquet, 2005).

Le même constat a été fait sur la côte nord-occidentale de la péninsule cotentinoise. Les sites conservés font état d'implantations exclusivement en phases régressives. Les seuls témoignages rapportables à l'Eemien au sens strict consistent en quelques vestiges retrouvés en position secondaire. L'occupation de base du secteur I de Saint-Germain-des-Vaux / Port-Racine en est un parfait exemple (Cliquet, 1994). Comme dans le Val de Saire, les reliefs semblent avoir été recherchés pour les implantations domestiques. Même si les variations altimétriques du niveau marin demeurent mal définies pour le début du Dernier Glaciaire, la configuration même des lieux atteste de la proximité relative de la ligne de rivage en position de cap, soit sur la côte nord du Cotentin, alors que la mer laisse la place à de grandes plaines côtières dans le golfe normano-breton. Les implantations se trouvent fréquemment en contexte dunaire (Le Rozel, Siouville, Tréauville), parfois relativement éloignées du rivage. Sur la base des cartes topographiques actuelles, pour une régression marine de 20 mètres, le trait de côte se trouverait à environ 1,5 km à Port-Racine, à 5,5 km des sites de Siouville et de Tréauville, et à 6 km du Rozel.

« Cependant, quelle que soit la période d'occupation, un lien persiste avec les reliefs littoraux, ce qui oriente la réflexion vers un attrait de la position topographique en elle-même indépendamment de la présence de la mer. En effet, si l'on se replace dans le contexte géomorphologique général, il apparaît rapidement que dans un système fait de replats les reliefs littoraux façonnés pendant les interglaciaires et les stationnements du niveau marin sont les seuls susceptibles de fournir des abris favorables à l'installation des occupations.

Il est toutefois possible que des occupations aient existé dans les plaines côtières elles-mêmes, comme les occupations de la plaine du Sussex, qui sont dans une position stratigraphique comparable bien que pour une période plus ancienne. Les sites de boucherie démontrent l'importance de ces plaines côtières pour la chasse (Bates *et al.*, 1997).

Au final, la répartition des occupations paraît plus liée à l'utilisation d'une ligne de reliefs protecteurs dans un paysage globalement fait de replats, à un effet taphonomique, et au besoin de matière première qu'à un « appel du littoral », au sens écologique, qui reste impossible à prouver. À cet égard, il est cependant probable que les hommes du Paléolithique, devant gérer un large territoire pour leur survie, ne négligeaient pas l'apport des milieux côtiers (collecte des coquillages, végétaux marins et bois flottés...) malgré les quelques kilomètres séparant leurs habitats des lignes de rivages contemporaines » (Coutard et Cliquet, 2005)...

***Quand le bât blesse : la Mondrée**

Le site, découvert en 1970, sous 20 mètres d'eau, par Jean Allix⁽¹⁾, plongeur amateur, a fait l'objet d'investigations, au début des années 1970, sous l'égide de Frédéric Scuvée⁽¹⁾ (Scuvée et Vêrague, 1988). Des divergences de point de vue ont motivé la reprise des recherches. Ces dernières n'ont été possibles qu'avec le concours des plongeurs de l'ASAM, encadrés par Jean Olive.

Ce gisement revêt un caractère très exceptionnel du fait de l'état de conservation, des vestiges lithiques, de quelques restes osseux et de niveaux organiques contenant des pollens, et d'éléments structurés, notamment d'amas de débitage reconnus en sondages ponctuels (opération 2002).

L'opération de sondage visant à prélever du sédiment à des fins de datations OSL, envisagée en 2005, en partenariat avec le BRGM, n'a pu avoir lieu, faute de moyens matériels. L'opération aurait consisté, d'une part, à préciser le nombre et la nature des niveaux d'occupation. Si deux niveaux sont actuellement pressentis, l'horizon inférieur n'a pu être mis en évidence par sondages en plongée, au regard des difficultés rencontrées sur cette zone particulièrement turbulente. Les investigations auraient porté, d'autre part, sur les sédiments rencontrés afin d'affiner l'analyse environnementale du site, et de tenter une datation sur sédiments des horizons anthropiques.

Cependant, les observations conduites avec les équipes locales de plongeurs permettent de mieux caractériser le site, implanté, comme Port-Racine, en pied de falaise, à l'abri des vents dominants. Comme nous venons de l'évoquer, les sondages réalisés sur le gisement attestent de l'existence d'au moins deux niveaux d'occupation. Le premier, associé à un sable silteux gris, parfois organique, s'exprime d'après l'assemblage pollinique sur un marais en arrière d'un cordon littoral, en contexte tempéré frais. Cette implantation est illustrée par une abondante industrie dominée par les productions Levallois, la présence de concentrations de produits de débitage et de rares vestiges de faune. Le second niveau, environ 20 cm en dessous, n'a été révélé que par deux artefacts prélevés à l'occasion de la confection de carottes. Ces deux pièces en silex se trouvaient dans un sable ocre qui témoignerait d'une stabilisation du cordon et de la formation d'un paléosol. Le site de la Mondrée est actuellement rapportable, sur base des cortèges polliniques (déterminations Martine Clet), au stade 5c, ou plus vraisemblablement au stade 5a des courbes isotopiques, soit vers 90 000 ans ou vers 70 000 ans. La datation et la position altimétrique du gisement revêtent un caractère particulièrement important pour la compréhension des lignes de rivage et des occupations anthropiques associées au Pléistocène supérieur dans le Cotentin (Coutard, 2003 ; Coutard et Cliquet, 2005 ; Coutard *et al.*, 2005).

Enfin, rappelons pour mémoire les deux brillantes études effectuées par Caroline Guette dans le cadre de mémoires de maîtrise puis de DEA (Université de Paris I / Sorbonne), sur le mobilier de Saint-Vaast-la-Hougue (fouilles Gérard Fosse). Dans ce travail, l'auteur présente une « révision critique de la définition du concept Levallois proposée par Eric Boëda », notamment avec l'élargissement de cette définition, intégrant singulièrement les « galets-nucléus » (Guette, 2002).

Constat

Les travaux engagés sur le nord du Cotentin ont apporté une large contribution à la connaissance des implantations du Paléolithique inférieur et moyen de l'Europe du nord-ouest. Cependant un point négatif majeur demeure avec l'impossibilité de mener à terme les investigations sur le site émergé de La Mondrée à Fermanville, à savoir : préciser le nombre d'occupations et faire un prélèvement pour datation OSL, faute de moyens techniques et de volonté de la part de certains partenaires. Rappelons que ce gisement est actuellement le seul habitat structuré paléolithique immergé attesté au monde. Les sites du Cotentin feront prochainement l'objet du premier volume d'une publication consacrée au Paléolithique de Normandie. L'utilisation de reliefs susceptibles de fournir des abris favorables à l'installation des occupations est aussi pressentie en contexte de vallées. Cependant, les accumulations de colluvions en pied de versant ne permettent pas d'avoir accès à ces asiles potentiels, comme le démontrent les prospections engagées par Laurent Juhel dans deux vallées qui débouchent sur l'Anse Saint-Martin, près du Cap de la Hague (Juhel, 2001). Par ailleurs, l'intense exploitation des calcaires et des craies a participé à la destruction de nombreux réseaux naturels, comme en témoigne la prospection menée dans la vallée de la Paquine où les réseaux naturels ont été utilisés par les carriers.

2.2.B - Grottes et abris

La littérature ancienne fait état de quelques abris occupés durant le Paléolithique. Ces occupations conservées dans la vallée de l'Orne (BSAN, 1961) et du Laizon (Costard, 1888) (fig. 23) ont été « fouillées » trop tôt. Les observations ont été des plus succinctes et trop fréquemment le mobilier archéologique a été perdu. Cependant, la relation de ces travaux prouve l'existence de cavités potentielles, notamment dans les secteurs caractérisés par des phénomènes de discordances géologiques qui favorisent la création d'abris et de réseaux. Leur recherche est une des orientations définies dans le cadre du Projet Collectif de Recherche portant sur les premiers peuplements de Basse-Normandie.

Constat

Les implantations en grottes et abris restent rares en Basse-Normandie, malgré un contexte géologique relativement favorable, mais un passé « industriel » dévastateur. Rappelons l'exploitation intensive de la « pierre de Caen » depuis la période gallo-romaine, mais surtout pendant le Moyen-Âge et l'époque moderne. Cependant, quelques notes bibliographiques attestent d'occupations anciennes en abris, dans les vallées de l'Orne et du Laizon. Cette présence prouve que des réseaux et des abris ont existé, pour certains conservés sous de grands cônes d'éboulis et/ou de colluvions. Il reste donc à rechercher les endroits propices à la conservation de ces sites.

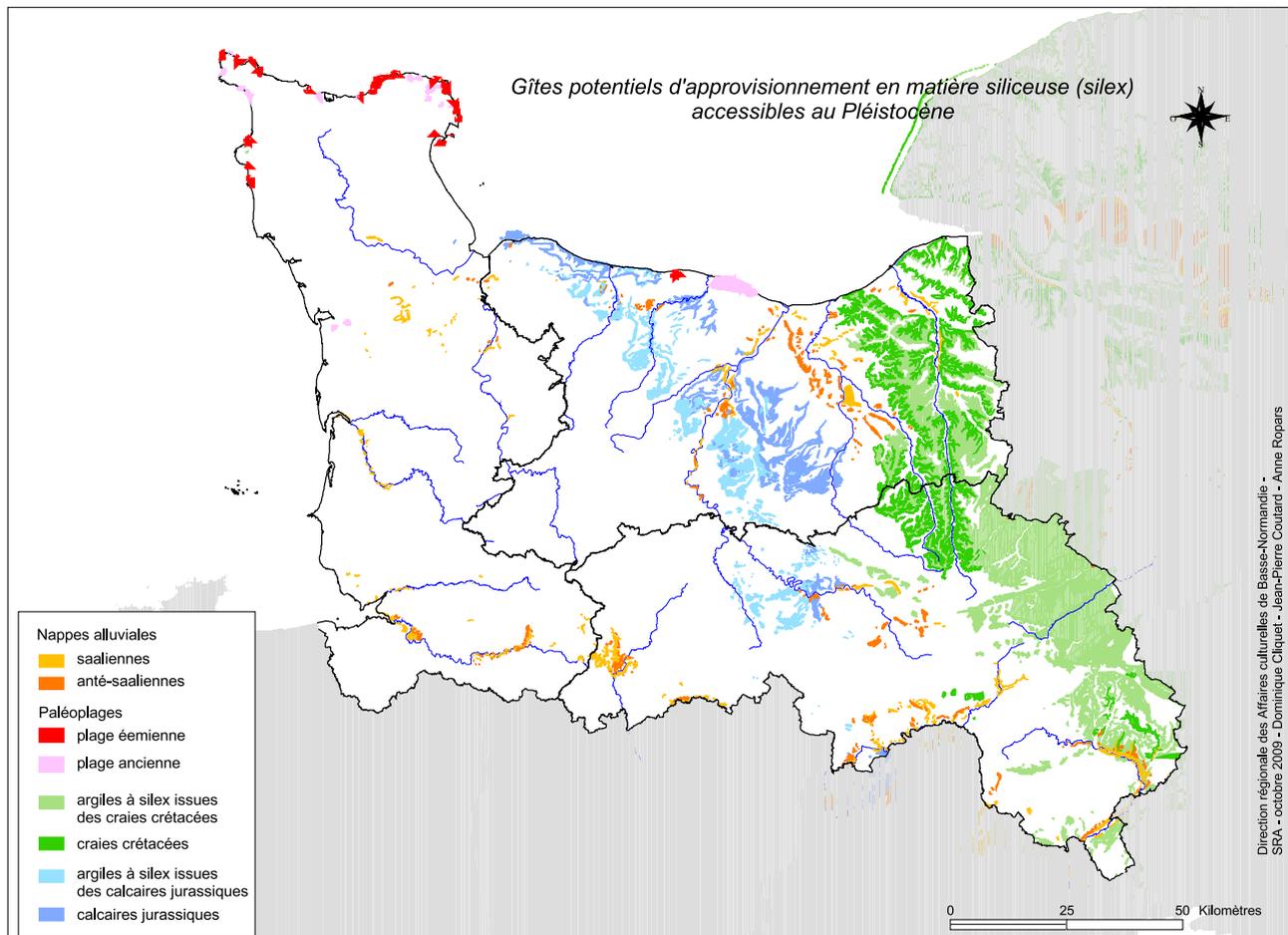
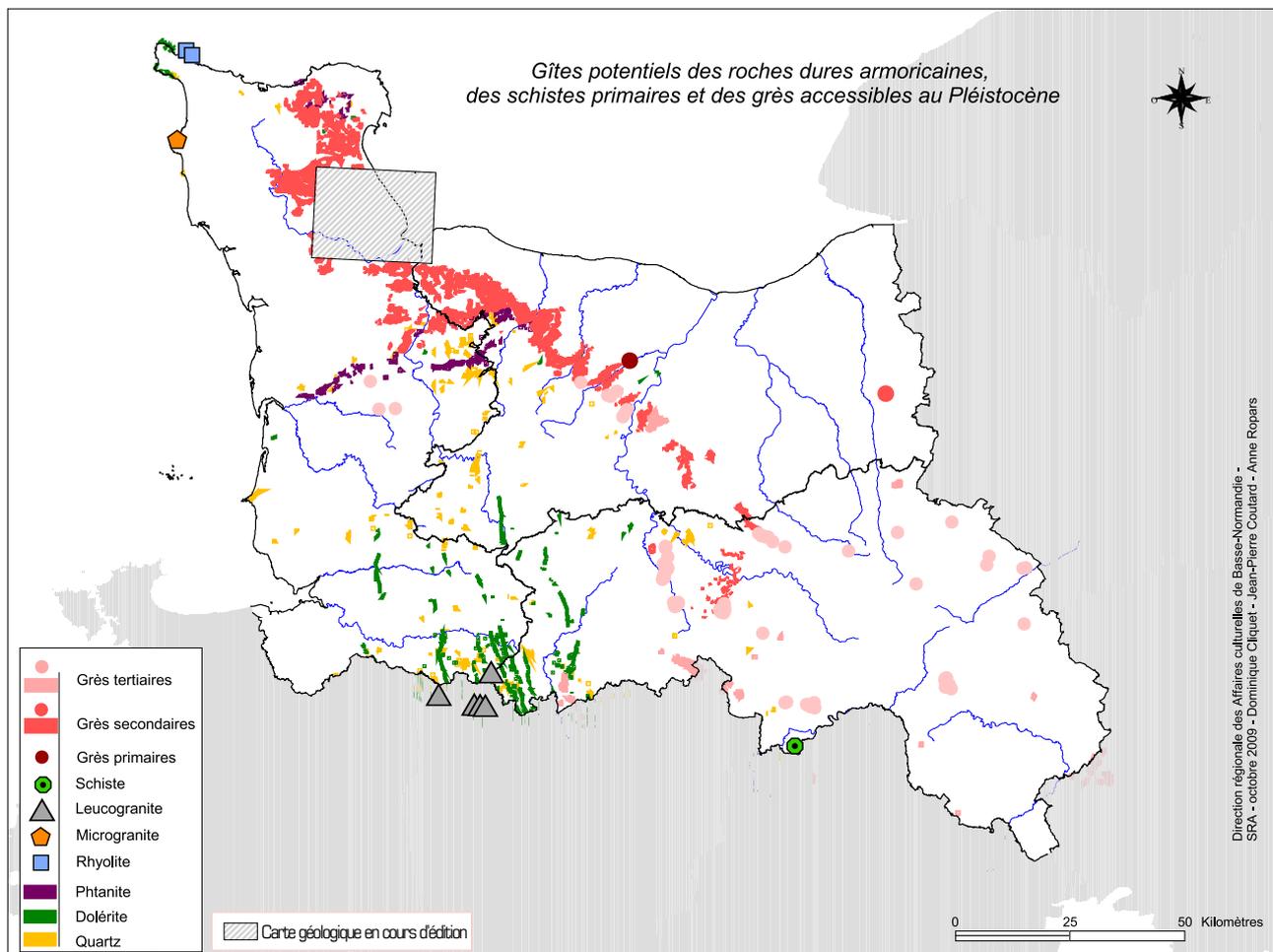


Fig. 24 – Gîtes potentiels des roches « taillables » accessibles au Pléistocène (D.A.O. A. Ropars, MCC)

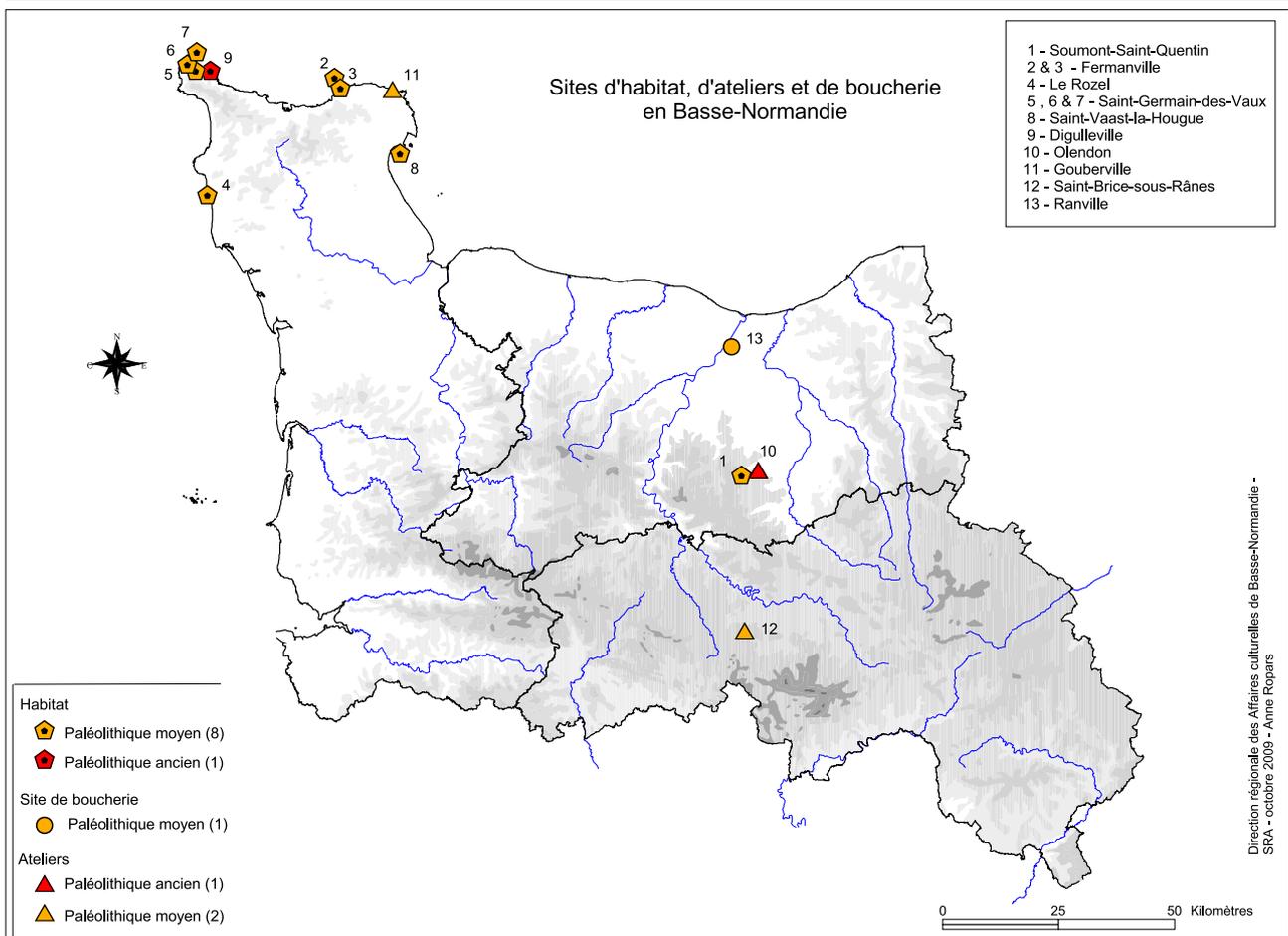
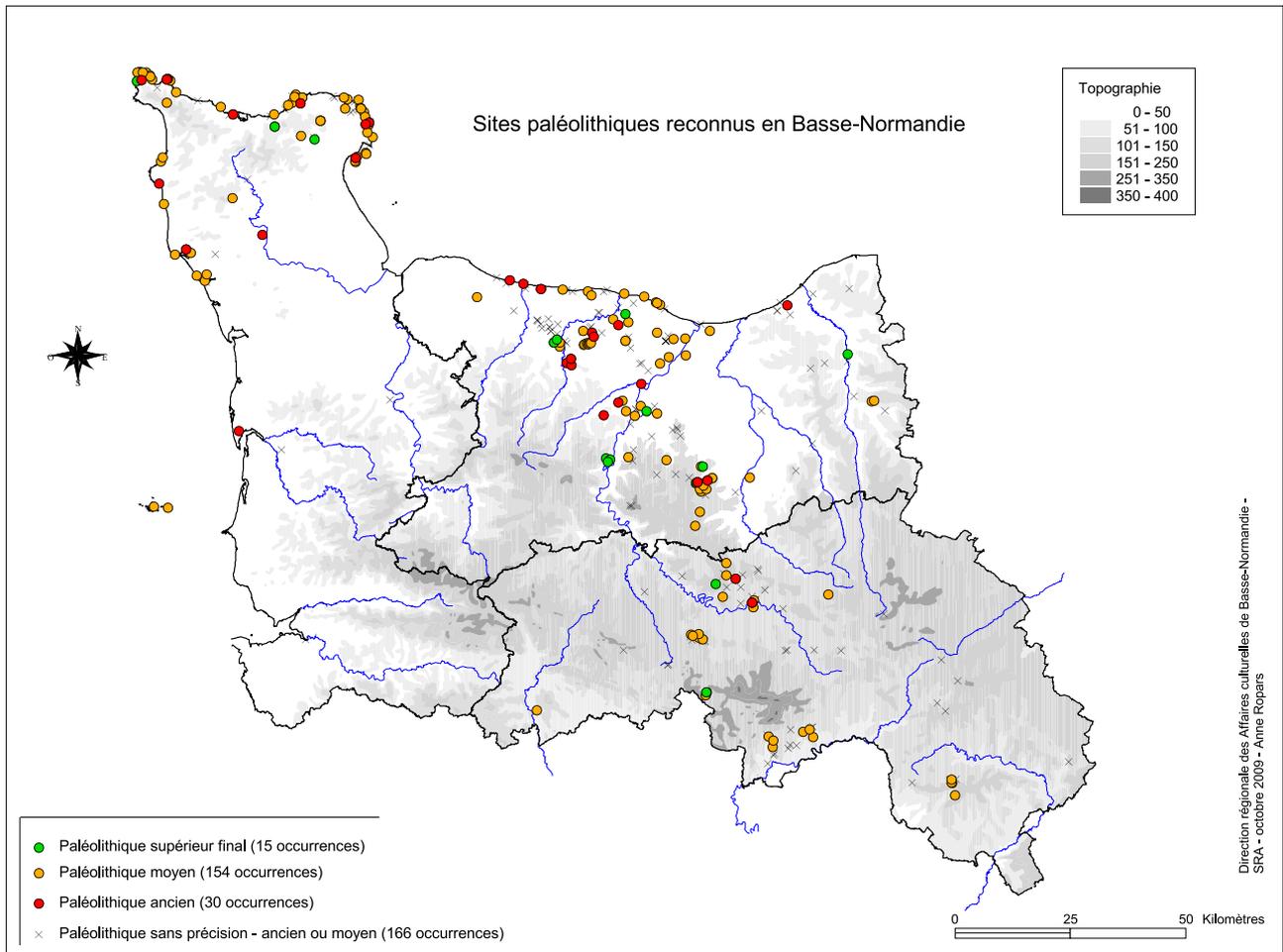


Fig. 25 – Sites et indices de sites paléolithiques reconnus en Basse-Normandie, et sites d'habitat, d'ateliers et de boucherie (D.A.O. A. Ropars, MCC)

2.2.C - L'occupation de l'espace sur les terrasses et les rebords de plateaux

La documentation disponible relative aux occupations de terrasses et de rebords de plateaux s'avère nettement moins fournie que celle portant sur l'actuel littoral. Dresser un « état des lieux » devenait donc prioritaire. Ce premier « bilan » atteste de l'urgence d'effectuer le recensement et d'intervenir dans certains espaces géographiques particulièrement menacés.

La basse vallée de l'Orne est le secteur le plus « sinistré », eu égard à la destruction des sites sur terrasses sous la pression urbaine et les mises en culture utilisant des outillages de plus en plus destructeurs. Ce constat déborde largement le cadre du Paléolithique et soulève le problème d'une archéologie préventive qui ne prendra que très difficilement en considération ces sites « marginaux ». En effet, nombre de sites paléolithiques susceptibles d'être conservés sur l'ancien cours de l'Orne entre Caen et la mer se trouvent souvent enfouis à des profondeurs supérieures au sol de surface, « emballés » dans des formations alluviales. Ces dernières ne seront que très rarement diagnostiquées du fait de la profondeur des niveaux (à plus de 80 cm), et de la méconnaissance de la plupart des acteurs de l'archéologie préventive quant au Paléolithique et de surcroît aux formations du Pléistocène.

D'autre part, de nombreux sites ont été mis en évidence à l'occasion de prospections, dont certains s'avèrent menacés à très court terme ; le gisement de Saint-Brice-sous-Rânes en est une parfaite illustration. Le « bilan de l'état sanitaire » du site, engagé depuis 1999, s'avère fort éclairant. La majeure partie des espaces concernés par ce vaste site d'atelier (environ 400 ha) a été détruite par les mises en culture et l'érosion naturelle liée au démantèlement des haies. Certains secteurs en bordure du bois de Rânes témoignent de cette déstructuration des sols anciens et actuels qui conduit à pratiquer une agriculture « artificielle » sur l'argile tertiaire.

Cependant ce constat déborde largement nos préoccupations d'ordre archéologique !

Il en va de même pour de nombreuses stations, menacées à court terme. Ce sont les gisements d'Argentan, de Commeaux, de Montgaroult, (Orne ; prospections Pierre Lorren, Jean Lepotier), ceux situés en bordure des vallées de l'Orne, de la Seulles et de la Thue (Blainville-sur-Orne, Saint-Gabriel-Brécy, Sainte-Croix-Grand-Tonne ...) ou en pied de paléofalaise (Meuvaines) (Calvados ; prospections Jean Barge, Famille Couvelard, Francis Dubrulle et le groupe animé par Pascal Lebas), ceux placés en bordure de la vallée du Laizon (Bons-Tassilly, Soumont-Saint-Quentin) (Calvados ; prospections Jean Ladjadj, Jean Desloges) et enfin le site de plateau de Saint-Pierre-Eglise/Clitourps (prospection famille Lepoittevin) dans la Manche... Nombre de ces sites témoignent d'occupations anciennes attribuables soit au Paléolithique inférieur, soit à la phase ancienne du Paléolithique moyen, faciès mal documentés en Basse-Normandie, à l'exception des sites littoraux du Nord-Cotentin (Gélétan, Port-Pignot, La Saline, Gouberville...).

Des campagnes de sondages visant à l'évaluation sanitaire de certains sites ont été menées sur les stations de Meuvaines, de Saint-Gabriel-Brécy (Calvados) et d'Argentan (Orne). Ces investigations témoignent des profondes altérations, voire de la destruction quasi complète des niveaux archéologiques. Malgré ce constat peu engageant, la poursuite des « évaluations » est programmée pour les années à venir.

Comme pour les sites du Cotentin, le Bessin et le Bassin de l'Orne nécessitent la constitution d'un cadre chronologique fondé sur des datations physiques, bien que la faiblesse du bilan sédimentaire enregistré dans ces secteurs géographiques soit actuellement peu favorable à l'élaboration de ce cadre. Enfin, rappelons que si l'Acheuléen semble abondant en Haute-Normandie, particulièrement en vallée de Seine, les quelques pièces attribuables à la mouvance acheuléenne collectées dans la vallée de l'Orne ne permettent pas de proposer un bilan des occupations du Paléolithique inférieur de Basse-Normandie.

Constat

Les travaux engagés sur les plateaux, les versants et les terrasses fluviales se situent à un stade préliminaire. Peu de sites arborent un état de conservation autorisant une analyse fine du gisement ; la plupart des témoins d'occupation se trouvent en position secondaire. Le bilan sédimentaire conservé sur les plateaux apparaît souvent faible. Quant aux anciennes nappes alluviales, elles sont fréquemment démantelées ou non accessibles du fait de « l'urbanisation galopante ». Notre connaissance des premiers peuplements associés aux anciennes terrasses s'avère lacunaire, voire totalement déficiente. Pourquoi Homo erectus, puis Neandertal, auraient-ils boudé les Bassins de l'Orne ou de la Seulles au profit des vallées de la Somme et de la Seine ?

Il est urgent de traiter cette information délaissée depuis un siècle.

Bien que le bilan soit moins positif que pour les occupations de l'actuel littoral bas-normand, les travaux récents apportent cependant certains éléments.

Ainsi, les quelques stations étudiées témoignent d'une occupation de plein air qui investit de très grands espaces. L'homme plante notamment ses sites d'atelier sur les gîtes de matières premières (cf. *infra*), ou constitue des aires de travaux de boucherie à proximité des espaces de chasse ou de récupération de denrées d'origine animale (charognage)... L'analyse paléthnographique des sites paléolithiques implique la conduite d'études géologiques qui, corrélées à l'analyse spatiale des niveaux anthropiques, permet une meilleure appréhension de la gestion des territoires de la part des populations du Paléolithique ancien et moyen.

2.3 - L'homme et la matière : silex et matières premières

L'étude des matières siliceuses engagée en 2000-2001 se poursuit. Si quelques déterminations figurent sporadiquement dans certains articles et dans la brillante synthèse de Jehanne Féblot-Augustins (1997), la recherche sur les matières premières lithiques en Normandie compte un énorme retard. Cependant, les résultats encourageants enregistrés de 2001 à 2005 avec l'aboutissement de trois études conduites dans le cadre de mémoires universitaires à Caen et à Paris I soutiennent la poursuite des investigations. Ces travaux ont fait l'objet d'une communication durant le Colloque international de Rennes, « Etudes géologiques du plateau de Saint-Brice-sous-Rânes (Orne) et du « Bassin » de la Seulles (Calvados) : apport de la géologie à l'analyse de sites paléolithiques » (Lasseur *et al.*, 2005).

L'abondance des matières siliceuses dans le Bassin parisien a souvent fait oublier les problèmes d'accessibilité aux matières premières durant les périodes préhistoriques. Le matériau le plus fréquemment mis en œuvre par les Paléolithiques est le silex. Ce dernier a été l'objet de réflexions à plusieurs titres, notamment sous sa for-

me naturelle affectée par le gel. De nombreux artefacts d'origine anthropique, gélivés, voire géolifracés, ont été mis au jour sur différents sites, notamment à Saint-Germain-des-Vaux « Gélétan », et à Gouberville « La Lande du Nau », dans la Manche, et à Saint-Brice-sous-Rânes, dans l'Orne. Parmi ces pièces lithiques figurent des supports de débitage préalablement gélivés, collectés soit sur les paléo-estrans, soit dans les formations hétérogènes de versant (heads), soit enfin dans les argiles et biefs à silex. D'autres pièces ont été affectées après leur abandon par les hommes préhistoriques.

Suite à ces travaux préliminaires, une réflexion s'est engagée sur les problèmes d'accessibilité des matières premières, de l'impact de ces gîtes sur les implantations anthropiques et sur la nature de celles-ci. Un important travail de maîtrise a été effectué par Eric Lasseur sur le site de Saint-Brice-sous-Rânes, visant à répondre à ces questions. Les résultats présentés en 2001 au Département de Géologie de l'Université de Caen sont une démonstration exemplaire de ce que peut apporter la géologie à l'archéologie préhistorique. Néanmoins, cette tâche nécessite « le port de la double casquette » géologue / archéologue, la finalité de l'étude étant de faire une analyse fondée sur la géologie appliquée à un questionnement archéologique et ethnographique (Lasseur, 2001). Par ailleurs, un mémoire de DEA, portant sur les industries du « Bassin de la Seulles », a été présenté par Floriane Leclerc. Les résultats de cette analyse témoignent de l'importance de la nature des matières premières dans la mise en œuvre des matières siliceuses. L'étude illustre le rapport unissant l'homme et la matière (Leclerc, 2002 ; Leclerc, 2003 ; Lasseur *et al.*, 2005).

Ces premiers résultats, fort encourageants, ont initié un travail de thèse, portant sur la nature des comportements techniques face aux matières premières au Paléolithique moyen, en Normandie.

L'étude en cours intègre les formations littorales (exemple de Siouville) et continentales (exemples du Bassin de la Seulles, de la vallée du Laizon avec notamment l'analyse des sites du Mont-Joly et de Bons-Tassilly).

L'accent a donc été mis sur les problèmes d'accessibilité aux matières premières durant les périodes préhistoriques, et plus particulièrement le Paléolithique. La corrélation argiles et biefs à silex / implantations de sites d'atelier a pu être mise en évidence sur les deux secteurs finement étudiés, les sites d'atelier de Saint-Brice-sous-Rânes (Orne), et de Sainte-Croix-Grand-Tonne (Calvados). Cette relation a motivé la conduite d'une prospection d'envergure, sur les marges orientales du Massif Armoricaïn. Ce travail a pour but, à terme, la constitution d'une lithothèque de référence, pas exclusivement réservée aux périodes anciennes, pour la Basse-Normandie, la recherche de nouveaux sites susceptibles de se superposer à la matière première siliceuse, l'éventuelle utilisation de roches de substitution ou complémentaires au silex par les paléolithiques... Ce fait est attesté par Philippe Pruvost, à Chausey, où les préhistoriques ont mis en œuvre des paléo-laves, de la rhyolithe et du grès. Plus récemment, les prospections conduites par Pascal Lebas attestent de la mise en œuvre de phanite. Comme pour le quartz de filon du Rozel, ces matières premières feront l'objet de tests afin d'en apprécier l'aptitude à la taille et la réaction des tranchants à l'utilisation.

Enfin, l'ensemble des données relatives aux matières premières et à leur accessibilité par les populations préhistoriques (du Paléolithique à l'âge du Bronze inclus) fait l'objet d'une cartographie (constitution d'un SIG ; responsables : A. Ropars, J.-P. Coutard et D. Cliquet) (fig. 24 & 25).

Les travaux menés depuis une dizaine d'années attestent d'une relation étroite entre le mode de gestion des matières premières et leur abondance, leur accessibilité, et leur aptitude à la taille. Dans le Nord-Cotentin, la matière première apparaît relativement abondante, notamment pour les occupations datables du début du dernier glaciaire. Il convient cependant de moduler ce constat, en fonction de la localisation géographique des sites, notamment sur la côte ouest du Cotentin où les massifs dunaires masquent les cordons littoraux au début du Dernier Glaciaire... Les stratégies d'acquisition de la matière première témoignent d'une attention toute particulière dans le choix des rognons (sélection de supports de débitage de morphologie et de modules particuliers). Par exemple, cette sélection est illustrée sur les sites de Saint-Germain-des-Vaux / Port-Racine pour la mise en œuvre de schémas opératoires Levallois et laminaires de « type Paléolithique supérieur ». Le même constat peut être fait pour le stade 6 de la chronologie isotopique, comme par exemple sur le site de Saint-Germain-des-Vaux / Gélétan pour la production de pièces bifaciales. À Gélétan, les préhistoriques ont recherché des supports plats (galets plats ou plaquettes) pour confectionner des pièces bifaciales. Ici ces outils sont façonnés sur support plat, dans la tradition technique du Paléolithique moyen, et non sur bloc, comme à l'Acheuléen.

Cette relative abondance de matière première de bonne qualité permet aux paléolithiques de procéder à un débitage dispendieux, notamment Levallois. Par ailleurs, les enlèvements apparaissent peu retouchés, ou affectés uniquement d'une retouche discrète ; les tranchants semblent avoir été utilisés « bruts » et ont été rarement retouchés. Quand la matière première se fait plus rare (développement de massifs dunaires, « épandage » de coulées de solifluxion sur les paléo-cordons, pédogénéisation des anciens paléoestrans), les préhistoriques ont recours à des roches de substitution (Jersey, Chausey). Les schémas opératoires employés s'avèrent moins gourmands en matière première (débitage direct, exploitation des nucléus davantage poussée). Par ailleurs, la panoplie instrumentale semble s'enrichir de supports retouchés. Le même phénomène s'observe en domaine continental, comme en témoignent les études conduites sur le Bessin et l'Espace d'Ecouché (Lasseur *et al.*, 2005). Certains processus techniques mis en œuvre attestent d'une recherche économique du débitage et du façonnage : « plaquettes affûtées » du Bessin, recyclages et changements de statuts de pièces bifaciales et de nucléus sur le site de Saint-Brice-sous-Rânes...

* *Silex et gel*

De nombreux artefacts d'origine anthropique, gélivés, voire géolifracés, ont été mis au jour sur différents sites, notamment à Saint-Germain-des-Vaux « Gélétan », et à Gouberville « La Lande du Nau », dans la Manche, et à Saint-Brice-sous-Rânes, dans l'Orne. D'autres pièces ont été affectées après leur abandon par les hommes préhistoriques. Les processus qui régissent cette altération du silex nous sont mal connus. Si les nombreuses expériences de gel conduites au Centre de Géomorphologie par Jean-Claude Ozouf et Jean-Pierre Lautridou ont apporté quelques indications quant aux différents paramètres agissant sur le processus, il n'a jusqu'alors jamais été possible de restituer l'intense impact du gel observé en milieu « fossile » : nappe de silex « cryofragmentés ».

Une campagne d'essais de gel a été pratiquée, au Centre de Géomorphologie, sous l'égide de Jean-Claude Ozouf. L'expérience porte sur des matériaux naturels provenant de gîtes de matières premières proches des niveaux an-

thropiques, de mobiliers débités anciennement par les préhistoriques, et sur du matériel issu d'une opération de taille expérimentale. Tous ces éléments viennent des sites de Gouberville « La Lande du Nau » (Manche), de Saint-Brice-sous-Rânes (Orne) et de leurs abords. Les résultats obtenus ne reproduisent pas les phénomènes observés tant en milieu fossile qu'en milieu actif, à savoir que la fragmentation supposée liée aux effets du gel n'a pu être reproduite en milieu expérimental. Ce constat nécessitait donc la mise en place de nouveaux protocoles intégrant d'autres paramètres. Les développements de cette expérience et ses prolongements intègrent désormais une Action Collective de Recherche portant sur les phénomènes liés au gel, notamment les phénomènes taphonomiques. Ce groupe de travail, animé par Luc Vallin, conservateur du patrimoine au Service régional de l'archéologie de la région Nord/Pas-de-Calais, propose de nouvelles expériences (en cours) menées au Centre de Géomorphologie de Caen, et prépare une expérience conjointe avec une équipe anglaise dirigée par Charles Harris.

Constat

L'analyse des gîtes de matières premières susceptibles d'avoir été fréquentés par les hommes préhistoriques en est à ses premiers balbutiements. Les quelques études préliminaires s'avèrent encourageantes. À la cartographie des gîtes potentiels, s'ajoute une prospection sur ces mêmes lieux afin de constituer une lithothèque. Ce travail conduit sur le long terme s'accompagne d'une évaluation des propriétés mécaniques des matières premières (test d'aptitude à la taille et de la résistance à l'usure, liée aux utilisations). Parallèlement les travaux engagés sur les phénomènes périglaciaires se poursuivent (essai de gel en laboratoire et en milieu actif). Ces études participent d'une démarche plus globale visant à mieux appréhender les phénomènes taphonomiques qui affectent les niveaux d'occupation. En somme l'approche paléthnographique des occupations paléolithiques apparaît indissociable de l'analyse de la gestion de l'espace et de l'exploitation des environnements.

Constat relatif à la gestion de l'espace

L'analyse spatiale des sites n'est possible que dans le cadre d'une étude pluridisciplinaire intégrant le calage chrono-stratigraphique des gisements, la connaissance des environnements, l'appréhension de la dynamique des objets au sein de l'espace occupé ... Ces études nécessitent le recours aux analyses géologiques, technologiques et archéozoologiques, qui requièrent du temps et des compétences. Force est de constater une nette insuffisance de ces dernières. Bien que l'on tente de former des technologues, principalement dans le cadre universitaire (ce qui nécessite un investissement en temps très important), au final peu de travaux scientifiquement publiables en ressortent. S'il est possible que le système de formation ne soit pas adapté à la demande des étudiants, nous ne pouvons aussi que déplorer un manque croissant de motivation dans les études engagées. En somme, convient-il de persévérer dans cette voie ?

2.4 - Pour une approche des modes de vie

Seuls de rares sites permettent d'aborder cette thématique du fait des problèmes de conservation des restes organiques dans les sols bas-normands. Trois gisements ont livré des vestiges de faune : La Mondrée et le Rozel (Manche) pour le début du Dernier Glaciaire et Ranville pour le stade isotopique 7 (Auguste *et al.*, 2005). Seuls les deux derniers sites permettent de tenter une approche des modes de vie au Pléistocène moyen et supérieur.

Ces études nous renvoient vers une problématique plus large relative à l'acquisition et au traitement des matières premières d'origines animales. Elles illustrent les comportements de l'homme du Pléistocène moyen (Ranville, Cliquet *et al.*, 2009) et du Pléistocène supérieur (Le Rozel, Van Vliet-Lanoë *et al.*, 2003) face à son environnement.

Constat

L'approche des stratégies de subsistance nécessite la découverte de nouveaux sites en contexte carbonaté, seuls les réseaux et abris développés en milieu calcaire sont susceptibles de livrer des vestiges de faune. Force est de constater nos lacunes dans ce domaine, pourtant fondamental pour l'analyse des comportements.

2.5 - Cultures matérielles et nature des sites

Comme nous l'avons évoqué précédemment, le sol de Basse-Normandie conserve des vestiges d'occupations de pied d'abrupt et des témoins tangibles d'implantations de plein air. En effet, deux grands groupes d'implantations se dégagent, d'une part les sites limités dans l'espace par des reliefs naturels qui structurent l'espace (notamment domestique), d'autre part, les occupations « de plein air » sans limite topographique, où l'homme investit des espaces considérables qu'il n'est pas toujours possible d'appréhender à la fouille.

Les occupations qui exploitent des reliefs naturels intègrent la mouvance des implantations de pied de parois, tels les abris sous-roches et les porches de grottes, où les différentes activités ont lieu dans un espace « délimité ». Les occupations de plein-air (au sens large) occupent de larges espaces à l'échelle d'un plateau, d'un versant « doux », sans limites topographiques restreintes.

Ainsi, fréquemment sur l'actuelle façade littorale, comme dans les vallées encaissées en contexte rocheux, de nombreux sites s'avèrent associés aux reliefs (Cotentin, cluse du Laizon, vallée de la Vire). Dans les espaces plus ouverts, les paléolithiques investissent de larges espaces, sur les plateaux, les versants en pente douce (Espace d'Ecouché, Bessin, vallée de l'Orne). Comme le souligne Pascal Depaepe (2002), en contexte de plein-air (*stricto sensu*) « trois facteurs déterminent, en interaction ou non, les superficies des occupations : la fonction du site, la taille du groupe humain qui l'occupe, l'environnement qui l'entoure. La différence de surface utilisée peut être considérable entre la brève halte de quelques chasseurs au sommet d'une colline ou dans une petite clairière, et l'habitat prolongé plusieurs semaines voire plusieurs mois, d'un groupe complet sur un versant doux sans limites topographiques, dans un environnement steppique parsemé de quelques bosquets ». Par ailleurs, « en l'absence de restes osseux conservés, les possibilités de définir la fonction d'un site reposent uniquement sur la qualité des artefacts en roche dure et leur organisation dans l'espace : associations de matériel, espaces vides, remontages et liaisons dynamiques, densités des vestiges » (Depaepe, 2002). Rappelons que seuls trois sites bas-normands du Paléolithique inférieur et moyen ont livré des vestiges de faune.

Les critères retenus par les quelques auteurs pour définir les différents types de sites ne sont pas toujours caractéristiques des conditions rencontrées sur le terrain (Bosinski, 1996 ; Conard, 1996 ; Mellars, 1996, Tuffreau, 2001, Depaepe, 2002 ...). Pour synthétiser sans trop caricaturer, nous pouvons, dans l'état actuel d'avancement des travaux, reconnaître :

- les gisements ayant livré des nappes d'artefacts circonscrites dans un espace restreint et des amas (Siouville, anfractuosités de Port-Racine ...) sans toutefois pouvoir

préciser le lien susceptible d'exister entre ces ensembles et l'éventuel espace total investi par le groupe ;

- les sites dits d'ateliers où l'activité semble (presque uniquement) orientée vers la production de supports et d'outils. Les implantations se développent sur les gîtes de matières premières et témoignent de l'utilisation et de l'entretien de l'outillage (réaffûtages, changements de statuts ; sites du Bessin, Saint-Brice-sous-Rânes ...) (fig. 26) ;

- les sites d'habitat caractérisés par une structuration de l'espace s'organisant à partir des limites topographi-



Fig. 26 - Saint-Brice-sous-Rânes (61) : Nappe de vestiges (cliché D. Cliquet, MCC).



Fig. 27 - Fermanville / Port-Pignot (50) : foyer construit (cliché D. Michel).



Fig. 28 - Gouberville / La Lande du Nau (50) : amas de débitage (cliché G. Vilgrain, PCR).

ques du lieu (abri, pied de falaise, doline ...). Ces niveaux d'occupations comportent fréquemment des structures tangibles (Cliquet, 1994, 1998) : fosses, foyers (fig. 27), aménagements de blocs, amas de débitage ... (fig. 28) (Le Rozel, Gélétan, Port-Racine, Port-Pignot, Gouberville ...) ;

- les aires de « spécificités techniques » où certains types de structures s'avèrent dominants (fig 29). Dans le Cotentin, deux sites ont livré un espace privilégié caractérisé par l'abondance des structures de combustion, une faible densité des vestiges lithiques ... Si la dévolution de ces aires spécialisées ne peut être précisée, dans l'état actuel de la recherche, elles se dissocient très nettement des ensembles ayant livré des structures tangibles ;

- les sites de boucherie. Le seul exemple attesté, à ce



Fig. 29 - Saint-Germain-des-Vaux / Port-Racine (50) : Aire de foyers superposés alimentés presque exclusivement par du pin sylvestre (*Pinus Sylvestris*) (cliché D. Cliquet, MCC).

jour, en Basse-Normandie, est le gisement de Ranville (Cliquet *et al.*, 2009). L'assemblage comporte des vestiges de faune qui témoignent d'une sélection de pièces de viande qui ont été emportées, d'une fragmentation quasi systématique des os longs susceptibles de contenir de la moelle, et d'un faible nombre de pièces lithiques, apportées, voire réaffûtées sur le site (fig. 30 & 31).



Fig. 30 - Ranville / Carrière Calcia (14) : Amas osseux constitué du squelette axial et de la mandibule du proboscideen (cliché Jean Barge, PCR).



Fig. 31 – Ranville / Carrière Calcia (14) : *Bos primigenius*, tibia droit fragmenté pour en extraire la moelle (cliché Pascal Corbier, MCC).

2.6 - L'Homme au Paléolithique inférieur et moyen

Comme nous l'avons évoqué pour la faune, les sols bas-normands s'avèrent peu favorables à la conservation des restes organiques. Aussi, aucun reste humain attribuable au Paléolithique inférieur ou moyen n'a jusqu'alors été trouvé. De ce fait, ces hommes ne sont connus que par les vestiges de structures, leurs outillages et plus rarement les stratégies liées à leur subsistance.

Constat

Malgré une recherche de sites favorables à la conservation de restes organiques, nous ne pouvons que déplorer l'absence de reste humain pour la période.

2.7 - Et la spiritualité de ces humains ?

La non-conservation de restes osseux n'a pas autorisé la découverte d'éventuelles sépultures (phase récente du Paléolithique moyen).

Constat

Le même constat négatif s'applique aux éventuelles sépultures.

Conclusions sur le Paléolithique inférieur et moyen : acquis, lacunes et perspectives

Les cultures du Paléolithique inférieur et moyen de Basse-Normandie apparaissent mieux documentées à la faveur des travaux récents, quelques faits sont acquis (fig. 32) :

- quelques sites, chronologiquement bien calés, font référence au plan européen, tant pour la qualité des structures conservées (Gélétan, Port-Pignot, Gouberville, Port-Racine, Saint-Vaast, dans la Manche) que pour l'originalité des industries collectées (Le Rozel, Port-Racine dans la Manche, Saint-Brice-sous-Rânes dans l'Orne, Ranville dans le Calvados) ou encore pour les faunes conservées (Le Rozel dans la Manche, Ranville dans le Calvados)... Néanmoins, de nombreux points restent à préciser. Les

témoignages d'occupations rencontrés en place ne vont guère au-delà du stade 7 de la chronologie isotopique ; seul un artefact collecté en Val de Saire témoigne de la présence de l'Homme en Basse-Normandie dès le stade 9. Il est vraisemblable que les premières occupations humaines de cet espace géographique soient plus anciennes, comme sembleraient l'indiquer les travaux conduits dans les régions limitrophes : Bretagne, Pays de Loire et Haute-Normandie, où les premiers peuplements remonteraient au moins à 500 ka (stade 15). Mais la documentation relative aux sites structurés s'avère (déjà) ancienne au regard des moyens d'investigation susceptibles d'être actuellement mis en œuvre (étude spatiale, analyses taphonomiques ...) ; aucune découverte récente (post 1970) n'a été enregistrée. Enfin, le cadre chronologique en cours de constitution reste à compléter.

Parmi les thématiques les moins avancées qui intègrent les perspectives de recherche, figurent les analyses des occupations en vallées (difficiles à mener en raison des importants glacis qui masquent les fonds de parois, les implantations en grottes et en abris). Enfin, les principales déficiences de la recherche concernent l'absence de prospection et d'étude sur de vastes espaces géographiques : sud et centre du Cotentin, Pays d'Auge, Domfrontais, Perche, Lieuvin... De vastes espaces demeurent mal, voire pas documentés. Notre connaissance des occupations de la fin du Paléolithique moyen (transition avec le Paléolithique supérieur) reste lacunaire. En somme, les questionnements restent nombreux concernant, les problèmes d'accessibilité aux matières premières lithiques, les implantations anthropiques durant le dernier interglaciaire sens strict (stade 5 de la chronologie isotopique), les occupations sur plateau souvent démantelées par les phénomènes érosifs ... Il reste à parfaire notre connaissance de la gestion de l'espace et à préciser la notion d'habitat, à mieux définir les composantes culturelles des différentes occupations... Quant aux artisans de notre préhistoire ancienne ? Il n'en reste nulle trace organique (ossement, sépulture).

3 - Le Paléolithique supérieur de Basse-Normandie

Le bilan qualitatif et quantitatif des sites et indices de sites livrés par la recherche documentaire attesterait une quasi-désertification de la Basse-Normandie durant le Paléolithique supérieur. Jusqu'en 2000, les seuls vestiges attribués au Paléolithique consistaient en un burin trouvé en micro-falaise à Auderville (Manche), un burin ramassé en surface à Frénouville (Calvados) et une série de quelques artefacts mêlés à du mobilier mésolithique et néolithique trouvée à l'occasion de prospections fines sur le site de Curcy-sur-Orne (Calvados, prospections J.-J. Dédouit). Cet assemblage avait été attribué, par E. Ghesquière, au Paléolithique supérieur.

Il semblait curieux que l'espace géographique correspondant à la Basse-Normandie ait été « évité » par les premiers Hommes modernes lors de leur expansion vers l'extrémité occidentale de l'Eurasie. En effet, les régions limitrophes ont livré des occupations du Paléolithique, que ce soit en Bretagne, en Pays-de-Loire ou en Haute-Normandie. Par ailleurs, la présence de mobiliers datables du Paléolithique supérieur dans les vallées de l'Avre et de la Risle (département de l'Eure), et leur absence dans la partie ornaise de ces vallées, plaident en faveur d'une carence notoire de la recherche pour ces périodes anciennes en Basse-Normandie.

Les prospections et les travaux engagés depuis 2001, dans le cadre de la thématique portant sur le Paléolithique supérieur, attestent d'occupations rapportables au Tardiglaciaire (fig. 33). Il convient cependant de moduler

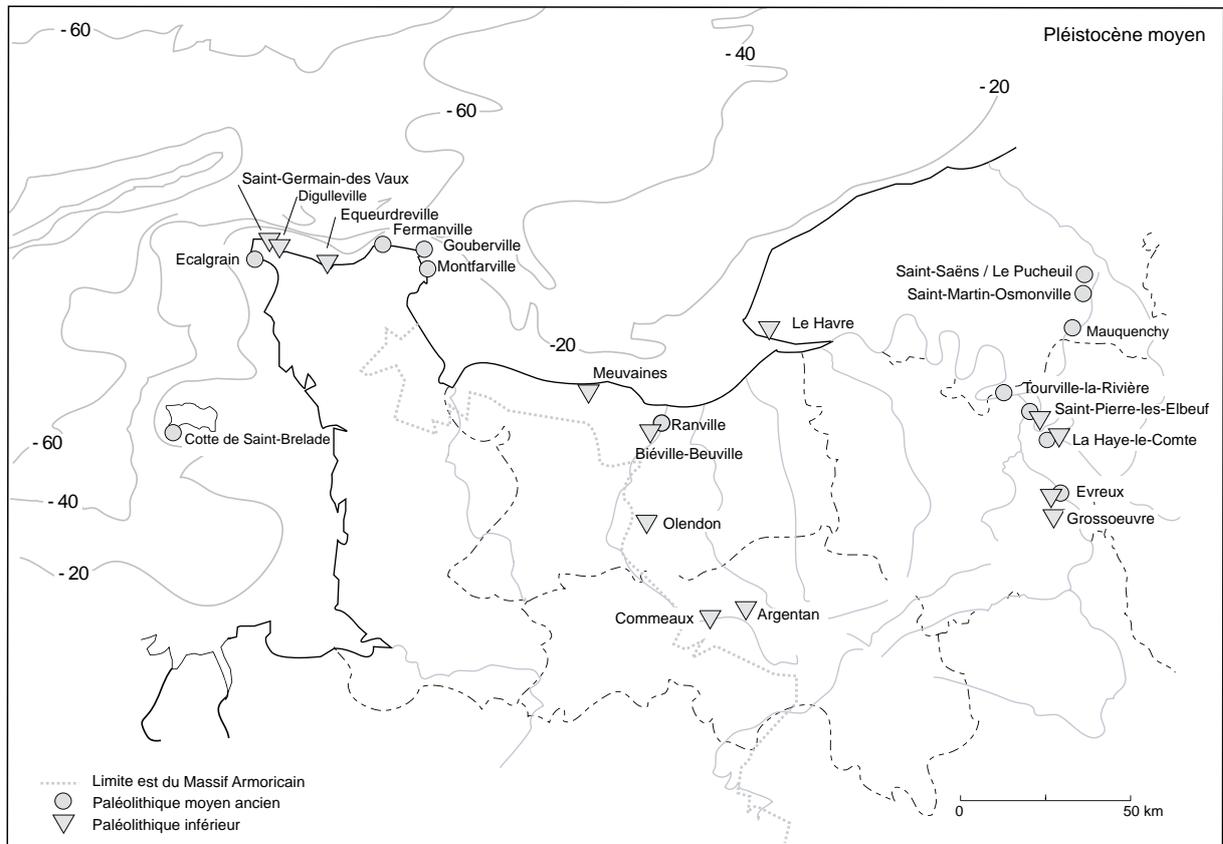
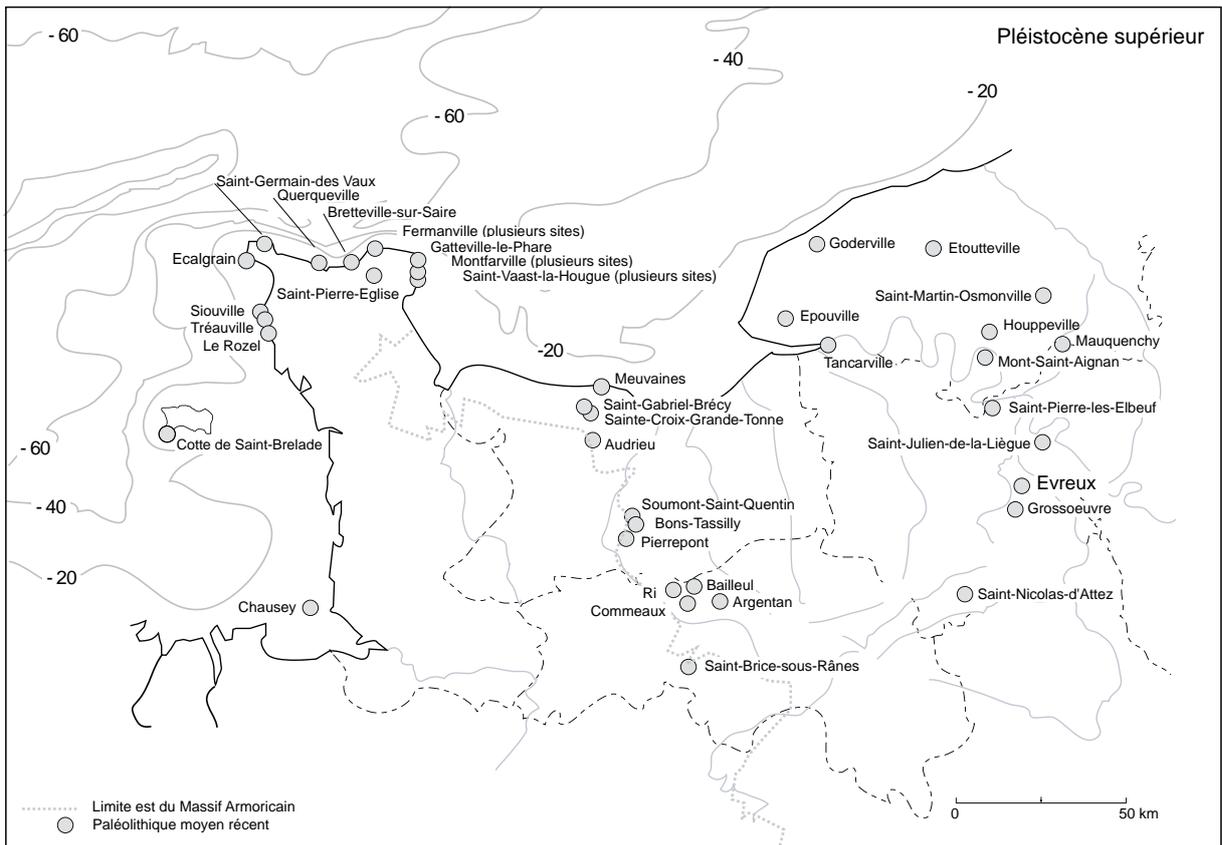


Fig. 32 – Sites du Pléistocène moyen et supérieur de Normandie (D.A.O. B. Fauq, MCC).

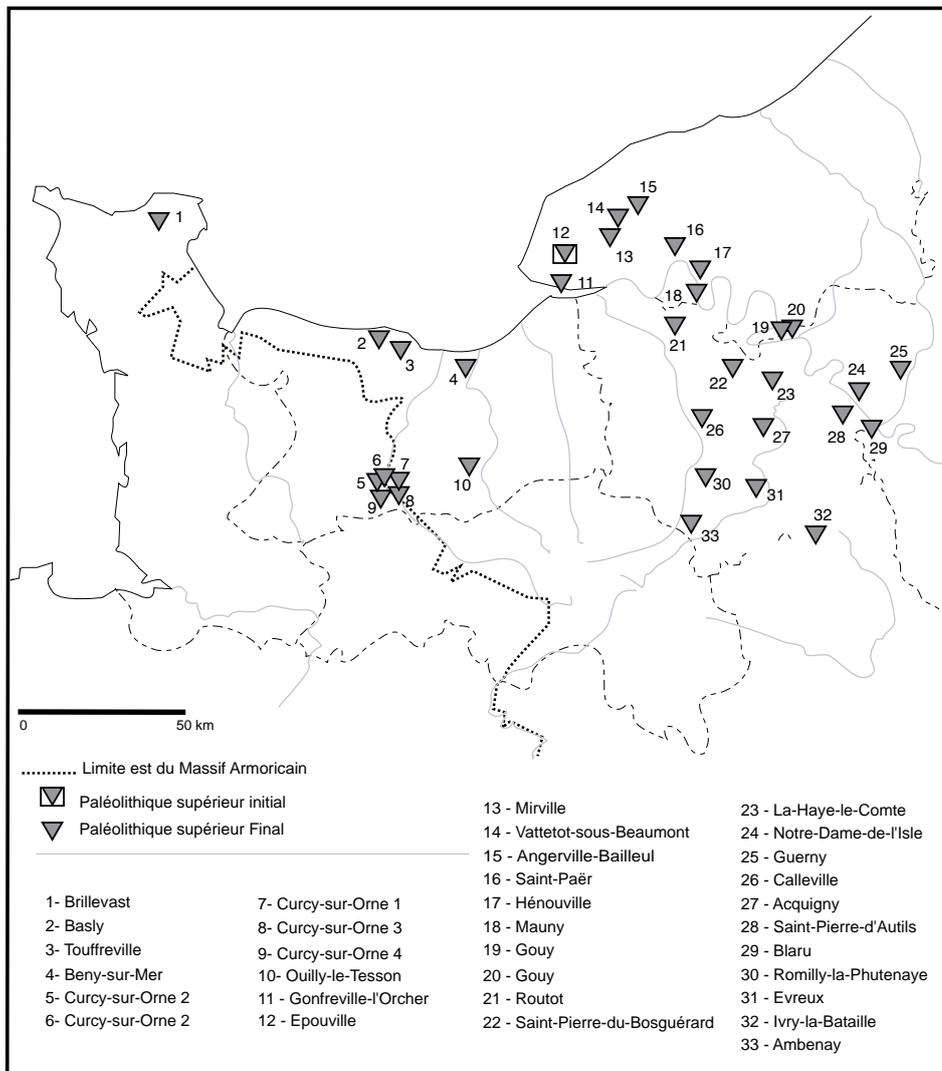


Fig. 33 – Sites du Paléolithique supérieur de Normandie (D.A.O. B. Fauq, MCC).

ce constat, puisque les seuls vestiges qui illustrent le Paléolithique final proviennent de gisements de surface. Rappelons aussi que si une armature isolée ne constitue pas un site, sa seule présence atteste du passage de ces populations sur un territoire de chasse pouvant être relativement étendu. Cependant, les espaces investis par ces chasseurs-cueilleurs-collecteurs conservent nécessairement des vestiges d'habitats, d'ateliers de production d'outils tant en matières minérales qu'organiques...

La recherche de ces vestiges constitue un des axes privilégiés des investigations menées dans le cadre du PCR « Les premiers Hommes en Normandie ». Si aucun site majeur n'est actuellement attesté, certains indices d'occupations attribuables au Paléolithique supérieur méritent une attention toute particulière.

Dans l'état actuel de la recherche, certains faits sont établis :

- les cultures aziliennes (Federmesser) sont surtout illustrées par des armatures isolées, comme à Brillevast (Manche), Saint-Martin-des-Landes (Orne), Curcy-sur-Orne (Calvados), Touffréville (Calvados), ou regroupées comme sur le site de Basly (Calvados) (fig. 34) ;

Au regard de l'état de conservation du mobilier et des niveaux d'occupation, il serait illusoire de tenter une interprétation de ce dernier site.

- les acquis récents (PCR 2004) attestent de la présence en Plaine de Caen de cultures du Dryas récent. Ces occupations sont illustrées par des concentrations de pro-

duits de débitage et quelques outils (étude technologique Miguel Biard). Deux sites seraient susceptibles d'être préservés (?) (fig. 35 & 36).

Par ailleurs, la poursuite des investigations sur les grottes et abris pourrait révéler des niveaux d'occupations du Paléolithique supérieur (?).

Constat

La récente expérience de mise en évidence d'une présence de populations en Basse-Normandie au Paléolithique supérieur final implique une révision des collections anciennes. Cependant, ces rares témoignages ne permettent pas de dresser un bilan. Notons seulement que la découverte récente de nouveaux vestiges de l'extrême fin du Paléolithique laisse espérer la mise au jour de niveaux d'occupation non déstructurés. Les carences documentaires ne permettent donc pas d'aborder les thématiques relatives aux cultures matérielles, à la gestion de l'espace, aux stratégies d'acquisition et de traitement des matières premières d'origines minérales et animales.

3.1 - Qu'en est-il du Paléolithique supérieur initial ?

Hormis pour les gisements de la vallée de l'Erve (Pays-de-Loire), de rares sites peuvent être rapportés aux premières cultures du Paléolithique supérieur, tant en Bretagne, qu'en Haute-Normandie (Epouville ; Guette, 2004). Les datations obtenues sur silex chauffés sur le site de Saint-Brice-sous-Rânes laisseraient présager la conservation de vestiges attribuables au Paléolithique supérieur initial, en Basse-Normandie (vers 40 000 ans).

Constat

Si la présence de l'Homme durant le Paléolithique supérieur initial est pressentie en Basse-Normandie, aucun vestige n'a jusqu'alors été trouvé. Il conviendra, en premier lieu, d'examiner les séries lithiques anciennes en ce sens.

3.2 - Quel Homme !

Aucune pièce osseuse rapportable au Paléolithique supérieur n'a jusqu'alors été trouvée.

3.3 - Et la spiritualité de ces humains ?

La non-conservation de restes osseux n'a pas autorisé la découverte d'éventuelles sépultures. Quant aux sanctuaires, aucun élément tangible n'a jusqu'alors été mis au jour. Rappelons que si les réseaux karstiques peuvent conserver des faunes (dolines, avens, karsts), des niveaux d'occupation, voire des représentations pariétales, la principale difficulté de leur prospection vient du fait que les abris et les réseaux sont majoritairement masqués par les cônes d'éboulis, donc inaccessibles. Par ailleurs, les réseaux ouverts dans les calcaires ont souvent été exploités sous forme de carrières (pierre de Caen). De ce fait, seuls les réseaux terminaux de karsts sont conservés. Cependant, ces fonds de cavités pourraient contenir des remplissages anciens, voire abriter des représentations pariétales. Rappelons la proximité des grottes de Gouy et d'Orival, en vallée de Seine (Seine-Maritime), et les sanctuaires du canyon de Saulges (Mayenne).

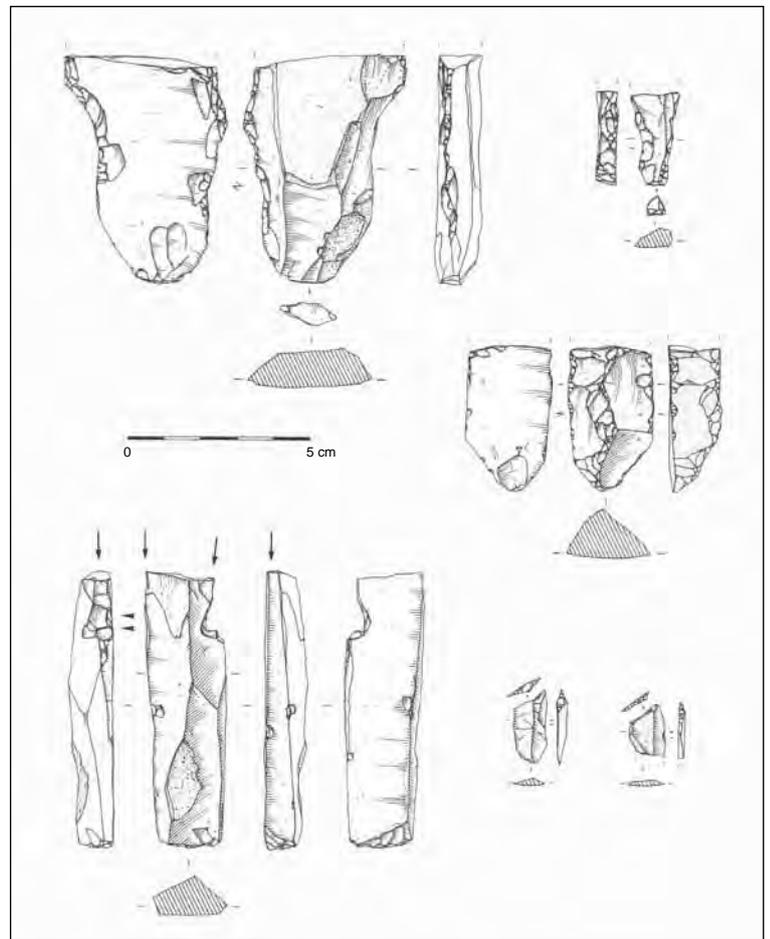


Fig. 35 – Curcy-sur-Orne (Calvados) : industrie belloisienne (dessin P. Alix, INRAP).

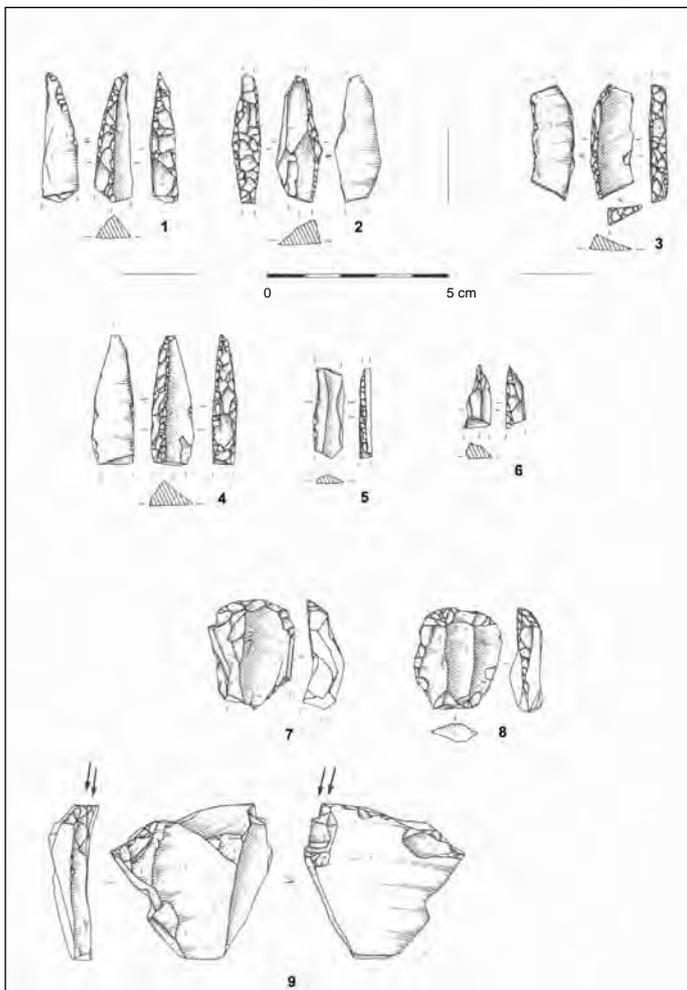


Fig. 34 – Pièces aziliennes des sites de Curcy 2 (14) : 1 et 2, de Brillévast (50) : 3, et de Basly (14) : 4 à 9 (dessin P. Alix, INRAP).



Fig. 36 - Quilly-le-Tesson / Rouvres (14) : concentration de produits laminaires (cliché D. Cliquet, MCC).

Plusieurs sites sont favorables, d'autres, non encore prospectés, pourraient l'être ; cependant le travail engagé n'est pas suffisamment avancé pour tenter un bilan. Comme pour les industries bifaciales de la transition, cette dernière thématique concerne aussi les occupations du Paléolithique supérieur.

Constat

Aucune sépulture et aucun « sanctuaire » paléolithique n'ont jusqu'alors été mis au jour. Si leur existence est probable, qu'en est-il de leur conservation ?

Le Paléolithique supérieur : acquis, lacunes et perspectives

Les cultures du Paléolithique supérieur de Basse-Normandie s'avèrent fort mal documentées ; seuls l'Azilien et les cultures du Dryas récent sont à ce jour attestées. L'absence d'étude de site structuré ne permet aucune analyse d'ordre paléolithographique, ni l'établissement d'une chronologie précise. Actuellement, notre ignorance de la période est quasi totale (habitat, vestige humain, sépulture, art pariétal...). Il conviendra donc, dans les années futures, de privilégier cette thématique liée aux premiers hommes modernes.

En guise de conclusion

En somme, au terme de ce constat, il conviendrait de s'interroger sur la nécessité d'une programmation scientifique. En effet, à quoi bon continuer à fouiller, si les acquis ne sont pas restitués sous forme de publications ou d'une présentation muséographique ?

Il serait peut-être plus raisonnable de tenter de traiter les espaces menacés, en soutien à l'INRAP (association de compétences SRA / INRAP), notamment les petits espaces, telles les éoliennes, comme à Clitourps (Manche), et de laisser « dormir » un patrimoine enfoui que nous sommes actuellement incapables de gérer tant au plan matériel qu'au plan institutionnel.

4 - LE MÉSOLITHIQUE DE BASSE-NORMANDIE

Faire un bilan sur le Mésolithique bas-normand s'avère assez aisé dans la mesure où le nombre de sites et de séries lithiques découverts récemment reste très limité et ne concerne qu'un nombre limité de chercheurs.

On note ainsi l'absence de programmes régionaux spécifiques à la période et le rattachement, soit aux programmes portant sur le Mésolithique armoricain initié par les équipes bretonnes (PCR animé par O. Kayser, puis par G. Marchand), soit à des initiatives locales (PCR Hague, dirigé par C. Marcigny). Ce dernier a permis la conduite de plusieurs sondages sur des aires d'occupations pressenties, et confirmées, dans le Nord-Cotentin.

La recherche sur le Mésolithique, à l'exception de ces sondages, n'est actuellement « nourrie » que par les prospections et les découvertes fortuites, ainsi que par l'archéologie préventive qui à l'exception des sites du Roc-de-Gîte à Auderville (Manche) et de Saint-Ellier-les-Bois (Orne), a livré toutes les séries lithiques majeures (Flamanville «site EDF», Argentan, Valframbert, Digulleville).

4.1 - Le Mésolithique ancien

Aucun programme de fouille ou de prospection n'a concerné la première partie du Mésolithique en Basse-Normandie ces 15 dernières années. La seule issue d'une fouille (Valframbert «Le Moulin d'Aché» (61), Mare *et al.* 1996) a été découverte sur un site gallo-romain dans un niveau hétérogène mêlé avec du mobilier Néolithique moyen I. Elle présente un petit lot d'armatures dominé par les pointes de Chaville et semble se rattacher aux cultures du Bassin Parisien. Elle est jusqu'à présent isolée dans la plaine d'Argentan / Alençon. Plus récemment, la fouille en cours de l'abri de la Jupinerie à Omonville-la-Petite (50) a permis la découverte de trois pointes qui pourraient se rattacher aux cultures du Mésolithique ancien (fig. 37). Cela constituerait alors le premier point de signalement pour cette période dans le Cotentin.

Les seules autres séries significatives pour cette période restent celles des sites de la vallée de l'Orne regroupés

autour de Thury-Harcourt (14), sur les contreforts du Massif Armoricain (Curcy-sur-Orne, Saint-Martin-Don, Saint-Omer, Le Plessis-Grimoult) (fig. 37). Ces séries découvertes en ramassage de surface sur la longue durée, principalement par J.-J. Dédouit, constituent des témoins majeurs pour la période au niveau régional. Elles ont toutes fait l'objet d'études publiées (Saint-Martin-Don, Ghesquière 1993) ou en cours de publication (Curcy-sur-Orne, Ghesquière et Dédouit, 2006). Plusieurs concentrations d'artefacts ont également fait l'objet de sondages révélant la présence de niveaux en place à Curcy-sur-Orne, «La Cannée» (responsable A. Chancelrel, 1986). Ces séries sont dominées par les pointes à troncature très oblique et comportent des lamelles à bord abattu, des segments et des scalènes larges. Les grattoirs et les burins, sur lame, dominent pour leur part l'outillage commun. En l'attente de séries plus conséquentes et d'ensembles clos issus de ce territoire, la prudence reste de mise quant aux influences culturelles. Les assemblages semblent toutefois se rattacher aux cultures épi-arhrensbourgiennes centrées sur le littoral Manche-Mer du Nord.

Acquis, carences et problématiques concernant le Mésolithique ancien

Actuellement, deux pôles sont attestés en Basse-Normandie pour le Mésolithique ancien : un groupe d'une douzaine de stations autour de Thury-Harcourt et une petite série près d'Alençon.

Les acquis s'avèrent très lacunaires ; ils concernent principalement l'étude systématique des séries disponibles et la publication de la plupart d'entre elles. Les carences sont importantes et aucune série n'est issue d'une fouille conservant un niveau homogène. Le Nord-Cotentin en particulier et le littoral armoricain en général ne sont pas représentés ou pas reconnus, à l'exception éventuelle d'Omonville-la-Petite. Aucune datation absolue n'est disponible et les questionnements sont nombreux, avec au principal :

- le Cotentin est-il réellement occupé au Mésolithique ancien ?

- d'après les deux ensembles en présence (Thury-Harcourt et Alençon), y-a-t'il une réelle dichotomie entre des influences du Bassin Parisien (bassin sédimentaire, plaine de Caen/Alençon) et des influences littorales épi-arhrensbourgiennes (Massif armoricain) ? et si oui, ces différentes influences sont-elles les mêmes que celles que l'on retrouve au Mésolithique moyen ?

- quelles sont les caractéristiques précises des assemblages du Mésolithique ancien dans le bassin sédimentaire bas-normand ?

4.2 - Le Mésolithique moyen (fig. 38 & 39)

Deux entités géographiques distinctes sont représentées en Basse-Normandie, couvrant une fois de plus une surface très limitée du territoire. La plus importante couvre l'extrémité du Nord-Cotentin (50). Les sites ont été reconnus en priorité sur les promontoires rocheux dominant la plaine littorale. Ces sites dénudés et recoupés qui plus est par le chemin des douaniers (début XIX^e siècle, lié au blocus anglais des côtes) livrent d'abondants vestiges lithiques. Plusieurs fouilles y ont été entreprises, soit sous forme préventive (Flamanville-EDF en 1977, Digulleville-Raumarais 1981, sondages à Flamanville-Coquet en 1989) (fig. 40), , soit sous forme programmée (Auderville en 1987-88, A. Chancelrel) (fig. 41, 42 & 43), soit encore sous la forme de prospections de surface (E. Ghesquière et H. Rault 1995, G. Vilgrain, L. Jeanne et C. Duclos années 90/2000).

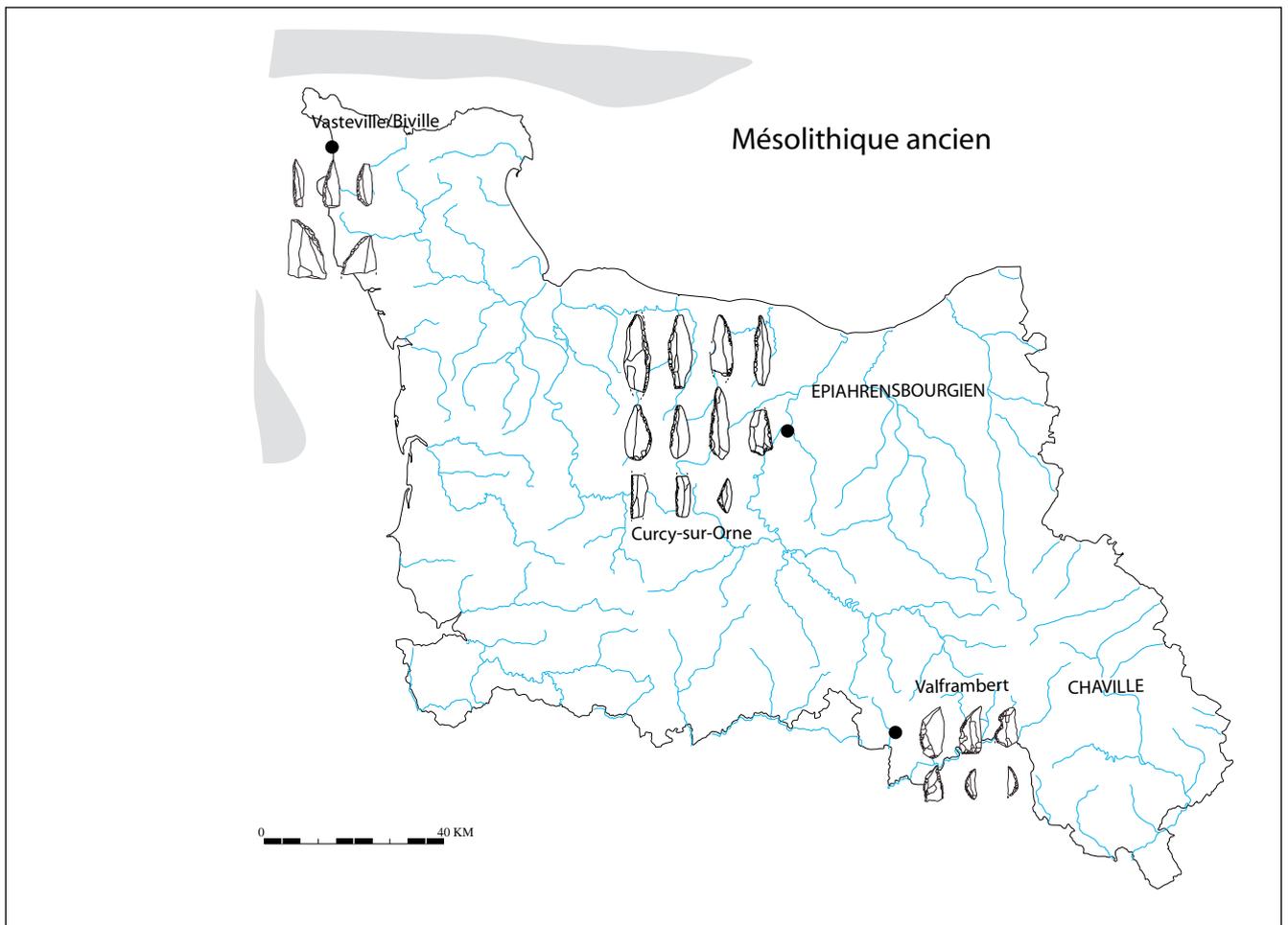


Fig. 37 - Carte des principaux ensembles rattachés au Mésolithique ancien (E. Ghesquière, INRAP).

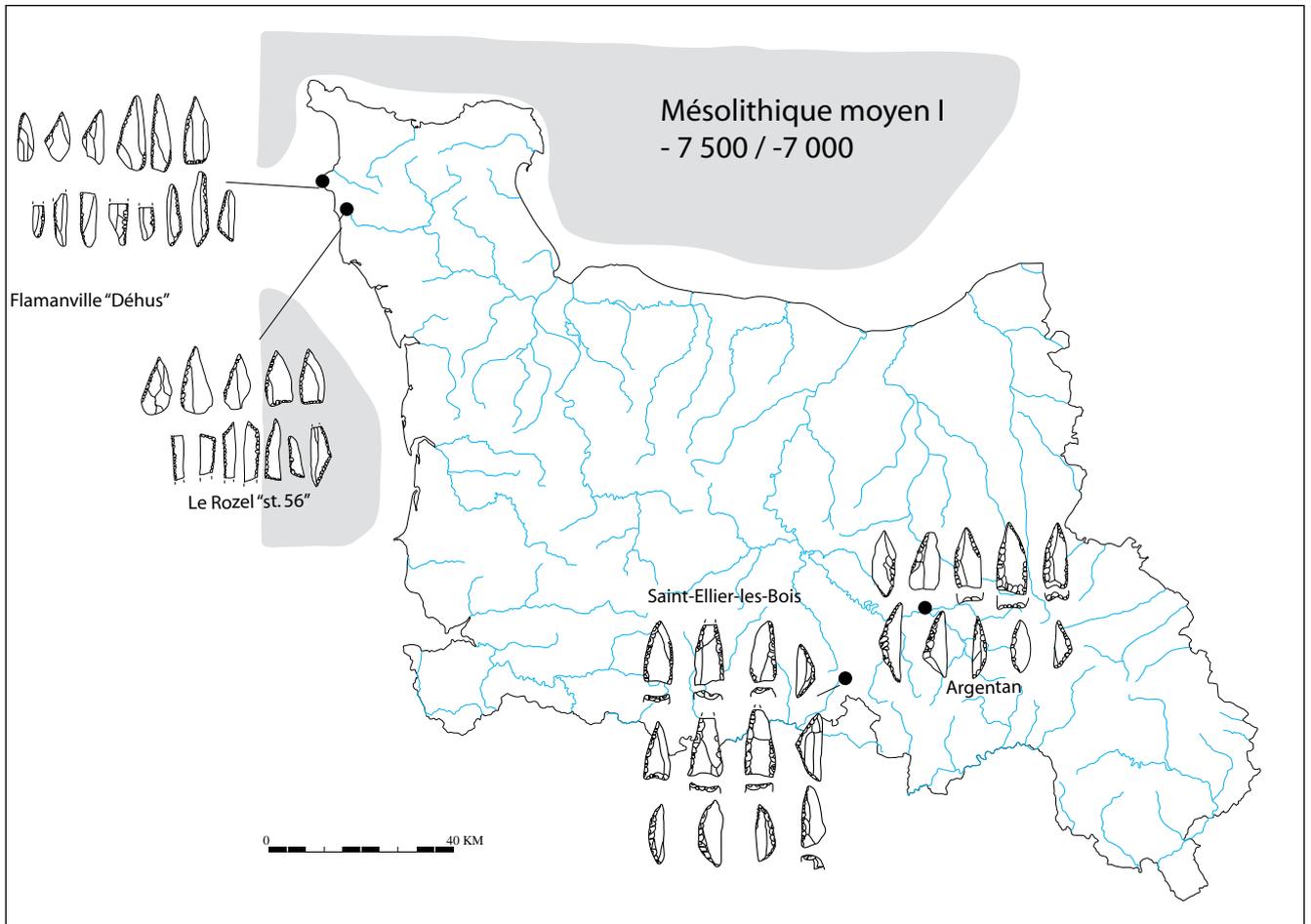


Fig. 38 - Carte des principaux ensembles rattachés à la première partie du Mésolithique moyen (E. Ghesquière, INRAP).

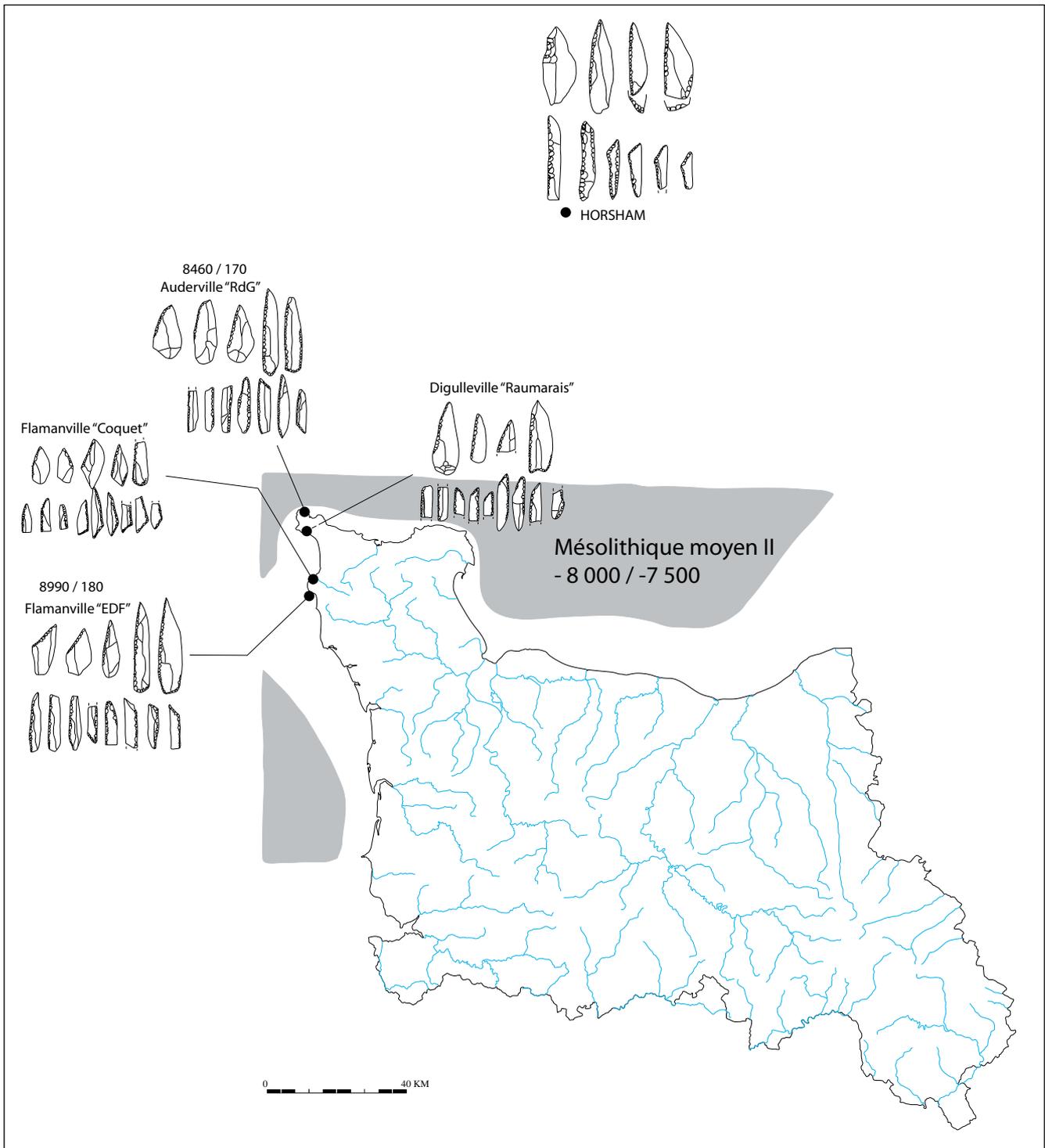


Fig. 39 - Carte des principaux ensembles rattachés à la deuxième partie du Mésolithique moyen (E. Ghesquière, INRAP).

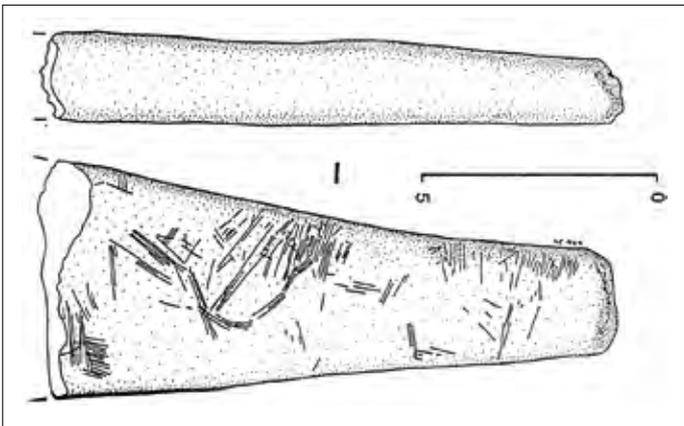


Fig. 40 - Flamanville « Centrale EDF » : galet gravé représentant peut-être une tête de biche (E. Ghesquière, INRAP).



Fig. 41 – Auderville « Roc de Gite » : vue générale de la fouille (cliché A. Chancerel, MCC).



Fig. 42 - Auderville « Roc de Gîte » : un des nombreux galets allongés biseautés du site, interprété comme ayant servi à exploiter le grès au sein des coulées d'argiles (dim. 150 mm) (cliché E. Ghesquière, INRAP).

On notera que le site d'Auderville « Roc-de-Gîte » a livré, outre un mobilier très abondant (50 000 vestiges côtés, 50 000 esquilles et plusieurs centaines de galets allongés, bouchardés ou biseautés), les restes d'une surface empierrée de 6 m de diamètre, entourée par une couronne de blocs et au centre de laquelle se trouvaient deux structures « jumelles » empierrées, interprétées comme les vestiges de deux foyers au centre d'une structure domestique circulaire (fig. 44, 45 & 46).

L'énorme potentiel de ce secteur qui regroupe plus d'une trentaine de stations a permis la réalisation de quatre diplômes universitaires et d'une publication de synthèse (Ghesquière *et al.* 2000). Les assemblages se partagent, à part égale, entre outils communs et armatures. Ces dernières sont dominées par les pointes à troncature très oblique et les lamelles étroites à bord abattu et, dans une moindre mesure, par les éléments scalènes (fig. 47). Les pointes les plus caractéristiques sont des formes effilées asymétriques à base retouchée, qui ne sont pas sans rappeler les exemplaires du sud-est de l'Angleterre (culture de Honey Hill, de Horsham).

Dans le cadre de la synthèse effectuée sur le Mésolithique moyen du Nord-Cotentin, une modélisation des armatures a été proposée avec une approche chronologique. Il semble que l'évolution se fasse vers une multiplication des éléments scalènes et des pointes symétriques au détriment des lamelles à bord abattu et des pointes asymétriques, durant tout le Mésolithique moyen, éventuellement du fait de l'élargissement de la Manche. Les acquis récents concernent la poursuite des prospections sur la longue durée, soit sous une forme large couvrant le Nord-Cotentin (L. Jeanne et C. Duclos pour le Nord-Cotentin non littoral et G. Vilgrain pour le littoral), soit sous forme resserrée avec le Projet Collectif de Recherche portant sur l'occupation diachronique du territoire de la pointe de la Hague (animé par C. Marcigny). La découverte ponctuelle de nouvelles stations est fréquente et complète le maillage du terroir, principalement littoral mais non exclusivement.

La seconde entité est localisée dans l'Orne et illustrée par le site « d'Arma-Maquette », à Argentan, lequel a fait l'objet d'une fouille préventive en 1990 et d'une publication (Leroy 1991). L'occupation est constituée par un niveau scellé par les limons, sans structuration apparente. La



Fig. 43 - Auderville « Roc de Gîte » : un des outils hachettiformes en silex à retouche bifaciale, caractéristique de la zone littorale et sub-littorale des deux rives de la Manche (dim. 120 mm) (E. Ghesquière, INRAP).



Fig. 44 - Auderville « Roc de Gîte » : les deux foyers jumelés au centre de la possible hutte (cliché A. Chancerel, MCC).

série est dominée par les pointes du Tardenois et les éléments scalènes. Les influences reconnues sur le site d'Argentan se tournent de manière nette vers les cultures tardenoisennes / beuroniennes en provenance (pour la Basse-Normandie) du Bassin Parisien. Elles reflètent donc les mêmes influences que pour la série mésolithique ancienne trouvée à Alençon (40 km à l'est) et pourraient être la marque d'une identité culturelle du Bassin sédimentaire parisien et normand sur cette période.

Un diplôme universitaire a été entrepris sur la série d'Argentan à la fin des années 90 mais n'a malheureusement pas abouti. Une nouvelle maîtrise a heureusement abouti en 2004.

Cette entité ornaise se prolonge avec les séries mises en évidence lors de prospections de surface effectuées ces dernières années. Elles sont situées aux alentours de la ville de Carrouges au sud du département de l'Orne et s'étendent également au nord du département de la Sarthe (prospections conduites par J. Papillon). La série numériquement la plus importante (Saint-Ellier-les-Bois) est mélangée avec du mobilier Mésolithique final. Les autres ensembles (Chahains, Sainte-Marguerite-de-Carrouges et Saint-Martin-des-Landes) sont trop limités en nombre d'artefacts pour être significatifs ; ils s'inscrivent indiscutablement dans le Mésolithique moyen. L'assemblage mésolithique moyen de Saint-Ellier-les-Bois est dominé par les pointes de Tardenois, les triangles et les segments. Situées en bordure du Massif armoricain, ces séries ont été rapprochées de celle d'Argentan (25 km au nord). La poursuite des prospections permettra probablement la découverte

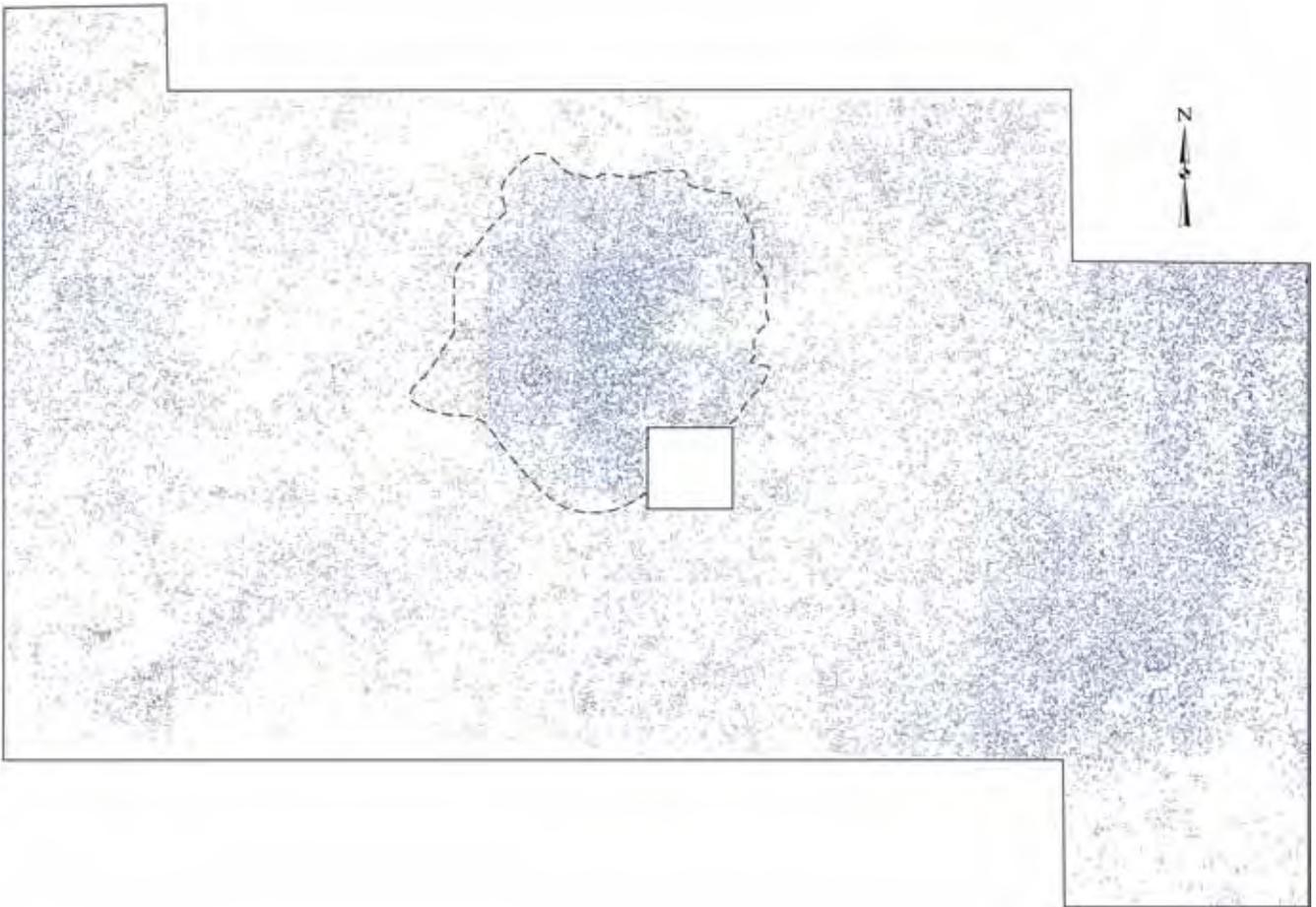


Fig. 45 - Auderville « Roc de Gîte » : répartition des silex taillés.

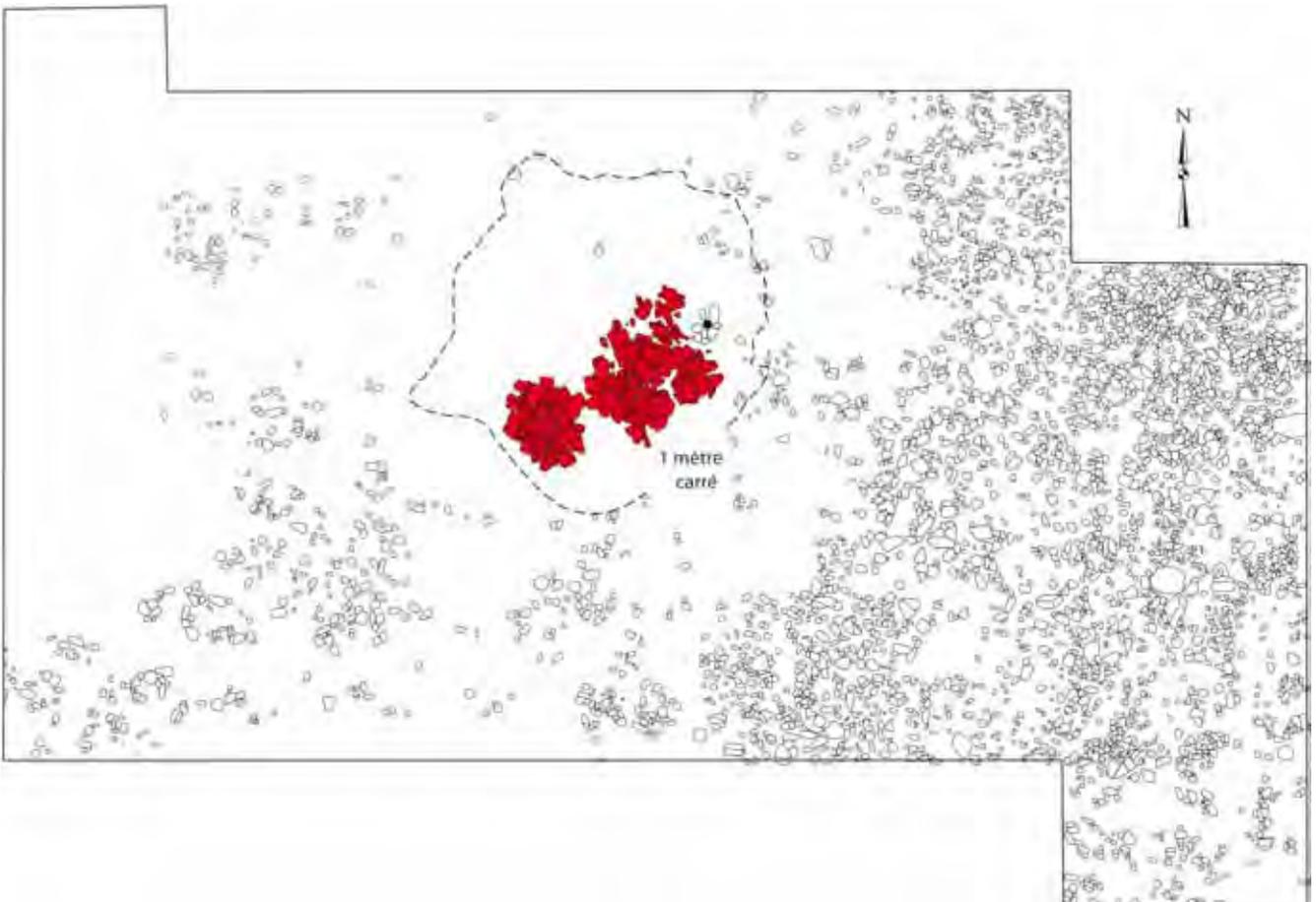


Fig. 46 - Auderville « Roc de Gîte » : répartition des blocs de pierre ; en rouge : les deux foyers, en pointillé : limite de la cuvette.

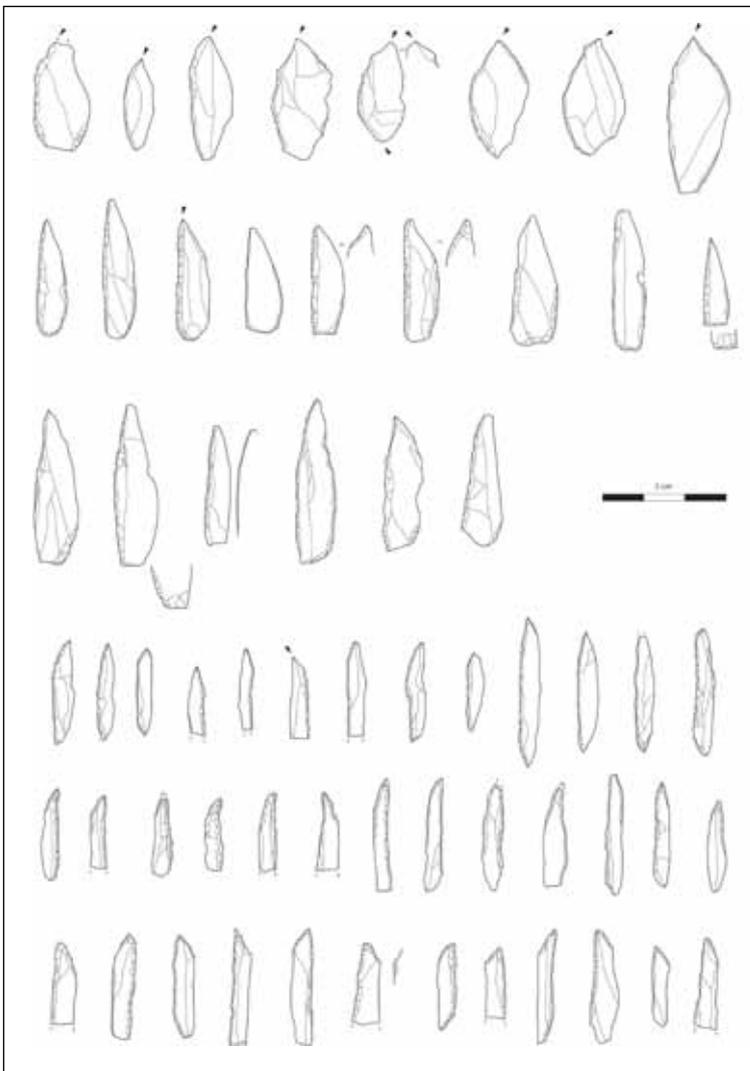


Fig. 47 - Auderville « Roc de Gîte » : pointes à base retouchée et lamelles étroites à bord abattu pointues (E. Ghesquière, INRAP).

de séries homogènes plus importantes (Mésolithique moyen et Mésolithique final). La réalisation en 2004 par D. Cliquet d'un sondage à Saint-Ellier-les-Bois a permis la mise en évidence d'un niveau en place, assez riche, non démonté lors de l'intervention.

Une éventuelle troisième entité géographique pourrait être constituée par cinq locus regroupés autour de la ville de Granville (Jullouville, Carolles, île de Chausey). Les sites ont livré des assemblages trop limités pour être rattachés avec certitude à une période précise du Mésolithique (bien que la période moyenne soit pressentie). L'intérêt de ces séries reste leur position géographique très au sud sur le littoral occidental de la Manche, à mi-chemin entre les influences du Nord-Cotentin et les influences du littoral nord-breton (Berthaume...).

Acquis, carences et problématiques concernant le Mésolithique moyen

Les acquis restent lacunaires si on se réfère aux espaces étudiés rapportés à l'étendue du territoire. Toutefois, les publications concernant le Nord-Cotentin, où toutes les séries figurent (Audouard 1986, Ghesquière *et al.* 2000) et la publication du site d'Argentan (Leroy 1991) ont permis de traiter l'ensemble des séries disponibles. De plus, et même si ce résultat reste très insuffisant, deux datations absolues ont été effectuées concernant les séries du Nord-Cotentin d'Auderville «Roc de Gîte» (8 460 ± 170 BP), Flamanville «EDF» (8 990 ± 180 BP) et Jobourg «Perréval 2 » (8 365 ± 50 BP et 8615 ± 45 BP), datations couvrant le millé-

naire où les calibrations présentent de sérieuses incohérences. Enfin, deux maîtrises ont été soutenues, la première relative à l'étude effectuée sur la série d'Argentan, la seconde concernant l'ensemble lithique de Saint-Ellier-les-Bois.

Les lacunes sont encore importantes et ne permettent pas de proposer une vision synthétique de la période. La rareté des séries du Mésolithique ancien dans la plaine ne permet pas de déterminer avec certitude l'évolution des influences culturelles, bien qu'elles soient pressenties. Pour le Nord-Cotentin, l'ascendant culturel des armatures n'est pas acquis. L'absence d'armatures tardenoisennes dans la plupart des séries plaide en faveur d'influences littorales (Manche-Mer du Nord). Des parallèles devront être faits avec les séries anglaises ou du nord de la France.

Enfin, les séries de Granville restent à mieux définir. La problématique s'oriente principalement sur le département de l'Orne, le Mésolithique moyen du Nord-Cotentin ayant fait l'objet de plusieurs fouilles d'envergure, il ne semble pas que des opérations programmées importantes y soient justifiées actuellement. Toutefois, afin de mieux appréhender notre connaissance d'un terroir limité, telle la pointe de la Hague, la réalisation de quelques sondages limités faiblement destructeurs a permis de parfaire notre connaissance quant à la hiérarchie des sites, leur durée d'occupation et de tenter de mieux appréhender le peuplement de l'intérieur des terres. La problématique majeure consiste cependant à rechercher les liens culturels susceptibles d'exister entre les industries normandes et celles du littoral Manche - Mer du Nord (fig. 48).

En ce qui concerne le Mésolithique moyen de l'Orne, la problématique tient à l'identification culturelle précise des séries des espaces géographiques d'Argentan et de Carrouges. Cette étude nécessite l'extension des prospections, des indices d'occupation mésolithique étant attestés en plusieurs lieux (Bagnolles-de-l'Orne, Forges, Moulins-sur-Orne, Occagnes). Un travail de reconnaissance sur le terrain et d'analyse du mobilier découvert constitue la première étape de l'étude du «groupe» Orne-Sarthe. Il constitue l'axe prioritaire de recherche sur le Mésolithique des cinq années à venir.

4.3 - Mésolithique récent et final, Néolithisation (fig. 49 & 50)

Trois ensembles géographiques sont représentés pour cette période. Tous trois ont été mis en évidence durant ces quinze dernières années, soit par le biais de prospections pédestres, soit par des opérations de fouilles préventives.

Le Mésolithique récent est encore largement méconnu en Basse-Normandie, et demeure bien difficile à caractériser. La présence de quelques trapèzes rectangles larges au Rozel permet d'avancer l'hypothèse d'une éventuelle occupation au Mésolithique récent, sans cependant pouvoir l'affirmer. Cette série suggère l'existence d'une phase à trapèzes classiques en Basse-Normandie.

Le premier ensemble est de nouveau situé dans le Nord-Cotentin. Soupçonnée depuis la découverte d'un locus à Réthoville par J.-F. Daviron, la présence d'une phase récente du Mésolithique a été confirmée par la mise au jour de trois séries sur les communes de Fermanville, Cosqueville et Tourlaville. Comme à Réthoville, ces deux sites comportent une série de petites pointes « trapézoïdales » évoluées triangulaires à retouche inverse plate, caractéristiques de la phase finale de la période mésolithique (fig. 51). Actuellement représenté

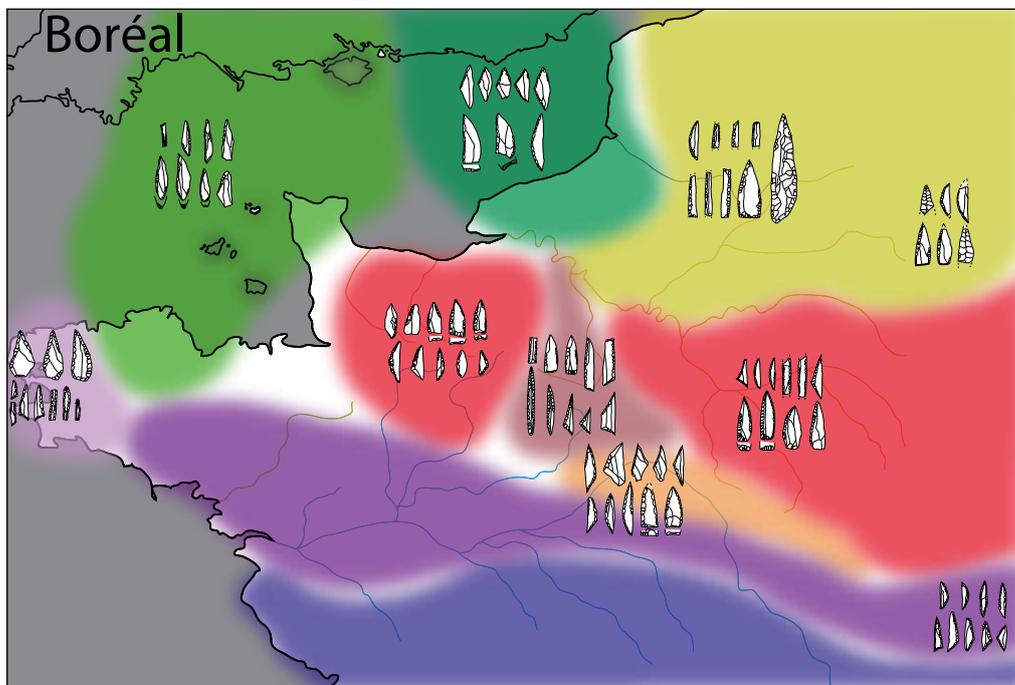


Fig. 48 - Hypothèse de construction des principaux groupes stylistiques du Mésolithique moyen du nord-ouest de la France (E. Ghesquière, INRAP).

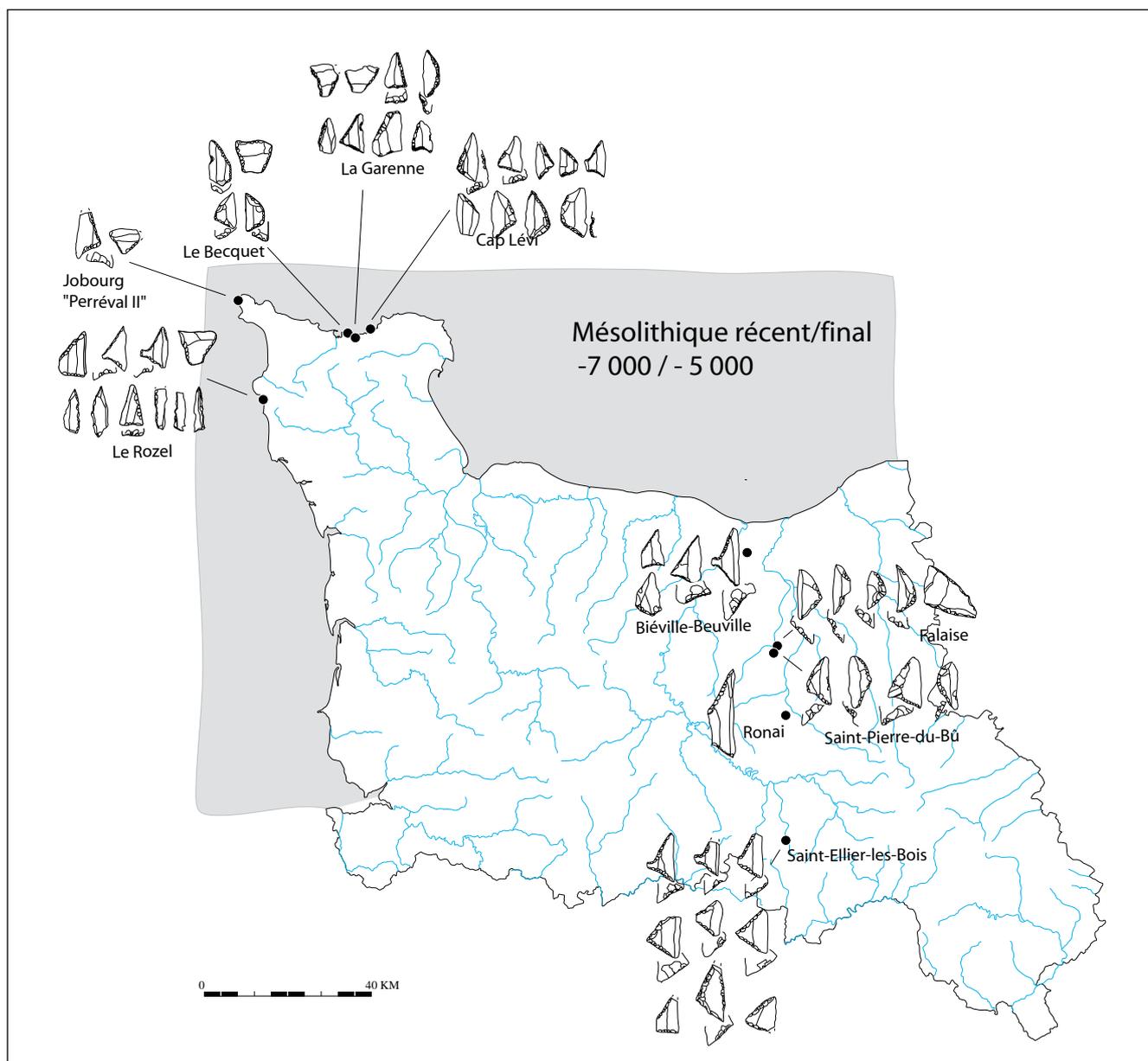


Fig. 49 - Carte des principaux ensembles rattachés à la période du Mésolithique récent/final (E. Ghesquière, INRAP).

par quatre sites principaux, dont un seul bien documenté, et quelques armatures isolées, le Mésolithique final du Cotentin nécessite la poursuite des investigations afin de préciser notamment l'aire d'extension du groupe.

Le deuxième ensemble est constitué par plusieurs stations découvertes sur le tracé routier de la rocade de contournement de Falaise (Calvados). Les occupations sont installées au pied de petites buttes de grès (au sein de la plaine sédimentaire). Les deux locus les plus riches ont fait l'objet d'une fouille de sauvetage dirigée par M.-F. Dietsch et d'une publication dans la RAO (Dietsch 1995). Les armatures sont faiblement représentées au sein de l'outillage. Elles sont peu régulières et sont dominées par les formes triangulaires « trapézoïdiques » à retouche inverse plate. Ces pièces pourraient être rapprochées des pointes de Sonchamps/Sébouville, à l'instar des formes à éperon du retzien. Les exemplaires qui présentent le plus d'affinités avec ces dernières sont les armatures baptisées « pointes de Falaise » (fig. 52). Elles se retrouvent dans le sud du bassin parisien (Yonne), avec des pièces malheureusement isolées.

Leur faible nombre au sein de l'outillage, dominé par ailleurs par les grattoirs, évoque un groupe peut-être en voie de néolithisation, dans un faciès de transition évident. La fouille du site de Colombelles (Calvados), à 30 km au nord de Falaise et attribué au Rubané Récent du Bassin Parisien / Villeneuve-Saint-Germain ancien, a livré au sein de sa série d'armatures, deux exemplaires proches de celles de Falaise (Ghesquière et Marcigny 2000), qui suggéreraient un faible écart chronologique entre les deux corpus.

Le troisième ensemble est celui, associé à des armatures d'influences méridionales, découvert dans deux locus situés pour l'un au nord, pour l'autre au sud de la Plaine de Caen. Le premier est celui de Biéville-Beuville, près de Caen (fig. 53), le second celui de Saint-Ellier-les-Bois, à proximité de Carrouges. À Saint-Ellier-les-Bois, la série collectée en surface, bien que mélangée avec du Mésolithique moyen, a livré un important lot attribué au Mésolithique final, composé de trapèzes.

Acquis, carences et problématiques concernant le Mésolithique final

Les acquis de ces quinze dernières années sont évidents. Ils concernent la découverte de vestiges rapportables à une période pratiquement inconnue avant 1990 dans la région. La mise en évidence à Saint-Ellier-les-Bois et à Biéville-Beuville de séries d'influence ligérienne, sinon méridionale, pose la question des prémices de la néolithisation. La multiplication des séries dans le Nord-Cotentin (Réthoville, Cosqueville, Fermanville et Tourlaville) permet de proposer une vision étendue de toute la phase finale du Mésolithique. Enfin, la découverte d'un nouveau tesson de céramique de la Hoguette à Fontenay-le-Marmion par P. Giraud relance le débat relatif à une possible utilisation de cette céramique par les dernières populations mésolithiques et à l'apparition de nouvelles pratiques culturelles.

Cependant, les lacunes demeurent importantes. Seuls deux locus de Falaise ont fait l'objet d'une fouille, sans pour cela répondre à certains questionnements (datations absolues, réalité d'une pollution néolithique...). Les autres séries sont mélangées (ou soupçonnées de l'être pour celles du Nord-Cotentin) et seules quelques armatures particulières permettent de proposer une attribution au Mésolithique final, sans que l'on connaisse le reste des assemblages. De ce fait, les influences et attributions culturelles ne sont encore proposées que comme hypothèses de travail, d'autant que le Mésolithique récent est encore complètement méconnu. Seules les séries de Falaise ont fait l'objet d'une étude et d'une publication, les assemblages du Nord-Cotentin, du secteur de Carrouges et de Biéville-Beuville, reconnus dans les années 2000, encore inédits, ont toutefois déjà fait l'objet de travaux universitaires (maîtrises achevées sur Saint-Ellier-les-Bois, Fermanville et Biéville-Beuville). Enfin, aucune datation absolue n'est disponible pour la période en Basse-Normandie, y compris sur les séries issues d'opérations de fouilles préventives.

La problématique concernant cette période est particulièrement riche. Elle s'accompagne dans un premier

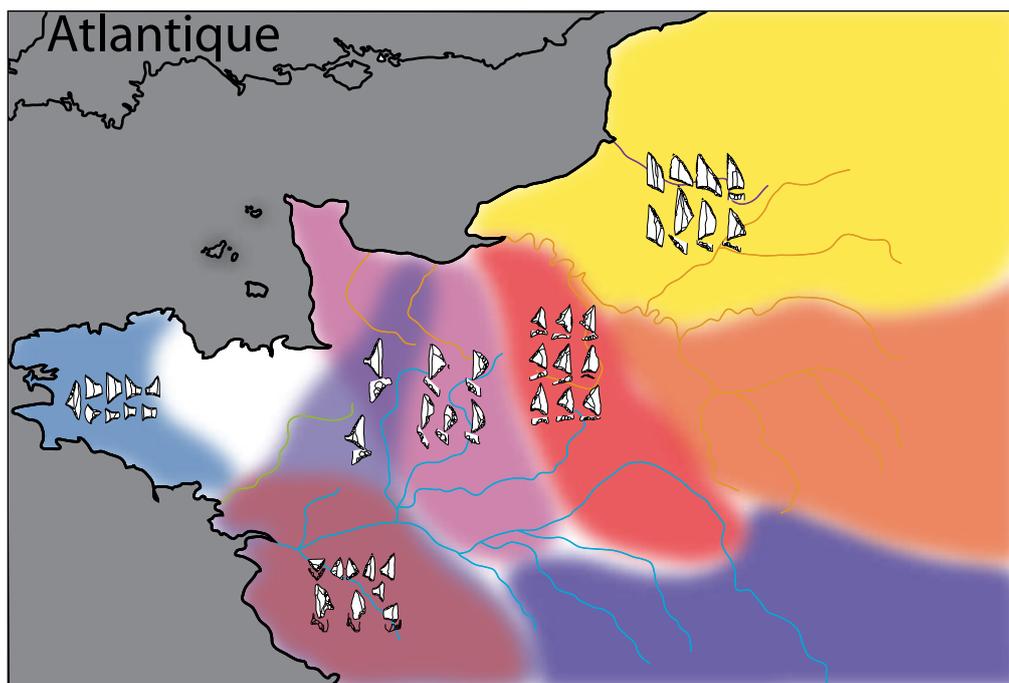


Fig. 50 - Hypothèse de construction des principaux groupes stylistiques du Mésolithique final du nord-ouest de la France (E. Ghesquière, INRAP)



Fig. 51 - Carte de répartition du groupe stylistique des assemblages à trapèzes du Payré (E. Ghesquière, INRAP).

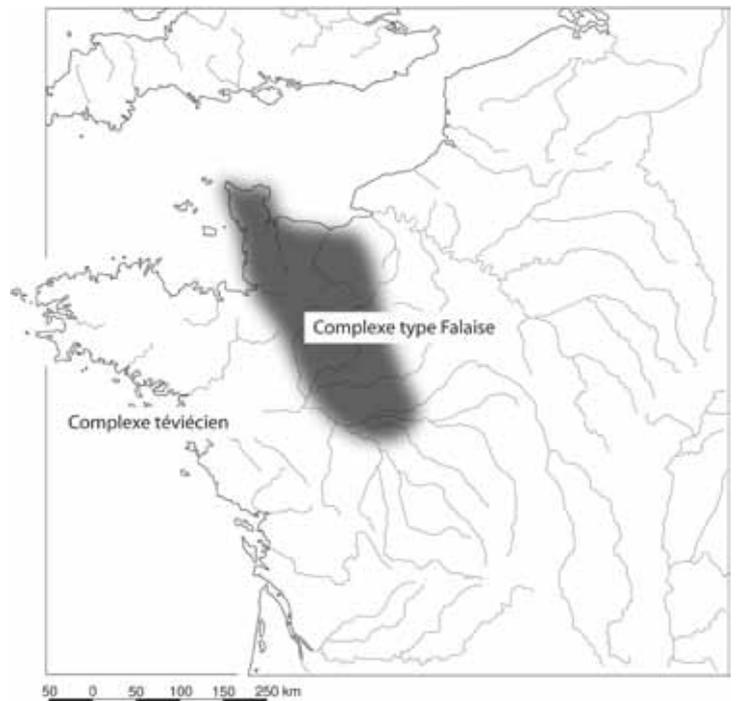


Fig. 52 - Carte de répartition du groupe stylistique dominé par les pointes triangulaires / segmentiformes / trapézoïformes à retouche inverse rasante, dites « pointes de Falaise » (E. Ghesquière; INRAP).

temps de la poursuite de l'étude et de la publication des séries du Nord-Cotentin et de la région de Carrouges. Pour cette dernière, le « groupe » se prolongeant probablement dans la Sarthe, une collaboration avec les mésolithiciens des Pays de la Loire est nécessaire et promet d'être enrichissante. Dans un second temps, l'analyse culturelle et les influences relatives à chacun des trois ensembles doivent être précisées. Les différences des types d'armatures confirment la distinction entre une influence orientale (Falaise et Nord-Cotentin) et méridionale (sud et nord de la Plaine de Caen-Argentan-Alençon) et une nette distinction avec les séries bretonnes et celles du nord de la Seine. La problématique concernant l'ascendant culturel des trois types d'armatures (trapèzes asymétriques, pointes triangulaires et triangles) est un des points essentiels à entreprendre dans les prochaines années, en parallèle avec la publica-

tion des séries. Les poursuites des prospections dans le Nord-Cotentin (G. Vilgrain, L. Jeanne, C. Duclos et Projet Collectif de Recherche portant sur la Hague, dirigé par C. Marcigny) permettront de confirmer et d'étoffer les séries disponibles ainsi que de mieux appréhender les aires de répartition. De même, autour de Carrouges, la prospection finira probablement par livrer des séries homogènes et suffisamment étoffées (Mésolithique moyen et /ou final) permettant une étude raisonnée.

Les apports les plus significatifs proviendraient de la réalisation de fouilles à Saint-Ellier-les-Bois et d'une occupation autour de Falaise, permettant, entre autres, une approche du degré de néolithisation de ce groupe et de proposer une datation absolue. La répartition des sites à Falaise, en contexte périurbain le long de l'autoroute A88, laisse présager la découverte de nouvelles séries lors de travaux d'urbanisation.

Conclusion

Durant ces quinze dernières années, l'étude du Mésolithique bas-normand a avancé, tant par la découverte de sites que par leur étude, sous l'impulsion des prospecteurs bénévoles et dans une moindre mesure des services de l'Etat et des acteurs de l'archéologie préventive. Six pôles ont été définis, concernant les trois subdivisions du Mésolithique, alors qu'un seul était connu auparavant. De nombreuses zones vides de vestiges subsistent en Basse-Normandie, pour lesquelles il est difficile de définir si elles sont le reflet de la réalité ou non. Il en va probablement différemment suivant les secteurs. Ainsi, la Manche non littorale est pratiquement déserte mais cela reflète le manque de prospections (pâtures dominantes) et de travaux d'urbanisation. La Plaine de Caen, quant à elle, est bien couverte par les prospecteurs et fait l'objet de nombreuses opérations d'archéologie préventive. Elle n'a pourtant livré que quelques rares armatures dispersées (à l'exception notable de la série de Biéville-Beuville). Il est possible que cette carence soit le reflet d'une faible occupation de ce terroir à cette période.



Fig. 53 - Biéville-Beuville « Le Vivier » : vues recto-verso d'un des triangles à épine à retouche inverse rasante, en haut, et d'un des trapèzes du Payré, en bas (cliché C. Billard, MCC).

Que reste-t-il à faire sur le Mésolithique dans la région ?

Notre connaissance du Mésolithique reste lacunaire, particulièrement notre appréhension de l'environnement, du funéraire, de la chronologie absolue ... Seul le Mésolithique moyen apparaît relativement bien documenté pour le Cotentin. Il ne semble de ce fait pas nécessaire d'y développer des fouilles programmées d'envergure, qui épuisent les chercheurs et livrent des séries trop importantes pour être traitées aisément (Auderville «Roc de Gîte» : 100 000 vestiges). Une politique raisonnée de sondages, en vue de caractériser certains assemblages particuliers, serait une solution de recherche intelligente. Plusieurs secteurs pourraient à l'avenir être testés dans le but de livrer des assemblages modestes mais homogènes : le Mésolithique final du Val de Saire (Manche) et de Falaise (Calvados), le Mésolithique moyen et final de Saint-Ellier-les-Bois (Orne), le Mésolithique ancien de Curcy-sur-Orne (Calvados).

Le problème majeur demeure la carence en séries en place et homogènes en dehors d'une série mésolithique ancien à Thury-Harcourt (Curcy-sur-Orne, sondage A. Chancerel) et d'une série mésolithique (moyen ou final) à Saint-Ellier-les-Bois. Comme il est délicat de faire des sondages au hasard dans les secteurs topographiques et géographiques concernés, les prospections pourront orienter la recherche.

Bibliographie : Période paléolithique

(seules les publications les plus pertinentes pour illustrer le bilan ont été sélectionnées ; les mémoires universitaires sont notés d'un astérisque ainsi que les publications directement liées à un travail universitaire. Dans ce dernier cas, la date de soutenance ou de publication suit l'astérisque).

Antoine, Lautridou 2003 : ANTOINE (P.), LAUTRIDOU (J.-P.) - La séquence du dernier cycle (Eemien-Weichselien) dans les lœss de la France septentrionale. In : *Pré tirage du Colloque international « Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique, géologique et paléogéographique des industries du Paléolithique inférieur et moyen en Europe*, Rennes, 22-25 septembre 2003, p. 20-21.

Auguste et al. 2005 : AUGUSTE (P.), CLIQUET (D.), HERVIEU (G.), LIQUVILLE (M.), LOUGUET (S.), MONNIER (J.-L.) et RORIVE (S.), 2005 - Stratégie de subsistance dans l'Ouest de la France au Pléistocène inférieur et moyen : acquisition et traitement des matières premières d'origines minérales et animales à Piégu (Côtes d'Armor), Ranville (Calvados) et au Mont-Dol (Ille-et-Vilaine). In : *Les premiers peuplements en Europe*, Nathalie MOLINES, Marie-Hélène MONCEL et Jean-Laurent MONNIER (dir.), Colloque international « Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique, géologique et paléogéographique des industries du Paléolithique inférieur et moyen en Europe, Rennes, 22-25 septembre 2003, B.A.R. International Series 1364, p. 519-532.

Bigot 1885 : BIGOT (A.) - Sur l'existence d'une station préhistorique à la Hougue (Manche). *Mémoires Société nationale Sciences Naturelles Mathématiques Cherbourg*, XXV, p. 277-280.

Bogard 1954 : BOGARD (A.) - Cent ans de préhistoire. *Mémoires Société nationale Sciences Naturelles et Mathématiques Cherbourg*, tome XLVI, 5ème série, VI, p. 89-97.

Clet 1988 : CLET (M.) - Etude de séquences marines interglaciaires en Normandie corrélables aux stades iso-

topiques 7 et 5. *Xème symposium APLF : Palynologie, Ecologie, Paléocologie*, 1987, Bordeaux. Institut français de Pondichéry, travaux section sciences et techniques. XXV, 1988, p. 151-168.

Les études et publications concernant le Mésolithique final doivent être menées à terme. Les séries de Cosqueville/Fermanville/Tourlaville du Nord-Cotentin et de Saint-Ellier-les-Bois près de Carrouges sont les dernières concernées. Leur étude est achevée et leur publication d'ores et déjà programmée pour les cinq prochaines années, mettant ainsi à jour la publication des séries représentatives du Mésolithique bas-normand.

Enfin, en ce qui concerne la présentation au public des collections et des acquis, le Mésolithique apparaît comme une période particulièrement difficile à appréhender, du fait, notamment, de la miniaturisation des outils de travail. Ainsi, les présentations pourraient s'orienter vers l'explication des concepts (par le biais de maquettes, dessins...) plutôt que vers une simple exposition d'objets. Malgré un potentiel bas-normand évident, particulièrement dans le Nord-Cotentin, on note la quasi-absence d'outils mésolithiques exposés dans la région. Cet état de fait mériterait d'être corrigé dans les prochaines années.

topiques 7 et 5. *Xème symposium APLF : Palynologie, Ecologie, Paléocologie*, 1987, Bordeaux. Institut français de Pondichéry, travaux section sciences et techniques. XXV, 1988, p. 151-168.

Clet et al. 1992 : CLET (M.), CLIQUET (D.), COUTARD (J.-P.), FOSSE (G.), MAUBRAY (P.), OZOUF (J.-C.) et VILGRAIN (G.) - Le Gisement paléolithique moyen de Querqueville (Manche). In : TUFFREAU (A.) dir. - *Paléolithique et Mésolithique du nord de la France : Nouvelles recherches*. Publication 3 du Centre d'Etudes et de Recherches Préhistoriques, Université des Sciences et Techniques de Lille-Flandres-Artois, 1992, p. 80-93.

*[1992] **Clignet 1994** : CLIQUET (D.) - *Le Gisement paléolithique moyen de Saint-Germain des Vaux/Port-Racine (Manche) dans son cadre régional. Essai paléthnographique*. Editions ERAUL, 63, 1994, 2 vol., 644 p., 210 fig., 36 photo.

Clignet 1998 : CLIQUET (D.) - Histoire d'eau : l'occupation littorale du Cotentin au Pléistocène moyen et récent. *Bull. Assoc. Géogr. Franç.*, 1998, 3, p. 362-369.

Clignet, Lautridou 2000 : CLIQUET (D.), LAUTRIDOU (J.-P.) - Lœss et Paléolithique en Normandie (France du nord-ouest). *Praehistoria*, 1, Miskolc, 2000, p. 31-46.

Clignet, Lautridou 2005 : CLIQUET (D.), LAUTRIDOU (J.-P.), 2005 - Chronostratigraphie des formations du Pléistocène moyen et supérieur et sites associés en Normandie. In : *Les premiers peuplements en Europe*, Nathalie MOLINES, Marie-Hélène MONCEL et Jean-Laurent MONNIER (dir.), Colloque international « Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique, géologique et paléogéographique des industries du Paléolithique inférieur et moyen en Europe, Rennes, 22-25 septembre 2003, B.A.R. International Series 1364, p. 53-62.

*[1992] **Clignet, Monnier 1993** : CLIQUET (D.), MONNIER (J.-L.) - Signification et évolution du Paléolithique moyen récent armoricain. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 90, 4, 1993, p. 275-282.

- Cliquet, Révillion 1991** : CLIQUET (D.), RÉVILLION (S.) - Une industrie à lames du Paléolithique moyen normand : l'ensemble lithique du secteur 1 de Saint-Germain-des-Vaux/Port-Racine (Manche). *C.R. Acad. Sci. Paris*, t.313, Série II, 1991, p. 823-826.
- Cliquet, Révillion 1992** : CLIQUET (D.), RÉVILLION (S.) - L'industrie lithique du secteur 1 du gisement paléolithique moyen de Saint-Germain des Vaux, Port-Racine (Manche). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 10-12, 1992, p. 333-340.
- Cliquet et al. 2001a** : CLIQUET (D.), Ladjadj (J.), LAUTRIDOU (J.-P.), Leportier (J.), Lorren (P.), Michel (D.), Pruvost (P.), Rivard (J.-J.) et Vilgrain (G.) - Le Paléolithique moyen à outils bifaciaux en Normandie. In : *Actes de la Table-ronde « Les industries à outils bifaciaux au Paléolithique moyen d'Europe occidentale »*, (D. CLIQUET dir.), Caen, 14-15 Octobre 1999, ERAUL, 98, 2001, p. 115-127.
- Cliquet et al. 2001b** : CLIQUET (D.), LAUTRIDOU (J.-P.), Rivard (J.-J.), ALIX (P.), Gosselin (R.) et Lorren (P.) - Le paléolithique. Les industries à outils bifaciaux du Paléolithique moyen en Normandie armoricaine : l'exemple du site de Saint-Brice-sous-Rânes (Orne - France). In : *Actes de la Table-ronde « Les industries à outils bifaciaux au Paléolithique moyen d'Europe occidentale »*, (D. CLIQUET dir.), Caen 14-15 Octobre 1999, ERAUL, 98, 2001, p. 93-106.
- Cliquet et al. 2003** : CLIQUET (D.), MERCIER (N.), VALADAS (H.), FROGET (L.), MICHEL (D.), VAN VLIET-LANOE (B.) et VILGRAIN (G.) - Apport de la thermoluminescence sur silex chauffés à la chronologie des sites paléolithiques de Normandie : nouvelles données et interprétation, *Quaternaire*, 14, 1, p. 51-64.
- Coutard et al. 1981** : COUTARD (J.-P.), HELLUIN (M.), OZOUF (J.-C.) et PELLERIN (J.) - Le Quaternaire marin et continental du Cap Lévi et de ses abords (Fermanville, Manche). *Bulletin Société linnéenne de Normandie*, 108, p. 7-22.
- ***Coutard 2003** : COUTARD (S.) - *Formations quaternaires en bordure d'une mer épicontinentale, la Manche. Tectonique, eustatisme, climat et occupations humaines. Exemple du Val de Saire (Normandie, France)*. Université de Caen, U.F.R. Sciences. Thèse de Doctorat. 446 p.
- *[2003] **Coutard, Cliquet 2005** : COUTARD (S.), CLIQUET (D.) - Chronostratigraphie des formations pléistocènes et peuplement paléolithique en contexte littoral (Val de Saire, Normandie). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 102, 3, 2005, p. 477-499.
- *[2005] **Coutard et al. 2005** : COUTARD (S.), CLIQUET (D.), CLET (M.), LAUTRIDOU (J.-P.) et RHODES (E.-J.) 2005 - Chronostratigraphy of Pleistocene deposits and associated palaeolithic sites in a coastal area : example of Val de Saire (Normandy, France). In : *Les premiers peuplements en Europe*, Nathalie MOLINES, Marie-Hélène MONCEL et Jean-Laurent MONNIER (dir.), Colloque international « Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique, géologique et paléogéographique des industries du Paléolithique inférieur et moyen en Europe, Rennes, 22-25 septembre 2003, B.A.R. International Series 1364, p. 63-71.
- Féblot-Augustin 1997** : FEBLOT-AUGUSTIN (J.) - *La circulation des matières premières au Paléolithique*. ERAUL, 75, 2, vol., 1997.
- Fosse 1982** : FOSSE (G.) - Position stratigraphique et paléoenvironnement du Paléolithique ancien et moyen de Normandie. *Bulletin de l'Association française pour l'Etude du Quaternaire*, 10-11, 2/3, p. 83-92.
- Fosse 1989** : FOSSE (G.) - Quelques réflexions sur l'apport du gisement moustérien de Saint-Vaast-la-Hougue (France) à l'ethnologie du Paléolithique moyen. In : *L'Homme de Néandertal, 6, la subsistance*. Colloque International de Liège, Décembre 1986. Liège, ERAUL-Otte, 1989, p. 63-68.
- Fosse et al. 1986** : FOSSE (G.), CLIQUET (D.) et VILGRAIN (G.) - Le Moustérien du Nord-Cotentin (département de la Manche) : premiers résultats de trois fouilles en cours. Chronostratigraphie et faciès culturels du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du nord-ouest. Actes du Colloque International, Lille-Mons, 1984, sup. au *Bulletin AFEQ*, 1986, p. 141-155.
- ***Guette 1999** : GUETTE (C.) - *Saint-Vaast-la-Hougue / le Fort. Site moustérien Chantier II, série inférieure*. Maîtrise Université de Paris I / Sorbonne, 1999, 2 volumes, 84 p., 36 planches.
- ***Guette 2000** : GUETTE (C.) - *Révision critique du concept de débitage levallois à travers l'étude du gisement moustérien de Saint-Vaast-la-Hougue/Le Fort (Chantiers III et II) (Manche, Nord-Cotentin) et étude comparative technologique étendue à quelques sites*. DEA Université de Paris I / Sorbonne, 1999, 2 volumes, 67 p. et 47 p.
- *[2000] **Guette 2002** : GUETTE (C.) - Révision critique du concept de débitage levallois à travers l'étude du gisement moustérien de Saint-Vaast-la-Hougue/Le Fort (chantiers III et II, niveaux inférieurs) (Manche, France). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 99, 2, p. 237-248.
- ***Kiefer 2002** : KIEFER (D.) - *Analyse techno-typologique de la série paléolithique moyen à rares outils bifaciaux du Mont-Joly (Calvados)*. Mémoire de Maîtrise, Paris I / Sorbonne, 2002, 110 p.
- ***Lasseur 2001** : LASSEUR (E.) - *Approvisionnement en matières premières sur le site paléolithique moyen de Saint-Brice-sous-Rânes (Orne)*, Mémoire de Maîtrise, Université de Caen, UFR STAR, 2001.
- *[2001 et 2003] **Lasseur et al. 2005** : LASSEUR (E.), LECLERC (F.) et CLIQUET (D.), 2005 - Accessibilité, acquisition et utilisation de la matière première : étude géologique de deux gisements du Paléolithique moyen, la vallée de la Seulles (Calvados) et le site de Saint-Brice-sous-Rânes (Orne). In : *Les premiers peuplements en Europe*, Nathalie MOLINES, Marie-Hélène MONCEL et Jean-Laurent MONNIER (dir.), Colloque international « Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique, géologique et paléogéographique des industries du Paléolithique inférieur et moyen en Europe, Rennes, 22-25 septembre 2003, B.A.R. International Series 1364, p. 409-417.
- ***Lautridou 1985a** : LAUTRIDOU (J.-P.) - *Le cycle périglaciaire pléistocène en Europe du Nord-Ouest et plus particulièrement en Normandie*. Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Caen, Lettres mention géographie. Centre de Géomorphologie du CNRS, Caen, éd., 908 p.
- Lautridou 1985b** : LAUTRIDOU (J.-P.) - L'âge des formations marines pléistocènes du Cotentin comportant des industries paléolithiques. *Bull. Centre de Géomorphologie C.N.R.S. Caen*, 35, p. 79-90.
- Lautridou et al. 1999** : LAUTRIDOU (J.-P.), BAIZE (S.), CLET (M.), COUTARD (J.-P.) et OZOUF (J.-C.) - Les séquences plio-pléistocènes littorales et estuariennes de Normandie. *Quaternaire*, 10, 2-3, p. 161-169.
- ***Lebrun 2003** : LEBRUN (M.) - *L'assemblage lithique du site 2 de Sainte-Croix-Grand-Tonne (Calvados)*. Mémoire de D.E.A., Université de Rennes I, 2003, 24 p.

***Leclerc 2003** : LECLERC (F.) – *Etude géologique du Bassin de la Seulles : apport de la géologie à l'analyse de quatre gisements du Paléolithique moyen*. Mémoire de Maîtrise, Paris I / Sorbonne, 2003, 106 p.

***Margot 1998** : MARGOT (S.) - *Le gisement sous-marin paléolithique moyen de l'anse de la Mondrée à Fermanville (Manche)*. Paris I/Sorbonne, Mémoire de maîtrise. 2 vol., 126 et 66 p.

Menut 1886 : MENUT (H.) - Essai sur la station préhistorique de Bretteville. *Mémoires de la Société nationale des Sciences Naturelles et Mathématiques de Cherbourg*, XXV, p. 225-256, 25 pl.

Michel 1970 : MICHEL (D.) - Une nouvelle station préhistorique au lieu-dit «La Houe», commune de Montfarville (Manche). *Mémoires de la Société nationale des Sciences Naturelles et Mathématiques de Cherbourg*, LIV, p. 9-69.

Michel 1972 : MICHEL (D.) - Contribution à l'étude du Paléolithique de Montfarville (Manche). *Mémoires de la Société nationale des Sciences Naturelles et Mathématiques de Cherbourg*, LV, p. 21-78.

Michel 1974 : (MICHEL D.) - Contribution à l'étude du Paléolithique inférieur et moyen de Saint-Vaast-la-Hougue (Manche). *Mémoires de la Société nationale des Sciences Naturelles et Mathématiques de Cherbourg*, LVI, p. 23-88.

Michel et al. 1982 : MICHEL (D.), COUTARD (J.-P.), OZOUF (J.-C.), HELLUIN (M.) et PELLERIN (J.) - Le gisement préhistorique de Port-Pignot à Fermanville (Manche). *Gallia Préhistoire*, 25, 1, p. 1-77.

Michel 1994 : MICHEL (D.) - *La Roche-Gélétan. Gisement structuré du Paléolithique inférieur (Saint-Germain-des-Vaux, Manche)*, Evreux, 93 p.

Monnier et al. 2002 : MONNIER (J.-L.), CLIQUET (D.), HALLEGOUET (B.), VAN VLIET-LANOË (B.) et MOLINES (N.) - Stratigraphie et paléoenvironnement des occupations humaines durant le dernier interglaciaire dans l'ouest de la France (Massif armoricain). Comparaison avec l'interglaciaire précédent. In : TUFFREAU (A.) et ROEBROEKS (W.) (dir.) – *Le dernier interglaciaire et les occupations humaines du Paléolithique moyen*. Publication 8 du Centre d'Etudes et de Recherches Préhistoriques, Université des Sciences et Techniques de Lille-Flandres-Artois, 2002, p. 115-141.

*[1992 et 1994] **Révillion, Cliquet 1994** : RÉVILLION (S.), CLIQUET (D.) - Technologie du débitage laminaire du gisement paléolithique moyen de Saint-Germain des Vaux/Port-Racine (secteur 1) dans le contexte des industries du Paléolithique moyen du Massif Armoricaire. Les industries laminaires du paléolithique moyen. Actes de la Table Ronde organisée par l'ERA 37 du C.R.A./CNRS (S. RÉVILLION et A. TUFFREAU, dir.), Villeneuve d'Ascq, 13 et 14 Novembre 1991, *Dossier de documentation archéologique*, n° 18, C.R.A./CNRS, p. 45-62.

Révillion et al. 1992 : RÉVILLION (S.), CLIQUET (D.) et ANDRIEU (S.) - Première approche technologique du débitage de l'industrie lithique du secteur 1 du gisement paléolithique moyen de Saint-Germain-des-Vaux, Port-Racine (Manche). In : TUFFREAU (A.) (dir.) - *Paléolithique et Mésolithique du nord de la France : Nouvelles recherches*. Publication 3 du Centre d'Etudes et de Recherches Préhistoriques, Université des Sciences et Techniques de Lille-Flandres-Artois, 1992, p. 53-80.

Scuvée, Vérague 1984 : SCUVEE (F.), VERAGUE (J.) - *Paléolithique supérieur en Normandie occidentale : l'abri sous-roche de la pointe du Rozel (Manche)*. Cherbourg, LITTUS-C.E.H.P., 150p.

Scuvée, Vérague 1988a : SCUVEE (F.), VERAGUE (J.) - *Le gisement sous-marin du Paléolithique moyen de l'Anse de la Mondrée à Fermanville (Manche)*. LITTUS-C.E.H.P., 121 p.

Scuvée, Vérague 1988b : SCUVEE (F.), VERAGUE (J.) - *Note complémentaire relative à l'abri sous roche de la pointe du Rozel (Manche)*. Cherbourg, LITTUS-C.E.H.P., 36-37, p. 41-44.

***Vandrebrenken 2000** : VANDREBREKEN (T.) - *Les collections de Montfarville-Landemer (Manche)*. Maîtrise Université de Paris X / Nanterre, 2000, 43 p.

*[1987] **Van Vliet-Lanoë 1988** : VAN VLIET-LANOË (B.) - *Le rôle de la glace de ségrégation dans les formations superficielles de l'Europe de l'Ouest. Processus et héritages*. Université de Paris I - Sorbonne, Thèse de doctorat d'état, mention géographie. 854 p.

Vilgrain 1981-1986 : VILGRAIN (G.) - *Rapports sur la fouille du site de Gouberville-Lande du Nau (Manche)*. Service Régional de l'Archéologie Basse-Normandie.

Vilgrain, Cliquet 1991 : VILGRAIN (G.), CLIQUET (D.) - Le gisement paléolithique moyen de Tréauville dans le Cotentin (Manche). *Revue Archéologique de l'Ouest*, 8, 1991, p. 17-23.

Bibliographie : Période mésolithique

Audouard 1986 : AUDOUARD (M.) - L'occupation mésolithique au Rozel (Manche) : la station 56. *Revue Archéologique de l'Ouest*, t. 3, p. 5-21, 9 fig.

Chancerel 1987 : CHANCEREL (A.) - Le site mésolithique de Roc de Gîte, commune d'Auderville (Manche). *Rapport de fouille de sauvetage programmé*, 70 p.

Chancerel, Paulet-Locard 1991a : CHANCEREL (A.), PAULET-LOCARD (M.-A.) - Le Mésolithique en Normandie : état des recherches. In : *Mésolithique et Néolithisation en France et dans les régions limitrophes, actes du 113^{ème} Congrès National des Sociétés Savantes*, Strasbourg 1988, p. 213-229, 4 fig.

Chancerel, Paulet-Locard 1991b : CHANCEREL (A.), PAULET-LOCARD (M.-A.) - Le Mésolithique en Normandie. *Les dossiers de l'Archéologie*, n° 164, p. 76-79.

Chancerel 1991 : CHANCEREL (A.) - Auderville, Roc de Gîte, Mésolithique, S.P. 1987, 1988. *Gallia Informations*, 1991, Basse-Normandie, Ed. du CNRS, p. 160-165.

Chancerel et al. 1996 : CHANCEREL (A.), GHESQUIERE (E.) et MARCIGNY (C.) - Le site Néolithique moyen II des «Treize Vents» à Herqueville (Manche). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 93, n° 2, p. 241-248.

Dietsch 1995 : DIETSCH (M.-F.) - Les stations du Mésolithique final de Falaise et de Saint-Pierre-du-Bû. *Revue Archéologique de l'Ouest*, n° 12 - 1995, p. 5-20.

Fosse et al. 1986 : FOSSE (G.), CHANCEREL (A.), LOCARD (M.-A.) - Le substrat mésolithique en Normandie. *Revue Archéologique de l'Ouest*, Supplément n° 1, p. 25-29, 2 fig.

Ghesquière 1995 : GHESQUIERE (E.) - Le site mésolithique de la Croix-Julien, commune de Saint-Martin-Don (Calvados). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 92, 1995, n°1, p. 49-53.

Ghesquière et al. 2000 : GHESQUIERE (E.), LEFEVRE (P.), MARCIGNY (C.) et SOUFFI (B.) - *Le Mésolithique moyen du Nord-Cotentin, Basse-Normandie, France*, B.A.R., International Series 856, 292 p.

Ghesquière, Marcigny 2000 : GHESQUIERE (E.), MARCIGNY (C.) – Un village rubané en Basse-Normandie ? L'évaluation du site de la Z.A.C. du Lazzaro à Colombelles (Calvados). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 97, n° 3, p. 405-418.

Ghesquière et al. 2003 : GHESQUIERE (E.), LEFEVRE (P.) et MARCIGNY (C.) – Le Mésolithique moyen du Nord-Cotentin (Manche). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 100, 2003, n°4, p. 649-670.

Ghesquière et al. 2006 : GHESQUIERE (E.), DEDOIT (J.-J.) et THOMAS (Y.) – Le Mésolithique ancien dans le Calvados, *MSAN*, t. XXXVIII, 2006, p. 101-111.

Leroy et al. 1991 : LEROY (D.), GHESQUIERE (E.), HERARD (B.) – Le site mésolithique d'Arma-Maquette à Argentan, Orne. *Revue Archéologique de l'Ouest*, t. 8, p. 25-46, 16 fig.

Leroy 1993 : LEROY (D.) – Sondages sur le site mésolithique du Coquet à Flamanville (Manche). *Revue Archéologique de l'Ouest*, t. 10, p. 9-17.

Marcigny et al. 2006 : MARCIGNY (C.), GHESQUIERE (E.) et JUHEL (L.) – Les collections préhistoriques et gallo-romaines du Musée Emmanuel Liais, Première partie. *Des derniers chasseurs cueilleurs à la conquête romaine*. Cherbourg-Octeville, 2006, 75 p.

Michel 1970 : MICHEL (D.) – Une nouvelle station préhistorique au lieu-dit «La Houe», commune de Montfarville (Manche). *Mémoire de la Société Nationale des Sciences Naturelles et Mathématiques de Cherbourg*, t. 54, p. 9-73.

Paulet-Locard 1989 : PAULET-LOCARD (M.-A.) – Les foyers mésolithiques en Normandie, Actes du Colloque International de Nemours de 1987. *Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France*, n° 2, p. 249-252, 6 fig.

Verron 1975 : VERRON (G.) – Informations archéologiques. *Gallia Préhistoire*, t. 18, p. 471-510.

Verron 1976 : VERRON (G.) – Les civilisations de l'Épipaléolithique et du Mésolithique en Normandie. *In : La Préhistoire Française*, t. 1, p. 1474-1477.

Verron 1979 : VERRON (G.) – Informations archéologiques. *Gallia Préhistoire*, t. 22, p. 471-523.

Verron 1981 : VERRON (G.) – Informations archéologiques. *Gallia Préhistoire*, t. 24, p. 365-394.

Verron 1983 : VERRON (G.) – Informations archéologiques. *Gallia Préhistoire*, t. 26, p. 287-288.

Annexe 1 : Mémoires universitaires portant sur le Mésolithique (par ordre chronologique)

Lefèvre 1993 : LEFEVRE (P.) – *Le site mésolithique de Flamanville (Manche)*, mémoire de maîtrise - Université Paris I, 72 p., 24 fig., 8 tab.

Ghesquière 1995a : GHESQUIERE (E.) – *Etude préliminaire du site mésolithique d'Auderville*, Mémoire de diplôme de l'EHESS, 200 p., inédit.

Ghesquière 1997 : GHESQUIERE (E.) – *Etude des galets et plaquettes du site mésolithique d'Auderville-Roc de Gîte*, Diplôme d'Etudes Approfondies, Université de Toulouse-le-Mirail, 220 p., inédit.

Souffi 1997 : SOUFFI (B.) – *Etude du mobilier du site de Flamanville-Le Déhus*, Diplôme d'Etudes Approfondies, Université de Paris I, 150 p., inédit.

Yver 2003 : YVER (A.) – *Essai de caractérisation des industries lithiques mésolithiques par les techniques de percussion : application à trois sites mésolithiques de Basse-Normandie (Fermanville, Manche)*, Diplôme d'Etudes Approfondies, Université de Paris I, 52 p.

Ollivier 2004 : OLLIVIER (C.) – *La question des styles de débitage au Mésolithique moyen. Etude de cas : le gisement de la Sablonnière à Coigny (Aisne), le gisement d'Arma-Maquette à Argentan (Orne) et le gisement de Montbani 13 à Mont-Notre-Dame (Aisne)*, Diplôme d'Etudes Approfondies, Université de Paris I, 53 p.

Filâtre 2005 : FILÂTRE (D.) – *L'industrie lithique des tailleurs-archers du lieu-dit « Le Plessis » (Saint-Ellier-les-Bois, Orne)*. Mémoire de maîtrise - Université Paris I, 86 p., 68 fig.

En cours

Ghesquière : Le Mésolithique de Basse-Normandie, Thèse de IIIe cycle, rendu prévu en 2010.

Annexe 2 : Rapports de fouilles et D.F.S. : portant sur le Mésolithique

Chancerel 1986 : CHANCEREL (A.) – Compte rendu des sondages effectués à Curcy-sur-Orne (Calvados) en octobre 1986, 20 p.

Ghesquière 1995b : GHESQUIERE (E.) – Prospection des sites mésolithiques du Nord-Cotentin, rapport de prospection thématique 1995, 83 p.

Mare et al. 1996 : MARE (E.), GHESQUIERE (E.), NAVARRE (N.), PILET-LEMIERE (J.) – DFS du site de Valframbert - Le Moulin d'Aché (Orne), 119 p.

Vilgrain 1985 : VILGRAIN (G.) – Rapport sur le gisement néolithique de la Lande de Laye à Auderville (Manche), 35 p.

RETOUR SUR UN BILAN 1984-2004

QUOI DE NEUF ?

Depuis la rédaction du bilan 1984 – 2004, les actions menées sur la Basse-Normandie se sont poursuivies, avec, d'une part, les travaux conduits dans le cadre du Projet collectif « les premiers Hommes en Normandie », d'autre part, des interventions effectuées en collaboration et / ou en soutien aux collègues de l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP).

Parmi les acquis récents, déjà inscrits dans nos axes de recherches, figurent notamment des compléments relatifs à la constitution d'un cadre chronologique, aux études paléolithographiques, aux études thématiques portant sur le phénomène bifacial dans le Massif armoricain normand.

Par ailleurs, le nécessaire bilan 1984 – 2004 a permis d'affiner nos protocoles d'études et d'enregistrements afin de mieux appréhender les phénomènes d'altération et des processus taphonomiques.

Enfin, ne trouve-t-on pas ce que l'on cherche ? Cet adage se vérifie pour : l'appréhension de l'utilisation des roches locales en remplacement et / ou en complément au silex, l'analyse des occupations des vallées, notamment le bassin de l'Orne (terrasses, abris, réseaux karstiques) et la recherche des témoins d'occupations du Paléolithique supérieur.

Apports récents relatifs aux travaux déjà engagés

Les activités « classiques » des acteurs du PCR permettent d'apporter des compléments aux thématiques déjà développées grâce aux prospections, à la surveillance de travaux, à la conduite de sondages et à la réalisation de fouilles programmées.

Parmi ces acquis figurent de nouveaux éléments qui participent à la constitution d'un cadre chronologique des occupations pléistocènes, avec la mise en évidence, à Barneville (Manche), d'un niveau de plage corrélable avec le stade 9 de la chronologie isotopique (Cliquet *et al.*, 2008 ; suivi des travaux de Thierry Vasselin).

D'autres complètent notre approche paléolithographique des sociétés de chasseurs-cueilleurs.

Ainsi, l'analyse des niveaux d'occupation intègre totalement les processus taphonomiques, même et surtout quand les conditions de gisement s'avèrent peu favorables. C'est ce que nous avons développé, d'une part sur le site de Saint-Pierre-Église (Manche), d'autre part, lors de l'analyse du karst de Ranville (Calvados).

À Saint-Pierre-Église, il fallait tenir compte de l'impact de la dynamique périglaciaire sur un site à faible couverture limoneuse, implanté sur le sommet topographique du Val de Saire. Les paléolithiques se sont installés en pied d'échines de conglomérat du Trias affectées par désagrégation mécanique sous l'effet du gel constituant des « dépressions » dans le substrat constitué d'argiles triassiques. L'enregistrement très fin et méthodique des artefacts, dont une large majorité d'esquilles et de petits éléments, devrait nous permettre de procéder à la modélisation 3D des altérations du sol archéologique sous l'effet du gel (Cliquet *et al.*, 2008).

À Ranville, la découverte fortuite de faune et d'artefacts dans un réseau karstique éventré par l'exploitation en carrière du calcaire a permis de tenter une approche des modes de vie et des procédés techniques mis en œuvre à la fin du Pléistocène moyen. L'implantation correspond à une aire de boucherie dont les activités semblent s'articuler autour de la carcasse d'un éléphant antique. L'étude

de la faune apporte quelques éléments sur le fonctionnement du site et témoigne d'apports de matières carnées (pattes de l'éléphant) à l'extérieur du site et de l'introduction de pièces de viande de grands herbivores (aurochs et cervidés). Cette circulation au sein d'un vaste territoire, de 25 à 30 kilomètres de rayon, est corroborée par l'analyse de l'industrie lithique, et plus particulièrement par la nature et l'origine des matières premières mises en œuvre. Aux ressources locales (silex, grès, quartz) viennent s'ajouter des produits, débités et façonnés, en grès et en silex. « L'analyse du système de gestion de la matière première, d'origine minérale et animale, témoigne d'une parfaite intégration des Paléolithiques de Ranville au sein de leur territoire, d'un point de vue spatial et temporel. Il en ressort une vision singulièrement nette, malgré les conditions taphonomiques du site, mettant en exergue une gestion de ce territoire, dans toutes ses composantes, particulièrement efficace » (Cliquet (dir.), 2008).

L'analyse du site d'habitat et de production de Saint-Pierre-Église, précédemment évoqué, participe à l'étude du phénomène bifacial dans le Massif armoricain normand et ses marges. L'intérêt du gisement consiste, d'une part, en la présence d'industries bifaciales dans le Massif ancien normand, d'autre part, en la conservation de niveaux d'occupations accessibles à la recherche à l'intérieur des terres du Cotentin, et enfin en la nature des matières premières lithiques mises en œuvre (cf. *infra*).

Ne trouve-t-on pas ce que l'on cherche ?

Si la thématique inhérente aux matières premières lithiques (géologie, aptitude à la taille, propriétés mécaniques, base cartographique géo-référencée des matières premières potentiellement utilisables par l'Homme durant les périodes pré et proto-historiques) s'inscrit dans la continuité des études lancées à la fin des années 1990, la recherche de roches complémentaires au silex augure de nouveaux développements.

Le constat selon lequel l'utilisation du silex était quasi exclusive en Normandie armoricaine doit être modulé sinon révisé. Nous avons évoqué la mise en œuvre de roches locales de manière sporadique à Port-Pignot et à Géléstan, notamment pour la confection de l'outillage lourd et de façon davantage marquée dans le golfe normand-breton, à Chausey, et dans le Nord-Cotentin sur le site du Rozel où le quartz filonien local a été débité.

Depuis, plusieurs gisements témoignent de la mise en œuvre et de l'utilisation de roches locales en complément et / ou en supplément au silex, notamment pour la constitution de l'outillage lourd : quartzite et schiste de Barneville (Manche) (occupation datée sur la base de critères chronostratigraphiques du stade 9) ; dolérite, diorite, grès et granite à Digulleville (stades 7 et 6) ; grès armoricain, sur les terrasses de l'Orne (prospections Norbert Marie et Jean Barge) ; quartz et grès à Ranville (Calvados ; stade 7). Par ailleurs, le débitage du quartz et du conglomérat local, pour la production de supports légers, a été aussi reconnu à Saint-Pierre-Église (Manche). Rappelons par ailleurs les stratégies d'acquisition et de circulation des matières d'œuvre lithiques sur le site de Ranville (cf. *supra*) : apports et emports de matières premières et / ou de produits débités et d'outils en silex bathoniens du Bessin et en grès de Mouen, ainsi que l'apport du silex littoral issu des cordons sur le site de Saint-Pierre-Église.

Parmi les axes de recherche déficients figuraient les occupations des vallées. Nos investigations se sont donc portées vers le bassin de l'Orne, les vallées de la Vire

(centre Manche), de la Paquine (Lieuvin) et du Laizon (en bordure de la Plaine de Caen-Falaise), visant à la prospection, puis au sondage des terrasses et des abris. Il serait prématuré de tenter un bilan inhérent à cette thématique. Notons simplement la reconnaissance de plusieurs abris et réseaux karstiques, ainsi que la mise en évidence d'industries rapportables à l'Acheuléen sur les terrasses anciennes de l'Orne.

Comme nous l'avions évoqué dans le bilan, la mise au jour de vestiges d'occupations rapportables au Paléolithique supérieur final n'est pas fréquente en Basse-Normandie. Il s'agit souvent de pièces isolées, ou de niveaux déstructurés. C'est ce triste constat que nous avons dû effectuer à Saint-Pierre-Église (Manche), où la construction du château d'eau et la mise en place de réservoirs ont déstructuré une implantation de l'azilien. Seul le mobilier a pu être collecté, il se composait de produits de débitage et d'outils dont des pointes aziliennes.

Cependant, la découverte du site de Rouvres (Calvados) témoigne de la conservation d'occupations structurées de la fin du Paléolithique supérieur. Ce gisement a livré un amas de produits laminaires, bien circonscrit, se rattachant aux cultures du Dryas.

L'occupation y apparaît exclusive, ce qui confère au gisement une valeur toute particulière. En effet, fréquemment les sites belloisiens s'avèrent intimement mêlés à des occupations antérieures (aziliennes) ou postérieures (mésolithiques) parfois inextricables.

Enfin, il convient d'évoquer le site de Biéville-Beuville (Calvados), dont l'étude du mobilier rapporte l'occupation au Mésolithique final. L'évaluation effectuée par Cyrille Billard atteste d'un faible déplacement par des phénomènes de colluvionnements. L'analyse de ce site intègre une problématique plus large inhérente aux derniers chasseurs-cueilleurs et aux tous premiers agriculteurs.

Interventions ponctuelles et apports conjoncturels

Les découvertes fortuites et les prospections apportent aussi leur lot d'informations. Il en va ainsi du niveau de plage fossile comportant une industrie du Paléolithique inférieur de Barneville, déjà évoqué ; de l'assemblage lithique de Portbail (Manche) constitué d'un biface à dos et de produits Levallois, mis au jour à la faveur de l'érosion littorale (suivi effectué par Gilles Laisné), ou encore des mobiliers mésolithiques (matériel lithique et vestiges de faune) trouvés en pied d'abri à Fumichon en position dérivée. Les occupations initiales proviendraient du plateau et auraient été affectées par des phénomènes de colluvionnements (observation Jean-Luc Piel-Desruisseaux).

Enfin, rappelons la synergie qui anime les préhistoriens des services archéologiques d'Etat et les archéologues de l'Institut national de recherches archéologiques préventives, à l'occasion de certaines opérations, comme

pour le sondage pratiqué à Glos (Calvados), à proximité d'une briqueterie toujours en activité, qui avait livré des artefacts en silex datables du Paléolithique moyen (débitage Levallois et bifaces). Ces investigations ont permis de préciser la position stratigraphique de l'industrie.

Les acquis depuis la rédaction du bilan 1984-2004 s'inscrivent globalement dans les priorités d'action énoncées en 2004, notamment en ce qui concerne les occupations à l'intérieur des terres du Cotentin et les implantations du Paléolithique supérieur final.

Compléments bibliographiques

Cliquet et al. 2006 : CLIQUET (D.) (dir.) - *Rapport du projet collectif « Les premiers Hommes en Normandie »*, 2005, 5e année, janvier 2006, 198 p.

Cliquet et al. 2007 : CLIQUET (D.) (dir.) - *Rapport du projet collectif « Les premiers Hommes en Normandie »*, 2006, 6e année, janvier 2007, 237 p.

Cliquet 2007 : CLIQUET (D.) - Approvisionnement en matières premières lithiques et végétales, et en ressources alimentaires en Normandie (France) entre le stade 7 et le stade 3. In : MONCEL (M.-H.), MOIGNE (A.-M.), ARZARELLO (M.) et PERETTO (C.) (dir.) - *Aires d'approvisionnement en matières premières et aires d'approvisionnement en ressources alimentaires. Approche intégrée des comportements. (Actes du Congrès international de Lisbonne, 2006)*. Oxford : Hadrian Books (BAR International Series; 1725), p. 93-102.

Cliquet et al. 2008 : CLIQUET (D.) (dir.) - *Rapport du projet collectif « Les premiers Hommes en Normandie »*, 2007, 7e année, mai 2008, 91 p.

Cliquet et al. 2008 : CLIQUET (D.) (dir.) - *Le site Pléistocène moyen de Ranville (Calvados - France) dans son contexte environnemental. Analyse du fonctionnement d'une aire de boucherie soutirée par un réseau karstique*. ERAUL, 119, 210 p.

Cliquet et al. 2009 : CLIQUET (D.) (dir.) - *Rapport du projet collectif « Les premiers Hommes en Normandie »*, 2008, 8e année, janvier 2009, 134 p.

Lautridou, Cliquet 2006 : LAUTRIDOU (J.-P.), CLIQUET (D.) - Le Pléistocène supérieur de Normandie et peuplements paléolithiques. *Quaternaire*, 17, (3), p. 187-206.

Van Vliet-Lanoët et al. 2006 : Van Vliet-Lanoët (B.), Cliquet (D.), Auguste (P.), Folz (E.), Keen (D.), Schwenninger (J.-L.), Mercier (N.), Alix (P.), Roupin (Y.), Meurisse (M.) et SEIGNAC (H.) - L'abri sous-roche du Rozel (France, Manche) : un habitat de la phase récente du Paléolithique moyen dans son contexte géomorphologique. *Quaternaire*, 17, (3), p. 207-258.

LE NÉOLITHIQUE EN BASSE NORMANDIE (- 5 100 à - 2 300 / 2 000 av. J.-C.)

Bilan de la recherche 1984 - 2004

Avec les contributions de :

Guy Verron¹ (coordinateur)
Cyrille Billard¹, Jean Desloges¹, Jean-Luc Dron²,
Nicolas Fromont³, Emmanuel Ghesquière³, Laurent Juhel³, Cyril Marcigny³

D'après les travaux de :

Antoine Chancerel¹, Martine Clet-Pellerin⁴, Stéphanie Clément-Sauleau³, Fabien Convertini³, Marie-France Dietsch-Sellami³, David Flotté³, Erik Gallouin³, David Giazzon³, Pierre Giraud⁵, Ivan Jahier³, Gwenolé Kerdivel⁶, Isabelle Le Goff³, Jean Ladjadj⁷, Guy Leclerc⁷, Hubert Lepaumier³, Damien Leroy¹, Laurent Lespez⁸, Dominique Marguerie⁴, Jean-Yves Noël³, Valérie Renault³, Guy San Juan¹, Xavier Savary³, Hélène Seignac³ et Gérard Vilgrain⁷.



Restitution de la maison du Néolithique moyen II de Cairon (Calvados) (Aquarelle L. Juhel, INRAP)

¹ MCC : Ministère de la Culture et de la Communication

² EN : Éducation nationale

³ INRAP : Institut national de recherches archéologiques préventives

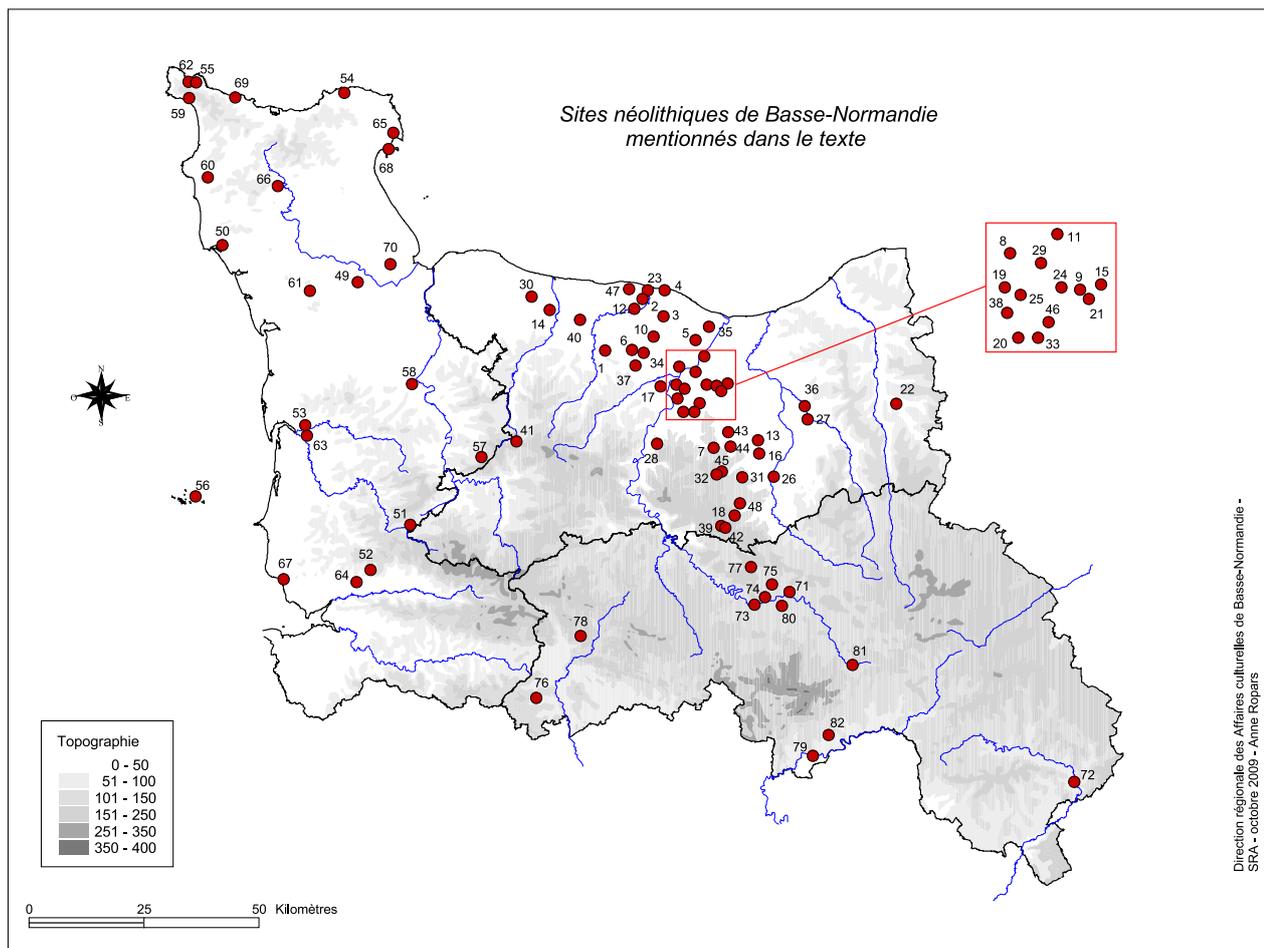
⁴ CNRS : Centre national de la recherche scientifique

⁵ SDAC : Service d'archéologie du Conseil général du Calvados

⁶ Doctorant à l'Université de Rennes I

⁷ Bénévole

⁸ Université de Caen (France)



Calvados	Manche	Orne
1. Audrieu	25. Ifs	71. Argentan
2. Banville	26. Jort	72. Condeau
3. Basly	27. Le Mesnil-Mauger (Ecajeul)	73. Ecouché
4. Bernières-sur-Mer	28. Les Moutiers-en-Cinglais	74. Goulet
5. Biéville-Beuville	29. Mondeville	75. Moulins-sur-Orne
6. Bretteville l'Orgueilleuse	30. Mosles	76. Passais-la-Conception
7. Bretteville-le-Rabet	31. Olendon	77. Ri
8. Caen	32. Potigny	78. Saint-Bomer-les-Forges
9. Cagny	33. Rocquancourt	79. Saint-Germain-du-Corbéis
10. Cairon	34. Rots	80. Sarceaux
11. Colombelles	35. Saint-Aubin-d'Arquenay	81. Sées
12. Colombiers-sur-Seulles	36. Saint-Loup-de-Fribois	82. Valframbert
13. Condé-sur-Ifs	37. Saint-Manvieu-Norrey	
14. Cussy	38. Saint-Martin-de-Fontenay	
15. Emiéville	39. Saint-Martin-de-Mieux	
16. Ernes	40. Saint-Martin-des-Entrées	
17. Eterville	41. Saint-Ouen-des-Besaces	
18. Falaise	42. Saint-Pierre-du-Bû	
19. Fleury-sur-Orne	43. Saint-Sylvain	
20. Fontenay-le-Marmion	44. Soignolles	
21. Frénoville	45. Soumont-Saint-Quentin	
22. Glos	46. Tilly-la-Campagne	
23. Graye-sur-Mer	47. Ver-sur-Mer	
24. Grentheville	48. Versainville	
	49. Appeville	
	50. Barneville-Carteret	
	51. Beslon	
	52. Braffais	
	53. Bricqueville-la-Blouette	
	54. Cosqueville	
	55. Digulleville	
	56. Granville (Chausey)	
	57. Guilberville	
	58. Hébécrevon	
	59. Herqueville	
	60. Les Pieux	
	61. Lithaire	
	62. Omonville-la-Petite	
	63. Orval	
	64. Plomb	
	65. Réville	
	66. Rocheville	
	67. Saint-Jean-le-Thomas	
	68. Saint-Vaast-la-Hougue (Tatihou)	
	69. Urville-Nacqueville	
	70. Vierville	

Fig. 1 : Carte des sites mentionnés dans le texte (cartographie A. Ropars, MCC).

1 - LES OPÉRATIONS ET LES ACTEURS DE LA RECHERCHE

1.1 - Quelques chiffres

Issu des données de la carte archéologique régionale, le tableau suivant fournit dans ses grandes lignes la répartition générale entre les grandes catégories de sites néolithiques (fig. 1 et 2). Le faible nombre de sites d'habitat bien identifiés transparait clairement, malgré l'importance de stations de surface inventoriées. Le terme d'« occupations » recouvre ici des sites mal conservés ou peu caractérisés (niveau d'occupation sans structure ou fosses isolées...).

Les tableaux des opérations réalisées entre 1984 et 2004 (diagnostics et fouilles ; tab. 1 et 2) montrent néanmoins que la prépondérance des études sur les sites funéraires n'est pas si marquée qu'on pouvait initialement le penser. Il en ressort également une certaine abondance de sites attestés seulement par une ou quelques rares structures difficilement interprétables ainsi que des sites matérialisés uniquement par la présence de mobilier sans que soient décelées des structures. Il conviendra de s'interroger sur cette catégorie qui pourrait être liée à un état de conservation fréquent sur les sites bas-normands ou bien à un manque de formation dans la caractérisation de ce type de sites.

1.2 - Les types d'opération

La Basse-Normandie a une longue tradition de fouilles programmées qui s'est longtemps portée sur les sites funéraires. De cette situation, est né un indiscutable dynamisme des équipes de fouilleurs amateurs contribuant à ces fouilles. Parallèlement, les opérations préventives sont restées rares alors que le potentiel en diagnostic est présent. Tout un travail est ici à faire pour améliorer l'identification et la caractérisation des sites néolithiques lors des diagnostics : séminaires de formation à la lecture des sols, à l'identification des industries lithiques, etc. La nature de vestiges mal compris et qualifiés de « nappes » de vestiges, « de couches » de silex, de

mobilier « isolé » ou « hors contexte » et plus rarement de fosses « isolées », ne permet guère de justifier une fouille, pour le service prescripteur.

Le bilan scientifique régional indique qu'en 1991, 4 fouilles programmées pour 6 portant sur le Néolithique concernaient le domaine funéraire alors qu'en 2004 les mêmes chiffres étaient de 2 opérations pour 7. Au total, sur la dizaine de néolithiciens qui oeuvrent ou ont œuvré récemment dans la région, sept d'entre eux ont consacré au moins une opération d'envergure au domaine funéraire. Cette baisse de l'étude des sites funéraires s'explique par une réorientation de la recherche vers les sites domestiques et artisanaux, l'étude de tombes monumentales marquant un palier nécessaire à la prise en compte et la publication de l'ensemble des résultats accumulés à la fin du XX^e siècle.

Dans le domaine funéraire, il faut ajouter la part croissante prise par l'archéologie préventive dans la découverte d'un potentiel inconnu auparavant (village et tombes de Colombelles, nécropole d'Iffs, cairn de Biéville-Beuille...), ainsi que par la prospection aérienne, avec la découverte des monuments de « type Passy ».

1.3 - Les acteurs de la recherche

Les responsables de fouilles concernant la période néolithique (entre 1984 et 2004) sont principalement des agents du Service régional de l'archéologie (SRA) ou de l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP) :

- Pour l'INRAP : D. Flotté, E. Ghesquière, C. Marcigny, H. Lepaumier.

- Pour le SRA : G. Verron, A. Chancerel, J. Desloges, C. Billard, G. San Juan (à la fois Service d'archéologie du Conseil général du Calvados et SRA).

Cet effectif est complété par J.-L. Dron, archéologue « amateur » (Education nationale), I. Kinnes (British Museum) et plus récemment Pierre Giraud, recruté par le

Type de sites	Néolithique sans précision	Néolithique ancien	Néolithique ancien moyen	Néolithique moyen	Néolithique moyen final	Néolithique récent final	Total
Défensif	10	0	0	1	0	1	12
Dépôt	2	0	0	1	0	0	3
Economie	19	2	0	2	2	1	26
Funéraire	111	1	1	25	0	7	145
Habitat	14	6	0	5	0	4	29
Menhirs	158	0	0	0	0	1	159
Occupation	1527	8	2	20	3	24	1584
Total	1841	17	3	54	5	38	1958

Tab. 1 : Sites néolithiques interprétés¹ en Basse-Normandie

¹ Pour obtenir la totalité des sites néolithiques, il faut rajouter 24 sites avec structure sans interprétation et 137 sites correspondant simplement à du mobilier de surface.

	Habitats	Enceintes ou sites fortifiés	Sites funéraires	Economie (minières, pêcheries)	Traces d'occupation mal définies	Mobilier isolé sans structure	Dépôts	Menhir	Structures isolées (fosse, foyer, silo)	Total
Opérations 1984-2004 (sans les prospections)	20	3	27	7	83	4	3	1	24	172

Tab. 2 : Opérations 1984 - 2004 réalisées sur des sites néolithiques en Basse-Normandie

Service d'archéologie du Conseil général du Calvados. Signalons enfin le renouvellement des effectifs par l'arrivée de jeunes chercheurs locaux (N. Fromont, L. Juhel, F. Charraud, G. Kerdivel), qui ont, pour la majorité d'entre eux, pu continuer à pratiquer leurs recherches au sein de l'INRAP depuis.

Plusieurs chercheurs interviennent depuis de nombreuses années sur le Néolithique normand en tant que spécialistes. L'université de Caen a tenu un rôle important dans le suivi géologique et géomorphologique des opérations de fouille, avec en particulier les contributions de M. Rioult, G. Fily et J. Le Gall, P. Gigot (Université de Caen), J.-P. Camuzard, J.-P. Coutard, A. Houari et M. Levant (CNRS, centre de géomorphologie de Caen). M. Clet-Pellerin (CNRS – centre de géomorphologie de Caen) a tenu une place de premier plan pour ce qui concerne les études palynologiques.

L. Lespez intervient pour les approches géoarchéologiques (Université de Caen), X. Savary pour la pétrographie des céramiques (Service d'archéologie du Conseil général du Calvados) et d'autres aspects géologiques.

La dernière tradition régionale est celle de l'anthropologie biologique, pratiquée au laboratoire de la faculté de médecine de Caen par J. Dastugue, puis M. Collilieux-Sansilbano, ainsi qu'au laboratoire du CRAHAM (C. Niel, Université de Caen).

Pourtant, les chercheurs en archéologie funéraire (ou anthropologie de terrain) sont plutôt extérieurs à la région : I. Le Goff, S. Degobertière (INRAP), S. Piera (étudiant).

Il en est de même pour les autres disciplines « connexes » à l'archéologie du Néolithique :

- archéozoologie : R.-M. Arbogast (Bâle, Suisse)

- anthracologie : D. Marguerie, N. Marcoux (CNRS, Rennes), H. Seignac (Université de Nantes puis INRAP)

- carpologie : P. Marival (CNRS), M.-F. Dietsch-Sellami (INRAP)

D'autres chercheurs sont enfin sollicités pour des études de mobiliers céramiques, lithiques et osseux : S. Clément-Sauleau (INRAP), F. Bostyn (INRAP), C. Hamon (post-doc), J.-P. Caspar (indépendant), E. Gallouin (INRAP), D. et S. Giazzon (INRAP), B. Poissonnier (INRAP) et I. Sidéra (CNRS).

La Basse-Normandie offre des matériaux pour des travaux universitaires, souvent dirigés à Rennes ou à Paris I :

- S. Fromont en 1999 qui a tenté une approche pétrographique et diffractométrique des pierres chauffées d'un foyer de Condé-sur-Iffs (Maîtrise de l'Université de Caen, Géologie),

- S. Coutard (détermination des matériaux siliceux jurassiques ; Coutard, 1998),

- Cl. Goffioul (mégalthisme bas-normand),

- E. Lasseur (analyses gîtologiques ; Lasseur, 2001),

- D. Gâche (travail sur la céramique du Néolithique ancien)

- T. Delefosse qui a soutenu en 2000 sa thèse (Université des Sciences et Technologies de Lille 1) sur l'étude des relations de parenté entre individus présents au sein d'une sépulture collective de l'époque néolithique,

- H. Seignac a effectué l'analyse anthracologique d'un des fours de Condé-sur-Iffs dans le cadre d'un Mémoire de DESS de l'Université de Nantes,

- S. Piera a réalisé un mémoire de master 2 sur les caractères discrets des inhumés provenant des tumulus de Fontenay-le-Marmion,

- K. Lemoine en 2005 a soutenu un mémoire de maîtrise sur « Le feu au Néolithique dans le Nord-Ouest de la France » (Universités de Rennes 1 et Rennes 2).

- C. Marcigny a réalisé un travail de maîtrise sur les monuments mégalithiques de l'Orne,

- S. Clément-Sauleau, dans le cadre d'un mémoire de l'EHESS, travaille actuellement sur la céramique du Néolithique moyen (approche technologique et typologique),

- L. Juhel a soutenu un mémoire de l'EHESS sur le Néolithique de la Hague,

- J.-Y. Noël a fait l'inventaire critique des découvertes campaniformes de Normandie (diplôme de l'EHESS depuis 2004),

- F. Charraud a achevé un master sur l'analyse spatiale du site d'habitat de Condé-sur-Iffs (Université Rennes 1),

- F. Charraud et E. Ghesquière préparent chacune une thèse sur l'industrie lithique (la première centrée sur l'exploitation des silex bathoniens, la seconde sur les industries mésolithiques et du début du Néolithique en Basse-Normandie),

- N. Fromont est en thèse sur l'acquisition, la transformation et la diffusion des bracelets en schiste dans le nord de la France (Université Paris X),

- G. Kerdivel réalise un travail de thèse sur : « l'occupation de l'espace et gestion des ressources à l'interface massifs anciens/bassins sédimentaires : entre déterminisme géographique et adaptation culturelle. L'exemple du Massif armoricain et de ses marges sédimentaires au Néolithique » (Université de Rennes 1).

1.4 - Structuration de la recherche

Ce retour sur 20 ans d'expérience montre avant tout la grande dispersion des énergies au niveau régional, même si l'ensemble des chercheurs partage la conviction d'une nécessité de privilégier des thématiques sortant du domaine funéraire. La principale tentative de fédérer les énergies fut celle de A. Chancerel au travers du PCR mis en place au début des années 90. L'activité sur le domaine funéraire semble la plus accomplie, mais ce constat est à relativiser en l'absence de publication monographique d'une bonne moitié des sites funéraires fouillés (Cairon (en cours), Condé-sur-Iffs (en cours), Colombiers-sur-Seulles, Vierville, Passais-la-Conception, Biéville-Beuville ...). Pour le reste, la publication souhaitée de grandes synthèses reste à mettre en œuvre.

Outre le PCR évoqué précédemment, un inventaire régional des mégalithes a été réalisé en équipe (travaux Ghesquière, Lepaumier, Marcigny, 1994-1996). Cet outil, non publié, marque une étape dans le travail des néolithiciens : il regroupe efficacement les données dispersées dans des supports très divers et souvent difficiles d'accès. On y ajoutera la prospection réalisée par A. Chancerel, B. Hérard et J. Desloges sur les îles Chausey qui a permis entre autres de révéler l'existence d'un cromlec'h submergé.

Plusieurs évolutions de la recherche sont donc souhaitables

- Pour le préventif, un travail de sensibilisation des agents de l'INRAP aux périodes préhistoriques est à mener ;

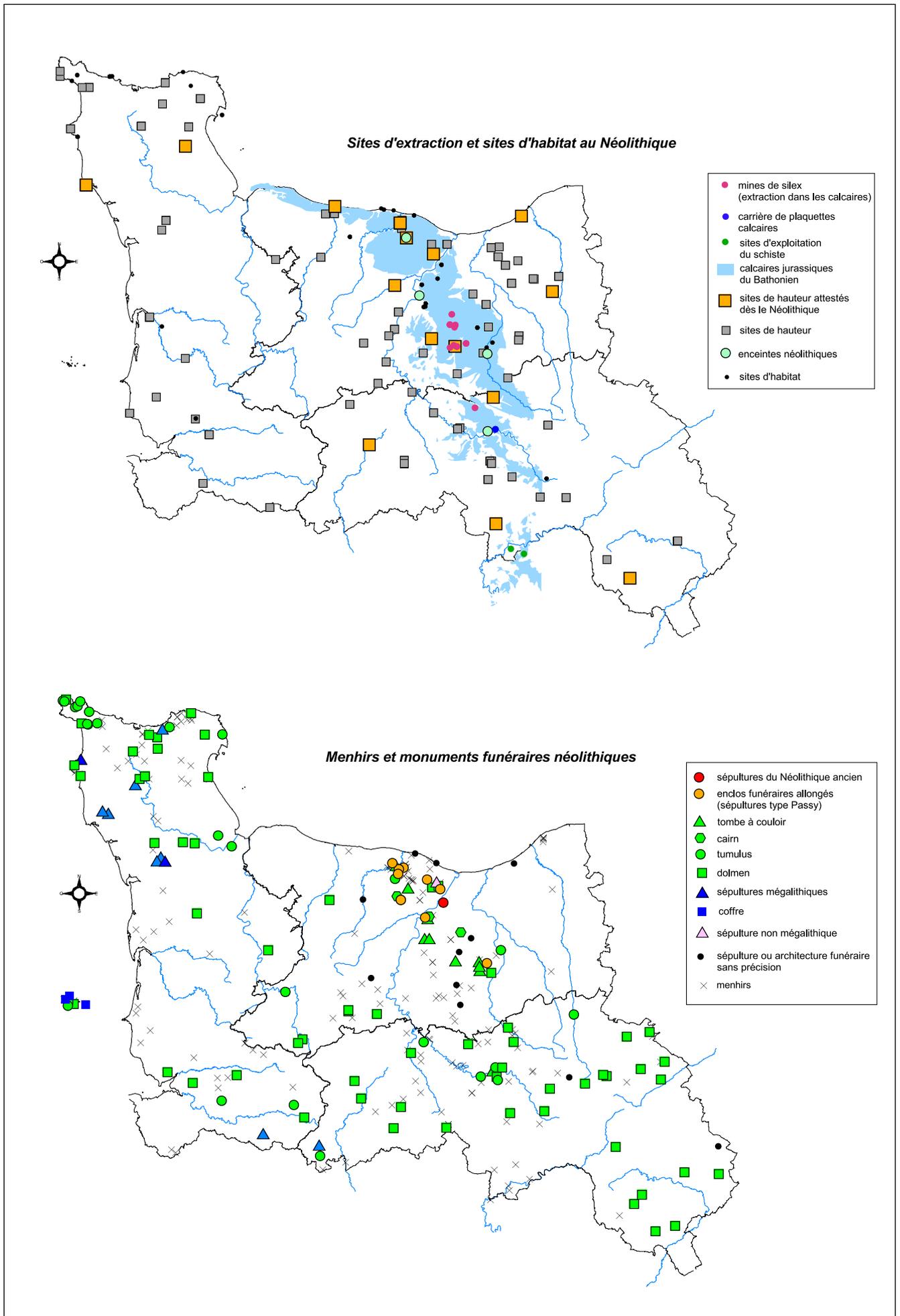


Fig. 2 : Carte de répartition par type des sites néolithiques en Basse-Normandie (cartographie A. Ropars, MCC).

- La position géographique de la Basse-Normandie engendre un éclatement des chercheurs, qui généralement se partagent entre les UMR 6566 (Rennes) et 7041 (Nanterre) au sein de programmes à large échelle (l'Ouest de la France ou le Bassin parisien) : il est par conséquent nécessaire de renouer avec la formule des programmes plus strictement régionaux ;

- Le regroupement de la plupart des chercheurs sur des opérations communes et/ou sur des thématiques dépassant largement le cadre unique de l'étude intra-site semble être une des réponses à apporter pour aboutir à des résultats ;

- Enfin, on ne peut que souligner l'absence d'investissement des chercheurs de l'université ou du CNRS dans la direction de programmes de recherche en Basse-Normandie. Leurs contributions, certes importantes, se limitent au domaine des analyses post-fouille à l'exception des travaux d'anthropologie de terrain. La région pâtit également de l'absence de tout enseignement concernant la Préhistoire dans les universités normandes.

2 - LE CADRE CHRONOLOGIQUE ET CULTUREL

Comme dans beaucoup de régions de la moitié nord de la France, la question de la néolithisation reste un point fort de la recherche. Les théories sur les processus de « colonisation » ou « d'acculturation » sont nombreuses et il n'est pas inutile de revenir brièvement, en guise d'introduction, sur le substrat culturel et sur les modes de diffusion du Néolithique dans le Nord et l'Ouest de la France.

La fin de la période mésolithique est particulièrement mal représentée dans la région, à quelques notables exceptions près.

Les industries à trapèzes sont mal documentées. Dans le Nord-Cotentin, en dehors de quelques pièces de ce type découvertes isolément, elles sont remplacées par des armatures triangulaires à retouche inverse plate comme dans la petite série de ramassage de Cosqueville (Manche ; Ghesquière *et al.*, 2000 et 2003) et des pièces isolées. Quelques séries plus conséquentes du sud de l'Orne présentent de véritables industries à trapèzes mais elles sont situées dans un secteur géographique très excentré dans la région et particulièrement mal connu en ce qui concerne les périodes postérieures.

Les deux seules séries importantes représentatives du VI^e millénaire correspondent aux sites de Saint-Martin-de-Mieux et de Saint-Pierre-du-Bû près de Falaise (Calvados ; Dietsch, 1995), qui ont fait l'objet de fouilles préventives. Les armatures sont en pourcentage faible et sont constituées par une majorité d'armatures triangulaires peu régulières, à retouche inverse, plate ou non. Les caractères typologiques de l'outillage pourraient correspondre à des groupes déjà largement impliqués dans des transferts techniques avec les premiers colons agriculteurs.

Des armatures comparables sont présentes sur le site néolithique de Colombelles (Calvados ; Ghesquière et Marcigny, 2000 ; Billard *et al.*, 2004), représentatif de la première vague de « colonisation » à la fin du VI^e millénaire. Les secteurs pourtant très prospectés de la Plaine de Caen sont étonnamment pauvres en vestiges mésolithiques, ce qui pourrait relever d'une densité de population beaucoup plus faible que dans les régions limitrophes comme la Bretagne ou bien d'un état de la recherche insuffisant.

2.1 - Les premières implantations néolithiques (céramique de La Hoguette, VSG et Cerny ; Néolithique Ancien et Néolithique Moyen I)

La Basse-Normandie, partagée entre le monde armoricain à l'ouest et le Bassin parisien à l'est, occupe une position de premier plan pour relier entre elles les cultures de ces deux entités géographiques.

Pour les phases les plus anciennes, la partie médiane de la Basse-Normandie se rattache sans conteste aux cultures de la sphère danubienne. Au début du Néolithique moyen II au contraire, s'opère un mouvement très fort de bascule vers le monde atlantique avec l'expansion du premier mégalithisme. Celui-ci s'atténuera vers le milieu et la fin de la période sous l'effet d'un rééquilibrage des influences.

Lors des fouilles du tumulus de La Hoguette à Fontenay-le-Marmion (Calvados ; Caillaud et Lagnel, 1972), deux récipients en céramique aux décors non rubanés ont été découverts sous le cairn. Ils ont fait l'objet d'une étude analytique en 1983 par Christian Jeunesse (Jeunesse, 1986) qui a fait de ces vases les éléments typiques d'un groupe stylistique du début du Néolithique. À l'issue de ces travaux, complétés récemment (Jeunesse, 1998), l'aire géographique des « céramiques de La Hoguette » a été précisée (le long d'un axe qui relie le Rhône au Rhin) et les aspects culturels largement discutés. Il paraît maintenant vraisemblable que cette céramique a été produite dans la deuxième moitié du VI^e millénaire, en résultant d'un jeu d'influences complexes pouvant concerner les sociétés mésolithiques autochtones, les courants des néolithisations danubiennes et cardiales.

Mais le début du Néolithique est véritablement marqué par deux courants culturels : le Rubané Récent du Bassin Parisien (RRBP) et le groupe de Villeneuve-Saint-Germain (VSG).

Le premier courant culturel couvre la fin du VI^e et le début du V^e et n'a pour l'instant été identifié que sur un seul site, à Colombelles dans le Calvados. Cette vaste occupation, reconnue sur un peu plus d'un hectare, lors de fouilles de sauvetage, est datée de la fin du RRBP (Ghesquière et Marcigny, 2000 ; Billard *et al.*, 2004), elle comporte plusieurs types de structures archéologiques, parmi lesquelles de nombreuses fosses latérales bordant des bâtiments allongés (non reconnus à la fouille par suite de problèmes de lecture dans les limons) et des sépultures (fig. 3).

La fouille a livré les vestiges correspondant à une dizaine de bâtiments ordonnés sur un même axe et 17 sépultures. Le mobilier céramique et lithique est très abondant. Les décors des vases sont réalisés au peigne, ils forment des panneaux en T, des motifs en échelle ou en guirlande et des triangles incisés. Les décors plastiques, sous la forme de boutons collés, font leur apparition ; ils peuvent être isolés ou groupés par deux. L'industrie lithique est laminaire sur silex bathonien (Jurassique) de la Plaine de Caen (silex dit « du Cinglais » ; Ghesquière et Marcigny, 1998) ; les outils sont des burins, des grattoirs, des éclats retouchés et des armatures.

Le tamisage des sédiments contenus dans les fosses a pour l'instant livré de nombreux charbons de bois (en cours d'étude) et des paléosemences. Parmi ces dernières, on dénombre : le blé amidonnier, l'engrain, le pois et l'orge vêtue (étude M.-F. Dietsch-Sellami). Ces données sont à corréliser avec les premiers indices d'influence de l'homme sur la végétation (Clet-Pellerin et Verrou, 2004) dans la basse vallée de l'Orne et participent à une meilleure définition de la néolithisation.



Fig. 3 : Colombelles « Le Lazzaro » (14) : fouille d'une fosse latérale recoupée par une sépulture individuelle (cliché C. Billard, MCC).

Au début du V^e millénaire, les groupes néolithiques commencent à s'étendre dans la partie sédimentaire de la Normandie et à renforcer leur emprise sur le milieu. Il existe toutefois, comme pour la phase précédente, peu de sites de référence et jusqu'à aujourd'hui, seuls ceux de Jort (Calvados ; Chancerel *et al.*, 1992a) et de Fontenay-le-Marmion (Calvados, fouille préventive de P. Giraud du Conseil Général du Calvados) peuvent sans conteste être rattachés à une phase classique du VSG. Ces deux gisements identifiés par des fosses pour le premier et par un bâtiment isolé pour le second (fosse latérale et silo) ont livré un mobilier céramique généralement peu abondant associant décor au peigne et boutons jumelés collés, de nombreux bracelets en schiste ou en terre cuite et une industrie lithique encore très

proche de la phase RRP/VSG ancien (en particulier débitage laminaire sur silex « du Cinglais » ; Giraud et Juhel, 2004).

Le faciès du VSG à cordons est considéré dans le schéma chronologique en usage dans le Bassin parisien comme plus récent (des résultats récents tendent à revoir ce schéma évolutionniste au profit d'un tableau chronotypologique plus dynamique). Il est relativement proche dans sa phase à cordons en V et pastilles au repoussé de l'Augy-Sainte-Pallaye défini anciennement par Gérard Bailloud (1964), qu'il serait peut-être intéressant de conserver dans le déroulement chronologique du Néolithique ancien. À cette époque, les occupations humaines se multiplient sur les trois départements bas-normands. Les sites sont généralement difficiles à caractériser. Ils sont représentés par quelques fosses éparses (comme à Plomb dans la Manche, Ghesquière *et al.*, 2001), plus rarement des constructions comme à Mondeville (Calvados ; Chancerel *et al.* 1995) (fig. 4) ou Valframbert (Orne ; Chancerel *et al.* 1995 complété de l'article Marcigny *et al.*, 2007) qui, dans bien des cas, livrent un mobilier très stéréotypé : bracelets en schiste ou en terre cuite, débitage sur silex de « type Cinglais » dans la continuité des phases précédentes et céramiques décorées de cordons en relief en V et de boutons.

Les pratiques culturelles ne semblent pas profondément modifiées si l'on en croit les résultats obtenus sur les carporestes de la maison de Mondeville où ont été reconnus le blé amidonnier et le blé tendre/dur.

Contemporains de ces deux dernières phases chronologiques, des ateliers de production de bracelets en schiste s'implantent à proximité des gisements de matières premières (dans le sud de l'Orne et le nord de la Sarthe ; Giazon *et al.*, 2002 ; Marcigny *et al.* 2004). Ces sites où l'on retrouve plusieurs milliers de fragments de bracelets ont diffusé des produits semi-finis et finis jusqu'en Île-de-France (Fromont 2005 ; Fromont *et al.*, 2006).

Le Cerny ancien ne marque pas une véritable rupture avec le VSG à cordons. Ce groupe essentiellement reconnu grâce à sa céramique fréquemment décorée de boutons au repoussé et de décors poinçonnés est en effet fortement ancré dans le VSG à cordons (à un tel point qu'il est parfois difficile de statuer entre l'un ou l'autre des groupes comme à Condé-sur-Ifs dans le Calvados).



Fig. 4 : Mondeville « Le Haut-Saint-Martin » (14) vue générale de la maison danubienne (cliché A. Chancerel, MCC).

En Basse-Normandie, la fouille des sites attribués à cette courte phase chronologique de un ou deux siècles (au tournant de la moitié du V^e millénaire) a augmenté de façon importante ces dix dernières années. Il s'agit principalement de sites d'habitat fossilisés sous des cairns du Néolithique moyen II ; les tombes à couloir d'Ernes (San Juan et Dron *dir.*, 1998), de Condé-sur-Iffs (Ghesquière et Dron, 1997) (fig. 5 et 6) et le monument de Biéville-Beuville dans le Calvados (Jahier, 1995) en sont les exemples les plus frappants. Les structures découvertes sur ces habitats sont peu variées : il s'agit principalement de foyers (sur les trois sites), de fours en sape et peut-être à Condé-sur-Iffs d'une fosse latérale de bâtiment.



Fig. 5 : Vue aérienne de la nécropole de Condé-sur-Iffs (14) (cliché J.-L. Dron, Éducation nationale).



Fig. 6 : Vue d'un des monuments en pierres sèches de Condé-sur-Iffs (cliché J.-L. Dron, Éducation nationale).

Une deuxième série de gisements, issue des fouilles préventives, est représentée par les fosses et le four en sape d'Hébécrevon dans le département de la Manche (Ghesquière *et al.*, 1999 ; Dron *et al.*, 2003) et le mobilier d'Émiéville dans le Calvados (inédit) et de Valframbert dans l'Orne (Marcigny *et al.*, 2007). Ces derniers sites ont livré un lot mobilier conséquent, essentiellement des céramiques décorées de boutons au repoussé disposés suivant des panneaux en V au-dessus des anses dans la phase la plus ancienne puis en motifs couvrants sous le bord des vases. Les particularités du débitage et de l'outillage lithique ont amené récemment à poser les bases de l'assemblage lithique du Néolithique moyen I (NMI), interprété comme directement hérité du corpus VSG à cordons régional (Ghesquière et Marcigny, 1998).

On n'observe pas de véritable rupture entre le VSG et le Cerny ancien au niveau des formes de l'habitat et de

l'évolution stylistique des formes céramiques. Les pratiques culturelles sont marquées ici par l'apparition des céréales à grains nus (blé tendre-compact qui vient en complément de l'amidonner ; Dietsch-Sellami, 2004). Les résultats restent toutefois extrêmement fluctuants et, par exemple, à Ernes, seul le blé tendre compact est présent.

La deuxième moitié du Néolithique moyen I (dans la deuxième moitié du V^e) est moins connue. La région se partage à cette époque entre un groupe d'influence « Castelleic » ou « Pinnacle-Fouaillage » bien présent sur le littoral occidental de la Manche (à Herqueville, Braffais et Omonville-la-Petite ; Chancerel *et al.*, 1996 ; Marcigny et Juhel, 2004) et un faciès qui n'a plus rien à voir avec le Cerny et qui annonce les formes céramiques (profil en S) du Néolithique moyen II (Cairon et Fleury-sur-Orne dans le Calvados ; Clément-Sauleau *et al.*, 2000 et 2003). Ces sites livrent encore de nombreuses structures : des silos dans la plupart des cas, mais aussi un plan de bâtiment à Cairon et de nombreux foyers (Dron *et al.*, 2003). Durant cette phase chronologique, l'utilisation des céréales à grains nus est de plus en plus fréquente.

Si l'on se fie aux dates radiocarbone obtenues sur certaines des tombes de la région, c'est à cette période qu'apparaissent les premières tombes monumentales.

2.2 - Le Néolithique moyen II et le Néolithique récent-final

Les cultures du Néolithique moyen II, après près de vingt ans de recherches programmées et préventives, restent presque totalement inconnues. À l'heure actuelle, seulement six sites sont recensés pour une période qui couvre plus de 500 ans et les informations acquises pour chacun de ces gisements sont très disparates.

De fait, le mode de vie de ces populations nous échappe en grande partie. La plupart des sites sont ouverts sans délimitation ancrée dans le sol, les structures sont rares, il s'agit parfois de silos comme à Grentheville et à Rocquancourt dans le Calvados (Chancerel *et al.*, 2005) mais le plus souvent les occupations ne sont représentées que par quelques tessons ou silex épars comme à Éterville (Calvados ; inédit) ou Guilberville (Manche ; Ghesquière et Marcigny, 2001). À proximité de restes d'habitats de ce type, des carrières de calcaire ont été fouillées à Argentan dans l'Orne (Ghesquière et Marcigny, 2004) ; la fonction de ces fosses d'extraction reste hypothétique mais l'existence d'un cairn à chambres multiples à Moulins-sur-Orne à quelques centaines de mètres de ce site permet d'envisager un lien entre habitat/lieu d'extraction/cairn. Enfin, une enceinte à fossés interrompus a été en partie fouillée récemment à Saint-Martin-de-Fontenay dans le Calvados (Besnard-Vauterin *et al.* 2004) ; cette dernière renvoie à la problématique sur les enceintes d'Europe occidentale de la fin du V^e et du début du IV^e millénaire avant notre ère, sans apporter pour l'instant de réponses quant à la fonction de ce type de monument.

La culture matérielle de cette période est toutefois mieux connue. Le mobilier céramique présente de nombreux points de comparaisons avec la période antérieure (vase à profil en S, peu de décor) mais l'apparition des coupes à socle à base cubique ou cylindrique et des gobelets à anses internes fournit un bon marqueur typo-chronologique qui permet de nous rapprocher des chronologies du Bassin parisien (proto-Chasséen) et de l'Ouest (Néolithique moyen de l'Ouest). L'industrie lithique est moins typée, elle est dominée par les grattoirs et les éclats retouchés, suivis par les tranchets.

Enfin les pratiques culturelles peuvent être approchées via les données paléoenvironnementales. Les paysages semblent plus ouverts à cette époque (Clet-Pellerin et Verron, 2004 ; Lespez *et al.*, 2005) et les résultats carpologiques montrent la culture de l'orge nue (à Mondeville/Grentheville, par exemple), du blé tendre-compact et de l'avoine (Dietsch-Sellami, 2004).

Les phases qui suivent cette première étape du Néolithique moyen II sont encore moins bien documentées mais semblent cependant montrer un recentrage vers le Bassin parisien. Ainsi, les mobiliers du Mont-Joly à Soumont-Saint-Quentin, seul ensemble disponible pour cette période (Edeine, 1965, 1970 et 1972), diffèrent des assemblages céramiques du début du NMI et se parallélisent avec ceux du Chasséen septentrional (vase à profil en Z, plat à pain...).

La fin du Néolithique est encore moins bien renseignée. Hormis quelques allées sépulcrales, un véritable vide marque la période 3 700 à 3 000 avant notre ère, à une époque où les minières de silex du secteur de Bretteville-le-Rabet dans le Calvados semblent encore fonctionner (Desloges, 1986).

Il apparaît, avec le peu d'éléments dont nous disposons, que seuls les sites de hauteur sont fréquentés à la fin du IV^e millénaire. L'éperon de Soumont-Saint-Quentin, par exemple, a livré des dates se calant dans cette fourchette chronologique (Edeine, 1960, 1965 et 1966). Pour une datation un peu plus récente, entre l'extrême fin du IV^e et la seconde moitié du III^e millénaire, l'éperon de Basly (Calvados, San Juan *et al.*, 2000) est aussi occupé ; ce site qui fait actuellement l'objet d'une fouille programmée a permis l'observation d'une palissade sur laquelle sont greffés deux bâtiments.

Les rares données acquises sur le complexe Campaniforme sont déjà anciennes. Elles ont cependant été en partie complétées par la découverte de sites à faible emprise, parfois limités à une seule structure, et découverts dans le cadre d'opérations d'archéologie préventive. L'implantation campaniforme apparaît de ce fait à la fois mal documentée, mais assez largement étendue (y compris dans des secteurs éloignés du littoral : entre autres, découvertes de Sées - Orne ou du Sud Manche ; cf *infra*) (synthèse dans Noël, 2008). Comme pour le reste du Bassin parisien et la zone armoricaine, ces données ne permettent pas réellement d'ébaucher un véritable phasage chronologique, en particulier pour les phases initiales de ce complexe culturel, quasi exclusivement représentées par du mobilier funéraire dans le Nord-Ouest de la France.

3 – L'HABITAT, L'ÉVOLUTION DU PAYSAGE ET L'EXPLOITATION DES RESSOURCES ANIMALES ET VÉGÉTALES

3.1 - Un bilan trop court

Traiter le thème de l'habitat néolithique couvre une multitude de questions, parfois assez éloignées les unes des autres : la culture matérielle, l'architecture domestique, l'organisation villageoise (analyse intra-site) et les fonctionnements sociaux, le choix d'implantation du site et, de manière corollaire, le système d'exploitation agricole, plus largement les ressources du milieu naturel. À une plus vaste échelle, l'analyse spatiale vise à mettre en évidence des relations avec les autres catégories de sites, qu'ils soient funéraires ou bien qu'ils concernent le domaine de l'approvisionnement ou des échanges, en particulier pour ce qui concerne les matériaux lithiques (silex, schiste, hématite...). Elle conduit également à discuter des questions de densité de peuplement et à hiérarchiser les différentes formes de l'habitat, afin de reconstituer les formes de l'organisation territoriale.

Comme en de nombreuses régions, l'intérêt de la communauté scientifique s'est longtemps porté sur le domaine funéraire. Malgré des progrès importants, en grande partie dûs au développement de l'archéologie préventive, vingt années de recherche sur l'habitat néolithique ne permettent pas d'aborder autant de sujets et de dresser un bilan aussi précis que pour d'autres régions de l'intérieur du Bassin parisien : l'état de nos connaissances sur ce thème est encore très partiel.

Le substrat mésolithique et les processus d'introduction des modes de vie néolithiques restent encore à explorer. Régionalement, aucun site n'est venu étayer l'hypothèse de l'existence de groupes autochtones en voie de néolithisation et dont attesterait la production de la céramique de type Hoguette, qui dans notre région reste à dater avec précision. L'éloignement des autres découvertes de ce type de céramique par rapport à la Basse-Normandie n'est pas sans poser problème.

La compréhension de cette phase charnière réside d'abord dans une meilleure connaissance de la culture matérielle et de l'économie de subsistance des derniers groupes du Mésolithique final. Les données restent rares et se basent presque uniquement sur la fouille récente des sites de Saint-Martin-de-Mieux et Saint-Pierre-du-Bû (Dietsch, 1995).

Les spécificités du Néolithique ancien des côtes de la Manche sont encore à affiner. Cette période a toutefois bénéficié de nouvelles données qui ont bouleversé notre perception de la néolithisation, mais principalement dans sa dimension chrono-culturelle. L'ancrage des groupes culturels rubanés et post-rubanés s'est affirmé jusque dans l'intérieur du Massif armoricain avec les sites de Plomb et de Hébécrevon (Manche) (Ghesquière *et al.*, 1999 et 2001). Les premières données concernant l'architecture domestique et l'organisation villageoise ont été obtenues avec les sites de Mondeville et Colombelles (Chancerel, Marcigny, Ghesquière, 2006 ; Billard *et al.*, 2004).

À l'instar de la fouille du site d'Echilleuses (Loiret) (Simonin), les travaux récents menés sur les sites d'habitat en milieu de plaine lœssique, en particulier à Colombelles (Ghesquière et Marcigny, 2000 ; Billard *et al.*, 2004) et à Fontenay-le-Marmion "Chemin Haussé" (Giraud, Juhel, 2004) ont montré la difficulté d'exploiter les structures d'habitat typiques de cette période, la lecture des trous de poteaux dans les sols bruns s'avérant souvent délicate. Pourtant, le modèle de la maison rubanée semble bien s'appliquer à la Basse-Normandie.

Dans l'attente de l'élaboration d'un cadre chrono-culturel, la référence au Bassin parisien est encore nécessaire (Chancerel *et al.*, 1995).

Au travers des nouvelles connaissances concernant la sphère culturelle, nous percevons mieux l'enracinement du début du Néolithique ancien bas-normand dans la sphère rubanée ainsi que son évolution vers des faciès qu'il reste à définir. L'accumulation de données permettra sans nul doute, dans les prochaines années, d'étudier les spécificités de ces faciès, en particulier vis à vis du VSG, de l'ASP ou du groupe de Chambon. L'acquisition de nombreuses données au travers de sites moins importants et peu structurés est encourageante à cet égard : peuvent être évoqués les sites de Valframbert, Cagny, Soumont-Saint-Quentin « Les Longrais », Saint-Manvieu-Norrey, Saint-Martin-de-Fontenay, Bretteville l'Orgueilleuse, Jort.

De même, l'importance des relations entre le réseau d'habitats et les zones productrices régionales (en particulier silex du Bathonien-Bajocien, schiste, hématite)

transparaît mieux grâce à une activité de prospection sérieuse et soutenue et une thématique régionale développée (Desloges, 1999 ; travaux de prospection de F. Charraud, N. Fromont et G. Kerdivel).

Les paléosols des monuments en pierres sèches, tels que Condé-sur-Iffs ou Colombiers-sur-Seulles, fournissent des occupations post-rubanéennes importantes, qui comblent tout particulièrement le manque de données concernant la séquence VSG final – Cerny (ces occupations provenant des paléosols régionaux ne se limitent d'ailleurs pas à cette séquence et s'avancent jusqu'au NMI/NMII à Cairon et au NMII à Moulins-sur-Orne).

Ces précieux corpus sont toutefois d'utilisation malaisée, dans la mesure où ils ne proviennent pas d'ensembles clos. La construction de monuments funéraires en pierres sèches à l'emplacement de sites d'habitat plus anciens constitue un phénomène particulièrement marqué en Basse-Normandie et encore aujourd'hui difficile à interpréter : ce phénomène illustre-t-il simplement la permanence des communautés néolithiques sur un même terroir ou bien peut-on y déceler des choix d'implantation plus normalisés et induits par une forme de culte des ancêtres ?

Pour le Néolithique moyen I et II, le manque d'informations est encore plus important. Les grands travaux d'aménagement réalisés dans la Plaine de Caen, comme à Grentheville, ont toutefois livré de multiples structures éparses (fosses isolées, silos, fours, carrière de calcaire) attestant d'une emprise croissante des communautés agricoles, dont les habitats devaient offrir des modes de fondations légères ou faiblement ancrées au sol (Mondeville/Grentheville, Fleury-sur-Orne, Herqueville, Argentan, Guilberville, île de Tatihou, Hébécrevon, Valframbert, Emiéville, Mosles, site 6 de l'A88, Frénoville, Braffais, Eterville, Rocquancourt). La fouille du site d'Omonville-la-Petite comble une lacune importante concernant les modalités d'occupation des abris-sous-roche (Juhel, Marcigny et Ghesquière, 2006) Les phénomènes d'occupation des sites fortifiés (entre autres, Banville, Soumont-Saint-Quentin "Le Mont Joly") ou des enceintes fossoyées ne sont attestés que par un trop faible nombre de sites. Pour ce qui concerne les sites fortifiés, les occupations du Néolithique moyen ne livrent malheureusement que peu de structures et sont largement oblitérées par les occupations protohistoriques postérieures. Quant aux enceintes, largement attestées dans les régions voisines, on attend avec impatience la fouille du site de Saint-Martin-de-Fontenay "Le Digue" (Besnard-Vauterin *et al.*, 2004), enceinte néolithique moyen II à fossés interrompus qui n'a donné lieu qu'à un diagnostic archéologique ou celle de Goulet dans l'Orne.

À partir d'une documentation aussi réduite, les modalités de fonctionnement de ces deux catégories de sites (rôle défensif, contrôle économique ou social, vocation culturelle...) ne peuvent être véritablement abordées en Basse-Normandie.

La recherche sur l'habitat du Néolithique récent-final se trouve dans une situation très voisine de celle du Néolithique moyen. La définition du cadre chrono-culturel est des plus lacunaires et les meilleures références à cet égard se trouvent dans les régions limitrophes (Oisseau-le-Petit - Mayenne, Pléchéat - Ile-et-Vilaine, sites de la vallée de la Seine en Haute-Normandie ; Sorel-Moussel "Le Fort-Harrouard" en Eure-et-Loir), le domaine funéraire bas-normand n'étant d'aucun secours pour cette question. L'éperon barré de Basly "La Campagne" (San Juan *et al.*, 2000 ; Lepaumier *et al.*, 2005) ouvre des perspectives architecturales remarquables, mais son corpus matériel est restreint. La culture des gobelets campaniformes

n'est représentée que par le site d'habitat de Digulleville où les structures sont particulièrement difficiles à observer et l'habitat de Fleury-sur-Orne, dont l'architecture tripartite évoque plusieurs exemplaires ancrés dans le Néolithique final (Jahier, 2000 ; Lepaumier *et al.*, 2005). Ces dernières années, les découvertes de gisements peu structurés tels que Fleury, Beslon, Caen, Chausey, Saint-Martin-des-Entrées, Cussy et Saint-Ouen des Besaces, se sont heureusement multipliées (Noël, 2008).

L'attribution au Campaniforme de l'enceinte fossoyée du MIR à Mondeville (14) pose à notre avis problème : compte tenu du mobilier découvert et de la datation C14 obtenue, un rattachement aux autres enceintes voisines du Bronze moyen mérite d'être discuté.

3.2 - Des catégories de sites et des conditions de gisement peu exploitées

Si, comme dans d'autres régions, une attention particulière a été portée aux sites fortifiés de hauteur (Soumont-Saint-Quentin « Le Mont-Joly », Basly « La Campagne », Banville « La Burette »), certaines catégories de gisements, telles que les enceintes fossoyées, n'ont pratiquement pas été exploitées, d'abord à cause d'un long désintérêt pour les sites d'habitat, puis par manque d'opportunité, enfin probablement à cause de difficultés d'identification au stade du diagnostic.

De plus, des types de gisements aux conditions plus favorables à la conservation de sites d'habitat n'ont pas suffisamment été exploités :

- les fonds de vallée pouvant bénéficier de phénomènes de colluvionnement ou, tout du moins, d'une érosion agricole restreinte,
- les bordures de marais littoraux ou de zones estuariennes (sur lesquelles les découvertes se sont multipliées ces dernières années : Ver-sur-Mer, Graye-sur-Mer, Réville, Urville-Nacqueville, Les Pieux, Cosqueville...),
- d'une manière plus générale, les sites en milieu humide.

Ces derniers sites ont l'avantage d'offrir un état de conservation supérieur aux sites terrestres et permettent de nouvelles approches sur l'évolution du paléoenvironnement en général, sur l'exploitation de l'environnement végétal, de la faune domestique et sauvage ainsi que de nouvelles approches chronologiques. Régionalement, l'approche de ce type de gisements s'est longtemps heurtée à un manque de pratique, un manque de méthode d'échantillonnage des restes organiques et, localement, à un déficit de chercheurs spécialisés aptes à prendre en charge la fouille et l'étude de ces milieux humides.

D'une manière générale, les grandes lignes du cadre chrono-culturel fondé sur les méthodes isotopiques sont encore à tracer pour notre région en continuant d'exploiter l'irremplaçable méthode du radiocarbone. Mais cette méthode ne peut répondre à la totalité des problématiques de la recherche actuelle. L'élaboration d'une séquence dendrochronologique de référence (c'est-à-dire permettant des datations en années réelles) pour la préhistoire récente est une véritable priorité. Une politique à long terme d'échantillonnage de troncs fossiles est à mettre en place dès maintenant.

Au stade du diagnostic, il convient également de porter une plus grande attention à des nappes de vestiges appelées parfois « niveaux d'occupation », et auxquelles il faut apporter une méthodologie appropriée. De même, on peut y ajouter le cas des structures dites « isolées » (fours, silos, fosses, carrières) qui alimentent de façon non négligeable le corpus documentaire.

3.3 - L'habitat hors des grandes plaines limoneuses : l'exemple de la Hague

Dans le cadre d'un programme sur l'occupation de l'espace durant la pré- et la protohistoire dans La Hague, une équipe de la région s'est attachée à une recherche des sites domestiques, dans un paysage topographique radicalement différent de celui des bassins sédimentaires (Marcigny *et al.*, 2005).

La question de la vocation de certaines occupations (abris sous roche ou certains sites littoraux, par exemple) est aujourd'hui posée, même si le caractère domestique des vestiges ne fait guère de doute. Certaines occupations laissent présager de modes de subsistance spécifiques, dans des environnements qui n'autorisent pas forcément les pratiques culturelles classiques. Ceci est particulièrement valable pour le site d'Herqueville (Chancerel *et al.*, 1996), largement exposé aux contraintes littorales (vents et embruns salins), tandis qu'à Omonville-la-Petite, aucun indice d'agriculture n'a été reconnu, alors que l'analyse fonctionnelle trahit une sur-représentation de l'exploitation de la faune. Les statuts particuliers de ces deux sites peuvent être mis en perspective avec la répartition topographique des implantations néolithiques dans la presqu'île de la Hague (Juhel, 2005). En effet, les nombreux indices d'installations sur les plaines littorales et le plateau, toujours associés à des dépôts limoneux, sont probablement les témoins d'occupations pérennes à vocation agricole, par ailleurs bien documentées en Basse-Normandie. Finalement, Herqueville et Omonville-la-Petite apparaissent donc comme des sites « intercalaires », au sein d'un réseau d'occupations « classiques » pour des populations néolithisées.

Sur le plan méthodologique, le retard de la recherche sur les sites de vallée et d'abri-sous-roche s'explique principalement par l'absence d'une véritable programmation régionale sur l'habitat. Les découvertes des vingt dernières années reposent presque exclusivement sur les diagnostics liés à l'archéologie préventive, qui ne concernent que rarement les vallées ou les franges armoricaines de la Basse-Normandie. En outre, les prospections doivent associer des sondages systématiques sur des sites potentiels ; ce type d'occupation est en effet quasi indétectable en surface (secteurs délaissés par l'agriculture contemporaine).

3.4 – Habitat et paléoenvironnement, ressources végétales et animales

D'une manière globale, outre le déficit de sites couvrant l'ensemble du Néolithique, nous insisterons sur la quasi absence de vestiges organiques conservés, surtout de vestiges de faune susceptibles de fournir des informations sur la gestion du cheptel et sur les activités de prédation (une étude menée à Grentheville, ZI Sud, dans Chancerel *et al.*, 2006). Si l'exploitation des ressources littorales (coquillages et poissons), contrairement à la Bretagne voisine, ne peut être évoquée sérieusement à partir de la documentation existante, l'étude des barrages à poissons de Saint-Jean-le-Thomas (Manche) (transition Néolithique-Final-Bronze ancien ; Bernard *et al.*, 2004 et Billard *et al.*, 2006) fournira des données tout à fait exceptionnelles sur une technique de prédation largement sous-évaluée au plan national (fig. 7). Par ailleurs, la tracéologie lithique, discipline récente pour les études sur le Néolithique, ouvre de nouvelles pistes d'interprétation de ces données.

Les problématiques paléoenvironnementales ont tenu une place majeure dans la recherche sur le Néolithique. Il s'agit de déterminer l'impact anthropique sur le milieu (Clet-Pellerin, Verron, 2004) et les modes d'exploitation agricole, d'évaluer les facteurs environnementaux qui

régissent les formes de l'architecture ou les rythmes dans la mobilité de l'habitat. D'ailleurs, l'étude du corpus mobilier provenant de la sphère domestique n'a de valeur qu'au regard de l'appréhension du paléoenvironnement. Lorsque les conditions sont réunies, la fouille d'un habitat néolithique apporte une première série d'informations sur l'exploitation du milieu. Ces données doivent toutefois être appréhendées dans un cadre spatial élargi, de manière à prendre en compte la totalité du terroir agricole. Des travaux de ce type ont déjà été engagés en Basse-Normandie en collaboration avec les paléoenvironnementalistes (étude de la vallée de la Mue en relation avec la fouille du site de Basly, étude de séquences dans les vallées littorales de la Presqu'île de la Hague en relation avec le PCR du même nom et la fouille d'Omonville-la-Petite) et sont à encourager (Lespez *et al.*, 2004).

La recherche a rapidement évolué dans ce domaine. Après s'être attachés à la définition de l'évolution du milieu dans son cadre chrono-climatique à partir de séquences naturelles dans des zones à forte sédimentation fluviale, palustre ou estuarienne (basse vallée de l'Orne, Marais de Carentan, Baie du Mont-Saint-Michel, tourbières...), les chercheurs évoluent vers la mise en place d'un véritable dialogue avec les archéologues en fonction des problématiques liées à l'anthropisation et qui doivent maintenant être prises en compte dans le choix des sites de prélèvement.

L'accent a été porté récemment sur l'exploitation de l'environnement végétal par la palynologie (en particulier sous l'impulsion de M. Clet-Pellerin), la carpologie (travaux Marie-France Dietsch-Sellami) ou l'anthracologie (D. Marguerie et son équipe) ; ces deux dernières disciplines ayant connu un développement récent pour ce qui concerne la recherche sur le Néolithique.



Fig. 7 : Saint-Jean-le-Thomas (50) : fouille d'une « haie » clayonnée appartenant à un barrage à poissons (cliché C. Billard, MCC).

La première étude anthracologique régionale est due à Robert Caillaud et Édouard Lagnel qui en 1970 firent procéder à l'analyse de quelques échantillons de charbons de bois provenant du « crématoire » de La Hoguette à Fontenay-le-Marmion. Mais ce n'est qu'à la fin des années 1980 que la présence d'un anthracologue (Dominique Marguerie) en poste à l'Université de Rennes 1 permit d'envisager des études paléoenvironnementales intégrant les restes de bois carbonisés. Ce chercheur a depuis formé plusieurs étudiants (dont Hélène Seignac, archéologue à l'INRAP, qui a étudié plusieurs lots bas-normands).

L'étude anthracologique induit plusieurs niveaux de conclusion, suivant le type de contexte archéologique concerné : analyse des structures de combustion (foyers, fours, incinérations sépulcrales), approche paléoenvironnementale. En effet, les diverses activités de la sphère domestique livrent une plus grande variété de taxons. Les paléosols d'Ernes (San Juan *et al.*, 1997), de Cairon (Marcigny *et al.*, inédit) et de Condé-sur-Iffs (Dron et Seignac, 2004, étude en cours) ont révélé l'exploitation de plusieurs milieux végétaux du début du Néolithique moyen I jusqu'au Néolithique moyen II : formations de plateaux (type chênaie), mais aussi de milieux humides (ripisylve). L'ouverture du paysage est perceptible par la présence d'espèces indicatrices de milieux anthropisés comme les landes, les friches ou les forêts dégradées.

Les premiers résultats de l'étude anthracologique du site de Colombelles (étude Dominique Marguerie et Nancy Marcoux) soulignent l'existence possible de deux écosystèmes : la forêt caducifoliée de type chênaie et les fourrés post-forestiers. L'utilisation du chêne est attestée pour les poteaux de la maison danubienne du Haut-Saint-Martin à Mondeville (Marguerie et Renaudin, dans Chancerel *et al.*, 2006).

Les études carpologiques ont également connu des progrès importants qui permettent d'élaborer de premières hypothèses sur l'alimentation végétale et les pratiques culturelles à l'échelle de l'Ouest du Bassin parisien (Dietsch-Sellami, 2004).

Les résultats des études de macrorestes végétaux du Néolithique bas-normand demeurent fort modestes, connotant les trop faibles moyens (humains et matériels) accordés à cette discipline. Les études restent ainsi peu systématiques, malgré le potentiel important de certains sites et cela d'autant plus que les données palynologiques font défaut en contexte limoneux. Les résultats d'Ernes, Condé-sur-Iffs, Colombelles et Cairon sont pourtant encourageants, mettant en valeur des points communs environnementaux, qui ont peut-être influencé l'implantation des néolithiques dans le paysage.

3.5 - Vers l'analyse spatiale de territoires

L'une des prochaines étapes de la recherche en Basse-Normandie consiste à appréhender l'ensemble des témoins du peuplement à travers l'analyse spatiale de micro-territoires. Pour cela, les données doivent être nombreuses sur des espaces densément occupés et qui peuvent être privilégiés pour ce type d'approche. Cela peut être le cas des plateaux au sud et à l'est de l'agglomération caennaise, des vallées littorales du Calvados, telles que la Mue et la Seules ou bien encore des zones moins bien documentées telles que la presqu'île de la Hague ou la Plaine d'Alençon. Dans ce type de projet, il est indispensable d'allier une politique volontariste en matière d'archéologie préventive à des programmes de recherche comportant aussi bien des campagnes de prospection que des fouilles.

4 - LE DOMAINE FUNÉRAIRE : PRATIQUES ET ARCHITECTURES

L'objectif de ce chapitre est de dresser le bilan de vingt années d'études de sites néolithiques concernant les tombes, les défunts et les actes symboliques des premières communautés paysannes de la région. De nombreux gestes liés aux différents modes de traitement des défunts et aux activités des vivants autour ou dans les tombes ont été identifiés, mais leur interprétation reste souvent hypothétiques, faute de données statistiquement représentatives.

Un autre objectif vise à comprendre le sens de tous ces gestes dont des traces nous sont parvenues, mais qui signent des logiques sociales intégrant les gestes funéraires et symboliques comme des témoins d'activités fondatrices de ces sociétés. Reconnaissons cependant les limites de nos connaissances pour essayer d'y remédier à l'avenir en ce qui concerne le cadre chrono-culturel, les enjeux symboliques et sociaux et les rapports entretenus par le domaine funéraire avec les autres aspects de la vie au Néolithique.

4.1 - Brève histoire des recherches avant 1984

Au début du XIX^e siècle, les premières explorations eurent lieu à l'instigation de la Société des Antiquaires de Normandie fondée par Arcisse de Caumont. Elles portèrent sur des « tombeaux antiques » visibles dans le paysage de l'époque, et en particulier, dès 1829, Deshayes fouilla et publia la célèbre tombe de La Hogue à Fontenay-le-Marmion, près de Caen (Verron 1992). Des fouilles limitées alimentèrent ensuite toute une série d'inventaires régionaux qui mirent en lumière des tombes mégalithiques. Léon Coutil s'en fit une spécialité au début du XX^e siècle s'appuyant sur des travaux d'érudits locaux comme par exemple Charles de Gerville dans la Manche. Des débats très vifs eurent lieu également à propos des modalités de restauration de la tombe de La Hogue.

Après la seconde Guerre Mondiale, deux chercheurs bénévoles, Robert Caillaud et Édouard Lagnel, étudièrent la tombe monumentale de La Hoguette, toute proche de La Hogue. Ils mirent ainsi en évidence une succession stratigraphique toujours valide : deux vases « danubiens » attribués au Rubané dans le paléosol sous la tombe, « tombe à couloir » du Néolithique moyen et « crématoire » du Néolithique final implanté aux dépens d'un des couloirs du monument (Caillaud et Lagnel 1972). Guy Verron poursuivit et amplifia les recherches et publia la première synthèse régionale sur les tombes mégalithiques en 1977. Le cadre chrono-culturel d'obédience parisienne et la typologie mégalithique mise au point en Armorique servirent de cadres aux travaux des chercheurs qui ont oeuvré en Basse-Normandie depuis lors.

4.2 - Les apports récents (1984-2004)

4.2.A - Les plus anciennes tombes régionales

Le site du Lazzaro à Colombelles constitue l'unique source de nos connaissances pour le premier Néolithique régional (Ghesquière, Marcigny, 2000 ; Billard *et al.*, 2004). Reconnu lors d'une fouille préventive, il vient d'être fouillé dans le cadre d'une opération programmée. Ce « village » placé à la transition Rubané/VSG, a livré un minimum de 17 tombes individuelles en général placées dans les fosses bordant les maisons et pour lesquelles se posent encore quelques problèmes de datation. La variabilité des orientations et des positions, l'existence de tombes à niche (fig. 8), de dépôts de vases et d'une perle en variscite caractérisent ces

sépultures incorporées étroitement à l'habitat. De tels résultats soulignent à la fois l'ancienneté de la néolithisation dans la région (transition VI^e/V^e millénaires) et son origine orientale (modèle rubané), sans pour autant mettre hors jeu les influences méridionales (perle en variscite provenant d'Espagne).

4.2.B - Les premières tombes monumentales

L'existence du monumentalisme ancien en Basse-Normandie n'est connue que depuis quelques années. Identifiées à la suite de prospections aériennes, plusieurs nécropoles monumentales de sépultures individuelles du début du Néolithique moyen furent inventoriées et deux d'entre elles fouillées, d'abord dans le cadre de fouilles programmées à Rots (fig. 9 à 11), puis dans celui de fouilles de sauvetage à Ifs/Fleury-sur-Orne (prospection et fouilles J. Desloges). À ce jour, une trentaine de monuments attribués a pu être identifiée. On en dénombre plusieurs types dont le plus commun se présente sous la forme d'une longue bande de terrain, sorte de chaussée ou de couloir, dont la longueur peut varier de quelques dizaines à plus de 350 mètres, pour une largeur constante d'une quinzaine de mètres. Chaque allée est



Fig. 9 : Rots (14) : vue d'une sépulture en cours de fouille (cliché J. Desloges, MCC).



Fig. 8 : Colombelles « Le Lazzaro » (14) : sépulture individuelle en niche (cliché C. Billard, MCC).



Fig. 10 : Rots (14) : vue aérienne de la nécropole de longs monuments (cliché J. Desloges, MCC).

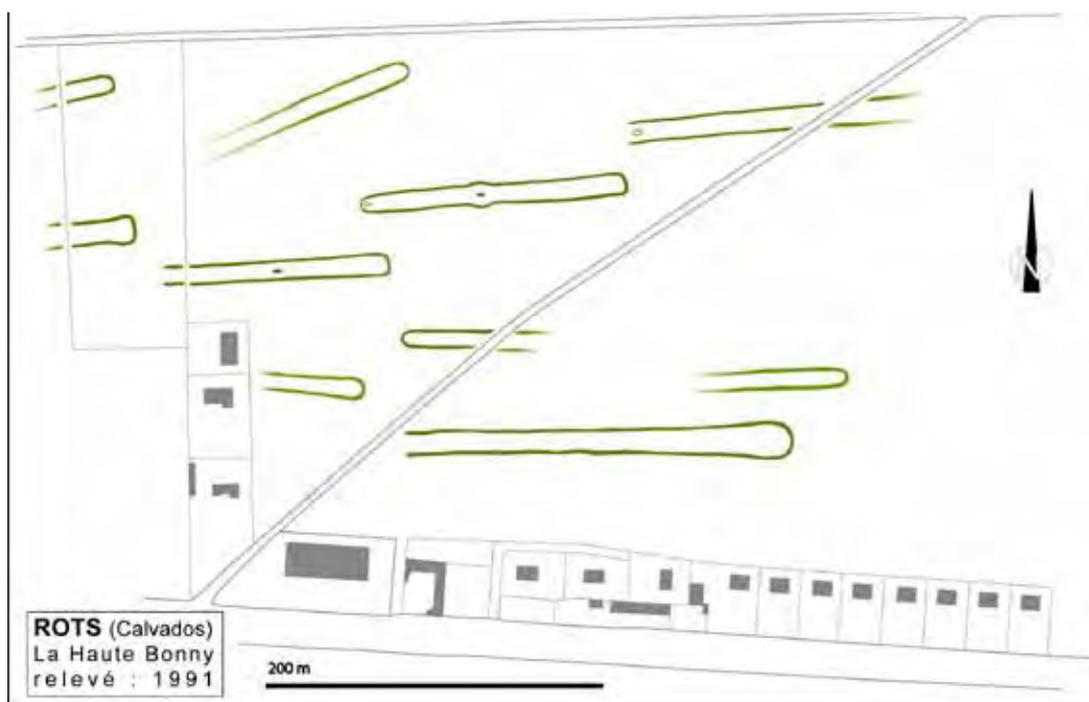


Fig. 11 : Rots (14) : plan général de la nécropole de longs monuments (plan J. Desloges, MCC).

délimitée par des fossés peu profonds. Aucune trace de tertre n'a été découverte à l'intérieur. De véritables nécropoles regroupent jusqu'à une dizaine de monuments disposés de façon à former un faisceau.

Quelques-unes d'entre elles ont été étudiées à Rots et à Fleury-sur-Orne par J. Desloges et plus récemment à Ifs par D. Flotté. Les tombes sont situées dans l'axe longitudinal des monuments allongés, soit au centre, soit à l'extrémité placée vers le couchant. La fosse individuelle est peu profonde mais disproportionnée avec environ trois mètres de longueur. Le défunt se trouve au centre de la fosse, les jambes fléchies sur le côté droit ou bien allongé sur le dos. Le corps est toujours disposé de la même façon, la tête à l'ouest (s'il fallait donner une dynamique au monument, on dirait vers l'« avant »). Près du mort, on a déposé des objets usuels destinés à lui être utiles dans le voyage outre-tombe : un briquet composé d'une lame en silex et d'un nodule de pyrite, des poinçons en os et des armatures de flèches tranchantes. Les restes de moutons ou de chèvres mis à mort au cours de la cérémonie funèbre font également partie du viatique.

À Rots, certaines fosses ont été tapissées de dalles calcaires prélevées en carrière à quelques centaines de mètres. L'assemblage constitue un véritable caveau (fig. 10). Une fois le défunt installé, le caveau était fermé par un couvercle de pierres soutenu par des supports en bois. Ce fragile dispositif s'est rapidement effondré entraînant les terres de surface à l'intérieur. L'explication de ce double rituel reste conjecturale. L'apparition des caveaux marque peut-être une évolution interne sous l'influence des premières pratiques mégalithiques de l'Ouest.

Un monument d'un type voisin a été sondé à Sarceaux dans l'Orne. Ce tertre trapézoïdal est entouré par un fossé interrompu sur un petit côté. Plusieurs squelettes y ont été découverts. Malgré l'absence de mobilier datant, la comparaison avec des sites armoricains du Néolithique moyen I suggère une parenté formelle qui semble confirmer l'attribution chronologique proposée par les auteurs de la fouille.

Quelle est la résonance sociale de ces nouveaux usages ? En premier lieu, il est clair que la réalisation de ces monuments a nécessité la participation d'un nombre important d'individus, sinon la mobilisation du groupe tout entier. En deuxième lieu, un tel privilège ne peut que désigner la révérence dévolue à certains personnages (chefs, prêtres, etc.). Enfin, la volonté d'outrepasser l'échelle humaine et l'implantation des monuments dans le paysage ont joué sans doute un rôle comme marqueur de l'identité de groupe(s).

4.2.C - Le développement des tombes à couloir

Dans la lignée des recherches anciennes, l'accent a été mis au milieu des années 80 sur les tombes à couloir du Néolithique moyen II plus ou moins conservées en élévation comme Vierville (fouille G. Verron, puis A. Chancelrel) dans la Manche ou encore Cairon (fouille E. Ghesquière, C. Marcigny) (fig. 12), Colombiers-sur-Seulles (fouille A. Chancelrel, I. Kinnes) ou Ernes (fouille G. San Juan, J.-L. Dron) dans le Calvados. Les préhistoriens pensaient alors que le corpus était plus ou moins connu et guère susceptible d'évoluer. Cet a priori joint à l'évolution des méthodes entraîna la participation d'anthropologues sur le terrain pour étudier les dernières traces laissées par les gestes funéraires dans ces caveaux. De plus, le PCR sur le Néolithique bas-normand (coordination A. Chancelrel) a permis de sonder plusieurs tombes mégalithiques dans les trois départements : Appeville,



Fig. 12 : Vue du monument de Cairon « La Pierre Tourneresse » (14) après restauration (cliché C. Marcigny, INRAP).

Moulins-sur-Orne (fouilles A. Chancelrel, H. Lepaumier). Un nouveau bilan des connaissances acquises lors de ces recherches peut donc être dressé.

Les données architecturales sont assez constantes, malgré des variantes locales. Les architectures, hautes de plusieurs mètres à l'origine, aux formes en général arrondies, sont délimitées par une façade parementée en pierre sèche appuyée sur une masse interne de pierres en blocage. Ce cairn protégeant le cœur du monument devait donner une impression de solidité et de majesté, particulièrement dans les cas de monuments complexes comme ceux accolés de Vierville (Manche), ou ceux de la campagne de Caen : le tumulus allongé de Colombiers-sur-Seulles, les deux tombes à plusieurs chambres de Fontenay-le-Marmion ainsi que dans le cas des nécropoles constituées de plusieurs édifices à plan simple d'Ernes, de Condé-sur-Ifs (fouille J.-L. Dron) ou d'Ifs (diagnostic D. Flotté). L'importante charge de travail nécessaire à l'extraction et au transport des pierres, puis à la construction, implique une programmation collective, notamment lors du transport des dalles mégalithiques. La découverte de carrières de plaquettes à 800 mètres de la vaste nécropole de Moulins-sur-Orne (fouille E. Ghesquière) est à ce titre significative.

On accède au centre de chaque tombe par un couloir étroit et surbaissé protégé par un plafond de lourdes dalles destiné à maintenir un accès permanent à la chambre funéraire. Les caveaux, le plus souvent arrondis, sont protégés soit fréquemment par une voûte en encoorbellement en pierre sèche soit, plus rarement, par une dalle mégalithique reposant sur des piliers et des pierres de bourrage. Les sols sont aménagés avec un dallage de pierres de dimensions régulières. L'emploi dominant de la pierre, par contraste avec les maisons en terre, bois et végétaux, manifeste un désir de leur donner une durée d'utilisation longue.

Régionalement, les terrains calcaires ont permis une conservation plus ou moins satisfaisante des vestiges osseux. Chaque caveau abrite entre une et trois dizaines de défunts déposés tour à tour. Les squelettes peuvent être conservés en position fléchie sur le côté. Dans certains caveaux, des rangements d'os ont été effectués par les fossoyeurs à l'occasion d'autres inhumations. Il s'agit donc de sépultures collectives où l'intégrité corporelle des défunts est souvent respectée (sépultures primaires), mais pas systématiquement.

De plus, on est certain que l'entrée des caveaux était fermée très efficacement entre deux dépôts de corps sinon des petits carnassiers seraient venus perturber l'agencement des cadavres. Un système de condamnation est même attesté à Condé-sur-Ifs, un blocage en

petits blocs calcaires ayant été déposés sur toute la longueur du couloir.

Les deux sexes et tous les âges sont représentés. La représentation de tout ou partie de la communauté prête encore à discussion, notamment pour les grandes nécropoles de Fontenay-le-Marmion, Ifs ou Condé-sur-Ifs. Tous les membres du groupe n'y ont sans doute pas été déposés, ce qui indiquerait un mode de sélection dont les préhistoriens tentent avec le concours des anthropologues et des généticiens de reconnaître la nature (familiale, sociale...). Une étude génétique a été menée à propos des douze inhumés de la tombe C de Condé-sur-Ifs. Pour les dix individus qui ont livré des fragments d'ADN mitochondrial, il apparaît qu'ils n'ont aucune ascendance maternelle commune. Cette réponse doit être considérée avec prudence du fait de la dégradation de l'ADN ancien. Il faudra interroger d'autres tombes du même type avant d'envisager les interprétations découlant de ces données.

Le plus souvent, viatiques et effets personnels sont très modestes. Les fouilles ont permis de reconnaître dans plusieurs cas des vestiges de vases abandonnés à l'extérieur des tombes, fréquemment près de l'entrée. Les dépôts « riches » de Vierville (armatures tranchantes, poinçons, céramiques, coquillages) tranchent sur le corpus.

Sur plusieurs sites (Cairon, Ernes, Condé-sur-Ifs), des foyers et surtout de grands fours culinaires de type polynésien localisés près des tombes leur sont contemporains et évoquent des banquets liés à une des phases du fonctionnement de la tombe. Ces repas collectifs lors de phases de construction ou de cérémonies confirment le rôle central de ces tombes dans l'organisation sociale des populations qui les ont bâties, de même que la présence fréquente de sépultures individuelles à proximité immédiate.

Les connaissances concernant les tombes à couloir ont connu un véritable renouvellement durant ces vingt dernières années en partie dû à une nouvelle pratique de l'anthropologie, avec également la découverte de plusieurs nécropoles, soit par prospections pédestres (Condé-sur-Ifs), soit du fait de l'archéologie de sauvetage (Ifs, Biéville-Beuville). Outre ces informations acquises récemment, le fait qui frappe le plus est la découverte de plusieurs ensembles de tombes inconnues jusqu'alors : La Bruyère du Hamel à Condé-sur-Ifs, Fleury-sur-Orne (fig. 13) dont les études exhaustives viennent de se terminer, Biéville-Beuville dont les restes très arasés ont



Fig. 13 : Fleury-sur-Orne : vue du monument circulaire en cours de fouille (cliché J. Desloges, MCC).

fait l'objet d'un diagnostic ou encore les nécropoles identifiées à Rots et à Ifs qui ont été laissées en réserve. Leur densité élevée dans la « Plaine de Caen » constitue un élément de réflexion, sinon surprenant du moins franchement nouveau.

4.2.D - Les dernières sépultures collectives

Une douzaine de sites mégalithiques est connue depuis longtemps dans la partie armoricaine de la région (Manche et Orne). Dans plusieurs cas, les monuments étaient regroupés en nécropoles comptant plusieurs monuments comme à Lithaire ou Rocheville (Manche). Leur typologie a été fixée dans les années soixante par les travaux de Jean L'Helgouac'h. L'exploration à la même époque du « crématoire » de La Hoguette (Fontenay-le-Marmion, Calvados) a apporté une vision moins univoque des tombes régionales de la fin du Néolithique. Depuis 1985, deux sépultures collectives dont une d'un type inédit ont été fouillées.

La fouille exhaustive de la sépulture à entrée latérale de « La table au Diable » à Passais-la-Conception dans l'Orne (fouille A. Chancerel) s'est inscrite dans un registre traditionnel : non-conservation des ossements, mobilier d'accompagnement chronologiquement et culturellement très disparate (Néolithique final, Campaniforme) et architecture mégalithique dégradée et amputée qu'il a été possible de reconstituer grâce aux traces fugaces reconnues à la fouille.

L'allée sépulcrale enterrée de Biéville-Beuville (fouille A. Chancerel et I. Le Goff), bien que tronquée, présente une architecture originale. Les superstructures légères qui recouvrent le monument, difficilement restituables, ne ressemblent plus du tout à un cairn empierré. La fosse trapézoïdale abritant les restes des défunts est coupée longitudinalement par une rangée de blocs calcaires qui ont pu servir de supports à des poteaux ou d'espace de circulation des fossoyeurs, les restes osseux étant répartis sans connexions anatomiques de part et d'autre de cet axe. L'étude anthropologique de terrain a mis en évidence la déstructuration des squelettes au sein du tombeau. Le mobilier modeste se compose d'armatures tranchantes, de perles en calcaire et d'un galet en forme de hache, retrouvé dans sa gaine en bois de cerf (la seule de la région).

Enfin, un des apports de l'anthropologie de terrain a été de reconsidérer le « crématoire » de la Hoguette. Il semble en effet que la calcination des os par le feu corresponde à une volonté de condamner l'espace sépulcral définitivement. Les tombes collectives connues en Calvados s'apparentent donc aux allées sépulcrales enterrées du Bassin parisien.

La partition entre les monuments de plain-pied en lourdes dalles dans le Massif armoricain et les allées enterrées dans les terrains sédimentaires semble ainsi s'inscrire dans le sol de Basse-Normandie.

Au regard de cette documentation, la tombe à dépôts animaux et fœtus humain de Mondeville, daté du Néolithique récent, représente une curiosité qui renvoie aux découvertes similaires faites dans l'Yonne et en Picardie (tombes datées entre Néolithique récent et Bronze ancien).

4.2.E - La question des tombes en fosses

Les tombes hors monument ne sont pas exceptionnelles (Colombiers-sur-Seulles, Vierville, Condé-sur-Ifs, Audrieu, Ecajeul). Elles montrent que d'autres pratiques complémentaires, et probablement moins faciles à détecter, sont envisageables.

4.2.F - Les tombes individuelles campaniformes

Le corpus marquant la transition entre Néolithique et âges des Métaux se limitait il y a peu aux deux tombes fouillées en 1969 à Bernières-sur-Mer par Guy Verron. Le mobilier céramique, métallique et lithique associé a permis d'une part de préciser l'ancrage culturel du site et d'autre part de signer la fin du mégalithisme funéraire dans la région. Cependant, si quelques objets typiques proviennent de sépultures mégalithiques, les sites funéraires campaniformes restent rares dans la région. On peut toutefois évoquer la découverte récente toujours à Bernières-sur-Mer (Marcigny et Ghesquière, 2003), à 200 m du précédent, d'une vaste nécropole à inhumations associant enclos circulaires et tombes plates dont la datation isotopique sur deux individus nous place à la fin du III^e millénaire à une époque contemporaine des sépultures fouillées par G. Verron.

4.3 – Bilan :

Le tableau 3 met tout d'abord en évidence la part prépondérante prise par le mégalithisme, particulièrement les tombes à couloir dans la région. Cette tradition s'explique par le fait que ces monuments aisément repérables du fait de leur importante emprise au sol sont pour l'essentiel attestés dans l'axe majeur de la région, l'enfilade nord-sud des Plaines de Caen-Falaise et d'Argentan qui fournissent une concentration de sites bien supérieure aux autres « pays ». On ne peut en l'état dire si cette géographie des sites correspond à la réalité néolithique, les travaux d'aménagements s'effectuant pour une grande part le long de cet axe et faussant donc l'approche statistique.

Le deuxième constat indique un élargissement de la connaissance sur le plan chronologique, particulièrement pour les périodes hautes, méconnues antérieurement et qui ont été documentées pendant ces vingt années. Ainsi s'esquisse un schéma d'ensemble du Néolithique qui se décline en quatre phases au plan funéraire :

- au Néolithique ancien : sépultures individuelles dans l'habitat,
- au Néolithique moyen I : tombes individuelles dans des cimetières matérialisés de façon monumentale,
- au Néolithique moyen II : tombes collectives dans des architectures de pierres, quelques sépultures individuelles à l'extérieur des monuments,
- au Néolithique récent-final : tombes collectives mégalithiques et allées sépulcrales (auxquelles il faut rajouter la tombe isolée de Mondeville),

- pour le Campaniforme : sépultures individuelles dans des petits cimetières et réutilisation de mégalithes du Néolithique final.

L'accroissement du corpus a également révélé des liens chronologiques et spatiaux inattendus entre des phases chronologiquement distinctes. L'on ne connaissait dans les années 1980 que le cas de la sépulture de la Hoguette à Fontenay-le-Marmion, qui, implantée dans les restes de la maçonnerie de la tombe à couloir de la période précédente, a été transformée en bûcher à la fin de son utilisation. La fouille des paléosols sous-jacents aux tombes à couloir a révélé une durée d'occupation plus importante, un certain nombre d'entre-elles ayant été implantées sur des habitats antérieurs, manifestant ainsi une continuité dont la fréquence est à interpréter en termes de prise de possession de territoires, sans doute dans une conjoncture de concurrence entre groupes au tournant des V^e et IV^e millénaires.

De plus, les survols aériens et l'archéologie préventive ont permis d'associer spatialement dans au moins quatre cas (Rots, Ifs/Fleury-sur-Orne, Colombiers-sur-Seulles et Biéville-Beuville) des tombes de types distincts, manifestant une évolution sur place des lieux sépulcraux. Ces données traduisent aussi des enjeux territoriaux majeurs et permettent d'envisager des problématiques spatiales inédites jusqu'alors.

En dernier lieu, l'étude des ensembles sépulcraux a été réalisée de plus en plus fréquemment avec des anthropologues associés dès le début de la fouille aux travaux de terrain. Cette tendance nationale bien assimilée régionalement a mis en évidence des gestes funéraires que l'étude en laboratoire n'aurait pu résoudre seule. Elle a même débouché sur une première nationale : l'analyse génétique de la totalité d'une chambre funéraire à Condé-sur-Iffs dont les résultats étonnants devront à l'avenir être confrontés à des analyses du même type sur des ensembles comparables régionaux ou extra-régionaux.

4.3.A - Limites de la documentation actuelle

La première limite est structurelle : faute d'enseignement universitaire de la Préhistoire dans la région, les étudiants doivent effectuer leurs recherches dans les universités de Rennes ou Paris. Les néolithiciens bas-normands constituent des équipes fondées sur la motivation de quelques responsables (professionnels, amateurs et étudiants). Cette approche doit conserver des moyens pour que la recherche continue à progresser, avec l'appui de laboratoires spécialisés.

Typologie	Sites caractérisés avant 1985	Sites découverts depuis 1985	Étude partielle (1984-2004)	Étude complète (1984-2004)
Cimetière rubané	0	1	0	1
Sites de type Passy	0	8	3	0
Tombes à couloir	10	5	4	7
« Dolmens »	52	0	0	0
Allées sépulcrales	13	2	1	3
Tombes campaniformes	2	0	0	0
Tombes isolées	1	3	0	4

Tab. 3 : Les sites funéraires néolithiques (sources : DRAC de Basse-Normandie – Carte archéologique)

Les avancées décrites précédemment ne doivent pas masquer les limites de nos connaissances. À commencer par la faiblesse de la documentation pour la transition chasseurs-cueilleurs/producteurs. L'absence de tombe mésolithique ne permet guère de comprendre les modalités de la néolithisation en termes de population (parts respectives de la colonisation et de l'autochtone ?) De plus, l'isolement actuel du site de Colombelles ne peut évidemment que fausser notre vision de cette phase majeure de l'occupation de la région.

En ce qui concerne le Néolithique moyen, la localisation des sépultures normandes de type Passy au nord de la Plaine de Caen résulte-t-elle d'une vision partielle ou reflète-t-elle un réel phénomène ? Un indice de site résultant de la prospection aérienne en 2005 a été repéré à Escures-sur-Favières. Il est vrai que la présence de types comparables en Bourgogne, en Bassin parisien et en Poitou témoigne plutôt d'une répartition large. De plus, au plan chronologique, les incertitudes restent importantes. L'antériorité des STP sur les premières tombes à couloir est remise en question par plusieurs datations C14 obtenues en Poitou et en Bretagne. En Normandie, il y a également ambiguïté dans les datages (datations de Vierville contemporaines des STP), même s'il est évident que le phénomène « tombe à couloir » connaît une recrudescence à la transition des V^e et IV^e millénaires.

À propos du mégalithisme, l'information régionale est loin d'être continue, une lacune chronologique existant pendant quelque cinq siècles au milieu du IV^e millénaire entre les tombes à couloir et les allées sépulcrales de la fin du Néolithique : il est ainsi très difficile, malgré les quelques données livrées par les sépultures à entrée latérale, de qualifier précisément le Néolithique récent régional. Il faut aussi remarquer les incertitudes en ce qui concerne les nombreux « dolmens » recensés qui ne sont pas calés en chronologie ni en typologie.

L'écrasante présence du monumentalisme funéraire a eu tendance à focaliser les recherches. Pourtant des sépultures en fosse existent à la fois près des tombes monumentales et isolées (pour ces dernières, cf. dernière ligne du tableau 3), mais leur part reste infime dans la documentation.

Spatialement, à propos des dernières tombes mégalithiques, la documentation est complètement déséquilibrée entre la Plaine de Caen qui ne compte que deux sites connus tandis que les allées couvertes et sépultures à entrée latérale parsèment le Massif armoricain. On doit cependant remarquer la présence bien avérée de ce type de structure en Haute-Normandie (en terrains secondaires, ce qui pourrait indiquer un déficit de nos connaissances pour la Basse-Normandie également sédimentaire). Ce décalage n'a reçu pour l'heure que des réponses déterministes insatisfaisantes (opposition entre les secteurs à plaquettes calcaires et ceux à grosses dalles). On notera également que les connaissances tant au sujet des défunts que des usages funéraires sont quasi inexistantes, les os ne se conservant pas en contexte armoricain.

Enfin, en ce qui concerne les choix funéraires campaniformes, l'information régionale (les résultats obtenus à Bernières-sur-Mer, reposant sur des datations absolues, suggèrent des pratiques déjà fortement ancrées dans l'âge du Bronze) n'a pas progressé depuis une trentaine d'années et cette limite de la documentation entrave particulièrement les tentatives d'explication de ce phénomène européen qui a existé dans la région, mais qui y reste presque totalement méconnu pour l'heure.

4.3.B - Propositions de recherches

Sachant que, d'une part, le mégalithisme a été et est encore étudié actuellement et que, d'autre part que les chercheurs de la région souhaitent orienter les travaux futurs vers les sites domestiques, nous proposons pour les années à venir comme pistes de travail sur le funéraire les axes suivants :

- fouiller un possible site de type Passy situé au sud de la Plaine de Caen afin de le confronter à ceux fouillés plus au nord.
- explorer un « dolmen » ou une allée sépulcrale de la fin du Néolithique afin d'essayer de rattacher ce monument à une typologie et une chronologie interrégionales.
- étudier exhaustivement toute tombe ou a fortiori tout cimetière non-mégalithique,
- développer les nouvelles approches sur les grands ensembles funéraires (y compris ceux qui ont déjà été fouillés), qui restent à ce jour à des stades expérimentaux : ADN, caractères discrets, analyses chimiques et isotopiques...

4.3.C - Protéger, conserver et présenter le patrimoine

La mise en valeur de certains vestiges correspond à une nécessité actuelle de retour de l'information au public. La Basse-Normandie est très en retard dans ce domaine. L'échec de la conservation de la nécropole de Condé-sur-Iffs et la dégradation du site majeur de La Hogue à Fontenay-le-Marmion constituent des témoins de ces difficultés.

Des actions ont été et sont entreprises cependant pour développer la connaissance de quelques sites emblématiques. Une chambre sépulcrale de Condé-sur-Iffs a été moulée et reste disponible pour des expositions. Les tombes à couloir de Cairon et de Colombiers-sur-Seulles ont été restaurées et ouvertes au public. Un circuit des grands monuments mégalithiques est envisagé en partenariat entre l'État et plusieurs collectivités territoriales.

La protection des sites par leur mise en réserve est une solution retenue depuis les années 60. Elle a été appliquée récemment à Iffs sur une nécropole de tombes à couloir, dans la logique retenue pour la protection de la tombe de La Hoguette à Fontenay-le-Marmion. Souhaitons que son environnement périurbain n'entraîne pas de problème de conservation à court terme. La conservation de ce type de site doit donc s'accompagner d'un suivi archéologique par l'État aussi bien lors de l'aménagement des sites que dans la durée.

Faute de musée dédié à la Préhistoire (à l'exception de quelques mètres carrés dans une salle du Musée de Normandie à Caen), le public n'a qu'une connaissance réduite du potentiel régional (architectures spectaculaires, conservation des os des défunts...). La mise en valeur d'une tombe spectaculaire (La Hogue, par exemple) pourrait s'accompagner d'un projet muséographique ouvert qui permettrait de restituer aux visiteurs les techniques et les gestes de la Préhistoire récente.

5 - L'EXPLOITATION DES MATIÈRES PREMIÈRES MINÉRALES

5.1 – Une zone de contrastes et de contacts

À cheval sur une excroissance de l'Armorique et la bordure occidentale du Bassin anglo-parisien, la Basse-Normandie offre un potentiel géologique d'une grande diversité. À l'Ouest, les terrains anciens du Bocage proposent la gamme des roches dures d'origine détritiques ou métamorphiques. À l'Est, les auréoles jurassique et crétacée

offrent tout l'assortiment des silicifications du calcaire. L'interpénétration spatiale des matériaux se manifeste dès les phases précoces du Néolithique. Rien d'étonnant dans un contexte de contact, mais la signification socio-économique des différents aspects de la diffusion reste encore du domaine de l'intuition.

Cette bipolarité de la géologie intéresse aussi les grandes réalisations architecturales. Tombes à couloir et autres expressions du mégalithisme semblent soumises à l'ambiance paysagère du lieu, telle que la connaissent les ruralistes. En fait, les insuffisances de la documentation interdisent de préjuger des comportements face au milieu naturel.

Durant les vingt dernières années, les matières premières lithiques n'ont pas été absentes des thématiques de recherche. Le sentiment demeure cependant que le potentiel d'information n'est pas exploité à sa juste mesure.

5.2 - Les ateliers, une vieille affaire

L'intérêt pour les sources d'approvisionnement en matériaux d'œuvre s'est exprimé très tôt en Basse-Normandie. La découverte à Olendon, à trente kilomètres au sud de Caen, des ateliers campigniens (Eudes-Deslongchamps, 1876), inaugure en 1872 la renommée silexifère de la Plaine de Caen-Falaise. Si l'Olendonien ne fut qu'une étape éphémère du Néolithique inférieur (manuel SPF, 1929), la suite devait confirmer la place qu'il faut donner à l'exploitation du silex pour caractériser le Néolithique régional. En réalité, le terme d'atelier n'est le plus souvent qu'un abus de langage.

Dans les années 1960, Bernard Edeine, chargé de recherche au CNRS, lance un programme de fouilles de l'éperon barré du Mont-Joly, à Soumont-Saint-Quentin (Calvados). Le site semble tout indiqué pour donner une éclatante confirmation du cadre chrono-culturel proposé par Gérard Bailloud (Édeine, 1965). À proximité de l'éperon, un de ces vieux « ateliers », Les Longrais, s'offre pour donner le coup de grâce aux thèses « campigniennes ». Bernard Edeine saisit cette opportunité et lance en parallèle un programme de fouilles, sur une superficie de 1 000 m².

5.3 - Les premiers puits à silex

Première fouille d'atelier dans la région, ce programme est resté inachevé et les acquis n'ont pas été publiés. Toutefois on sait que des puits d'extraction ont été mis au jour ainsi que plusieurs amas de façonnage de lames et de tranchets. La nature du site est ainsi explicitée et la relation entre habitat et atelier paraît alors évidente. En matière de datation, la fouille des Longrais livre quelques éléments céramiques Cerny. Certains tessons décorés ont été ré-attribués depuis à une phase plus ancienne (VSG moyen et final). Mais aucun de ces éléments, pas plus que la radio-chronologie, ne permet de dater l'extraction du silex.

Sensiblement à la même époque, plusieurs puits à silex ouverts spontanément dans les communes proches, à Potigny, à Soumont-Saint-Quentin et à Soignolles, confirment en quelque sorte la spécificité du sud de la Plaine de Caen (Édeine, 1961). L'explication est simple et tient aux bancs de silex qui affleurent sur toutes les pentes, en particulier sur le versant du Laizon. D'ailleurs, il apparaît que cette ressource a été mise à profit dès le Paléolithique. Les Néolithiques n'ont pas dédaigné ces vieilles industries qu'ils ont souvent « retapées ». Ainsi, le processus d'apparition des mines de silex proposé jadis par Graham Clark, trouve dans la région une bonne illustration. Les équipements que réclamait la vie néolithique ont

imposé la stratégie minière dès lors que les ressources de surface se sont révélées insuffisantes (Clark, 1955).

5.4 - Des puits aux minières : Bretteville-le-Rabet, 1980-1987

À une dizaine de kilomètres plus au Nord, sur la commune de Bretteville-le-Rabet, les remembrements ont permis à la même époque de découvrir une grande taillerie de haches étendue sur une cinquantaine d'hectares. Sous l'impulsion de Guy Verron, un programme de fouilles est lancé sur ce site inédit en 1980. Des cavités souterraines sont identifiées. Les mineurs y exploitaient un banc de silex courant à 2,50 m de profondeur à partir d'une chambre de recette grossièrement en forme de cloche. Un puits de moins d'1 m de diamètre donnait accès à l'intérieur de la cavité.

Les 23 minières fouillées au long de sept campagnes d'été, constituent au final un échantillon infime au regard d'un potentiel qui en compte au bas mot 20.000 ! La portée des résultats, cependant, n'est pas négligeable (fig. 14 et 15). Pour l'organisation, il est démontré que chaque cavité constituait une unité d'exploitation autonome. Le comblement systématique et l'abandon de l'outillage en fin d'exploitation évoquent une stratégie « privative ». Toutes les observations confirment en effet que les mineurs ne s'attardaient pas sur place mais qu'ils repartaient vite vers les lieux de séjour, uniquement chargés du silex. La seule rationalité consistait à venir creuser les minières au plus près des précédentes, donnant ainsi l'illusion d'un système cumulatif et planifié (Desloges, 1986 et 1999).

En matière d'interprétation, l'ethnographie offre des modèles d'exploitation qui valent pour ce qu'ils sont : des cas d'espèce. La mine de Bretteville renvoie plus généralement aux systèmes dits « en accès direct », dont la caractéristique principale est d'ignorer les notions de spécialisation et d'intermédiaires. L'utilisateur vient périodiquement s'approvisionner à la source du matériau en fonction des besoins du moment. L'échange est inexistant (réciprocité généralisée).

Les mineurs de Bretteville s'intéressaient uniquement aux grands fragments de silex résultant de l'ancienne gélifraction périglaciaire, ceci sans qu'il soit fait appel à d'autres artifices que quelques outils à main. Le grand intérêt de cet état du silex était d'épargner au mineur l'effort de débiter lui-même le silex. La morphogenèse des outils était en quelque sorte conditionnée par le choix de ces matrices naturelles. Pour façonner une hache ou un pic, le tailleur ébauchait la partie distale de l'outil, dans le cœur du silex tandis que le talon demeurait cortical (Desloges, 1986). Cette particularité du silex de Bretteville explique peut-être l'étendue exceptionnelle du site, qui dépasse tout ce qui est connu dans le Bassin parisien, et également la longue durée de l'exploitation (jusqu'au Bronze moyen).

L'outillage des mineurs de Bretteville donne une autre illustration de la façon dont le milieu s'impose à l'homme néolithique. Pics en silex et instruments en bois de cerfs sont communs dans un tel contexte, mais il est plus rare de les trouver en association dans un rapport de complémentarité. Les fouilles de Bretteville ont permis d'affirmer que le type d'outil n'a aucune corrélation culturelle, mais que la nature des terrains en détermine l'usage. Pour schématiser : en milieu compact et homogène, les néolithiques utilisaient les pics emmanchés à la manière de pioches. En présence de calcaire fissuré, les bois de cerf fournissaient des leviers pour dissocier la roche ruiforme et le silex gélifracté. La succession des deux faciès explique sans doute la représentation exceptionnelle des deux familles d'outils (Desloges, 1990).



Fig. 14 : Bretteville-le-Rabet (14) : intérieur d'une minière à silex (cliché J. Desloges, MCC).

5.5 - Des tonnes de silex, pour quoi faire ?

Les fouilles de Bretteville n'ont pas été aussi fructueuses en ce qui concerne la destination du silex extrait. L'arasement des terrains jusqu'au substrat n'a laissé que peu de vestiges de taille en place. Les récoltes en surface indiquent néanmoins que la production portait exclusivement sur le façonnage de haches. Les types les plus divers sont représentés : haches courtes, haches longues à bord droits, hachettes et herminettes sans recherche de standardisation. Encore ne peut-on prendre en compte que les objets en cours de finition, les ébauches pouvant correspondre aux « haches minières » utilisées pour creuser les puits.

Les amas de silex taillés dégagés à l'embouchure des puits peuvent difficilement faire illusion. Quelques milliers d'éclats ne reflètent pas les quantités de matériau brut extraites. Ce paradoxe conduit à supposer des modes de fabrication différée. Le polissage faisait partie de ces finitions plus ou moins lointaines, mais peut-être aussi des phases plus précoces de la chaîne opératoire. La littérature évoque de tels ateliers relais, entre les sources de matières premières et les lieux d'utilisation. La découverte d'ébauches plus ou moins avancées fait partie des arguments en faveur d'une segmentation de la production¹. On verra plus loin un cas très éloquent avec les anneaux en schiste. En Basse-Normandie, on ne peut citer que le dépôt de quatre ébauches de haches en silex découvert en 1996 au cours des fouilles pratiquées dans l'environnement des tombes à couloir de Condé-

1- L'exemple des ébauches de haches en pépite-quartz de Plancher-les-Mines (Haute-Saône), recueillies à l'intérieur d'un gradient de dispersion allant jusqu'à deux jours de marche.



Fig. 15 : Bretteville-le-Rabet : instruments d'extraction en silex et en bois de cerf en place (cliché J. Desloges, MCC).

sur-lfs (fouilles J.-L. Dron). La richesse en vestiges du Néolithique moyen I (Cerny) du paléosol n'implique pas nécessairement que le dépôt se rapporte à cette phase antérieure à l'édification des cairns. Mais il y a toutes les chances pour que le silex provienne d'une des mines que nous avons évoquées (cf. fig. 2). Il faut mentionner pour mémoire un autre dépôt connu par les textes. Il s'agit d'une cachette de trois ébauches de haches en silex découverte autrefois dans le Bocage ornais, à Saint-Bomer-Les-Forges près de Flers, à une trentaine de kilomètres de la Plaine (Hubert, 1941). Ce dépôt a un intérêt supplémentaire en ce qu'il représente peut-être le jalon d'un courant de diffusion vers l'Ouest.

5.6 – Epilogue :

Le programme de Bretteville s'est interrompu en 1987². La connaissance du Néolithique minier local a néanmoins progressé sur d'autres plans. Le programme de prospection aérienne, par exemple, a permis d'ajouter récemment deux points sur la carte des mines de silex de la Plaine. D'importance plus modeste, les deux sites font figure de satellites de Bretteville.

Le bilan des recherches qui viennent d'être évoquées tend à souligner l'existence d'un grand complexe d'approvisionnement aux confins de la Plaine de Caen et de celle de Falaise.

Ce n'est sans doute pas un hasard si l'éperon du Mont-Joly se situe au cœur de ce complexe. La présence de polissoirs au bas de l'éperon, la proximité des extractions des Longrais, d'Olendon, de Potigny semblent relier la maîtrise d'une ressource abondante et l'habitat fortifié, celui-ci faisant figure de place centrale. La documentation n'est pas exempte de cas comparables en France et aussi en Belgique et en Grande Bretagne (Desloges, 1990). La restitution récente des collections Edeine et de la documentation de fouilles de l'éperon du Mont-Joly, permettra peut-être de reprendre le débat dans cette perspective.

5.7 - Des milliers de haches

Si l'on en juge par l'importance des mines de silex, la quantité de haches produites dans la zone du Bathonien moyen est considérable. À titre de comparaison, la production des célèbres mines de silex de Grime's Graves (Norfolk) a été évaluée à 5 millions de haches (Mercier, 1981). Si l'on applique à Bretteville, le même ratio, on se demande où sont passés les 10 millions de haches fabriquées ? Ce type de calcul a quelque chose d'absurde. Il n'en demeure pas moins que le problème de la

2 La publication du manuscrit, prévue en 1990 dans la livraison n°35 des D.A.F, a été différée sur décision de la sous-direction de l'archéologie.

diffusion des haches en silex reste entier. Deux raisons à cela : d'une part, aucune étude archéo-pétrographique n'a été menée et il n'existe pas de programme d'inventaire des haches à l'échelle régionale.

L'investissement déployé par les mineurs de Bretteville, par exemple, les quantités de matière première en question, suggèrent que la production dépassait les besoins strictement locaux. Mais quelle est la valeur d'une telle assertion ? La longue durée tend naturellement à modérer l'impression de production de masse.

L'examen macroscopique n'est pas suffisamment discriminant pour distinguer l'origine précise géologique du silex. En Basse-Normandie, la plupart des silex sont « gris ». La couleur varie souvent du gris clair au gris foncé au sein d'un même gîte et la texture interne est également plus ou moins grenue. On en conclut que l'analyse pétrographique est un préalable indispensable pour reconnaître les éventuels réseaux de circulation ou d'échange. Il est bon de rappeler à ce propos que c'est en Basse-Normandie que les travaux de micropaléontologie réalisés avant-guerre ont reçu une première application archéologique. La méthode permit au doyen Alexandre Bigot, en 1949, de prouver que les silex d'Olendon et du Mont-Joly sont d'origine locale, mettant fin ainsi à une longue polémique (Bigot, 1949).

Il faut attendre 1998 pour voir un travail universitaire dresser un « panorama » des silex jurassiques de la région. Il s'agit d'un condensé des données de la géologie régionale dans l'optique de servir les problématiques préhistoriques (Coutard, 1998). Ce travail reconnaît implicitement les limites des cartes géologiques et la nécessité de mettre en oeuvre des enquêtes géologiques de terrain. Nous verrons à propos des anneaux en schistes un autre exemple de pont jeté vers un autre domaine de la géologie régionale.

Récemment, une première piste sur la question de la diffusion des haches en silex bathonien a été fournie indirectement par le PCR sur le Néolithique des Yvelines dirigé par François Giligny. Plusieurs lames de haches en silex bathonien ont été identifiées dans les collections issues du centre du Bassin parisien (Lethrosne, 2006). Ces objets portent les stigmates de fabrication que nous avons évoqués plus haut. Une provenance des ateliers de Bretteville, sinon de la Plaine bas-normande, est hautement probable. L'absence de contextes bien datés demeure cependant la pierre d'achoppement des hypothèses spatiales.

5.8 - Les haches en pierre dure (autres qu'en silex)

Un travail de recension, comparable aux inventaires réalisés de longue date dans différentes régions (Giot et Cogne, 1952), n'a jamais été mené en Basse-Normandie. Une base de données créée en 1988, à partir d'inventaires comme celui de Barbara Bender (1967), n'a pas été poursuivie. Cette expérience a permis à tout le moins de faire un premier constat : le silex domine mais la proportion de pierre dure est loin d'être négligeable avec des pourcentages de 30 à 60 %. Curieusement, le silex est à peine mieux représenté à l'intérieur du terroir minier.

Nicolas Fromont a étudié récemment une collection de 76 haches recueillies sur un seul gisement de surface à Saint-Aubin-d'Arquenay (14), au nord de la Plaine de Caen. Le décompte donne des résultats du même ordre avec une représentativité du silex atteignant tout juste 50 %.

La proximité de la zone bocaine peut expliquer la proportion relativement forte des pierres dures, que ce soit sous l'effet d'injonctions culturelles ou pour des

raisons pratiques. Les caractères de fonctionnalité ne sont pas immédiatement perceptibles, mais il est peu probable que silex et pierre dure aient eu tout à fait le même rôle. La question se pose par exemple avec un type très présent en Basse-Normandie, la hache fusiforme. Ce type n'a pas d'équivalent en silex. Ces haches sont toujours de grandes dimensions avec une longueur comprise entre 20 et 30 cm. La section est presque ronde. Le taillant très étroit est aménagé à l'extrémité d'un corps massif en forme de navette. La forme et la masse devaient en faire un instrument robuste et pénétrant pour l'abattage du bois. Mais son allure de « merlin » permet d'imaginer bien d'autres utilisations³. Un inventaire des haches fusiformes établi en 1994 (Chancerel, Dédouit, dans rapport PCR Néolithique, 1994), a montré que ce type est réparti sur l'ensemble de la région mais qu'aucun contexte clairement daté ne leur est associé.

L'attribution culturelle des haches est quelquefois simplement pressentie, c'est le cas d'une série de minuscules hachettes polies en fibrolite, fruit d'un patient travail de prospection dans l'environnement de l'éperon barré de Banville au Nord de la Plaine de Caen (Kirk, 1992 et 1993). Le matériau exerce un attrait particulier moins par l'importance de sa représentation près des affleurements du Morbihan, que par le rôle de marqueur d'ancienneté qui lui est attribué à tort ou à raison. La présence de haches en fibrolite dans certains tertres de Bretagne, le fait que le niveau le plus ancien du Pinnacle en ait livré, contribuent à entretenir cette idée. Seule la hache de Ponts-Plomb (même si ce n'est pas un petit modèle), qui est datée du Cerny, permet de rattacher les fibrolites de Basse-Normandie aux phases anciennes du Néolithique normand (Ghesquière *et al.*, 2001). Les sources d'approvisionnement sont conjecturales, mais si la comparaison avec les matériaux de la zone finistérienne s'impose, une provenance bocaine reste là encore possible.

On sait que certaines roches rares exerçaient un attrait spécial. Les haches réalisées dans ces matériaux paraissent peu fonctionnelles. C'est le cas de hachettes et d'herminettes très fines. Il faut mettre dans cette catégorie des mentions des objets de « prestige » dont la « belle couleur verte » a frappé les fouilleurs du tumulus de Sarceaux (Orne) en 1811 : objets aujourd'hui disparus, dont on suppose l'origine lointaine.

Il faut rappeler que l'architecture mégalithique régionale ignore les représentations de haches. La découverte la plus insolite est attribuée au Néolithique moyen. Elle provient d'une des chambres du monument emblématique de La Hogue à Fontenay-le-Marmion ; une petite hache en « roche verte » se trouvait à l'intérieur d'un vase à anses internes (Verron, 1977).

À Colombiers-sur-Seulles, c'est une tombe adventice du tertre allongé qui a livré un « petit ciseau ». Un fragment de hache fusiforme a été recueilli à l'extérieur du même monument. En général, les haches ne figurent qu'exceptionnellement dans le mobilier funéraire des tombes individuelles. En cela, la Basse-Normandie ne diffère pas des régions limitrophes. Les circonstances de découverte et les contextes sont souvent mal assurés. C'est le cas de la sépulture individuelle découverte en 1863 à Audrieu, près de Bayeux. Deux haches en silex faisaient partie du viatique en même temps qu'une lame, un objet en bois de cerf (?) et une défense de suidé (Chancerel, 1993).

3 - La forme n'est pas sans évoquer les haches cérémonielles en usage à Rome. On trouve un outil identique dans l'équipement des premiers pasteurs du Maghreb oriental. L'utilisation pour l'abattage du bétail n'est peut être pas à exclure.

5.9 – Des courants d'échange ?

L'existence de transferts de biens à longue distance repose sur une information très maigre. Quelques haches en éclogite proviennent peut-être du Pays nantais, à 250 km (Fromont, 2005), à moins que le matériau ne puisse se rattacher au versant italien des Alpes. Les artefacts en silex pressignien constituent un corpus plus abondant dont l'importance est actuellement non évaluée (Le Roux, 1999).

Il est bien évident que les spécificités géologiques de la Basse-Normandie se prêtaient à la circulation des matériaux d'ouest en est et réciproquement. L'inventaire établi par C.-T. Le Roux des haches en métadolérite de type A inclut la Basse-Normandie dans l'aire de diffusion des ateliers de Plussulien. L'opinion des géologues bas-normands vient tempérer une interprétation séduisante. Si aucune carrière n'y a encore été identifiée, la Normandie armoricaine recèle des filons de dolérite aisément accessibles. Seules les analyses géochimiques permettraient une discrimination fiable.

Enfin, il faut insister sur le fait qu'il n'est pas obligatoire d'envisager une diffusion de long parcours pour expliquer la présence des lames de hache en pierre dure dans la Plaine de Caen. Les terrasses alluviales de l'Orne qui étale sa vallée avale au sortir du Bocage, constituent une excellente réserve de matériaux les plus divers arrachés aux terrains anciens. Ces matériaux se présentent sous forme de galets concassés ou de plaquettes qui pouvaient être récoltés aisément en surface. À titre d'illustration, les constructeurs des longs monuments funéraires non-mégalithiques de type Fleury-sur-Orne ou «STP» (Desloges, 1997), ont puisé à cette source pour fabriquer les pics en quartzite avec lesquels ils ont creusé la bordure fossoyée des monuments.

Dans la partie orientale de la Basse-Normandie, c'est à dire l'aire « pré-séquanienne » du Pays d'Auge et du Pays d'Ouche, le silex abonde dans les formations décarbonatées qui recouvrent les plateaux crétacés. Le faciès particulier des silex, tourmentés et très altérés, a fourni l'essentiel du petit outillage recueilli par les prospecteurs peu favorisés par l'occupation herbagère. Le silex crétacé semble avoir été peu prisé des tailleurs de haches. On retrouve dans le Pays d'Auge une partition égale entre pierres dures et silex provenant de la Plaine de Caen. L'éloignement des sources d'approvisionnement pose avec plus d'acuité encore la question des courants de diffusion. Il est possible que les cours d'eau comme la Dives aient eu dès le Néolithique un rôle dans ce sens.

De remarquables haches-marteaux en roches vertes trouvées à Saint-Loup-de-Fribois, près du cours de la Dives, semblent soutenir cette hypothèse (voir aussi Barbier, 1992). De même, la vallée de l'Ancre, une des voies naturelles vers l'Est, a livré un bon nombre de haches en pierre dure. Il faut citer également la vallée avale de la Touques, dans le secteur de Pont-l'Évêque⁴. Hormis des formations ponctuelles de ce type, il faut reconnaître que cette région constitue encore un vide cartographique.

5.10 – Autres systèmes lithiques : la stratégie d'aubaine

D'autres systèmes lithiques plus discrets sont connus ou pressentis en Basse-Normandie. Pour la majorité des outils domestiques en silex utilisés au Néolithique, il est clair que les stratégies d'acquisition n'étaient guère différentes de ce qu'elles devaient être au cours des périodes antérieures. Le silex était disponible en tous points de la dépression centrale, sur les terrains sous-tendus par le Bajocien (Bessin), dans la plaine batho-

nienne et aussi dans certaines formations d'altération, l'obstacle principal étant la couverture plus ou moins puissante des limons quaternaires.

Dans la partie nord de la Plaine, où l'épaisseur des limons peut atteindre jusqu'à 5 m, les hommes ont récolté les tablettes de silex du calcaire de Creully et des autres faciès du Bathonien, dans le lit des cours d'eau ou sur les versants déblayés. Lieux d'approvisionnement et lieux de séjour, il n'y a guère de parcelles sur le rebord des plateaux qui ne livrent des industries néolithiques. Dans le Bessin, la Malière du Bajocien était accessible principalement sur les falaises littorales.

Plus généralement, l'utilisation des galets littoraux ou des formations alluviales est une ressource encore méconnue, malgré l'importance du débitage côtier sur les sites de la bande côtière. Des études récentes placent ces productions essentiellement à l'extrême fin du Néolithique (plus secondairement au Mésolithique).

5.10.A - Des lames en silex

Il s'agit d'un matériau issu des argiles à silex situées dans l'interfluve Orne-Laize (région du Cinglais⁵). Ce silex jurassique appartient aux mêmes étages que les gîtes de la Plaine, à la différence que la décalcification du calcaire a entraîné une modification importante du matériau. La silice s'est substituée aux éléments carbonatés donnant des caractéristiques à l'éclatement qui font du silex « du Cinglais » un matériau favorable aux expressions technologiques complexes comme le débitage de lames.

Une opération de fouille de sauvetage, aux Moutiers-en-Cinglais/Les Trois Cours (14) en 1988, a tenté d'aborder cette thématique (Desloges, 1988).

L'étude a concerné une zone de débitage appartenant à un gisement de surface étendu sur plusieurs dizaines d'hectares. La zone étudiée présentait des vestiges de débitage profondément affectés par le labour sur une superficie de 200 m².

Le matériel recueilli comprend uniquement les rebuts de la chaîne opératoire, depuis la mise en forme jusqu'à l'exhaustion complète des nucleus. Sans entrer dans le détail, on note que les modules de lames ne sont pas cantonnés à un standard mais que les nucleus ont été sollicités le plus longtemps possible par ravivages successifs. La fouille n'a pas permis d'identifier de traces d'extraction, mais il est manifeste que le matériau était accessible dans des biefs soumis à l'érosion de pente. Aucune lame intacte n'a été découverte mais la technologie de l'atelier comme la matière première renvoient au Néolithique ancien de la région. La présence d'autres éléments tels que des armatures foliacées indique une fréquentation notablement plus longue du site.

Le silex brun «du Cinglais » a été récemment identifié dans l'aire armoricaine, dans un contexte culturel VSG (Cassen *et al.*, 1998). Il se présente de plus en plus comme élément marqueur pour confirmer l'existence de courants susceptibles d'être parallélisés avec les modèles de diffusion du Bassin parisien (Bostyn, 1994). Sans mettre en doute ces hypothèses, il convient de ne pas solliciter les données actuelles plus avant. En l'état des connaissances, on peut difficilement souscrire à la théorie d'une source « cinglaise » ayant propagé tous azimuts. Il se confirme au contraire que la géographie de la production de lames se confond avec celle des argiles à silex issues des formations jurassiques. Hormis

5 - Le Cinglais tire son nom d'une ancienne division territoriale médiévale dont le chef-lieu était le village de Cingal. De nos jours la région est dénommée « Pays du Cingal ».

4 - Vauville, Tourgeville, Pierrefitte, Gonneville, Surville : ancienne collection Valette.

le Cinglais, les plaquages du Sud de la Plaine dans la région d'Écouché (61), mais également au cœur de la Plaine à Hérouville, Evrecy, Saint-Aignan, Olendon, Potigny, Rouvres, Bons-Tassilly et Versainville, ont fourni de nombreuses pièces techniques comparables au mobilier des Moutiers. C'est donc bien une qualité du silex qui était recherchée et l'aire d'approvisionnement s'étend à toute la Plaine jurassique.

5.10.B - D'autres pistes

La mise en lumière de l'exploitation de l'hématite est plus récente avec des artefacts nombreux provenant du site de Colombelles et la découverte de blocs abrasés sur des sites de surface ayant fourni du mobilier de la fin du Mésolithique (comme le site du Vivier à Biéville-Beuville). En effet, de petits blocs d'hématite peuvent être d'identification difficile et confondus avec des grès ferrugineux. La Basse-Normandie est la seule région du Bassin parisien possédant des gisements d'hématite, qui plus est exploités au Néolithique ancien. Dans le même contexte chronologique, ce type d'exploitation est bien attesté dans les Ardennes belges, tandis que, dans les plaines d'Alsace, l'extraction s'est portée sur des gisements d'ocres naturels. Une évaluation complète de cette production et une recherche de contextes sont donc nécessaires.

5.11 - Les perspectives : retour aux sources

Avec les recherches sur la parure de schiste, l'inventaire des ateliers de lames en silex du Cinglais, la reprise de l'inventaire analytique des haches, la fouille de minières, la Basse-Normandie n'est pas absente du renouveau des études lithiques. Toutefois, il serait souhaitable de voir se regrouper les initiatives en vue d'un grand programme global. C'est dans un tel cadre collectif et sur le long terme que l'étude des comportements de l'homme néolithique vis-à-vis des matières premières peut trouver un nouvel élan.

Au premier chef, il serait nécessaire de reprendre l'inventaire des gîtes à silex, (caractérisation et conditions d'acquisition). On manque de documents cartographiques et d'une lithothèque régionale pour mettre à l'épreuve les hypothèses sur les stratégies néolithiques.

Les lacunes dans le domaine des pierres dures sont encore plus sensibles, même en revendiquant les carrières de dolérite des lles anglo-normandes. Les ressources minérales du Bocage n'ont pas été véritablement évaluées. De même, les affleurements de roches anciennes dans les vallées de l'Orne, de la Laize et du Laizon, n'ont pas été visités dans cette optique.

À plus court terme, la création de l'autoroute A88 Falaise - Sées offre un nouveau champ d'expérimentation à propos de l'extraction des minières de silex. Cette opportunité arrive à point nommé pour fédérer les énergies dix années après les fouilles réalisées dans le Bassin parisien sur de grands transects routiers et ferroviaires.

6 - LE CAS DES ANNEAUX EN PIERRE AU NÉOLITHIQUE ANCIEN

Le territoire bas-normand se singularise par une forte densité de découvertes d'anneaux en pierre révélée par de récents travaux d'inventaires (Lepaumier, 1992 ; Lepaumier, Chancelrel, 2006 ; Fromont 2003). Ces objets sont caractéristiques des populations d'obédience danubienne et plus spécialement du Villeneuve-Saint-Germain qui se fait de plus en plus prégnant sur tout le quart nord-ouest de la France. Toutefois, leur usage semble perdurer sur certaines occupations du Néolithique moyen (San Juan et Dron, 1997 ; Clément-Sauleau *et al.*, 2000 ; Dron *et al.*, 2003). Les recherches ac-

tuelles développent une vision globale du phénomène en adjoignant aux approches typologique et technologique des visions pétrographique et expérimentale (Fromont, en cours). L'ensemble conduit à envisager l'origine des matériaux, à retrouver les chaînes opératoires mises en œuvre et à retracer les réseaux de circulation (fig. 16). Dans les domaines fonctionnel et chronologique, le corpus bas-normand est encore trop réduit pour souffrir une analyse poussée. Il faut donc pour cela poursuivre les investigations sur ce territoire et élargir notre vision aux régions limitrophes. Chose essentielle car la culture du Villeneuve-Saint-Germain s'organise et se perpétue sur la base de relations à grande distance trahies, notamment, par la circulation des anneaux en schiste dans tout le Bassin parisien où ce matériau est absent.

L'analyse pétrographique montre l'exploitation de roches se débitant en feuillets, plus précisément des schistes non ou peu métamorphiques et des roches métamorphiques. Elles se rencontrent, pour la plupart, à l'échelle locale ou régionale au sein des formations protérozoïques et paléozoïques du Massif armoricain. Une lecture des cartes géologiques met en évidence un nombre conséquent d'affleurements livrant des matériaux se débitant en feuillets. Néanmoins, le potentiel d'exploitation de chacun doit être vérifié par des prospections et expérimentations pour prendre en compte les critères d'accessibilité et de qualité du matériau. La présence de ces ressources et la forte demande émanant des populations du Bassin parisien conduisent à la mise en place de productions conséquentes. Ces dernières sont directement trahies par les découvertes de pièces en cours de fabrication (pièces techniques) ou, indirectement, par la forte proportion de certains de ces matériaux, sous la forme de pièces finies, jusqu'à la vallée de la Seine (Praud *et al.*, 2003 ; Fromont, 2005).

La Plaine de Sées/Alençon apparaît comme une région productrice par la concentration de pièces techniques. Un affleurement de schiste du Pissot, à Saint-Germain-du-Corbéis "L'Ermitage" (Orne - Fromont *et al.*, 2006) alimente divers lieux de façonnage aux statuts variés. Ainsi de véritables sites producteurs sont reconnus en Pays-de-la-Loire : Champfleury "Bois de Barrée" et Arçonnay "Parc Saint-Gilles" (Sarthe - Marcigny *et al.*, 2000 ; Giazon *et al.*, 2002). Attribués plus ou moins sûrement à la fin du Néolithique ancien, ils seraient à classer parmi les tout premiers sites spécialisés du Néolithique de la moitié nord de la France. À côté, d'autres occupations, comme Valframbert "La Grande Pièce" (Orne - Chancelrel, 1992), pratiqueraient cet artisanat au sein de sites à vocation domestique plus classique. Des travaux en cours tentent de mieux cerner les contextes structurel et chronologique de cette production. D'autres investigations pourraient également poursuivre l'exploration du site d'acquisition de Saint-Germain-du-Corbéis afin d'obtenir de plus amples renseignements sur les techniques et la durée de l'exploitation.

Des critères pétrographiques et la répartition des matériaux conduisent à soupçonner l'exploitation d'autres affleurements parmi lesquels deux jouent un rôle singulier. Le premier se situerait dans la région de Flers/Condé-sur-Noireau et concernerait des schistes tachetés. Nous n'avons malheureusement aucun témoin archéologique de son exploitation, les données étant encore partielles sur ces zones bocagères. Néanmoins, la forte proportion de ce matériau dans les occupations de la Plaine d'Argentan s'expliquerait par la proximité de ces affleurements, à peine une quarantaine de kilomètres. Mais d'autres phénomènes doivent être recherchés pour expliquer la quasi-absence de schiste du Pissot dans la Plaine d'Argentan alors que l'affleurement se situe à la

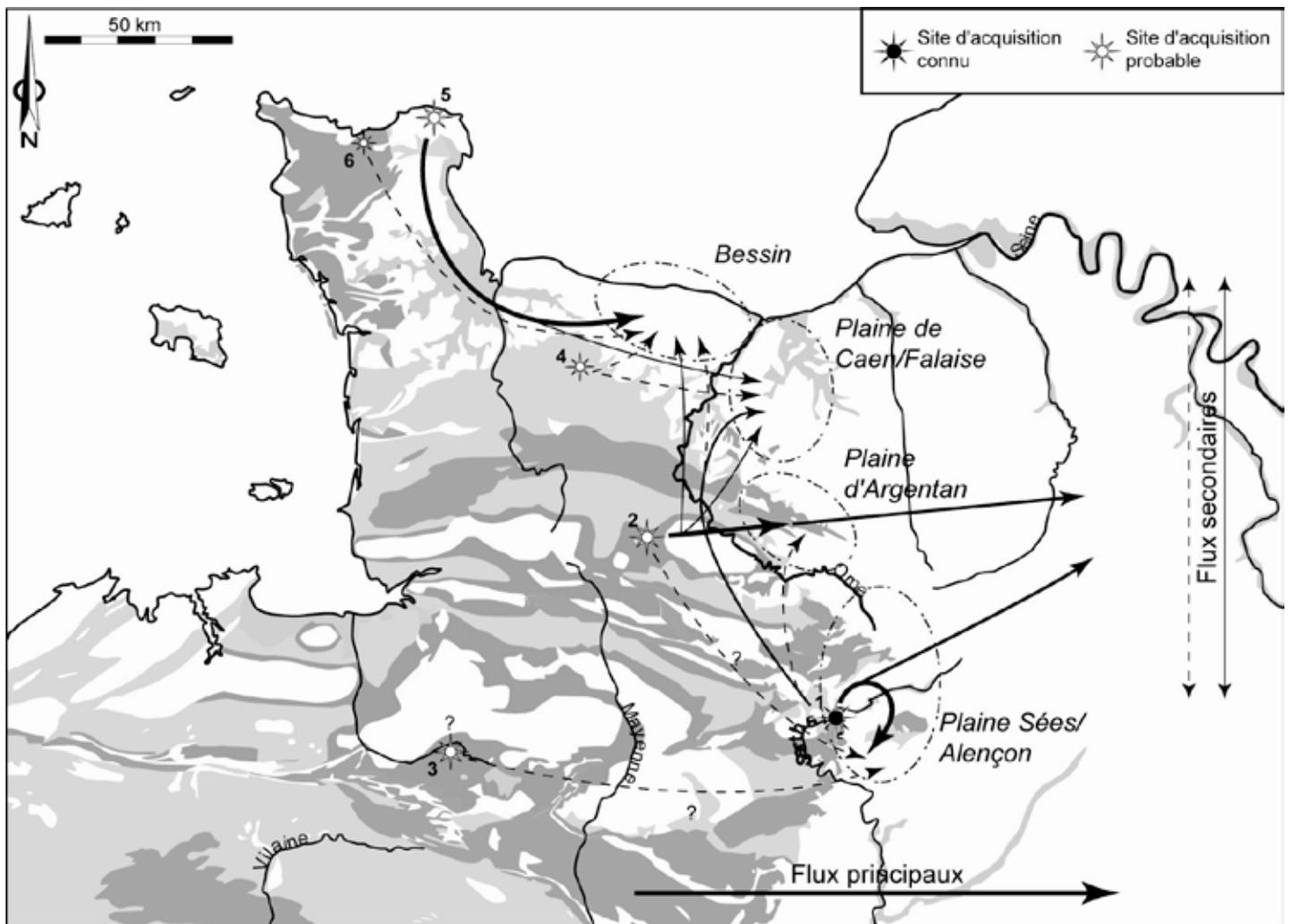


Fig. 16 : Circulation des anneaux en Basse-Normandie (Fromont, en cours) : 1- Schiste du Pissot à chloritoïde, 2 et 3- Schistes tachetés, 4- Schistes briovériens, 5- Mylonites, 6- Schiste cambrien (cartographie N. Fromont, INRAP).

même distance. Le second affleurement intensément exploité, celui des mylonites, est à rechercher dans le Val de Saire. Cette roche est diffusée largement dans le Bessin et, de manière moindre, dans la Plaine de Caen alors qu'elle est absente, ou quasiment, dans les plaines d'Argentan et de Sées/Alençon. Là encore, les éléments tant chronologiques que sociologiques dessinant ces aires de diffusions sont encore à retrouver. D'autres formations sont également exploitées mais de manière plus limitée : les schistes cambriens de la région de Cherbourg, les schistes de la région de Balleroy. Seules des prospections inventaires sur ces régions bocagères, à l'écart des grandes zones d'aménagements, pourraient révéler des traces directes d'exploitation de ces ressources.

Les études réalisées dans la Plaine de Sées/Alençon montrent que le matériau circule sous la forme de pièces techniques dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres autour de l'affleurement (Fromont *et al.*, 2004 ; Fromont *et al.*, 2006). Au-delà, ce sont essentiellement des anneaux qui sont transportés, sur des distances plus ou moins grandes, vers les régions dépourvues de ressources de bonne qualité comme dans la Plaine de Caen et le Bessin. Au sein de ces régions, les ressources les plus proches, les schistes briovériens de la région de Balleroy, ne dominent pas l'assemblage. Sont aussi importés des schistes tachetés, du schiste du Pissot et des mylonites. Ces approvisionnements mettent en relation des populations, dispersées dans l'espace,

appartenant sans doute au même ensemble culturel, des indices Villeneuve-Saint-Germain étant reconnus jusque dans la région de Ponts/Plomb (Ghesquière *et al.*, 2001). Néanmoins, l'importance et la nature des implantations Villeneuve-Saint-Germain sont loin d'être appréhendées dans les régions bocagères bas-normandes. En revanche, au sein des plaines occidentales, elles sont particulièrement conséquentes. L'analyse des compositions technologique et pétrographique des séries d'anneaux retrouvées conduit à envisager l'existence d'une structuration de la production et de la circulation de ces parures. L'essentiel de la production est réalisé auprès des sites d'acquisition et au sein d'occupations domestiques ou de véritables sites spécialisés. En dehors de ces zones productrices, des sites intermédiaires redistribueraient des pièces finies vers les simples sites consommateurs. Les compositions technologique et pétrographique singulières des séries constituent un des éléments qui caractérisent ces sites intermédiaires. De plus, certains d'entre eux pourraient prendre part à la confection d'un autre objet caractéristique du Villeneuve-Saint-Germain : les lames régulières en silex. Ceci est particulièrement visible sur le site de Fontenay-le-Marmion "Le Grand Chemin" (Calvados – Giraud et Juhel, 2004), qui exploite les ressources siliceuses de la proche région du Cinglais. En ces lieux, des occupations spécialisées dans la production de lames sont depuis longtemps reconnues (Desloges, 1987⁶) mais les liens

6 - Desloges 1987 : DESLOGES (J.) - Proposition de sauvetage programmé d'un atelier de débitage de lames en silex aux Moutiers-en-Cinglais (Calvados). Note de présentation, Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie, non paginé.

tissés avec les sites domestiques de la Plaine de Caen restent à démêler. Dans la Plaine d'Argentan, d'autres ressources siliceuses ont pu être exploitées pour ce type de production. Soulignons que les affleurements des silex bas-normands ont largement diffusé vers les régions armoricaines, jusqu'au Finistère, et ce, dès le Néolithique ancien (Marchand, 1999 ; Guyodo, 2001 ; Pailler, 2004).

Cette structuration de la circulation des anneaux doit être validée par une étude globale des séries disponibles et par l'acquisition d'ancrages chronologiques nouveaux, puisque l'essentiel des découvertes est issu de ramassages de surface. Elle permettra de croiser les réseaux de circulations des anneaux avec ceux des ressources siliceuses, mais également avec d'autres matériaux parfois associés (minerai de fer, fibrolite, roches tenaces variées). En outre, elle apportera des informations sur l'évolution de ces réseaux et sur les facteurs qui les conditionnaient.

Au final, l'étude des anneaux en pierre conduit à une meilleure perception de l'organisation des premières populations néolithiques. Mais cette perception doit s'enrichir d'autres approches en imbriquant les échelles d'observation : unité d'habitation/village, région (groupements d'unités/villages) et au delà.

7 - 2005-2008 : ACTUALISATION DES DONNÉES

Pour ce qui concerne les fouilles à Goulet (Orne), la période qui s'est écoulée depuis 2004 est marquée par la fin de plusieurs opérations programmées de longue haleine. Grâce en particulier à l'archéologie préventive, elle s'est avérée riche de nouveaux apports, qu'il est nécessaire d'évoquer ici très succinctement.

7.1 - L'habitat

Si l'enceinte palissadée de Saint-Martin-de-Fontenay « Le Diguët », découverte en 2003, n'a pas encore donné lieu à une fouille préventive, les travaux liés à la construction de l'autoroute A88 ont permis pour la première fois l'étude d'une très vaste enceinte à fossés interrompus, malheureusement pauvre en mobilier (fouille C. Marcigny). Une fouille programmée a été engagée sur l'éperon barré de Banville « La Burette » (fouille G. Kerdivel) et apporte des données complémentaires à l'étude du site proche de Basly (fouille G. San Juan). Une campagne de sondages suivie d'une courte fouille a également été menée sur l'éperon fortifié du Castel à Barneville-Carteret dans la Manche (fouille C. Billard). Cette opération a permis de mettre en évidence à la fois une « lourde » occupation au Néolithique moyen et, plus particulièrement, les vestiges fossoyés d'une petite enceinte datant probablement du Néolithique moyen I. Précisons que le site de Barneville-Carteret et celui du Goulet ont fourni des indices de la présence de bâtiments à plan circulaire, mis en lumière seulement depuis quelques années en France pour cette période.

Les fouilles de l'abri-sous-roche de la Jupinerie à Omonville-la-Petite (Manche) se sont achevées par la fouille des niveaux de cette même période (fouille C. Marcigny).

La fouille du village du Lazzaro à Colombelles s'est également achevée en 2005, permettant ainsi d'avoir une vision complète du site qui comporte près d'une dizaine d'unités d'habitation (fouille C. Billard).

Le site VSG de Versainville a pu être exploré au moyen de plusieurs méthodes de reconnaissance croisées : prospection au sol, prospections géophysiques puis sondages mécaniques (fouille F. Charraud). Plusieurs struc-

tures néolithiques, très probablement rattachées à une même unité d'habitation, y ont été identifiées.

Au-delà de ces opérations de recherche programmée, les découvertes faites ces dernières années sont conséquentes. C'est une fois de plus le Néolithique ancien et plus particulièrement le VSG qui a fait l'objet du plus grand nombre de données (si l'on fait exception de la découverte d'un nouveau tesson de la Hogue par P. Giraud à Fontenay-le-Marmion) : un bâtiment à Bernières-sur-Mer (fouille C. Marcigny) et Ecouché (fouille C. Marcigny), une probable fosse latérale à Tilly-la-Campagne (fouille P. Giraud) ; s'ajoutent à ces ensembles structurés de nombreux vestiges (silex et bracelets en schiste) mis au jour à l'occasion de décapages extensifs ou de prospections au sol formant autant d'indices de site (Nécy, La Hogue, Fontenay-sur-Orne, Goulet, Caligny, Hérouville, Saint-Martin-de-Fontenay, Fermanville).

Les découvertes du Néolithique moyen I sont plus rares. Mais il faut toutefois noter la fouille d'un nouveau four en sape à Sées (fouille. B. Hérard).

Pour le Néolithique moyen II, les données sont un peu plus conséquentes. Dans l'Orne, un site d'habitat a été sondé à Condeau par Y. Letho-Duclos, et à Argentan des carrières ont été partiellement explorées (fouille E. Ghesquière). Dans le Calvados, deux sites d'habitat ont pu être étudiés à Versainville (fouille E. Ghesquière) et Giberville (fouille C.-C. Besnard-Vauterin) ; ils sont tout deux représentés par quelques vestiges mobiliers et surtout des foyers à pierres chauffantes qui semblent former une constante sur les sites de cette époque. D'autres éléments de cette époque ont aussi été mis au jour à Cagny (fouille P. Giraud), Saint-Martin-de-Fontenay (fouille P. Giraud) et Glos, près de Lisieux (diag. D. Flotté). Il faut souligner ici que la plupart de ces sites ont été découverts à la faveur de grands décapages réalisés pour l'exploration de sites protohistoriques ou à l'occasion de diagnostics non suivis de fouilles. Dans la Manche, deux sites ont livré du mobilier daté du Néolithique moyen II à Orval et Bricqueville-la-Blouette (diagnostic D. Flotté).

Enfin, en ce qui concerne le Néolithique final, un important site d'habitat a pu être découvert à Fontenay-le-Marmion (Calvados), sous la forme d'une vaste nappe de vestiges concentrés sur près d'un hectare (fouille A. Hérard).

7.2- Le domaine funéraire

La fouille de la nécropole de Condé-sur-Iffs s'est achevée en 2008 (fouille J.-L. Dron), et celle du monument circulaire de Fleury-sur-Orne « Les Hauts de l'Orne » en 2005 (fouille J. Desloges), marquant une étape importante de la recherche sur le funéraire. À Saint-Sylvain (Calvados), deux probables monuments funéraires, matérialisés uniquement par de grandes carrières d'extraction de pierres, ont été étudiés (fouille N. Fromont).

7.3 - Exploitation des matières minérales et du milieu naturel

L'année 2008 a été celle de la réalisation de la fouille de la grande mine de Ri, dans la Plaine d'Argentan, sur le tracé de l'A88 (fouille C. Marcigny) : pour la première fois dans la région, l'archéologie préventive a permis d'aborder ce type de site sur une grande surface et avec des moyens matériels adéquats. Cette fouille a été suivie par un diagnostic à Soumont-Saint-Quentin « Les Longrais » (fouille C. Marcigny), sur l'emplacement d'un projet de lotissement, à proximité immédiate de la fouille « pionnière » de B. Edeine. Les sondages ont mis en évidence une activité d'extraction de silex bathonien à la fois sous forme de fosses à ciel ouvert et de puits

plus profonds. L'intérêt de cette opération réside dans la mise en évidence de nombreux nucléus laminaires à percussion indirecte, qui pourrait suggérer une exploitation de ce gisement dès le Néolithique ancien.

On peut aussi signaler la mise au jour d'un énigmatique réseau de galerie à Falaise (diag. I. Jahier), dans un calcaire altéré qui ne fournit pas de silex. Ce site, exploré dans le cadre d'un diagnostic, a également permis de découvrir le corps tronqué d'un individu du Néolithique final (daté entre -3502 et -2924 par le 14C) piégé sous l'effondrement d'une galerie. Ce type de vestige pose donc des problèmes d'interprétation quant à sa nature anthropique et à sa fonction.

Il faut également signaler la découverte, sur le même site, d'un dépôt d'une dizaine de bracelets de schiste empilés les uns sur les autres (fouille A. Hérard) : le décapage d'une surface d'environ 1000 m² autour de ce dépôt n'a pas permis de préciser son contexte.

Dans le registre des techniques d'exploitation naturelle, la fouille des barrages à poissons de Saint-Jean-le-Thomas (transition Néolithique – Bronze) a été achevée en 2007 (fouille C. Billard). Les données acquises portent autant sur les aspects techniques que sur l'impact de cette activité sur l'environnement, particulièrement les ressources ligneuses et halieutiques.

8 – CONCLUSION ET PROPOSITIONS POUR UNE PROGRAMMATION

Plusieurs évolutions de la recherche sont souhaitables :

- sensibilisation des acteurs de l'archéologie préventive aux périodes préhistoriques ;
- construction de programmes régionaux et regroupement des chercheurs sur des opérations communes et/ou sur des thématiques dépassant largement le cadre unique de l'étude intra-site ;
- développement d'une dynamique de la recherche régionale au sein de l'université ou du CNRS.

L'état de nos connaissances sur le Néolithique est encore très partiel. Si le Néolithique ancien/moyen I commence à être mieux documenté, un travail important reste à réaliser en particulier sur le plan des formes de l'habitat et de la chronologie. Le phénomène de la néolithisation ne pourra être abordé qu'une fois obtenues de nouvelles informations sur les dernières populations de chasseurs-cueilleurs, le Mésolithique final constituant une priorité de la recherche de ce point de vue.

Pour le Néolithique moyen II et final, le manque d'informations est encore plus important et la documentation repose souvent sur des contextes d'utilisation difficiles tels que fosses isolées, silos, fours, carrière de calcaire, nappes de vestiges. Le cadre chrono-culturel du Néolithique récent-final reste à établir en totalité.

Un accent particulier doit être porté sur certaines catégories de sites (sites de hauteur et enceintes fossoyées en particulier), sur de nouveaux contextes favorables à la conservation des vestiges (marais littoraux ou zones estuariennes) ou à la conservation des structures d'habitat (fonds de vallée) : un travail sur ces derniers sites permettra de recueillir des restes organiques et à terme d'élaborer une séquence dendrochronologique de référence.

De véritables programmes de recherche doivent permettre de comprendre les modalités de l'exploitation du sol sur des micro-territoires déjà riches en données, mais aussi dans les zones géographiques situées en dehors des grandes plaines limoneuses et d'élaborer une méthodologie appropriée à des contextes de sols non limoneux.

Les études de l'exploitation du milieu sont à développer suivant les grands axes suivants :

- analyse de l'évolution des paysages sous l'angle de l'anthropisation du milieu ;
- analyse de l'exploitation de l'environnement végétal ;
- analyse de l'exploitation des ressources animales (premiers élevages, place des activités de prédation, en particulier approvisionnement littoral).

L'ensemble des témoins du peuplement pourra être appréhendé à travers l'analyse spatiale en privilégiant certains territoires, entre autres ceux qui sont déjà bien documentés. Il ne convient pas toutefois de réserver ce type d'approches aux zones abondamment documentées par les données de l'archéologie préventive, comme c'est le cas pour la Plaine de Caen.

Il est souhaitable de regrouper les énergies dans le domaine des sources d'approvisionnement en matériaux lithiques, aussi bien ceux qui constituent une tradition régionale de la recherche que ceux mis en lumière plus récemment : inventaire et caractérisation des gîtes à silex, constitution d'une lithothèque et d'une cartographie régionale, inventaire et évaluation des gisements de roches dures.

Bibliographie (hors région ou hors période traitée)

Barber et al., 1999 : BARBER (M.), FIELD (D.), TOPPING (P.) – *Néolithique Flint Mine of England*. English Heritage.

Bender 1967 : BENDER (B.) – *The Neolithic Cultures of North-West France*. Thèse for the degree of Doctor of Philosophy. University of London.

Bostyn 1994 : BOSTYN (F.) – *Caractérisation des productions de la diffusion des industries lithiques du groupe néolithique de Villeneuve-Saint-Germain*. Thèse de 3^e cycle. Univ. Paris X. 744 p.

Cassen et al. 1998 : CASSEN (S.), AUDREN (C.), HINGUANT (S.), LANNUZEL (G.), MARCHAND (G.) – L'habitat Villeneuve-Saint-Germain du Haut-Mée (Saint-Germain-en-Coglès, Ile-et-Vilaine). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 95, 1. p 41-75.

Clark 1955 : CLARK (J. G. D) – *L'Europe préhistorique et les fondements de son économie*. Paris, Payot.

Caillaud, Lagnel 1972 : CAILLAUD (R.), LAGNEL (É.) – Le cairn et le crématoire néolithiques de La Hoguette à Fontenay-le-Marmion (Calvados). *Gallia Préhistoire*, 15, p. 137-185.

Giazzon et al. 2002 : GIAZZON (D.), GAUMÉ (É.), HUGOT (C.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) - *Arçonney (Sarthe) "Parc Saint-Gilles"*, Document final de synthèse, Service Régional de l'Archéologie Basse-Normandie et Pays de la Loire, Institut National de Recherches Archéologiques Préventives Grand-Ouest, 68 p.

Giot, Cogne 1952 : GIOT (P.-R.), COGNE (J.) – Etude pédrographique des haches polies de Bretagne. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 49, p 388-395.

Guyodo 2001 : GUYODO (J.-N.) - *Les assemblages lithiques des groupes néolithiques sur le Massif armoricain et ses marges*, Thèse de doctorat, multigraphiée, Université de Rennes I Beaulieu, 2 vol., 242 et 466 p.

Le Roux 1999 : LE ROUX (C.-T.) – L'outillage en pierre polie en métadolérite de type A. Les ateliers de Plussulien (Côtes d'Armor). Production et diffusion au Néolithique dans la France de l'Ouest et au-delà. *Travaux du Lab. « Anthropologie Préhistoire et Quaternaire Armoricains »*. 43, 243 p.

Marchand 1999 : MARCHAND (G.) - La néolithisation de l'Ouest de la France. Caractérisation des industries lithiques, *B.A.R. international Series 748*, 381 p. et 105 pl.

Marcigny et al. 2005 : MARCIGNY (C.), CARPENTIER (V.), GHESQUIÈRE (E.), CLIQUET (D.) et LESPEZ (L.) – Archéologie, histoire et anthropologie de la presqu'île de La Hague (Manche) : analyse sur la longue durée d'un espace naturel et social cohérent, *bulletin de l'Association Manche Atlantique pour la Recherche Archéologique dans les Iles (AMARAI)*, n° 18, p. 85-93.

Mercer 1981 : MERCER (R.J.) – *Grime's Graves, Norfolk. Excavations 1971-72*. 2 vol. London ; Her Majesty's Stationery office

Paillet 2004 : PAILLET (Y.) - *Des dernières industries à trapèzes à l'affirmation du Néolithique en Bretagne occidentale (5500 - 3500 av. J.-C.)*, Thèse, Université de Bretagne occidentale, Centre de Recherche Bretonne et Celtique, 2 vol., 417 & 392 p.

Praud et al. 2003 : PRAUD (I.), LE GALL (J.) et VACHARD (D.) - Les bracelets en pierre du Néolithique

ancien : provenance et diffusion des matériaux sur les sites Villeneuve-Saint-Germain du Bassin parisien. In : DESBROSSE (R.) et THEVENIN (A.) (dir.), *Préhistoire de l'Europe des origines à l'âge du Bronze, Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques*, 125^e Lille, 2000, p. 491-502.

Bibliographie régionale (Sans bilans scientifiques régionaux et informations Gallia Préhistoire) :

Arbogast et al. 2002 : ARBOGAST (R.-M.), DESLOGES (J.), CHANCEREL (A.) – Sauvages et domestiques : les restes animaux dans les sépultures monumentales normandes du Néolithique, *Anthropozoologica*, n° 35, p. 17-26.

Barbier 1992 : BARBIER (S.) - Les lames de haches perforées sur le territoire français. Essai de classification morphologique et étude comparative avec des instruments datés. *Revue du Groupe vendéen d'études préhistoriques*, n 28, pp. 12-53.

Bernard et al. 2004 : BERNARD (V.), BILLARD (C.), BOUFFIGNY (A.) – La « pêcherie » de Saint-Jean-le-Thomas (Manche, Basse-Normandie) « Pointe de Pignochet », *Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, Bulletin, n° 1, avril 2004, p. 15-16.

Bertaux 1998 : BERTAUX (J.-J.) – Pierres à légendes et à traditions de Normandie. In : MAILLEUX (B.) et NEUVILLE-GHISLAIN (P.), *Au bout du couloir, les mégalithes en Normandie et dans les îles anglo-normandes*, Musée des Mégalithes, Weris, p. 15-20.

Besnard-Vauterin et al. 2004 : BESNARD-VAUTERIN (C.-C.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) - Une enceinte Néolithique moyen à St-Martin-de-Fontenay (Calvados), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 101, n° 1, p. 141-150.

Besnard-Vauterin et al. 2006 : BESNARD-VAUTERIN (C.-C.), ARBOGAST (R.-M.), CHANCEREL (A.) – Une fosse du Néolithique récent à dépôts d'animaux à l'Etoile (Mondeville). In : CHANCEREL (A.), MARCIGNY (C.) et GHESQUIÈRE (E.), (dir.), *Le plateau de Mondeville (Calvados), du Néolithique à l'âge du Bronze*, Documents d'Archéologie Française (DAF), n° 99, p. 93-97.

Bigot 1949 : BIGOT (A.) – Origine des silex des stations préhistoriques de Soumont - La Brèche au Diable et d'Olendon (Calvados) Note de géologie normande, 43. *Bull. Soc. Linnéenne de Normandie*, 9^e série.

Billard et al. 1995 : BILLARD (C.), CLET-PELLERIN (M.), LAUTRIDOU (J.-P.) - Un site protohistorique littoral dans le havre de la Vanlée à Lingreville et Bricqueville-sur-Mer (Manche), *Revue Archéologique de l'Ouest*, 12, p. 73-110.

Billard et al. 2004 : BILLARD (C.), ALIX (P.), BONNABEL (L.), BONNARDIN (S.), BOSTYN (F.), CASPAR (J.-P.), DEGOBERTIÈRE (S.), DIETSCH-SELLAMI (M.-F.), HAMON (C.), MARCOUX (N.), MARGUERIE (D.) – Le site d'habitat du Néolithique ancien de Colombelles « Le Lazzaro » (Calvados) – présentation liminaire, *INTERNEO*, Paris, n° 5, p. 29-33.

Billard et al. 2006 : BILLARD (C.), BERNARD (V.), BOUFFIGNY (A.), QUEVILLON (S.) avec la coll. de CLAVEL (B.), BILLEAUD (I.), LAUTRIDOU (J.-P.), L'HOMER (A.), TESSIER (B.) – *Archéologie des pêcheries dans la partie nord-orientale de la Baie du Mont-Saint-Michel*. Compte-rendu de la journée "Civilisations atlantiques et archéosciences", Rennes, 8 avril 2006. Rennes, UMR 6566 CNRS, p. 61-63.

- Billard, Chancelerel 1998** : BILLARD (C.), CHANCEREL (A.) – Recherches récentes sur les sépultures collectives et les monuments mégalithiques de Normandie (1985-1995). In : *La France des dolmens et des sépultures collectives - 4500 -2000 avant J.C.*, Errance , Paris, 1998, p. 246-253.
- Carpentier et al. 2007** : CARPENTIER (V.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – *Archéologie en Normandie*, éditions Ouest France, Edilarge, 128 p.
- Cassen 1995** : CASSEN (S.) – Les principales cultures néolithiques de l'ouest de la France. In : MASSET (C.) et SOULIER (P.) (dir.), *Allées couvertes et autres monuments funéraires du Néolithique dans la France du Nord-Ouest, Allées sans retour*, Errance, p. 61-66.
- Chancelerel 1990** : CHANCEREL (A.) – L'allée couverte de la Table-au-Diable à Passais-la-Conception. In : *Empreintes, l'Orne archéologique*, p. 18-19.
- Chancelerel 1990** : CHANCEREL (A.) – Le Néolithique. In : *Empreintes, l'Orne archéologique*, p. 14-17.
- Chancelerel 1992** : CHANCEREL (A.) - *Valframbert (Orne), la Grande Pièce*, In Projet collectif de recherche sur le Néolithique moyen en Basse-Normandie, rapport d'activité, 1ère année de recherche, non paginé.
- Chancelerel 1992** : CHANCEREL (A.) - Les sépultures mégalithiques du département de l'Orne, Un bilan bibliographique, *Bulletin de la Société Historique et Archéologique de l'Orne*, CXI, 2-3-4, p. 52-77.
- Chancelerel 1992** : CHANCEREL (A.) (dir.) - *Projet collectif de recherche sur le Néolithique en Basse-Normandie*, rapport d'activité, 1ère année de recherche, non paginé.
- Chancelerel 1993** : CHANCEREL (A.) – *La sépulture néolithique d'Audrieu (Calvados)*. In : PCR " le Néolithique moyen de Normandie", rapport 1994.
- Chancelerel 1995** : CHANCEREL (A.) - La sépulture néolithique d'Audrieu (Calvados), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 92, n°1, p. 70-72.
- Chancelerel 1998** : CHANCEREL (A.) – Le développement des premières architectures funéraires en pierres. In : MAILLEUX (B.) et NEUVILLE-GHISLAIN (P.), *Au bout du couloir, les mégalithes en Normandie et dans les îles anglo-normandes*, Musée des Mégalithes, Weris, p. 33-44.
- Chancelerel 1998** : CHANCEREL (A.) – Un mégalithisme original : l'archipel de Chausey (Manche). In : MAILLEUX (B.) et NEUVILLE-GHISLAIN (P.), *Au bout du couloir, les mégalithes en Normandie et dans les îles anglo-normandes*, Musée des Mégalithes, Weris, p. 85-86.
- Chancelerel et al. 1986** : CHANCEREL (A.), VERRON (G.), PRADAT (J.) – La chambre A du tumulus néolithique de Vierville (Manche), Actes du Xème Colloque Interrégional sur le Néolithique. *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 1, p. 267-269.
- Chancelerel et al. 1992** : CHANCEREL (A.), DESLOGES (J.), DRON (J.-L.), SAN JUAN (G.) - Le début du Néolithique en Basse-Normandie. *Revue Archéologique de l'Ouest*, Supplément n° 5, 1992, p. 153 à 173.
- Chancelerel et al. 1992** : CHANCEREL (A.), KINNES (I.), LAGNEL (E.), KIRK (T.) - Le tumulus néolithique de la Commune Sèche à Colombiers-sur-Seulles (Calvados). Paysans et Bâisseurs : l'émergence du Néolithique atlantique et les origines du Mégalithisme, 17ème Colloque Interrégional sur le Néolithique (Vannes, 29-31 octobre 1990). *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n°5, p. 17-29.
- Chancelerel et al. 1995** : CHANCEREL (A.), GHESQUIÈRE (E.), LEPAUMIER (H.), FORFAIT (N.), LECLERC (G.) – Nouvelles implantations du groupe de Villeneuve-Saint-Germain en Basse-Normandie. *Revue Archéologique de l'Ouest*, Supplément n° 7, 1995, p. 43-56.
- Chancelerel et al. 1996** : CHANCEREL (A.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) et VERRON (G.) - Le site Néolithique moyen II des « Treize vents » à Herqueville (Manche), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 1996, t. 93, n°2, p. 241-248.
- Chancelerel et al. 2000** : CHANCEREL (A.), DESLOGES (J.), DRON (J.-L.), GHESQUIÈRE (E.), LEPAUMIER (H.), MARCIGNY (C.), SAN JUAN (G.), VERRON (G.) – Les gestes funéraires néolithiques en Basse-Normandie : des tombes monumentales aux sépultures collectives, *L'Archéologue, Archéologie Nouvelle*, n° 49, août-septembre 2000, p. 32-38
- Chancelerel et al. 2006** : CHANCEREL (A.), MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) – L'occupation du Néolithique moyen II de la ZI sud (Mondeville, Grentheville). In : CHANCEREL (A.), MARCIGNY (C.) et GHESQUIÈRE (E.) (dir.), *Le plateau de Mondeville (Calvados), du Néolithique à l'âge du Bronze*, Documents d'Archéologie Française (DAF), n° 99, p. 55-92.
- Chancelerel, Billard 1991** : CHANCEREL (A.), BILLARD (C.) - Le Chasséen en Normandie. In : *Identité du Chasséen*, Actes du Colloque International de Nemours, 1989. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 4, p. 165 – 173.
- Chancelerel, Desloges 1998** : CHANCEREL (A.), DESLOGES (J.) – Les sépultures pré-mégalithiques de Basse-Normandie. In : *Sépultures d'Occident et genèse des mégalithes (9000 - 3500 avant notre ère)*, séminaires du Collège de France, Errance, Paris, 1998, p. 91-106.
- Chancelerel, Fichet de Clairfontaine 2000** : CHANCEREL (A.), FICHET de CLAIRFONTAINE (F.) – Première campagne de prospection sur les îles Chausey (Manche), *Bulletin de l'AMARA*, n° 3, 1990, p. 41-47.
- Chancelerel, Ghesquière 2006** : CHANCEREL (A.), GHESQUIÈRE (E.) – La maison danubienne du Haut-Saint-Martin (Mondeville). In : CHANCEREL (A.), MARCIGNY (C.) et GHESQUIÈRE (E.) (dir.), *Le plateau de Mondeville (Calvados), du Néolithique à l'âge du Bronze*, Documents d'Archéologie Française (DAF), n° 99, p. 25-53.
- Chancelerel, Kinnes 1998** : CHANCEREL (A.), KINNES (I.) – Du bois dans l'architecture : le tumulus de la commune sèche à Colombiers-sur-Seulles. In : MAILLEUX (B.) et NEUVILLE-GHISLAIN (P.), *Au bout du couloir, les mégalithes en Normandie et dans les îles anglo-normandes*, Musée des Mégalithes, Weris, p. 45-48.
- Chancelerel, Kinnes 1998** : CHANCEREL (A.), KINNES (I.) – Du bois pour les dolmens, Dossier dolmens et menhirs d'Europe, *L'Archéologue - Archéologie Nouvelle*, Carnet de fouilles, n° 36, octobre-novembre 1998, p. 23-24.
- Chancelerel, Marcigny 2006** : CHANCEREL (A.), MARCIGNY (C.) – Synthèse. In : CHANCEREL (A.), MARCIGNY (C.) et GHESQUIÈRE (E.) (dir.), *Le plateau de Mondeville (Calvados), du Néolithique à l'âge du Bronze*, Documents d'Archéologie Française (DAF), n° 99, p. 182-189.
- Clément-Sauleau et al. 2000** : CLÉMENT-SAULEAU (S.), GHESQUIÈRE (E.), Le GOFF (I.), MARCIGNY (C.) – *Habitat et monument du Néolithique moyen : le dolmen*

de Cairon « La Pierre Tourneresse » (Calvados), *Présentation liminaire*, Colloque INTERNEO, Paris, n° 3, p. 85-103.

Clément-Sauleau et al. 2003 : CLÉMENT-SAULEAU (S.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.), PAEZ-REZENDE (L.), SAVARY (X.) – Deux fosses du Néolithique moyen I/II à Fleury-sur-Orne « ZAC Parc d'Activités » (Calvados), *Revue Archéologique de l'Ouest*, n° 20, p. 87-98.

Clet-Pellerin 1985 : CLET-PELLERIN (M.) – Synthèse palynologique de quelques sites archéologiques depuis le Néolithique. In : *Palynologie Archéologique*, CNRS édit., Actes du Colloque (25-27 janvier 1984), p. 425-442.

Clet-Pellerin 1986 : CLET-PELLERIN (M.) – Analyses polliniques dans quelques sites néolithiques de Normandie, La chambre A du tumulus néolithique de Vierville (Manche), Actes du Xème Colloque Interrégional sur le Néolithique. *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 1, p. 279-284.

Clet-Pellerin 1998 : CLET-PELLERIN (M.) – L'apport de la palynologie : le tumulus de la Butte à Luzerne à Vierville. In : MAILLEUX (B.) et NEUVILLE-GHISLAIN (P.), *Au bout du couloir, les mégalithes en Normandie et dans les îles anglo-normandes*, Musée des Mégalithes, Veris, p. 113-114.

Clet-Pellerin et al. 1993 : CLET-PELLERIN (M.), HELLUIN (M.), PELLERIN (J.), PILET-LEMIÈRE (J.), FONTUGNE (M.) – *L'évolution des environnements végétaux pendant les deux derniers millénaires dans la région de Fougères*, Actes du Xlle Symposium APLF, Caen, Palynosciences, 2, p. 39-55.

Clet-Pellerin, Verron 2004 : CLET-PELLERIN (M.), VERRON (G.) – Influences de l'Homme sur l'évolution des paysages normands pendant l'Holocène. In : *Néolithisation précoce, Premières traces d'anthropisation du couvert végétal à partir des données polliniques*, Richard H. (dir.), Annales Littéraires, 777, Série Environnement, sociétés et archéologie, 7, Presses Universitaires Franco-Comtoises, Besançon, p. 53-68.

Cliquet et al. 2000 : CLIQUET (D.), FICHET de CLAIR-FONTAINE (F.), MARCIGNY (C.) (dir.) – *5000 ans d'histoire aux portes de Saint-Lô, Archéologie préventive et aménagement du territoire*, catalogue de l'exposition de Saint-Lô (Manche), Archives départementales de la Manche, Conseil Général de la Manche, Saint-Lô, 64 p.

Cliquet et al. 2000 : CLIQUET (D.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – *Les traces d'occupations préhistoriques, 5000 ans d'histoire aux portes de Saint-Lô, Archéologie préventive et aménagement du territoire*, catalogue de l'exposition de Saint-Lô (Manche), Archives départementales de la Manche, Conseil Général de la Manche, Saint-Lô, p. 12-21.

Coutard 1998 : COUTARD (S.) – *Panorama des silex jurassiques bas-normands. essai de caractérisation et répartition*. Mém. de Maîtrise. Université de Caen, département de géologie, 83 p.

Desloges 1986 : DESLOGES (J.) - Fouilles de mines à silex sur le site néolithique de Bretteville-le-Rabet (Calvados). Actes du Xème Colloque Interrégional sur le Néolithique. *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 1, p. 73-101.

Desloges 1987 : DESLOGES (J.) - *Proposition de sauvetage programmé d'un atelier de débitage de lames en silex aux Moutiers-en-Cinglais (Calvados)*. Note de présentation, Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie, non paginé.

Desloges 1987 : DESLOGES (J.) – Bretteville-le-Rabet (Calvados). In : *Archéologie de la France, 30 ans de découvertes*, Paris, éd. Archéologia/SPF, p. 156.

Desloges 1988 : DESLOGES (J.) – *Le site des Trois Cours (Les Moutiers-en-Cinglais, Calvados), un atelier de débitage de lames*. Rapport SRA Basse-Normandie.

Desloges 1990 : Desloges (J.) – *L'extraction minière du silex au Néolithique et l'exemple de Bretteville-le-Rabet (Calvados)*, Mém. EHESS. 198 p.

Desloges 1990 : DESLOGES (J.) – Techniques d'acquisition de silex néolithique : l'exemple de Bretteville-le-Rabet (Calvados). L'Homme et l'industrie en Normandie du Néolithique à nos jours, *Bulletin de la Société Historique et Archéologique de l'Orne*, p. 147-174.

Desloges 1997 : DESLOGES (J.) – Les premières architectures funéraires de Basse-Normandie. In : *La Culture de Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*. Actes du colloque international de Nemours, Mémoires du Musée de préhistoire de Nemours n° 6, 1997, p. 515-539.

Desloges 1998 : DESLOGES (J.) – Aspects du gigantisme funéraire d'avant les mégalithes. In : MAILLEUX (B.) et NEUVILLE-GHISLAIN (P.), *Au bout du couloir, les mégalithes en Normandie et dans les îles anglo-normandes*, Musée des Mégalithes, Veris, p. 29-32.

Desloges 1999 : DESLOGES (J.) – Une mine de silex au Néolithique, l'exemple de Bretteville-le-Rabet. In : SAN JUAN (G.) et MANEUVRIER (J.) (dir.), *L'exploitation ancienne des roches dans le Calvados : histoire et archéologie*, Couleurs Calvados, Molay-Littry, p. 53-78.

Dietsch 1995 : DIETSCH (M.-F.) - Les stations du Mésolithique final de Falaise et de Saint-Pierre-du-Bû, *Revue Archéologique de l'Ouest*, n° 12, p. 5 à 21.

Dietsch-Sellami 2004 : DIETSCH-SELLAMI (M.-F.) – L'alternance céréales à grains vêtus, céréales à grains nus au Néolithique : nouvelles données, premières hypothèses, Colloque INTERNEO, Paris, n° 5, p. 35-43.

Dietsch-Sellami 2007 : DIETSCH-SELLAMI (M.-F.) – L'utilisation des plantes sauvages au Néolithique dans le Nord-Ouest de la France : témoignages carpologiques. In : BESSE (M.) (dir.) « *Sociétés néolithiques : des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques* », actes du 27ème colloque interrégional sur le Néolithique, Neuchâtel, 2005, Cahiers d'Archéologie Romande, 108, p. 127-136.

Dron 2000 : DRON (J.-L.) – Sous les tombes, l'habitat, *L'Archéologue, Archéologie Nouvelle*, n° 45, janvier 2000, p. 76-77.

Dron et al. 1996 : DRON (J.-L.), LE GOFF (I.) et HANNI (C.) – Approches architecturale, anthropologique et génétique d'un ensemble de tombes à couloir : la Bruyère du Hamel à Condé-sur-Ifs (Calvados), Actes du Colloque de Cergy-Pontoise, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 93, 3, p. 388-395.

Dron et al. 1999 : DRON (J.-L.), GHESQUIÈRE (E.), SIGNOL (C.) – Nécropole et paléosol, Condé-sur-Ifs (14), *L'Archéologue, Archéologie Nouvelle*, n° 40, février-mars 1999, p. 79-80.

Dron et al. 2002 : DRON (J.-L.), SEIGNAC (H.), THOMAS (Y.) – Un four Cerny à Condé-sur-Ifs (Calvados), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 99, n° 3, p. 614-616.

Dron et al. 2003 : DRON (J.-L.), CHARRAUD (F.), CLÉMENT-SAULEAU (S.), FROMONT (N.), GERMAIN (C.),

Ghesquière (E.), Juhel (L.), Savary (X.), Thomas (Y.) - *La Bruyère du Hamel, Condé-sur-Iffs (Calvados), rapport de la campagne 2003*, Service Régional de l'Archéologie. Basse-Normandie, 54 p.

Dron et al. 2003 : DRON (J.-L.), FROMONT (S.), GERMAIN (C.), MARGUERIE (D.) – Un four culinaire à pierres chauffantes du Néolithique moyen à Condé-sur-Iffs (Calvados, France). In : *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Ages des Métaux*, Actes du Colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune (7 et 8 octobre 2000), éd. Monique Mergoïl, p. 113-126.

Dron et al. 2003 : DRON (J.-L.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – Les structures de combustion du Néolithique moyen en Basse-Normandie (France) : proposition de classement typologique et fonctionnel. In : *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Ages des Métaux*, Actes du Colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune (7 et 8 octobre 2000), éd. Monique Mergoïl, p. 375-387.

Dron et al. 2003 : DRON (J.-L.), LE GOFF (I.), LEPAUMIER (H.) – Le fonctionnement des tombes à couloir en Basse-Normandie. In : CHAMBON (P.) et LECLERC (J.) (dir.), *Les pratiques funéraires néolithiques avant 3500 av. J.C. en France et dans les régions limitrophes*, table ronde de la SPF (Saint-Germain en Laye, 2001), Mémoire de la Société Préhistorique Française, XXXIII, p. 259-286.

Dron, Chancerel 1999 : DRON (J.-L.), CHANCEREL (A.) – Les tombes à couloir néolithique. In : SAN JUAN (G.) et MANEUVRIER (J.) (dir.), *L'exploitation ancienne des roches dans le Calvados : histoire et archéologie*, Couleurs Calvados, Molay-Littry, p. 175-182.

Dron, San Juan 1992 : DRON (J.-L.), SAN JUAN (G.) - Ernes-Condé-sur-Iffs (Calvados) : habitat puis nécropole au Néolithique moyen. Présentation liminaire. In : LE ROUX (C.-T.) (dir.), *Paysans et bâtisseurs : l'émergence du Néolithique atlantique et les origines du mégalithisme*, 5^e supplément à la RAO, 31-42.

Edeine 1961 : EDEINE (B.) – Puits néolithiques d'extraction du silex dans le Calvados. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 58, 7 p 467-470.

Edeine 1965 : EDEINE (B.) – Ce que les fouilles du site de la Brèche au Diable et son contexte peuvent apporter (...) à la solution des problèmes posés par G. Bailloud dans son ouvrage, le Néolithique dans le Bassin parisien. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 62, p 328-349.

Eudes-Deslongchamps 1876 : EUDES-DESLONGCHAMPS (E.) – Note sur les Stations préhistoriques découvertes aux environs de Falaise. *Mémoire de la Société des Antiquaires de Normandie*, 29. p 198-203.

Fromont 2003 : FROMONT (N.) - *Les anneaux en matériaux lithiques de Basse-Normandie*, Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie U.M.R. 7041 C.N.R.S.-Paris I-X, Nanterre, Université de Caen, 2 t., 126 & 180 p.

Fromont 2005 : FROMONT (N.) – Les anneaux en pierre dans le Nord de la France et la Belgique au Néolithique ancien : structuration des productions et circulation des matières premières. In : MARCHAND (G.) et TRESSET (A.) (dir.), *Unité et diversité des processus de néolithisation sur la façade atlantique de l'Europe (6^e-4^e millénaires avant J.C.)*, Table ronde de Nantes (avril 2002), Mémoire de la Société Préhistorique Française, XXXVI, p. 203-212.

Fromont, Marcigny 2008 : FROMONT (N.), MARCIGNY (C.) – Acquisition, transformation et diffusion du schiste du Pissot au Néolithique ancien dans le quart nord-ouest

de la France. In : Burnez Lanotte (L.), Illett (M.) et ALLARD (P.) (dir.), *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.-C.)*, *Autour des recherches de Claude Constantin*, Mémoire 44, Société Préhistorique Française et Presses Universitaires de Namur, p. 413-424.

Fromont et al. 2006 : FROMONT N., MAINGAUD A., COUTARD S. LECLERC G., BOHARD B., THOMAS Y., CHARRAUD F. - Un site d'acquisition du schiste pour la fabrication d'anneaux au Néolithique ancien à Saint-Germain-du-Corbéis «l'Ermitage» (Orne) . *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 103, 1, p. 49-70.

Ghesquière et al. 1999 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.), LEPAUMIER (H.) – Le gisement Cerny d'Hébecrevon « Le Village de l'Hôtel Torquet » (Manche), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 96, n°4, p. 529-546.

Ghesquière et al. 2000 : GHESQUIÈRE (E.), GIAZZON (S.), MARCIGNY (C.) – Maisons des vivants, maisons des morts, *L'Archéologue - Archéologie Nouvelle*, Carnet de fouilles, n° 46, février-mars 2000, p. 78-79.

Ghesquière et al. 2001 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.), CARPENTIER (V.) - Témoins d'occupation domestique du Néolithique ancien à Pont/Plomb « le Champ Hardy » (Manche). *Revue Archéologique de l'Ouest*, n° 18, p. 5-1.

Ghesquière et al. 2001 : GHesquière (E.), Marcigny (C.), CARPENTIER (V.) - Témoins d'occupation domestique du Néolithique ancien à Pont/Plomb « Le Champ Hardy » (Manche). *Revue Archéologique de l'Ouest*, 18, p. 5-12.

Ghesquière et al. 2005 : GHESQUIÈRE (E.), LEPAUMIER (H.), MARCIGNY (C.) – Les mégalithes de la Hague. In : MARCIGNY (C.) et GHESQUIÈRE (E.) (dir.), *Archéologie, histoire et anthropologie de la presqu'île de La Hague (Manche). Première année de recherche 2005*, Le Tourp, Imprimerie Artistiques Lecaux, Tourlaville, p. 87-93.

Ghesquière et al. 2008 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.), DESLOGES (J.), CHARRAUD (F.) - Production de lames en silex bathonien dans la Plaine de Caen : la redécouverte de la minière des Longrais à Soumont-Saint-Quentin (Calvados), Colloque *INTERNEO*, Paris, n° 7, p. 103-119.

Ghesquière, Marcigny 1998 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – La Pierre Tourneresse, *L'Archéologue - Archéologie Nouvelles*, Carnet de fouilles, n° 34, février-mars 1998, p. 73-74.

Ghesquière, Marcigny 1998 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – Le débitage lithique au Cerny en Basse-Normandie, *INTERNEO*, Paris, n° 2, p. 57-68.

Ghesquière, Marcigny 2000 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – Fouille et restauration d'un mégalithe voué à la destruction à Cairon « La Pierre Tourneresse », *Archéopages*, n° 1, juin 2000, p. 4-9.

Ghesquière, Marcigny 2000 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – Un village rubané en Basse-Normandie ? L'évaluation du site de la Z.A.C. du Lazzaro à Colombelles (Calvados), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 97, n° 3, p. 405-418.

Ghesquière, Marcigny 2001 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) - Les restes très arasés d'une occupation Néolithique Moyen II à Guilberville « la Granchette » (Manche), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 98, n° 1, p. 77-82.

Ghesquière, Marcigny 2004 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – Carrières de calcaire du Néolithique moyen II à Argentan (Orne), Colloque *INTERNEO*, Paris, n° 5, p. 45-62.

Ghesquière, Marcigny 2008 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – Le Néolithique ancien dans l'Ouest de la France. In : *Constructions de l'archéologie, Archéopages hors série*, p. 55-59.

Giraud, Juhel 2004 : GIRAUD (P.), JUHEL (L.) – L'habitat Villeneuve-Saint-Germain de Fontenay-le-Marmion « Le Grand Champ » (Calvados). Bull. *INTERNEO*, Paris, n° 5, p. 35-43.

Goffioul 1997 : GOFFIOUL (C.) – *Les sépultures mégalithiques en Normandie*. Mémoire soutenu à l'université de Liège, faculté de philosophie et de lettres (1993-1994), 2 vol.

Hubert 1941 : HUBERT (G.) – Une cachette de haches néolithiques de grandes dimensions à Saint-Bomer-Les-Forges (Orne). *Bulletin de la Société Normande d'Études Préhistoriques*, 32, p. 12-13.

Jeunesse 1986 : JEUNESSE (C.) – Rapports avec le Néolithique ancien d'Alsace de la céramique danubienne de La Hoguette (à Fontenay-le-Marmion, Calvados), La chambre A du tumulus néolithique de Vierville (Manche), Actes du Xème Colloque Interrégional sur le Néolithique. *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 1, p. 41-50.

Juhel 2005 : JUHEL (L.) – L'habitat Néolithique dans la Hague. In : MARCIGNY (C.) et GHESQUIÈRE (E.) (dir.), *Archéologie, histoire et anthropologie de la presqu'île de La Hague (Manche). Première année de recherche 2005*, Le Tourp, Imprimerie Artistique Lecaux, Tourlaville, p. 79-85.

Juhel 2006 : JUHEL (L.) – *L'abri sous roche de la Jupinerie à Omonville-la-Petite (Manche) et la question de l'implantation néolithique dans la Hague*. Mémoire de diplôme de l'EHESS, Toulouse, 2006, 135 p.

Juhel et al. 2006 : JUHEL (L.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – L'abri sous roche Néolithique moyen de la Jupinerie (Omonville-la-Petite, Manche), Colloque *INTERNEO*, Paris, n° 6, p. 55-66.

Juhel, Marcigny 2008 : JUHEL (L.), MARCIGNY (C.) – Les occupations du Néolithique moyen de l'abri sous roche de la Jupinerie (Omonville-la-Petite, Manche), *Revue de la Manche*, t. 50, 2008, fasc. 200, p. 45-59.

Kinnes 1986 : KINNES (I.) – La néolithisation des îles anglo-normandes, La chambre A du tumulus néolithique de Vierville (Manche), Actes du Xème Colloque Interrégional sur le Néolithique. *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 1, p. 9-12.

Kinnes 2000 : KINNES (I.) – Longtemps ignorées : Passy-Rots, linear monuments in northern France. In : BARCLAY (A.) et HARDING (J.) (éds.), *Pathways and Ceremonies, The cursus monuments of Britain and Ireland, Neolithic Study Group Seminar Papers*, 4, Oxbow Books, p. 148-154.

Kirk 1992, 1993 : KIRK (T.) – *Banville, rapports de prospections*, années 1992 et 1993.

Kirk 2000 : KIRK (T.) – Ritual process and social practice : monuments and the dead in Neolithic Normandy (chap. 19). In : RITCHIE (A.) (éd.), *Neolithic ortney in its European context*, Mc Donald institute monographs, p. 223-231.

Lagnel, Verron 1995 : LAGNEL (E.), VERRON (G.) – Fontenay-le-Marmion, La Hogue et La Hoguette (Calvados). In : MASSET (C.) et SOULIER (P.) (dir.), *Allées couvertes et autres monuments funéraires du Néolithique dans la France du Nord-Ouest, Allées sans retour*, Errance, p. 159-162.

Le Goff 1998 : LE GOFF (I.) – Des vestiges osseux au traitement du défunt : l'exemple des tombes à couloir de Basse-Normandie. In : MAILLEUX (B.) et NEUVILLE-GHISLAIN (P.), *Au bout du couloir, les mégalithes en Normandie et dans les îles anglo-normandes*, Musée des Mégalithes, Weris, p. 101-106.

Lechevallier 1986 : LECHEVALLIER (C.) – Données récentes sur l'environnement post-glaciaire et l'occupation néolithique dans la partie occidentale des collines de Normandie, La chambre A du tumulus néolithique de Vierville (Manche), Actes du Xème Colloque Interrégional sur le Néolithique. *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 1, p. 285-290.

Lepaumier 1992 : LEPAUMIER (H.) – *Inventaire des bracelets en schiste de Basse-Normandie, Projet collectif de recherche sur le Néolithique moyen en Basse-Normandie, rapport d'activité, 1ère année de recherche*, S.R.A. de Basse-Normandie, non paginé.

Lepaumier 1999 : LEPAUMIER (H.) – Les bracelets en pierre néolithiques. In : SAN JUAN (G.) et MANEUVRIER (J.) (dir.), *L'exploitation ancienne des roches dans le Calvados : histoire et archéologie*, Couleurs Calvados, Molay-Littry, p. 315-318.

Lepaumier et al. 2000 : LEPAUMIER (H.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – *Les mégalithes dans la Manche. Résultats liminaires : l'exemple des sépultures à entrée latérale, L'Archéologie dans la Manche, Fouilles et recherches récentes (1990-1999)*, Actes de la journée archéologique du 15 décembre 1997, Etudes et Documents, Société d'Archéologie et d'Histoire de la Manche, 13, p. 69-82.

Lepaumier et al. 2005 : LEPAUMIER (H.), MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) – *L'architecture des habitats protohistoriques de Normandie : quelques exemples de la fin du III^e millénaire au début du second âge du Fer, 127e Actes du congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques*, Nancy (avril 2002), p. 231-264.

Lepaumier et al. 2007 : LEPAUMIER (H.), MARCIGNY (C.), CLÉMENT-SAULEAU (S.), GHESQUIÈRE (E.) – Histoire et déboires d'un mégalithe : l'exemple du monument de la Hogue à Fontenay-le-Marmion (Calvados). In : « *Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire* », congrès du Centenaire de la SPF., t. 2, p. 249-264.

Lepaumier, Chancerel 2006 : LEPAUMIER (H.), CHANCEREL (A.) – Les bracelets en pierre découverts en Basse-Normandie, bilan d'un inventaire. *Mém. Soc. Ant. Norm.*, t. XXXVIII, p. 117-136.

Leroy 1991 : LEROY (D.) – Le site Mésolithique d'Arma-Maquette à Argentan, Orne, *Revue Archéologique de l'Ouest*, 8, 1991, p. 25-46.

Lespez et al. 2005 : LESPEZ (L.), CLET-PELLERIN (M.), DAVIDSON (R.), MARCIGNY (C.) – Evolution des paysages et anthropisation depuis le Néolithique dans la péninsule de La Hague (Normandie, France), Actes du Colloque du Groupe de Recherche Pluridisciplinaires Contribuant à l'Archéologie (GMPCA), Bordeaux, 2003, *Revue d'archéométrie*, 28, 2004, p. 71-88.

Lespez et al. 2005 : LESPEZ (L.), HARDEL (B.), CLET-PELLERIN (M.), DAVIDSON (R.), MARCIGNY (C.) – Evolution des paysages du Néolithique à nos jours dans la péninsule de la Hague (Normandie, France), l'exemple de l'Anse Saint-Martin. In : MARCIGNY (C.) et GHESQUIÈRE (E.) (dir.), *Archéologie, histoire et anthropologie de la presqu'île de La Hague (Manche). Première année de recherche 2005*, Le Tourp, Imprimerie Artistiques Lecaux, Tourlaville, p. 9-14.

- Lespez et al. 2008** : LESPEZ (L.), CADOR (J.-M.), CARPENTIER (V.), CLET-PELLERIN (M.), GERMAINE (M.-A.), GARNIER (E.), MARCIGNY (C.) - Trajectoire des paysages des vallées normandes et gestion de l'eau, du Néolithique aux enjeux de la gestion contemporaine. In : GALOP (D.) (dir.), colloque du Réseau Thématique Pluridisciplinaire « *Paysage et Environnement* », Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, Annales Littéraires, « Environnement, sociétés et archéologie », Besançon, p. 61-75.
- Lespez et al. 2008** : LESPEZ (L.), CLET-PELLERIN (M.), LIMONDIN-LOZOUET (N.), PASTRE (F.), FONTUGNE (M.), MARCIGNY (C.) - Fluvial system evolution and environmental changes during the Holocene in the Mue valley (western France), *Geomorphology*, 2008, Vol. 98, Issues 1-2, p. 55-70.
- Lethrosne 2006** : LETHROSNE (H.) - *Production et diffusion des haches en silex dans la vallée de la Seine*. Mémoire de maîtrise, université de Paris I, polycopié, 70 p., ill.
- Letterlé, Verron 1986** : LETTERLÉ (F.), VERRON (G.) - Un site d'habitat campaniforme à Digulleville (Manche), La chambre A du tumulus néolithique de Vierville (Manche), Actes du Xème Colloque Interrégional sur le Néolithique. *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 1, p. 237-252.
- Lontcho 2005** : LONTCHO (F.) - Premiers paysans dans l'Ouest de la France, *L'Archéologue - Archéologie nouvelle*, août-septembre 2005, n° 79, p. 45.
- Lorren 1998** : LORREN (P.) - Pointes de flèche à base concave, *Le Pays d'Argentan*, n° 36, p. 2-7.
- Lorren, Fromont 2004** : LORREN (P.), FROMONT (N.) - Les anneaux en pierre du Néolithique de la Plaine de Caen, *Le Pays d'Argentan*, n° 60, p. 2-16.
- Mailleux, Neuville-Ghislain 1998** : MAILLEUX (B.), NEUVILLE-GHISLAIN (P.) (dir.) - *Au bout du couloir; les mégalithes en Normandie et dans les îles anglo-normandes*, Musée des Mégalithes, Weris, 135 p.
- Marcigny 1998** : MARCIGNY (C.) - Structure de combustion, *L'Archéologue - Archéologie Nouvelle*, Carnet de fouilles, n° 37 août-septembre, p. 71-72.
- Marcigny 2003** : MARCIGNY (C.) - Une fouille sur un site stratifié : l'abri sous roche d'Omonville-la-Petite, *Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, Bulletin n° 0, septembre 2003, p. 12-13.
- Marcigny 2008** : MARCIGNY (C.) - Les mines de silex de Ri et Ronai (Orne) : premières données, *Archéopages* n° 22, p.14-15.
- Marcigny et al. 2001** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), GAUME (E.) - Un habitat de l'âge du Bronze ancien à Guilberville « le Domaigne » (Manche), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 98, n° 3, p 529-541.
- Marcigny et al. 2004** : MARCIGNY (C.), GAUMÉ (É.), GHESQUIÈRE (E.), CLÉMENT-SAULEAU (S.), GIAZZON (D.), LE GALL (J.) - Des centres de production spécialisés à la fin du Néolithique ancien ? L'exemple du site de production de parures en schiste de Champfleury "Bois de Barrée" (Sarthe). In : BODU (P.) et CONSTANTIN (Cl.) (dir.), *Approches fonctionnelles en Préhistoire*, XXVe Congrès Préhistorique de France, Nanterre 24-26 octobre 2000, Société Préhistorique Française, p. 265-284.
- Marcigny et al. 2005** : MARCIGNY (C.), JUHEL (L.), GHESQUIÈRE (E.) - L'abri sous roche de la Jupinerie à Omonville-la-Petite (50), *Revue de la Manche*, t. 47, 2005, fasc. 190, p. 38-39.
- Marcigny et al. 2006** : MARCIGNY (C.), FLOTTÉ (D.), DESLOGES (J.), RENAULT (V.) - « Les petits ruisseaux font les grandes rivières » l'exemple de la périphérie sud de Caen (Calvados). In : BRUN (P.), MARCIGNY (C.) et Vanmoerkerke (J.) (dir.), *Une archéologie des réseaux locaux. Quelles surfaces étudier pour quelle représentativité ?* Actes de la table ronde des 14 et 15 juin 2006 à Châlons-en-Champagne, Les Nouvelles de l'Archéologie, n° 104/105, p. 61-64.
- Marcigny et al. 2006** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), JUHEL (L.) - *Les collections protohistoriques du Muséum Emmanuel Liais*, éd. Ville de Cherbourg-Octeville, collection Unica, 75 p.
- Marcigny et al. 2006** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), LEPAUMIER (H.) - Un exemple de prospection thématique : l'inventaire des mégalithes de Basse-Normandie, Archéologie et prospection en Basse-Normandie, *Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie*, t. XXXVIII, p. 113-116.
- Marcigny et al. 2007** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), CLÉMENT-SAULEAU (S.), GAUME (E.), GIAZZON (D.), AUBRY (B.) - Premières occupations néolithiques dans le sud de l'Orne et le Nord de la Sarthe. In : « *Camps, enceintes, et structures d'habitat néolithiques en France septentrionale* », actes du 24ème colloque interrégional sur le Néolithique, Orléans, 1999. Supp. R.A.C.F., 27, p. 95-114.
- Marcigny et al. 2007** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), DESLOGES (J.) (dir.), 2007 - *La Hache et la Meule, les premiers paysans du Néolithique en Normandie (6 000 - 2 000 avant notre ère)*, éd. Du Muséum du Havre, Le Havre, 2007, 191 p.
- Marcigny et al. 2007** : MARCIGNY (C.), JUHEL (L.), GHESQUIÈRE (E.) - Stratigraphie et datations de l'abri sous roche de « La Jupinerie » à Omonville-la-Petite (50), *Bulletin du Groupe de Recherches Archéologiques du Cotentin*, n° 12, janvier 2007, Querqueville, p. 14-21.
- Marcigny, Ghesquière 1997** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - Qu'y a-t-il sous le dolmen ?, Le dolmen de la Pierre Tourneresse à Cairon (Calvados), *L'Archéologue - Archéologie Nouvelles*, Carnet de fouilles, n° 28 février-mars, p. 76.
- Marcigny, Ghesquière 1998** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - Le dolmen de « La Pierre Tourneresse », *L'Archéologue - Archéologie Nouvelle*, Carnet de fouilles, n° 37 août-septembre, p. 71.
- Marcigny, Ghesquière 1998** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - Un four Cerny à Hébécrevon dans la Manche, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 1998, t. 95, n°4, p. 592-593.
- Marcigny, Ghesquière 1999** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - A la fin on remonte le dolmen, *L'Archéologue - Archéologie Nouvelle*, Carnet de fouilles, n° 41, avril-mai, p. 77-78.
- Marcigny, Ghesquière 2003** : MARCIGNY (C.), Ghesquière (E.) - Parcellaire et nécropoles de l'âge du Bronze ancien à Bernières-sur-Mer (Calvados), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 100, n° 1, p. 117-134.
- Marcigny, Juhel 2004** : MARCIGNY (C.), JUHEL (L.) - Un site stratifié occupé du Néolithique moyen à la fin de l'âge du Bronze : l'abri sous roche d'Omonville-la-Petite dans la Hague, *Bulletin du Groupe de Recherches Archéologiques du Cotentin*, n° 11, p. 38-41.
- Marguerie 1992** : MARGUERIE (D.) - *Évolution de la végétation sous l'impact humain en Armorique du Néolithique aux périodes historiques*. Travaux du Laboratoire d'Anthropologie de Rennes, 40, Université de Rennes 1, 313 p.

Marguerie 2003 : MARGUERIE (D.) - *Le combustible de foyers domestiques du Néolithique et de l'Âge du fer dans le Nord-Ouest de la France. Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux*, Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000, Montagnac, Éditions Monique Mergoïl, p.199-208.

Noël 2008 : NOËL (J.-Y.) – Terra incognita : le Campaniforme normand, synthèse préliminaire du mobilier céramique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 105, 3, p. 577-593.

Piera 2003 : PIERA (S.) – Structures sociales et organisation des inhumations dans les tombes à couloir du Néolithique moyen : l'exemple de Fontenay-le-Marmion (Calvados). In : CHAMBON (P.) et LECLERC (J.) (dir.), *Les pratiques funéraires néolithiques avant 3 500 av. J.C. en France et dans les régions limitrophes*, table ronde de la SPF (Saint-Germain en Laye, 2001), Mémoire de la Société Préhistorique Française, XXXIII, p. 287-300.

Fromont et al. 2006 : FROMONT (N.), MAINGAUD (A.), COUTARD (S.), LECLERC (G.), BOHARD (B.), THOMAS (Y.), CHARRAUD (F.) - Un site d'acquisition du schiste pour la fabrication d'anneaux au Néolithique ancien à Saint-Germain-du-Corbéis "l'Ermitage" (Orne), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, vol. 103, n° 1, pp. 49-70.

Salanova 2000 : SALANOVA (L.) – *La question du campaniforme en France et dans les îles Anglo-normandes, Production, chronologie et rôles d'un standard céramique*, Paris, éditions du CTHS et Société Préhistorique Française, 392 p.

San Juan 1999 : SAN JUAN (G.) – Le menhir : un relief géologique artificiel. In : SAN JUAN (G.) et MANEUVRIER (J.) (dir.), *L'exploitation ancienne des roches dans le Calvados : histoire et archéologie*, Couleurs Calvados, Molay-Littry, p. 183-188.

San Juan et al. 2000 : SAN JUAN (G.), FONTUGNE (M.), LEPAUMIER (H.), GHESQUIÈRE (E.), FROMONT (N.), GALLOUIN (E.) – L'éperon barré Néolithique final et hallstattien de la Campagne à Basly (Calvados), *Colloque INTERNÉO*, n° 3, Paris, p. 143-160.

San Juan et al. 2007 : SAN JUAN (G.), GHESQUIÈRE (E.), FONTUGNE (M.), FROMONT (N.), GALLOUIN (E.) – Une enceinte fortifiée du III^{ème} millénaire avant JC à Basly dans le Calvados. In : « *Camps, enceintes, et structures d'habitat néolithiques en France septentrionale* », actes du 24^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique, Orléans, 1999. Supp. R.A.C.F., 27, p. 327-348.

San Juan, Dron 1991 : SAN JUAN (G.), DRON (J.-L.) - Ernes (Calvados). Une occupation néolithique scellée par un cairn à chambre ronde. *Supplément au Bulletin de la société archéologique, scientifique et littéraire du Vendômois*. Actes du 14^e colloque interrégional sur le Néolithique, Blois, 1987, p. 69-80.

San Juan, Dron 1997 : SAN JUAN (G.), DRON (J.-L.) - Le site néolithique moyen de Derrière-les-Prés à Ernes (Calvados), *Gallia Préhistoire*, 39, p. 151-237.

Sansilbano-Collilieux 1998 : SANSILBANO-COLLILIEUX (M.) – Ce que nous révèlent les ossements humains. In : MAILLEUX (B.) et NEUVILLE-GHISLAIN (P.), *Au bout du couloir; les mégalithes en Normandie et dans les îles anglo-normandes*, Musée des Mégalithes, Weris, p. 87-92.

Sansilbano-Collilieux 1998 : SANSILBANO-COLLILIEUX (M.) – L'anthropologie des sépultures du Néolithique

moyen de Basse-Normandie. In : MAILLEUX (B.) et NEUVILLE-GHISLAIN (P.), *Au bout du couloir; les mégalithes en Normandie et dans les îles anglo-normandes*, Musée des Mégalithes, Weris, p. 97-100.

Seignac 2001 : SEIGNAC (H.) - *Les structures de combustion du Néolithique moyen en Basse-Normandie*. Mémoire DESS, Université de Nantes, inédit, 100 p.

Tarrête 1989 : TARRÊTE (J.) – Une mine de silex en Normandie. In : GOUDINEAU (C.) et GUILAINE J. (dir.), *De Lascaux au Grand Louvre, Archéologie et histoire en France*, éd. Errance, p. 142.

Van Den Bossche, Marcigny 2008 : VAN DEN BOSSCHE (B.), MARCIGNY (C.) – Changing settlement patterns in the Normandy countryside. In : FAVORY (F.) et NUNINGER (L.), *Colloque ArchaeDyn* (Dijon, 2008), p. 175-186.

Verney 1993 : VERNEY (A.) - La collection préhistorique du Musée de Bayeux. *Bulletin de la Société des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bayeux*, Vol. 30, 1992, p. 7-54.

Verney 1994 : VERNEY (A.) - *La collection préhistorique du Musée de Bayeux*. Bayeux, Musée Baron Gérard, Etudes et documents n°1, 1994.

Verron 1988 : VERRON (G.) – Les civilisations néolithiques de la Normandie, Développements récents. In : Demoule (J.-P.) et Guilaine (J.) (dir.), *Le Néolithique de la France*, Paris, Picard, p. 193-206.

Verron 1977 : VERRON (G.) – Un type de monuments funéraires classiques dans le Néolithique de Normandie. In : *l'Architecture mégalithique. Actes du Colloque du 150^{ème} anniversaire de la Société Polymatique du Morbihan, Vannes*. p. 187-219.

Verron 1990 : VERRON (G.) - La Recherche des origines et la naissance de la Préhistoire normande." Recueil d'études en hommage à Lucien Musset, *Cahier des Annales de Normandie*, 23, 1990, p. 35-51.

Verron 1992 : VERRON (G.) – Le goût de l'histoire et le développement des recherches érudites en Normandie au début du XIX^e siècle. In : *Recueil d'études offert à Gabriel Désert, Cahier des Annales de Normandie*, n° 24, Caen, 1992, p. 33-42.

Verron 1995 : VERRON (G.) – La naissance de l'archéologie en Normandie. In : MASSET (C.) et SOULIER (P.) (dir.), *Allées couvertes et autres monuments funéraires du Néolithique dans la France du Nord-Ouest, Allées sans retour*, Errance, p. 36-41.

Verron 1998 : VERRON (G.) – Genèse des études sur le mégalithisme en Normandie. In : MAILLEUX (B.) et NEUVILLE-GHISLAIN (P.), *Au bout du couloir; les mégalithes en Normandie et dans les îles anglo-normandes*, Musée des Mégalithes, Weris, p. 21-28.

Verron 2000 : VERRON (G.) - *Préhistoire de la Normandie*, éd. Ouest-France Université, Rennes, 365 p., 176 fig. et 51 photo. couleur.

Verron 2004 : VERRON (G.) – La Normandie aux temps préhistoriques. In : *Nouvelles histoires de la Normandie, Entre terre et mer*, sous la direction d'A. LEMENOREL, éd. Privat, p. 35-47.

Zapata, Pena-Chocarro 2005 : ZAPATA (L.), PENA-CHOCARRO (L.) – L'agriculture néolithique de la façade atlantique européenne. In : MARCHAND (G.) et TRESSSET (A.) (dir.), *Unité et diversité des processus de néolithisation sur la façade atlantique de l'Europe (6^e-4^e millénaires avant J.C.)*, Table ronde de Nantes (avril 2002), Mémoire de la Société Préhistorique Française, XXXVI, p. 189-199.

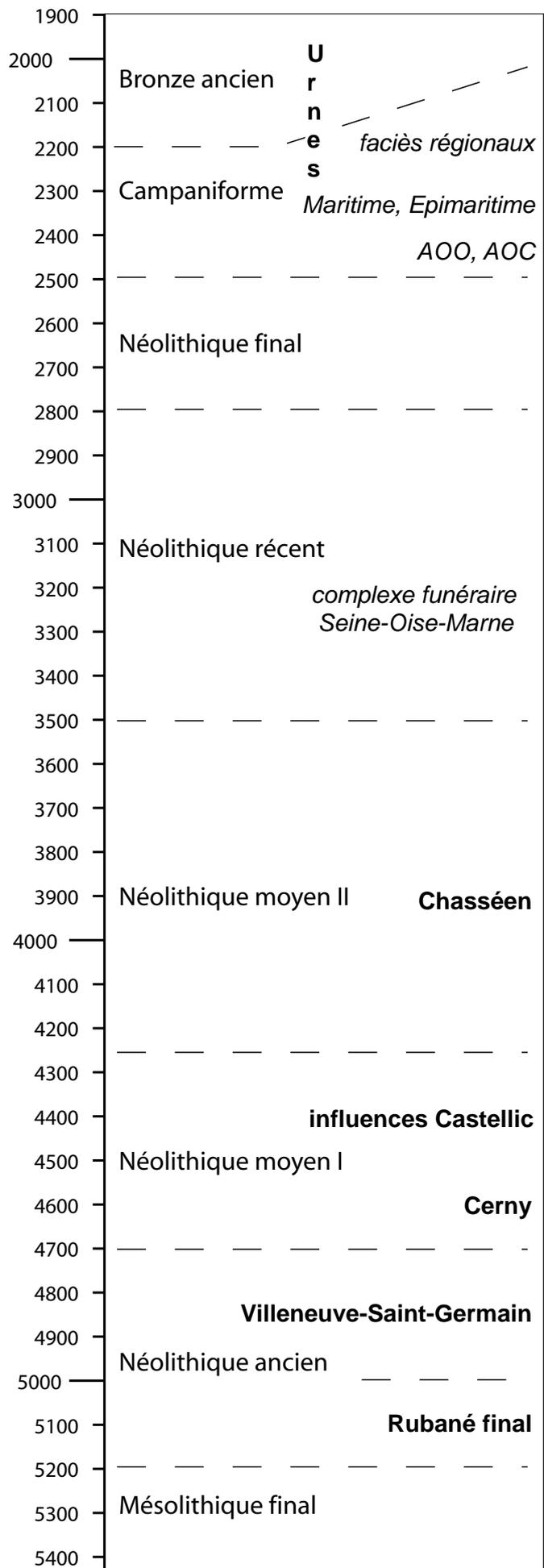


Tableau chronologique du Néolithique de Basse-Normandie

Liste des datations 14C du Néolithique

Département du Calvados

Basly « La Campagne » (éperon barré, fouille G. San Juan)

Gif-11363 : 4060 +/- 60 BP, [2870 à 2460] avant JC cal.
Gif-11362 : 3815 +/- 35 BP, [2460 à 2130] avant JC cal.
Gif-11367 : 4065 +/- 40 BP, [2860 à 2470] avant JC cal.
Gif-11365 : 3975 +/- 75 BP, [2900 à 2200] avant JC cal.
Gif-11366 : 4450 +/- 85 BP, [3360 à 2910] avant JC cal.
Gif-11364 : 4050 +/- 40 BP, [2850 à 2470] avant JC cal.

Bretteville-Le-Rabet « la Fordelle » (minière de silex, fouille J. Desloges)

Ly-3680: 5560 +/- 190 BP, [4850 à 3950] avant JC cal., puits 9 (bois de cerf)
Ly-3679: 4110 +/- 220 BP, [3400 à 2000] avant JC cal., puits 10 (charbon)
Gif-10195 : 4010 +/- 70 BP, [2900 à 2250] avant JC cal., puits 17 (bois de cerf)

Cairon « La Pierre Tourneresse » (habitat et sépulture, fouille C. Marcigny et E. Ghesquière)

Ly-11725 : 5305 +/- 45 BP, [4260 à 3990] avant JC cal., foyer 11 (charbon)
Ly-11727 : 5280 +/- 45 BP, [4240 à 3980] avant JC cal., foyer 60 (charbon)
Ly-11310 : 5235 +/- 55 BP, [4222 à 3958] avant JC cal., paléosol L25/26 (os)
Ly-11312: 5190 +/- 50 BP, [4216 à 3943] avant JC cal., paléosol X22 (os)
Ly 9259 : 5040 +/- 35 BP, [3960 à 3710] avant JC cal., chambre 1 (os)
Ly 9260: 5020 +/- 35 BP, [3950 à 3700] avant JC cal., chambre 1 (os)
Ly-11728: 4935 +/- 60 BP, [3940 à 3630] avant JC cal., foyer 61 (charbon)
Ly-1440 (OxA) : 4830 +/- 40 BP, [3694 à 3524] avant JC cal., éboulis (os)
Ly-11311: 4825 +/- 40 BP, [3691 à 3524] avant JC cal., éboulis (os)
Ly-11726: 4690 +/- 75 BP, [3650 à 3330] avant JC cal., structure 22 (charbon)
Ly-10544 : 4370 +/- 40 BP, [3095 à 2899] avant JC cal., chambre 2 (os)
Ly-12083 : 5210 +/- 45 BP, [4218 à 3959] avant JC cal., niv. tourbe à proximité site (matière organique)
Ly-12084 : 6650 +/- 50 BP, [5657 à 5482] avant JC cal., niv. tourbe à proximité site (matière organique)
Ly-2971 (Poz) : 5445 +/- 40 BP, [4351 à 4173] avant JC cal., paléosol K21 (charbon)
Ly-2972 (Poz) : 5345 +/- 40 BP, [4325 à 4043] avant JC cal., paléosol L16 (charbon)
Ly-2974 (Poz) : 5435 +/- 40 BP, [4347 à 4169] avant JC cal., paléosol M18 (charbon)
Ly-2973 (Poz) : 5570 +/- 40 BP, [4487 A 4340] avant JC cal., paléosol ML23 (charbon)
Ly-2975 (Poz) : 5590 +/- 40 BP, [4496 à 4345] avant JC cal., paléosol P25/26 (charbon)
Ly-2976 (Poz) : 5580 +/- 40 BP, [4493 à 4343] avant JC cal., paléosol L24 (charbon)

Colombelles « ZAC du Lazzaro » (habitat et sépultures, fouille C. Billard)

Ly-2526 : 6130 +/- 40 BP, [5229-4956] avant JC cal. (charbon)
Ly-2524 : 5070 +/- 40 BP, [3962-3776] avant JC cal. (charbon)
Ly-2525 : 6150 +/- 40 BP, [5228-4952] avant JC cal. (charbon)
Ly-2527 : 6150 +/- 40 BP, [5225-4862] avant JC cal. (charbon)
Ly-2609 (Poz) : 6185+50 BP, [5296-4963] avant JC cal. (charbon)
Ly-2610 (Poz) : 6220 +45 BP, [5301-5045] avant JC cal. (charbon)
Ly-2611 (Poz) : 6170+50 BP, [5283-4956] avant JC cal. (charbon)
Ly-2612 (Poz) : 3280 +40 BP, [1680-1452] avant JC cal. (os)
Ly-4392 (SacA-8095) : 3370 +30 BP, [1739-1609] avant JC cal. (os)
Ly-4391 (SacA-8094) : 3390 +30 BP, [1746-1618] avant JC cal. (os)
Ly-3856 (SacA-6551) : 3350 +30 BP, [1732-1532] avant JC cal. (os)

Colombiers-sur-Seulles « Commune Sèche » (paléosol, fouille E. Lagnel, A. Chancerel et I. Kinnes)

Gif 1917 : 5150 +/- 130 BP, [4350-3650] avant JC cal. Cairn, zone D, paléosol (charbon)
Ly-3851 : 5345 +/- 30 BP, [4317-4051] avant JC (os faune)
Ly-3850 : 5235 +/- 30 BP, [4220-3973] avant JC (os faune)
Ly-3849 : 5630 +/- 35 BP, [4535-4365] avant JC, foyer (charbon)
Ly-3848 : 5495 +/- 35 BP, [4366-4269] avant JC, foyer (charbon)

Condé-sur-Iffs «Bruyère du Hamel » (sépulture et habitat, fouille J.-L. Dron)

Gif 8799 : 4960 +/- 70 BP, [3950-3630] avant JC, paléosol, four en cuvette NM44 sous cairn A (os)
Gif 9651 : 4090 +/- 60 BP, [2880-2480] avant JC, sépulture adventice (os)
Gif-11600 : 2715 +/- 35 BP, [930-800] avant JC, foyer 19 (charbon)
Gif-11601 : 5335 +/- 40 BP, [4320-4040] avant JC, four 21 (charbon)
Gif-12078 : 5920 ± 70 BP, [4990-4610] avant JC, four 102 (charbon)
Gif-12079 : 5875 ± 80 BP, [4940-4540] avant JC, four 336 (charbon)
Gif-11743 : 5510 ± 70 BP, [4500-4230] avant JC, four 101 (charbon)
Ly-3855 : 5175 +/- 40 BP, [4043-3947] avant JC, chambre fun. E (os)
Ly-3854 : 5235 +/- 30 BP, [4220-3973] avant JC, chambre fun. C (os)
Ly-3853 : 5240 +/- 30 BP, [4222-3975] avant JC, chambre fun. B (os)
Ly-3852 : 5100 +/- 35 BP, [3970-3797] avant JC, chambre fun. A2 (os)

Ernes « Derrière les Prés » (sépulture et habitat, fouille J.-L. Dron et G. San Juan)

Gif tan 89160 : 5560 +/- 140 BP, [4750-4050] avant JC, paléosol, foyer P25, sous cairn (charbon)
Gif 9650 : 5150 +/- 50 BP, [4050-3790] avant JC, paléosol, foyer Ff-Gg 26 (charbon)
Gif 8797 : 5110 +/- 70 BP, [4050-3710] avant JC, paléosol, paléosol, foyer Dd-Ee/20-21 (charbon)
Gif 8798 : 4880 +/- 70 BP, [3950-3500] avant JC, cairn, gradin externe (os bovidé)
Gif tan 90046 : 4840 +/- 150 BP, [4000-3100] avant JC, chambre funéraire (nain) (os humain)

Falaise « ZA Expansia » (minières ?, sondage I. Jahier)

Ly-12616 : 4530 +/- 80 BP, [3500-2900] avant JC, squelette dans conduit, os

Fleury-sur-Orne « Parc d'Activité » (habitat, fouille I. Jahier et C. Billard)

Ly-11864 : 3795 +/- 45 BP, [2460-2040] avant JC (charbon)

Fleury-sur-Orne « Parc d'Activité » (habitat, fouille L. Paez-Rezende)

Ly 10939 : 5455 +/- 55 BP, [4450-4160] avant JC, fosse silo (charbon)

Fleury-sur-Orne « Les Hauts de l'Orne » (tumulus à couloir, fouille J. Desloges)

Ly-2409 (OxA) : 5135 +/- 35 BP, [4040-3800] avant JC cal., utilisation chambre J7-7 -phase primaire- (os)
Ly-2650 (OxA) : 5110 +/- 35 BP, [3977-3798] avant JC cal., utilisation chambre I2-1 -phase terminale- (os)
Ly-2649 (OxA) : 5215 +/- 40 BP, [4216-3962] avant JC cal., fondation de la chambre F6 (charbon)
Ly-2451 (OxA) : 5045 +/- 35 BP, [3957-3713] avant JC cal., crématoire J4 (os brûlé)

Fleury-sur-Orne « Le Hoguet » (STP, fouille J. Desloges)

Ly-2408 (OxA) : 5400 +/- 35 BP, [4340-4070] avant JC, paléosol, Monument 3, fossé sect. 3 (os animal)

Fontenay-le-Marmion « Le Grand Champ » (habitat, fouille P. Giraud)

Ly-2596 (GrA) : 6045 +/- 40 BP, [5044-4808] av. JC cal., céramique, fosse 6, us 2 (caramel de cuisson)

Fontenay-le-Marmion « Tumulus de la Hoguette » (sépulture, fouille Caillaud R., Lagnel E.)

Ly-131 : 5560 +/- 150 BP, [4763-4040] avant JC cal., Ch. VI, R36 foyer (charbon)
Ly-132 : 4580 +/- 150 BP, [3656-2890] avant JC cal., Ch. V, O43 foyer (charbon)
Ly-420 : 5050 +/- 260 BP, [4444-3138] avant JC cal., Ch. VII (os)
Ly-421 : 5160 +/- 190 BP, [4357-3539] avant JC cal., Ch. V (os)
Gif-1345 : 5000 +/- 130 BP, [4250-3500] avant JC cal. P-45, foyer ext. Ch. V (charbon)
Gif-1348 : 4820 +/- 130 BP, [4000-3300] avant JC cal., I-32, foyer ext. (charbon)
Gif-1346 : 4300 +/- 120 BP, [3350-2550] avant JC cal., crématoire limite interne J42 (charbon)
Gif-1347 : 3750 +/- 120 BP, [2550-1750] avant JC cal., crématoire structure inférieure La41 (charbon)
Gif-1513 : 4800 +/- 130 BP, [3950-3100] avant JC cal., crématoire structure inférieure La42 (charbon)
Gif-1514 : 4720 +/- 130 BP, [3800-3050] avant JC cal., crématoire structure inférieure Sa43 (charbon)

Giberville « Rue de l'Eglise » (fouille C.-C. Besnard Vauterin)

Ly-13498 : 5410 +/- 40 BP, [4350-4070] avant JC cal., foyer St. 48 (charbon)

Grentheville «ZI sud» (habitat, fouille M.-C. Taupin, D. Leroy et A. Chancerel)

Gif-10188 : 5540 +/- 70 BP, [4530-4250] avant JC cal., silo « taupin » (charbon)
Gif-8301 : 3650 +/- 260 BP, [2900-1400] avant JC cal., silo (charbon)

Jort « Carrière Macé (habitat)

Gif 8302 : 5090 +/- 230 BP, [4400-3350] avant JC cal., fosse 3 (charbon)

Mondeville « Haut-Saint-Martin » (habitat, fouille V. Renault)

Gif-10837 : 6435 +/- 130 BP, [5650-5050] avant JC cal., fosse latérale (charbon)

Mondeville « Etoile » (sépulture, fouille C.-C. Besnard-Vauterin)

Gif-10840 : 4400 +/- 50 BP, [3330-2900] avant JC cal., sépulture (os)

Rots « La Haute Bonny » (STP, fouille J. Desloges)

Ly-2652(OxA) : 4840 +/- 35 BP, [3700-3520] avant JC cal., monument 1, fossé (os animal)

Soumont-Saint-Quentin « Les Longrais » (habitat ? et minière de silex, fouille B. Édeine)

Gif-2315 : 6490 +/- 160 BP foyer F3 niv. 50 (charbon)

Gif-2316 : 3350 +/- 150 BP fosse X2 foyer F5 (charbon)

Gif-2317 : 3370 +/- 150 BP fosse X2, foyer F4 (charbon)

Gif-2319 : 4570 +/- 140 BP atelier J (charbon)

Gif-2320 : 2610 +/- 150 BP atelier U47, JK479-80, niv. 50 (charbon)

Gif-2321 : 3990 +/- 140 BP atelier U47, JK479-80, niv. 35 (charbon)

Gif-2322 : 4050 +/- 150 BP atelier U47, foyer, niv. 15 (charbon)

Gif-2323 : 4030 +/- 150 BP atelier U54 foyer (charbon)

Ly-150 : 5290 +/- 180 BP, [4466-3702] avant JC cal., fosse X7 (charbon)

Soumont-Saint-Quentin « Mont-Joly » (habitat ? , fouille B. Édeine)

Gif FG 39b: 4826 +/- 130 BP foyer, niv. 110 (charbon)

Gif FG 39a: 4757 +/- 130 BP foyer, niv. 110 (charbon)

Gif 2139: 5780 +/- 150 BP S. XVII, V28/29 foyer niv.148-171 (charbon)

Gif 39: 4790 +/- 150 BP foyer 2 (charbon)

Ly-133 : 4940 +/- 120 BP, [3977-3383] avant JC cal., couche N, niv. 102

Ly 134 : 4560 +/- 120 BP, [3631-2913] avant JC cal., S. XVII, W-33, niv. 97 (charbon)

Ly 135 : 4940 +/- 200 BP S. XVII, U-34, niv. 102 (charbon)

Ly 148 : 4540 +/- 140 BP, [3636-2885] avant JC cal., S. XVII, U-33, niv. 110 (charbon)

Ly 149: 5140 +/- 140 BP, [4319-3647] avant JC cal. , S. XVII, W-34, niv. 116 (charbon)

Département de la Manche

Bricqueville-la-Blouette « La Pigassière » (fouille D. Flotté)

Ly-3263(OxA) : 5105 +/- 35 BP, [3980-3790] avant JC cal., structure St. 105 (charbon)

Digulleville « Jardeheu » (fouille G. Vilgrain)

Ly-11449 : 6130 +/- 55 BP, [5256-4856] avant JC cal., structure 4N (matière organique)

Ly-10542 : 5450 +/- 35 BP, [4351-4246] avant JC, foyer (charbon)

Fermanville « Anse de Tocqueboeuf » (fouille C. Billard)

Ly-12176 : 5140 +/- 45 BP, [4037-3802] avant JC cal. (matière organique)

Guilberville "la Granchette" (habitat, fouille E. Ghesquière)

Ly -9474 : 4950 +/- 35 BP, [3791-3655] avant JC cal., structure (charbon)

Hébécrevon "Hotel Torquet" (habitat?, fouille C. Marcigny)

Ly -8831 : 5765 +/- 50 BP, [4752-4494] avant JC cal., sole du four (charbon)

Herqueville (50) « Les Treize Vents » (habitat)

Ly-3930 : 3960 +/- 35 BP, [2567-2350] avant JC cal. (charbon)

Lingreville/Bricqueville-sur-Mer « Le Havre de la Vanlée » (habitat, sondage C. Billard)

Gif-2862 : 3880 +/- 100 BP, [2650-2000] avant JC cal. (matière organique)

Omonville-la-Petite « La Jupinerie » (habitat sous abri-sous-roche, fouille C. Marcigny)

Ly-12790 : 3980 +/- 65 BP, [2828-2302] avant JC cal., ensemble 4 (charbon)
Ly-12793 : 4670 +/- 60 BP, [3634-3350] avant JC cal., ensemble 4 (charbon)
Ly-3439 (GrA) : 5025 +/- 35 BP, [3942-3709] avant JC cal., L4, ensemble 5a (charbon)
Ly-3440 (GrA) : 4415 +/- 35 BP, [3307-2919] avant JC cal., L4, ensemble 5/4 (charbon)

Plomb « Champ Hardy » (habitat, fouille C. Marcigny)

Ly-9725 : 4595 +/- 35 BP, [3498-3138] avant JC cal., structure 2 (charbon)

Vierville « La Butte à Luzerne » (sépulture, fouille G. Verron et A. Chancerel)

OxA 11395 : 5690 +/- 45 BP, [4690-4400] avant JC cal., amas fond de la ch A H12-178 (os humain)
OxA 11396 : 5430 +/- 45 BP, [4360-4070] avant JC cal., amas couloir ch A F11-150 (os humain)
OxA 12980 : 5448 +/- 37 BP, [4360-4230] avant JC cal., ch A (G13-251)
OxA 13018 : 5339 +/- 35 BP, [4320-4040] avant JC cal., ch A F11-150
OxA 12896 : 5375 +/- 40 BP, [4340-4050] avant JC cal., ch B V85-N5-347
OxA 13019 : 5349 +/- 34 BP, [4330-4050] avant JC cal., ch B V85-06-280
OxA 11397 : 1652 +/- 35 BP, [260-540] ap. JC cal., ch B V85-N5-57

Département de l'Orne

Argentan « Arma Maquette » (habitat, fouille D. Leroy)

Une date sur l'habitat NM non retrouvée

Merri « Camp de Bierre » (habitat ?, fouille G. Verron)

Ly-3724 : 5470 +/- 140 BP, [4600-3950] avant JC cal., intérieur du rempart de terre enceinte principale (charbon)

Moulins-sur-Orne (habitat, sondage A. Chancerel)

Gif 10186 : 5240 +/- 55 BP, [4240-3960] avant JC cal., Tranchée 7, paléosol monument 2 (os)

Sarceaux « Butte du Houx » (habitat? et sépulture, sondage A. Chancerel)

Gif-10191 : 7670 +/- 70 BP, [6650-6420] avant JC cal., Tranchée 2 TP3 (charbon)
Gif-10192 : 3880 +/- 90 BP, [2600-2000] avant JC cal., tranchée 5 128/2 (charbon)
Gif-10190 : 4950 +/- 100 BP, [3970-3520] avant JC cal., Tranchée 2 145 (charbon)

L'ÂGE DU BRONZE EN BASSE-NORMANDIE (- 2 300 / - 2 000 à - 800 av J.-C.)

Bilan de la recherche 1984 - 2004

Avec les contributions de :

Cyril Marcigny¹ (coordinateur),
Xavier Savary³, Antoine Verney⁴ et Guy Verron⁵

D'après les travaux de :

Chris-Cécile Besnard-Vauterin¹, Antoine Chancerel⁵, Stéphanie Clément-Sauleau¹, Fabien Convertini¹, Cyrille Billard⁵, Dominique Corde¹, Jean Desloges⁵, François Delahaye¹, Fabien Delrieu⁵, Jean-Luc Dron⁶, David Flotté¹, Erik Gallouin¹, Cécile Germain-Vallée³, Emmanuel Ghesquière¹, David Giazon¹, Pierre Giraud³, Marie-Noëlle Gondouin¹, Agnès Hé-rard¹, Alain Huet⁷, Ivan Jahier¹, Laurent Juhel¹, Elven Le Goff¹, Hubert Lepaumier¹, Guy Leclerc⁷, Damien Leroy⁵, Jean-Yves Noël¹, Corinne Peuchet¹, Valérie Renault¹, Guy San Juan⁵, Benjamin Van Den Bossche⁸ et Gérard Vilgrain⁷.



Restitution du tumulus de Saint-Martin-de-Fontenay (Calvados) (Aquarelle L. Juhel, INRAP)

¹ INRAP : Institut national de recherches archéologiques préventives

² Université de Caen (France)

³ SDAC : Service d'archéologie du Conseil général du Calvados

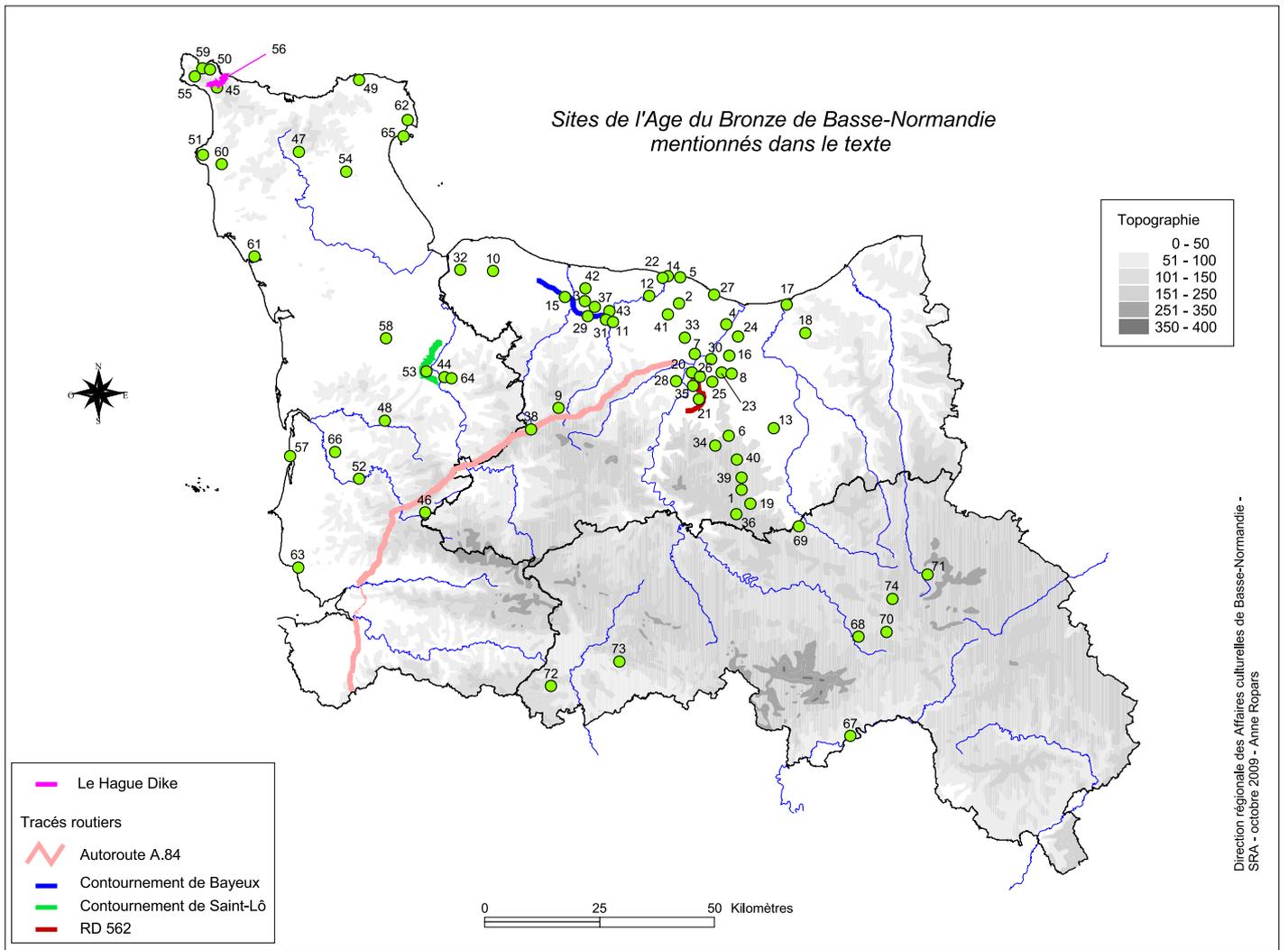
⁴ Musée ville de Bayeux

⁵ MCC : Ministère de la Culture et de la Communication

⁶ EN : Éducation nationale

⁷ Bénévole

⁸ Doctorant à l'Université de Paris I



Calvados	Manche	Orne
1. Aubigny	23. Grentheville	67. Cerisé
2. Basly	24. Hérouvillette	68. Macé
3. Bayeux	25. Hubert-Folie	69. Merri
4. Bénouville	26. Ifs	70. Neuville-près-Sées
5. Bernières-sur-Mer	27. Lion-sur-Mer	71. Orgères
6. Bretteville-le-Rabet	28. Maltot	72. Passais-la-Conception
7. Caen	29. Monceaux-en-Bessin	73. Perrou
8. Cagny	30. Mondeville	74. Saint-Germain-de-Clairefeuille
9. Cahagnes	31. Nonant	
10. Canchy	32. Osmanville	
11. Carcagny	33. Saint-Contest	
12. Colombiers-sur-Seulles	34. Saint-Germain-le-Vasson	
13. Condé-sur-Ifs	35. Saint-Martin-de-Fontenay	
14. Courseulles-sur-Mer	36. Saint-Martin-de-Mieux	
15. Cussy	37. Saint-Martin-des-Entrées	
16. Démouville	38. Saint-Ouen-des-Besaces	
17. Dives-sur-Mer	39. Soulangy	
18. Dozulé	40. Soumont-Saint-Quentin	
19. Falaise	41. Thaon	
20. Fleury-sur-Orne	42. Vaux-sur-Aure	
21. Fontenay-le-Marmion	43. Vaux-sur-Seulles	
22. Graye-sur-Mer		
	44. Agneaux	
	45. Beaumont-Hague	
	46. Beslon	
	47. Brix	
	48. Cerisy-la-Salle	
	49. Cosqueville	
	50. Digulleville	
	51. Flamanville	
	52. Gavray (Le Mesnil-Hue)	
	53. Hébécrevon	
	54. Huberville	
	55. Jobourg	
	56. Le Hague Dick	
	57. Lingreville	
	58. Marchésieux	
	59. Omonville-la-Petite	
	60. Les Pieux	
	61. Portbail	
	62. Réville	
	63. Saint-Jean-le-Thomas	
	64. Saint-Lô	
	65. Saint-Vaast-la-Hougue - Tatihou	
	66. Treilly	

Fig. 1 - Cartographie générale des sites mentionnés dans le texte (DAO A. Ropars, MCC).

En 1707, les recherches sur l'âge du Bronze naissent en Basse-Normandie avec la découverte du dépôt de Mesnil-Hue, dans la Manche (de La Roque, 1713). Entre cette date et aujourd'hui, les découvertes se sont succédées. Toutefois, avant les premières fouilles préventives en 1983 et 1984 (opération de Cosqueville menée par G. Verron ou celle beaucoup plus lourde du Hague Dike dirigée par A. Huet) et les premières fouilles d'habitats à Mondeville dans le Calvados (sous la direction de G. San Juan puis A. Chancel en 1990), il était illusoire de proposer une première synthèse qui dépasse le cadre classique mais indispensable de l'analyse chronotypologique des vestiges matériels presque uniquement représentés par le mobilier métallique. Toutes les approches concernant l'aménagement du milieu, les données paléo-écologiques, en bref toute tentative ethnologique était vouée à l'échec, les données faisant cruellement défaut.

En un peu moins de vingt ans, de nouvelles fouilles et un programme de recherche (PCR ; Marcigny, 2004 ; une partie des textes ici présentés est issue directement de ce travail) sont venus alimenter une problématique qui pouvait paraître essoufflée et il est maintenant possible 300 ans après la découverte de Mesnil-Hue de proposer un premier aperçu de l'âge du Bronze en Basse-Normandie (fig. 1).

À l'heure du bilan, il n'est pas inutile de revenir sur ces vingt ans de recherches, afin de dresser un recensement aussi bien quantitatif que qualitatif (en passant de l'un à l'autre), de manière à bien mettre en exergue les avancées notables acquises depuis mais aussi les lacunes (parfois profondes) d'une programmation scientifique qui a parfois manqué d'ambition sur certains projets.

1 - LES DONNÉES STATISTIQUES

Pour bien comprendre les résultats qui seront présentés dans ce bilan et les enjeux d'une future programmation et ses répercussions sur le plan de la gestion des opérations (mais aussi des hommes), nous présentons en guise d'introduction plusieurs données statistiques gravitant autour des fouilles archéologiques, des acteurs de la recherche et de la diffusion des résultats. Ces chiffres proviennent des travaux du Projet collectif de recherche sur l'âge du Bronze, corrélés pour partie aux données de la Carte archéologique et à un retour aux rapports de diagnostics ou de fouilles.

1.1 - Les opérations

Avant de présenter les résultats figurés dans les graphiques ci-dessous, il est nécessaire de définir brièvement ce que les auteurs du bilan entendent par opérations de fouilles ou diagnostics, ...

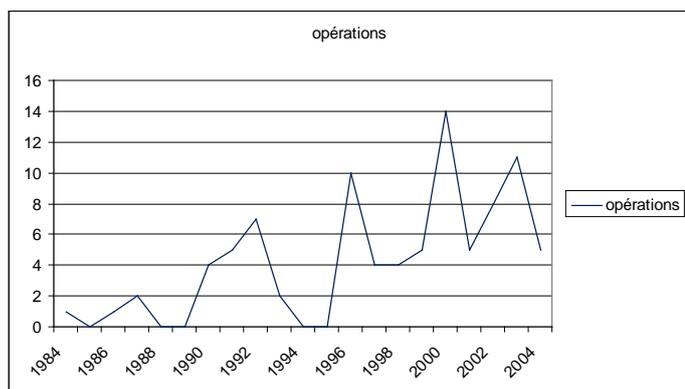


Fig. 2 - Nombre d'opérations/an (C. Marcigny, INRAP).

Le nombre de fouilles est comptabilisé sur un ratio / période : c'est-à-dire qu'un même lieu, s'il regroupe plusieurs périodes, apparaît plusieurs fois dans les tableaux ; le cas de la fouille « Object'ifs sud » est à ce titre emblématique puisque la chronologie de ce site couvre une partie de l'âge du Bronze final et tout l'âge du Fer. Dans bien des cas, des opérations (fouilles programmées ou préventives) qui ne sont pas clairement identifiées comme relevant de l'âge du Bronze peuvent donc apparaître dans ces graphiques si des informations intéressantes la protohistoire ancienne ont été recueillies ; pour mémoire on citera les fouilles de Trainecourt à Grentheville (Calvados) qui ont livré plusieurs enclos circulaires ou celles de Condé-sur-Ifs (Calvados) qui ont permis l'étude d'un ensemble daté du Bronze moyen/final.

Les diagnostics qui apparaissent dans les graphiques sont uniquement des opérations dont les résultats couvrent l'âge du Bronze mais qui n'ont pas fait l'objet d'une fouille par la suite ; il peut s'agir de dossiers qui n'ont pas fait l'objet de prescriptions ou plus rarement de dossiers en attente de fouilles.

À la lecture des graphiques, si l'on examine le nombre d'opérations (tous types confondus) à l'année (fig. 2), il apparaît clairement que les vestiges datés de l'âge du Bronze sont rarement mis au jour, une moyenne de 4,4 opérations étant comptabilisée par année depuis vingt ans. Toutefois un certain nombre de pics d'activité est observable depuis ces quinze dernières années. Ces derniers correspondent au développement d'opérations sur de grandes surfaces dont le caractère extensif favorise la découverte de structures plus difficiles à repérer lors d'un diagnostic classique (habitats ouverts, par exemple). Depuis 1984, on dénombre ainsi quatre pics : pic n°1 ZAC de Mondeville et Grentheville (enclos domestiques du BM, enclos funéraires), pic n°2 déviation de Bayeux et autoroute A84 (enclos domestique, habitat groupé, enclos funéraires), pic n°3 ZAC d'Ifs et déviation de Saint-Lô (enclos funéraire), puis pic n°4 développement des diagnostics suite aux nouvelles lois sur l'archéologie préventive (nombreux habitats ouverts et funéraires).

Rapporté aux types de vestiges mis au jour (habitat / funéraire, fig. 3), on observe de fortes différences entre les résultats obtenus avant 1994 et ceux obtenus depuis cette date (la date charnière de 1995 correspond au niveau régional au développement de l'archéologie de sauvetage et à la professionnalisation des salariés de l'Afan). Cette différence tient en fait à l'exploration récente des sites d'habitats qui jusqu'en 1996 n'étaient pas connus dans la région (si ce n'est un site campaniforme fouillé en 1984).

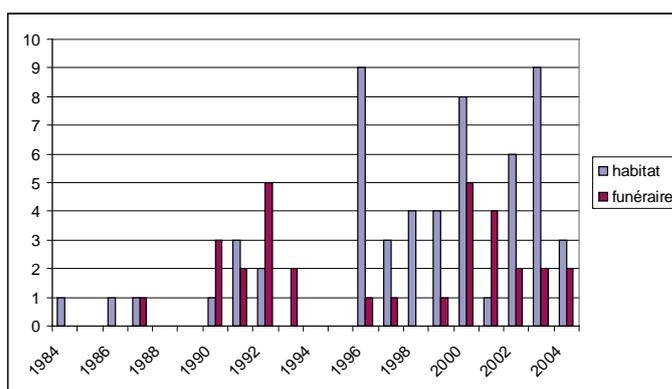


Fig. 3 - Nombre de fouilles/an (habitat et funéraire) (C. Marcigny, INRAP).

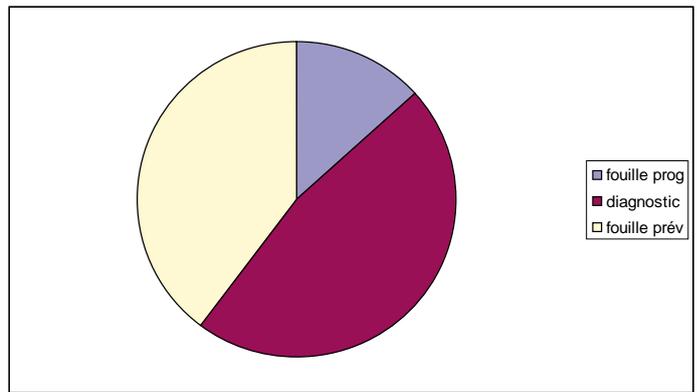
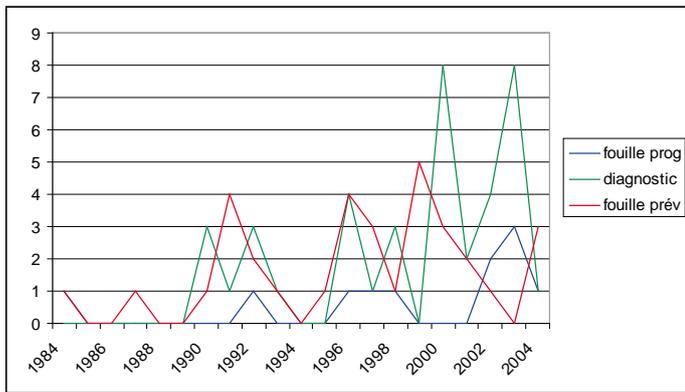


Fig. 4 et 5 – Part des différents types d'opérations : fouilles programmées, diagnostics, fouilles préventives (C. Marcigny, INRAP).

Au-delà de ces résultats bruts qui n'ont pour vocation que de quantifier le faible nombre d'opérations consacrées à l'âge du Bronze, il est apparu plus intéressant de travailler au niveau statistique sur la corrélation entre le nombre de diagnostics (sans fouille), le nombre de fouilles préventives et plus accessoirement le nombre de fouilles programmées (fig. 4 et 5). Ces données témoignent plus, en effet, de l'évolution de la « programmation de la recherche » depuis ces dernières années et mettent ainsi mieux en perspective les éventuels biais à corriger au niveau de la chaîne opératoire détection / instruction / fouille.

De 1984 à 2000, le rapport entre les différents types d'opérations archéologiques était relativement stable. Le nombre de fouilles était faible (avec 1,5 fouille/an), mais il suivait les courbes générales présentées plus haut avec les pics correspondant aux « grosses » opérations régionales. La courbe des diagnostics non prescrits présentait peu ou prou les mêmes variations et restait toujours inférieure au nombre de fouilles.

Depuis 2000, ce rapport a été profondément modifié. Le nombre de fouilles a chuté alors que la courbe des diagnostics a plus que doublé son amplitude (la petite reprise des fouilles en 2004 est liée aux travaux de la RD 562, fouilles préventives menées par le service d'archéologie du Conseil général du Calvados). Bien entendu, quelques-unes de ces opérations de sondages vont faire l'objet d'une fouille après 2004 (Falaise et Bayeux en 2008, Loucé en 2009) (fig.6) mais la grande majorité de ces sites ne donne pas lieu à fouille après découverte. Ces derniers peuvent être divisés en deux groupes se rapportant à deux travers actuels.



Fig. 6 - Décapage mécanique et fouille du fossé de l'enclos du Bronze moyen / Bronze final de Loucé (Orne) (cliché C. Marcigny, INRAP)

Le premier de ces groupes correspond à un nombre croissant de déclarations de découvertes de l'âge du Bronze lors de diagnostics (à Maltôt, Hubert-Folie, Saint-Martin-de-Mieux, pour ne citer que quelques sites). Ces nombreuses déclarations ne reposent bien souvent que sur quelques vestiges épars (quelques fosses, quelques tessons, ...) qui en l'absence de petits décapages durant le diagnostic ou d'une véritable phase d'évaluation (qui n'existe plus réellement depuis les nouvelles lois sur l'archéologie préventive) ne peuvent être ni caractérisés ni donc faire l'objet d'une prescription de fouille.

Le deuxième groupe correspond à des sites qui ont fait l'objet d'une étude complète lors de la phase de sondage de manière à lever l'hypothèque archéologique. Il s'agit principalement d'enclos circulaires (qui ne sont pas entièrement fouillés : Bénouville, Bernières-sur-Mer, Saint-Lô, Neuville-près-Sées, Macé, ...) et plus rarement de sites d'habitat (Saint-Lô, Saint-Germain-de-Clairefeuille, ...). Deux cas de figure existent alors. Soit la fouille est décidée car le site peut être entièrement étudié à ce stade ; il s'agit principalement des ensembles funéraires, mais l'environnement direct de ces sites échappe à l'analyse archéologique (ne cachons pas le fait que parfois cet environnement se trouve hors site d'aménagement). Soit il s'agit de choix opérés par le responsable de l'opération, en concertation ou non avec les agents du SRA ; cette option prise dans l'urgence (sans le temps de réflexion entre diagnostic et prescription) ne reflète donc pas forcément l'intérêt du site. Dans ce deuxième cas, l'information archéologique acquise lors de ce diagnostic/fouille est généralement étudiée partiellement dans le cadre du rapport final par manque de temps (en j/h) puisque l'enveloppe des diagnostics est restreinte.

Il n'est pas question de critiquer ici la chaîne opératoire des responsabilités ni d'apporter une réponse à ces travers, mais nous tenons à signaler que l'absence d'une phase d'évaluation des sites au sens strict du terme (sous la forme de fenêtres de décapage) entre le diagnostic et la fouille provoque indéfectiblement un abandon, lors de l'instruction des dossiers, des sites non enclos (la plupart des gisements de la protohistoire ancienne). Il importerait alors de sortir, au niveau législatif, cette phase d'évaluation du diagnostic, l'opérateur ne fournissant que rarement les moyens d'effectuer une véritable évaluation aux responsables d'opération (l'enveloppe diagnostic étant limitée).

Ce rapide survol des sources documentaires met bien en évidence le profond déséquilibre entre les matériaux provenant du milieu funéraire (rares et peu documentés par manque de fouilles) et ceux issus de contextes domestiques (abondants et bien ou assez bien docu-

mentés). Notre connaissance de l'âge du Bronze bas-normand repose donc principalement sur les objets métalliques et sur des ensembles peu abondants mais diversifiés, recueillis sur une dizaine de sites d'habitats (répartis dans le nord du Calvados et dans le département de la Manche). Ces derniers sont caractérisés par des occupations extensives non stratifiées (absence de niveaux de sol ou de circulation). Ces faiblesses stratigraphiques sont accentuées par l'absence d'ensemble clos au sens strict du terme puisque les matériaux proviennent de structures, généralement des fossés, qui ont fonctionné ouverts durant un laps de temps inconnu (qui ne peuvent donc être comparés aux séquences stratigraphiques de référence « type grotte » ; bien qu'une expérience ait été menée à Omonville-la-Petite « La Jupinerie », après 2004, pour résorber en partie ce problème ; Marcigny et Juhel, 2004). Les habitats ouverts restent rares par manque de fouille sur les sites dits « peu caractérisés » lors des diagnostics (quelques trous de poteaux, quelques vestiges).

1.2 - Les acteurs de la recherche

Il est difficile de vouloir quantifier avec une grande exactitude les acteurs de la recherche régionale. On peut distinguer en fait trois groupes qui interviennent à des niveaux variables suivant les opérations :

Le premier groupe, le noyau dur, était constitué à l'origine de G. Verron et A. Verney. Ces deux chercheurs, en place depuis presque quarante ans pour le premier et un peu moins pour le second, ont essentiellement développé le recensement et l'étude des objets métalliques. Les travaux de G. Verron, en particulier, ont fixé le cadre chronologique et culturel basé sur le mobilier en bronze. Ces pistes de recherches sont encore à l'ordre du jour et A. Verney avait entrepris, depuis une dizaine d'années, une relecture des acquis, dans le cadre de sa thèse aujourd'hui abandonnée, de manière à tenter une approche économique et sociale de l'âge du Bronze à travers l'étude de la production d'objets métalliques. Cette équipe a été rejointe au début des années quatre-vingt-dix par C. Marcigny dans le cadre de l'étude d'objets en bronze découverts en prospection (en 1990, prospection électromagnétique à Thaon, par exemple) puis des premiers sites d'habitats découverts

à la faveur des décapages extensifs sur les communes de Mondeville et Grentheville (en 1991-92). Ce dernier a alors commencé à développer l'analyse des sites d'habitats (maîtrise, DEA puis thèse en cours, sous la dir. de J. Guilaine) et d'une manière générale a tenté, avec E. Ghesquière à partir de 1996 pour les études lithiques, une lecture de l'organisation de l'espace rural durant l'âge du Bronze.

Le deuxième groupe associe les archéologues régionaux (institutionnels ou bénévoles) qui se sont impliqués aussi bien dans le cadre du PCR que lors des travaux de fouilles. Il s'agit bien souvent de spécialistes qui prennent ou ont pris en charge un volet de la recherche sur l'âge du Bronze : S. Clément-Sauleau pour l'étude technologique des céramiques, E. Gallouin pour les aspects graphiques et l'inventaire des milieux funéraires, D. Giazon pour l'analyse des sites, L. Juhel pour les études lithiques, L. Lespez pour les recherches paléoenvironnementales, H. Lepaumier pour la céramique du premier âge du Fer, J.-Y. Noël pour le recensement des contextes campaniformes (dans le cadre d'un diplôme de l'EHESS) et enfin X. Savary pour les analyses pétrographiques. À cette longue liste on peut rajouter les nombreux intervenants extérieurs à la région (archéozoologues, anthracologues, carpologues, palynologues, ...).

Le troisième groupe est constitué des nombreux responsables d'opérations qui interviennent ponctuellement sur des vestiges de l'âge du Bronze. Il peut s'agir d'archéologues ayant un véritable intérêt pour la période comme A. Chancerel, F. Convertini, J. Desloges, I. Jahier, P. Giraud, G. San Juan ou plus souvent de responsables d'opération couvrant d'autres champs chronologiques, généralement le second âge du Fer pour la plus grande part des responsables régionaux. Il s'agit de C.-C. Besnard-Vauterin, D. Corde, F. Delahaye, J.-L. Dron, D. Flotté, C. Germain-Vallée, M.-N. Gondouin, A. Hérard, A. Huet, E. Le Goff, G. Leclerc, D. Leroy, C. Peuchet, V. Renault et G. Vilgrain.

Nous avons tenté de traduire en chiffres (fig. 7) l'activité de ces acteurs de la recherche, année après année (sachant que la plupart de ces chercheurs, ceux du 1^{er} et du 2^e groupe, consacrent 20% de leur temps à la recherche, dans le meilleur des cas).

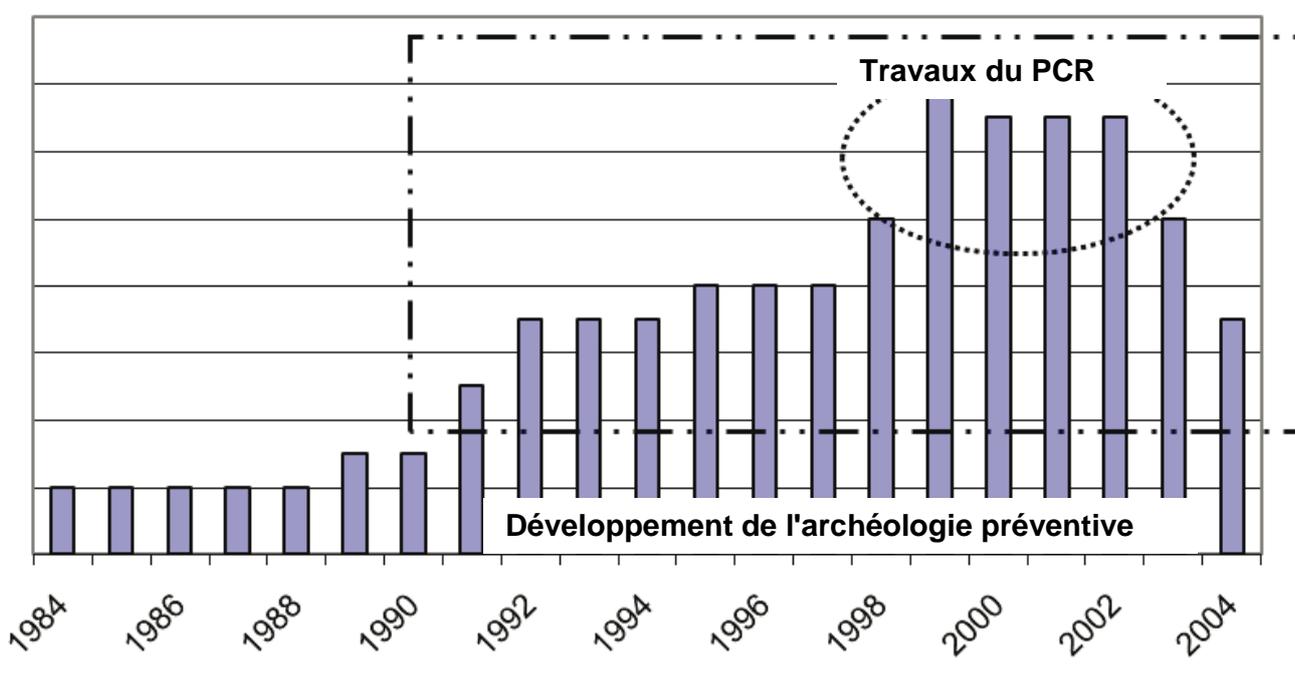


Fig. 7 – Nombre de chercheurs investis dans la recherche régionale (C. Marcigny, INRAP).

De 1984 à 1988, il y a peu d'intervenants au niveau local ; les activités de terrain sont réduites et la plupart des travaux sont menés sous la direction de G. Verron (à l'exception des fouilles du Hague-Dike sous la responsabilité de A. Huet).

Les années 1989/1990 sont marquées par l'arrivée de nouveaux chercheurs (responsables d'opérations préventives sur les ZAC de Mondeville/Grentheville) et le début du travail de thèse de A. Verney.

À partir de 1991, avec le développement de l'archéologie préventive, l'équipe œuvrant sur l'âge du Bronze a tendance à s'accroître sensiblement. Ce constat ne doit cependant pas abuser le lecteur. Il s'agit bien souvent d'intervenants de terrain différents et il n'existe jusqu'en 1996 aucune dynamique scientifique sur ces périodes permettant de mettre en perspective les données acquises lors des premières fouilles de sauvetage et les travaux parfois novateurs de G. Verron et A. Verney sur les mobiliers métalliques.

En 1996, dans le cadre des travaux réalisés sur l'île de Tatihou, puis sous l'impulsion du SRA en 1998, la recherche sur l'âge du Bronze commence à se structurer et une équipe d'archéologues commence à se constituer autour d'E. Ghesquière et C. Marcigny. Ce pôle de recherche créé en 1997 et 1998 durant la fouille programmée de Tatihou, commence à réaliser l'étude monographique des sites découverts au début des années quatre-vingt-dix à Mondeville et débute un recensement des sites domestiques de l'âge du Bronze.

En 1999, la création du PCR permet de former une véritable équipe de recherche (coordonnée par C. Marcigny et A. Verney). Pendant les trois années d'exercice de ce programme de 2000 à 2003, cette équipe est restée stable et les résultats acquis sur ces quelques années sont particulièrement novateurs : analyse de systèmes parcellaires, études d'habitats sur de grandes surfaces, nouvelles problématiques sur le milieu funéraire, analyse de la culture matérielle (approche comparative à l'échelle européenne, datations, développement des recherches paléoenvironnementales, ...). Ces travaux ont dans bien des cas fait l'objet de publications accueillies avec intérêt par la communauté scientifique.

Aujourd'hui, avec l'arrêt des travaux du PCR et la baisse notable du nombre des fouilles de sauvetage, l'équipe mise en place s'est disloquée et le nombre de chercheurs travaillant en 2004 a rejoint les chiffres du début des années quatre-vingt-dix. Ce tassement devrait encore se poursuivre en 2005 puisque sur la colonne de 2004 sont comptabilisés les archéologues du Conseil Général du Calvados travaillant ponctuellement dans ce domaine à l'occasion de deux chantiers de la RD 562 (cette courbe entre 2004 et 2009 s'est encore sensiblement infléchie).

Au-delà de ces problèmes de pérennité de l'équipe locale, deux points sont aussi à souligner en ce qui concerne les acteurs de la recherche.

Le premier, et peut-être le plus frappant, concerne la pyramide des âges. La plupart des chercheurs régionaux appartiennent à deux tranches d'âge, la première prend en compte les 50/55 ans et la seconde, la plus importante en nombre, les 34/37 ans. Les jeunes chercheurs restent peu nombreux avec seulement trois personnes entre 25/28 ans (aujourd'hui partis vers d'autres régions en l'absence d'ouverture de postes en Basse-Normandie).

Au niveau institutionnel les mêmes problèmes se posent puisqu'il existe de fortes disparités entre les agents de

l'Inrap qui forment le gros de l'effectif (dont deux sont rattachés à une UMR : l'UMR 6566), suivi des agents du MCC (tous rattachés à l'UMR 6566) et de ceux des collectivités (aucun n'est rattaché à une UMR). Il faut aussi noter que les jeunes chercheurs régionaux sont pour la plupart en situation précaire et alternent contrats Inrap avec contrats de collectivités au gré des chantiers.

Enfin, pour en finir avec cette partie du bilan, il faut noter la quasi-absence de formations diplômantes pour les acteurs de la recherche régionale : une thèse en cours par C. Marcigny, un mémoire de l'EHESS par J.-Y. Noël, un master sur le Bronze final du Mont Joly par B. Van Den Bosshe, et un master sur une tentative de lecture de la répartition des cercles par A. Chevalier. Il faut espérer que les jeunes étudiants actuellement en cours de formation puissent rejoindre à terme les équipes locales pour rajeunir les effectifs et apporter un nouveau souffle à la recherche régionale.

1.3 - La diffusion

La diffusion de la recherche est depuis quelques années une des priorités de l'équipe en place. Les publications disponibles pour l'âge du Bronze suivent donc grosso modo l'actualité de la recherche de terrain et se calquent sur la courbe des opérations de fouille (peu ou prou la courbe des bilans de la fig. 8). Le retard dans ce domaine est donc assez faible et reflète assez bien le dynamisme de l'équipe régionale. La publication en 2005 d'un ouvrage collectif sur l'âge du Bronze en Normandie dans le cadre de l'exposition « La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze » est à ce titre emblématique.

On peut toutefois à la première lecture de ce graphique regretter la faiblesse des articles de synthèse, mais ces derniers, réalisés dans le cadre du PCR, vont faire l'objet de parutions pendant l'année 2005 (cf. biblio en fin de texte) : synthèse sur le mobilier céramique et la périodisation de l'âge du Bronze (Marcigny *et al.*, 2005), synthèse sur l'architecture des habitats (Lepaumier *et al.*, 2005), synthèse sur l'occupation du territoire autour de Caen (Chancerel, Ghesquière et Marcigny, 2005), synthèse sur l'organisation rurale (Marcigny, Lespez et Ghesquière, 2006) et synthèse sur le paléoenvironnement (Clet-Pellerin et Verron, 2004 ; Lespez *et al.*, 2005).

Dans cette politique de diffusion mise en place par les chercheurs travaillant sur l'âge du Bronze, le retour de l'information archéologique vers le public n'est pas resté en sommeil puisque plusieurs manifestations ont été organisées depuis 1997 : exposition temporaire sur l'île de Tatihou « L'âge du Bronze sur l'île Tatihou » (1997) ; Séminaire Archéologique de l'Ouest sur « le Bronze Atlantique » (19 novembre 1997) ; exposition sur « l'âge du Bronze dans la Manche » à Cerisy-la-Salle (26/10 au 30/11/2000) accompagnée d'un cycle de conférences à l'attention du milieu scolaire ; exposition temporaire aux Archives départementales de la Manche « 5000 ans d'histoire aux portes de Saint-Lô, Archéologie préventive et aménagement du territoire » (2000) ; Journée de travail autour de la fin de l'âge du Bronze (Bf IIIb/IIaC) en Basse-Normandie, Bretagne et Pays-de-la-Loire à Bourguébus (3 juin 2004) ; et pour 2005-2006 exposition temporaire au Musée des Antiquités à Rouen en 2005 puis sur l'île de Tatihou en 2006 « La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze » accompagnée d'une journée thématique de l'UMR 6566 en mai 2006.

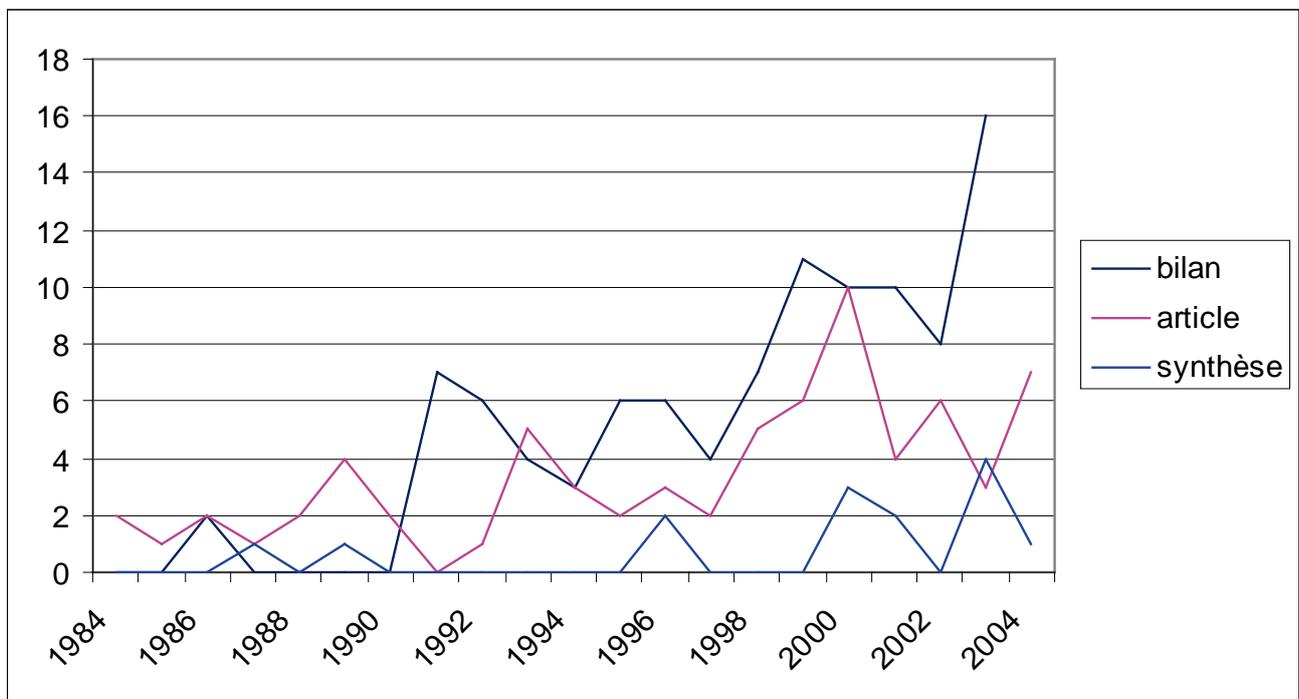


Fig. 8 – Part des différents supports pour la diffusion : bilan (= BSR et info. Gallia), article (=note ou article monographique), synthèse (=article de synthèse) (C. Marcigny, INRAP)

1.4 - Conclusions

Au niveau des opérations (essentiellement préventives puisque le programmé est peu concerné par cette période), il a été mis en évidence le développement sans précédent du nombre de diagnostics archéologiques et la baisse notable des fouilles (ce basculement s'est opéré autour de 2001 avec le changement de la loi). Ce constat est lié à deux tendances lourdes de conséquences sur le plan scientifique. La première et peut-être la moins fâcheuse est la réalisation de fouilles lors du diagnostic (bien que dans ce cas la post-fouille soit toujours limitée par rapport à l'importance des découvertes). La seconde est due à une sur-représentation des déclarations de découvertes lors de la phase diagnostic. Il est ainsi fait fréquemment mention de vestiges de l'âge du Bronze, rarement étayés par des preuves réelles. Les archéologues chargés des diagnostics doivent bien comprendre le rôle capital qu'ils ont à jouer à ce niveau opérationnel. Une meilleure caractérisation des occupations est primordiale pour mieux saisir l'importance des sites. Le diagnostic n'est pas seulement une phase de détection préalable à une fouille. Il s'agit d'une véritable opération archéologique, au sens strict du terme. Les résultats acquis participent à la lecture de l'occupation spatiale sur la longue durée des territoires. La réhabilitation d'une vraie phase d'évaluation, à considérer en dehors du diagnostic, serait salutaire.

Le deuxième aspect de ce premier chapitre concerne les acteurs de la recherche. Si comme nous l'avons souligné plus haut, il est difficile de vraiment identifier tous les acteurs de la recherche sur l'âge du Bronze (les responsables d'opération intervenant souvent sur cette période pour une opération sont généralement spécialistes d'autres périodes), trois points noirs semblent importants à souligner. Le premier est le problème de la pyramide des âges et du vieillissement de l'équipe en place sans véritable relève. Le second est l'absence de formations diplômantes au niveau local sur la protohistoire ; l'Université de Caen devrait plus prendre en compte la protohistoire française condition *sine qua non* pour comprendre le fait historique dans toute sa dimension. Le dernier point concerne le grand déficit

des intervenants de collectivités (à l'exception notable de P. Giraud et plus récemment C. Germain-Vallée). Le nombre d'archéologues de collectivité étant en effet très réduit, une très grande partie des fouilles est réalisée par l'Inrap. Le département de la Manche qui livre près de 85 % des sites de l'âge du Bronze bas-normand devrait, par exemple, prendre plus en considération cette période dans la gestion du patrimoine départemental.

Enfin, au niveau de la diffusion, un effort certain a été mené ces dernières années. Une bonne partie des gisements régionaux a été publiée, la plupart grâce à la mise en place du PCR qui permettait de compléter la partie « analyse » de l'étude des sites et qui permettait une plus grande mutualisation des compétences. La clôture de ce programme de recherche se fait cruellement sentir avec une baisse notable des monographies de site.

2 – PRÉCISIONS CHRONOLOGIQUES ET CULTURELLES

Les travaux engagés dans le cadre du projet collectif de recherche initié sur l'âge du Bronze en Basse-Normandie ont permis d'achever en 2002 un vaste programme de datations isotopiques (14C) lancé sur les sites fouillés anciennement. Il est donc possible aujourd'hui de faire le point sur les problèmes d'ordres chronologique et typo-chronologique rencontrés lors de l'élaboration du cadre chronologique régional et de proposer un premier canevas chronoculturel :

- définition du cadre chronologique utilisé aujourd'hui en Europe de l'Ouest ;
- tentative de corrélation entre le cadre chronologique et la chrono-typologie du mobilier métallique ;
- en bref, définition d'un cadre chronologique utilisable en Basse-Normandie pour l'ensemble de la culture matérielle.

2.1 - Le cadre chronologique des régions atlantiques

Le cadre chronologique des régions atlantiques a été longtemps essentiellement appréhendé à travers les différentes productions métallurgiques. En effet, jusqu'en

1990 (avec les premières fouilles de sauvetage), le mobilier céramique était à peu près inconnu dans le nord-ouest de la France (et même totalement inconnu en Basse-Normandie jusqu'aux années 1980), exception faite du domaine armoricain qui avait déjà livré de nombreux récipients lors de la fouille de tumulus appartenant à la Civilisation des Tumulus armoricains (âge du Bronze ancien ; Briard, 1984).

À la fin des années 1970, de nombreux travaux de synthèse apportent un éclairage nouveau sur la période et permettent une lecture globale des ensembles mobiliers des régions du Nord-Ouest de la France : Pays de la Loire, Bretagne, Basse et Haute-Normandie, Picardie, Nord-Pas-de-Calais, Centre et Ile-de-France (travaux de J.-P. Mohen, G. Gaucher, J.-C. Blanchet, G. Verron et J. Briard pour ne citer que les plus connus). On doit en particulier à J.-C. Blanchet la définition d'une production céramique originale caractérisée par l'emploi décoratif de la cordelette et l'utilisation d'anses en arceau (ou cordons arciformes) regroupée sous le terme de « Culture des Urnes à décor plastique » et « groupe d'Éramecourt » (Blanchet, 1984). Ces groupes culturels datés de la fin du III^e millénaire et du Bronze ancien (voire le début du Bronze moyen) ont par ailleurs été redéfinis récemment (Billard, Blanchet et Talon, 1996). Dès cette époque, les parallèles avec les groupes contemporains britanniques (Wessex) ou belges et néerlandais (Hilversum et Drakenstein) sont mis en évidence. À l'occasion du Colloque de Lille sur « Les relations entre le continent et les Îles britanniques à l'âge du Bronze », P. Brun et C. Pommepuy rassemblent l'ensemble de ces groupes sous l'appellation « entité culturelle nord-occidentale » en mettant en lumière le caractère continu de ces relations pendant tout l'âge du Bronze (Brun et Pommepuy, 1984). Pour la fin de la période, les travaux de synthèses sont beaucoup plus rares et seul l'ouvrage de P. Brun sur « la Civilisation des Champs d'Urnes » (Brun, 1986) et les efforts de périodisation de l'âge du Bronze final et du premier âge du Fer du Nord de la France de J.-C. Blanchet et M. Talon (Blanchet, 1984 et Talon, 1987) permettent d'avoir une vision globale et typo-chronologique du matériel.

Malgré cette importante documentation recueillie en un peu plus d'une vingtaine d'années, la production métallurgique reste la mieux connue et datée et, bien souvent, la synchronisation entre les objets métalliques et la céramique pose de nombreux problèmes.

2.2 - Le cadre chronologique national

Nous ne reviendrons pas ici en détail sur l'historique de l'édification des systèmes chronologiques. On peut juste rappeler brièvement et pour mémoire les principaux auteurs de ces systèmes : É. Chantre (1875), A. et G. de Mortillet (1881, 1903), O. Montélius (1898, 1903), J. Déchelette (1908), P. Reinecke (1902, 1924, 1930 et 1933), W. Kimming (1951, 1954), N.K. Sandars (1957) et finalement J.J. Hatt (1954 et 1962) qui fixe le cadre chronologique généralement admis par la communauté scientifique française jusqu'au début des années 1990.

Ce tableau chronologique que l'on peut qualifier de chronologie conventionnelle se décompose ainsi : Bronze ancien (-1 800 à -1 500) découpé en trois phases (I -1 800/-1 700, II -1 700/-1 600, III -1 600/-1 500) ; Bronze moyen (-1 500 à -1 200) découpé en trois phases (I -1 500/-1 400, II -1 400/-1 300, III -1 300/-1 250) ; Bronze final (-1 250 à -725) découpé en trois phases (I -1 250/-1 150, IIa -1 150/-1 050, IIb -1 050/-950, IIIa -950/-850, IIIb -850/-725) ; Hallstatt ancien (-725 à -625).

Ce cadre chronologique a été modifié en profondeur suite aux travaux récents de J.-L. Voruz sur la confrontation des données de chronologie absolue de France et des pays limitrophes dans le but d'obtenir un système chrono-typologique synchronisant tant bien que mal les principaux systèmes typologiques pour l'Est et le Sud de la France, la Suisse et l'Allemagne du Sud (compilation critique des datations radiocarbone calibrées et comparées aux datations dendrochronologiques ; Voruz, 1996). Les dates proposées ci-dessous font aujourd'hui la quasi-unanimité des chercheurs travaillant en particulier sur le domaine continental : âge du Bronze ancien (2 300 -1 600 av. J.C.), âge du Bronze moyen (1 600 -1 350 av. J.C.), âge du Bronze final (-1 350 -800 av. J.C.). Cependant, une partie des chercheurs travaillant sur l'âge du Bronze atlantique se réfère encore systématiquement à la chronologie conventionnelle de J.-J. Hatt ; il est donc nécessaire de bien maîtriser les deux cadres chronologiques.

2.3 - Quel cadre chronologique pour les sites de Basse-Normandie ?

Depuis le début des années 1990 et les premiers travaux d'ampleur sur les sites d'habitats bas-normands de l'âge du Bronze ancien et moyen, les parallèles avec le sud de l'Angleterre ont été mis en évidence à l'instar des résultats obtenus pour l'âge du Bronze moyen dans le Nord de la France (Desfossés, 2000), dans la vallée de l'Aisne (Brun et Pommepuy, 1984) ou dans une moindre mesure, pour l'âge du Bronze ancien en Bretagne (Briard, 1993).

La découverte plus récente de sites de la fin de l'âge du Bronze et du début de l'âge du Fer a permis d'élargir le champ des comparaisons et a démontré la persistance des liens unissant les deux rives de la Manche. Il s'agit de « l'entité culturelle nord-occidentale » de P. Brun et C. Pommepuy à laquelle on préférera le terme d'attente de « complexe techno-culturel littoral Manche-Mer-du-Nord », (MMN).

Ces liens forts semblent prendre naissance dès la fin du III^e millénaire pour pleinement se consolider jusqu'à la fin de l'âge du Bronze et le début du premier âge du Fer.

Le cadre chronologique utilisé couramment en France s'est donc rapidement révélé impropre à l'analyse du mobilier céramique bas-normand et depuis maintenant deux ans le tableau chronologique anglais dressé par C. Burgess au début des années 1980 dans son ouvrage fondamental *The Age of Stonehenge* (Burgess, 1980), puis celui proposé par S. Needham lors du congrès de Copenhague « Absolute chronology, archaeological Europe 2 500 -500 BC », font office de référence (tableau distinct du cadre chronologique utilisé pour les assemblages métalliques ; Needham, 1996).

Le tableau typo-chronologique de S. Needham se décompose en quatre grandes phases (Metal using Neolithic, EBA, MBA, LBA), subdivisées en sept périodes (la huitième appartenant au premier âge du Fer, EIA), on y retrouve quasiment le même découpage que dans la chronologie conventionnelle de J.J. Hatt avec les deux coupures importantes déjà proposées dans les années cinquante, vers -1 500 et -1 200/-1 150 avant notre ère.

Dans la plupart des cas, les sites de Basse-Normandie sont placés dans un premier temps dans la chronologie française puis replacés dans le cadre chronologique anglais (utilisation de la double dénomination ; fig. 9). De même la plupart des comparaisons typo-chronologiques renvoient régulièrement aux groupes culturels d'outre-Manche (Food Vessel Urns, Trevisker group, Deverel-

	Système allemand	Système français septentrional	Système anglais	
2300				
	Bronze A1	Bronze ancien I	period 1	
			period 2	
2000				2000
	Bronze A2	Bronze ancien II	period 3	Early Bronze age
			period 4	
1650/ 1600	Bronze B1	Bronze moyen I		
	Bronze B2			
1500	Bronze C1	Bronze moyen II		1500
	Bronze C2			
1350	Bronze D	Bronze final I	period 5	Middle Bronze age
1250	Hallstatt A1	Bronze final IIa		Deverel Rimbury
1150				
	Hallstatt A2	Bronze final IIb	period 6	Later Bronze age
1020				
	Hallstatt B1	Bronze final IIIa		Plain Ware
950/930				
	Hallstatt B2/B3	Bronze final IIIb	period 7	
800				800
	Hallstatt C	Hallstatt ancien	Earliest Iron Age	Decorated Ware
650/620				
	Hallstatt D1	Hallstatt moyen	Early Iron age	
560/530				
	Hallstatt D2	Hallstatt final I		
480/460				
	Hallstatt D3	Hallstatt final II		
400	La Tène A	La Tène Ia		400
	La Tène B1	La Tène Ib	La Tène ancienne	
330/320				
	La Tène B2	La Tène Ic	Middle Iron age	
250				
	La Tène C1	La Tène IIa	La Tène moyenne	
180				
	La Tène C2	La Tène IIb		100
130				
	La Tène D1	La Tène IIIa	Late Iron age	
90/75				
	La Tène D2	La Tène IIIb		
30				
	Römische zeit	Période gallo-romaine		43 AD
			Romano-british	

Fig. 9 – Tableau de correspondance des différentes chronologies utilisées en Basse-Normandie (d'après P. Reinecke, J.-J. Hatt, P. Brun, C. Pare et S Needham, modifié ; C. Marcigny, INRAP).

Rimbury, Post-Deverel-Rimbury, Plain Ware ...) qu'il a été nécessaire dès les premières découvertes en 1990 de paralléliser avec la chronologie et les groupes culturels français (Marcigny 2001a ; Lepaumier et Marcigny, 2003 ; Marcigny *et al.* 2005).

2.4 - Conclusions

La périodisation des sites bas-normands en est encore à ses balbutiements même si des avancées notables ont été faites en quinze ans. Les acquis, s'ils peuvent paraître au premier abord importants, sont en effet à relativiser. Le calage chronologique de ces ensembles pose encore de nombreux problèmes. L'absence d'associations avec des objets métalliques et d'une manière générale la carence en fossiles directeurs des chronologies usuelles dans les corpus étudiés limite dans bien des cas la datation des sites à une fourchette large. Ces difficultés sont encore accentuées par des comparaisons proches, délicates à mener puisqu'il n'existe pas de région périphérique présentant une séquence complète.

Un des grands bouleversements de la recherche régionale de ces vingt dernières années a été l'utilisation de plus en plus régulière de datations isotopiques (¹⁴C). Celles-ci ont été effectuées sur la plupart des sites connus. L'analyse a donc consisté sur bien des sites à un récolement de l'information sous la forme d'une juxtaposition d'ensembles confrontés à des comparaisons chrono-typologiques externes et à la chronologie absolue plus qu'à une analyse sérielle (les datations de ce bilan sont calibrées à l'aide du logiciel Oxcal). Ce cadre chronologique créé à partir de datations isotopiques pose de nombreux problèmes d'utilisation lors de l'approche fine de la chronologie régionale et il est dans bien des cas difficile d'affiner les résultats obtenus par la méthode du radiocarbone toujours sujette à caution lorsqu'il s'agit de date unique. Des datations plus fines (en années réelles) font cruellement défaut, il est donc nécessaire aujourd'hui de lancer une politique d'échantillonnage des troncs fossiles pour l'élaboration d'une séquence dendrochronologique de référence au niveau régional. Depuis 2005, des travaux sont désormais en cours sous la direction de V. Bernard dans le cadre d'un PCR sur les aménagements littoraux conduit par C. Billard.

Il est donc évident que la construction de la périodisation régionale et son articulation relative et absolue avec les systèmes chronologiques usuels ne peuvent être, encore aujourd'hui, comprises dans leur intégralité.

3 - DES HABITATS AUX SYSTÈMES AGROPASTORAUX

Les opérations archéologiques (fouilles préventives et programmées) réalisées ces quinze dernières années en Basse-Normandie ont permis l'observation de nombreux sites protohistoriques à vocation domestique (fig. 10).

Ces sites ont livré de précieux renseignements pour la connaissance des formes de l'habitat et de l'architecture. Il est ainsi possible aujourd'hui de dégager dans ses grandes lignes un premier bilan en présence/absence des différents critères caractérisant le type d'occupation et le type de construction de la fin du III^e millénaire (début du Bronze ancien) au début de l'âge du Fer.

3.1 - La fin du III^e millénaire

Les sites à vocation domestique datés de la fin du III^e millénaire sont nombreux en Basse-Normandie. La plupart de ces gisements ont livré des nappes de mobilier et le bâti est généralement déduit de la répartition des artefacts, interdisant bien souvent tout commentaire d'ordre architectural. Les exemples fournis par les sites de Digulleville (Manche ; Letterlé, Verron 1986) ou de

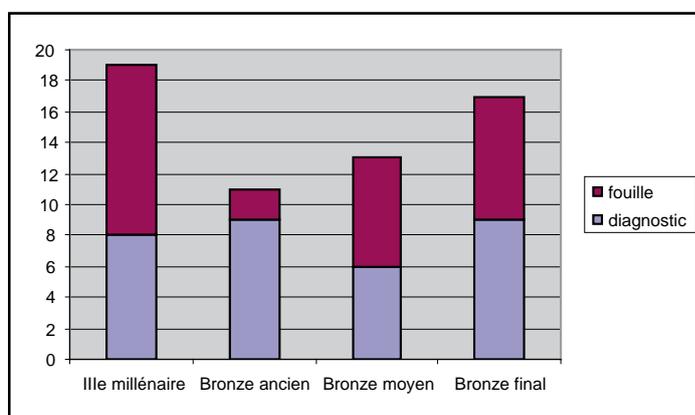


Fig. 10 - Nombre de sites d'habitat découverts entre 1984 et 2004 par grandes périodes chronologiques (C. Marcigny, INRAP).

Beslon (inédit F. Convertini) sont à ce titre particulièrement représentatifs.

Plus récemment, plusieurs fouilles sont venues apporter un éclairage nouveau sur la question. En ce qui concerne le type d'habitat par exemple, le littoral de la Manche a livré un parcellaire à Bernières-sur-Mer (Calvados ; Marcigny, Ghesquière 2003a), un enclos à Mondeville « MIR » (Calvados ; Chancerel *et al.* 2006) et plusieurs habitats ouverts (Digulleville, Portbail, Lingreville, Manche). Dans le Calvados, à la même époque, les bâtiments adoptent un plan quadrangulaire sur tranchées de fondation comme à Fleury-sur-Orne « Parc d'Activité » (Jahier, Billard 2001) ou Saint-Martin-de-Fontenay (inédit, C.-C. Besnard-Vauterin).

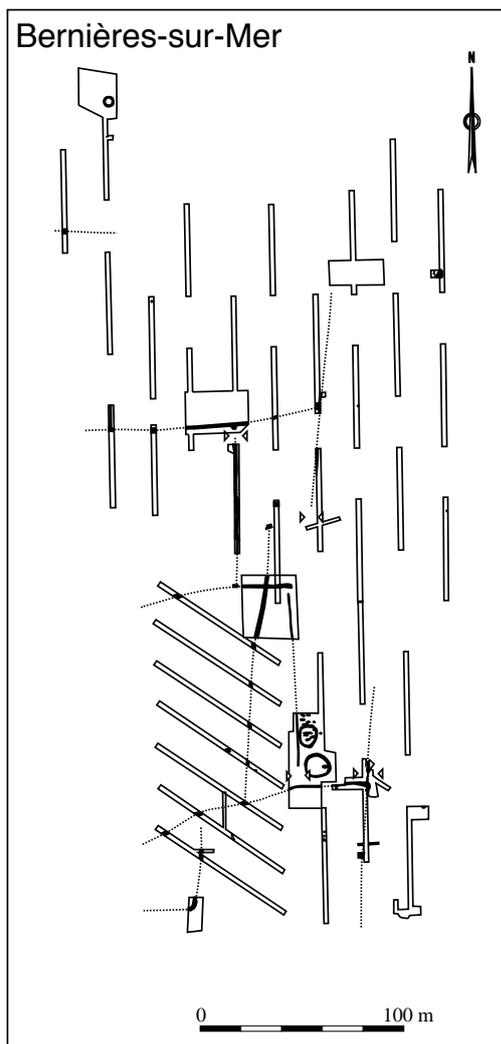
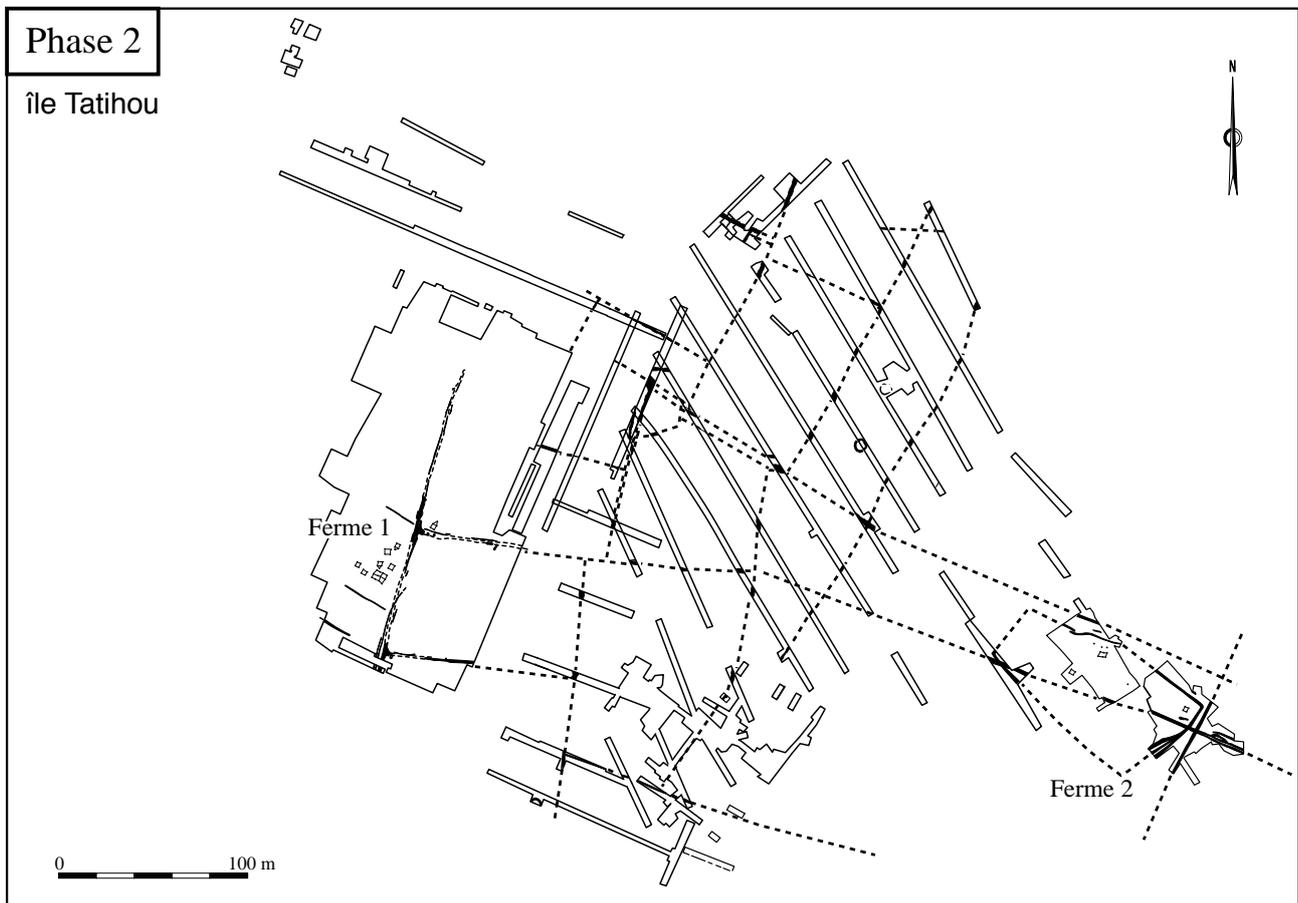
Parmi ces sites, l'habitat fortifié de Basly permet d'introduire les premières constructions de la protohistoire bas-normande. Depuis 1998, date de son identification, l'occupation néolithique de Basly fait l'objet de recherches programmées. Installé en extrémité d'éperon, le site est limité par une puissante palissade qui ferme le relief sur près de 2 hectares. L'une des interruptions reconnues dans la palissade est flanquée à l'arrière de deux plans trapézoïdaux placés perpendiculairement à son tracé. Dans l'état actuel de la fouille, ces derniers sont interprétés comme des bâtiments encadrant l'entrée principale. Seul l'un d'eux a pour l'instant été étudié dans son intégralité. Délimité par huit fosses profondes régulièrement espacées, il arbore un plan trapézoïdal d'un peu plus de 13 mètres de long pour une largeur de 5 mètres le long de la palissade et 3 mètres sur le pignon opposé. Les six datations ¹⁴C effectuées sur le système de clôture de l'éperon donnent des dates comprises entre 3 300 et 2 130 avant notre ère.

3.2 - L'âge du Bronze ancien

Les sites de cette époque sont moins bien connus. Les systèmes parcellaires se généralisent : on en retrouve sur le littoral de la Manche à Réville (Manche ; inédit) et Tatihou (Manche ; Marcigny *et al.* 2000 et Marcigny, Ghesquière 2003b ; fig. 11). Le phénomène des enceintes perdure à cette époque et l'une d'elles a été sondée dans le Calvados à Thaon (Chancerel 1993).

3.3 - L'âge du Bronze moyen et l'âge du Bronze final

Seule la partie occidentale de la Normandie a pour l'instant livré des plans exploitables. En Basse-Normandie, cette période correspond au développement des enceintes de tradition Deverel-Rimbury (« enclosures », « irregular enclosures » ; fig. 12). À Mondeville (Calvados ; Chancerel *et al.* 1999b) deux sites de ce type ont été mis au jour mais ils n'ont pas livré de structures bâties. À Tatihou (Manche ; Marcigny *et al.* 2000 et Marcigny,



Ghesquière 2003b) et Nonant/Vaux-sur-Seulles (Calvados ; Marcigny *et al.* 2002), par contre, de nombreux édifices ont été découverts. Plus récemment, le site de Fontenay-le-Marmion « La Grande pièce » est venu compléter ce petit corpus (Calvados ; Giraud, inédit).

Sur l'île Tatihou, la découverte d'un parcellaire loti daté de l'âge du Bronze a permis l'analyse de nombreux bâtiments (sur 2,5 hectares lors de la fouille de 1996, puis sur 17 hectares lors de sondages en 1997 et 1998) (fig. 13). Contrairement à de nombreux sites protohistoriques, ce gisement n'a pas offert l'image d'une nébuleuse de trous de poteau. Chacun des plans de bâtiments est parfaitement lisible et aucun recouvrement de structure n'a été mis évidence. L'ensemble n'est toutefois pas synchrone et résulte de la superposition des occupations protohistoriques de la première à la dernière phase d'occupation (phases 1 à 3 couvrant la fin de l'âge du Bronze ancien et le Bronze moyen). Les bâtiments de Tatihou ont été classés en quatre groupes. Le premier est constitué d'un plan unique de bâtiment circulaire d'une quarantaine de m². Le second correspond, lui aussi, à un seul plan de bâtiment quadrangulaire à deux nefs (ou à rangée axiale de supports) d'un peu moins de 20 m². Le troisième groupe comprend les bâtiments à plan rectangulaire à 5 poteaux avec un poteau décentré. Le quatrième est constitué de plans quadrangulaires, qu'ils soient formés de 6, 5 ou 4 poteaux.

À Nonant et Vaux-sur-Seulles (14), deux enclos reliés par un fossé ont été mis au jour en 1999 et 2000. L'enceinte de Nonant est la seule à avoir livré des structures : elle délimite une surface d'environ 6 200 m² et dessine un plan quadrangulaire irrégulier (fig. 14). Une entrée est aménagée sur le côté est de l'enceinte par une interruption du tracé du fossé sur une longueur d'environ

Fig. 11 – Planches de synthèse sur les parcellaires (C. Marcigny, INRAP).

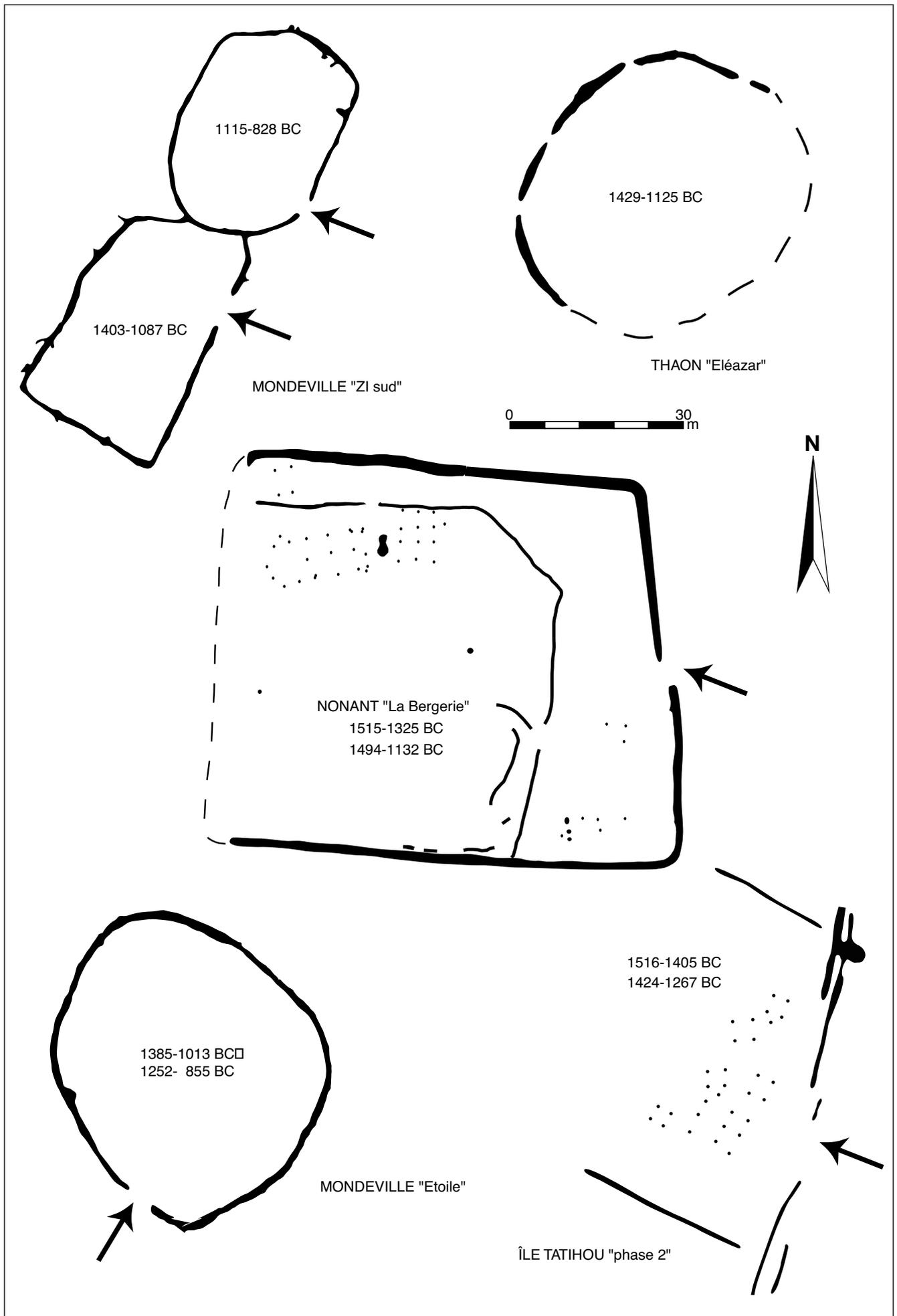


Fig. 12 – Les enclos à vocation domestique du Deverel Rimbury (d'après A. Chanceler, G. San Juan et C. Marcigny, modifié ; C. Marcigny, INRAP).



Fig. 13 - Restitutions graphiques de l'environnement de Tatihou à Saint-Vaast-la-Hougue (Manche) au Bronze moyen (≈ 1500 av. J.-C.), en haut, et aujourd'hui, en bas (aquarelles L. Juhel, INRAP)



Fig. 14 - Restitution graphique de la ferme de Nonant (Calvados) au Bronze moyen (Aquarelle L. Juhel, INRAP)

cinq mètres. L'aire interne de l'enceinte est découpée en deux espaces par un fossé palissadé grossièrement parallèle au tracé nord et est du fossé. Il délimite ainsi une « avant-cour » munie de deux accès au nord et à l'est, occupée par un petit bâtiment et un ensemble de structures où se côtoient foyers, silos et trous de poteau, et une aire principale (la cour) occupée par de nombreuses structures et trois bâtiments dont un d'une vingtaine de mètres de longueur. L'ensemble a livré un riche corpus mobilier daté du début de l'âge du Bronze. Six ensembles formés de trous de poteau ont été mis en évidence. Chacun des ensembles est associé typologiquement à une structure bâtie en élévation. Quatre types de bâtiments ont été distingués suite à la mise en corrélation des principales caractéristiques de chaque ensemble (surface, plan et nombre de trous de poteau) : plans allongés à abside et plans quadrangulaires à quatre poteaux.

3.4 - L'âge du Bronze final II et III

À la fin de l'âge du Bronze on assiste en Basse-Normandie à un changement dans la façon de concevoir les limites de l'habitat. Les sites ne sont plus circonscrits par des fossés et les grandes enceintes disparaissent à l'exception de certaines au statut très particulier : comme le ring-fort de Cagny (Calvados ; Desloges 1993) ou les éperons barrés (Soumont-Saint-Quentin, Calvados ; Flamanville, Manche ; Merri, Orne ; etc.).

On distingue pour l'instant quatre principaux types de sites d'habitats : les petits établissements agricoles qui parsèment le territoire, les concentrations de bâtiments que l'on pourrait qualifier de village, les concentrations de structures sur un même espace, et les sites de hauteur (fig. 15).

L'habitat de Cussy (Calvados ; Marcigny, Ghesquière 1998a) est un bon représentant de ces petits établis-

sements agricoles. Découvert à l'occasion des travaux menés en préalable au contournement de Bayeux (Calvados), le site présente une vingtaine de fosses disséminées sur un peu plus de 5 000 m². Deux constructions relativement simples ont pu être rattachées à cette phase d'occupation. Il s'agit de deux bâtiments de plan quadrangulaire groupés dans la partie occidentale du décapage et séparés d'une dizaine de mètres. Le premier est constitué de six et peut-être sept poteaux ; la surface ainsi délimitée, qui n'est pas obligatoirement la surface originelle du bâti, est de 7 m². Le second prend appui sur quatre poteaux (dont un est oblitéré par un fossé moderne), formant ainsi une aire d'un peu plus de 4 m². Une fosse située à proximité du premier bâtiment, de dimensions importantes et dont le creusement a visiblement épargné l'argile à silex, peut avoir eu pour fonction première la récupération de limon nécessaire à la réalisation du torchis utilisé pour l'élévation des bâtiments. L'organisation générale du site, avec ses fosses et ses deux unités bâties, n'est pas sans rappeler de nombreux habitats de l'âge du Bronze et du début de l'âge du Fer connus dans tout le nord de la France. Le gisement tel qu'il est connu dans la surface explorée présente en fait de nombreuses affinités avec ces habitats où les composantes de ce que l'on pourrait dénommer une petite unité agricole ont été mises en évidence : bâtiment d'habitation, greniers, fours, silos, fosses. Cussy s'inscrit tout à fait dans ce type d'habitat si ce n'est l'absence du bâtiment principal qui est peut-être situé hors emprise ou qui n'a pas laissé de trace au sol (construction sur sables basses, par exemple). L'abondant mobilier céramique recueilli dans les silos permet une attribution au Bronze final dans sa phase moyenne qui, à l'instar de la plupart des assemblages contemporains de la région, est fortement empreint d'influences post Deverel-Rimbury (Plain Ware britannique).

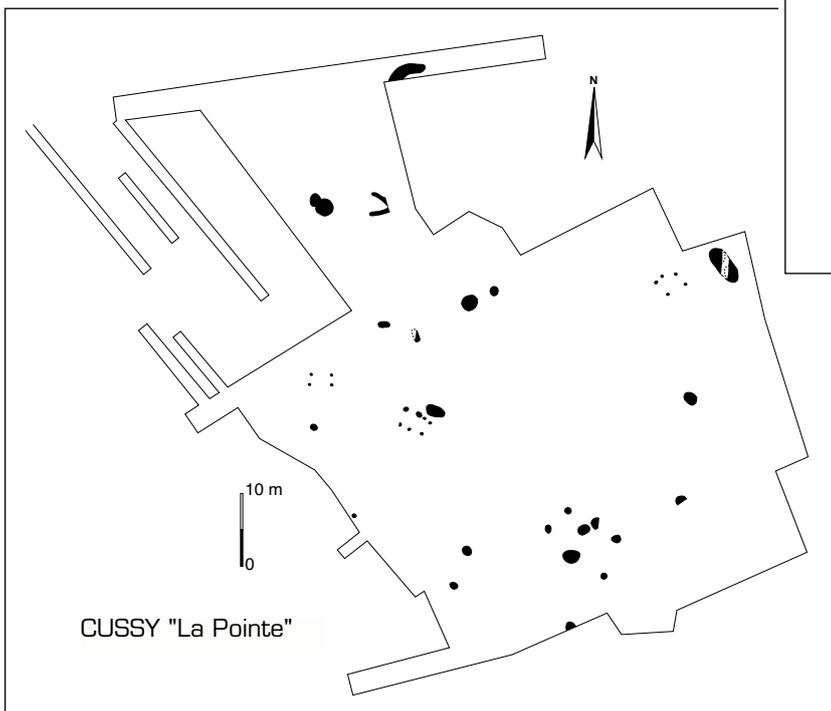
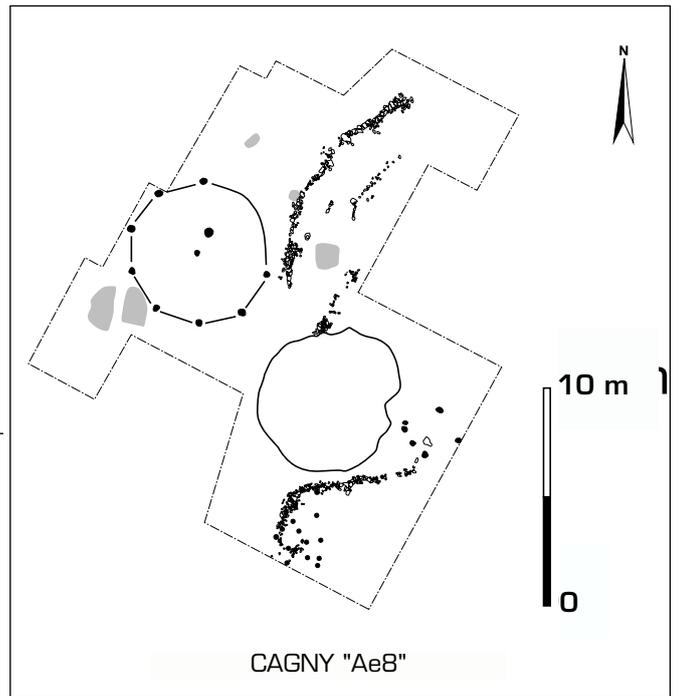
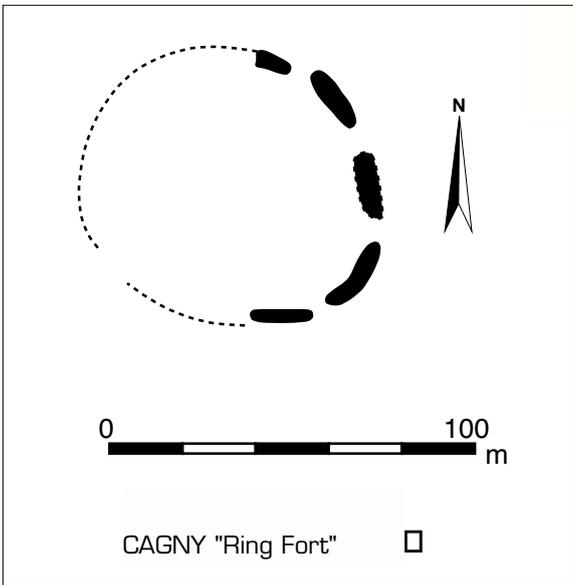
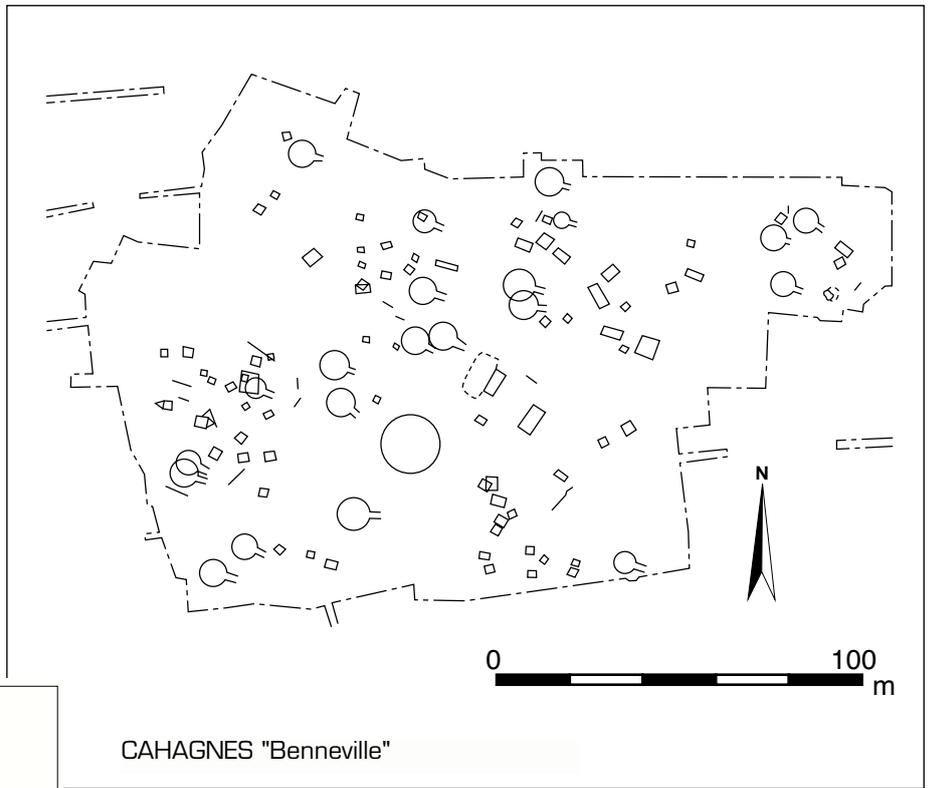


Fig. 15 – Les principaux sites de la fin de l'âge du Bronze (d'après I. Jahier, J. Desloges, G. San Juan et C. Marcigny ; modifié, C. Marcigny, INRAP).

Le gisement de Cahagnes, étudié dans le cadre des opérations liées à la construction de l'autoroute A.84 (Caen-Rennes) est le seul « village » pour l'instant identifié en Basse-Normandie. Il se développe probablement sur 4 ha. Sur les 2 ha fouillés (Calvados ; Jahier 1997), il s'apparente à un « hameau » ouvert et ne semble en tout cas pas délimité par un fossé ni par un système de palissade. Près de deux mille trous de poteau inscrits dans le schiste à 50 cm sous le niveau actuel ont permis de restituer 115 ensembles cohérents susceptibles de correspondre à des bâtiments. L'étude de la centaine de tessons et deux dates 14C (Gif-10726 : 3070 ± 90 BP ; Gif-10727 : 2470 ± 80 BP) convergent pour attribuer l'occupation à la fin du Bronze final ou au début du premier âge du Fer, sans qu'il soit toutefois possible ni d'en affiner la datation d'en déterminer la durée. Parmi les ensembles reconnus, une vingtaine dessine un plan circulaire. Délimités par une unique couronne de neuf à treize poteaux, ils présentent un diamètre compris entre 6 et 8 m. Deux ou quatre creusements légèrement plus importants, systématiquement excentrés au sud-est, matérialisent l'entrée (fig. 16). Ce système implique l'emplacement de la paroi externe à environ 2 m du cercle de poteaux. Les bâtiments circulaires de Cahagnes sont ainsi estimés à près de 10 m de diamètre. La symétrie axiale des poteaux périphériques, qui s'ajoute à une symétrie radiale, suggère par ailleurs la présence d'entrants ou de sommiers, ces derniers offrant l'opportunité d'installer un plancher. Par ailleurs, les quelques soixante-dix plans quadrangulaires se regroupent en paquets autour des bâtiments circulaires. Il s'agit de plans à 4 ou 6 poteaux dont l'aire interne est limitée entre 2,5 et 13 m², avec une très forte proportion autour de 5 m². Cette répartition singulière, où les petits édifices quadrangulaires paraissent systématiquement liés à la présence des grands bâtiments circulaires, suggère la cohabitation des deux formes architecturales. Il est dans ce cas permis d'envisager des fonctions distinctes où l'habitation occupe une place centrale et les annexes (granges, greniers ...) une position périphérique. Enfin, l'un des ensembles définis sur ce site mérite une attention particulière. Placé au centre de l'occupation, il présente un plan annulaire d'une quinzaine de mètres de diamètre délimité par une unique couronne d'une vingtaine de trous de poteau jumelés. Les creusements, ancrés d'une vingtaine de centimètres dans le substrat schisteux (soit d'environ 0,70 m par rapport au niveau actuel du sol), adoptent des profils en U qui signent l'emplacement de boisages verticaux. À l'intérieur, des creusements moins profonds délimitent peut-être deux couloirs perpendiculaires, orientés nord-est/sud-ouest pour le plus large et nord-ouest/sud-est pour le plus étroit, légèrement décentré au nord-est. En raison du diamètre important, il est difficile de voir dans cet ensemble le plan d'un bâtiment entièrement couvert. De par sa situation et son caractère unique, il est probable que cet « enclos » devait détenir un statut particulier sur le site, à usage collectif, culturel ...

Les décapages extensifs réalisés entre plusieurs enclos du second âge du Fer sur la ZAC Object'ifs sud à Ifs (Calvados; Jahier 2000 et Le Goff 2000) ont mis au jour un semis de fosses silos datées par le mobilier qu'elles ont livré dans une fourchette chronologique couvrant le Bronze final dans sa phase moyenne et le premier âge du Fer. Il semble que c'est à cette phase d'occupation que peuvent être rattachés toute une série de bâtiments quadrangulaires à quatre et six trous de poteau ainsi qu'un bâtiment circulaire. Les premiers présentent une faible surface interne qui ne dépasse pas 10 m². Habituellement dénommés greniers, rien ne permet ici d'en déterminer l'usage. Le bâtiment circulaire quant à lui présente un plan qui rappelle en tout point ceux reconnus à Cahagnes. Les poteaux sont ré-



Fig. 16 – Entrée d'un bâtiment circulaire du site de Cahagnes (Calvados) (cliché I. Jahier, INRAP)

partis de manière symétrique par rapport à l'axe de l'entrée matérialisée par un porche extérieur délimité ici par quatre poteaux. En raison des nombreuses occupations qui se sont succédées sur le site, il est difficile de dater précisément cet ensemble. Toutefois, d'après le mobilier rencontré dans les fosses les plus proches, il est possible que celui-ci ait fonctionné à la fin du Bronze final.

Dernière composante de l'espace rural de l'âge du Bronze final, les sites de hauteur (au même titre que les rings forts) ont un statut particulier ; il s'agit d'ouvrages retranchés, protégés derrière un système fossés/talus parfois imposant. Seul le site de Basly (Calvados ; Lepaumier et San Juan, 2005) a fait l'objet d'une fouille programmée avant 2004. Depuis cette date, un programme de recherche, sous la forme d'un PCR dirigé par F. Delrieu et P. Giraud, a été consacré à cette thématique sous un angle diachronique. Les résultats concernant l'âge du Bronze, et plus particulièrement la fin de la période, sont récurrents et indiquent une fréquentation des sites de hauteur à la transition avec l'âge du Fer.

3.5 - Conclusions

Pour la fin du troisième millénaire, la région présente divers modes d'occupation tels que les enclos du MIR à Mondeville, l'éperon barré de Basly ou les occupations en aire ouverte de Digulleville ou de Beslon. En revanche aucun site n'a livré pour l'instant de bâtiments « géants » tels que ceux reconnus en Centre-Ouest et jusqu'en Bretagne.

À partir de la fin du Bronze ancien, la présence répétée d'habitats enclos (Mondeville, « ZI sud » et « l'Étoile », Nonant, Vaux-sur-Seulles), rarement signalés par ailleurs en France septentrionale, rappelle la situation observée dans le sud de la Grande-Bretagne où les « irregular enclosures » prennent place le plus souvent au sein de vastes systèmes parcellaires. Là encore, la Normandie se démarque du reste du continent avec les parcellaires de Bernières-sur-Mer et surtout de Tatihou.

Au Bronze final, les sites structurés sont moins nombreux suite à des problèmes de détection des sites ouverts (cf. les problèmes des diagnostics évoqués plus haut). Le type d'occupation est toutefois relativement proche de ce que l'on connaît dans les régions limitrophes : petits établissements agricoles (quelques bâtiments, des greniers, des silos, quelques fours, ...) À l'extrême fin de la période, la région commence à connaître le phénomène de l'habitat groupé qui donnera naissance au village, comme à Cahagnes.

Cette présentation, si elle paraît, à la première lecture, relativement complète et refléter une bonne connaissance de l'habitat protohistorique, reste toutefois très incomplète, le nombre de sites étant très faible. La poursuite d'un programme de détection et de fouille dans ce domaine semble obligatoire pour combler les trous chronologiques encore existants et pour valider certaines hypothèses. On peut rappeler ici que le nombre d'habitats mis au jour par an (moyenne prise sur la tranche du bilan) est de 1,3 alors qu'il est cinq à six fois plus élevé pour l'âge du Fer.

4 – LES SITES DE PRODUCTION

Ce volet de la recherche n'a pas fait l'objet pour l'instant d'un véritable programme de recherche orienté sur une thématique protohistorique. Pourtant des données existent au niveau régional et il n'est pas inutile d'y revenir dans le cadre de ce bilan même si nous débordons un peu de la fourchette chronologique du cahier des charges (1984-2004).

4.1 - Le sel

Dans les années soixante, B. Édeine, à l'occasion de décapages liés à l'érosion marine, sur l'estran de Lion-sur-Mer (Calvados ; Édeine 1962), découvrait un complexe industriel lié à l'extraction du sel. Le mobilier céramique associé aux nombreux éléments de briquetage plaçait la fréquentation du site à la fin du Bronze final ou plus certainement au Hallstatt C. À cette occasion, puis après les découvertes de Graye-sur-Mer (Calvados), datées de La Tène B, Édeine proposait une première lecture de la production de sel mettant en exergue la complexité et le rôle central de ce produit. Depuis cette époque et jusqu'au diagnostic de Dives-sur-Mer (Calvados ; Carpentier Marcigny, 2003 ; opération qui fait suite à un premier suivi de travaux réalisé par J. Desloges), cet axe de recherche était retombé dans l'oubli ; en 2004 un nouveau programme a été réactivé (étude qui a abouti à une publication en 2006).

4.2 - Le lithique

L'identification et la provenance des matières premières lithiques utilisées pendant l'âge du Bronze est une question particulièrement importante qui jusqu'à présent n'a pas été traitée, malgré des synthèses récentes sur la perdurance des industries en pierre durant la protohistoire ancienne.

Toutefois deux types de lieux d'approvisionnement ont été en partie fouillés à l'occasion de programmes de recherches relevant d'autres périodes.

Le premier de ces programmes a concerné l'exploration du complexe minier de Bretteville-le-Rabet (Calvados) par J. Desloges entre 1980 et 1988. Ce travail gravitait autour d'une problématique élaborée pour la période néolithique. Toutefois les datations isotopiques réalisées sur ce site ont permis de caler une des périodes d'utilisation des mines dans le Bronze ancien et le début du Bronze moyen, nous renvoyant invariablement vers les datations obtenues sur les sites d'extraction d'outre-Manche (Grimes Grave par exemple).

Deuxième type de projet, l'observation régulière de l'érosion de la côte bas-normande par les prospecteurs (G. Vilgrain et J. Barge, entre autres) a permis la découverte de plusieurs petits sites littoraux, généralement placés dans une fourchette chronologique large couvrant la fin du III^e millénaire et le Bronze moyen. Ces occupations ponctuelles semblent correspondre à des sites de ramassage et de débitage de galets maritimes dans le cadre d'un débitage sur enclume (comme à Saint-Lô-d'Ourville ou Les Pieux, par exemple, dans la Manche).

4.3 - L'argile et la production céramique

L'acquisition de l'argile pour la production céramique a fait l'objet d'un programme soutenu dans les années 1990 (programme de G. San Juan puis X. Savary). Les sites d'approvisionnement du Calvados ont été échantillonnés et, en parallèle, le mobilier céramique a été étudié sous l'angle technologique (S. Clément-Sauleau ; pétrographie par J. Le Gall puis X. Savary).

L'étude pétrographique des pâtes céramiques du III^e millénaire en Basse-Normandie ne peut apporter d'enseignements importants au regard de la faiblesse des lots et de la dispersion géographique des sites. Il est, par exemple, regrettable qu'aucun autre assemblage associant céramique campaniforme et céramique d'accompagnement n'ait pu être analysé. L'étude ne nous donne donc que peu d'éléments sur la stratégie d'approvisionnement de la matière première en fonction de ces types de vases et sur d'éventuels échanges de céramiques. Toutefois, l'analyse permet tout de même d'établir des constats site par site et d'avancer quelques premières remarques comme la prédominance des productions locales et l'absence de preuves d'importation à longue distance même pour les céramiques apparaissant les plus caractéristiques de la culture campaniforme. Seuls les petits échantillons de céramiques décorées au peigne de Saint-Ouen-les-Besaces (Calvados) passent pour être originaux dans des contextes géologiques armoricains.

Pour l'âge du Bronze ancien, l'étude ne s'appuie que sur un nombre restreint d'échantillons et il est très difficile de conclure quoi que ce soit sur l'ensemble de cette période. Néanmoins, il est possible de remarquer l'emploi ponctuel de végétaux pour dégraisser les pâtes et, même si l'interprétation des grains argileux est souvent problématique, il est probable que la chamotte ait souvent été utilisée dans le même but. Par ailleurs, la céramique à pâte granitique de Bénouville (Calvados) nous offre un premier exemplaire de pâte micacée en contexte Plaine de Caen. Ce phénomène aura tendance à se développer au Bronze moyen sur les sites funéraires et domestiques dans ce secteur géographique.

L'âge du Bronze moyen est la période pour laquelle les données de l'étude pétrographique sont les plus complètes. D'abord par ce que la région bas-normande dispose de sites fouillés récemment et de lots céramiques importants ayant donné lieu à une analyse technologique rigoureuse. Ensuite, par ce que les pâtes montrent des particularités qui n'ont pas échappé à l'observation croisée des archéologues et des géologues. L'étude pétrographique permet ainsi de dresser un premier constat concernant les matériaux céramiques, notamment pour le département du Calvados. L'existence de pâtes contenant des éléments exogènes sur les sites de Mondeville (Calvados) pose la question d'un échange à longue distance qui, au regard de leur ressemblance typologique avec des formes connues outre-Manche, pourrait éventuellement concerner le sud de l'Angleterre. Sur de nombreux sites du Calvados, la présence de pâtes micacées apparaît d'autre part assez récurrente à cette période, notamment sur les sites de l'agglomération caennaise, en contexte d'habitat comme en domaine funéraire. Ces pâtes, tantôt issues d'argiles apparemment monogéniques, tantôt résultant d'un mélange avec des matériaux issus de l'environnement local des gisements archéologiques, tendent à prouver des pratiques potières assez originales. L'ajout éventuel d'un broyat de coquilles peut également participer de ces pratiques sans qu'il apparaisse effectivement comme propre à cette seule période. C'est le cas également de l'ajout de grains de chamotte qui confirme une pratique déjà avérée dans les périodes précédentes. La présence de nombreuses pâ-

tes chamottées contenant des éléments arrondis issus du Massif armoricain dans bon nombre de sites installés dans une frange frontalière entre le Massif armoricain et le plateau calcaire est encore une remarque à formuler. Même si rien ne permet de dépasser le stade de la simple constatation, il est intéressant de signaler que bon nombre de ces pâtes ont été découvertes au nord-ouest de Caen dans un large secteur allant du Bessin jusqu'à la région de Saint-Lô. Même si la comparaison des pâtes d'un site à l'autre n'indique apparemment pas de véritables similitudes, l'utilisation de chamotte et de sables fluviaux pour dégraisser les argiles de façonnage pourrait constituer une pratique commune à ces régions.

L'étude concernant les céramiques de l'âge du Bronze final est en cours.

4.4 - Le milieu littoral

En marge de cette thématique, la découverte d'une probable « pêcherie » de l'âge du Bronze dans les années 1970 par A. L'Homer (BRGM), à Saint-Jean-le-Thomas (Manche), n'avait pas soulevé l'enthousiasme des chercheurs régionaux. La redécouverte par C. Billard et son équipe de ce site, dans le cadre du PCR « L'exploitation des milieux littoraux en Basse-Normandie », a permis de lancer une véritable étude du site couplée à une politique d'échantillonnage pour l'élaboration de référentiel dendrochronologique pour la région (sous la direction de V. Bernard). Cette vaste structure datée du Bronze ancien fait donc l'objet de sondages et de relevés complémentaires depuis 2002.

4.5 - Conclusions

Tout un pan de la recherche régionale échappe pour l'instant à l'analyse par manque de données sur les sites de production. Les principaux résultats acquis, ces cinq dernières années, sont liés au mobilier céramique et sont à mettre au compte d'un travail de fond sur ce type de mobilier avec des objectifs chronologiques. Le mobilier lithique qui a aussi fait l'objet d'une étude typo-chronologique n'a pas été approché par le biais de la pétrographie, la question étant généralement éludée au profit d'une attribution strictement locale. Pourtant, la diffusion du silex bathonien sur de nombreux sites de l'âge du Bronze est un acquis qui mériterait un effort d'inventaire et de synthèse tout comme les matériaux plus exogènes provenant du Massif armoricain réservés à la parure ou au matériel de mouture (schiste, dolérite, ...).

Il importe donc maintenant, alors que certains thèmes sont arrivés à maturation, de développer un programme de prospection et de sondage (échantillonnage) sur les sites de production, corrélé avec une étude plus détaillée des systèmes techniques. Cette nouvelle approche aurait pour objectif une meilleure lecture des réseaux économiques à l'âge du Bronze.

5 - MOYENS DE TRANSPORT ET DE COMMUNICATION

Cette thématique peut, au premier abord, surprendre dans une programmation sur la protohistoire, mais, pour une époque où l'espace rural est densément occupé, il n'est pas inintéressant de travailler les questions relevant du « hors sites ». La mise en place d'un réseau de voies de communication terrestres, fluviales et maritimes dès le début de l'âge du Bronze, fait partie d'une problématique plus large rejoignant le questionnement autour de l'économie et des systèmes d'échanges à plus ou moins longues distances. La région bas-normande a livré plusieurs informations ces vingt dernières années permettant d'illustrer ce dossier de la recherche.

Dans le cadre de l'archéologie préventive, plusieurs réseaux viaires appartenant au Bronze final et/ou au Hallstatt ont été fouillés ou sondés à l'occasion de décapages ou de diagnostics sur des grandes surfaces, comme à Iles « Object'Iles sud » (Calvados ; Jahier 2000 et Le Goff 2001) ou à Cerisé (Orne ; diagnostic D. Flotté, L. Le Gaillard, F. Tournier et fouille H. Lepaumier).

Pour le chapitre de la navigation fluviale, les découvertes remontent au XIX^e siècle et au début du XX^e siècle et sont relatées par les Antiquaires. Dans cette abondante littérature, il est plusieurs fois fait mention d'objets de l'âge du Bronze en relation avec des pirogues dans la vallée de l'Orne ou les marais de Carentan. L'absence de travaux archéologiques dans ces contextes particulièrement favorables entre 1984 et 2004 limite bien entendu les résultats ; une expérience menée en 2005 dans la vallée du Dan (diagnostic, E. Ghesquière) s'est cependant révélée particulièrement positive pour la période antique et devrait être étendue à d'autres secteurs régionaux.

Conclusions

L'identification récente de sites d'habitats associés directement à des chemins ou très probablement liés à des cours d'eau ou à la façade littorale a éveillé l'équipe régionale à une problématique nouvelle. En effet, depuis maintenant cinq-six ans une attention particulière semble, progressivement, se porter vers l'identification des réseaux de sites et donc des systèmes de communication. Associée à l'étude des parcellaires, cette orientation de la recherche prend tout son intérêt dans le cadre d'une lecture de l'espace rural.

Bien entendu ce type d'approche reste invariablement lié aux travaux de prospection ou de diagnostic sur de très grandes surfaces, la lecture multiscalaire étant la condition indispensable pour appréhender ce type de structuration de l'espace.

6 - LA CULTURE MATÉRIELLE

Les vestiges mobiliers font l'objet d'une attention particulièrement soutenue depuis ces quinze dernières années. Les problèmes de datation et plus généralement, l'absence de cadres typo-chronologiques fiables dans la région, ont en effet nécessité un gros travail d'inventaire et de sériation pour l'industrie lithique et les productions céramiques.

6.1 - Le mobilier céramique

Les gisements datés de la fin du III^e millénaire sont peu nombreux (fin du Néolithique-première moitié de l'âge du Bronze ancien ou « Early British Bronze age » - 2 600 - 1 600 BC ; fig. 17). On dénombre une vingtaine d'habitats, représentés par une ou quelques fosses sans plans cohérents, et quatre sites à vocation funéraire.

En contexte funéraire, le mobilier provient essentiellement de la réutilisation de monuments mégalithiques de la fin du Néolithique. À Passais-la-Conception dans l'Orne, par exemple, la fouille de la sépulture à entrée latérale de la « Table au Diable » (Chancerel, 1992) a permis l'observation de plusieurs fragments d'un gobelet campaniforme décoré au peigne (style maritime dérivé). À Iles dans le Calvados (inédit, fouille de E. Le Goff), un récipient complet décoré (AOC) a été récemment mis au jour ; ce dernier, isolé, peut avoir été associé à une sépulture aujourd'hui détruite. Le site le plus important de la région reste cependant celui de Bernières-sur-Mer dans le Calvados, où deux sépultures ont été découvertes lors de travaux de terrassement (Verron, 1976). Elles ont livré un gobelet inorné et un gobelet à décor contracté réalisé au peigne (bandes de croisillons surplombant une bande de triangles).

Les sites d'habitats ont fourni un corpus céramique plus abondant. À Caen (Verron, 1979), Saint-Ouen-des-Besaces (inédit, fouille I. Jahier) ou à Graye-sur-Mer (inédit) dans le Calvados, quelques tessons décorés de lignes horizontales réalisées au peigne ou de bandes hachurées obliques limitées par une ligne ont été recueillis. La céramique issue de l'enclos de Mondeville « MIR » complète les séries du Calvados (inédit, fouille de D. Leroy) avec un vase haut, fermé, à profil en S, un gobelet très épais au façonnement fruste décoré d'une ligne de coups d'ongle groupés par deux sur le quart supérieur du vase et d'incisions sur sa lèvre et trois fragments de vases campaniformes. Le département de la Manche a livré un corpus plus important. Le site de Digulleville « le Raumarais » est daté de la fin du Campaniforme dans la mouvance des céramiques « épimaritimes » du Centre-Ouest (Letterlé et Verron, 1986). À Lingreville, les prospections de R. Verveur (Billard *et al.*, 1995) ont livré plusieurs tessons campaniformes (inornés ou décorés au peigne) associés à des céramiques domestiques (bord à cordons préoraux, décor à l'ongle ...) proches des ensembles de Guiberville (Marcigny *et al.*, 2001) ou de Saint-Lô et Agneaux (inédit, fouille C. Marcigny). Enfin les sites de Fleury et Beslon (inédit, fouille F. Convertini et M.-N. Gondouin) ont permis la mise au jour de plusieurs ensembles associant céramiques campaniformes (style "épimaritime", profil à col rentrant, type britannique ; Case, 1993) et récipients à cordons préoraux.

Même si le mobilier bas-normand présente toutes les variabilités décoratives du Campaniforme (dont quelques-unes sont considérées comme de véritables marqueurs chronologiques), le peu de matériel discriminant ne permet pas une confrontation fiable avec les régions voisines et interdit pour l'instant la création d'une séquence chrono-typologique. Il semble cependant que le Campaniforme de Basse-Normandie soit à rapprocher des groupes de l'Ouest et du Centre-Ouest (surtout pour une partie des sites de la Manche) et dans une moindre mesure de Grande-Bretagne (gobelet à profil segmenté

et à col rentrant). La céramique d'accompagnement, constituée de nombreux cordons horizontaux nettement situés sous le rebord des récipients, de décors à l'ongle et de quelques vases dont le bord est souligné d'une rangée de perforations traversières et équidistantes (comme sur le site de Guiberville), est aussi très proche des corpus de l'Ouest. L'ensemble s'inscrit parfaitement dans le complexe Rhodano-Rhénan tel qu'il a été défini par A. Gally.

Les sites à céramiques datés de la deuxième moitié de l'âge du Bronze ancien sont rares. Dans le département de la Manche, ce sont plusieurs petits sites littoraux identifiés dans le Nord Cotentin, - Lingreville/Bricqueville-sur-Mer « La Vanlée », Les Pieux « Plage de Sciottot », Réville,...- (Verron, 1980 ; Billard *et al.*, 1995) qui ont livré de nombreux tessons lors de prospections pédestres. Ces assemblages présentent les mêmes composantes qui peuvent être résumées brièvement : présence de gobelets carénés à anse plate relativement proches d'exemplaires du Nord de la France et de vases de la culture des tumulus armoricains, de vases décorés de cannelures (comparables à ceux de style « épicanpaniforme » breton), de quelques tessons décorés au peigne ou à l'ongle, de bords à lèvre aplatie soulignés de fines cannelures horizontales, d'anses en arceau et de cordons lisses ou digités. Malheureusement ces séries ne peuvent être considérées comme fiables, les mélanges en particulier ne sont pas à exclure (la série de Réville a aussi livré des tessons de tradition Villeneuve-Saint-Germain, du mobilier de l'âge du Fer et gallo-romain).

Le parcellaire loti de l'Île deTatihou reste le seul site de référence (fig. 18 et 19). Il a livré, dans sa première phase, un lot céramique proche de celui de Réville (Marcigny et Ghesquière, 2003b). Les formes restituables sont des vases hauts, fermés, sans col, à paroi courbe et à lèvre biseautée (une forme en bouteille sort du lot). Les formes basses et les éléments segmentés

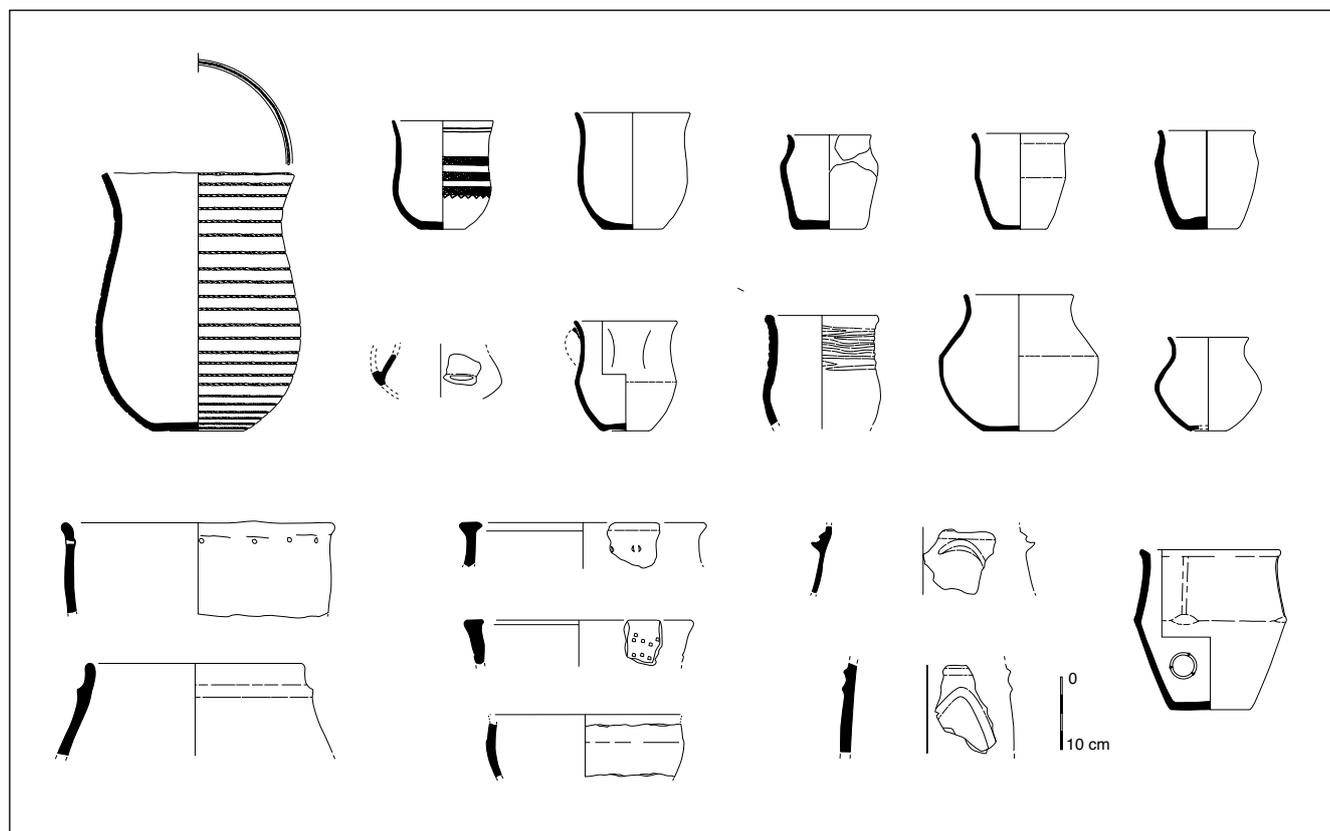


Fig. 17 – Assemblage céramique du III^e millénaire (D. Giazon et C. Marcigny, INRAP).

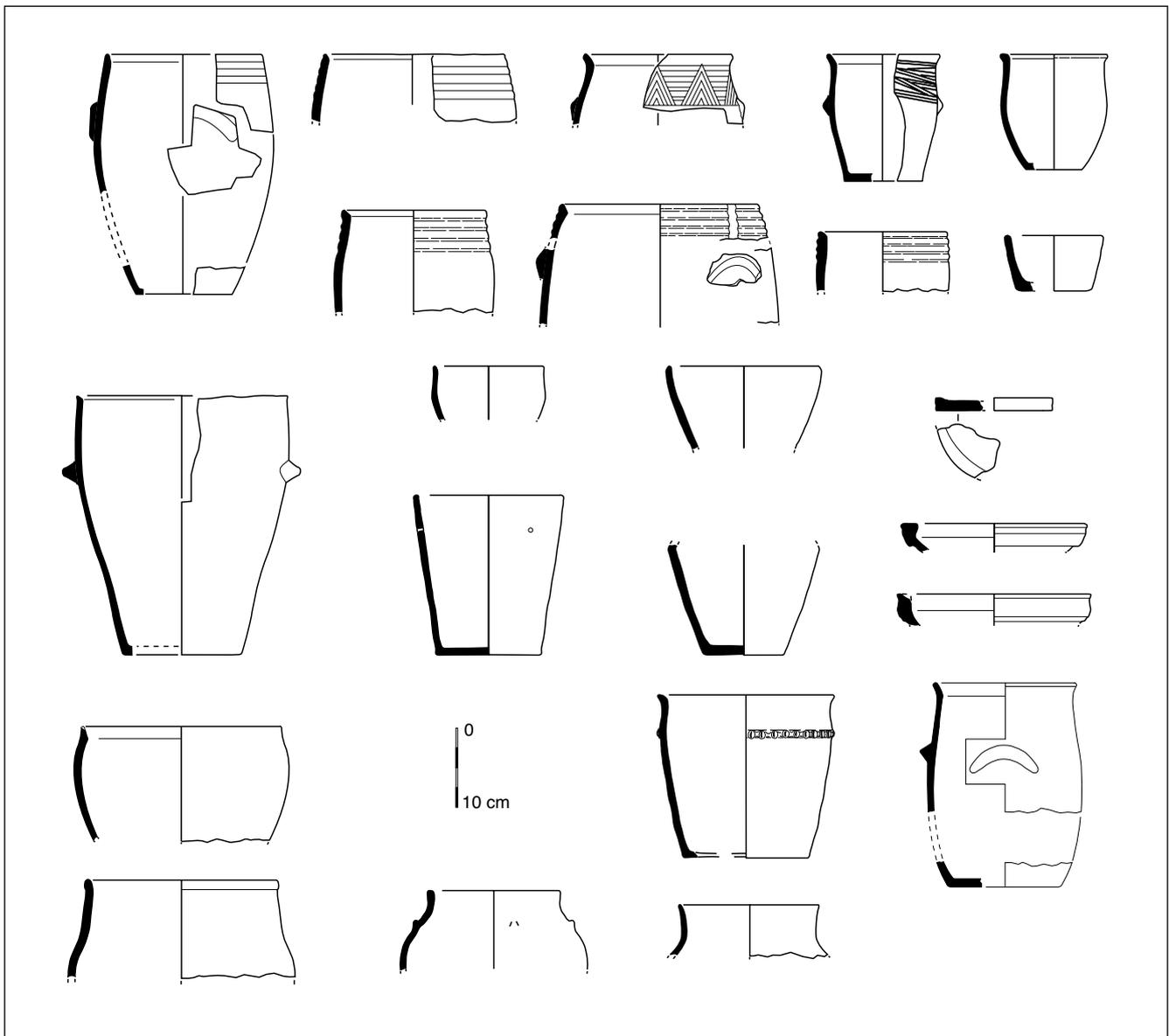


Fig. 18 – Assemblage céramique de la fin du Bronze ancien (D. Giazzon et C. Marcigny, INRAP).

sont inexistantes. Les organes de préhension sont multiples. Les plus nombreux sont les languettes ou les mamelons généralement au nombre de deux. Les cordons en arceau, moins nombreux, sont cependant bien présents et semblent caractéristiques du corpus au même titre que les anses simulées. Les décors situés sur le quart supérieur des vases sont riches et diversifiés. Les décors incisés forment la dominante du corpus ; il s'agit généralement de fines lignes horizontales sous le bord ou, dans le cas d'un vase, de lignes horizontales recoupées par un décor de chevrons emboîtés. Moins nombreux, les décors réalisés au poinçon ou au coquillage forment des lignes horizontales enchevêtrées ou des diagonales. Le dernier type de décor est constitué de cannelures horizontales sous le bord, proches de certains décors incisés, parfois recoupées par une nervure verticale surmontant un cordon arciforme. Les cordons sont rares. Cette série présente aussi de fortes affinités avec les éléments céramiques des autres habitats côtiers, les anses en arceau et les décors de cannelures ou de fines lignes incisées sont comparables. Ce type de motif (fine cannelure et/ou de chevron) présente de fortes ressemblances avec les céramiques à décor cordé du début de l'âge du Bronze ou avec celles du groupe de Trevisker de la fin de l'âge du Bronze ancien et du début de l'âge du Bronze moyen.



Fig. 19 – Four de «potier» de la fin de l'âge du Bronze ancien du site de Tatihou (Manche) (cliché C. Marcigny, INRAP).

Dans le département du Calvados, seul un site a été identifié pour cette période. Il s'agit d'un enclos curvilinear, sondé dans le cadre du P.C.R. sur le Néolithique (dirigé par A. Chancerel) à Thaon dans le Calvados ; le mobilier recueilli est constitué d'une urne décorée de cordons à anse arciforme, de formes carénées et d'un tenon (inédit, fouille A. Chancerel et G. San Juan). L'ensemble bien que peu abondant peut être daté du début de la deuxième moitié du Bronze ancien.

Tenter une synthèse chrono-typologique du mobilier de la fin de l'âge du Bronze ancien est pour l'instant totalement impossible. Le corpus des ensembles repose sur deux sites placés à la fin de la séquence. Deux faits essentiels semblent cependant constituer la trame de la périodisation de la première moitié du II^e millénaire : l'importance du fonds de tradition campaniforme dans la genèse des assemblages céramiques de l'âge du Bronze ancien et l'apparition de céramiques appartenant aux groupes chronoculturels du sud de l'Angleterre.

Les données concernant l'âge du Bronze moyen et du début du Bronze final sont plus conséquentes. Plusieurs habitats sont connus et trois sites couvrant l'âge du Bronze moyen et le début de l'âge du Bronze final permettent de suivre l'évolution du mobilier céramique bas normand : le parcellaire loti de l'Île de Tatihou (phase 2) dans la Manche, Nonant et les enclos de Mondeville et Grentheville dans le Calvados.

Un vaste enclos quadrangulaire découvert à Nonant (Calvados ; fig. 18) a livré un abondant mobilier céramique. Les formes hautes représentent la moitié des céramiques restituables graphiquement. Elles se partagent entre les profils céramiques hauts/ouverts (35%) et les récipients hauts/fermés (15%). La première catégorie est essentiellement constituée de deux types de forme : les récipients sans col à paroi droite sans décor et les récipients sans col ou à col peu marqué à paroi légèrement courbe généralement décorée d'un cordon collé digité situé sur le tiers supérieur. Les profils céramiques hauts/fermés sont plus diversifiés. On distingue un vase globulaire à col très resserré, un récipient, dont la partie haute manque, à paroi rectiligne carénée, et un fragment de col appartenant à une céramique de fort volume (gros vase de stockage). Le tiers du corpus est constitué de formes moyennes. La variabilité des profils est assez faible, les seules différences sont liées au degré d'ouverture des vases et à la présence ou non d'un col légèrement rentrant. Les lèvres de ces vases sont arrondies dans certains cas ou ourlées vers l'extérieur. Les décors sur ce type de récipient sont inexistantes. La dernière catégorie regroupe les formes basses. Les récipients bas/ouverts sont représentés par un « plat à pain » ou un couvercle et un petit vase archéologiquement complet sans col à paroi rectiligne. Deux profils identiques à lèvres parementées épaissies décorées de cannelures (« mortier ») constituent les derniers représentants des formes basses/ouvertes. Les organes de préhension sont uniquement représentés par des cordons en arceau. Les décors situés sur le quart supérieur des vases sont riches et diversifiés. Les décors plastiques sont les plus fréquents. Les boutons sont représentés par un tessou et ce sont les cordons qui dominent le corpus. Ils sont systématiquement collés et peuvent être lisses ou digités. Trois tessous possèdent un décor incisé ; il s'agit généralement de fines lignes horizontales placées sous un cordon ou au-dessus d'une cannelure. Le dernier type de décor est constitué de cannelures horizontales larges. Ce corpus présente de fortes affinités avec le mobilier céramique de Tatihou dans sa phase ancienne mais il possède déjà les caractéristiques des assemblages du sud de l'Angleterre attribués au complexe Deverel-Rimbury. Il peut donc être placé au début du Bronze moyen.



Fig. 20 – Céramiques du Bronze ancien et moyen du site de Tatihou (Manche) (cliché H. Paitier, INRAP)

À Tatihou (phase 2 ; fig. 20 et 21), les formes céramiques sont diversifiées. On reconnaît des vases hauts, fermés, sans col, à paroi subrectiligne ou légèrement courbe uniquement décorés de cordons lisses ; les lèvres qui leur sont associées sont biseautées. Des vases hauts fermés sans col à paroi courbe présentent généralement un décor de cordon digité et leurs lèvres sont aplaties ou arrondies. Les formes basses, plus rares, sont aussi décorées. Il s'agit d'un petit gobelet décoré de boutons sous la lèvre et d'un vase à paroi courbe et à lèvre arrondie légèrement éversée, décorée d'un cordon lisse. Quelques éléments segmentés sont aussi observables. Les organes de préhension sont des languettes disposées, selon une symétrie binaire, sur les cordons lisses, digités ou de véritables tenons. Les organes de suspension sont représentés par un vase à quatre anses. Les anses sont inscrites entre deux cordons lisses.

À Mondeville « L'Étoile » (fig. 21), l'assemblage est constitué d'une quarantaine de récipients. Les formes hautes dominent le corpus, comme à Plomb:Bravais (Manche) (fig. 22). Une jarre tronconique à panse globulaire et à fond plat présente un décor couvrant la totalité du vase. La lèvre porte un décor digité, la partie supérieure du vase est décorée d'un cordon digité collé muni de quatre languettes horizontales. Sur la panse entièrement décorée au peigne, les restes de quatre cordons digités verticaux partant du cordon horizontal sont conservés ponctuellement. Un second vase uniquement représenté par sa partie supérieure est assez proche du récipient précédent si ce n'est la présence d'un col convergent nettement individualisé surmonté d'une lèvre divergente épaissie et aplatie. Ce vase possède, sous son col, un décor linéaire de chevrons incisés. Plusieurs autres fragments appartiennent à des formes hautes segmentées et à des formes tronconiques dont le col est inscrit dans l'axe de la panse. Les récipients de cette catégorie sont généralement décorés sur leur quart supérieur d'un cordon lisse ou digité. Leurs lèvres portent généralement un décor digité. Les formes basses-ouvertes sont beaucoup plus rares. On dénombre trois individus à profil complet. Un vase a un profil cylindrique à fond plat et à lèvre aplatie soulignée d'une rangée de boutons collés. Les autres céramiques ont des profils globulaires à col en S et à fond plat. Ils sont tous les deux munis d'organes de préhension situés sous la jonction col/panse (respectivement quatre boutons et quatre anses).

Les deux enclos mitoyens de Mondeville-Grentheville « ZI Sud » sont bien datés de la transition Bronze moyen/final I grâce à l'association d'une hache à talon de type normand, d'une pointe de lance de type Sucy et d'une épingle à renflement fusiforme nervuré appartenant à la famille des épingles de la fin du Bronze moyen du quart

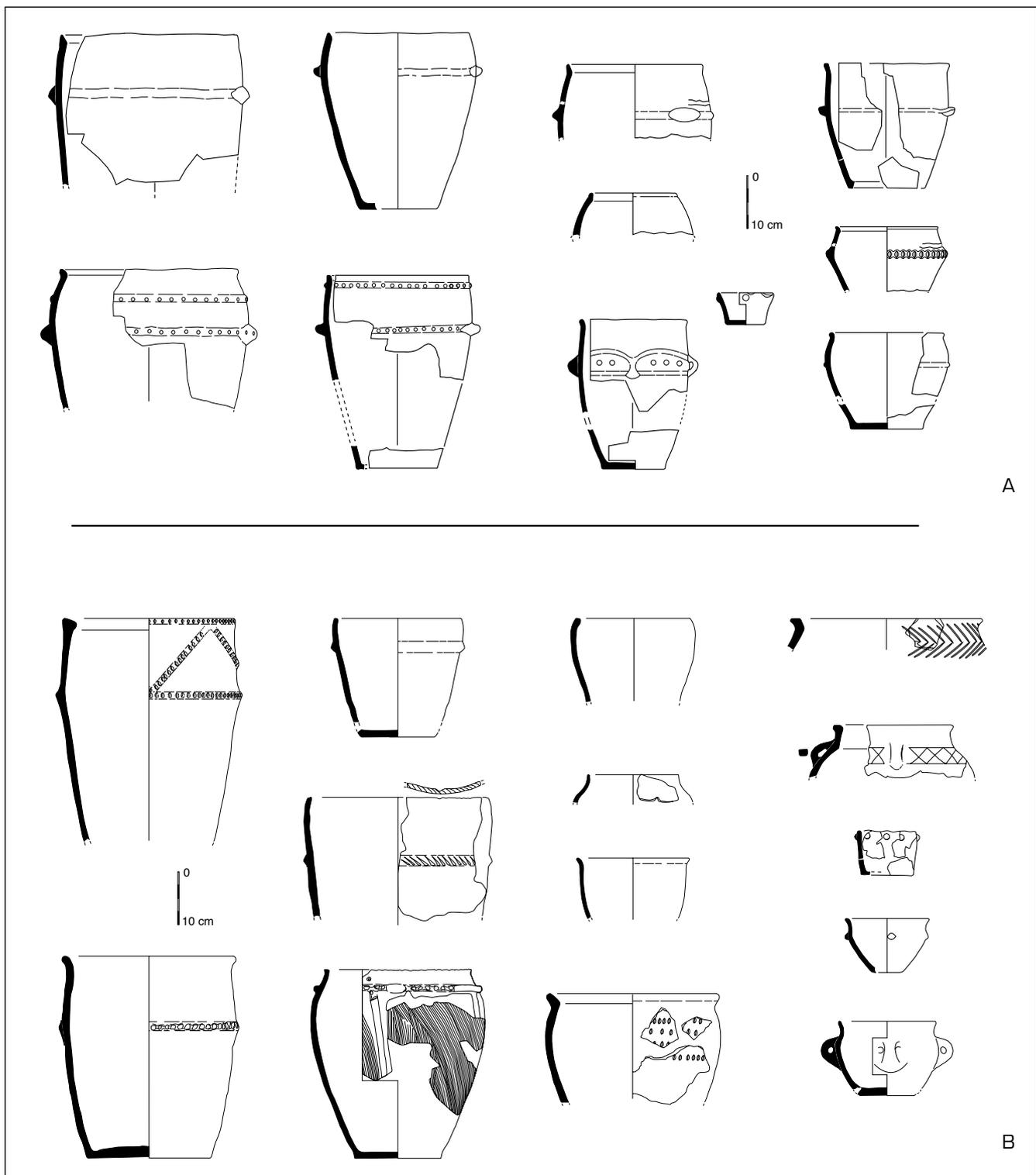


Fig. 21 – Assemblage céramique du Bronze moyen (A) / Bronze final 1 (B) (D. Giazon et C. Marcigny, INRAP).

nord-ouest de la France. Ce site a livré une cinquantaine de vases. Les formes hautes dominent. Deux individus peuvent être considérés comme réellement ouverts, il s'agit d'une forme légèrement tronconique et d'une forme globulaire décorée de digitations sur le quart supérieur de la panse. Deux autres unités appartiennent aux formes tronconiques dont le col s'inscrit dans l'axe de la panse. Un des deux vases est décoré sur le quart supérieur d'un cordon lisse et possède un fond plat. Le second est une jarre volumineuse à lèvre digitée épaissie et aplatie de manière à former un bourrelet à l'intérieur du récipient. Elle est décorée sur le quart supérieur d'un cordon lisse encadrant un décor de cordons digités disposés en chevrons. Les vases fermés sont représentés par une forme tronconique dont la partie supérieure est infléchie vers l'intérieur du vase et une forme globulaire à

col nettement différencié (« bouteille »). La jonction col/panse est munie d'au moins une anse de section rectangulaire sur laquelle prend appui un décor de deux lignes incisées encadrant un motif de croisillons. Les formes basses-ouvertes sont plus rares. On dénombre deux individus. Un vase est particulièrement intéressant, puisqu'il est présent à Tatihou et à Mondeville « L'Etoile », il s'agit d'un profil cylindrique à fond plat et à lèvre arrondie soulignée d'une rangée de boutons collés.

L'ensemble des traits typologiques reconnus sur ces trois sites trouve sa place dans les corpus céramiques du Bronze moyen et du début du Bronze final appartenant au domaine « atlantique », proche des sites britanniques de tradition Deverel-Rimbury. Les formes hautes sont à comparer avec les « Bucket-Urns », qui peuvent

être décorées de cordons lisses ou digités. Les assemblages complexes de cordons sur deux registres ou en T sont aussi connus outre-Manche à Latch Farm par exemple ou à Kimpton, mais aussi en France comme dans la grotte du Quéroy à Chazelles en Charente, et sont datés du Bronze moyen. Dans le Nord de la France, les sites d'habitat du Bronze moyen sont rares et livrent généralement peu de mobilier. On peut cependant noter des analogies avec le site de Rœux dans le Nord où l'on retrouve le même type d'assemblage céramique (ce site est daté vers 1 500 BC). Les anses plus rares sur les sites britanniques ont été observées en contexte Bronze moyen sur le site de Fort-Harrouard. Sur ce dernier gisement, les moyens de suspension sont aussi encadrés par des cordons lisses comme à Tatihou. Le petit gobelet décoré de boutons, reconnu sur les trois sites, est une forme ubiquiste que l'on retrouve dans les îles anglo-normandes et en Bretagne de la fin du Néolithique à la fin du Bronze moyen. Les formes à profil en S, communes aux sites de Mondeville, trouvent leurs parallèles dans les assemblages céramiques du Bronze moyen jusqu'au deuxième âge du Fer. Elles sont cependant toutes les deux proches de profils découverts en contexte Bronze moyen / final en Charente-Maritime. La grande urne de Mondeville « L'Étoile » avec son décor de cordon en T et son traitement de surface peigné plus proche du décor que de la seule indication relative au procédé de façonnage, est comparable à de nombreux exemplaires découverts en Charente-Maritime dans la Grotte des Duffaits (datée entre 1 685 et 1 130 av. J.-C., Gomez de Soto, 1973 et 1995), dans l'Allier à Chemilly, au Fort-Harrouard en Eure-et-Loir, dans un contexte bien daté par le mobilier métallique du Bronze final I, ou encore en Haute-Loire à Arzac-en-Velay daté du Bronze moyen. Les formes segmentées, plus rares, peuvent être comparées à certaines céramiques de Tatihou en contexte Bronze moyen. Le décor incisé disposé en chevrons du vase de « L'Étoile » est aussi très caractéristique. On le retrouve sur les récipients du Bronze moyen du sud-ouest de l'Angleterre dans le groupe de « Trevisker » contemporain du « Deverel-Rimbury ». L'urne de Mondeville « ZI Sud » est comparable au vase de Amesbury - Barrow G68 - dans le Wiltshire (Gerloff, 1975). Les formes globulaires de ce dernier site posent plus de problèmes. L'individu muni d'anses et décoré de croisillons peut, quant à lui, être comparé à certains récipients du groupe des Duffaits dans le Centre-Ouest.

La deuxième moitié de l'âge du Bronze final (Bronze final II et III) est plus difficile à caractériser sur le plan typochronologique (fig. 24). Les quelques sites domestiques mis au jour récemment à Cahagnes (Jahier, 1997), à Mondeville, à Cagny « AE8 » et Cagny « Ring-Fort », dans le Calvados (San Juan *et al.*, 1996 ; Desloges, 1992) ou lors de prospections à Lingreville dans la Manche (Billard *et al.*, 1995), n'ont pas livré un mobilier discriminant permettant d'assurer leur datation précise, généralement comprise entre l'âge du Bronze final et le début du premier âge du Fer. Le site funéraire de Soulangy dans le Calvados (Jahier, 1992) pose les mêmes problèmes chronologiques. Seuls quatre gisements ont fourni un lot céramique suffisant.

Les sites de Cussy dans le Calvados (Marcigny et Ghesquière, 1998a) et Hébécrevon dans la Manche ont livré un corpus proche constitué de formes simples (tronconiques ou droites). Les cols des vases sont soit peu individualisés soit composites, sous la forme de cols segmentés ou éversés. Les décors sont limités à la lèvre, à la base du col ou plus rarement à la panse. Les fonds sont plats à bourrelet d'assise, sans

liaison panse/fond et dans un cas ombiliqué. Les décors, qu'ils soient placés sur la lèvre ou à la base des cols, sont connus sur un nombre important de profils compris entre la fin du Bronze moyen et le second âge du Fer. Les formes basses sont des profils ubiquistes que l'on retrouve durant toute la deuxième moitié de l'âge du Bronze et le premier âge du Fer. Cependant les exemplaires de Basse-Normandie sont proches des vases à fond plat de Grimes Graves dans le Norfolk ou de certaines céramiques de Fort-Harrouard. Ces sites sont datés de la fin de l'âge du Bronze, Bronze final IIb et IIIa pour le Fort-Harrouard. Les formes hautes ont de nombreux parallèles dans le Nord de la France. Ce type de décor linéaire réalisé au poinçon triangulaire sur un col segmenté (ou éversé) trouve sa place dans le Bronze final IIIa de Catenoy « Camp de César » - phase I -, dans le Bronze final IIIb de Choisy-au-Bac ou de Fresnes-les-Montauban. Le traitement de surface des vases, sommaire avec de nombreuses digitations, peut également être considéré comme un élément datant et se compare tout à fait aux céramiques du gisement Bronze final de Runnymede Bridge en Grande Bretagne. Le contexte de la « Plain Ware » d'outre-Manche présente d'ailleurs de nombreuses affinités avec les formes simples de Basse-Normandie. À l'ifs dans le Calvados (fouille de E. Le Goff) et à Flamanville dans la Manche (inédit), les corpus sont semblables à ceux de Cussy et d'Hébécrevon (bien que moins étoffés) mais ils ont la caractéristique d'associer des gobelets RSFO permettant de se rapprocher des contextes orientaux et fournissant un solide ancrage de ces lots céramiques « peu typés » dans le Bronze final IIb/IIIa (cet ancrage est renforcé à l'ifs par la présence dans le lot d'un ciseau à douille, et de moules d'épée en langue de carpe datés du Bronze final IIIb).

À la lumière de ces premiers résultats et de leur confrontation avec les découvertes antérieures, il est possible d'associer les corpus régionaux. La céramique de Cagny « AE8 » et dans une moindre mesure de l'enclos de Cagny, présente de nombreuses affinités avec les sites de Cussy et d'Hébécrevon. On notera en particulier les traitements de surface et le fond des vases digité à l'intérieur et à l'extérieur et les décors de Cagny « AE8 » où l'on retrouve les lèvres digitées ou incisées et plus particulièrement le fragment d'urne à col segmenté. Ce dernier est proche des deux formes biconiques de Mondeville « Haut-Saint-Martin ». Les sites de Soulangy et de Cahagnes trouvent plus difficilement leur place dans ce schéma. Le mobilier de l'enclos funéraire premier âge du Fer de Soulangy possède cependant quelques parallèles avec Cussy et Cagny « AE8 » (lèvres et fonds digités). L'habitat de Cahagnes présente à la fois des éléments anciens (cordons digités disposés en réseau) et des éléments qui paraissent plus récents. Ces derniers dénotent des influences continentales proches des sites d'ifs, Flamanville ou Soumont-Saint-Quentin.

Le Bronze final bas-normand reste donc difficile à sérier. Le peu de sites de référence et l'absence de jalon géographique proche rendent toutes les interprétations chronoculturelles délicates. On peut cependant souligner les fortes affinités des corpus céramiques régionaux avec les groupes du Sud de l'Angleterre (« Post-Deverel-Rimbury undecorated phase/Plain Ware »), liens qui perdureront dans une moindre mesure durant le début du premier âge du Fer, mais aussi, la présence timide de récipients de traditions continentales dès la phase moyenne du Bronze final (écuelle à profil segmenté, assiette tronconique, gobelet à profil segmenté, vase biconique, ...).



Fig. 22 – Céramiques du Bronze moyen du site de Plomb /Braffais (Manche)
(cliché H. Paitier, INRAP)



Fig. 23 – Hache à talon de type normand, pointe de lance de type Sucey et épingle à renflement fusiforme nervuré de Mondeville-Grentheville « ZI Sud » ; Bronze moyen (Calvados) (cliché H. Paitier, INRAP)

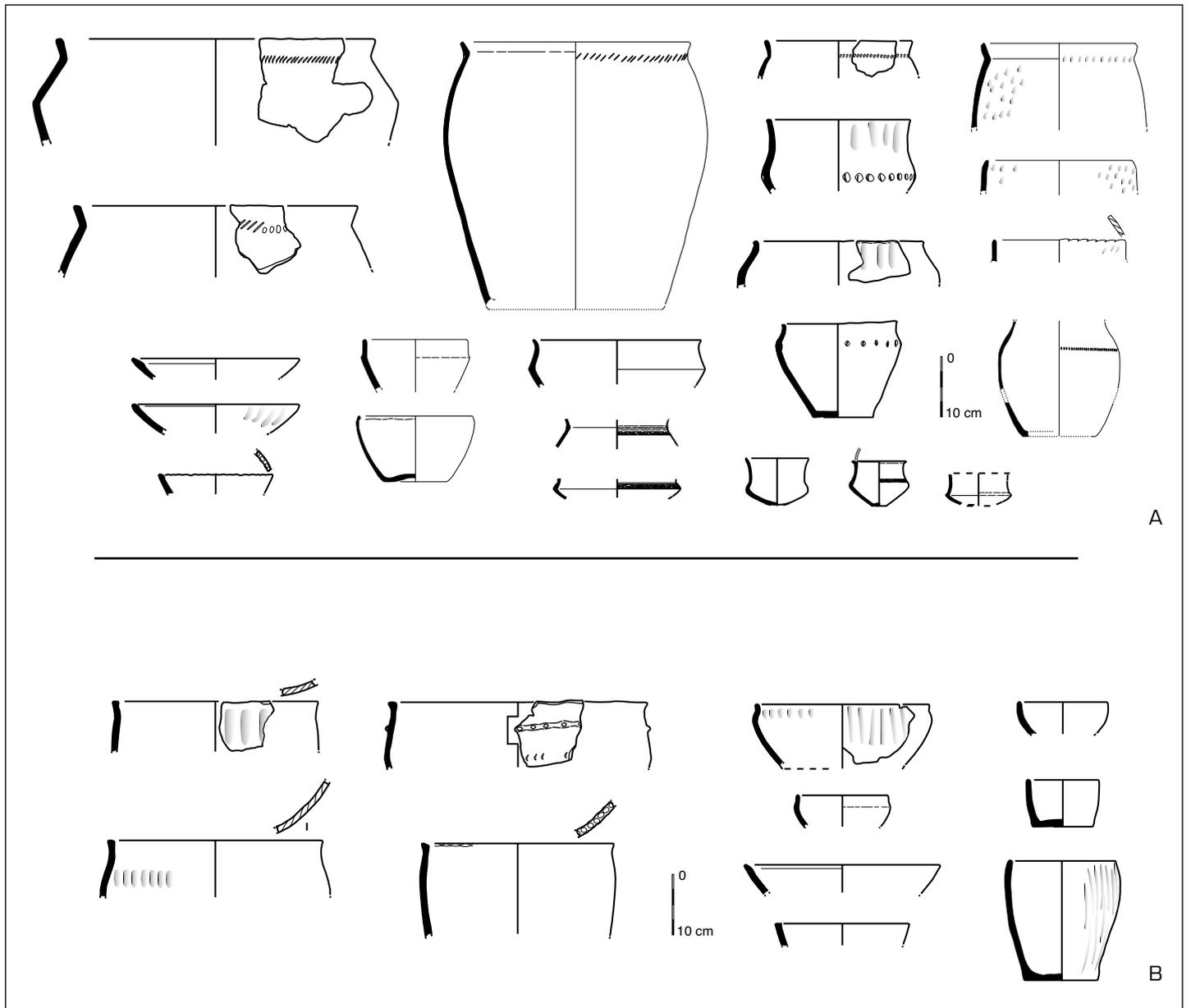


Fig. 24 – Assemblage céramique des phases 2 (A) et 3 (B) du Bronze final (D. Giazzon et C. Marcigny, INRAP).

Liée directement à la présence d'une industrie en silex abondante sur les sites de l'âge du Bronze ancien et moyen, l'utilisation encore très active de minières de silex, durant les III^e et II^e millénaires, a été mise en évidence lors de la datation des puits fouillés par J. Desloges à Bretteville-le-Rabet dans le Calvados. La production lithique est composée principalement de deux catégories de pièces : les haches polies, dont aucune n'a été découverte en contexte minier et les outils d'exploitation (pics triédriques longs ou courts, pics hachettiformes, pics naviformes), présents en quantité assez importante dans les puits d'extraction, même s'ils sont moins bien représentés que dans les puits de la période néolithique. La fréquentation des minières à cette époque renvoie une fois de plus aux comparaisons anglaises et en particulier au Sud de l'Angleterre avec le site de Grimes-Graves qui a livré de nombreux artefacts de l'âge du Bronze ancien et du Bronze moyen.

6.3 - Le mobilier métallique et les dépôts

En Basse-Normandie, l'inventaire du mobilier métallique a permis d'enregistrer dès à présent près de 2500 objets. Cet inventaire, réalisé en combinant à la fois les données bibliographiques et l'étude du mobilier conservé, a permis la création d'une base de données dans laquelle ces objets sont décrits individuellement et figurés (fig. 26). Chronologiquement, ce sont ainsi 308 sites ou unités archéologiques qui sont suffisamment bien documentés pour pouvoir constituer le cadre chrono-typologique de cette région.

Le mobilier métallique de l'âge du Bronze ancien et du début de l'âge du Bronze moyen est connu à travers de nombreuses découvertes isolées ou en dépôt. Il s'agit généralement de haches plates (ou à faibles rebords martelés) et de haches à rebords, parfois décorées (Colombiers-sur-Seulles ; Ghesquière *et al.*, 1994) ou de poignards de type Tréboul (Caen ; Verney, 1993a). Le dépôt découvert à Maisons en 1875 est à ce titre très représentatif puisqu'il associe deux classiques pointes de lance de type Tréboul, un marteau parmi les plus anciens du Nord-Ouest de la France, une boucle et onze haches à faibles rebords à bords légèrement concaves et à tranchant évasé (datation : 1 600 - 1 400 avant notre ère ; Briard et Verney, 1996). Les relations avec les Îles britanniques sont sensibles au travers de quelques séries métalliques : hache à talon naissant et écusson de Beaumont-Hague (Manche), pointe de lance à œilletons sur la douille et rasoirs à soie du dépôt de Caen.

Le mobilier à base cuivre de la seconde partie du Bronze moyen relève d'un répertoire typologique restreint qui reflète la bipolarité culturelle Armorique/bassin inférieur de la Seine dans laquelle s'inscrit alors la Basse-Normandie (Verney, 1993b ; Briard et Verney, 1996 ; Gabillot, 2003) :

- avec des haches à talon où le type normand domine dans les dépôts de la partie sédimentaire de la région (à Orgères, Orne, par exemple, où des haches sorties d'un même moule ont été identifiées, premier témoignage d'une production d'objets métalliques en série, phénomène bien documenté par les ensembles de la basse vallée de la Seine) ;

- et le type breton majoritaire dans les dépôts situés à l'approche du Massif armoricain (Vaux-sur-Aure, Calvados et Perrou, Orne) représenté par quelques découvertes isolées dans la partie orientale de la région.

L'influence du groupe armoricain est d'ailleurs renforcée par la présence de bracelets à légers tampons et jonc incisé de type Bignan, tels les exemplaires d'Huberville (Manche) ou ceux des dépôts de Canchy entièrement

composés de bracelets de ce type et de Saint-Germain-le-Vasson (Calvados), associés à des bracelets à jonc torsadé moulé.

Les objets traduisant clairement des contacts avec les régions situées à l'Est et au Sud-Est du Bassin parisien sont ici très rares. Seules la hache à rebords de type Porcieu-Amblagnieu de Dozulé et une épingle type Saint-Germain-au-Mont-d'Or provenant de Soumont-Saint-Quentin révèlent cette influence qui se manifeste de manière beaucoup plus claire dans la haute Seine et le bassin de l'Yonne. De la même manière, rares sont alors les objets métalliques de tradition clairement britannique, contrairement à ce que l'on peut constater dans le bassin inférieur de la Seine.

Les données concernant le mobilier métallique de l'âge du Bronze final sont nombreuses mais très mal réparties au sein de la période. On constate ainsi la faiblesse des découvertes du Bronze final I (horizon Rosnoën) mais encore plus de celles attribuables au Bronze final II (horizon Saint-Brieuc-des-Iffs), alors qu'au contraire les données relatives au mobilier métallique du Bronze final III (horizon de l'épée en langue de carpe) sont particulièrement abondantes. Le début du Bronze final est marqué semble-t-il par un renouvellement complet du répertoire typologique dans tous les groupes fonctionnels. À cette évolution quelque peu « brutale », semble s'associer une modification profonde dans le mode de constitution des ensembles métalliques. Les dépôts sont pour la première fois constitués d'objets fragmentés. À cette pratique qui se généralisera dans les phases suivantes, viendra s'ajouter la dispersion des différents fragments d'un même objet avant l'abandon. Ce phénomène est particulièrement courant dans les grands ensembles du Bronze final III, dans lesquels il est très rare de pouvoir reconstituer des objets complets. Au cours du Bronze final I, les quelques ensembles de référence font apparaître le caractère particulier de la Basse-Normandie, qui se présente sous l'aspect d'une région au carrefour d'influences convergentes : Îles Britanniques, Massif armoricain, France orientale. La basse vallée de la Seine semble alors s'être presque totalement effacée comme centre innovant. Malgré la faiblesse de notre documentation, il semble que les passages entre le Bronze final I et II puis II et III soient progressifs et sans rupture véritable. C'est au cours de la dernière période que des données alors abondantes permettent d'inscrire clairement la Basse-Normandie dans le grand courant du Bronze final atlantique.

L'affaiblissement des traditions culturelles de l'âge du Bronze final se poursuit tout au long du premier âge du Fer, alors qu'une mutation profonde s'annonce. Elle est particulièrement bien illustrée par le phénomène des dépôts de haches à douille armoricaines : les types Couville dans tout le Cotentin et le Nord de l'Ille-et-Vilaine, les haches de type Saint-James et Maure dans un secteur plus restreint, les haches de type Tréhou dans la Manche et les Côtes d'Armor et les haches de type Chailloué, phénomène plus « continental » dans l'Orne et la Mayenne.

La mutation de l'âge du Bronze en un âge du Fer semble achevée lors d'une phase désormais particulièrement bien connue dans le Bassin de l'Orne (Hallstatt D), en particulier à travers le mobilier issu des nécropoles.

Formant le second axe de la recherche régionale, les dépôts d'objets métalliques ont pendant longtemps été la seule façon d'approcher les gestes culturels (et culturels) de la protohistoire ancienne (travaux de G. Veron et plus récemment A. Verney et M. Gabillot). En effet, ce type de comportement, l'un des plus caractéristiques

OBJETS MÉTALLIQUES DE L'ÂGE DU BRONZE DE NORMANDIE

<u>Source</u>	Musée d'Evreux 1992		
<u>Inventaire</u>	14, Longues-sur-Mer, 1846, I	Num.	004
<u>Commune</u>	Calvados, Longues-sur-Mer	<u>Canton</u>	14, Ryes
<u>Lieu dit</u>	propriété de Mr Desclosières		
<u>Date de découverte</u>	1846	<u>Datation</u>	Bal
<u>Type de découverte</u>	inconnu		
<u>Contexte</u>	nécropole, sépulture ou dépôt ? 2 haches à légers rebords et 6 poignards à languette		
<u>Objet</u>	poignard	<u>Dim. (cm)</u>	cf. dessin
<u>Morphologie</u>	à languette large non débordante, lame de section lenticulaire		
<u>Type</u>			
<u>Décor</u>	non décoré		
<u>Matériau</u>	base cuivre	<u>Etat</u>	incomplet
<u>Lieu de conservation</u>	Evreux, Musée municipal	<u>Invt.</u>	n°03430
<u>Collection</u>	Coutil Léon, aux Andelys		
<u>Ancienne collection</u>	Villers Georges, à Bayeux		
<u>Ancienne collection.1</u>			
<u>Bibliographie</u>	Villers G. 1846, p. 379 - Anonyme 1846, p. 196 - Coutil L. 1894, p. 73 - Coutil L. 1907a, p. 953 - Déchelette J. 1910, n°68 - Dorando R. 1926, p. 100 - Coutil L. 1926a, p. 66 - Coutil L. 1927a, p. 288 -289 - Dorando R. 1941, p. 33 - Maréchal J.R. 1956, p. 682-684 - Courtois J.C. 1957, p. 142-144 - Briard J. 1958, p. 20-22 - Verron G. 1976b, p.585-587 - Verron G. 1980b, p. 55-57 - Mohen J.P. 1977, p. 36 - Briard J. 1984, p. 79-81, 193 - Delacampagne F. 1990, n°495 - Verney A. 1993b, p. 25 - Verney A. 1994, p. 21 - Briard J., Verney A. 1996, p. 570-573 - Verron G. 2000, p. 204-207		
<u>Dessin</u>	Villers G. 1846, pl. 2 n°1 - Coutil L. 1907a, n°89 p. 969 - Courtois J.C. 1957, fig. 1 - Briard J., Verney A. 1996, fig. 4 n°5 - Verron G. 2000, fig. 117 n°5 - (Verney dessin 0)		
<u>Analyse</u>			

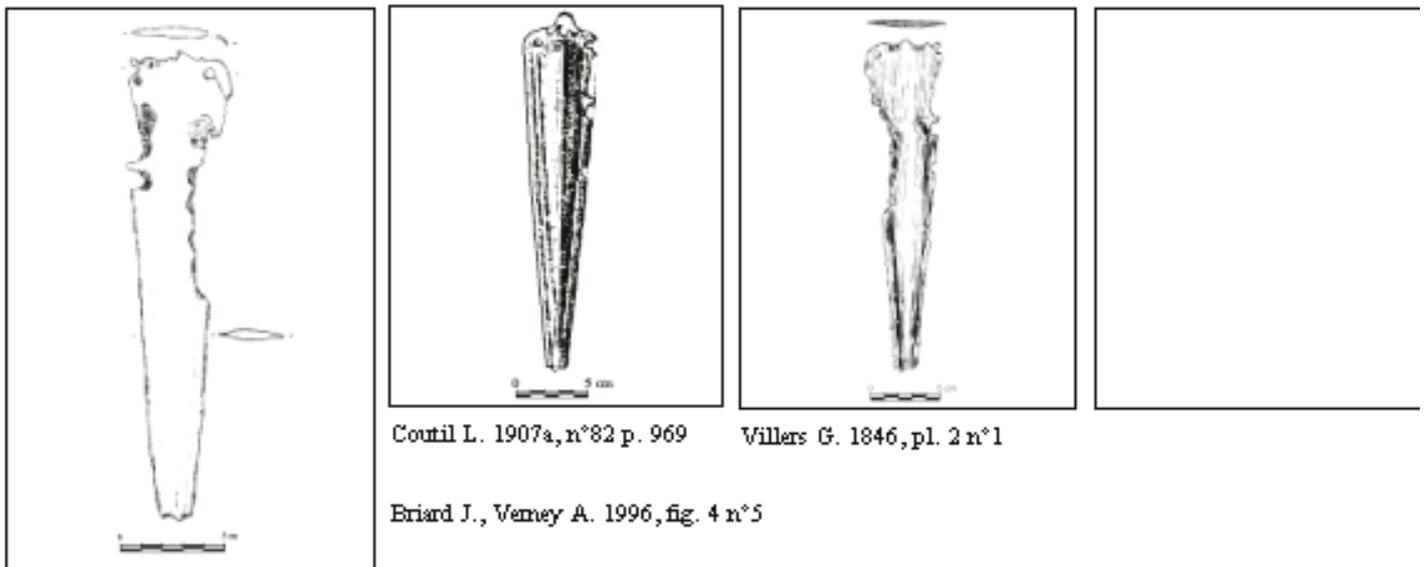


Fig. 26 – Exemple d'une des fiches de la base de données, constituée par A. Verney et complétée depuis, pour l'inventaire des objets métalliques de Basse-Normandie (A. Verney, Musée Baron Gérard, ville de Bayeux).

téristiques de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer, est fréquemment rencontré en Basse-Normandie. Ce sont plus de deux cents ensembles qui ont été mis au jour dans la région depuis plus de deux siècles. Le département de la Manche est particulièrement riche en ce domaine, puisqu'il regroupe à lui seul près de cent quarante découvertes. Dans la plupart des cas, aucun relevé précis n'a été effectué à l'occasion de la mise au jour des objets. Ceci nous prive d'informations fondamentales pour déterminer la manière dont ils ont été abandonnés (forme de la fosse, position des objets les uns par rapport aux autres, etc.). La conservation d'éléments non métalliques (céramiques, charbons de bois, etc.) parfois très discrets (fragments de textiles, de liens végétaux, pollens, etc.) permettant d'effectuer des datations absolues, d'étudier l'environnement immédiat des dépôts voire leur organisation interne, n'a pas été prise en compte. Trop souvent même, la plupart des objets ont disparu avant de pouvoir être étudiés, dispersés entre différentes personnes ou vendus à des ferrailleurs afin d'être refondus. Combien de dépôts de l'âge du Bronze de la Manche ont ainsi disparu dans les fonderies de Villedieu-les-Poêles ? Pourtant lorsqu'on étudie les éléments à notre disposition, on s'aperçoit rapidement que sous le terme générique de « dépôt » sont assimilées des pratiques très diverses témoignant de la complexité du phénomène. Si nous nous concentrons sur la manière dont les objets sont rassemblés et abandonnés, il est possible de cerner une évolution particulièrement frappante. Par exemple au Bronze moyen, nous sommes en présence de dépôts essentiellement constitués de haches abandonnées entières, parfois brutes de fonte, prouvant en cela qu'elles n'ont pas été utilisées avant l'enfouissement, et qu'elles ne sont que le reflet partiel de la production métallique contemporaine, tels que les vestiges métalliques rencontrés sur les habitats en témoignent. Le matériel destiné aux dépôts est alors une production très standardisée, comportant assez fréquemment des séries d'objets issus de mêmes moules, prouvant en cela qu'un lien étroit existait entre le lieu de production et le lieu d'abandon. Au début du Bronze final, la panoplie des objets abandonnés se diversifie, mais si leur fragmentation devient une pratique courante, dans la plupart des cas, les différentes parties d'un même objet sont présentes dans le dépôt. La pratique qui consiste à disperser les différents fragments d'un même objet se développe au cours de la phase suivante, pour devenir presque exclusive au cours du Bronze final III. Enfin, au début de l'âge du Fer, vers 600 avant notre ère, nous retrouvons des dépôts constitués d'objets entiers possédant des caractères très proches de ceux du Bronze moyen, avant que ne disparaisse un siècle plus tard, l'habitude d'abandonner des objets métalliques sous cette forme. À la fin des années soixante, la mise au jour de dépôts en place et l'étude des sites de découverte ont permis de démontrer que dans certains cas nous étions en présence de véritables sites de dépôts comme l'extraordinaire gisement de Marchésieux (Manche) dans les marais de Carentan, où pas moins de six ensembles ont été mis au jour. Les plus récentes découvertes effectuées à Cerisy-la-Salle (Verney et Desloges, 2000), Brix, Treilly (Verney et Desloges, 1998 ; Verney, 1999a) (fig. 27) et Agneaux (Ghesquière *et al.*, 2000) (fig. 28) ont naturellement permis d'enregistrer de nouvelles informations. Les investigations qui sont aujourd'hui menées sur de tels ensembles consistent, à partir de l'étude de l'objet dans son contexte d'abandon, à reconstituer les modes de rassemblement des vestiges métalliques et à en tirer des conclusions sur l'existence d'une production locale contemporaine, à en définir les caractères, à approcher au plus près les



Fig. 27 – Dépôt de Cerisy-la-Salle (Manche) constitué de 345 objets pour la plupart fragmentés (cliché A. Verney, Musée Baron Gérard, ville de Bayeux).

modalités de déplacement, d'échange et de « consommation » des biens métalliques. Ainsi, au-delà de l'analyse du simple phénomène que représente le « dépôt » à l'âge du Bronze, l'étude du vestige métallique pris dans sa globalité (sa forme, la matière dont il est constitué, les traces d'utilisation ou de destruction dont il porte les stigmates), permet d'appréhender une partie de l'organisation économique et sociale de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer.



Fig. 28 – Fouille du dépôt d'Agneaux (Manche) (cliché C. Marcigny, INRAP).

6.4 - Les autres mobiliers

Les parures, l'outillage et d'une manière générale les différents objets en matière osseuse, n'ont pas fait jusqu'à aujourd'hui l'objet d'un travail de synthèse. Les terrains de Basse-Normandie offrent pourtant l'opportunité, rare dans le Nord-Ouest, de conserver l'os (en Bretagne et

Haute-Normandie les matières osseuses sont dans la plupart des cas détruites par l'acidité des sols) et ce type de matériau est souvent bien représenté sur les sites à vocation domestique ou funéraire.

La parure est, par exemple, attestée par des canines perforées et diverses pendeloques sur fragments d'os. L'outillage, plus fréquent, est composé de poinçons, d'aiguilles et le bois de cerf est utilisé pour la production de gros outils (comme les pics par exemple). Un travail reste à mener sur ce type de mobilier.

6.5 - Conclusions

La culture matérielle est encore un des axes de recherche important.

Il est inutile de revenir en détail sur l'étude du mobilier céramique, l'importance de ce type de vestige a été mise en évidence lors d'une étude préliminaire présentée au Colloque du CTHS de Lille en 2000. Il faudra toutefois insister, dans les prochaines années, sur les comparaisons extrarégionales et en particulier sur les parallèles évidents avec les assemblages céramiques d'Angleterre et des rives de la Mer du Nord (groupes de Drakenstein et Hilversum entre autres).

Le mobilier lithique doit faire l'objet des mêmes attentions. Il paraît d'ailleurs important de sensibiliser les protohistoriens à ce type de matériau généralement délaissé des études et qui pourtant peut apporter un nouvel éclairage (chronologique mais aussi ethnologique) quant à l'étude des sites.

L'inventaire et l'étude du mobilier métallique font actuellement l'objet d'un réexamen suite à l'abandon de la thèse d'A. Verney. Les chercheurs, anciennement réunis dans le cadre du PCR, reprennent ce volet de la recherche en développant les mêmes pistes de recherches que pour les mobiliers céramiques et lithiques. Les particularismes régionaux et les différents phénomènes d'importation et/ou d'imitation sont mis en exergue dans ce travail de manière à bien saisir dans le cadre de l'analyse de la culture matérielle les relations entre les différents groupes culturels de l'âge du Bronze. Il semble toutefois important de souligner à nouveau ici toute la portée des dépôts métalliques dans ce volet de la recherche régionale ; alors que chaque année un à cinq dépôts sont découverts lors de fouilles non contrôlées ou lors de travaux agricoles, le manque de fouille dans ce domaine nuit à l'approche contextuelle de ce type de découverte.

L'ensemble du mobilier osseux et/ou en matériaux périssables doit aussi faire l'objet d'un recensement exhaustif et d'une tentative de mise en phase au même titre que les autres vestiges mobiliers.

7 – LE DOMAINE FUNERAIRE : PRATIQUES ET ARCHITECTURES

Dans le domaine funéraire, le nombre de sites découverts en Basse-Normandie est relativement important par rapport aux régions limitrophes. Plusieurs centaines de cercles sont connues par la prospection aérienne (Desloges, 1994 ; Desloges et Flotté, 1996 ; Desloges, 1997, 1998 ; Desloges et Gigot, 1999 ; Desloges 2000 à 2003) et les travaux de prospections (Forfait et San Juan, 1994 ; Leroux, 1999). En diagnostic ou en fouille, si ce type de structure reste fréquent, les découvertes sont moins nombreuses (fig. 29 et 30).

À la fin du III^e millénaire, au début du Bronze ancien, les contextes funéraires sont rares en Basse-Normandie si l'on fait abstraction de la réutilisation des monuments mégalithiques (comme à Passais-la-Conception, Orne ;

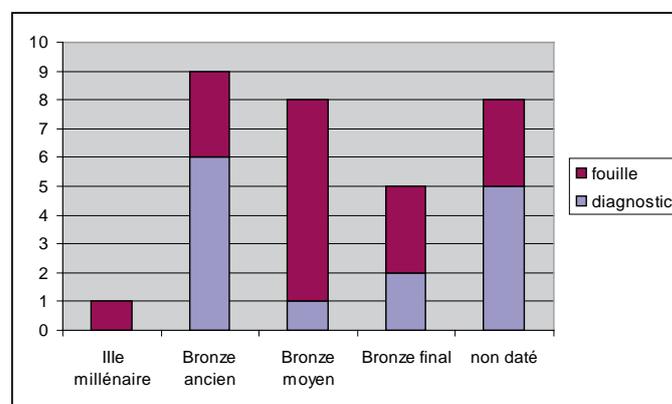


Fig. 29 - Nombre de sites funéraires découverts lors des diagnostics et fouilles entre 1984 et 2004 (C. Marcigny, INRAP).

Chancerel, 1992b et c ou à Bretteville-en-Saire, Manche, par exemple) et des tumulus de « traditions armoricaines » mis au jour au XIX^e siècle (Briard et Verney, 1996). En fait, seul le site de Bernières-sur-Mer (Calvados) fouillé par Guy Verron en 1976, puis plus récemment par Cyril Marcigny (Giazzon et Marcigny, 2000 ; Marcigny et Ghesquière, 2003a), a permis de fouiller des sépultures de la fin de la période campaniforme. Il s'agit pour la première tranche de fouille de deux inhumations en fosses qui ont livré deux gobelets et un poignard en bronze et pour la seconde opération de trois enclos circulaires accompagnés de quatorze inhumations en pleine terre. L'une d'entre elles a fait l'objet d'une datation 14C qui a donné 3 665 ± 45 BP soit -2 195 à -1 918 av. J.-C. (Lyon-2061 OxA).

Dans la deuxième moitié du Bronze ancien, les contextes funéraires sont plus nombreux (Marcigny, 2001a). On distingue deux types de nécropoles. Les plus anciennes sont situées dans le Nord du département de la Manche (Lande de Jobourg, Beaumont-Hague), il s'agit de monuments en terre appartenant au même groupe culturel que les tumulus armoricains de la deuxième série (autour du XIX^e s. av. notre ère, Briard, 1984). Depuis 2007, un travail d'inventaire et de sondages est à nouveau mené dans ce secteur sur les monuments funéraires par F. Delrieu.

Le second groupe prend en compte les nécropoles avec enclos circulaire. On en connaît une petite dizaine dans le Calvados :

- à Mondeville « MIR », une trentaine d'inhumations gravite autour de huit enclos circulaires de diamètres différents ; deux des tombes ont été datées par mesure de 14C. Elles situent l'utilisation de cette zone funéraire entre le XIX^e et le XII^e siècle avant notre ère (Leroy, 1991 ; Chancerel, Marcigny et Ghesquière, 2005) ;

- sur le même plateau de Mondeville-Grentheville, ce sont sept enclos circulaires qui ont pu être identifiés lors des nombreuses fouilles dans ce secteur (sur près de 300 ha ; Desloges, 1991a et b), la plupart sont isolés et dépourvus de sépulture. Seule la nécropole de la Sente sort du lot avec quatre enclos circulaires gravitant autour d'un monument de forme allongée ;

- toujours dans la Plaine de Caen, mais plus au sud, la nécropole d'Ifs a fait l'objet d'une fouille au début des années 90 (documentation inédite). Les quatre cercles identifiés lors de cette opération sont datés par 14C entre les XIX^e et XIII^e siècles avant notre ère. Il s'agit là encore de monuments dépourvus de sépultures ;

- sur le littoral du Calvados, les monuments sont pour l'instant plus rares. Toutefois à Bénouville, un cercle a

été fouillé récemment (Marcigny, 2001b ; Marcigny *et al.*, 2004). Autour et à l'intérieur d'un enclos funéraire, sept tombes ont pu être explorées. Les mesures d'âge nous placent chronologiquement entre les XVIII^e et XV^e siècles avant notre ère ;

- enfin, complètement excentré par rapport aux monuments précédemment cités, le site d'Osmanville (Calvados) a permis l'observation en 1992 d'un cercle à fossés concentriques qui a fourni lors de sa fouille une urne typique du Bronze ancien d'après la chronologie régionale (Dufour, 1992 ; Marcigny *et al.*, 2005).

Au Bronze moyen/Bronze final I, les nécropoles sont plus rares. On dénombre toutefois une petite dizaine de sites répartis sur les trois départements bas-normands. Dans le Calvados, des enclos circulaires ont été mis au jour à Aubigny (cercle isolé ; Jahier et Peuchet, 1993), à Ifs (cercle et inhumations, Jahier 1999a à c ; Le Goff, 2000), à Courseulles-sur-Mer (trois enclos circulaires et deux incinérations dont une dans une urne cinéraire, Jahier 1997a et b), à Saint-Martin-de-Fontenay (un cercle et deux incinérations en céramique ; Coulthard, 2003 ; Germain-Vallée, 2006) et à Saint-Contest (quatre cercles et deux incinérations ; Allart, 2000 ; Ghesquière, 2001a). Dans la Manche, les seules nécropoles identifiées ont été explorées dans le Val de Saire à Tatihou (une dizaine d'enclos et une urne en céramique ; Marcigny et Ghesquière, 2003b) ou sur l'estran de Jonville à Réville (système complexe associant enclos et incinération, dépouillement PCR). Pour ce dernier, il s'agit de plusieurs coffres en pierres, protégeant des incinérations, placés

autour d'un probable « tumulus », le mobilier céramique récolté sur ce site est similaire au corpus de Tatihou daté du début de l'âge du Bronze moyen (Marcigny et Ghesquière, 2003b). Enfin dans l'Orne, H. Lepaumier a découvert récemment deux enclos circulaires à Cerisé dont le mobilier recueilli dans les fossés date du Bronze moyen/Bronze final I (il ne date toutefois pas le fonctionnement du site funéraire mais une période de fréquentation du site, Fournier, 2001 ; Lepaumier, 2002).

Pour la deuxième partie du Bronze final, nous ne connaissons à l'heure actuelle qu'un seul site. À Soulangy (Calvados), I. Jahier a mis au jour une nécropole constituée de deux enclos circulaires et trois sépultures adventices (Jahier, 1992a) ; le mobilier récolté dans le fossé (avec les mêmes problèmes de datations qu'à Cerisé) a livré une hache à douille qui place le comblement du fossé durant le début du premier âge du Fer (VIII^e-VII^e siècles avant notre ère).

À côté de ces nombreux sites funéraires, à fréquentation courte, il existe de vastes nécropoles à occupation plus longue. Ainsi à Ifs (Calvados ; Le Goff, 2000) ou Agneaux (Manche ; Marcigny, 2000a ; Marcigny *et al.* 2000b ; Ghesquière 2001b ; Giazon, 2003), les espaces sépulcraux ont été utilisés pendant une bonne partie de l'âge du Bronze. Sur ce dernier site, une quinzaine d'enclos circulaires a été fouillée sur près de 4 ha (Ghesquière *et al.*, 2000 ; Marcigny *et al.*, 2004). Leurs datations s'échelonnent du Bronze moyen (autour du XVI^e siècle av. notre ère) au Hallstatt ancien (autour du VII^e siècle avant notre ère). Les contextes funéraires

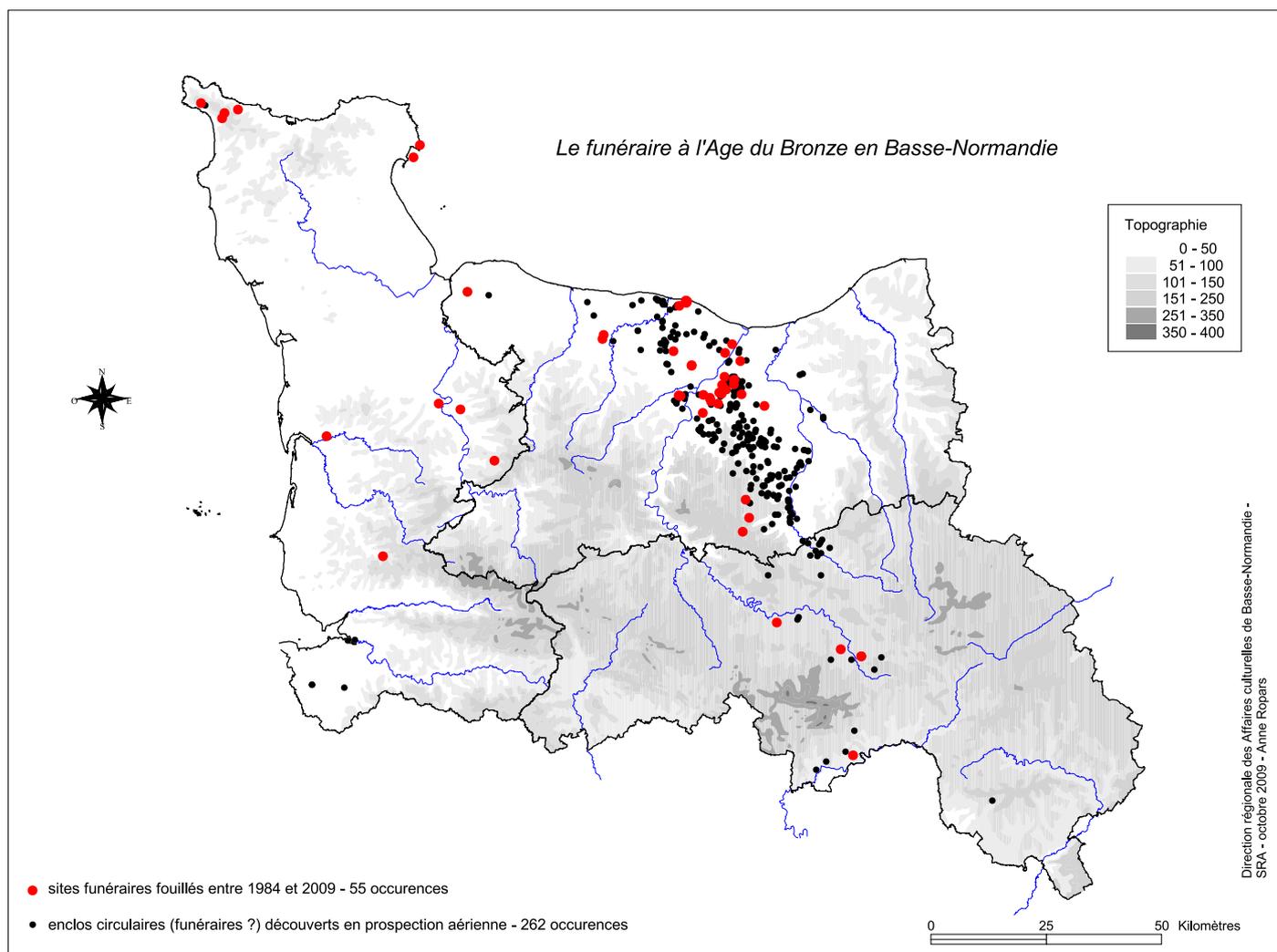


Fig. 30 – Cartographie des enclos circulaires découverts en prospection aérienne et des sites funéraires fouillés entre 1984 et 2004 (DAO A. Ropars, MCC).

les plus anciens ont livré des urnes cinéraires en céramique et les plus récents des incinérations en pleine terre situées au centre des enclos.

Bien entendu, cette vision des pratiques funéraires régionales est rapidement esquissée et à bien des égards incomplète, mais elle présente l'intérêt d'être un premier effort de synthèse permettant une mise à plat des données relevant du domaine funéraire. La recherche doit se poursuivre pour préciser une histoire sans doute plus complexe que supposée initialement, plusieurs sites ne trouvant pas encore leur place dans le schéma chronologique actuel :

- dans le Calvados, Démouville (un enclos, info H. Le-paumier), Hérouvillette (un enclos, dépouillement PCR), Monceaux-en-Bessin (un enclos, dépouillement PCR), Carcagny (un enclos, Hérard, 1999a et 2002), Saint-Martin-des-Entrées (un enclos, dépouillement PCR), Grentheville « Trainecourt » (un enclos, dépouillement PCR), Mondeville « ZI Est » (un enclos et trois inhumations, dépouillement PCR),
- dans la Manche, Saint-Lô (un enclos, Besnard-Vauterin, 2001),
- dans l'Orne, Neuville-près-Sées (un enclos, Langlois, 2003), Macé (deux enclos, Delahaye et Simon, 2003).

Conclusions

Dans le domaine du funéraire, tout est à faire. Les nombreux tumulus du Bronze ancien découverts dans les départements de la Manche et de l'Orne n'ont jamais fait l'objet d'un recensement exhaustif (trois monuments recensés et partiellement étudiés : Loucé, Longues-sur-Mer et Beaumont-Hague). Pour l'âge du Bronze moyen et le Bronze final, la plupart des monuments fouillés, depuis vingt ans, sont le fait de découvertes aléatoires dans le cadre des fouilles préventives. La grande majorité de ces structures funéraires ne fait généralement pas l'objet d'une exploration à part entière (à part trois monuments depuis 1984 : à Soulangy en 1991, à Cerisé en 2002 puis à Saint-Martin-de-Fontenay en 2004) ; ils sont « gérés » pendant la phase diagnostic ou bien ils ne font pas l'objet de prescriptions complémentaires lorsqu'ils sont découverts en fouille sur des sites relevant d'autres périodes chronologiques (à l'exception des sites d'Iffs « Object'ifs sud » et Agneaux « Bellevue »). L'absence d'une véritable programmation sur les sites funéraires commence véritablement à se faire sentir alors que les gisements sont nombreux à être découverts tant en fouilles préventives qu'en prospection aérienne. Cette partie de la recherche régionale mérite un véritable effort de synthèse (données anthropologiques, typologie des monuments, ...) ; ces données devront ensuite être mises en valeur par le biais de la répartition géographique (SIG), pour bien comprendre l'implantation des zones funéraires.

8 – ENVIRONNEMENT ET PAYSAGES

Ce volet de la recherche régionale en est à ses balbutiements malgré les premiers travaux menés par M. Clet-Pellerin depuis les années 70. Les enquêtes sur les paléoenvironnements continentaux holocènes ont été relancées en Basse-Normandie au cours de ces dernières années grâce à plusieurs programmes : « Les paléoenvironnements holocènes de la vallée de la Mue », 2001-2003 ; « La basse vallée de la Dives, dynamique des paysages et peuplements », 2004-2005 ; PCR « Archéologie, histoire et anthropologie de la presqu'île de La Hague (Manche) », 2004-2005 ; ACI Jeunes Chercheurs « Gestion de l'eau et dynamique des paysages du Néolithique à nos jours, études des basses vallées côtières dans le Nord-Ouest de la France », 2004-2006.

Afin de répondre aux questions posées par les recherches archéologiques et surtout de palier la faiblesse des données bien calées chronologiquement à l'échelon régional, ces recherches paléoenvironnementales s'appuient plus particulièrement sur l'étude de basses vallées littorales dont le potentiel était connu mais qui avaient encore été peu exploitées. Trois secteurs d'étude ont ainsi fait l'objet de campagnes de sondages depuis l'année 2001 :

- les petits bassins versants côtiers de la presqu'île de la Hague au Nord-Ouest du Cotentin (Manche) qui appartiennent au Massif armoricain ;
- la basse vallée de la Seulles (Calvados) et ses derniers affluents de rive droite (Mue, Thue) qui s'encaissent dans les plateaux calcaires du Bessin et de la plaine de Caen, terminaison occidentale du Bassin parisien ;
- la basse vallée de la Dives (Calvados) qui s'écoule entre le pays d'Auge à l'Est et la Plaine de Caen à l'Ouest.

Bien qu'une grande partie des analyses chronostratigraphiques, sédimentologiques et palynologiques soit encore en cours, il est possible de dresser un premier bilan des données concernant l'âge du Bronze.

8.1 - L'évolution de la végétation

Les études palynologiques s'appuient sur quatre sondages, de 2,5 à 6 m de profondeur, réalisés à la sonde dans des formations tourbeuses : deux dans la basse vallée de la Dives sur un transect Troarn/Saint-Samson, un sur la tourbe d'estran de l'Anse Saint-Martin, sur la côte nord de La Hague, un dans la vallée de la Mue au pied de l'éperon de Basly. Les échantillons ont été prélevés selon une maille de 5 à 10 cm. Le contrôle chronologique est assuré par des datations radiocarbone conventionnelles établies au Centre d'Études Nordiques à Québec (Canada), au Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement à Gif-sur-Yvette et des datations AMS à l'Institut de Physique d'Erlangen (Allemagne) calibrées à deux écarts types. Les diagrammes polliniques obtenus donnent des informations sur la dynamique des paysages végétaux du Néolithique final à l'époque médiévale. La partie concernant le Néolithique et l'âge du Bronze a été soulignée en prenant comme limite les datations radiocarbone les plus proches.

Au cours du Bronze moyen, les traces d'anthropisation sont visibles dans les trois secteurs étudiés et se traduisent par des traces de culture de céréales (*Cerealia*) accompagnées du développement des plantes messicoles et rudérales. Elles sont liées, à La Hague (Anse Saint-Martin, SM 60) et sur les marges de la vallée de la Dives (Saint-Samson, SObis), au développement des landes à fougère aigle et des espaces pâturés (Lespez *et al.*, 2005). Cependant, le recul du couvert forestier sous l'action des activités agro-pastorales reste modéré à l'Anse Saint-Martin et dans la vallée de la Dives comme le montre le maintien des taux de grains de pollens arboréens à des valeurs d'au moins 60 %. Cette observation vaut aussi bien pour les zones humides où l'aulne (30 - 40 %) ne se maintient que sur les versants et les plateaux environnants où les chênes (10 - 20 %) et les noisetiers (5 - 10 %) occupent vraisemblablement toujours une place importante (Lespez *et al.*, 2005). Néanmoins dans la vallée de la Mue, les grains de pollens d'arbres ne représentent que 20 %. L'importance des plantes des marais, dont les *Cyperaceae* (10 %), témoigne d'un fond de vallée humide limitant le développement des aulnes. Mais l'importance des fougères et des prairiales témoigne peut-être d'actions anthropiques locales aux dépens du couvert forestier du fond de vallée (aulnes, 5 % environ) et des versants et plateaux environnants (chênes 10 % ; noisetiers de 15 à 5 %) (Lespez *et al.*, à paraître).

Cette situation ne montre pas de changement fondamental par rapport au Néolithique final. Le passage du Néolithique final à l'âge du Bronze puis au Bronze moyen ne semble ni caractérisé par une déprise (reprise du couvert forestier, diminution des indices d'anthropisation) ni par une accentuation nette de l'emprise rurale. Pour tous les sites étudiés, le Bronze moyen se situe donc dans le cadre de la continuité des dynamiques amorcées dès la fin du Néolithique et il faudra attendre l'âge du Fer et plus particulièrement la période de La Tène pour observer une véritable transformation des paysages sous l'action des sociétés agro-pastorales.

Ces observations apparaissent cohérentes avec les données disponibles en Normandie. Généralement, dès le début du Subboréal, les paysages jusqu'alors très boisés deviennent de plus en plus ouverts (Elhaï, 1963 ; Huault, 1977) et les indices d'anthropisation apparaissent ponctuellement (Clet-Pellerin, 1985, 1986 ; Billard *et al.*, 1995). Les rares données disponibles hors des fonds de vallées, dans les paléosols, suggèrent peut-être des environnements plus ouverts sur les plateaux comme à Vierville (Manche) par exemple, où la forte présence des fougères puis des traces d'élevage et de culture a été enregistrée dès le Néolithique, mais les observations de ce type sont encore trop rares pour conclure (Clet-Pellerin, 1986).

Au-delà, les situations sont plus contrastées et les recherches récentes sur les espaces voisins font état de dynamiques différentes. Vers l'Est, dans la vallée de la Seine, l'action des sociétés sur le couvert végétal semble généralement plus tardive. À partir d'une synthèse bibliographique et de recherches récentes, D. Sebag (2002) conclut que l'impact anthropique ne se fait véritablement sentir qu'après 3 000 BP (1 200 av. J.-C.), même si localement à Heurteville (Seine-Maritime) des influences anthropiques (défrichement, présence de plantes cultivées) ont été mises en évidence dès le Néolithique final (4 400 BP soit 3 000 av. J.-C. ; Huault, 1986). Mais les milieux enregistreurs utilisés, qui sont de vastes zones humides au fond d'une large vallée dominée par de hauts versants, reflètent sans doute mal les dynamiques de la végétation des plateaux et ne permettent pas d'étendre les conclusions aux plateaux sédimentaires hauts-normands.

Au Sud de la Basse-Normandie, dans le Bas-Maine, les recherches de D. Barbier (1999) font également apparaître une influence tardive des pratiques agro-pastorales sur les paysages végétaux. Au cours du Néolithique final, des signes de défrichements localisés accompagnés des premières traces d'activités agro-pastorales (culture, pacage en sous-bois) sont détectés, mais avec un taux de grains de pollens arboréens avoisinant pratiquement 90 %, c'est l'image d'un paysage densément boisé qui domine. Au cours de l'âge du Bronze, la situation ne change guère et c'est plutôt « la sensation de régression globale des activités agro-pastorales » qui l'emporte (Barbier, 1999, p. 248).

La situation semble profondément différente vers le Sud-Ouest et l'Ouest. Dans le monde breton, les recherches de M.-T. Morzadec-Kerfourn (1976) et D. Marguerie (1992) ont montré que l'ouverture des paysages forestiers se généralise à partir du Bronze moyen sur tous les littoraux alors que les premiers grains de pollens de céréales apparaissent dans les tourbières. Cela a également été mis en évidence par J. Campbell (2000) dans les Îles anglo-normandes. La situation semble différente à l'intérieur de la Bretagne où les milieux sont moins fortement et plus tardivement anthropisés que sur le littoral (Marguerie, 1992).

Du point de vue de l'évolution du couvert végétal au cours du Bronze moyen, les données disponibles aujourd'hui pour la Normandie côtière indiquent peut-être une situation intermédiaire entre, d'un côté, la frange littorale et insulaire bretonne ou le centre du Bassin de Paris (Leroyer, 1997) où les paysages végétaux sont déjà fortement marqués par les activités agro-pastorales et, de l'autre, les espaces armoricains intérieurs ou le grand corridor fluvial que constitue la vallée de la Seine où la persistance d'une végétation forestière dense est observée malgré des signes ponctuels d'anthropisation. Mais les données palynologiques bien calées chronologiquement, trop peu nombreuses en Normandie, ne permettent pas encore d'élaborer une synthèse régionale (Leroyer et Allenet, 2005) et nécessitent de nouvelles recherches.

8.2 - L'évolution géomorphologique et la question de l'érosion des sols

Les recherches géomorphologiques ont pour objectif de mettre en évidence les phases de détritisme et de discuter du rôle des fluctuations climatiques et de l'action des activités agro-pastorales dans leur mise en place. Elles s'appuient sur des transects répartis régulièrement dans les fonds de vallées et les plaines littorales afin de tenir compte des variations latérales et des évolutions longitudinales, d'amont en aval, de la sédimentation (Lespez *et al.*, 2004 ; Lespez *et al.*, à paraître).

Dans les trois espaces étudiés, les indices d'une sédimentation détritique étendue et généralisée sont tardifs et manifestes à partir de 2 500 - 1 700 BP : après 2 420 ± 40 (762 - 398 av. J.-C.) dans la vallée de la Mue (Calvados ; Lespez *et al.*, soumis) ; après 1 749 ± 59 BP (133 - 409 ap. J.-C.) dans la basse vallée de la Dives et sans doute un peu plus précocement dans la vallée du Laizon, avant-dernier affluent de la rive gauche de la Dives (Calvados ; Germain-Vallée, Lespez, 2005) ; après 1 720 ± 90 BP (84 - 539 ap. J.-C.) dans l'Anse Saint-Martin (Manche ; Lespez *et al.*, 2004). Il semble donc que pour l'essentiel, l'érosion des sols libérant des sédiments et entraînant le colmatage des fonds de vallées par des sables fluviatiles et des limons de débordements soit historique.

Néanmoins, localement les attestations de « pulsations » détritiques antérieures existent. Dans la plaine littorale de l'Anse Saint-Martin, la sédimentation organique des milieux de bas-marais qui s'amorce à partir de 4 500 - 4 100 BP s'accompagne d'apports détritiques réguliers qui témoignent d'une accentuation des flux solides dès le Néolithique final (Lespez *et al.*, 2004). Dans la partie orientale de la plaine littorale, le processus se poursuit tout au long de l'âge du Bronze. La sédimentation organique devient de plus en plus détritique, indiquant des apports fluviatiles responsables de la construction d'un petit cône alluvial entraînant l'atterrissement définitif des milieux palustres au cours des deux derniers millénaires. Dans la vallée de la Mue, la première passée détritique identifiée qui vient interrompre une sédimentation principalement organique est datée juste après 3 300 ± 40 BP (1 686 - 1 462 BC) à Thaon et 3 245 ± 45 BP (1 676 - 1 429 BC) à Fontaine-Henry. Il est encore aujourd'hui difficile d'attribuer aux activités anthropiques et/ou à la phase humide contemporaine de Pluvius un rôle déterminant dans sa mise en place. Dans la vallée du Laizon, alors que la troncature des sols bruns lessivés se développe dès le Néolithique final (Camuzard, 2000), la première phase de sédimentation détritique généralisée débute également avec l'âge du Bronze (Germain-Vallée, Lespez, 2005)

Sur les sites étudiés, l'âge du Bronze constitue donc une phase de transition entre des séquences où les apports

détritiques apparaissent relativement peu développés et où domine une sédimentation organique tourbeuse ou carbonatée tufacée (Mésolithique, Néolithique ancien et moyen) et des séquences qui se mettent en place entre l'âge du Fer et le Haut Moyen-Âge où les apports détritiques dominent les bilans sédimentaires. L'action des sociétés du Néolithique final et de l'âge du Bronze ne doit pas avoir été indifférente à la transition observée mais le manque de résultats ne permet pas d'aller plus avant dans la discussion sur le rôle respectif des actions humaines et des variations climatiques dans la genèse des séquences détritiques observées.

Le peu de recherches entreprises sur les dynamiques sédimentaires holocènes des fonds de vallées de l'Ouest de la France limite les comparaisons. Dans le monde armoricain, la dégradation progressive des sols mis à nu du fait des défrichements a été mise en évidence dès le Néolithique (Gebhardt, 1990) mais les données manquent pour faire le lien avec les enregistrements sédimentaires alluviaux. Dans la basse vallée de la Seine, à partir de l'âge du Bronze, l'augmentation de la fraction détritique dans les sédimentations organiques de la plaine alluviale témoigne du développement des atterrissements détritiques. Cette évolution se généralise à partir de 3 500 BP (1 900 av. J.-C.) (Sebag, 2002). Cependant, il s'avère difficile de départager les contributions locales de celles de l'amont du bassin faute de données publiées sur l'évolution des fonds de vallées hauts-normands. Mais les nombreuses recherches entreprises dans le centre du Bassin de Paris par J.-F. Pastre *et al.* (2003) montrent que la période 3 500 - 3 000 BP s'est traduite presque partout par une forte recrudescence des apports limoneux en relation avec une influence déterminante des activités agricoles et une forte activité hydrodynamique (phase humide de Pluvius).

Comme pour l'évolution de la couverture végétale, les données disponibles apparaissent insuffisantes et devront être complétées par de nouvelles recherches qui seront confrontées avec les résultats anthracologiques et carpologiques obtenus sur les sites fouillés. Ce n'est qu'alors que pourront s'engager des discussions paléoethnographiques plus précises sur les modalités d'implantations des occupations humaines et leur relation avec l'environnement.

8.3 - Conclusions

Même si l'articulation entre les données archéologiques et paléoenvironnementales en est encore à ses premiers pas, on peut d'ores et déjà dégager, dans ses (très) grandes lignes, le (ou les) mode(s) d'occupation du territoire normand pendant l'âge du Bronze.

La période comprise entre les XVII^e et XIV^e siècles av. J.-C. semble correspondre plutôt à une légère augmentation de l'emprise humaine sur certains milieux (on pense en particulier à la frange littorale et à la Plaine de Caen) et un changement fondamental dans le mode d'exploitation de l'environnement (fermes associées à des « parcelles »). Cette plus forte emprise correspond visiblement à une lente évolution des populations sur place et à une volonté de gérer différemment le paysage. Les hommes se sont rassemblés, à cette époque, autour de projets communs, comme par exemple la création de parcelles, afin sans doute d'optimiser l'utilisation des terres agricoles (meilleur drainage des terres, amendement des sols, ...). Ces changements ne se font cependant pas sentir à l'ensemble de l'échelle régionale et ils n'affectent pas profondément les paysages de fonds de vallées, comme l'attestent les enregistrements paléoenvironnementaux étudiés. Par ailleurs, la question du rôle des changements climatiques intervenus entre 3 500 et 3 000 BP dans la transformation des pratiques agraires reste posée. Ces fonds de vallées

continueront d'être employés jusqu'aux XII^e et XI^e siècles avant notre ère, période après laquelle les « parcelles » et de nombreux sites vont être abandonnés.

La poursuite des travaux engagés en Normandie, depuis maintenant quelques années (autour des fouilles et programmes de recherche), a pour objectif d'explorer ces pistes de recherche en multipliant les interrogations croisées entre résultats archéologiques et données environnementales afin d'améliorer notre compréhension des interactions sociétés/environnements. Les données restent en effet encore trop lacunaires et ce type de programme mérite d'être pleinement soutenu. Il est aussi très important de sensibiliser les acteurs de la recherche régionale à ce type d'approche, les protocoles de prélèvements et d'analyses méritent d'être mieux explicités dans les cahiers des charges (nous pensons ici aux fouilles préventives).

9 - PISTES POUR UNE PROGRAMMATION

En termes de bilan, les résultats acquis ces vingt dernières années semblent conséquents. Ils résultent d'une série de recherches successives marquées par des temps forts comme les fouilles programmées sur des sites emblématiques de la région (fouille du Hague Dike, plus récemment fouille à Tatihou), les opérations préventives sur de grandes surfaces (opération de la Plaine de Caen ou les tracés routiers) ou la mise en chantier du PCR sur l'âge du Bronze en Basse-Normandie entre 1999 et 2003.

Durant ces vingt ans, des précisions notables ont été apportées sur la typo-chronologie des mobiliers céramiques et lithiques et de manière générale sur la chronologie de l'âge du Bronze régional. L'habitat et le mode d'occupation de l'espace sont aussi mieux connus bien que de nombreuses questions restent en suspens. Toutes ces évolutions de la recherche ont fait l'objet de nombreuses publications (monographies de sites ou travaux de synthèse).

Ce tour d'horizon et ce bilan des résultats ne doivent toutefois pas masquer les profondes lacunes de la recherche régionale. Les sources documentaires mises à notre disposition et sur lesquelles reposent les synthèses sur la culture matérielle et l'habitat sont particulièrement disparates et peu abondantes (moins d'un site par an sur les vingt années du bilan). L'étude de nouveaux sites, dont le but est d'élargir la valeur statistique de notre fond documentaire, est donc impérative. Ces fouilles qui concerneront principalement l'archéologie préventive, et donc les grandes zones d'aménagements, doivent se combiner avec la fouille de gisements en programmé dans des secteurs géographiques dit marginaux hors des bassins économiques régionaux.

L'ensemble des opérations archéologiques doit aussi être compris à d'autres échelles d'analyses (géographiques et temporelles) et doit aboutir à une programmation reposant sur des thèmes transversaux permettant à terme une lecture sur la longue durée loin des cloisonnements chronologiques imposés par ce type de bilan.

À l'échelle du site, la détection et la caractérisation des établissements protohistoriques doivent faire l'objet d'une mise à plat méthodologique permettant de définir les mesures concrètes à prendre sur le terrain pour une meilleure interprétation des gisements lors de la phase diagnostic (déclenchement d'une phase d'évaluation à partir d'indices ténus, par exemple). Cet aspect méthodologique du travail est une des conditions nécessaires pour l'acquisition d'échantillons archéologiques représentatifs : plus grande prise en compte des sites ouverts, meilleure détection des contextes funéraires et en particulier des zones à incinération ...

Lors de la fouille d'un site, sur une emprise de petite ou moyenne surface, un protocole d'étude commun à la région doit aussi être mis sur pied pour aboutir à une approche archéologique globale comparable d'un gisement à l'autre. Établir des normes pour la réalisation de la fouille (en gardant bien entendu une relative souplesse) et une check-list des études à mener, dans le cadre d'un cahier des charges complet, est une solution pour que soient engagés les moyens nécessaires à la compréhension des occupations (études connexes, datations, protocoles de prélèvement ...).

Les fouilles sur de grandes surfaces sont aussi à privilégier ; replacer les sites dans leur contexte environnemental et humain en dépassant les strictes limites de l'occupation principale reste une condition de la lecture et de l'interprétation des établissements domestiques ou funéraires.

À un autre niveau d'approche, à une autre échelle, il est temps de passer d'une « culture de site » réalisée par un individu à une échelle plus régionale ou micro-régionale (seul cadre géographique permettant des comparaisons avec d'autres régions d'Europe) dans le cadre de programmes de recherche collectifs et inter-institutionnels associant archéologues et spécialistes du paléoenvironnement. La mise en commun sur des zones échantillons (suffisamment diversifiées) d'une grande partie des moyens de détection et d'analyse devrait permettre d'acquérir plus rapidement de véritable corpus de sites

représentatifs (aires d'approvisionnement, occupations domestiques, contextes funéraires, ...) et ainsi proposer des schémas d'organisation sociale reposant sur les réseaux de site (fonction, hiérarchie, densité, ...).

Ces considérations sont essentielles pour dépasser notre vision actuelle de l'âge du Bronze régional, étriquée et cantonnée à un examen ponctuel site à site, et pour tenter de comprendre les modalités de l'occupation du sol dans une perspective ethnologique et historiographique en prenant en compte les variables spatiales et chronologiques. Loin de ces réflexions scientifiques, un tel travail devrait aussi permettre à terme d'aboutir à une archéologie dite « prédictive »

Bien entendu, une telle programmation, qui ferait la part belle aux approches multiscalaires et à la lecture des réseaux sociaux dans leur dynamique évolutive, nécessite la mise en place d'un véritable pôle de recherche régional regroupant l'équipe locale et définissant, en concertation, des projets depuis la détection des sites jusqu'à leur exploitation dans le cadre de synthèses. Les UMR (6566-C2A ou 7042 ArScAn) ont peut-être un rôle à jouer à ce niveau de la programmation.

Enfin, et pour clôturer ce bilan, il n'est pas inutile de revenir sur le déficit des formations diplômantes au niveau régional pour la protohistoire. Le rôle de l'Université de Caen doit être réaffirmé et son champ chronologique étendu aux périodes anciennes.

2004 - 2010

Le texte de ce bilan a été rédigé en 2005. Il s'agissait selon le cahier des charges strict établi par le Ministère de la Culture de proposer un retour sur expérience sur une période de vingt ans comprise entre 1984 et 2004. Ces deux décennies ont vu l'archéologie se professionnaliser conjointement à une plus grande prise en compte des archives du sol dans l'aménagement du territoire. Elles ont aussi vu la création de l'Inrap et la « montée en puissance » du Service archéologique du Conseil général du Calvados ; en fait autant d'éléments qui ont participé à la mise en place entre 2000 et 2003 d'une politique de recherche régionale sur la protohistoire ancienne et d'une véritable synergie entre les différents chercheurs régionaux. Les nombreux articles et ouvrages qui sont parus dans la dernière décennie sont l'illustration parfaite de l'efficacité de l'équipe régionale lorsqu'elle se regroupe sur des programmes communs, qu'ils soient issus de l'archéologie préventive ou de l'archéologie programmée. La fin de cette période a été soldée par l'ouverture à la concurrence du secteur de l'archéologie préventive à la fin de l'année 2003 et par le sentiment justifié de défiance qui a accompagné cette privatisation de l'activité scientifique.

Aujourd'hui, et depuis 2004, les choses ont changé. Les programmes centrés sur l'âge du Bronze n'ont pas eu de suite à l'échelle régionale, les fouilles se sont poursuivies mais restent très minoritaires comparées aux autres périodes, enfin la présence de nouveaux opérateurs en

archéologie préventive et la concurrence entre ces entreprises rend la circulation des informations plus délicate, voire absconse ou non-souhaitée. Bien entendu l'activité de recherche programmée s'est poursuivie, effleurant bien souvent le champ chronologique compris entre la fin du III^e millénaire et le début du 1^{er} âge du Fer : PCR sur les aménagements littoraux conduits par C. Billard avec l'étude de la pêcherie de Saint-Jean-Le-Thomas, PCR sur les sites de hauteur sous la direction conjointe de F. Delrieu et P. Giraud (sondage sur des éperons datés de la fin du Bronze final), PCR sur l'étude du territoire de la Hague coordonné par C. Marcigny (sondage sur le Hague Dike, fouilles et sondages sur des tumulus) et reprise des fouilles à Basly par G. San Juan. Les données acquises depuis 2004 sont donc relativement importantes mais leur flux n'est plus canalisé pour répondre aux problématiques élaborées sur la protohistoire ancienne lors de la période d'activité du PCR « âge du Bronze ». La production scientifique s'en trouve sensiblement infléchi et ne laisse plus la part belle aux articles de synthèse pour revenir à des présentations site à site exact reflet de la déstructuration de la synergie mise en place entre 2000 et 2003 et de l'activité de recherche qui n'est plus traitée à large échelle et s'est recentrée au niveau de l'analyse du site archéologique.

Les propositions faites en conclusion dans le cadre de ce bilan restent donc toujours d'actualité cinq ans après leur rédaction.

Bibliographie

- Allart 2000** : ALLART (É.) – Saint-Contest, La couture, l'Ormelet, Les Vieux Parcs, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2000*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2001, p. 53.
- Barbier 1999** : BARBIER (D.) - *Histoire de la Végétation du nord-mayennais de la fin du Weichselien à l'aube du XX^e siècle. Mise en évidence d'un Tardiglaciaire armoricain. Interactions Homme-Milieu*. Groupe d'Étude des Milieux Naturels, Nantes, 2 vol., 1999, 284 p.
- Bernard et al. 2004** : BERNARD (V.), BILLARD (C.), BOUFFIGNY (A.) et al. – La « pêcherie » de Saint-Jean-le-Thomas (Manche, Basse-Normandie) « Pointe de Pignochet », *Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, Bulletin, n° 1, avril 2004, p. 15-16.
- Bernouis 1999** : BERNOUIS (Ph.) - *Carte archéologique de la Gaule, l'Orne 61*. Académie des Inscriptions et Belles-Lettres éd., Paris, 1999.
- Bernouis, San Juan 2006** : BERNOUIS (P.), SAN JUAN (G.) – Les fortifications de relief dans le département du Calvados, bilan d'un inventaire. In : V. Juhel (dir.), *Archéologie et prospection en Basse-Normandie, Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie*, t. XXXVIII, publications du CRAHM, Caen, 2006, p. 117-136.
- Besnard-Vauterin 1996** : BESNARD-VAUTERIN (C.-C.) - Mondeville, l'Etoile II. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie*, 1996, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1997, p. 44-46.
- Besnard-Vauterin 2001** : BESNARD-VAUTERIN (C.-C.) – Saint-Lô, La Chevalerie III, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2001*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2003, p. 75.
- Besnard-Vauterin 2002** : BESNARD-VAUTERIN (C.-C.) – Hérouville-Saint-Clair, Avenue du Haut Crépon, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2002*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 42-43.
- Besnard-Vauterin 2003a** : BESNARD-VAUTERIN (C.-C.) – Maltot, Les cités, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 42.
- Besnard-Vauterin 2003b** : BESNARD-VAUTERIN (C.-C.) – Saint-Martin-de-Fontenay, Le Diguët (Tranche 1), Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 43-45.
- Besnard-Vauterin et al. 2006** : BESNARD-VAUTERIN (C.-C.), CHANCEREL (A.), MARCIGNY (C.) – L'enceinte de l'âge du Bronze moyen de l'Etoile (Mondeville). In : Chancerel A., Marcigny C. et Ghesquière E. (dir.), *Le plateau de Mondeville (Calvados), du Néolithique à l'âge du Bronze*, Documents d'Archéologie Française (DAF), n° 99, p. 112-138.
- Billard 2005** : BILLARD (C.) – La première métallurgie en Normandie. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 24-27.
- Billard, Bernard 2003** : BILLARD (C.) et BERNARD (V.) – L'exploitation des milieux littoraux en Basse-Normandie, Projet Collectif de Recherche, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 118-120.
- Billard et al. 1995** : BILLARD (C.), CLET-PELLERIN (M.), LAUTRIDOU (J.-P.) - Un site protohistorique littoral dans le havre de la Vanlée à Lingreville et Bricqueville-sur-Mer (Manche), *Revue Archéologique de l'Ouest*, 12, p. 73-110.
- Billard et al. 1996** : BILLARD (C.), BLANCHET (J.-C.), TALON (M.) - *Origine et composantes de l'Age du Bronze ancien dans le nord-ouest de la France*, *Cultures et Sociétés du Bronze ancien en Europe*, C. MORDANT et O. GAIFFE éd., 117e Congrès National des Sociétés Historiques et Scientifiques, 1992, Pré- et Protohistoire, éditions du CTHS, p. 579-601.
- Billard et al. 2002** : BILLARD (C.), BERNARD (V.), BOUFFIGNY (A.), CLAVEL (B.), LAUTRIDOU (J.-P.), LEMOULAND (Q.), L'HOMER (A.), PETRA (A.), QUÉVILLON (S.) et TESSIER (B.) – Saint-Jean-le-Thomas, Plage de Pignochet, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2002*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 81-82.
- Billard et al. 2005** : BILLARD (C.), BERNARD (V.), BOUFFIGNY (A.) – La pêcherie de Saint-Jean-le-Thomas (Manche). In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 61.
- Briard 1984** : BRIARD (J.) - *Les tumulus d'Armorique, L'âge du Bronze en France*, Paris, Picard éd., 1984.
- Briard 1993** : BRIARD (J.) – Relation between Brittany and Great Britain during the Bronze Age. In : C. SCARRE et F. HEALY (éd.), *Trade and exchange in Prehistoric Europe*, Oxford, p. 53-63.
- Briard 2001** : BRIARD (J.) – *Armorique, Grande-Bretagne et Pays-Bas à l'âge du Bronze*, Freitschrift Jay J. Butler, Amsterdam, I.P.P., 2001, p. 45-63.
- Briard 2003** : BRIARD (J.) – *L'âge du Bronze Atlantique : actualisation, Préhistoire de l'Europe, Des origines à l'âge du Bronze*, DESBROSSE R. et THEVENIN A. (dir.), Actes des Congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 125^e Lille, p. 519-534.
- Briard, Bourhis 1984** : BRIARD (J.) et BOURHIS (J.-R.) - La Paléométallurgie du Nord-Ouest de la France, spectrographie des bronzes. *Paléométallurgie de la France Atlantique, Age du Bronze (1)*, Rennes, Travaux du Laboratoire "Anthropologie - Préhistoire - Protohistoire - Quaternaire armoricains", 1984, p. 45-62.
- Briard et al. 1998** : BRIARD (J.), BOURHIS (J.-R.), VIVET (J.-B.) - Nouvelles séries d'analyses spectrographiques sur les bronzes armoricains : Tréboul et les ha-

ches à douille. In : Mordant (C.), Rychner (V.), Pernot (M.), *L'atelier du bronzier en Europe du XX^e au VIII^e siècle avant notre ère*, Actes du colloque international «Bronze 96», Neuchâtel et Dijon, 1996, I, Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques éd., 1998, p. 91-100.

Briard et al. 2001 : BRIARD (J.), GOMEZ de SOTO (J.), MILCENT (P.-Y.), PAUTREAU (J.-P.) – Les recherches sur l'âge du Bronze en Poitou-Charentes, Centre, Pays-de-Loire, Bretagne et Basse-Normandie, *Documents d'Archéologie Méridionale*, n° 24, p. 259-266.

Briard, Bigot 1989 : BRIARD (J.), BIGOT (B.) - *Le Bronze Atlantique: de Tréboul aux haches à talon en Armorique, Dynamique du Bronze moyen en Europe occidentale*, actes du 113^e congrès national des sociétés savantes (Strasbourg 1988), Paris, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques éd., p. 523-536.

Briard, Bourhis 1984 : BRIARD (J.), BOURHIS (J.-R.) - *La Paléométaballurgie du Nord-Ouest de la France, spectrographie des bronzes. Paléométaballurgie de la France Atlantique, Age du Bronze (1)*, Travaux du Laboratoire Anthropologie - Préhistoire - Protohistoire - Quaternaire armoricains, Rennes, 1984, p. 45-62.

Briard, Verney 1996 : BRIARD (J.), VERNEY (A.) - *L'Âge du Bronze ancien de Bretagne et de Normandie : actualité, Cultures et Sociétés du Bronze ancien en Europe*, C. MORDANT et O. GAIFFE éd., 117^e Congrès National des Sociétés Historiques et Scientifiques, 1992, Pré- et Protohistoire, éditions du CTHS, p. 565-578.

Burgess 1987 : BURGESS (C.) - Les rapports entre la France et la Grande-Bretagne pendant l'âge du Bronze : problèmes de poteries et d'habitats. In : J.-C. BLANCHET (éd.), *Les relations entre le continent et les îles Britanniques à l'âge du Bronze*, Actes du Colloque de Lille, 1984, Société Préhistorique Française - Revue Archéologique de Picardie, p. 307-318.

Camuzard 2000 : CAMUZARD (J.-P.) - *Les sols marqueurs de la dynamique des systèmes géomorphologiques continentaux*. Thèse de 3^{ème} cycle. Université de Caen, 2000, 509 p.

Carozza, Marcigny 2007a : CAROZZA (L.), MARCIGNY (C.) – *L'âge du Bronze en France*, coll. Archéologies de la France, éd. La découverte, Paris, 156 p.

Carozza, Marcigny 2007b : CAROZZA (L.), MARCIGNY (C.) – Les travaux et les jours : la lente transformation des sociétés paysannes de l'âge du Bronze en France métropolitaine. In : *L'Archéologie préventive dans le Monde, Apports de l'archéologie préventive à la connaissance du passé*, J.P. Demoule (dir.), éd. La Découverte, coll. Recherche, p. 42-56.

Carpentier 2001 : CARPENTIER (V.) – Saint-Vaast-la-Hougue, Île Tatihou, La Plaine, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2001*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2003, p. 78-79.

Carpentier 2003 : CARPENTIER (V.) – Saint-Vaast-la-Hougue, île Tatihou, La Plaine, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 85-87.

Carpentier et al. 2002 : CARPENTIER (V.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – Reprise des fouilles sur l'île

Tatihou « la Plaine » (Manche), Etablissement agricole de l'Age du Bronze et habitat médiéval, *bulletin de l'Association Manche Atlantique pour la Recherche Archéologique dans les Îles* (AMARAI), n° 15, p. 67-96.

Carpentier et al. 2006 : CARPENTIER (V.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – *Grains de sel, Sel et salines de Normandie (préhistoire-XIX^e siècle)*, *Entre Archéologie et histoire*, n° spécial des Dossiers du Centre de recherches et d'Archéologie d'Alet, 182 p.

Carpentier et al. 2007 : CARPENTIER (V.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – *Archéologie en Normandie*, éditions Ouest France, 128 p.

Carpentier et Marcigny, 2003 : Carpentier (V.) et Marcigny (C.) – Dives-sur-Mer, La Vignerie, *Bilan Scientifique régional de Basse-Normandie, 2001*, 36-37.

Case, 1993 : CASE (H.) – Beakers: deconstruction and after, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 59, p. 241-268.

Chancerel 1992a : CHANCEREL (A.) - Thaon, Éléazar, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1992*, Ministère de la Culture et de la Francophonie, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1993, p. 36.

Chancerel 1992b : CHANCEREL (A.) - Passais-la-Conception, Dolmen de la Table au diable. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1991*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1992, p. 61.

Chancerel 1992c : CHANCEREL (A.) - Les sépultures mégalithiques du département de l'Orne, Un bilan bibliographique, *Bulletin de la Société Historique et Archéologique de l'Orne*, CXI, 2-3-4, p. 52-77.

Chancerel 1994 : CHANCEREL (A.) - Rethoville, Le Rocher malade. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1994*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1995, p. 55.

Chancerel 1996 : CHANCEREL (A.) - Granville, Archipel de Chausey. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1996*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1997, p. 78.

Chancerel et al. 2006 : CHANCEREL (A.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – L'enclos du Néolithique récent/Bronze ancien du MIR (Mondeville). In : Chancerel A., Marcigny C. et Ghesquière E. (dir.), *Le plateau de Mondeville (Calvados), du Néolithique à l'âge du Bronze*, Documents d'Archéologie Française (DAF), n° 99, p. 100-110.

Chancerel et al. 2006 : CHANCEREL (A.), MARCIGNY (C.), SAN JUAN (G.) – La double enceinte de l'âge du Bronze moyen de la ZI sud (Mondeville, Gretheville). In : Chancerel A., Marcigny C. et Ghesquière E. (dir.), *Le plateau de Mondeville (Calvados), du Néolithique à l'âge du Bronze*, Documents d'Archéologie Française (DAF), n° 99, p. 140-172.

Clément-Sauleau 2005 : CLEMENT-SAULEAU (S.) – La céramique. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 66-67.

- Clet-Pellerin 1985** : CLET-PELLERIN (M.) - Synthèse palynologique de quelques sites archéologiques de Normandie depuis le Néolithique. In *Palynologie Archéologique*, Actes des Journées du 25, 26, 27 janvier 1984, Notes et Monographies techniques, 17, CNRS, Paris, 1985, p. 425-442.
- Clet-Pellerin 1986** : CLET-PELLERIN (M.) - Analyses polliniques dans quelques sites archéologiques de Normandie depuis le Néolithique. *Revue Archéologique de l'Ouest*, 1, 1986, p. 279-284.
- Clet-Pellerin, Verron 2004** : CLET-PELLERIN (M.), VERRON (G.) - Influences de l'Homme sur l'évolution des paysages normands pendant l'Holocène. In : *Néolithisation précoce, Premières traces d'anthropisation du couvert végétal à partir des données polliniques* Richard H. (dir.), Annales Littéraires, 777, Série Environnement, sociétés et archéologie, 7, Presses Universitaires Franco-Comtoises, Besançon, p. 53-68.
- Cliquet 2000** : CLIQUET (D.) (dir.) - *L'Âge du Bronze dans la Manche*, catalogue de l'exposition de Cerisy-la-Salle (Manche), Evreux, 12 p.
- Cliquet et al. 2000** : CLIQUET (D.), FICHET de CLAIR-FONTAINE (F.), MARCIGNY (C.) (dir.) - *5000 ans d'histoire aux portes de Saint-Lô, Archéologie préventive et aménagement du territoire, catalogue de l'exposition de Saint-Lô (Manche)*, Archives départementales de la Manche, Conseil Général de la Manche, Saint-Lô, 64 p.
- Cliquet, Chancerel 1998** : CLIQUET (D.), CHANCEREL (D.) - Merri, Camp de Bierre. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1996*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1997, p. 78.
- Cliquet, Lequoy 1990** : CLIQUET (D.), LEQUOY (M.-C.) - *Les Celtes en Normandie*, catalogue de l'exposition, Musée d'Evreux, 21 avril - 24 juin 1990.
- Convertini 1995** : CONVERTINI (F.) - Autoroute A-84, Beslon, La Trinité. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1995*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1996, p. 50.
- Coulthard 2003** : COULTHARD (N.) - Déviation R.D. 562, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 2004, p. 36-38.
- Delacampagne 1990** : DELACAMPAGNE (Fl.) - *Carte archéologique de la Gaule. Le Calvados 14*. Académie des Inscriptions et Belles-Lettres éd., Paris, 1990.
- Delahaye, Simon 2003** : DELAHAYE (F.) et SIMON (L.) - A88 section Argentan Sud - Sées, Section B (Macé), Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 2004, p. 113-115.
- Delrieu 2005** : DELRIEU (F.) - Les pratiques funéraires. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 112-114.
- Delrieu 2007a** : DELRIEU (F.) - La fortification du Ier âge du Fer du Camp de Bierre à Merri (Orne), *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude de l'Âge du Fer*, n°25, 2007, p. 5-8.
- Delrieu 2007b** : DELRIEU (F.) - Âges des Métaux, Le temps du métal, de l'agriculture et des fortifications. In : F. Delrieu et J. Desloges (dir.), *ArchéOrne, 250 ans d'archéologie dans l'Orne*, les Cahiers du Temps, Bayeux, 2007, p. 65-86.
- Delrieu 2008a** : DELRIEU (F.) - Le site du Camp de Bierre à Merri (Orne), *Bulletin de la Société Historique et Archéologique de l'Orne*, t. CXXVI, n° 3-4, 2007, p. 79-106.
- Delrieu 2008b** : DELRIEU (F.) - Les tumulus de la Presqu'île de la Hague. In : Marcigny C. (dir.), *Archéologie, histoire et anthropologie de la presqu'île de La Hague (Manche)*. Troisième année de recherche 2007, Le Tourp, Imprimerie Artistiques Lecaux, Tourlaville, p. 41-62.
- Delrieu 2009** : DELRIEU (F.) - Le tumulus de « Calais » à Jobourg. In. Marcigny C. (dir.), *Archéologie, histoire et anthropologie de la presqu'île de La Hague (Manche)*. Quatrième année de recherche 2008, Le Tourp, Imprimerie Artistiques Lecaux, Tourlaville, p. 47-61.
- Desloges 1986** : DESLOGES (J.) - Fouilles de mines à silex sur le site néolithique de Bretteville-le-Rabet (Calvados), *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n°1, p. 73-101.
- Desloges 1991a** : DESLOGES (J.) - Mondeville - Grentheville, Zone industrielle Sud. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1991*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1992, p. 31.
- Desloges 1991b** : DESLOGES (J.) - Plaine de Caen. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1991*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1992, p. 38-39.
- Desloges 1992** : DESLOGES (J.) - Cagny, Le Long de l'Herbage. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1992*, Ministère de la Culture et de la Francophonie, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1993, p. 20-21.
- Desloges 1994** : DESLOGES (J.) - Prospection aériennes dans le Calvados et l'Orne. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1994*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1995, p. 76.
- Desloges 1996** : DESLOGES (J.) - Soumont-Saint-Quentin, Le Mont-Joly. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1996*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1997, p. 55-57.
- Desloges 1997** : DESLOGES (J.) - Prospections aériennes. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1997*, Ministère de la Culture et de la Communications, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1998, p. 89.

Desloges 1998 : DESLOGES (J.) - Prospection-aérienne. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1998*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1999, p. 91.

Desloges 2000 : DESLOGES (J.) - Chemins et paysages de la Plaine de Caen, prospection aérienne, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2000*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2001, p. 99-101.

Desloges 2001 : DESLOGES (J.) - Prospections aériennes dans les plaines de grandes cultures du Calvados et de l'Orne. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2001*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2003, p. 98-99.

Desloges 2002 : DESLOGES (J.) - Prospections aériennes dans les plaines de grandes cultures du Calvados et de l'Orne. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2002*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 108-109.

Desloges 2003 : DESLOGES (J.) - Prospections aériennes dans les plaines de grandes cultures du Calvados et de l'Orne. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 121.

Desloges 2005 : DESLOGES (J.) - Persistance de l'exploitation du silex, l'exemple de l'Ouest. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 65.

Desloges, Flotté 1996 : DESLOGES (J.) et FLOTTÉ (D.) - Plaines de Calvados et de l'Orne, Prospections aériennes. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1996*, Ministère de la Culture et de la Francophonie, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1997, p. 102-103.

Desloges, Gigot 1999 : DESLOGES (J.) et GIGOT (P.) - Calvados-Orne, Plaines de grande culture, Prospections aériennes. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1998*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2000, p. 106-107.

Desloges, Verney 1993 : DESLOGES (J.) et VERNEY (A.) - Cerisy-la-Salle, la Roche Bottin. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1993*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1994, p. 53.

Dufour 1992 : DUFOUR (M.) - Osmanville, Déviation de la R.N. 13. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1992*, Ministère de la Culture et de la Francophonie, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1993, p. 33.

Durand 1999 : DURAND (J.) - Pont, Les Noyers, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1999*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2000, p. 79

Édeine 1962 : ÉDEINE (B.) - Un complexe industriel d'extraction de sel marin protohistorique à Lion-sur-Mer (Calvados), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, LIX (1-2), 92-97.

Elhaï 1963 : ELHAÏ (H.) - *La Normandie occidentale entre la Seine et le golfe normano-breton. Etude morphologique*. Thèse de doctorat, Bordeaux, Bière, 1963, 581 p.

Forfait, San Juan 1994 - FORFAIT (N.) et SAN JUAN (G.) - L'Occupation protohistorique du bassin aval de la Seulles. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1994*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1995, p. 43-44.

Gabillot 2003 : GABILLOT (M.) - Dépôts et production métallique du Bronze moyen en France nord-occidentale, *BAR International Series*, 1174, 471 p.

Gabillot, Gomez de Soto 2003 : GABILLOT (M.), GOMEZ de SOTO (J.) - Dépôts de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer en Gaule de l'Ouest, de la Manche à l'Aquitaine septentrionale : découvertes et recherches récentes, *Documents d'Archéologie Méridionale*, n° 26, 2003, p. 213-241.

Gaucher, Verron 1987 : GAUCHER (G.), VERRON (G.) - L'extension de la culture du Plainseau. In : *Les relations entre le continent et les Iles britanniques à l'âge du Bronze*, Congrès préhistorique de France 1984, Société Préhistorique française - Revue Archéologique de Picardie éd., p. 151-160.

Gebhardt 1990 : GEBHARDT (A.) - *Evolution du paléopaysage agricole dans le Nord-ouest de la France, apport de la micromorphologie*. Thèse de doctorat, Rennes I, 1990, 191 p.

Gerloff et al. 1993 : GERLOFF (S.), HANSEN (S.), OEHLER (F.), BORN (H.) - *Die Funde der Bronzezeit aus Frankreich*. Berlin, Museum für Vor- und Frühgeschichte, Bestandskatalog Band 1, 1993.

Germain-Vallée 2006 : GERMAIN-VALLEE (C.) - L'enclos circulaire de Saint-Martin-de-Fontenay (Calvados), *Bulletin de l'Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, n° 3, p. 11-13.

Germain-Vallée 2007 : GERMAIN-VALLEE (C.) - L'enclos funéraire de l'Âge du Bronze de Saint-Martin-de-Fontenay (Calvados, Basse-Normandie), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 104, n° 3, p. 565-581.

Germain Vallée, Lespez 2005 : GERMAIN-VALLEE (C.) et LESPEZ (L.) - Dynamique holocène d'un fond de vallée normand (Laizon, Calvados), approche géomorphologique et micromorphologique. In ALLEE P. et LESPEZ (L.) éd., *Actes de la Table Ronde en l'honneur de René Neboit-*

Guilhot. Collection "Nature et Société", Presses Universitaires Blaise Pascal, Clermont Ferrand, 2005, 8 p.

Germond et al. 1988 : GERMOND (G.), GOMEZ de SOTO (J.), VERRON (G.), BOURHIS (J.-R.) - Nouvelles recherches sur le dépôt d'Auvers, Manche (Bronze final III). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 85, 1988, fasc. 1, p. 15-31.

Ghesquière 1999 : GHESQUIÈRE (E.) – Guilberville, Le Domaine, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1999*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2000, p. 74.

Ghesquière 2000 : GHESQUIÈRE (E.) – Esquay-sur-Seulles, Vaux-sur-Seulles, Liaison R.N. 13 – R.D. 126, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2000*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2001, p. 29.

Ghesquière 2001a : GHESQUIÈRE (E.) – Saint-Contest, l'Ormelet, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2001*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2003, p. 45-46.

Ghesquière 2001b : GHESQUIÈRE (E.) – Agneaux, La Tremblaye, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2001*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2003, p. 63.

Ghesquière 2003 : GHESQUIÈRE (E.) – A88 section Falaise-Nécly et échangeur d'Aubigny (Saint-Martin-de-Mieux), Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 108-110.

Ghesquière 2005 : GHESQUIÈRE (E.) – L'archéologie expérimentale. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 73.

Ghesquière 2008 : GHESQUIÈRE (E.) – Le diagnostic archéologique sur l'autoroute A88, section Falaise-Argentan, *Bulletin de la Société Historique et Archéologique de l'Orne*, t. CXXVI, n° 3-4, 2007, p. 9-28.

Ghesquière et al. 1994 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.), MANEUVRIER (C.), VERRON (G.) - Quelques objets inédits de l'âge du Bronze découverts dans le département du Calvados, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 1994, t. 91, n° 6, p. 435-439.

Ghesquière et al. 2000 : GHESQUIÈRE (E.), GIAZZON (D.), MARCIGNY (C.) – Agneaux « Bellevue », une nécropole du premier âge du Fer, *5000 ans d'histoire aux portes de Saint-Lô, Archéologie préventive et aménagement du territoire*, catalogue de l'exposition de Saint-Lô (Manche), Archives départementales de la Manche, Conseil Général de la Manche, Saint-Lô, p. 38-41.

Ghesquière et al. 2000 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.), VERNEY (A.) – Le dépôt de haches à douille d'Agneaux « Bellevue », *5000 ans d'histoire aux portes de Saint-Lô, Archéologie préventive et aménagement du territoire*, catalogue de l'exposition de Saint-Lô (Manche), Archives départementales de la Manche, Conseil Général de la Manche, Saint-Lô, p. 30-37.

Ghesquière, Marcigny 1997 : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – Le silex à l'âge du Bronze. L'industrie lithique Age du Bronze du site de l'île Tatihou à Saint-Vaast-la-Hougue (Manche), *Revue Archéologique de l'Ouest*, n° 14, p. 27-48.

Ghesquière, Marcigny 2000 : GHESQUIÈRE (E.) et MARCIGNY (C.) – La « perduraction » de l'industrie lithique sur les sites d'habitat du Bronze ancien et du Bronze moyen en Basse-Normandie, Du Néolithique final au Bronze ancien, résumé des communications, Actualité de l'âge du Bronze, *Société Préhistorique Française* (Saintes 19 et 20 février 2000), p. 11-13.

Ghesquière, Marcigny 2005a : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – Le Hague-Dike : délimitation territoriale et fortification du Bronze final. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 54-55.

Ghesquière, Marcigny 2005b : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – L'alimentation et la gestion du milieu. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 60-65.

Ghesquière, Marcigny 2005c : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – Echanges et communications. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 74-77.

Ghesquière, Marcigny 2005d : GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) – Les témoins culturels. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 114-115.

Giazzon 2003 : GIAZZON (D.) – Agneaux, La Tremblaye, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 65-67.

Giazzon, Marcigny 2000 : GIAZZON (D.) et MARCIGNY (C.) – Bernières-sur-Mer, Chemin de la Grande Voie, Le grand Parc, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2000*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2001, p. 20-21.

Giraud 2007 : GIRAUD (P.) – Fontenay-le-Marmion « La Grande Pièce », L'occupation de l'âge du Bronze, *Bulletin de l'Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, n° 4, mars 2007, p. 16-17.

Giraud et al. 2009 : GIRAUD (P.), RIQUIER (C.), BAUDRY (A.) et DIETSCH-SELLAMI (M.-F.) – L'habitat Bronze ancien-Hallstatt ancien de la « Grande Pièce » à Fontenay-le-Marmion (Calvados). In : *De l'âge du Bronze à l'âge du Fer en France et en Europe occidentale (X^e-VII^e siècle*

av. J.-C.), Actes du XXX^e Colloque AFEAF coorganisé par l'APRAB (Saint-Romain-en-Gal 2006), Revue Archéologique de l'Est, 27^e supplément, Besançon, 2009, p. 501-506.

Gomez de Soto et al. 2009 : GOMEZ de SOTO (J.), BOURHIS (J.-R.), MARCIGNY (C.), MENEZ (Y.), RIVAL-LAIN (J.) et VERRON (G) - Pour en finir avec le Bronze final ? Les haches à douille de type armoricain en France. In. *De l'âge du Bronze à l'âge du Fer en France et en Europe occidentale (X^e-VII^e siècle av. J.-C.)*, Actes du XXX^e Colloque AFEAF coorganisé par l'APRAB (Saint-Romain-en-Gal 2006), Revue Archéologique de l'Est, 27^e supplément, Besançon, 2009, p. 507-512.

Gondouin 1995 : GONDOUIN (M.-N.) - Autoroute A 84, Villedieu-les-Poêles. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1995*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1996, p. 50-51.

Gondouin 1998 : GONDOUIN (M.-N.) - Rots, La Croix-Vautier III. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1998*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1999, p. 45-46.

Hamon 2003 : HAMON (A.-L.) – Bayeux, Bellefontaine, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 21-22.

Hänsel 1997 : HÄNSEL (A.) et (B.) - *Gaben an die Götter. Schätze der Bronzezeit Europas*. Freie Universität Berlin und Museum für Vor- und Frühgeschichte, Staatliche Museen zu Berlin, Bestandskataloge Band 4, 1997.

Hérard 1999a : HÉRARD (A.) – Martragny-Carcagny, Sur la Route, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1999*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2000, p. 43.

Hérard 1999b : HÉRARD (A.) – Braffais, Le Grand Champ Neuf, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1999*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2000, p. 68.

Hérard 2002 : HÉRARD (A.) – *Un enclos circulaire de l'Âge du Bronze (2000-700 avant J.C.)*, Martragny-Carcagny « Sur la Route », Une histoire des campagnes aux portes de Bayeux, Recherches archéologiques menées dans le cadre de la construction de la déviation de la Route Nationale 13, Caen, p. 19-20.

Huault 1977 : HUAULT (M.-F.) - L'estuaire de la vallée de la Seine et la vallée de la Lézarde durant les 8000 dernières années : évolution de la végétation et variation du niveau marin d'après l'analyse pollinique, *Bulletin Association Géologique Bassin Paris*, 14 (4), 1977, p. 35-42.

Huault 1986 : HUAULT (M.-F.) - Etude palynologique d'un sondage dans le marais de La Harelle, Heuteauville (Seine Maritime), *Revue Archéologique de l'Ouest*, 1, 1986, p. 23-27.

Jahier 1992 : JAHIER (I.) – Soulangy « La Fosse Charrier », Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1995*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., p. 36.

Jahier 1995 : JAHIER (I.) - Autoroute A84, Section Coulvain-Guilberville. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1995*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., p. 20-21.

Jahier 1996 : JAHIER (I.) - Cahagnes, Benneville. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1996*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1997, p. 24-25.

Jahier 1997a : JAHIER (I.) – *Les sites de Cahagnes et de Courseulles-sur-Mer (Calvados), deux gisements protohistoriques à édifices circulaires*, Résumés des communications du Colloque du Programme Collectif de Recherche « Les installations agricoles à l'Age du Fer en France septentrionale (29 et 30 novembre 1997, Paris), p. 23-24.

Jahier 1997b : JAHIER (I.) - Courseulles-sur-Mer, La Fosse Touzé. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1997*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1998, p. 31-34.

Jahier 1999a : JAHIER (I.) – Ifs, ZAC Object'Ifs sud – I, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1999*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2000, p. 34.

Jahier 1999b : JAHIER (I.) – Ifs, ZAC Object'Ifs sud – II, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1999*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2000, p. 34-36.

Jahier 1999c : JAHIER (I.) – Ifs, ZAC Object'Ifs sud – III, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1999*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2000, p. 36.

Jahier 2000 : JAHIER (I.) – Fleury-sur-Orne, ZAC Parc d'activités 1, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2000*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2001, p. 31.

Jahier 2002a : JAHIER (I.) – Omonville, La Jupinerie, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2002*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 38-39.

Jahier 2002b : JAHIER (I.) – Saint-Martin-des-Entrées, ZAC des Longchamps, Direction Régionale des Affaires

Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2002*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 56.

Jahier 2005 : JAHIER (I.) – Le village de Cahagnes (Calvados). In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 50-51.

Jahier, Billard 2000 : JAHIER (I.) et BILLARD (C.) – Fleury-sur-Orne, ZAC Parc d'activités 1 (bâtiment proto-historique), Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2000*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2001, p. 33-35.

Jahier, Peuchet 1993 : JAHIER (I.) et PEUCHET (C.) – Aubigny, déviation de la R.N. 158. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1994*, p. 19.

L'Homer 1995 : L'HOMER (A.) – *Les vestiges de la pêcherie en bois de Saint-Jean-le-Thomas datant de l'âge du Bronze, Baie du Mont-Saint-Michel et Marais de Dol*, LANGOUET L. et MORZADEC-KERFOURN M. (dir.), Saint-Malo, Centre Régional d'Archéologie d'Alet, p. 119-124.

Langlois 2003 : LANGLOIS (J.-Y.) – A28 Rouen-Alençon, opérations de diagnostics (Neuville-Près-Sées et Saint-Germain-de-Clarfeuille), Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 108.

Lebrasseur 1994 : LEBRASSEUR (J.) - Poignards de l'Age du Bronze, *Société d'archéologie préhistorique et archéologique du Rouvray*, Bulletin n°8, novembre 1994, p. 28-32.

Leclerc, Verney 1999 : LECLERC (G.), VERNEY (A.) - Préhistoire, Age des Métaux. In : R. Plessix (dir.), *L'Orne de la Préhistoire à nos jours*. Saint-Jean-d'Angély, Editions J.-M. Bordessoules, 1999, p. 23-53.

Le Goff 2000 : LE GOFF (E.) – Ifs, ZAC Object'Ifs sud, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2000*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2001, p. 40-42.

Lepaumier 1998a : LEPAUMIER (H.) - Agneaux, Bellevue. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1998*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1999, p. 57.

Lepaumier 1998b : LEPAUMIER (H.) - Hébécrevon, La Couesnerie. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1998*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1999, p. 60-62.

Lepaumier 2002 : LEPAUMIER (H.) – Cerisé, Parc d'activités, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2002*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 93-94.

Lepaumier 2007 : LEPAUMIER (H.) – Cerisé « Parc d'activités », Une nécropole tumulaire des âges des Métaux. In : F. Delrieu et J. Desloges (dir.), *ArchéOrne, 250 ans d'archéologie dans l'Orne*, les Cahiers du Temps, Bayeux, 2007, p. 88-89.

Lepaumier 2007 : LEPAUMIER (H.) – Cerisé (61), Parc d'Activité, Une nécropole tumulaire en périphérie alençonnaise, *Bulletin de l'Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, n° 4, mars 2007, p. 24-25.

Lepaumier et al. 2005 : LEPAUMIER (H.), MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - *L'architecture des habitats protohistoriques de Normandie : quelques exemples de la fin du III^e millénaire au début du second âge du Fer*, 127^e Actes du congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, Nancy (avril 2002), p. 231-264.

Lepaumier et al. 2006 : LEPAUMIER (H.), SAN JUAN (G.), VERNEY (A.) – Chapitre 3 – Les âges des métaux. In : *7000 ans d'Histoire, Gestes funéraires de la pré-histoire à nos jours en Basse-Normandie*, éditions NEA, Condé-sur-Noireau, 2006, p. 54-61.

Lepaumier, Marcigny 2003 : LEPAUMIER (H.), MARCIGNY (C.) – *Le site de la ZAC de Beaulieu à Caen et la céramique du premier âge du Fer en Basse-Normandie : premier bilan, Les Marges de l'Armorique à l'âge du Fer, Archéologie et Histoire : culture matérielle et sources écrites*, Actes du XXIII^e Colloque de L'AFEAF de Nantes, Revue Archéologique de l'Ouest, suppl. 10, 2003, p. 43-57.

Lepaumier, San Juan 2005 : LEPAUMIER (H.), SAN JUAN (G.) – L'éperon barré de Basly « La Campagne » (Calvados). In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 133-135.

Leroux 1999 : LEROUX (V.) – Calvados-Orne, Les cercles funéraires, Prospection thématique, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1999*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2000, p. 102.

Leroy 1991 : LEROY (D.) - Mondeville - Giberville, Marché d'Intérêt Régional. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1991*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1992, p. 36-37

Leroyer 1997 : LEROYER (C.) - *Homme, climat, végétation au Tardi- et Postglaciaire dans le Bassin Parisien, apports des études palynologiques des fonds de vallées*. Thèse de doctorat, Paris 1, 2 vols, 1997, 550 p.

Leroyer et Allenet 2005: LEROYER (C.), ALLENET (G.) - L'anthropisation du paysage végétal d'après les données polliniques : l'exemple des fonds de vallées du Bassin Parisien. In ALLEE (P.) et LESPEZ (L.) ed., *Actes de la Table Ronde en l'honneur de René Neboit-Guilhot. Collection "Nature et Société"*, Presses Universitaires Blaise Pascal, Clermont Ferrand, 2005, 8 p.

Lespez et al. 2004 : LESPEZ (L.), CLET-PELLERIN (M.), DAVIDSON (R.) et MARCIGNY (C.), avec la collaboration de HARDEL (B.) et LEVALET (F.) - Évolution des paysages et anthropisation depuis le Néolithique dans la péninsule de La Hague. *Revue d'Archéométrie* 28, 2004, 25 p.

Lespez et al. 2005 : LESPEZ (L.), CLET-PELLERIN (M.), DAVIDSON (R.), MARCIGNY (C.) - Evolution des paysages et anthropisation depuis le Néolithique dans la péninsule de La Hague (Normandie, France), Actes du Colloque du Groupe de Recherche Pluridisciplinaires Contribuant à l'Archéologie (GMPCA), Bordeaux, 2003, *Revue d'archéométrie*, 28, 2004, p. 71-88.

Lespez et al. 2008 : LESPEZ (L.), CADOR (J.-M.), CARPENTIER (V.), CLET-PELLERIN (M.), GERMAINE (M.-A.), GARNIER (E.), MARCIGNY (C.) - *Trajectoire des paysages des vallées normandes et gestion de l'eau, du Néolithique aux enjeux de la gestion contemporaine*. In : Galop D. (dir.), colloque du Réseau Thématique Pluridisciplinaire « paysage et Environnement », Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, Annales Littéraires, « Environnement, sociétés et archéologie », Besançon, p. 61-75.

Lespez et al. 2008 : LESPEZ (L.), CLET-PELLERIN (M.), LIMONDIN-LOZOUET (N.), PASTRE (F.), FONTUGNE (M.), MARCIGNY (C.) - Fluvial system evolution and environmental changes during the Holocene in the Mue valley (Western France), *Geomorphology*, 2008, Vol. 98, Issues 1-2, p. 55-70.

Lespez, Marcigny 2005 : LESPEZ (L.), MARCIGNY (C.) - Les paléoenvironnements bas-normands. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 40-41.

Letterlé, Verron 1986 : LETTERLÉ (F.), VERRON (G.) - Un site d'habitat campaniforme à Digulleville (Manche), *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n°1, p. 237-252.

Marcigny 1996 : MARCIGNY (C.) - Saint-Vaast-la-Hougue, Ile Tatihou, Clos du lazaret. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1996*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1997, p. 85-87.

Marcigny 1997a : MARCIGNY (C.) - Cussy, La Pointe. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1997*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1998, p. 35-36.

Marcigny 1997b : MARCIGNY (C.) - Saint-Vaast-la-Hougue, Tatihou, La Plaine. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1997*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1998, p. 68-69.

Marcigny 1998 : MARCIGNY (C.) - L'organisation du paysage, *L'Archéologue - Archéologie Nouvelles*, Carnet de fouilles, n° 34 février-mars, p. 74-75.

Marcigny 1999a : MARCIGNY (C.) - Nonant, La Bergerie, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1999*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2000, p. 44-45.

Marcigny 1999b : MARCIGNY (C.) - Habitats et occupation du territoire à l'âge du Bronze et au début du premier âge du Fer en Basse-Normandie, Projet Collectif de Recherche, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1999*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2000, p. 102-105.

Marcigny 2000a : MARCIGNY (C.) - Agneaux, Bellevue, La Croix Carrée, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2000*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2001, p. 64-66.

Marcigny 2000b : MARCIGNY (C.) - Habitats et occupation du territoire à l'âge du Bronze et au début du premier âge du Fer en Basse-Normandie, Projet Collectif de Recherche, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2000*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2001, p. 98.

Marcigny 2001a : MARCIGNY (C.) - *L'âge du Bronze en Basse-Normandie, Une contribution à la périodisation de l'âge du Bronze dans le Nord-Ouest de la France à partir du mobilier céramique*, volume 1 et 2, mémoire D.E.A., sous la direction de J. Guilaine, Université de Toulouse-le-Mirail / EHESS, 82 p. et 122 fig.

Marcigny 2001b : MARCIGNY (C.) - Bénouville, Avenue de la Côte de Nacre, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2001*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2003, p. 19-21.

Marcigny 2002 : MARCIGNY (C.) - Habitats et occupation du territoire à l'âge du Bronze et au début du premier âge du Fer en Basse-Normandie, Projet Collectif de Recherche, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2002*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 106-107.

Marcigny 2003 : MARCIGNY (C.) - Une fouille sur un site stratifié : l'abri sous roche d'Omonville-la-Petite, *Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, Bulletin, n° 0, septembre 2003, p. 12-13.

Marcigny 2004a : MARCIGNY (C.) - Habitats et occupation du territoire à l'âge du Bronze et au début du premier âge du Fer en Basse-Normandie, *Revue de la Manche*, t. 46, 2004, fasc. 184, p. 29-31.

Marcigny 2004b : MARCIGNY (C.) - Le projet collectif de recherche « habitats et occupation du territoire à l'âge du Bronze et au début du premier âge du Fer en Basse-Normandie », *Bulletin du Groupe de Recherches Archéologiques du Cotentin*, n° 11, p. 36-37.

Marcigny 2005a : MARCIGNY (C.) - Le Hague-Dike à Beaumont-Hague (Manche), *Archéopages*, n° 15, mars 2005, p. 36-37.

Marcigny 2005b : MARCIGNY (C.) - L'âge du Bronze dans la Hague : un état de la documentation disponible. In : Marcigny (C.) (dir.) - *Archéologie, histoire et anthropologie de la presqu'île de La Hague (Manche). Première année de recherche 2005*, Le Tourp, Imprimerie Artistiques Lecaux, Tourlaville, p. 93-110.

- Marcigny 2005c** : MARCIGNY (C.) – L'enclos de Mondeville « MIR ». In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.) Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 25.
- Marcigny 2005d** : MARCIGNY (C.) – Constitution d'un diagramme pollinique du forage à la reconstitution des paysages. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 39.
- Marcigny 2005e** : MARCIGNY (C.) – Maisons, fermes et villages. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 44-47.
- Marcigny 2005f** : MARCIGNY (C.) – Une ferme de l'âge du Bronze à Nonant (Calvados). In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 48-49.
- Marcigny 2005g** : MARCIGNY (C.) – Pratique agraire et alimentation végétale. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 63.
- Marcigny 2005h** : MARCIGNY (C.) – La fouille anthropologique des incinérations : l'exemple de l'urne cinéraire d'Agneaux (Manche). In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 113.
- Marcigny 2005i** : MARCIGNY (C.) – Des mégalithes à l'âge du Bronze ? In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 117.
- Marcigny 2006a** : MARCIGNY (C.) – Les structures du Bronze final et du premier âge du Fer de la Delle Saint-Martin (Mondeville). In : Chancerel A., Marcigny C. et Ghesquière E. (dir.), *Le plateau de Mondeville (Calvados), du Néolithique à l'âge du Bronze*, Documents d'Archéologie Française (DAF), n° 99, p. 174-176.
- Marcigny 2006b** : MARCIGNY (C.) – Une fosse du Bronze final/premier âge du Fer au Haut Saint-Martin (Mondeville). In : Chancerel A., Marcigny C. et Ghesquière E. (dir.), *Le plateau de Mondeville (Calvados), du Néolithique à l'âge du Bronze*, Documents d'Archéologie Française (DAF), n° 99, p. 178-179.
- Marcigny 2007** : MARCIGNY (C.) – LE PCR « Habitats et occupation du territoire à l'âge du Bronze et au début de l'âge du Fer en Basse-Normandie », *Bulletin du Groupe de Recherches Archéologiques du Cotentin*, n° 12, janvier 2007, Querqueville, p. 22-23.
- Marcigny 2008** : MARCIGNY (C.) - Les territoires de l'âge du Bronze : du territoire immédiat au territoire culturel. Quelques exemples de l'Ouest de la France, *Archéopages*, n°21, p. 22-29.
- Marcigny et al. 1998** : MARCIGNY (C.), CLÉMENT-SAU-LEAU (S.), DUPRET (L.) - L'île Tatihou à Saint-Vaast-la-Hougue, fouille du Clos du Lazaret, résultats 1996-1997, L'occupation de l'Age du Bronze. *Bulletin du Groupe de Recherches Archéologiques du Cotentin*, 8, 1998, p. 37-50.
- Marcigny et al. 2000** : MARCIGNY (C.), GIAZZON (D.), TAUPIN (M.-C.) - *Les traces d'une occupation du pre-*
- mier âge du Fer à Poilley (Manche), L'Archéologie dans la Manche, Fouilles et recherches récentes (1990-1999)*, Actes de la journée archéologique du 15 décembre 1997, Etudes et Documents, Société d'Archéologie et d'Histoire de la Manche, 13, p. 119-124.
- Marcigny et al. 2000** : MARCIGNY (C.), VERNEY (A.), GHESQUIÈRE (E.), GIAZZON (D.) – Dépôts de haches à douille à Agneaux (Manche), *Archéopages*, n° 2, Novembre 2000, p. 12-15.
- Marcigny et al. 2000a** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), CLÉMENT SAULEAU (S.) - *L'âge du Bronze ancien et moyen dans la Manche, L'exemple des fouilles de l'île Tatihou à Saint-Vaast-la-Hougue, L'Archéologie dans la Manche, Fouilles et recherches récentes (1990-1999)*, Actes de la journée archéologique du 15 décembre 1997, Etudes et Documents, Société d'Archéologie et d'Histoire de la Manche, 13, p. 83-92.
- Marcigny et al. 2000b** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) et CLÉMENT SAULEAU (S.) - Agneaux, Saint-Lô, Contournement sud de Saint-Lô, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2000*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2001, p. 66-68.
- Marcigny et al. 2000c** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) et GIAZZON (D.) – L'âge du Bronze en Normandie, définition par les matériaux céramiques, Table ronde : *l'âge du Bronze du Nord-Ouest de la France dans le contexte européen occidental, nouvelles découvertes et propositions de périodisation*, pré-print, CTHS, section de Pré- et Protohistoire, 125^e congrès national des sociétés historiques et scientifiques (Lille, 10-15 avril 2000), p. 11-13.
- Marcigny et al. 2001** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), AUBRY (B.), ROY (E.) et GALLOUIN (É.) – *Les formes de l'habitat à l'âge du Bronze moyen et final en Bretagne et Normandie : résultats récents*, Journées décentralisées de la Société Préhistoriques Française, SPF/APRAB, 10 mars 2001 à Châlons-en-Champagne, p. 14-15.
- Marcigny et al. 2001** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), GAUMÉ (E.) - Un habitat de l'âge du Bronze ancien à Guilberville « le Domaigne » (Manche), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 98, n° 3, p 529-541.
- Marcigny et al. 2001** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) et VERNEY (A.) – Habitats et occupation du territoire à l'âge du Bronze et au début du premier âge du Fer en Basse-Normandie, Projet Collectif de Recherche, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2001*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2003, p. 96.
- Marcigny et al. 2001** : MARCIGNY (C.), JUHEL (L.) et PAIN (J.) – Omonville, La Jupinerie, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2001*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2003, p. 72-74.
- Marcigny et al. 2002** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), GIAZZON (D.) – *La ferme de l'âge du Bronze moyen de Nonant « la Bergerie » (1700-1400 ans avant JC), Une histoire des campagnes aux portes de Bayeux*, Recherches archéologiques menées dans le cadre de la construction de la déviation de la Route Nationale 13, Caen, p. 14-16.

Marcigny et al. 2002 : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), MÉNAGER (L.) – *Une ferme de la fin de l'âge du Bronze à Cussy « La Pointe » (VIII^e-VII^e siècle avant JC), Une histoire des campagnes aux portes de Bayeux*, Recherches archéologiques menées dans le cadre de la construction de la déviation de la Route Nationale 13, Caen, p. 17- 18.

Marcigny et al. 2002 : MARCIGNY (C.), JUHEL (L.) et PAIN (J.) – Omonville, La Jupinerie, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2002*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 77-78.

Marcigny et al. 2002 : MARCIGNY (C.), LEPAUMIER (H.), GHESQUIÈRE (E.) et AUBRY (B.) – *L'architecture des habitats protohistoriques de Normandie de la fin du III^e millénaire au début du second âge du Fer*, Colloque 10 : L'architecture protohistorique en Europe occidentale du Néolithique final à l'âge du Fer, pré-print, CTHS, section de Pré- et Protohistoire, 127^e congrès national des sociétés historiques et scientifiques (Nancy, 15/20 avril 2002), p. 40-42

Marcigny et al. 2003 : MARCIGNY (C.), JUHEL (L.) et GHESQUIÈRE (E.) – Omonville-la-Petite, La Jupinerie, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 82.

Marcigny et al. 2003 : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) et VERNEY (A.) – Habitats et occupation du territoire à l'âge du Bronze et au début du premier âge du Fer en Basse-Normandie, Projet Collectif de Recherche, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 115-116.

Marcigny et al. 2003 : MARCIGNY (C.), LESPEZ (L.) et GIAZZON (D.) – Omonville-la-Petite, Anse Saint-Martin, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 80-81.

Marcigny et al. 2004 : MARCIGNY (C.) VERNEY (A.), GHESQUIÈRE (E.), GIAZZON (D.) – Les occupations protohistoriques de l'éperon de la Tremblaye à Agneaux (Manche, Basse-Normandie) : présentation liminaire, *Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, Bulletin, n° 1, avril 2004, p. 17-19.

Marcigny et al. 2004 : MARCIGNY (C.), CARPENTIER (V.), GHESQUIÈRE (E.) – Sépultures de « pêcheurs » de l'âge du bronze ancien à Bénouville « Les Hautes Coutures » (Calvados), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 101, n° 2, p. 305-323.

Marcigny et al. 2005 : MARCIGNY (C.), CLEMENT-SAULEAU (S.) et GHESQUIÈRE (E.) – L'âge du Bronze en Normandie : bilan des travaux 2004, *Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, APRAB, Bulletin, n° 2, mars 2005, p. 30-33.

Marcigny et al. 2005 : MARCIGNY (C.), CLÉMENT-SAULEAU (S.), GHESQUIÈRE (E.), VERNEY (A.) – *L'âge du Bronze en Basse-Normandie : définition par le mobilier céramique. Un premier état des lieux, L'âge du Bronze du nord de la France dans son contexte européen*, éd.

J. Bourgeois et M. Talon, 125e Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, Lille (avril 2000), 2005, p. 303-332.

Marcigny et al. 2005 : MARCIGNY (C.), COLONNA (C.), GHESQUIÈRE (E.), VERRON (G.) (dir.) - *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Somogy éditions d'art, Paris, 2005, 152 p.

Marcigny et al. 2005 : MARCIGNY (C.), JUHEL (L.), GHESQUIÈRE (E.) – L'abri sous roche de la Jupinerie à Omonville-la-Petite (50), *Revue de la Manche*, t. 47, 2005, fasc. 190, p. 38-39.

Marcigny et al. 2005a : MARCIGNY (C.), CLEMENT-SAULEAU (S.), GHESQUIÈRE (E.) – L'âge du Bronze en Normandie : bilan des travaux 2004, *Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, APRAB, Bulletin, n° 2, mars 2005, p. 30-33.

Marcigny et al. 2005b : MARCIGNY (C.), CLÉMENT-SAULEAU (S.), GHESQUIÈRE (E.) – L'âge du Bronze en Normandie : bilan des travaux 2004, *Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, APRAB, Bulletin, n° 2, mars 2005, p. 30-33.

Marcigny et al. 2006 : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), FROMONT (N.), BESNARD-VAUTERIN (C.-C.), CLEMENT-SAULEAU (S.), JEANNE (L.), GALLOUIN (E.), JUHEL (L.), NOËL (J.-Y.) – Habitats et pratiques funéraires et culturelles de l'âge du Bronze en Normandie, bilan des travaux 2005, *Bulletin de l'Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, n° 3, avril 2006, p. 78-83.

Marcigny et al. 2006 : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), JUHEL (L.) – *Les collections protohistoriques du Muséum Emmanuel Liais*, éd. Ville de Cherbourg-Octeville, collection Unica, 75 p.

Marcigny et al. 2007 : MARCIGNY (C.), CARPENTIER (V.), GHESQUIÈRE (E.) – La presqu'île de la Hague à l'âge du Bronze : le « Hague Dike », *Bulletin du Groupe de Recherches Archéologiques du Cotentin*, n° 12, janvier 2007, Querqueville, p. 24-27.

Marcigny et al. 2007 : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), DESLOGES (J.) – *La Hache et la Meule, les premiers paysans du Néolithique en Normandie (6000-2000 avant notre ère)*, éd. Du Muséum du Havre, Le Havre, 2007, 191 p.

Marcigny et al. 2007 : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), KINNES (I.) - *Bronze Age Cross-Channel Relations. The Lower-Normandy (France) Example : Ceramic Chronology and First Reflections*, In. C. Burgess, P. Topping et F. Lynch (éd.), *Beyond Stonehenge, essays on the Bronze Age in honour of Colin Burgess*, Oxbows Book, p. 255-267.

Marcigny et al. 2007 : MARCIGNY (C.), JUHEL (L.), GHESQUIÈRE (E.) – Stratigraphie et datations de l'abri sous roche de « La Jupinerie » à Omonville-la-Petite (50), *Bulletin du Groupe de Recherches Archéologiques du Cotentin*, n° 12, janvier 2007, Querqueville, p. 14-21.

Marcigny et al. 2007 : MARCIGNY (C.), LESPEZ (L.), GHESQUIÈRE (E.) - Emprise et déprise agricole à l'âge du Bronze moyen sur le littoral de la Manche ? Une lecture du phénomène grâce aux sites normands. In : H. Richard, M. Magny et Cl. Mordant (dir.), *Environnements et cultures à l'âge du Bronze en Europe Occidentale*, Actes du 129e Congrès CTHS de Besançon (avril 2004), p. 311-326.

Marcigny, Delrieu 2008 : MARCIGNY (C.), DELRIEU (F.) – L'âge du Bronze en Normandie, bilan des travaux 2007, *Bulletin de l'Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, n° 5, mars 2008, p. 65-68.

- Marcigny, Ghesquière 1996** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - Ile Tatihou à Saint-Vaast-la-Hougue, Fouilles du Clos du Lazaret, Les occupations préhistoriques et protohistoriques - premiers résultats, *AMARAI*, 9, p. 23-30.
- Marcigny, Ghesquière 1998a** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - L'habitat Bronze final de Cussy « La Pointe » (Calvados), *Revue Archéologique de l'Ouest*, n° 15, p. 39-57.
- Marcigny, Ghesquière 1998b** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - Tatihou : le paysage d'une île à l'Age du Bronze, *Archéologia*, n° 348, septembre 1998, p. 6-7.
- Marcigny, Ghesquière 1998c** : MARCIGNY (C.) et GHESQUIÈRE (E.) - Saint-Vaast-la-Hougue, île Tatihou. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1998*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1999, p. 67-69.
- Marcigny, Ghesquière 1999** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - Une nouvelle histoire de l'île Tatihou, *L'Archéologue - Archéologie Nouvelle*, Carnet de fouilles, n° 43, août-septembre, p. 75-76.
- Marcigny, Ghesquière 2003a** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - Parcellaire et nécropoles de l'âge du Bronze ancien à Bernières-sur-Mer (Calvados), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 100, n° 1, p. 117-134.
- Marcigny, Ghesquière 2003b** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - *L'île Tatihou à l'âge du Bronze (Manche), Habitats et occupation du sol*, Documents d'Archéologie Française (DAF), n° 96, 192 p.
- Marcigny, Ghesquière 2004** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - Presqu'île de La Hague (Manche) : le « Hague Dike », *Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, Bulletin, n° 1, avril 2004, p. 44-46.
- Marcigny, Ghesquière 2007** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - L'âge du Bronze en Basse-Normandie, Bilan des travaux 2006, *Bulletin de l'Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, n° 4, mars 2007, p. 74-76.
- Marcigny, Ghesquière 2008** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - Espace rural et systèmes agraires dans l'ouest de la France à l'âge du Bronze : quelques exemples normands. In : Guilaine J. (dir.), *Villes, villages, campagnes de l'Âge du Bronze*, séminaires du Collège de France, Editions Errance, p. 256-278.
- Marcigny, Juhel 2004** : MARCIGNY (C.), JUHEL (L.) - Un site stratifié occupé du Néolithique moyen à la fin de l'âge du Bronze : l'abri sous roche d'Omonville-la-Petite dans la Hague, *Bulletin du Groupe de Recherches Archéologiques du Cotentin*, n° 11, p. 38-41.
- Marcigny, Lepaumier 2001** : MARCIGNY (C.) et LEPAUMIER (H.) - Nonant, La Bergerie II, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2001*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2003, p. 41-43.
- Marcigny, Talon 2009** : MARCIGNY (C.) et TALON (M.) - Sur les rives de la Manche. Qu'en est-il du passage de l'âge du Bronze à l'âge du Fer à partir des découvertes récentes ? In. *De l'âge du Bronze à l'âge du Fer en France et en Europe occidentale (X^e-VI^e siècle av. J.-C.)*, Actes du XXX^e Colloque AFEAF coorganisé par l'APRAB (Saint-Romain-en-Gal 2006), *Revue Archéologique de l'Est*, 27^e supplément, Besançon, 2009, p. 385-404.
- Marcigny, Verney 2000** : MARCIGNY (C.), VERNEY (A.) - *L'âge du Bronze et le premier âge du Fer autour de Saint-Lô, 5000 ans d'histoire aux portes de Saint-Lô*, *Archéologie préventive et aménagement du territoire*, catalogue de l'exposition de Saint-Lô (Manche), Archives départementales de la Manche, Conseil Général de la Manche, Saint-Lô, p. 24-29.
- Marcigny, Verney 2005** : MARCIGNY (C.), VERNEY (A.) - La nécropole d'Agneaux et ses dépôts (Manche). In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 120-121.
- Milcent 1993** : MILCENT (P.-Y.) - L'âge du Fer en Armorique à travers les ensembles funéraires (IX^e-III^e siècles avant J.-C.). *Antiquités Nationales*, 25, 1993, p. 17-50.
- Mordant 2001** : MORDANT (Cl.) - A propos des recherches sur l'âge du Bronze en France orientale et occidentale (1996-2000), *Documents d'Archéologie Méridionale*, n° 24, p. 267-272.
- Noël 2007a** : NOËL (J.-Y.) - L'habitat de Digulleville. In : C. Marcigny, E. Ghesquière et J. Desloges (dir.), *La Hache et la Meule, les premiers paysans du Néolithique en Normandie (6000-2000 avant notre ère)*, éd. Du Muséum du Havre, Le Havre, 2007, p. 175.
- Noël 2007b** : NOËL (J.-Y.) - Entre nouvelles perspectives et restrictions : l'occupation campaniforme de Digulleville. In : Marcigny C. (dir.), *Archéologie, Histoire et Anthropologie de la presqu'île de la Hague (Manche), Analyse sur la longue durée d'un espace naturel et social cohérent*, deuxième année de recherche, 2006, Le Tourp, Impprimerie Artistiques Lecaux, Tourlaville, 2007, p. 34-39.
- Noël 2008** : NOËL (J.-Y.) - In Terra Incognita : Le Campaniforme normand, synthèse préliminaire du mobilier céramique, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 105, n° 3, p. 577-593.
- Noël, Salanova 2007** : NOËL (J.-Y.), SALANOVA (L.) - Vers l'âge du Bronze, entre 2500 et 2000 avant J.-C. In : C. Marcigny, E. Ghesquière et J. Desloges (dir.), *La Hache et la Meule, les premiers paysans du Néolithique en Normandie (6000-2000 avant notre ère)*, éd. Du Muséum du Havre, Le Havre, 2007, p. 170-177.
- Pastre et al. 2003** : PASTRE (J.-F.), LEROYER (C.), LIMONDIN-LOZOUET (N.), ANTOINE (P.), GAUTHIER (A.), LE JEUNE (Y.) et ORTH (P.) - Quinze mille ans d'environnement dans le Bassin parisien (France) : mémoires sédimentaires des fonds de vallée. In *Des milieux et des hommes : fragments d'histoires croisés*, Elsevier, Paris, 2003, pp. 43-55.
- Pilet-Lemière, Levalet 1989** : PILET-LEMIÈRE (J.), LEVALET (D.) - *Carte archéologique de la Gaule. La Manche 50*. Académie des Inscriptions et Belles-Lettres éd., Paris, 1989.
- Quilliec 2001** : QUILLIEC (B.) - *Les épées du Bronze final et les voies fluviales et maritimes, Systèmes fluviaux, estuaires et implantations humaines de la Préhistoire aux grandes invasions*, L'HELGOUACH J. et BRIARD J. (dir.), Actes des Congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 124^e Nantes, p. 241-252.
- Routier 2000** : ROUTIER (J.-C.) - Biéville-Beuville, Chemin de la Paix, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2000*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2001, p. 22.

Salanova 2000 : SALANOVA (L.) – *La question du campaniforme en France et dans les îles Anglo-normandes, Production, chronologie et rôles d'un standard céramique*, Paris, éditions du CTHS et Société Préhistorique Française, 392 p.

Renault 1992 : RENAULT (V.) – Mondeville « Le Haut-Saint-Martin », Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1992*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1993, p. 31-32

Renault 1993 : RENAULT (V.) - Mondeville, Le Haut-Saint-Martin. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1993*, Ministère de la Culture et de la Francophonie, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1994, p. 33-35.

San Juan 1991 : SAN JUAN (G.) - Mondeville - Grentheville, Zone industrielle Sud. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1991*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1992, p. 30.

San Juan et al. 1996 : SAN JUAN (G.), GHESQUIÈRE (E.), MÉNIEL (P.) - Un site d'habitat protohistorique avec un cercle de trous de poteaux à Cagny (Calvados), *Revue Archéologique de l'Ouest*, 13, p. 89-103.

Scuvée 1988 : SCUÉE (F.) - *Une petite hache à douille en bronze trouvée à Turlaville*. Littus, Cercle d'Etudes historiques et préhistoriques, n°36-37, hiver 1988, n.p.

Sebag 2002 : SEBAG (D.) - *Apports de la matière organique pour la reconstitution des paléoenvironnements holocènes de la basse vallée la Seine, fluctuations des conditions hydrologiques locales et environnements de dépôt*. Doctorat, Université de Rouen, 2002, 356 p.

Tourneur 2003 : TOURNEUR (J.) – Rouffigny, Le Bois Saint-Jean, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 83.

Tournier 2001 : TOURNIER (F.) – Cerisé, Parc d'Activités, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2001*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2003, p. 86-87.

Van Den Bossche 2007 : VAN DEN BOSSCHE (B.) – Le mobilier céramique du Bronze final et du début du premier âge du Fer du Mont-Joly à Soumont-Saint-Quentin (Calvados) : nouvelles données, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 104, n° 1, p. 147-170.

Van Den Bossche, Marcigny 2008 : VAN DEN BOSSCHE (B.), MARCIGNY (C.) – Changing settlement patterns in the Normandy countryside. In : Favory F. et Nuninger L., *Colloque ArchaeDyn* (Dijon, 2008), p. 175-186.

Vauterin 1993 : VAUTERIN (C.-C.) - Mondeville, L'Étoile. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1993*, Ministère de la Culture et de la Francophonie, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1994, p. 35-37.

Verney 1989 : VERNEY (A.) - La place des haches à talon de type normand dans l'étude du Bronze moyen en France. In : *Dynamique du Bronze moyen*, Actes du 113^e Congrès national des Sociétés savantes, Strasbourg, 1988, Pré-protohistoire, C.T.H.S. éd., p. 479-489.

Verney 1990b : VERNEY (A.) - La Protohistoire, les Ages des Métaux. In : *Empreintes, l'Orne Archéologique*, catalogue de l'exposition, Musée des Beaux-Arts et de la Dentelle d'Alençon, 19 octobre-30 décembre 1990, p. 20-37.

Verney 1993a : VERNEY (A.) - Le dépôt de l'Âge du Bronze moyen découvert rue Victor-Lépine à Caen (Calvados). *Revue Archéologique de l'Ouest*, 10, 1993, p. 89-93.

Verney 1993b : VERNEY (A.) - La collection préhistorique du Musée de Bayeux. *Bulletin de la Société des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bayeux*, Vol. 30, 1992, p. 7-54.

Verney 1994 : VERNEY (A.) - *La collection préhistorique du Musée de Bayeux*. Bayeux, Musée Baron Gérard, Etudes et documents n°1, 1994.

Verney 1999a : VERNEY (A.) - Dépôt de Trelly (Manche). In : *Nos ancêtres les Gaulois aux marges de l'Armorique*, Catalogue de l'exposition, Musée Dobrée, Nantes, 9 mai - 19 septembre 1999, p. 20.

Verney 1999b : VERNEY (A.) - Age du Bronze et Premier âge du Fer dans le département de l'Orne. In : Ph. BERNOUIS, *Carte archéologique de la Gaule, l'Orne 61*. Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 1999, p. 54-56.

Verney 2002 : VERNEY (A.) - *L'Âge du Bronze dans la région de Bayeux, Une histoire des campagnes aux portes de Bayeux*, Recherches archéologiques menées dans le cadre de la construction de la déviation de la Route Nationale 13, Caen, p.13.

Verney, Desloges 1995 : VERNEY (A.) et DESLOGES (J.) - Découverte fortuite, Brix, Les Acacias. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1995*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1996, p. 62.

Verney, Desloges 1998 : VERNEY (A.) et DESLOGES (J.) - Trelly, le Torvet. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie, 1998*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1999, p. 70.

Verney, Desloges 2000 : VERNEY (A.), DESLOGES (J.) – Le dépôt du Bronze final III de la Roche Bottin à Cerisy-la-Salle, L'Archéologie dans la Manche, Fouilles et recherches récentes (1990-1999), Actes de la journée archéologique du 15 décembre 1997, Etudes et Documents, *Société d'Archéologie et d'Histoire de la Manche*, 13, p. 93-118.

Verney, Verron 1996 : VERNEY (A.), VERRON (G.) - La production en série d'objets métalliques à la fin de l'Age du Bronze moyen et l'étude des dépôts. In : *La Vie Préhistorique*, Dijon, Faton - Société préhistorique française éd. 1996, p. 222-227.

Verney, Verron 1998 : VERNEY (A.), VERRON (G.) – *Les dépôts de Condé-sur-Noireau (Calvados) et de Chailloué (Orne), Leur apport à la caractérisation de l'horizon Rosnoën*, Journée préhistorique et protohistorique de Bretagne, Rennes, Laboratoire d'Anthropologie, p. 47-49.

- Verron, 1976** : VERRON (G.) - Le Néolithique en Normandie. In : *La Préhistoire Française*, Paris, 1976, p. 387-401.
- Verron, 1980** : VERRON (G.) - Les civilisations de l'âge du Bronze en Normandie et des Ages des métaux, données nouvelles, *Préhistoire de la Normandie, Centre Régional de Documentation Pédagogique*, p. 55-70 et p. 93-102.
- Verron, 1982** : VERRON (G.) - Les origines préhistoriques de Caen. *Annales de Normandie, numéro spécial, 1982, Recueil d'Etudes offert au Doyen de Bouard*, II, p. 567-584.
- Verron 1985** : VERRON (G.) - *Les activités métallurgiques en Normandie durant l'Age du Bronze, Paléomé-tallurgie de la France Atlantique, Age du Bronze (2)*, Travaux du Laboratoire Anthropologie - Préhistoire - Protohistoire - Quaternaire armoricains, Rennes, 1985, p. 137-163.
- Verron 1986** : VERRON (G.) - *Informations Archéologiques, Circonscription de Basse-Normandie Gallia Pré-histoire*, 29, 2, p. 391-412 (Merri, p. 408-412 ; Bretteville-le-Rabet, p. 391-396)
- Verron 1989a** : VERRON (G.) - *L'Âge du Bronze en Normandie. Le temps de la Préhistoire, 1*, Société Préhistorique Française - Édition Archéologia, 1989, p. 416-419.
- Verron 1989b** : VERRON (G.) - *Marchesieux, Marais Saint-Clair (Manche) Archéologie de la France, 30 ans de découvertes*. Catalogue de l'exposition, Galeries nationales du Grand palais, 27 septembre - 31 décembre 1989, Paris, réunion des musées nationaux éd., 1989, cat. N°117, p. 211.
- Verron 1990a** : VERRON (G.) - La recherche des origines et la naissance de la Préhistoire normande. *Recueil d'études en hommage à Lucien Musset*, Cahier des Annales de Normandie, 23, 1990, p. 35-51.
- Verron 1990b** : VERRON (G.) - *Gallia Informations, Basse-Normandie*, éd. Du CNRS, p. 124-198 (Merri, p. 188-189 ; Beaumont-Hague, p. 163-166 ; Bretteville-le-Rabet, p. 127-131)
- Verron 1999** : VERRON (G.) - Historique des recherches. In : Ph. BERNOUIS, *Carte archéologique de la Gaule, l'Orne 61*. Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 1999, p. 54-56.
- Verron 2000** : VERRON (G.) - *Préhistoire de la Normandie*, éd. Ouest-France Université, Rennes.
- Verron 2004** : VERRON (G.) - La Normandie aux temps préhistoriques. In : *Nouvelles histoires de la Normandie, Entre terre et mer*, sous la direction d'A. LEMENOREL, éd. Privat, p. 35-47.
- Verron 2005a** : VERRON (G.) - Historique de la recherche. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 21-23.
- Verron 2005b** : VERRON (G.) - L'artisanat métallurgique : les techniques du bronze. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 70-71.
- Verron 2005c** : VERRON (G.) - Les dépôts de l'âge du Bronze et leur signification. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 118-119.
- Verron, Verney 2005** : VERRON (G.), VERNEY (A.) - La production en série d'outils. In : *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'âge du Bronze 2300-800 av. JC*, Marcigny C. et al. (dir.), Somogy éditions d'art, Paris, 2005, p. 72-73.
- Vilgrain 1995a** : VILGRAIN (G.) - Digulleville, La Gravette. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1995*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 1996, p. 55.
- Vilgrain 1995b** : VILGRAIN (G.) - Les Pieux, Sciottot. Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 1995*, Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'archéologie éd., 1996, p. 56.
- Vilgrain-Bazin 2003** : VILGRAIN-BAZIN (G.) - Les occupations littorales du nord Cotentin, Prospection inventaire, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, *Bilan Scientifique de la région Basse-Normandie 2003*, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Sous-direction à l'archéologie éd., 2004, p. 78.
- Vilgrain et al. 1989** : VILGRAIN (G.), CHANCEREL (A.), COUTARD (J.-P.), OZOUF (J.-C.) - Le tumulus de la Fosse-Yvon à Beaumont-Hague, *Revue Archéologique de l'Ouest*, 6, p. 93-104.

LISTE DES DATATIONS C14 DE L'ÂGE DU BRONZE

Département du Calvados

Basly « La Campagne » (éperon barré, fouille de G. San Juan)

Ly-11428 : 2530 +/- 30 BP

Ly-11429 : 2470 +/- 35 BP

Bénouville « Les Hautes Coutures » (nécropoles, fouille de C. Marcigny)

Ly-11865 : 3370 +/- 35 BP (sep. 1)

Ly-2251 (Poz) : 2975 +/- 40 BP (sep. 2)

Ly-2252 (Poz) : 3485 +/- 40 BP (sep. 3)

Bernières-sur-Mer « Le Grand Parc » (parcellaire et nécropoles, fouille de C. Marcigny)

Ly-1391(OXA-10515) : 3665 +/- 45 BP

Ly-2061(OXA) : 2790 +/- 30 BP

Biéville-Beuville « Berlioz » (habitat, fouille de J.Cl. Routier)

Ly-1485(GRA-18339) : 3350 +/- 50 BP

Bretteville-Le-Rabet « le Camp Dollent » (minière de silex, fouille de J. Desloges)

Gif-10183 : 3270 +/- 70 BP

Gif-10184 : 3675 +/- 60 BP

Bretteville-Le-Rabet « la Fordelle » (minière de silex, fouille de J. Desloges)

Gif-10182 : 3670 +/- 60 BP

Gif-10194 : 3610 +/- 70 BP

Gif-10195 : 4010 +/- 70 BP

Gif-10196 : 3240 +/- 70 BP

Gif-10197 : 3810 +/- 80 BP

Caen « Château » (sépulture, fouille M. de Bouïard)

LY-1986 : 3030 +/- 450 BP

Cagny (Ring Fort, fouille de J. Desloges)

Gif-10185 : 2340 +/- 40 BP

Cagny Cahagnes « Benneville » (habitat, fouille de I. Jahier)

Gif-10726 : 3070 +/- 90 BP

Gif-10727 : 2470 +/- 80 BP

Cairon « rue Mac Mahon » (four, diagnostic C.C. Besnard-Vauterin)

Ly-13620 : 2595 +/- 40 BP

Condé-sur-Ifs « Bruyère du Hamel, St. 9 » (habitat, fouille de J.L. Dron)

Gif-11600 : 2715 +/- 35 BP

Courseulles-sur-Mer « La Fosse Touzé » (nécropole, St. 1548, fouille de I. Jahier)

Gr-A-19558 : 3030 +/- 45 BP

Cussy « La Pointe » (habitat, fouille de C. Marcigny)

Ly-8454 : 2415 +/- 140 BP

Dives-sur-Mer (tourbe, sondage L. Lespez)

Erl-6462 : 3190 +/- 55 BP

Fleury-sur-Orne « Parc d'Activité » (habitat, fouille de I. Jahier et C. Billard)

Ly-11864 : 3795 +/- 45 BP

Fontaine Henry (limons organiques et tourbes, sondage L. Lespez)

Gif-11711 : 3245 +/- 40 BP

Gif-11868 : 3150 +/- 45 BP

Gif-11866 : 3000 +/- 60 BP

Giberville « rue de l'église » (sépulture dans habitat, fouille C.C. Besnard-Vauterin)

Ly-13499 : 3585 +/- 40 BP

Ifs « Le Hoguet » (nécropole, fouille de J. Desloges)

Ly-11118(OXA) : 3490 +/- 50 BP

Ly-11181(GRA-15932) : 3040 +/- 50 BP

Ifs « Object'Ifs sud » (nécropole, fouille de E. Le Goff)

GrN-26985 : 3150 +/- 70 BP (tombe 1099, groupe 19 autour du cercle 1242)

GrN-26986 : 2870 +/- 60 BP (tombe 1871, groupe 25 autour du cercle 1827)

GrN-26987 : 2900 +/- 50 BP (tombe 3006)

GrN-26988 : 2970 +/- 50 BP (tombe 3007)

Mondeville « L'Étoile » (habitat, fouille de C.C. Besnard-Vauterin)

Gif-10841 : 2865 +/- 60 BP

Gif-10842 : 2980 +/- 60 BP

Mondeville « MIR » (habitat, fouille de D. Leroy)

Gif-10839: 2850 +/- 55 BP

Mondeville « MIR » (nécropole, fouille de D. Leroy)

Gif-9194: 3420 +/- 55 BP

Gif-9195: 3080 +/- 60 BP

Mondeville/Grentheville « ZI Sud » (habitat, fouille de A. Chancerel et G. San Juan)

Gif-10838 : 3020 +/- 50 BP

Gif-10843 : 2810 +/- 60 BP

Nonant « La Bergerie » (habitat, fouille de C. Marcigny)

Ly-9722 : 3165 +/- 30 BP

Ly-1152(OXA) : 3090 +/- 65 BP

Thaon « Éléazar » (habitat, sondage de A. Chancerel et G. San Juan)

Gif-10187 : 3060 +/- 60 BP

Thaon « colonie » (niveau d'argile tourbeuse, sondage de L. Lespez)

Gif-11714 : 3300+/-40 BP

Saint-Contest « L'Ormelet » (nécropole, fouille de E. Allart et E. Ghesquière)

Ly-11155 : 2765 +/- 55 BP

Saint-Contest « L'Ormelet » (habitat et incinérations, fouille de E. Ghesquière)

Ly-11154 : 3830 +/- 35 BP

Ly-11157 : 3425 +/- 80 BP

Ly-11158 : 3225 +/- 80 BP

Soumont-Saint-Quentin « Les Longrais » (habitat ? et minière de silex, fouille de B. Édeine)

Gif-2316 : 3350 +/- 150 BP

Gif-2317 : 3370 +/- 150 BP

Gif-2320 : 2610 +/- 150 BP

Gif-2321 : 3990 +/- 140 BP

Gif-2323 : 4030 +/- 150 BP

Vaux-sur-Seulles « raccordement D126 et RN13 » (habitat, fouille de E. Ghesquière)

Ly-10940 : 2750 +/- 55 BP

Département de la Manche

Agneaux « Bellevue » (habitat et nécropole, fouille de C. Marcigny et D. Giazon)

Ly-10534 : 3250 +/- 40 BP

Ly-10535 : 3775 +/- 35 BP

Ly-10536 : 2865 +/- 60 BP

Ly-10537 : 2545 +/- 45 BP

Ly-10538 : 3175 +/- 35 BP

Ly-10540 : 2505 +/- 30 BP

Ly-12175: 3005 +/- 55 BP (St. 271)

Beaumont-Hague « Hague Dike » (fouille de A. Huet puis C. Marcigny)

Ly-12481 : 2875 +/- 35 BP

Ly-12764 : 2705 +/- 40 BP

Beslon « Trinité » (fouille F. Convertini)

3425 +/- 115 BP

3510 +/- 70 BP

Braffais « A84 » (habitat, fouille de V. Grégoire)

Ly-1484(GRA-18338) : 2990 +/- 50 BP

Bricqueville-la-Blouette « Hameau des Champs » (enclos circulaire, fouille de D. Flotté)

Ly-3385(OxA) : 3305 +/- 35 BP

Fermanville « Anse de Tocqueboeuf » (fouille de C. Billard)

Ly-12176 : 5140 +/- 45 BP

Flamanville « Le Castel » (éperon barré, fouille de B. Édeine)

Ly-83 : 2660 +/- 220 BP

Ly-10543 : 2715 +/- 30 BP

Guilberville « Le Domaigue » (habitat, fouille de E. Ghesquière)

Ly-9825 : 2960 +/- 30 BP

Ly-9826 : 3065 +/- 40 BP

Ly-9827 : 3395 +/- 55 BP

Ly-9828 : 2030 +/- 35 BP

Ly-9829 : 3285 +/- 45 BP

Guilberville « La Granchette » (habitat et inci., fouille de E. Ghesquière)

LY-9476 : 3804 +/- 36 BP (silo)
LY-9473 : 3036 +/- 32 BP (inci)
LY-9475 : 2453 +/- 31 BP (silo)
LY-9477 : 2195 +/- 51 BP (tp)

Lingreville/Bricqueville « Le Havre de la Vanlée » (habitat, sondage de C. Billard)

Gif-2862: 3880 +/- 100 BP
Gif-3917: 3660 +/- 110 BP
Ly-5228 : 3100 +/- 60 BP
Ly-5229 : 3280 +/- 65 BP
Ly-5230 : 3015 +/- 75 BP
Ly-5838 : 3250 +/- 50 BP
Ly-12177: 3445 +/- 40 BP

Marchésieux « Marais de Saint-Clair » (dépôt de haches à douille, fouille de G. Verron)

Ly-2676 : 24700

Omonville-la-Petite « La Jupinerie » (habitat en grotte, fouille de C. Marcigny)

Ly-10824 : 2840 +/- 35 BP
Ly-12790 : 3980 +/- 65 BP
Ly-12792 : 3395 +/- 65 BP
Ly-12789 : 2665 +/- 75 BP
Ly-12791 : 2915 +/- 60 BP
Ly-3436(GrA) : 3940 +/- 30 BP

Omonville-la-Petite « Anse Saint-Martin » (limons organiques, sondage L. Lespez)

UL-2364 : 3560 +/- 100 Bp
Ly-3441(GrA) : 3515 +/- 35 BP M4, ensemble 3a (charbon)
Ly-3437(GrA) : 3840 +/- 35 BP M6, ensemble 3b (charbon)
Ly-3442(GrA) : 3775 +/- 35 BP L4, ensemble 3b (charbon)
Ly-3435(GrA) : 3750 +/- 35 BP M6, ensemble 3b (charbon)

Saint-Jean-Le-Thomas « plage » (« pêcherie », prospec. A. L'Homer, fouille C. Billard)

Gif-2903 : 3440 +/- 110 BP
Ly-12462: 3750 +/- 40 BP
Ly-12463: 3615 +/- 35 BP

Saint-Lô « Le Petit Candol » (habitat, fouille de C. Marcigny)

Ly-1430(OXA) : 3280 +/- 40 BP

Saint-Lô-d'Ourville « Dunes de Lindberg » (concassage lithique, prospection)

GrA-22913 (Lyon-2109) : 3650 +/- 40 BP
Ly-13901 : 3785 +/- 40 BP
Ly-13090 : 3690 +/- 40 BP

Saint-Vaast-la-Hougue « Île Tatihou » (parcellaire et habitat, fouille de C. Marcigny)

Ly-442(OXA) : 3200 +/- 40 BP
Ly-443(OXA) : 3105 +/- 40 BP
Ly-969(OXA) : 3440 +/- 60 BP
Ly-8138 : 3880 +/- 45 BP
Ly-9258 : 2950 +/- 35 BP
Ly-2096 (Poz) : 3310 +/- 30 BP
Ly-2097 (Poz) : 3295 +/- 30 BP

Département de l'Orne

Goulet « Le Mont » (habitat, fouille C. Marcigny)

Ly-4361(OxA) : 3210 +/- 35 BP four St. 399 (charbon)

Merri « Camp de Bierre » (site fortifié, fouille de A. Chanceler et G. Verron)

Ly-464 : 2320 +/- 100 BP
Ly-465 : 2810 +/- 120 BP
Ly-466 : 2740 +/- 110 BP
Ly-3725 : 2500 +/- 140 BP
Ly-3726 : 2290 +/- 180 BP

L'ÂGE DU FER EN BASSE NORMANDIE (- 800 à - 52 av. J.-C.)

Bilan de la recherche 1984 - 2004

Par :

Hubert Lepaumier¹ et Fabien Delrieu²

D'après les travaux de :

Dominique Bertin⁽¹⁾, Chris-Cécile Besnard-Vauterin¹, Cyrille Billard², Robert Caillaud⁷, Vincent Carpentier¹, Karine Chanson¹, Stéphanie Clément-Sauleau¹, Martine Clet-Pellerin³, Jean-Luc Dron⁶, Georges Édeine⁷, Jean-Loïs Faggionato⁷, Michel Feugères³, Michel Gasnier⁴, Éric Gaumé¹, Cécile Germain-Vallée⁴, Emmanuel Ghesquière¹, David Giazon¹, Pierre Giraud⁴, Nathalie Forfait¹, Édouard Lagnel⁷, Elven Le Goff¹, Isabelle Le Goff¹, Agnès Hérard-Dumont¹, Vincent Hincker⁴, Jean-Pierre Lautridou³, Thierry Lejars³, Vincent Huault⁷, Ivan Jahier¹, Karine Jardel⁴, Claude Jigan⁸, Élisabeth Leclerc¹, Cyril Marcigny¹, Véronique Mattered-Zeck¹, Loïc Ménager¹, Patrice Méniel³, Hervé Morzadec¹, Jean-Claude Ozouf³, Pascal Paris¹, Christophe Petit⁷, Lionel Pernet³, Corinne Peuchet-Geilenbrügge¹, Patrick Pion², Bernard Prasier⁷, Valérie Renault¹, Guy San Juan^{4et2}, Xavier Savary⁴, Fanny Tournier¹, Benjamin Van den Bossche⁹, Antoine Verney¹⁰ et Guy Verron².



Évocation de l'occupation gauloise du site de l'Etoile à Mondeville, dans le paysage de la Plaine de Caen (Calvados) (Aquarelle C.-C. Besnard-Vauterin, INRAP).

¹ INRAP : Institut national de recherches archéologiques préventives ou AFAN : Institut pour les fouilles archéologiques nationales

² MCC : Ministère de la Culture et de la Communication

³ CNRS : Centre national de recherches scientifiques

⁴ SDAC : Service d'archéologie du Conseil général du Calvados

⁵ MUS : Musée, ville de Bayeux

⁶ EN : Éducation nationale

⁷ BEN : Bénévole

⁸ VdC : Ville de Caen

⁹ Doctorant, Université de Paris I/Sorbonne

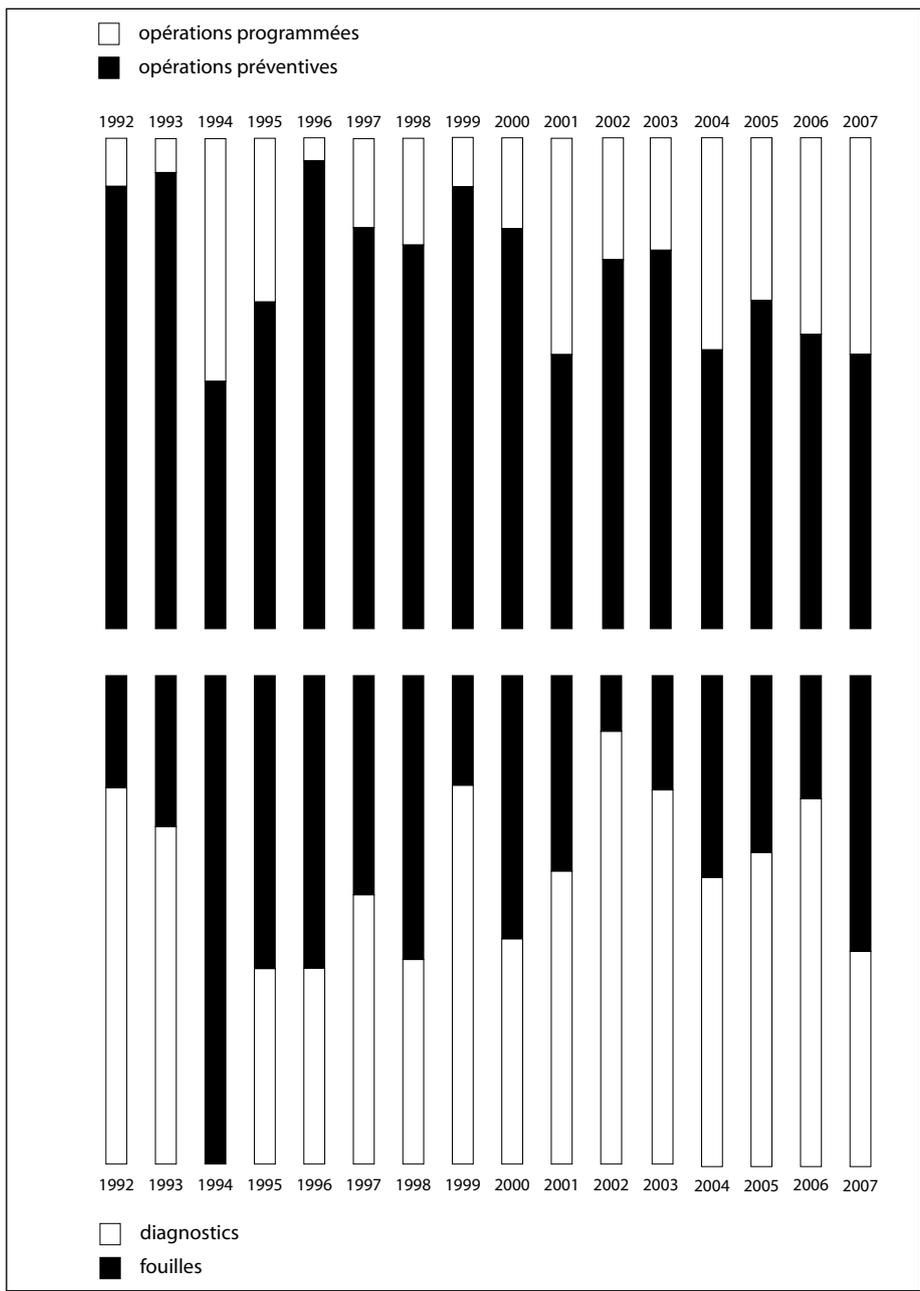


Fig. 1 – Evolution du type des opérations archéologiques concernant les sites de l'âge du Fer en Basse-Normandie sur la période 1992-2007.

En 1997, à l'occasion de la publication des programmes de recherches définis par le Conseil National de la Recherche Archéologique, le bilan effectué sur les années 1990-1994 faisait apparaître de forts contrastes dans la recherche protohistorique de Basse-Normandie. Si 10 sites significatifs étaient décomptés concernant le programme H 9 (Terroirs et peuplements protohistoriques), aucun n'était répertorié dans les programmes H 10 (Formes et fonctions des habitats groupés protohistoriques) et H 15 (Sanctuaires et lieux de pèlerinage protohistoriques et gallo-romains). Seule une publication régionale était par ailleurs mentionnée dans la bibliographie (Peuchet 1993 : Le Hillfort de La Courbe (Orne). La fortification du Haut du Château. Les Celtes en Normandie. Les rites funéraires en Gaule (III^e-I^{er} siècle avant J.-C.). Actes du 14^e congrès de l'AFEAF, Évreux (1990). Revue Archéologique de l'Ouest, supplément 6, p. 35-43). Plus récemment, à l'occasion du colloque AFEAF de Nantes dont le thème portait sur les marges de l'Armorique à l'âge du Fer, M. Vaginay publiait une note de synthèse pour l'ensemble du Grand-Ouest (pointe de la Bretagne et Haute-Normandie exceptées). S'appuyant principalement sur le dépouillement des Bilans Scientifiques Régionaux sur une période de référence de quatre ans (de 1994 à 1997), cette étude faisait état pour l'ensemble des départements concernés (Manche, Calvados, Orne, Ile-et-Vilaine, Mayenne, Sarthe, Loire-Atlantique, Maine-et-Loire et Vendée) de 78 opérations intéressantes à l'âge du Fer. Sur cette masse documentaire, 33 concernent les seuls départements de la Manche et du Calvados (7 pour le premier âge du Fer, 26 pour le second). Ces quelques chiffres montrent l'essor pris au cours de cette période par les études régionales, surtout en ce qui concerne le département du Calvados. Malgré cette progression plus que sensible du nombre d'opérations, il convient de relever que le nombre d'articles consacrés à l'âge du Fer n'a guère progressé, illustrant bien le déficit d'informations livrées à la communauté scientifique.

L'âge du Fer dans la recherche archéologique régionale : quelques chiffres

Afin de mieux percevoir l'évolution de l'intérêt porté aux recherches concernant cette période, nous avons réalisé le dépouillement de l'ensemble des Bilans Scientifiques Régionaux, publication qui depuis 1991 regroupe annuellement les résultats de toutes les opérations archéologiques autorisées. Avant cette date il faut bien avouer que peu de travaux avaient traité de la question. De l'aveu même du Conservateur régional de l'époque, seule la prospection aérienne participait à une meilleure connaissance de la période : « pour la protohistoire, domaine jusqu'alors relativement délaissé, le programme de prospection aérienne a apporté une masse considérable d'informations nouvelles et enclenché une dynamique d'étude relayée par les fouilles de sauvetage que favorise cette meilleure connaissance des sites, malheureusement encore trop cantonnés aux alentours immédiats de Caen » (Mandy 1992, p. 7). Ce recensement a donc porté sur les années comprises entre 1991 et 2003, dernier volume paru au moment de réaliser la présente étude. Sur cette période de référence, ce sont quelque 971 autorisations qui ont été délivrées par les services du Ministère de la Culture. Sur ce total, 167 opérations ont abordé d'une façon ou d'une autre la question de l'âge du Fer. Si au cours des quinze dernières années on assiste bel et bien à un accroissement du nombre des opérations, force est de constater (fig. 1) qu'il s'effectue dans une proportion moindre que l'accroissement global du nombre d'autorisations délivrées. C'est ainsi qu'en 2003 le nombre d'opérations ayant

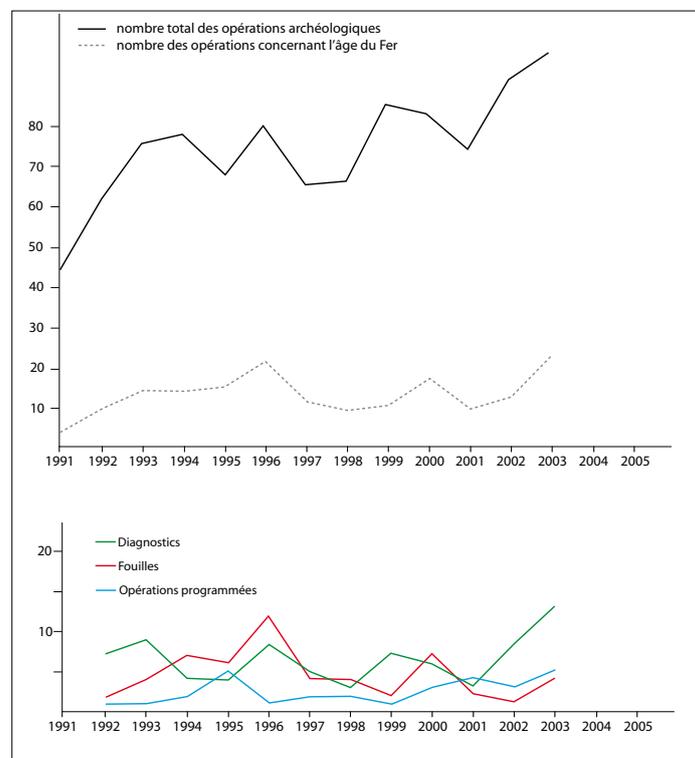


Fig. 2 – Evolution du nombre d'opérations archéologiques réalisées sur les sites de l'âge du Fer en Basse-Normandie sur la période 1991-2003.

trait à la protohistoire récente est le même qu'en 1996 alors que le nombre global d'opérations est passé de 80 à 97 sur le même laps de temps. Ce tassement relatif de la recherche sur l'âge du Fer est encore davantage perceptible lorsque l'on s'attarde sur les types d'opérations consacrés à ce thème (fig. 2). Pour ne reprendre que ces deux années, 1996 et 2003, les plus fastes en ce qui concerne le nombre d'opérations, on passe de 8 diagnostics pour 12 fouilles à 13 diagnostics pour seulement 4 fouilles. Le rapport entre le nombre des diagnostics et celui des fouilles montre bien que cette évolution perdure depuis une dizaine d'années. Le nombre des diagnostics augmente alors que celui des fouilles tend à diminuer. Si cette tendance devait se poursuivre, il y a fort à parier que cette évolution se ferait au détriment de la recherche.

Toujours dans ce chapitre quantitatif, la carte de répartition des opérations autorisées sur cette même période de référence (fig. 3a) fait nettement apparaître un déficit de la recherche dans le département de la Manche et plus encore dans celui de l'Orne. Pour le Calvados, on note une très nette concentration des opérations dans la périphérie caennaise, région particulièrement concernée par la réalisation d'aménagements nouveaux. Cette répartition singulière permet une approche fine de ce territoire, en particulier de la zone située sur la rive droite de l'Orne entre les communes de Giberville au nord et de Fleury-sur-Orne au sud où pas moins d'une dizaine d'établissements ont fait l'objet de fouilles. À notre connaissance, cette situation est inédite pour le nord de la France. Comme nous le détaillerons plus loin, elle permet d'éclairer sous un nouvel angle la société gauloise de ce secteur de la Normandie (fig. 3b).

1 - LE PREMIER ÂGE DU FER EN BASSE-NORMANDIE

Contrairement à l'âge du Bronze qui a très tôt suscité l'intérêt des premiers archéologues, principalement grâce à l'abondance de ses dépôts, l'importance du premier âge du Fer a souvent été mésestimée, voire totalement ignorée. En effet peu d'indices archéologiques

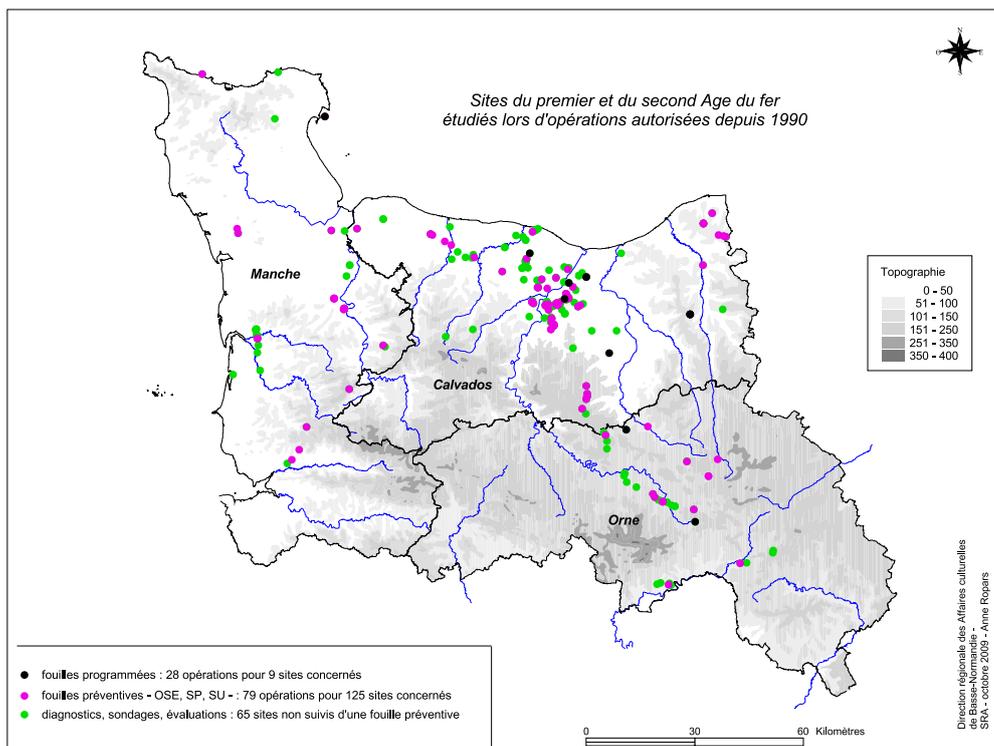
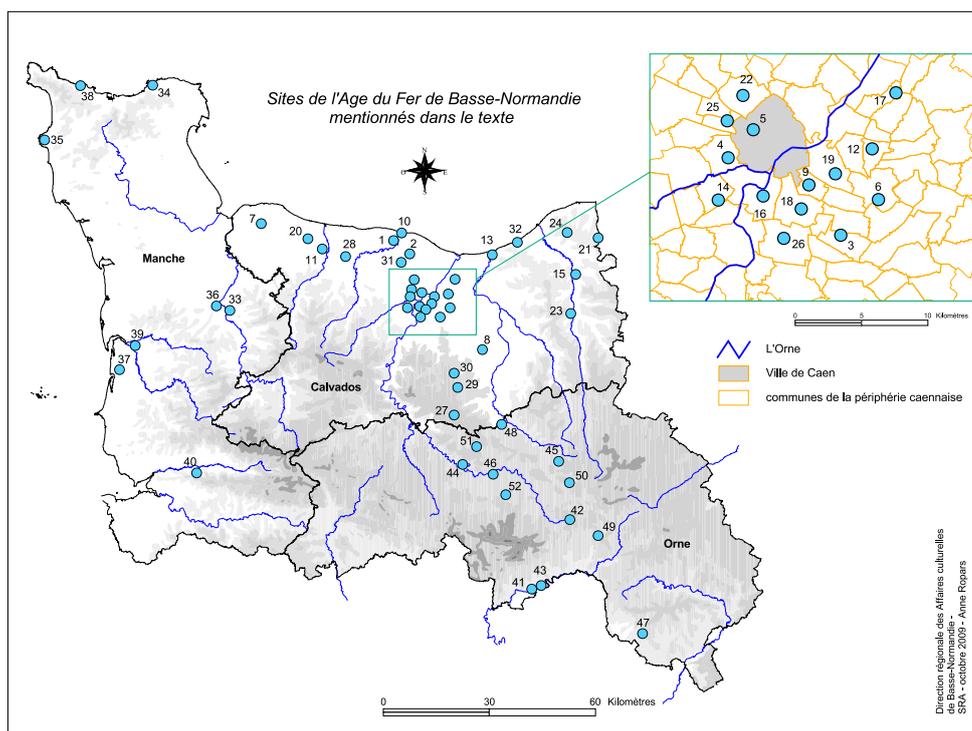


Fig. 3a – Carte des sites de l'âge de Fer étudiés lors d'opérations autorisées depuis 1990 (DAO A. Ropars, MCC).



Calvados	Manche	Orne
1. Banville	17. Hérouvillette	41. Alençon
2. Basly	18. Ifs	42. Aunou-sur-Orne
3. Bourguébus	19. Mondeville	43. Cerisè
4. Brettreville-sur-Odon	20. Mosles	44. La Courbe
5. Caen	21. Queutreville	45. Exmes
6. Cagny	22. Saint-Contest	46. Fontenai-sur-Orne
7. La Cambé	23. Saint-Désir	47. Igé
8. Condé-sur-Ifs	24. Saint-Gatien-des-Bois	48. Merri
9. Cormelles-le-Royal	25. Saint-Germain-le-Blanche-Herbe	49. Montchevreil
10. Courseulles-sur-Mer	26. Saint-Martin-de-Fontenay	50. Nonant-le-Pin
11. Cussy	27. Saint-Martin-de-Mieux	51. Ri
12. Démouville	28. Saint-Martin-des-Entrées	52. Vrigny
13. Dives-sur-Mer	29. Soulangy	
14. Eterville	30. Soumont-Saint-Quentin	
15. Fieville-les-Parcs	31. Thaon	
16. Fleury-sur-Orne	32. Villers-sur-Mer	
	33. Agneaux	
	34. Fermanville	
	35. Flamanville	
	36. Hébecrevon	
	37. Lingreville	
	38. Nacqueville	
	39. Orval	
	40. Le Petit-Celland	

Topographie

- 0 - 50
- 51 - 100
- 101 - 150
- 151 - 250
- 251 - 350
- 350 - 400

Fig. 3b – Carte des sites de l'âge de Fer mentionnés dans le texte (DAO A. Ropars, MCC).

permettaient alors de faire le lien entre les abondants dépôts du Bronze final III et la « période gauloise ». Seuls quelques ensembles funéraires comme Nonant-le-Pin « Les Carrières » (Orne) ou La Cambe « Le Trévent » (Calvados), souvent associés au second âge du Fer, permettaient alors d'appréhender cette phase chronologique.

Aujourd'hui, grâce à l'archéologie préventive, les données disponibles sont plus nombreuses. Elles concernent non seulement le domaine funéraire avec la fouille récente de la nécropole d'Éterville « Le Clos des Lilas » (Calvados) mais également l'habitat de plaine avec des ensembles comme la « ZAC de Beaulieu » à Caen (Calvados) ou la « ZAC Object'Ifs sud » à Ifs (Calvados). L'habitat de hauteur, fortifié ou non, est pour l'heure mal documenté et son importance dans les sociétés du premier âge du Fer est difficile à apprécier malgré les fouilles récentes des sites de Basly « La Campagne » (Calvados) ou du « Camp de Bierre » à Merri (Orne).

Le premier âge du Fer reste cependant le parent pauvre des recherches protohistoriques en Basse-Normandie. Les sites fouillés sont rares et les données disponibles n'ont rien de comparable avec celles attribuées au second âge du Fer (100 sites recensés en 2006 contre 294 pour le second âge du Fer).

1.1 - L'habitat

L'habitat « de plaine » du premier âge du Fer était inconnu en Basse-Normandie avant l'avènement de l'archéologie préventive. Depuis maintenant quinze ans, plusieurs ensembles ont été mis au jour et permettent une première approche de l'habitat de cette période (fig. 4). Les données restent lacunaires et sans aucune mesure avec la documentation disponible pour la fin du second âge du Fer. Il est cependant possible de mettre en évidence deux périodes chronologiques distinctes qui connaissent de sensibles évolutions dans le type d'habitat qui leur est associé.

1.1.A - L'habitat de la phase ancienne du premier âge du Fer

Les rares sites d'habitat de cette période qui ont pu être documentés ne connaissent pas d'évolution notable par rapport aux sites connus pour le Bronze final comme Cussy « La Pointe » dans le Calvados (Marcigny, Ghesquière 1998). Ce sont des occupations extrêmement fugaces qui se matérialisent par la présence récurrente de fosses ou de silos clairsemés comblés de rejets domestiques (céramique, faune, vidange de foyer, torchis...).

Le principal site de ce type documenté pour la Basse-Normandie est celui d'Ifs « ZAC Object'Ifs Sud » fouillé en 2000-2001 (ensemble 1, Le Goff 2004). Il est constitué d'une cinquantaine de fosses, silos et fosses d'extraction de *læss* qui montrent une continuité de l'occupation entre le Bronze final II et la phase moyenne du premier âge du Fer. Aucun bâtiment n'a pu être identifié pour cette phase chronologique. Cependant, la présence récurrente de rejets domestiques (charbons, pierres chauffées, torchis...) dans les structures excavées démontre bien la proximité immédiate de l'habitat. Cette absence de bâtiment peut probablement s'expliquer par une méthode de construction qui ne marque pas ou peu le sous-sol (sablière haute ou basse arasée ?).

Seul le site de Cagny « Parcelle AE 8 » (Calvados), fouillé au début des années 1990 par Guy San Juan, a permis de mettre au jour un bâtiment circulaire de 6,8 m de diamètre. Reposant sur huit poteaux porteurs, il possédait également un support central. Un petit grenier sur six poteaux et une grande fosse d'extraction étaient

associés au bâtiment principal. L'ensemble peut être attribué à une phase chronologique se situant entre l'extrême fin du Bronze final et le tout début du premier âge du Fer (San Juan *et al.* 1996). La présence d'impressions digitées sur la panse et à la base du fond de plusieurs récipients et d'une jatte à lèvre en biseau à méplat interne plaident en ce sens.

Plusieurs sites ont également livré des lots de céramiques attribuables au début du premier âge du Fer. Il est cependant rare de pouvoir les associer avec un habitat structuré, le mobilier provenant, la plupart du temps, de fosses isolées ou de secteurs érodés. On peut cependant citer les assemblages de Vrigny « Belle Eau » (Ghesquière 2005) et Cerisé « Parc d'Activités » (Tournier 2001, Lepaumier 2002) dans l'Orne, d'Hébécrevon « La Couesnerie » et Lingreville « La Vanlée » (Billard *et al.* 1995) dans la Manche et de Mondeville « Le Haut Saint-Martin » dans le Calvados. La céramique issue de ces assemblages évolue entre le IX^e et le VII^e siècles av. J.-C. Il est en l'état difficile d'attribuer ces lots de manière certaine à la fin du Bronze final III ou à la phase ancienne du premier âge du Fer (Ha C), pour peu que la différenciation chronologique entre ces deux phases soit pertinente pour la Basse-Normandie.

La céramique mise au jour sur les sites de cette période est relativement peu décorée et de ce fait peu caractéristique. Les vases de stockage à panse droite et à petit bord éversé, les terrines carénées et les classiques jattes tronconiques, constituent les formes dominantes du corpus. Les panses sont parfois décorées de légères impressions digitées qui semblent indiquer une influence britannique (Plain Ware). Les cordons digités ou incisés sont assez rares à l'exception des sites d'Hébécrevon « La Couesnerie » (Manche) et d'Ifs « ZAC Object'Ifs Sud » (Le Goff 2004). Dans l'ensemble, le corpus céramique est relativement pauvre. Du fait de la rareté des décors et de la répétition des formes, il est extrêmement difficile à différencier du corpus attribué à la fin du Bronze final.

1.1.B - L'habitat de la phase récente du premier âge du Fer

Comme pour la période précédente, l'habitat de ces phases plus récentes du premier âge du Fer est relativement peu documenté. Seuls les sites de Caen « ZAC de Beaulieu » et Ifs « ZAC Object'Ifs Sud » dans le Calvados disposent d'une documentation suffisante pour commencer à évoquer certaines formes de l'habitat pour ces périodes.

Le site de la ZAC de Beaulieu à Caen se présente sous la forme d'un enclos fossoyé pentagonal couvrant environ 3000 m² (Lepaumier, Marcigny 2003). L'accès à l'intérieur est assuré par deux interruptions de 4 m de large. Aucune structure d'habitat n'est conservée dans la zone délimitée par l'enclos. L'essentiel du mobilier provient du comblement du fossé. Le lot céramique mis au jour marque une rupture nette avec les périodes précédentes. Il voit la multiplication des formes biconiques, l'apparition de carènes marquées et le déplacement des décors (incisés ou digités) du col vers la carène (fig. 5). L'ensemble, très proche du corpus des phases moyennes de Choisy-au-Bac dans l'Oise (Talon 1987), semble directement influencé par les productions du nord et de l'est du Bassin Parisien. Le site peut être attribué à la phase récente du premier âge du Fer (Ha D2-3).

Plusieurs enclos mis au jour durant la fouille du site de Ifs « ZAC Object'Ifs Sud » (Le Goff 2004) semblent également correspondre à une occupation de la fin du premier âge du Fer et/ou du début du second (ensembles 3, 4 et 5). Comme pour le site de Beaulieu, ils sont

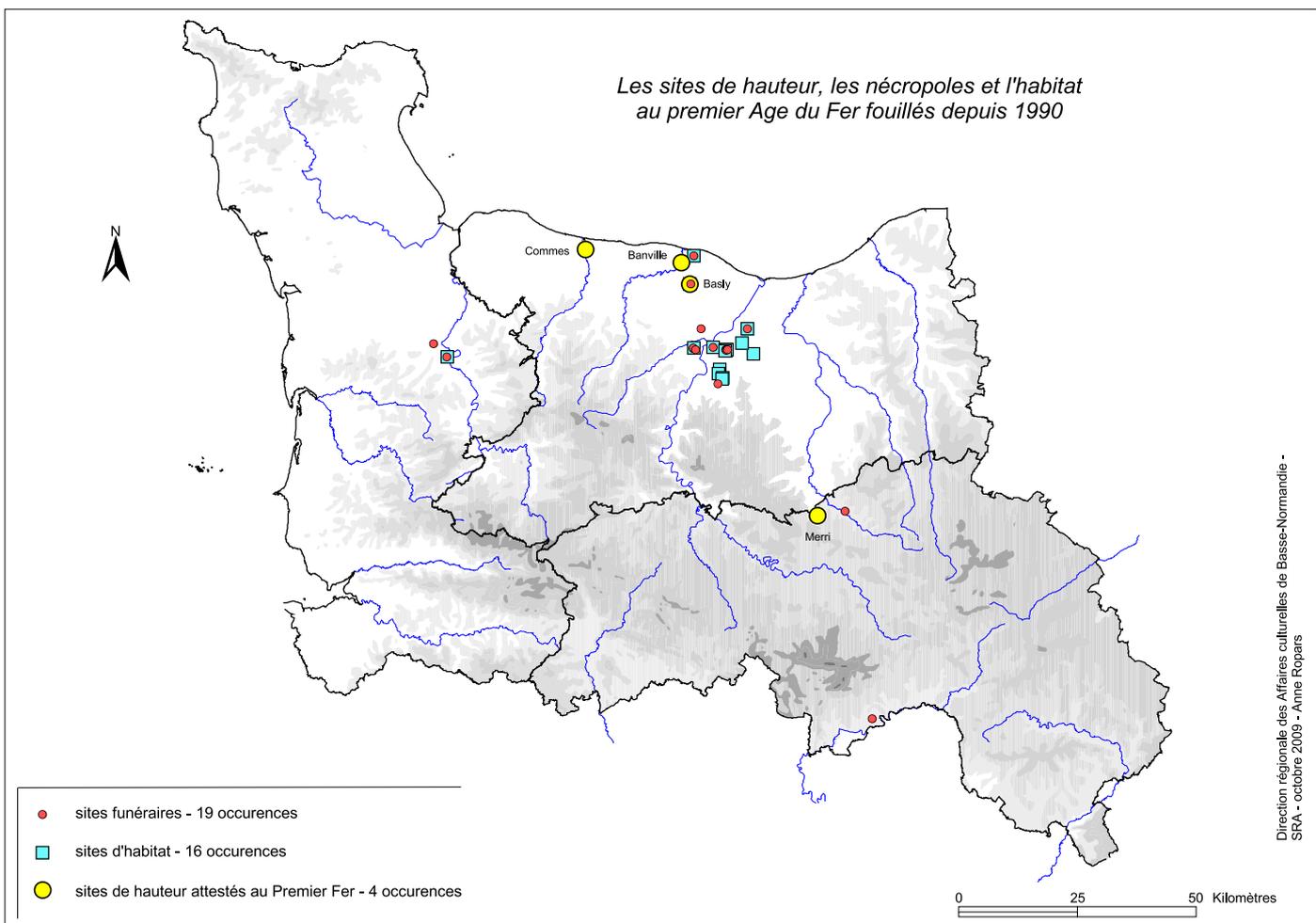
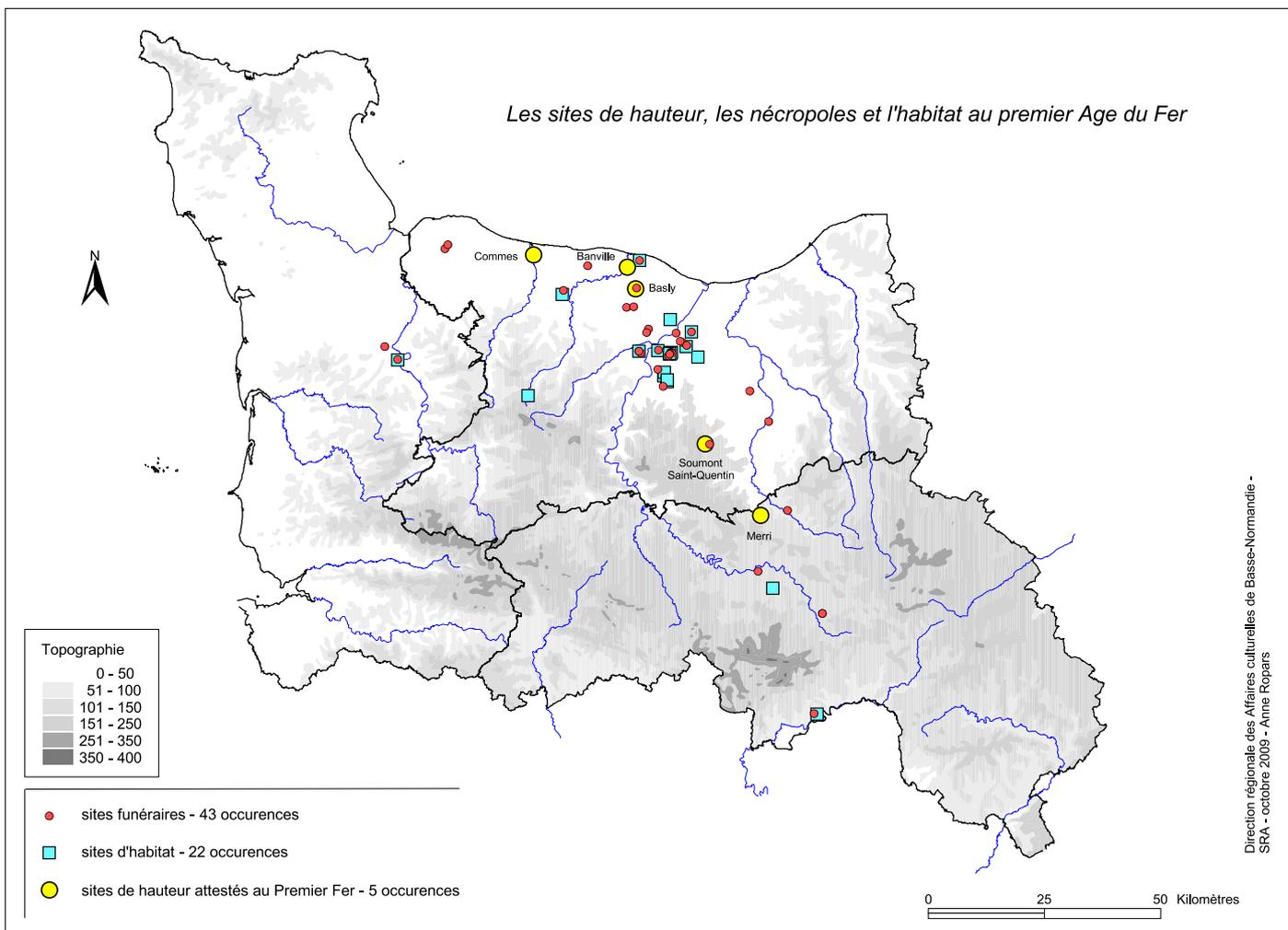


Fig. 4 – Cartographie des sites du premier âge du Fer (DAO A.Ropars, MCC)

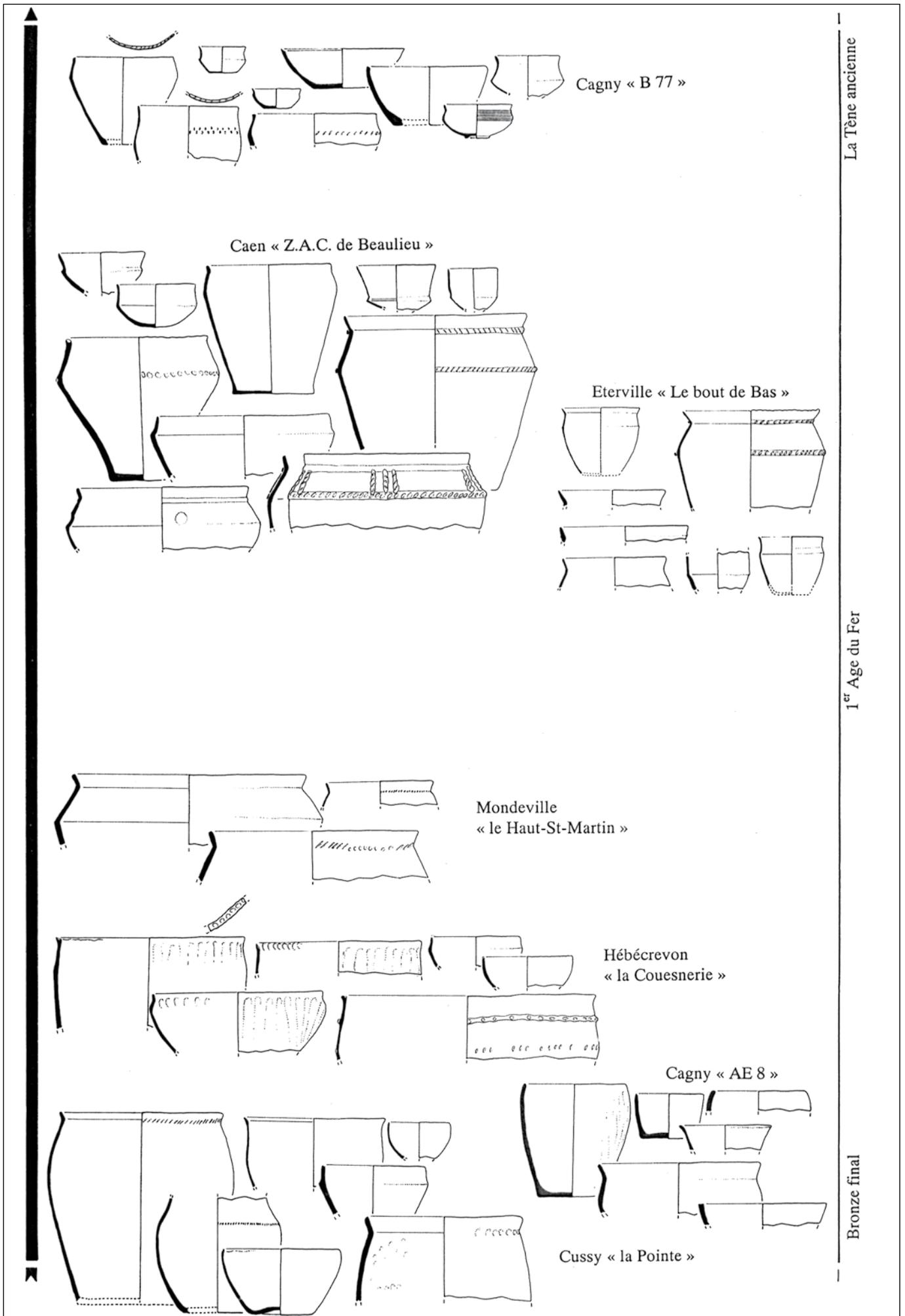


Fig. 5 – Evolution typo-chronologique de la céramique au cours du premier âge du Fer (d'après Lepaumier, Marcigny 2003).

dépourvus de structures internes. Contrairement à ce dernier, ils n'ont livré qu'un modeste corpus céramique qui ne permet pas de les attribuer précisément au premier ou au second âge du Fer. Il faut cependant admettre que cette transition semble particulièrement difficile à caractériser pour la Basse-Normandie.

Il faut également signaler le site d'Éterville « Le Pré de l'Église » dans le Calvados (Marcigny *et al.* 2005), qui se présente sous la forme d'un enclos fossoyé, probablement quadrangulaire, dont la partie interne est dépourvue de structures d'habitat. L'ensemble, attribuable à la fin du premier âge du Fer ou au début du second (probablement autour du V^e siècle av. J.-C.) se situe à proximité immédiate de la nécropole d'Éterville « Le Clos des Lilas » dont la fréquentation paraît contemporaine.

Le site de Saint-Martin-de-Fontenay « Le Chemin de May » connaît une occupation qui évolue entre la fin du premier âge du Fer et le début du second (Germain-Vallée 2005). Le site se présente sous la forme d'un grand enclos fossoyé de forme quasiment circulaire. Il est pourvu d'un système d'entrée marqué par une interruption du fossé. Les structures internes sont relativement rares, se limitant à quelques fosses et à une structure de combustion. La première phase d'occupation du site semble remonter à la phase moyenne du premier âge du Fer (Ha C2-D1, VII^e siècle av. J.-C.) et perdure jusqu'au début de La Tène ancienne (fin V^e siècle av. J.-C.). Ce site présente un caractère particulier lié aussi bien à la surface enclose qu'à la puissance des fossés de délimitation. L'analogie avec les fortifications de hauteur contemporaines comme Basly « La Campagne » ou Merri « le Camp de Bierre » n'est pas à exclure. En effet, le site du « Chemin de May » peut correspondre à une manifestation en zone de plaine du phénomène de fortification des sites de hauteur qui semble se généraliser à partir de la fin du VII^e siècle av. J.-C.

Tous les habitats de cette phase chronologique ne sont cependant pas systématiquement associés à un enclos de délimitation. Le site de Fontenai-sur-Orne « La Patte d'Oie » dans l'Orne est ainsi caractérisé par la présence d'un semis de trous de poteaux et de fosses (Ghesquière 2005). Plusieurs bâtiments et un foyer semblent pouvoir être ainsi isolés. La céramique associée à ces structures est attribuable à la transition entre le premier et le second âge du Fer. Elle se caractérise par la présence d'éléments situliformes et d'une jatte à bord festonné caractéristiques du V^e siècle av. J.-C.

L'habitat de la phase finale du premier âge du Fer en Basse-Normandie semble particulièrement difficile à caractériser. La réapparition d'enclos de délimitation, après une période d'abandon entre le Bronze final II et le début du Ha C, semble cependant être une des caractéristiques de l'habitat de plaine pour cette phase chronologique. Le mobilier céramique connaît une évolution importante par rapport à la période précédente et s'inspire de plus en plus des productions contemporaines du Nord du Bassin Parisien avant de clairement s'identifier aux phases précoces des cultures du centre et de l'est de cette zone (Culture Aisne-Marne, Jogassien...) à partir du début du V^e siècle. L'absence de décor et la répétition des formes ne permettent cependant pas d'établir un phasage chronologique précis pour la céramique. En effet, il ne semble pas exister de rupture nette dans la culture matérielle entre la fin du premier et le début du second âge du Fer.

1.1.C - Les sites de hauteur fortifiés

Contrairement aux autres régions du nord de la France, la Basse-Normandie n'a pas connu d'intérêt particulier pour les sites fortifiés protohistoriques. Même au plus

fort de l'engouement suscité par les découvertes des sites de la Guerre des Gaules à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, rares sont les archéologues locaux à s'être véritablement investis durablement dans l'étude de ces sites.

Quelques mentions anciennes, dont plusieurs remontent au XVIII^e siècle, signalent certaines de ces fortifications comme « Le Camp de Bierre à Merri » (Orne) (fig. 6), « La Brèche au Diable » à Soumont-Saint-Quentin (Calvados) ou « Le Crochemelier » à Igé (Orne). Il faut cependant attendre le milieu du XX^e siècle et les sondages de Bernard Édeine sur le site de « La Brèche au Diable » à Soumont-Saint-Quentin puis ceux de Guy Verron au « Camp de Bierre » dans les années 80 pour voir se développer des investigations archéologiques plus importantes sur certaines de ces fortifications. Ces sondages multiples mais peu étendus mirent généralement en évidence des occupations attribuables à la fin du Bronze final et au premier âge du Fer.



Fig. 6 – Vue aérienne du « Camp de Bierre » à Merri (Orne) (cliché F. Delrieu, MCC).

Ce n'est qu'à la fin des années 90 qu'un site fortifié fit l'objet d'une fouille extensive qui donna lieu à une cartographie des structures archéologiques du premier âge du Fer. Il s'agit de l'éperon barré de Basly « La Campagne » (Calvados). Il fut fouillé par Guy San-Juan entre 1997 et 2003. Il est délimité au nord-est par un fossé précédé d'un rempart à poutrage vertical de type « Preist » qui isole une zone d'environ 3500 m². Ce rempart est matérialisé par la présence de deux lignes parallèles de trous de poteaux situés le long de la limite interne du fossé (San Juan 2003). Plusieurs bâtiments ont pu être identifiés dans la zone située à l'intérieur du rempart (San Juan 2004a), principalement à proximité de l'entrée (San Juan 2004b). Le mobilier mis au jour au cours de cette fouille, principalement extrait de la dernière phase de comblement du fossé, permet d'attribuer l'occupation du site aux phases moyenne et récente du premier âge du Fer (Ha D). La présence de deux épingles en bronze, généralement attribuées au Bronze final III, permet cependant d'envisager une fondation du rempart dès cette période (San Juan 2003).

Le site du Camp de Bierre à Merri (Orne) a récemment révélé la présence d'un rempart protohistorique, probablement attribuable au premier âge du Fer (Delrieu 2005). Les éléments mis au jour dans les niveaux d'occupation associés à cette structure défensive n'ont pas permis de proposer une attribution chronologique plus précise. La présence d'un trou de poteau démontre une certaine structuration interne de l'enceinte n°1. Elle peut être liée au système défensif comme à la présence de bâtiments. L'étude du mobilier céramique issu des

sondages de Guy Verron (Verron 1983) a cependant permis de caractériser une occupation qui couvre principalement les phases moyenne et récente du premier âge du Fer (Ha D). Comme pour le site de Basly, plusieurs formes céramiques laissent envisager une occupation du site dès la fin du Bronze final.

Les autres sites de hauteur fortifiés, documentés pour le premier âge du Fer, semblent aussi bien couvrir le début de la période, voire même le Bronze final III, comme à Soumont-Saint-Quentin « La Brèche au Diable » (Van den Bossche 2005 et 2007) que ses phases moyenne et finale comme à Banville « La Burette » (Kerdivel 2005). Comme cela a été perçu pour le Nord de la France au cours du dernier colloque AFEAF / APRAB de Saint-Romain-en-Gal (Milcent, à paraître), ces occupations semblent donc se décliner en deux phases distinctes séparées par un hiatus assez net. En effet, si certains sites sont occupés dès le Bronze final 2b / 3a et souvent au cours du Bronze final 3b / début Ha C ancien (Soumont-Saint-Quentin « Le Mont-Joly », Igé « Le Crochemelier », Flamanville « Le Castel », Exmes « Le Bourg » et Merri « Le Camp de Bierre », phase 1), les autres connaissent une occupation principalement centrée sur la phase finale du premier âge du Fer (Ha D2-3, La Tène A1). C'est le cas des sites de Basly « La Campagne », Merri « Le Camp de Bierre » et Banville « La Burette ». De plus, il semble qu'à l'exception de Merri « Le Camp de Bierre », les sites occupés durant la 1^{ère} phase ne le sont pas au cours de la seconde et vice versa. Ce hiatus d'un siècle et demi qui couvre la fin du VIII^e et la plus grande partie du VII^e siècle av. J.-C. semble être commun à la majorité des sites fortifiés de hauteur du Nord et du Centre de la France. En effet, si les sites attribuables à la fin du Bronze final sont relativement nombreux et documentés dans le Nord (Catenoy dans l'Oise, Blanchet, Talon 1987) et dans le Nord-Est de la France (La Butte d'Hexenberg en Alsace, Adam, Lasserre 2001 ou « Le Châtelet » d'Étaules en Côte d'Or, Nicolardot 2003), le Nord-Ouest semble rester en retrait de ce phénomène si l'on excepte bien sûr le site du Fort Harrouard en Eure-et-Loir pour les phases ancienne et moyenne du Bronze final (Mohen, Bailoud 1987). Il en est de même pour la fin du premier âge du Fer où le phénomène de fortification ou de « re-fortification » des sites de hauteur est généralement associé à l'avènement des principautés « celtiques » décrites pour le Nord-Est (Brun, Chaume 1997) mais également pour le Centre de la France (Milcent 2004). Le hiatus constitué par la phase ancienne du premier âge du Fer est observable dans toute la Gaule non méditerranéenne. Cependant les exceptions existent, c'est notamment le cas du site de Choisy-au-Bac « Le Confluent » dans l'Oise (Talon 1987) qui semble connaître une occupation continue entre la phase finale du Bronze final et la phase moyenne du premier âge du Fer.

Le rôle de ces sites fortifiés dans les sociétés proto-historiques du Nord-Ouest de la France est difficile à établir. Cet état de fait tient aussi bien à la faiblesse de la documentation disponible qu'à la difficulté d'appréhender l'organisation du paysage à ces périodes où les sites de plaine ne sont que trop rarement documentés par l'archéologie préventive. La mise en place de ces fortifications semble cependant couvrir deux réalités bien différentes qui sont, d'une part, liées à une certaine insécurité nécessitant un retranchement de l'habitat (Audouze, Buchsenschutz 1989) et, d'autre part, l'émergence d'une élite soucieuse de manifester son pouvoir dans l'ostentation des structures défensives qui la protègent (Brun, Chaume 1997).

En Basse-Normandie, les sites de la 1^{ère} phase sont les plus nombreux. Au nombre de cinq, ils sont répartis

sur les trois départements de la région. Force est de constater que la documentation associée à ces occupations est souvent ancienne et difficilement exploitable : en effet, aucune structure défensive n'est clairement associée à cette phase d'occupation. Pour cette raison, si le corpus doit être étoffé, les occupations doivent être également caractérisées aussi bien au niveau des formes de l'habitat que pour l'aménagement des structures défensives.

Contrairement aux sites occupés au cours de la première phase, les fortifications de la fin du premier âge du Fer sont nettement mieux documentées en Basse-Normandie. Elles ont généralement été l'objet de fouilles récentes. La qualité et la pertinence de la documentation s'en ressentent et il est possible d'associer chronologiquement les structures d'habitat et les fortifications qui manquent aux sites de la phase précédente. Leur nombre est cependant trop restreint pour que leur présence constitue un phénomène caractéristique de cette période au cours de laquelle l'habitat « de plaine » semble prendre une importance qu'il ne présentait pas au cours des phases précédentes. Un important travail doit donc être mené afin d'élargir un corpus, certes mieux documenté, mais encore trop réduit pour pouvoir être véritablement intégré à la réflexion sur les formes de l'habitat à la fin du premier âge du Fer.

1.2 - Le domaine funéraire

Le premier âge du Fer connaît une importante évolution des pratiques funéraires. Le début de la période semble connaître une certaine continuité des rites observés au cours de la fin de l'âge du Bronze. Alors que ses phases moyenne et finale voient l'apparition de pratiques nouvelles qui tranchent nettement avec les précédentes et qui se poursuivent au cours du second âge du Fer.

1.2.A - Les enclos circulaires

Le phénomène des enclos circulaires a d'abord été mis en évidence par la prospection aérienne puis confirmé par l'archéologie préventive. Plusieurs centaines de monuments ont ainsi été repérées en Basse-Normandie, principalement en Plaine de Caen. Leur utilisation dans un cadre funéraire est attestée dès la fin du Bronze ancien et semble perdurer tout au long de l'âge du Bronze et durant une partie du premier âge du Fer.

L'utilisation de ce type de structure au cours du premier âge du Fer est relativement mal documentée. Seuls deux sites ont révélé certains éléments allant dans ce sens. Il s'agit du site d'Agneaux « Bellevue » dans la Manche où une datation C14 provenant du comblement du fossé d'un enclos circulaire a fourni une indication chronologique située entre la fin du VI^e et le début du V^e siècle av. J.-C. Sur le même site, un dépôt de haches à douilles armoricaines a également été mis au jour, confirmant la fréquentation du lieu à la fin du premier âge du Fer (Marcigny 2001).

De même, un fragment (tranchant) de hache à douille armoricaine de type « Couville » a été découvert dans le comblement du fossé d'un enclos circulaire à Soulangy dans le Calvados. Ce type de hache en bronze est généralement attribué à la phase finale du premier âge du Fer (Jahier 1993).

Aucune sépulture en place, associée avec un de ces enclos, ne peut être clairement attribuée au premier âge du Fer. Il existe plutôt un faisceau d'indices qui tendent à associer cette période avec la phase finale d'utilisation des enclos circulaires.

1.2.B - Les enclos quadrangulaires

Trois sites de la région ont récemment livré une série de petits enclos quadrangulaires associés à un contexte funéraire systématiquement attribuable au premier âge du Fer. La fonction de ces structures n'est pas claire et peut aussi bien correspondre à une vocation culturelle que funéraire (San Juan 1998) :

- un enclos quadrangulaire d'une quinzaine de mètres de côté fut repéré puis fouillé en 2002 sur la commune de Cerisé à proximité d'Alençon dans l'Orne. Il était délimité sur deux côtés par un fossé en « L » et sur un troisième par la bordure fossoyée d'un chemin. Une inhumation, mise au jour au centre de l'enclos, était accompagnée d'un torque à jonc lisse en bronze, d'un vase à fond ombiliqué et d'un rasoir ajouré à anneau de suspension. La datation de l'ensemble repose principalement sur le rasoir qui peut être attribué aux phases ancienne ou moyenne du premier âge du Fer, Ha C2 ou D1 (Tournier 2003, Lepaumier 2004) ;

- à proximité de l'éperon barré de Basly « La Campagne », un enclos fossoyé quadrangulaire d'une petite vingtaine de mètres de côté a été fouillé en 1997 (San Juan 1998 ; San Juan, Le Goff 2003) (fig. 7). Il était associé à un petit édicule interne sur poteaux et à neuf inhumations dont deux situées à l'intérieur. Cent six pierres taillées ont également été découvertes en réemploi dans trois de ces sépultures. Elles présentent un profil net et des traces d'outils évidentes. Leur utilisation dans le cadre d'un parement est probable bien qu'elles soient difficiles à associer à une structure précise. À partir du mobilier des sépultures, il est cependant possible d'attribuer l'ensemble aux phases moyenne et récente du premier âge du Fer (Ha D) ;

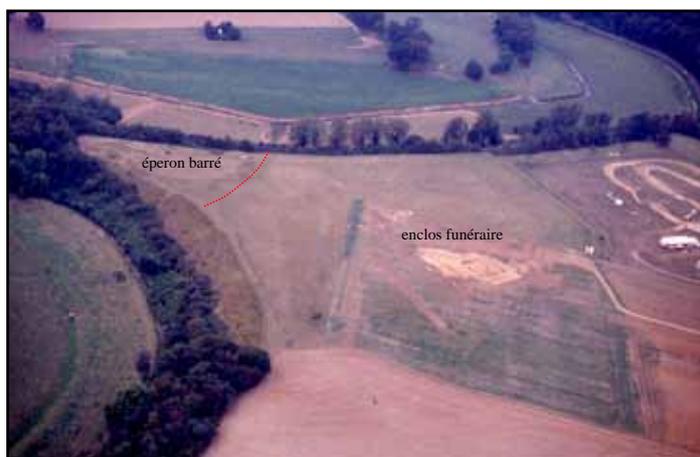


Fig. 7 – Vue aérienne du site de « La Campagne » à Basly (Calvados) (cliché G. San Juan, SDAC).

- au sein de la nécropole d'Éterville « Le Clos des Lilas », ce sont cinq enclos fossoyés d'une vingtaine de mètres de côté pour les plus grands qui ont été récemment mis au jour. Ils étaient généralement pourvus d'un talus et/ou d'une palissade interne. D'autres structures ont pu être documentées à l'intérieur même de ces enclos. Il s'agit principalement d'une chambre funéraire et d'un périclède. Seules trois sépultures ont été mises au jour à l'intérieur des enclos. Elles ont pu être attribuées à la fin du VI^e siècle (Ha D2) grâce à la présence d'armilles en bronze associées à une sépulture féminine. Prolongés par une certaine d'inhumations en fosse, ces monuments semblent correspondre à la phase ancienne d'occupation de la nécropole (Jahier 2005).

Ce type d'enclos quadrangulaire n'est pas rare dans le nord de la Gaule pour le premier âge du Fer. Les struc-

tures les plus anciennes apparaissent dès le Bronze final dans le nord du Bassin Parisien (Tagnon « La Fricassée » dans l'Oise ou Thourotte « ZAC du Gros Grelot », Le Goff, Guillot 1992) et perdurent au moins jusqu'à La Tène ancienne comme à Melgven dans le Finistère (Villard-Le Tiec 2003). Pour la Basse-Normandie, les exemples signalés sont peu nombreux et ne permettent pas de tirer de conclusions définitives. Ils peuvent cependant correspondre à un phénomène caractéristique des phases ancienne et moyenne du premier âge du Fer, période dont les rites funéraires sont pour l'heure très mal connus en Basse-Normandie. L'analogie avec les structures de type « Bouranton », documentées en Champagne (Rollin, Villes 1999), qui combinent un enclos fossoyé de plan quadrangulaire, une palissade et un talus, n'est pas à exclure.

1.2.C - Les nécropoles à inhumations :

C'est au cours de la phase moyenne du premier âge du Fer (Ha D1, fin du VII^e siècle av. J.-C.) que se développe en Normandie un nouveau phénomène funéraire qui tranche nettement avec les pratiques ayant eu cours durant les siècles précédents. Les changements sont considérables et affectent tous les niveaux du rite funéraire :

- on constate l'apparition de véritables groupements funéraires qui peuvent compter d'une dizaine d'individus comme à Ri « Le Moulin Foulon » dans l'Orne (Édeine, Jigan 1985) ou à Ifs « La Dronnière » dans le Calvados (Verney 1993) à plus d'une centaine comme signalés à Éterville « Le Clos des Lilas » (Jahier 2005). Les sépultures isolées sont relativement rares, on peut cependant mentionner l'ensemble funéraire de Soumont-Saint-Quentin « Les Longrais » dans le Calvados (Verney 1993), qui représente, avec seulement trois sépultures, l'assemblage documenté le plus modeste reconnu jusqu'à présent ;

- le rite de l'inhumation devient prédominant ce qui tranche nettement avec les phases chronologiques précédentes où l'incinération semblait dominer. Les dépouilles sont inhumées systématiquement dans des fosses qui ne semblent pas forcément signalées en surface ;

- les dépôts funéraires, jusqu'à présent fort modestes, deviennent un peu plus fournis et certaines sépultures sont même très abondamment dotées. Contrairement aux phases chronologiques précédentes, ils sont souvent constitués de parures métalliques, principalement en bronze. Les éléments en fer, généralement des bracelets et/ou des fibules, sont moins documentés, mais cependant signalés à Saint-Martin-de-Fontenay « La Coile » (sépulture 32) ou à Ifs « La Dronnière » (sépulture n° 6). Les éléments céramiques sont relativement peu fréquents. Il faut cependant noter le vase globuleux à piédestal, peint à l'hématite, d'Éterville « Le Clos des Lilas » (Hérard-Dumont 1996) et l'urne globuleuse à petit piédestal de Soumont-Saint-Quentin « Les Longrais » (Verney 1993). Ces récipients sont particulièrement rares dans les contextes d'habitat contemporains. Ils semblent réservés à une fonction funéraire et sont souvent associés aux assemblages les plus richement dotés. La présence de bracelets en lignite est fréquente, comme à Mondeville « Le Champ Fourou » (sépulture n° 6) ou à Saint-Martin-de-Fontenay « La Coile » (sépulture n° 203) ;

- quelques rares assemblages funéraires présentent un caractère remarquable lié à la particularité du mobilier dont ils sont composés. C'est le cas de la petite nécropole de Soumont-Saint-Quentin « Les Longrais » (Verney 1993) où une sépulture féminine a révélé la présence d'un torque en bronze, de quatre anneaux du même mé-

tal, d'une fibule en fer, de deux anneaux en fer, de deux bracelets en bronze et de tessons de céramique. La sépulture masculine était accompagnée d'un poignard à antennes, d'une pointe de lance en fer, d'un fragment de bracelet en bronze, d'un anneau du même métal et d'une urne en céramique.

Ces sépultures particulières démontrent bien l'émergence d'une classe sociale dont le pouvoir se manifeste, comme souvent, par la qualité du dépôt funéraire. Ce dernier peut être parfois fort modeste voire même inexistant, c'est le cas à Ifs « ZAC Object'ifs Sud » (Le Goff 2004) ou à Mondeville, « l'Étoile » (Besnard-Vauterin 1996). Cette dichotomie dans la richesse du dépôt funéraire peut s'expliquer par une importante hiérarchisation de ces sociétés au cours des phases moyenne et récente du premier âge du Fer. L'avènement de ces élites a déjà pu être observé pour le domaine nord-alpin (Milcent 2004, Brun, Chaume 1997).

Le mobilier funéraire mis au jour lors de la fouille (souvent ancienne) de ces ensembles funéraires permet de dater le début du phénomène de la phase moyenne du premier âge du Fer. Ainsi les quatre éléments de brassard en spirale de Basly « La Campagne » (San Juan 1997, San Juan, Le Goff 2003) (fig. 8) et le bracelet « en engrenage » de La Cambe « Le Trévent » (Verney 1993) dans le Calvados peuvent-ils être attribués au Ha D1 soit à la seconde moitié du VII^e siècle. Ces parures sont caractéristiques des régions du domaine nord-alpin qui semblent fortement influencer les pratiques funéraires bas-normandes au cours des phases moyenne et récente du premier âge du Fer. Pour les périodes suivantes et jusqu'à la fin de La Tène ancienne, le mobilier métallique d'accompagnement est très proche de celui décrit pour les sépultures du nord et de l'est du Bassin-Parisien (Demoule 1999). Ces nécropoles sont généralement abandonnées à la fin de La Tène ancienne (début du III^e siècle) comme le démontre la présence d'une fibule de type « Müsingen » récemment découverte à Éterville « Le Clos des Lilas » (Jahier 2005).



Fig. 8 – Détail du brassard en bronze découvert dans une sépulture du site de Basly, « La Campagne » (Calvados) (cliché G. San Juan, SDAC).

Plusieurs phénomènes funéraires semblent coexister durant le premier âge du Fer en Basse-Normandie. Les enclos circulaires, hérités de l'âge du Bronze et caractéristiques de l'aire Atlantique, sont encore édifiés, de manière sporadique, au cours du premier âge du Fer. Les enclos quadrangulaires, encore trop peu documentés, semblent matérialiser une nette évolution des rites funéraires dès la fin du Ha C. Par la suite, les importantes nécropoles à inhumations en fosse marquent une nette influence du domaine nord-alpin puis du Nord du Bassin Parisien en Basse-Normandie, jusqu'au début de La Tène moyenne.

2 - LE SECOND ÂGE DU FER

Le second âge du Fer a été l'un sinon le grand bénéficiaire du développement de l'archéologie préventive depuis une quinzaine d'années. Les données nouvellement acquises dans la région, à l'instar de ce qui se passe dans les régions limitrophes, ont totalement modifié notre perception du monde gaulois.

2.1 - La Tène ancienne

2.1.A - L'habitat

Comme pour le premier âge du Fer, le début du second reste assez peu renseigné dans la région. En ce qui concerne l'habitat, il n'est guère que le site de « La Fosse Touzé » à Courseulles dans le Calvados (Jahier 1998) à avoir fait l'objet d'une étude globale. L'habitat prend place au sein d'une vaste enceinte qui présente à bien des égards un caractère particulier (fig. 9). La surface enclose de près d'un hectare est délimitée sur trois de ses côtés par un fossé aux dimensions importantes et sur sa façade d'accès par un système plus complexe associant des parties empierrées maçonnées à des pièces de bois. Cet aménagement, remanié à plusieurs reprises, devait constituer une sorte de muraille à l'aspect pour le moins ostentatoire. À l'intérieur de l'enceinte, le bâtiment principal présente un plan circulaire qui n'est pas sans rappeler certains édifices de la fin de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer (Jahier *et al.* 2000 ; Lepaumier *et al.* 2004). Cette architecture particulière qui s'observe principalement Outre-Manche témoigne ici de la perdurance d'un modèle architectural plus ancien, ou d'une survivance du contact avec les îles britanniques. Cette relation transmanche doit cependant être très amoindrie par rapport à ce qu'elle a pu être au cours du Bronze final. La céramique du site de Courseulles, dans la continuité de la fin du premier âge du Fer, fait apparaître de nettes influences continentales avec des productions proches de celles reconstruites pour les premières phases de l'Aisne-Marne telle que cette culture a été récemment redéfinie (Demoule 1999). Pour cette phase chronologique du début du second âge du Fer, il ne fait guère de doute que l'habitat apparaisse assez fortement hiérarchisé. En dehors du site de Courseulles, d'autres enclos au statut privilégié (établissement aristocratique ?) sont fortement soupçonnés. C'est le cas en particulier du gisement de « la Casse » à Fleury-sur-Orne (Jahier 1992), site connu par le biais de photographies aériennes et qui a fait l'objet d'un diagnostic sous forme de quelques sondages ponctuels. Les premiers résultats font toutefois apparaître une situation assez proche de celle de Courseulles. La superficie enclose avoisine l'hectare, elle est délimitée par un puissant fossé creusé dans le sous-sol calcaire. L'entrée présente à la fois une structuration singulière et des dépôts mobiliers particuliers. Un sondage plus central fait clairement apparaître une forte densité de trous de poteaux trahissant sans doute la présence de plusieurs bâtiments. Enfin, le mobilier là encore montre de nettes ressemblances avec les productions de l'Aisne-Marne.

Ces dernières années, plusieurs fouilles sont venues étoffer notre connaissance de cette période. Ces nouvelles recherches ont essentiellement concerné la périphérie de l'agglomération caennaise. Ces sites toujours en cours d'étude (Cagny, « Décathlon » - fouille SDAC P. Giraud -, Ifs, « Object'ifs Sud tranche 3 » - fouille INRAP C.-C. Besnard-Vauterin - ou encore Éterville, « le Pré de l'Église » - fouille INRAP D. Giazzon) devraient rapidement permettre de préciser le passage entre le premier et le second âge du Fer.

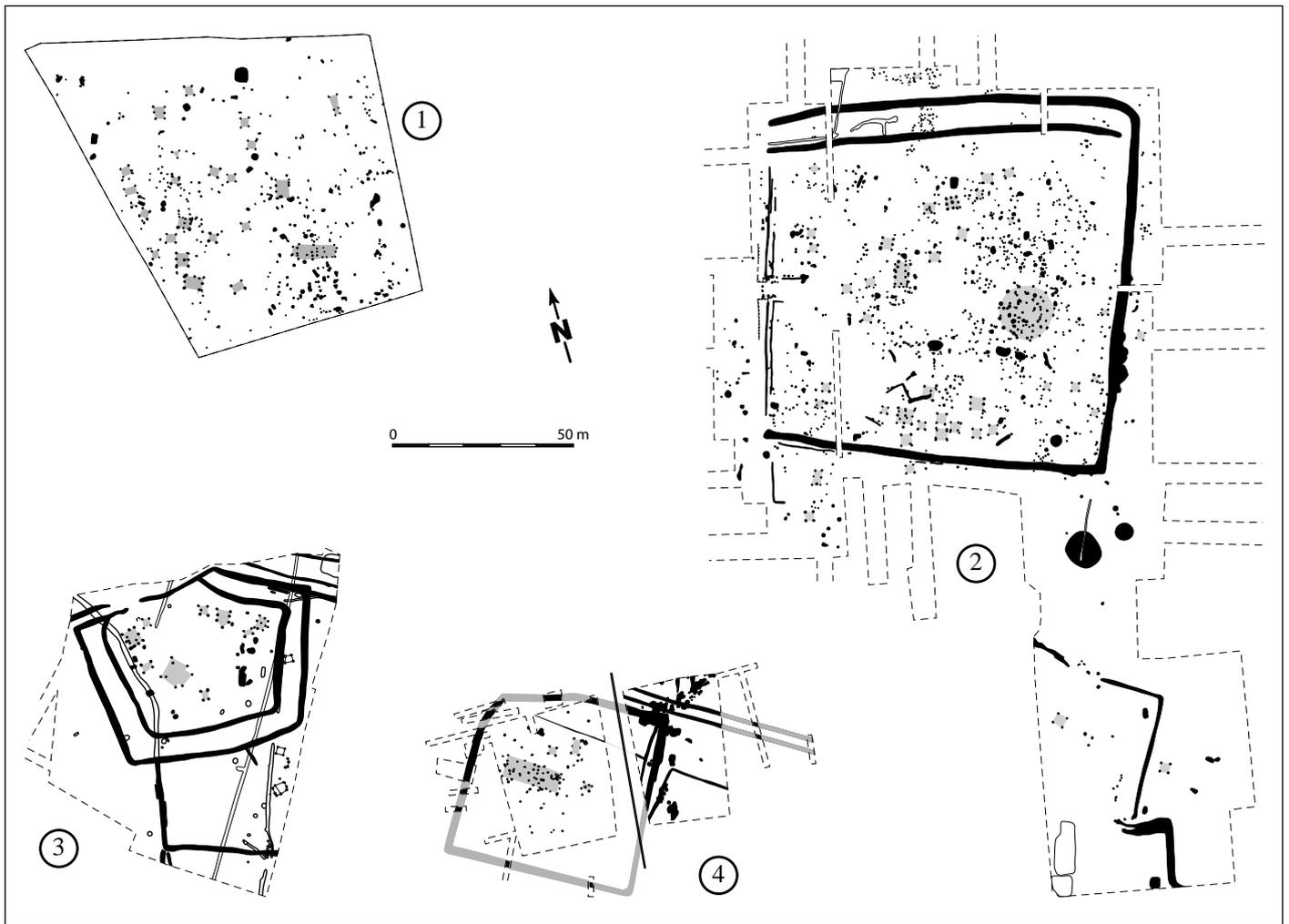


Fig. 9 - Plans de quelques sites de la transition entre le premier et le second âge du Fer (1 : Fontenai-sur-Orne, « La Patte d'Oie » (Orne) – 2 : Courseulles-sur-Mer, « La Fosse Touzé » (Calvados) – 3 : Mosles, « La Pièce du Pressoir » (Calvados) – 4 : Fierville-les-Parcs (Calvados).

À partir du IV^e siècle, la fin de La Tène ancienne semble marquée par une certaine évolution du paysage. Le nombre de sites enclos augmente sensiblement. Ceux qui ont pu être étudiés sont par ailleurs plus modestes que leurs prédécesseurs et il est peu probable qu'ils correspondent au même statut social. Ainsi, il faut peut-être voir dans ces habitats une démocratisation de l'appropriation des terres au travers d'un habitat aux limites bien définies, clos par un fossé d'enceinte. Dans le Calvados, les habitats de Mosles « La Pièce du Pressoir » (Marcigny *et al.* 1999) et de « La Vignette » (Lepaumier 1999) ou bien encore ceux d'Hérouvillette (Hincker 2001), de Condé-sur-Ifs (Dron, Marcigny 1996 ; Dron 2005) et de Fierville-les-Parcs (Jahier *et al.* 2002) n'enserrent plus guère que quelques milliers de m² et leurs fossés de clôture offrent des dimensions plus modestes que celles observées sur des sites comme Courseulles ou Fleury-sur-Orne. Le site de La Pièce du Pressoir à Mosles (fig. 9), intégralement fouillé, est sans doute celui qui a bénéficié de l'étude la plus complète. À ce titre il peut servir de référence pour la plupart des habitats ruraux contemporains (Marcigny *et al.* 1999, Lepaumier *et al.* 2005). Sur tous ces sites, la céramique présente encore et toujours des influences orientales et trouve de bonnes comparaisons avec certains corpus de la vallée de l'Oise. Concernant la hiérarchisation des sites, quelques points méritent d'être soulignés. Les deux fibules en alliage cuivreux de Condé apparentées à la famille des fibules filiformes (Dron 1997) ont été rencontrées sur un site de superficie modeste, sans organisation particulière, et qui en dehors d'un artisanat du bronze (ou du moins d'alliage cuivreux) ne pré-

sente dans ses cortèges mobiliers aucune spécificité susceptible d'en faire un site de statut remarquable. Cette présence sporadique d'objets remarquables se traduit également par la présence d'un poignard en fer découvert à l'occasion du diagnostic mené en 2004 par G. Guillier (Inrap) sur le site enclos de Cagny « C 329 P » (fig. 10). En raison de l'abandon du projet immobilier, il n'a malheureusement pas été permis de documenter davantage cette occupation. Comme à Condé, il ne semble toutefois pas que le site devait offrir une superficie remarquable et, pour ce qui a pu en être observé, les limites fossoyées ne présentaient pas de dimensions extravagantes. Les enclos domestiques ne semblent d'ailleurs pas être les seuls éléments structurants du paysage. À Agneaux dans la Manche, un vaste réseau parcellaire semble dater

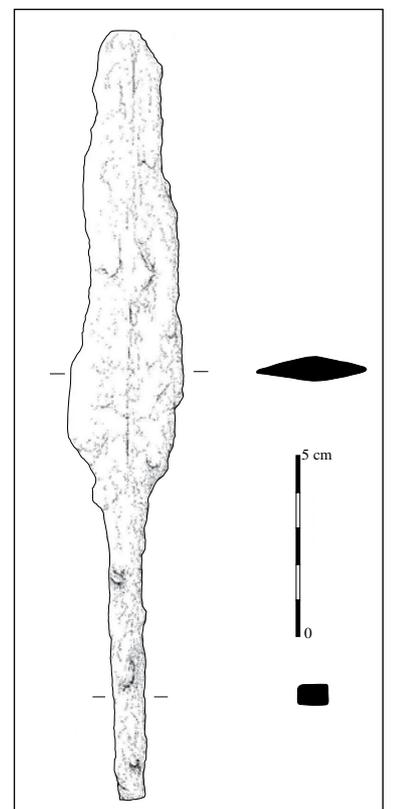


Fig. 10 – Poignard en fer mis au jour sur l'un des sites de Cagny (dessin N. Zaour, INRAP).

de cette période (Marcigny 2001 ; Lepaumier et al. 2005). Deux bâtiments ainsi que quelques vestiges mobiliers semblent témoigner d'occupations domestiques au sein de ce parcellaire reconnu à l'extrémité d'un plateau étroit limité par deux vallées en une sorte d'éperon. Enfin certains sites semblent avoir évolué de façon assez différente. Si tous les exemples cités jusqu'à présent n'offrent qu'une durée d'occupation relativement brève, d'autres semblent bénéficier d'un historique plus long. C'est le cas en particulier du site du MIR à Mondeville (Calvados) dont l'activité, initiée au cours de La Tène ancienne, perdure jusqu'à la fin de la période gauloise (Peuchet-Geilenbrügge *et al.* 2001). Une situation analogue serait également attestée pour plusieurs habitats de la périphérie caennaise que ce soit à Ifs sur la ZAC « Object'Ifs sud » (Le Goff 2004) ou encore à Fleury-sur-Orne sur la ZAC « Parc d'activité » (Jahier 2001b).

2.1.B - Les activités économiques

Parmi les activités artisanales et économiques, la préparation des céréales est de loin la mieux représentée, puisqu'elle est signalée pratiquement sur tous les habitats sous la forme de fragments de meules à va-et-vient. Ces dernières peuvent être soit en granite comme à Fierville (Calvados) ou à Saint-Martin-de-Mieux (Calvados), soit en grès comme certaines du site de « La Pièce du Pressoir » (Calvados). En second lieu, on peut signaler au sein des occupations domestiques le travail du textile qui se traduit par la présence de nombreux pesons (au moins quatre sur le site de « La Vignette » à Mosles (Calvados), plusieurs fragments sur celui de « La Pièce du Pressoir », (Calvados)). Assez bizarrement, les fusaïoles semblent plus rares et font quelque peu défaut dans l'état actuel de nos connaissances à moins d'imaginer des outils de ce type élaborés dans des matières autres que la terre cuite. Par ordre d'importance, la troisième activité pratiquée sur les habitats est sans doute la métallurgie, qu'elle concerne le fer ou les métaux plus précieux. Les premiers ont laissé des scories, déchets caractéristiques de travaux de forge reconnus sur les sites de « la Pièce du Pressoir » à Mosles (Marcigny *et al.* 1999), du « Pré de la Val » à Fierville-les-Parcs (Jahier *et al.* 2002). Le travail des métaux plus tendres, qu'ils soient à base de cuivre ou plus précieux, est attesté par la présence de scories spécifiques, comme cela semble être le cas à Fierville (Jahier *et al.* 2002) ou plus souvent par celle de creusets, comme sur le site de Condé-sur-Ifs (Dron *et al.* 1996) ou encore sur celui d'Orval, « Les Pleines » (Manche). Enfin, une activité mérite une attention particulière. C'est à cette période que l'on observe localement les premiers témoins d'une production de sel ignifère. Pour cette activité, on connaît encore mal la relation entre les sites producteurs et les sites d'habitat. Pour l'instant seuls quelques fours identifiés par J. Desloges et V. Carpentier à Dives-sur-Mer (Calvados) sont attribués à cette période sur la base des quelques vestiges céramiques rencontrés à leurs abords (Desloges 1993 ; Carpentier *et al.* 2006).

2.1.C - Le domaine funéraire :

Dans le domaine funéraire, les données sont, là encore, importantes sans remettre en cause les observations réalisées plus anciennement et qui avaient été synthétisées par Antoine Verney à l'occasion du colloque AFEAF d'Évreux en 1990 (Verney 1993). La collaboration qui tend à se systématiser avec des anthropologues rompus aux études et observations de terrain permet toutefois d'apporter un nouvel éclairage sur le dépôt des défunts. L'étude en cours de la nécropole d'Éterville, « Le Clos des Lilas » (sous la direction d'I. Jahier) (fig. 11) est emblé-



Fig. 11 – Sépulture en cours de fouille sur la nécropole du « Clos des Lilas » à Éterville (Calvados) (cliché Ivan Jahier, INRAP).

matique de cette recherche. Les tombes révèlent des inhumations dont certaines sont richement parées de bracelets, torques ou fibules. Plus rarement des vases accompagnent les défunts. Ce dernier type de viatique n'a pour l'instant été observé que sur la nécropole d'Éterville, qui avec plus d'une centaine de tombes, représente la plus vaste nécropole actuellement étudiée dans la région. Avec plusieurs enclos funéraires, c'est également la plus structurée. Pour toutes ces nécropoles, le mobilier d'accompagnement, principalement métallique, permet d'envisager une fréquentation à cheval entre la fin du premier âge du Fer et les débuts du second. Dans quelques cas, la situation en l'absence de mobilier est moins tranchée. C'est le cas entre autres de la nécropole de « l'Étoile » à Mondeville (étude C.-C. Besnard-Vauterin) où malgré la présence de 52 sépultures, une seule a livré un mobilier susceptible d'orienter la datation vers la transition premier / second âge du Fer (Besnard-Vauterin 1996). Ces deux dernières années, en périphérie de l'agglomération, de nouvelles nécropoles ont pu être attribuées à cette phase de transition. Comme pour le cas d'Éterville, les sites d'Ifs, « Object'Ifs Sud tranche 3 » (sous la direction C.-C. Besnard-Vauterin), Cagny « Dé-cathlon » (sous la direction de P. Giraud) ou encore de Fleury-sur-Orne « Les Mézerettes » (sous la direction de H. Lepaumier), (fig. 12) présentent des inhumations qui s'échelonnent entre la fin du premier âge du Fer et la fin de La Tène ancienne voire même jusque dans La Tène moyenne. Les sites de Cagny et d'Ifs présentent en plus la particularité d'associer l'habitat et la nécropole contemporaine.



Fig. 12 – Détail d'un torque sur une sépulture de la nécropole de Fleury-sur-Orne, « Les Mézerettes » (Calvados) (cliché P. Gilette, INRAP).



Fig. 13 – Inhumation en silo sur le site d'Ifs, « Object'Ifs sud » (Calvados) (cliché E. Le Goff, INRAP).

Du fait d'une certaine indigence en mobilier d'accompagnement, il est difficile de dater certaines sépultures assez particulières qui sont traditionnellement attribuées à La Tène ancienne ou au début de La Tène moyenne. Certains cadavres sont déposés au fond de fosses dont la fonction première ne semble pas funéraire. Le profil et la morphologie générale des structures les apparentent davantage à des fosses d'extraction ou à des structures d'ensilage. Ce phénomène est à mettre en relation avec de nombreuses observations réalisées dans le nord de la France et une partie des Îles britanniques (Delattre 2000a et 2000b, Ralston 2000). Ainsi, à Mondeville, c'est au fond d'une fosse polylobée, qui est avant tout une probable carrière, que deux individus ont été inhumés (Besnard-Vauterin 1997). Cette configuration se retrouve à Démouville sur le site de « la Malicorne » (Jahier 1995a) où les quelques éléments mobiliers (torque à jonc lisse, bracelet en fer, perle en ambre) tendent à orienter la datation vers la fin du V^e siècle avant notre ère. À Ifs (Calvados), sur l'importante emprise du projet « Object'Ifs sud », ce sont plusieurs fosses d'extractions, mais également des fosses silos, qui ont été en fin de compte dévolues au domaine funéraire (fig. 13). Sur ce site les indices chronologiques demeurent très ténus mais dans l'ensemble semble tendre vers une attribution à La Tène ancienne (Le Goff 2004). Quelques sépultures établies directement dans le comblement de certains fossés du réseau viaire ou parcellaire sont également soupçonnées relever de cette période. Cette autre catégorie de sépulture se rencontre par ailleurs sur le site du « Pré de l'Église » à Éterville (Calvados) (Marcigny *et al.*, 2005). Enfin, sur certains sites de cette période, des gestes plus discrets semblent attestés. Sur le site de « La Vignette » à Mosles, quelques esquilles osseuses rencontrées au sein d'une structure interprétée comme un trou de poteau pourraient correspondre à une incinération atypique. Sur le site du contournement d'Hérouvillette (Calvados) par la route départementale 513, ce sont trois sépultures qui ont été étudiées sur l'enclos attribué à la transition La Tène ancienne/moyenne (Hincker inédit, DFS 2000). Outre une incinération et une inhumation primaire implantées au cœur même de l'enclos, la fouille a révélé une inhumation secondaire plus inhabituelle comprenant des ossements d'un moins deux individus. Cette sépulture, située en dehors des limites de l'enclos, est de plus marquée par un choix délibéré dans les ossements, représentés uniquement par des fragments de boîtes crâniennes et des os longs.

2.2 - La Tène moyenne et finale

2.2.A - L'habitat

Plus encore que les débuts de l'âge du Fer, la fin de l'indépendance gauloise a grandement bénéficié du développement de l'archéologie au cours de ces dernières décennies. Il faut bien rappeler ici que cette période a été particulièrement négligée jusqu'au début des années quatre-vingt au point de faire dire à Claude Jigan en 1987 : « À la différence d'autres régions, la Bretagne ou la Champagne, particulièrement dynamiques pour l'étude de la civilisation laténienne, la Basse-Normandie se distingue par une quasi-absence de fouilles de sites de l'âge du Fer jusqu'au début des années 1980 » (Jigan, 1987, p. 13). Cette situation a évolué dans de telles proportions qu'il ne sera pas possible dans les quelques lignes octroyées à ce bilan de présenter tous les sites de cette tranche chronologique (fig. 14). Seuls les plus emblématiques ou ceux qui par un aspect particulier présentent un intérêt spécifique ont donc été retenus dans ce travail. Il n'en reste pas moins que chaque site apporte son lot d'informations et participe à ce titre au déchiffrement de la société gauloise et qu'il ne s'agit nullement de minimiser l'intérêt scientifique des gisements qui n'auront pu prendre place dans les lignes qui suivent.

Au cours du III^e siècle avant notre ère, il semble que le développement de l'habitat enclos prenne de l'ampleur (fig. 15). Bien que certains établissements paraissent connaître une histoire assez brève, sans remaniement majeur de leur système de clôture, d'autres en revanche voient leur occupation se développer jusqu'à la conquête romaine et même un peu au-delà jusqu'à l'application des réformes augustéennes. Parmi les enclos qui semblent rapidement périr, il en est qui présentent pourtant tous les signes extérieurs d'un statut assez élevé. Ainsi, à Saint-Martin-des-Entrées (Calvados), l'enclos présente un vaste plan rectangulaire de près de 2 ha structuré par de nombreuses partitions internes. Ces cours ont abrité différentes activités, certaines se révélant riches en structures de stockage, d'autres vierges au contraire étant probablement destinées à accueillir le bétail ou des « jardins ». L'enclos central autour duquel semble se développer le site est marqué par la présence d'une grande fosse boisée qui rappelle par sa morphologie et ses dimensions les souterrains armoricains dont l'aire de diffusion semble limitée à la Bretagne, à ses marges ainsi qu'au sud-est des Îles britanniques. Parmi les éléments mobiliers remarquables du site, un moule en pierre destiné à la production d'anneaux ou de disques en alliage cuivreux et une crémaillère en fer témoignent d'une certaine opulence des occupants. En dépit de ces caractéristiques, l'enclos ne survit pas au second siècle avant notre ère (Marcigny *et al.* 2004). À Agneaux (Manche), l'enclos de « Bellevue », qui n'occupe qu'une surface de 1 300 m², connaît une histoire assez similaire et ne survit pas non plus à La Tène moyenne.

À côté de ces sites à relativement brève durée de vie, d'autres gisements au contraire présentent des occupations plus pérennes. C'est particulièrement le cas des habitats enclos de la périphérie caennaise où une quinzaine de sites a été étudiée sur un terroir restreint de seulement quelques kilomètres carrés. Certains des sites sont encore en cours d'étude, mais il est évident que l'analyse d'une telle concentration d'enclos au sein d'un territoire aussi limité devrait permettre à court terme de proposer un schéma d'organisation des campagnes gauloises. Si la taille des enclos demeure assez raisonnable, le plus souvent comprise entre 3 000 et 10 000 m², les fossés de clôture en revanche présentent des dimensions qui atteignent ou dépassent fréquemment deux mètres de pro-

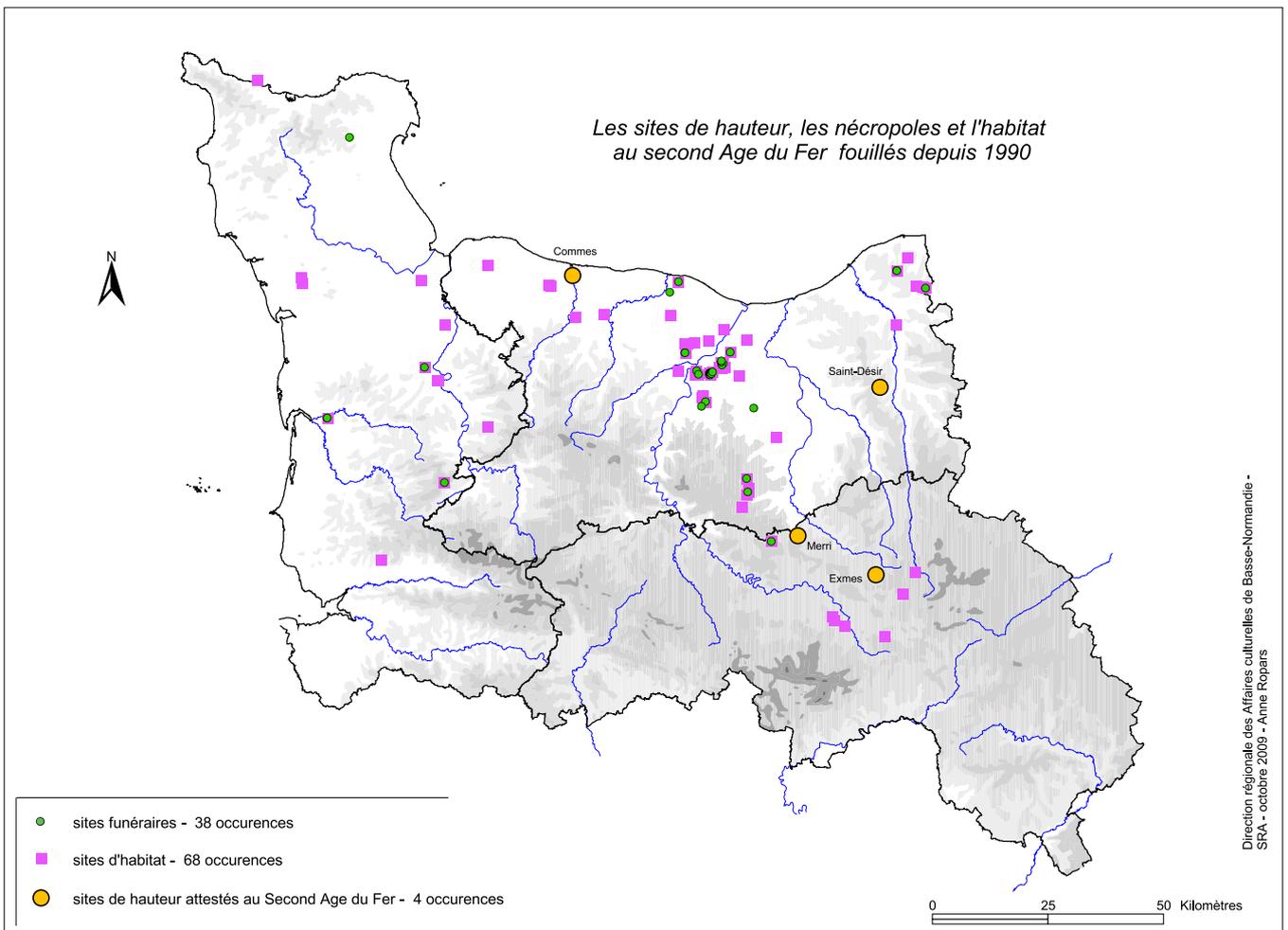
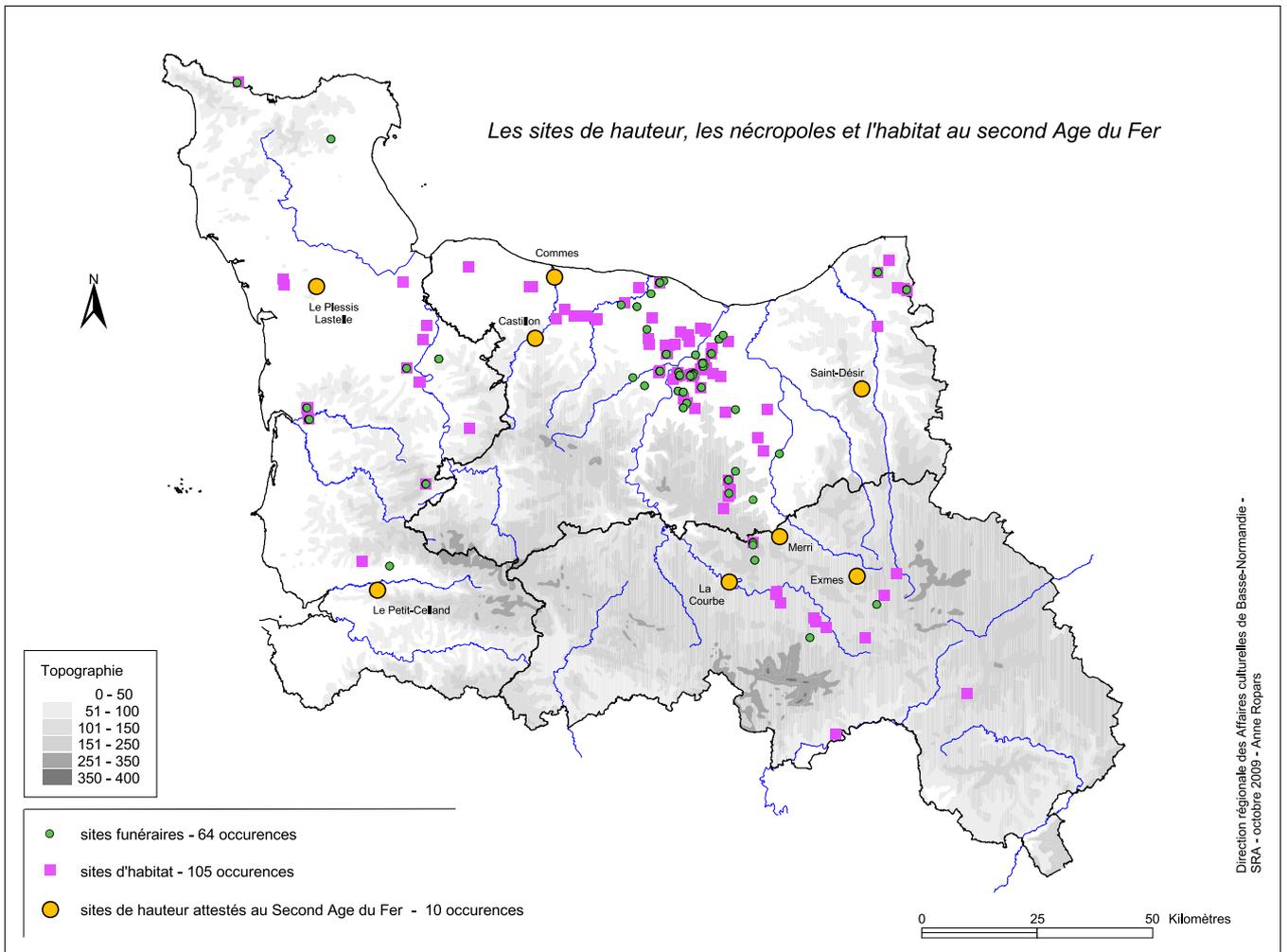


Fig. 14 – Cartographie des sites du second âge du Fer (DAO A. Ropars, MCC)



Fig. 15 - Plan des fermes gauloises de la périphérie caennaise : 1 : Mondeville - MIR, 2 : Mondeville «L'Étoile», 3 : Mondeville «L'Étoile II», 4 : Mondeville «L'Étoile», 5 : Ifs «ZAC Object'Ifs sud», 6 : Cormelles le Royal, 7 : Mondeville «Haut Saint-Martin», 8 : Ifs «ZAC Object'Ifs sud» et 9 : «CD 120».



Fig. 16 – Fossé ceinturant l'habitat de Bricqueville-la-Blouette, « La Roguerie » (Manche) (cliché H. Lepaumier, INRAP).

fondeur (fig. 16). Au vu de la taille de ces exploitations, il est difficile d'y voir autre chose qu'un habitat familial. Il est par ailleurs probable que tous n'aient pas eu exactement la même fonction : certains d'entre eux se sont révélés riches en structures de stockage (comme sur l'enclos de Saint-Martin-des-Entrées), d'autres ont livré des mobiliers particuliers, restes fauniques abondants, vestiges de briquetage... Si les mobiliers d'importation demeurent assez rares (les amphores à titre d'exemple ne sont le plus souvent représentées que par quelques tessons), les mobiliers métalliques sont fréquents, la parure est quasi systématiquement représentée et même la monnaie ne semble pas rare. Un point particulier semble concerner les enclos étudiés à la périphérie caennaise. À l'instar de ce qui a été décrit pour les sites « d'Object'ifs sud » (Le Goff *et al.* 2007), pratiquement tous ces sites présentent des dépôts particuliers, qu'il s'agisse de dépôts d'objets métalliques ou de dépôts de faune (fig. 17). Ces gestes illustrent sans aucun doute la manifestation de pratiques culturelles au sein même de la sphère domestique. L'ensemble de ces quelques points montre tout le travail d'analyse qu'il reste à effectuer afin de mieux cerner l'occupation gauloise rurale et les liens hiérarchiques ou économiques qui pourraient lier les sites entres eux. Ces établissements s'inscrivent en outre dans de vastes systèmes parcellaires parcourus de réseaux viaires et il ne fait aucun doute que dans certains secteurs (le plateau de Mondeville/lfs en périphérie caennaise illustrant bien cette situation), ils fonctionnent en réseaux (Le Goff 2008, Besnard-Vauterin 2009).



Fig. 17 – Squelette de chien découvert dans l'un des fossés d'un site de Fleury-sur-Orne (Calvados) (cliché S. Giazon, INRAP).

Si l'habitat groupé de type hameau ou village fait pour l'instant défaut dans la région, il est probable qu'il ne s'agisse ici que d'un déficit de la recherche. Ce type d'occupation est en effet connu dans les plaines du nord de la Gaule (à Villeneuve-Saint-Germain ou à Acy Romance par exemple), mais aussi dans l'Ouest et le Centre Ouest, Quimper en étant un exemple récent des plus flagrants, l'exemple de Moulay en Mayenne pouvant également être mis en avant. Cette lacune de la recherche régionale pourrait partiellement être comblée dans un avenir proche par la reprise de l'étude du site du « Castellier » à Saint-Désir-de-Lisieux par P. Giraud. Les sondages récents pratiqués sur le rempart de cet oppidum relancent la problématique sur les sites fortifiés du second âge du Fer, thème de recherche qui depuis quelques années avait totalement été délaissé. Si Wheeler et Richardson s'étaient intéressés à l'oppidum du Petit-Celland dans les années cinquante, allant jusqu'à réaliser quelques sondages (Wheeler *et al.* 1957), il a fallu attendre le milieu des années quatre-vingt pour que C. Peuchet sonde la fortification de La Courbe (Peuchet 1993). Depuis, seul un inventaire des fortifications de terre du département du Calvados avait été réalisé à l'initiative de P. Bernouis et G. San Juan (Bernouis *et al.* 2006). Quelques sites particuliers, abordés uniquement lors de diagnostics, semblent constituer toute une gamme d'établissements fortifiés de moindre ampleur mais qui pourraient constituer un intermédiaire intéressant entre les sites fortifiés de grande ampleur et les établissements indigènes à vocation agricole. Ainsi à Saint-Germain-la-Blanche-Herbe, sur la ZAC de l'Abbaye, I. Jahier en 1994 a identifié une vaste enceinte de 45 000 m² délimitée par un fossé de 5 m d'ouverture pour une profondeur de 3,5 m. Les partitions internes reconnues au cœur de l'enclos présentent encore des dimensions assez importantes de 3 m d'ouverture pour 2,5 m de profondeur. Sur la base des quelques éléments mobiliers recueillis au cours de l'opération, il semble que le site ait été fréquenté à La Tène finale et au haut Empire (1^{er} siècle av. – 1^{er} siècle ap. J.-C.) (Jahier 1995b). L'absence de prescription de fouille n'a malheureusement pas permis de mieux documenter ce gisement qui de toute évidence ne peut s'apparenter à un simple enclos rural de type « ferme indigène ». À Bourguébus « Les Moissons II », l'occupation enclose qui se met en place vers la fin de La Tène ancienne / La Tène moyenne présente un espace malheureusement non daté, délimité par un fossé de dimensions imposantes de 6 m d'ouverture pour une profondeur de 3 à 4 m sous la surface actuelle. D'après les photographies aériennes, cet enclos s'intègre à un ensemble plus vaste dont la surface globale peut être estimée à au moins 50 000 m² (Jahier 2001a ; Jahier 2003). Là encore il est très dommage que la prescription de fouille n'ait concerné que quelques secteurs très limités du site nous privant d'une compréhension complète et intégrale de l'établissement épargné par les constructions et donc actuellement conservé.

Bien que de nombreuses questions n'aient toujours pas trouvé de réponses, dans l'état actuel de nos connaissances il apparaît que vers la fin de La Tène ancienne ou au début de La Tène moyenne au cours du III^e siècle avant notre ère, l'habitat enclos sous quelques formes que ce soit devient prépondérant pour ne pas dire exclusif. C'est à cette époque que l'on perçoit une nette augmentation des occupations rurales que la seule facilité de détection (en raison de la nature fossoyée des systèmes de clôture) ne semble pouvoir expliquer en totalité. Cette situation n'est d'ailleurs pas propre à la région mais se rencontre également dans les régions limitrophes que ce soit dans l'Oise (Gaudefroy *et al.* 2001) ou plus globalement en Île-de-France (Marion 2001).



Fig. 18 – Évocation de la campagne gauloise à partir des fouilles menées sur le site d'Object'Ifs sud à Ifs (Calvados) (maquette Musée de Normandie).

En dépit des problèmes et des questions qui subsistent quant à la datation des sites, il faut bien constater que le territoire à la fin de l'âge du Fer est parsemé d'établissements agraires enserrés dans des enclos. Dans la région, plusieurs exemples semblent indiquer que ces fermes pouvaient à l'occasion se concentrer sur des micro-terroirs où elles cohabitaient à quelques centaines de mètres les unes des autres (fig. 18). Cette situation, nous l'avons vu, se rencontre au sud et à l'est de l'agglomération caennaise sur le plateau d'Ifs/Mondeville mais aussi par exemple au nord-ouest de Caen sur le plateau de Thaon (San Juan *et al.* 1999a). Loin de s'éteindre avec la Conquête, ce paysage rural semble perdurer au cours des premières décennies de l'occupation romaine, au moins jusqu'à la période augustéenne.

2.2.B - Activités économiques

Les principales activités pratiquées sur ces sites enclos semblent liées à l'agriculture. Si l'importance de l'élevage est difficile à estimer, la faune lorsqu'elle est conservée est abondante, dominée par les bovidés, les ovidés, les suidés et dans une moindre mesure les équidés et les canidés. La Normandie comme d'autres régions du nord de la Gaule pratique l'hippophagie, consommation atypique par ailleurs dans le monde celtique. Les spectres fauniques reconnus jusqu'à présent dans la région semblent témoigner d'une certaine aisance de la population locale, ou du moins de celle qui occupe les enclos. Ce constat qui a par exemple été dressé par G. Auxiette pour les deux gisements du site « Object'Ifs sud » à Ifs (Le Goff 2004) rejoint pour partie les premières observations réalisées en la matière. Dans une étude consacrée à la part de la chasse dans l'alimentation carnée en Gaule septentrionale, P. Méniel constate que sur 40 assemblages, seuls 8 présentent un taux d'animaux sauvages supérieur à 1 %. Assez curieusement, les trois

sites bas-normands intégrés à cette étude dépassent ce quota (Méniel 2002).

Les spectres carpologiques reconnus sur ces sites montrent quant à eux la variété des espèces cultivées. Si pour les céréales on retrouve le panel des espèces communément rencontrées pour le nord de la Gaule (amidonnier, *triticum dicoccum*, orge vêtu, *hordeum vulgare* et épeautre, *triticum spalta*), la présence récurrente de légumineuses (pois et féverole) semble bien une spécificité régionale (Malrain *et al.*, 2002, p. 65). Cette situation est particulièrement flagrante sur les gisements du plateau de Thaon (Calvados) (San Juan *et al.* 1999a), mais aussi dans une moindre mesure sur celui de Saint-Martin-des-Entrées (Calvados) (Marcigny *et al.* 2004) et de Mondeville, « L'Étoile III » (Auxiette, Matteredne In Bernard-Vauterin dir. 2009). L'hypothèse de contact avec le sud des Îles britanniques est par ailleurs suggérée par un assemblage de Thaon constitué quasi exclusivement d'épeautre, céréale attestée uniquement Outre-Manche et dans la partie orientale du Bassin parisien (Matteredne 2000 p. 136). Si ces premières indications permettent d'entrevoir le paysage agricole bas-normand et plus précisément celui des terrains sédimentaires de la Plaine de Caen, plusieurs études en cours (« Object'Ifs Sud » à Ifs et les sites de « L'Étoile » à Mondeville) devraient rapidement permettre d'étoffer les données.

Parmi l'*instrumentum* rencontré sur ces habitats de la fin de l'indépendance gauloise, on note la présence de nombreux outils en fer. On dénombre ainsi de nombreux socs d'araïres, présents aussi bien au cœur de la Plaine de Caen sur des sites comme « Object'Ifs Sud » à Ifs (Le Goff 2004), sur les fouilles du périphérique sud de Caen à Fleury-sur-Orne (San Juan *et al.* 1994) ou sur celles du « Parc d'Activités » toujours à Fleury-sur-Orne (inédit, DFS L. Paez-Rezende) que sur ses marges comme par exemple à Thaon « Éléazar » (San Juan *et al.* 1999a) ou encore Quetteville « La Gohaigne » (Calvados) (Lepaumier 2002). Les serpettes et les faucilles sont également particulièrement bien représentées par une dizaine d'exemplaires. À côté de ces mobiliers somme toute assez classiques sur les occupations rurales, on remarque aussi la présence plus rare dans le monde gaulois de trois extrémités de pelles ferrées, deux dans le pays d'Auge à Quetteville « La Gohaigne » (fig. 19) et à Saint-Gatien-des-Bois, « Le Vert Buisson » (Calvados) (inédit, DFS P. Paris) et une dans le massif d'Écouché sur le hillfort de la Courbe (Orne) (Peuchet 1993). Dans une moindre mesure il faut également mentionner parmi les outils présents sur ces sites les lames de faux de Quetteville « La Gohaigne », La Courbe, ou encore de Caen « ZAC de Beaulieu » (inédit,



Fig. 19 – Dépôt métallique découvert dans un silo du site de « La Gohaigne » à Quetteville (Calvados) (cliché H. Lepaumier, AFANI).

DFS C.-C. Besnard-Vauterin et N. Navarre) et aussi d'ifs « Object'ifs Sud » (inédit, DFS E. Le Goff). À la frontière entre outillage et ustensile de cuisine, on peut signaler la présence de nombreuses fourchettes à chaudron, à Fleury, Cairon, Ifs ou encore Saint-Contest et celle de couteaux de divers gabarits. Parmi les mobiliers qui pourraient dans une certaine mesure avoir joué un rôle de marqueur social, de nombreuses clés de type lève-loquet ont été retrouvées sur ces habitats enclos.

Les autres activités pratiquées au sein de ces enclos ont laissé divers mobiliers caractéristiques. Comme pour les occupations antérieures, les activités de mouture et textiles sont particulièrement bien représentées. Lorsqu'ils sont intégralement étudiés, il est rare de ne pas trouver sur les sites des fragments de meules et de broyons ainsi que des vestiges de pesons ou de fusaioles (fig. 20). De même, les activités métallurgiques en liaison avec une forge semblent se développer et il n'est pas rare de rencontrer des scories de forges sur les sites enclos. Le travail de métaux tendres est également fréquemment déduit par la présence de fragments de creusets. En revanche, malgré un potentiel réel, aucun site de réduction n'a pour l'instant été identifié dans la région pour l'époque gauloise. Plus discrets, les vestiges liés à la production de sel prennent aussi plusieurs visages. D'un côté, de rares sites présentent des structures et des quantités de mobilier trahissant indiscutablement des sites de production. C'est le cas par exemple pour le site anciennement reconnu de Villers-sur-Mer (Caillaud, Lagnel 1964) mais aussi sur des gisements plus récemment étudiés comme à Fermanville dans la Manche (Carpentier *et al.* 2004). De l'autre, de nombreux enclos d'habitat ont livré des fragments de briquetage, fragments de godets ou fragments de hand bricks. Pour ces sites il est difficile en l'état de préciser l'origine de ces mobiliers et surtout leur place dans la chaîne opératoire des briquetages. L'hypothèse la plus probable est cependant celle qui les lie à l'extrémité de cette chaîne, ces vestiges pouvant trahir l'importation de sel sur ces sites souvent éloignés de la côte. Cette utilisation pourrait, mais cela nécessiterait d'être confirmé, plus particulièrement concerner la conservation de certains aliments et spécifiquement la viande.



Fig. 20 – Dépôt de peson mis au jour dans la chambre d'un souterrain du site de Fleury-sur-Orne, « Les Mézerettes » (Calvados) (cliché H. Lepaumier, INRAP).

Pour la fin de l'âge du Fer, la circulation de certains objets permet également d'entrevoir quelques relations commerciales. Il faut bien constater cependant qu'au contraire de certaines régions, la Basse-Normandie ne brille pas par l'abondance des mobiliers d'importations. Pour l'instant, les amphores ne se rencontrent

sur les sites qu'à quelques rares unités et constituent les seules importations italiennes reconnues à ce jour. Cette carence apparente de productions méditerranéennes pour une période où au contraire on perçoit dans certaines régions de Gaule septentrionale d'importants courants d'échanges d'origine méridionale, pourrait témoigner d'un certain éloignement des voies commerciales principales. Parmi les mobiliers qui permettent toutefois d'établir des relations extra-régionales, le monnayage rencontré sur certains sites montre des liens avec la plupart des régions voisines : monnaie carnute à Hérouvillette (Calvados) et à Orval (Manche), globules en or à la croix d'origine sénone à Nacqueville (Manche), quart de statère vénète sur le même site, potins ebuovices à Ifs (Calvados) et à Soulangy (Calvados), billons coriosolites sur l'oppidum du Petit-Celland (Manche), billons armoricains à Ifs mais aussi à Jort, Baron-sur-Odon et Mondeville « le MIR », potin bellovaque à Cormelles-le-Royal (Calvados). Ces quelques exemples montrent bien la complexité de la circulation monétaire au cours de La Tène finale et ce thème à lui seul mériterait de plus longs développements.

Toujours au sujet des mobiliers susceptibles d'éclairer les échanges, le lignite dans lequel sont confectionnés des bracelets, des perles mais aussi des vases et un dé (ce dernier objet particulièrement rare ayant été découvert sur le site de « La Batterie-Basse » à Nacqueville), de par sa signature chimique et/ou par les inclusions de microfossiles qu'il contient, peut fournir de précieuses informations quant à son origine géologique et géographique. Ainsi, si certains auteurs, nous l'avons rapidement vu, pensent que la présence de l'épeautre sur l'un des sites du plateau de Thaon pouvait trahir certaines influences britanniques, celles-ci sont également perceptibles au travers de l'analyse de certains objets en lignite. Les études menées sur l'atelier de fabrication de bracelets de Nacqueville, tout comme celle menée sur un vase découvert sur la nécropole du « Long Buisson » à Saint-Gatien-des-Bois, indiquent une origine géologique Kimméridgienne dont les gisements connus à ce jour se localisent dans le Dorset sur la côte sud de l'Angleterre (Paris *et al.* 2001). Les relations avec les Iles britanniques pourraient également être à l'origine de la présence dans la région de lingots de fer de type currency bars, mobilier présent sur le site de Cormelles-le-Royal (Calvados) (Carpentier *et al.* 2002), ainsi qu'à Bretteville-sur-Odon (Calvados) (Feugère 2000), où a été reconnu le plus grand dépôt continental de ce type de lingot. Il est d'ailleurs intéressant de noter que la Basse-Normandie, et notamment le Calvados, est l'une des régions du nord de la Gaule qui livre le plus d'outils métalliques alors même que dans l'état actuel des connaissances aucun site de production du fer n'y a été identifié.

La céramique elle-même peut pour certaines productions trahir certains échanges. C'est le cas, entre autres, des céramiques fines à cordons autrement appelées *black cordoned wares*, qui semblent d'après leur pétrographie et l'étude de leur répartition produites chez les Coriosolites, plus précisément dans la région de Lamballe (Côtes d'Armor) mais dont certains exemplaires ont été identifiés sur les gisements du Petit Celland, et de Nacqueville dans la Manche (Peuchet *et al.* 2001). Pour des distances moins importantes, l'identification de certaines inclusions particulières telle la glauconie dans certaines pâtes céramiques, suggère une origine augeronne des vases. Cette diffusion à partir de la partie la plus orientale de la région a pu être observée jusqu'aux marges du Bessin, les productions glauconieuses étant signalées sur le plateau de Thaon (San Juan *et al.* 1999b).

2.2.C - Le domaine funéraire

Pour le début de La Tène moyenne, les données concernant les pratiques funéraires sont particulièrement lacunaires. Il n'est guère que le site de Soulangy (Calvados) à avoir livré une sépulture datée de cette période. Une grande fibule en fer de type « La Tène II » accompagnait en effet le défunt (Pion 1999). D'autres sépultures de cette période ont également été recensées sur le site « d'Object'ifs Sud » à Ifs (Le Goff 2004), toujours sur la base de la présence de quelques fibules en fer. Il n'en demeure pas moins que pour le III^e siècle et une partie du second, les mobiliers déposés dans les sépultures demeurent l'exception rendant difficile la détermination chronologique de ces ensembles.

De façon plus surprenante, il convient de signaler la présence à proximité de la côte ouest du Cotentin d'une tombe à char. Cette découverte exceptionnelle, toujours en cours d'étude, a livré un ensemble mobilier remarquable (pièces de char, harnais, armement, outillage, parure) (fig. 21). Située sur la commune d'Orval (Manche), elle repousse de quelque 250 kilomètres plus à l'ouest l'aire de diffusion de ce type de sépulture (Lepaumier *et al.* 2009).

Plus on avance dans le second siècle avant notre ère, plus les marqueurs chronologiques vont être présents dans les tombes. L'abondance des données semble directement liée à la reconnaissance des habitats enclos. En Plaine de Caen, sur un secteur particulièrement bien documenté, la situation la plus récurrente consiste à reconnaître les sépultures en périphérie plus ou moins proche des habitats, souvent regroupées en quelques unités le long de limites parcellaires. Le nombre réduit de sépultures autour de ces habitats, où les deux sexes et tous les âges semblent représentés, pourrait témoigner d'un caractère familial, cadre également supposé pour les habitats eux-mêmes. Si dans l'état actuel l'inhumation représente le rite le plus répandu, celui de l'incinération n'est pas absent du paysage funéraire régional. L'incinération est même la règle sur certains gisements, les plus orientaux de la région. À Saint-Gatien-des-Bois par exemple, le site du « Vert Buisson » (Paris 1997) a livré 8 incinérations regroupées en deux noyaux distincts localisés le long de limites parcellaires (fig. 22).



Fig. 21 – Eléments de la tombe à char d'Orval (Manche), « Les Pleines » : mâchoire du cheval avec son mors, éléments de char (bronze et corail) (dessin L. Juhel, INRAP, clichés K. Chanson, INRAP).

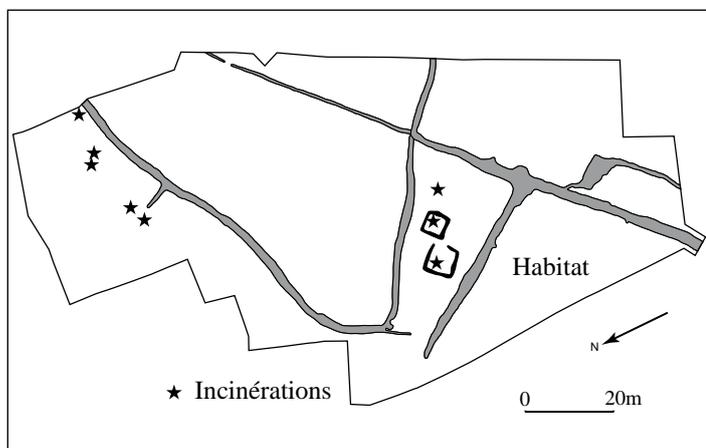


Fig. 22 – Plan du site de Saint-Gatien-des-Bois (Calvados).

Le plus proche du secteur habité présente trois dépôts reconnus au centre de petits enclos quadrangulaires. Les deux enclos se limitent à de simples surfaces d'environ 25 et 40 m² délimitées par de petites tranchées faiblement ancrées dans le sous-sol. Un peu plus à l'écart, cinq autres sépultures ont également été rencontrées le long d'un fossé parcellaire. Dans tous les cas, les incinérations sont installées dans des fosses circulaires ou quadrangulaires de surfaces assez réduites d'environ un mètre carré. Une partie des restes osseux issus de la crémation ont été déposés directement dans la fosse ou dans un contenant en matière périssable (caisse en bois, sac en cuir...). À leurs côtés, le mobilier d'accompagnement était constitué de différents vases et objets métalliques, parures ou outils. Dans le cas particulier de Saint-Gatien, deux vases retiennent l'attention. Le premier correspond à une forme balustre assez élancée qui trouve de bons parallèles sur les sites du nord de la Gaule. Le second vase se démarque par le matériau dans lequel il a été confectionné. L'argile habituellement utilisée a ici été remplacée par un lignite qui nous l'avons dit plus haut présente une composition chimique identique à celle des lignites kimméridgiens connus dans le sud de l'Angleterre (Paris *et al.* 2001). À l'ifs, la situation est légèrement différente. À la périphérie des deux enclos étudiés sur la ZAC « Object'ifs sud », de petits noyaux funéraires regroupent à la fois des sépultures à incinération et des inhumations. Dans l'état actuel le choix qui préside à l'un ou à l'autre des rites nous reste étranger, les deux modes ne semblant constituer ni un caractère chronologique ni un marqueur social évident. Dans ce contexte, deux des incinérations méritent toutefois une attention particulière. La première par la qualité de la céramique ayant fait office d'urne, ornée à sa base d'une frise de décor estampé, technique assez peu usitée en Normandie mais qui en revanche est largement attestée plus à l'ouest dans le monde armoricain. Une seconde incinération se démarque par la quantité et la qualité du mobilier qu'elle a livré, associant bracelets et perles en tôle de bronze et en lignite mais aussi perles en pâtes de verre ainsi qu'une perle en ambre (Le Goff 2004). Enfin sur d'autres sites, il semble qu'il y ait un usage exclusif de l'inhumation. C'est le cas par exemple sur les gisements de l'Étoile à Mondeville. Ces sépultures sont rarement accompagnées de mobilier, leur datation relevant le plus souvent de leur positionnement en rapport avec des limites fossoyées. Sur la dizaine de sépultures ainsi reconnues sur le site de l'Étoile, seule une a livré deux vases. Il est d'ailleurs intéressant de remarquer que cette sépulture abritait le squelette d'un enfant, qui par ce dépôt mobilier a semble-t-il bénéficié d'un traitement particulier. Le plus souvent, les inhumations, lorsqu'elles contiennent du mobilier, ne recèlent tout au plus qu'une fibule.

Cette situation qui voit l'implantation de petites nécropoles à proximité des habitats enclos n'est pour l'instant identifiée que dans le Calvados, pour les secteurs de la Plaine de Caen et du Pays d'Auge. Les données concernant le reste de la région sont plus disparates, en particulier pour ce qui concerne toute la partie armoricaine de la Normandie, où la géologie ne permet malheureusement pas une bonne conservation des ossements. Les quelques fouilles réalisées cependant dans ces contrées (et en particulier dans la Manche) ne permettent pas de confirmer des pratiques analogues. Le cas de Bricqueville-la-Blouette mérite toutefois d'être mentionné. Cette petite nécropole à incinération (fig. 23) de l'extrême fin de l'âge du Fer a en effet été implantée à mi-chemin entre deux enclos.



Fig. 23 – Urne cinéraire de la nécropole de Bricqueville-la-Blouette (Manche) (cliché L. Gaubert, INRAP).

Autre question toujours en suspens, celle concernant l'éventualité de nécropoles plus vastes déconnectées de l'habitat enclos. Celles-ci sont bien attestées pour toute la Gaule Belgique jusqu'aux berges de la Seine où localement elles constituent même les seuls vestiges de l'occupation gauloise (la région de Louviers à la confluence de la Seine et de l'Eure illustrant parfaitement cette situation). Pour l'instant elles font totalement défaut dans la région. Ce déficit est peut-être à mettre en relation avec l'absence de reconnaissance d'habitats groupés mais pourrait également refléter une différenciation plus profonde d'ordre culturel.

Enfin, ce rapide survol des pratiques culturelles du second âge du Fer ne pourrait être complet sans aborder la question récurrente des sanctuaires. Déjà au milieu des années soixante-dix, D. Bertin avait relevé la présence de niveaux laténiens sous le sanctuaire gallo-romain de Bretteville-sur-Odon (Calvados). En dépit de la faible surface explorée, les sondages avaient permis de recueillir entre autres des épées (Bertin, 1976). Dix ans plus tard le même type d'observation était réalisé sur le site des Grouas en périphérie d'Alençon (Orne) (Mercier 1986). Suite à la découverte fortuite d'armes et de monnaies gauloises signalées en 2000 par G. Leclerc sur la commune d'Aunou-sur-Orne, plusieurs campagnes ont été menées sur le site. Là encore, seuls les niveaux gallo-romains qui correspondent à un *fanum* ont laissé des structures tangibles, la plus grande partie du mobilier gaulois ayant été recueillie dans les labours à l'occasion des prospections au sol. Il ne fait cependant guère de doute que pour la période gauloise on se trouve face à un type de site particulier marqué par une abondance d'armes et de monnaies (Lejars, Pernet 2005). Loin d'être isolé, ce site pourrait s'inscrire dans un ensemble de sites similaires, le même type de découvertes ayant plus récemment été signalé à quelques kilomètres sur la commune de Montchevreil (Orne).

CONCLUSIONS, PERSPECTIVES

Au terme de ce rapide tour d'horizon, il apparaît que nos connaissances sur l'âge du Fer en Basse-Normandie révèlent une situation fortement contrastée. Tout d'abord il faut bien rappeler que l'augmentation de la documentation étant en grande partie redevable au développement de l'archéologie préventive, de grandes zones géographiques peu sensibles au développement économique restent mal documentées. Il est donc indispensable dans ces régions de profiter au mieux de toute opportunité. À l'inverse, pour les secteurs les mieux étudiés, les problématiques ont largement évolué. L'exemple emblématique de cette évolution se trouve en périphérie caennaise où le développement des grandes zones industrielles sur les communes de Giberville, Mondeville, Cormelles-le-Royal, Ifs ou encore Fleury-sur-Orne, permet de détailler plus finement l'organisation du peuplement protohistorique (fig. 24). Pour ce secteur, il devient possible d'aborder de nouveaux problèmes. Sur quelles bases les occupations gauloises se développent-elles, s'installent-elles en terrain vierge ou au contraire dans des paysages déjà modelés de longue date ? Comment s'opère la densification des sites ? Quel est leur maillage ? Comment chacun des sites évolue-t-il ? Quels sont la nature et le statut de ces sites ? Cet inventaire loin d'être exhaustif montre le changement d'approche pour des régions bien documentées pour lesquelles on perçoit un fonctionnement non pas autarcique ni même isolé mais au contraire sinon collectif du moins en réseau. Il est donc primordial de poursuivre les recherches sur ces zones déjà bien documentées afin de dresser la cartographie la plus fine possible de l'occupation gauloise, étape primordiale et indispensable pour alimenter la réflexion sur l'occupation rurale gauloise. Il importe pour ces sites de veiller à adopter (au moins dans ses grandes lignes) les mêmes préceptes de fouilles afin de pouvoir comparer les sites entre eux. Ces quelques considérations rejoignent pleinement les recommandations préconisées voici une dizaine d'années par le Conseil

National de la Recherche Archéologique qui dans son programme 15 soulignait : « Pour l'âge du Fer, l'origine de l'habitat rural enclos et son développement ultérieur devront être analysés au sein de microrégions bien documentées. Dans un modèle d'occupation dispersée du sol, une attention toute particulière devra être apportée à l'étude des fermes isolées de l'âge du Bronze et du Fer pour identifier d'éventuels indices d'une hiérarchisation ou de spécialisations entre ces établissements. » (La recherche archéologique en France. Bilan 1990-1994 et programmation du Conseil National de la Recherche Archéologique. Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, p. 356).

Les études menées sur la Plaine de Caen alimentent et bénéficient par ailleurs des progrès du Projet Collectif de Recherche « Archéologie du paysage de la Plaine de Caen du Néolithique à l'époque mérovingienne » initié par le laboratoire Géophen (UMR LETG 6554) et le Service d'archéologie du Conseil général du Calvados. Dans ce cadre les sujets abordés concernent aussi bien les pratiques agricoles (plantes cultivées, cheptels élevés...) que les questions d'ordre géomorphologiques (érosion des sols...).

Du point de vue chronologique, en dépit de quelques études récentes, il faut bien relever un déficit d'informations concernant l'habitat du début de la séquence. Ce constat particulièrement flagrant pour le premier âge du Fer est, dans une certaine mesure, également valable pour La Tène ancienne. Si cette carence peut en partie s'expliquer par l'évolution démographique de la population gauloise, elle tient sans doute aussi aux méthodes de détection des sites en archéologie de sauvetage et à la prescription de fouille qui s'ensuit. Il est en effet très probable que dans un certain nombre de cas les habitats de la fin de l'âge du Bronze et du début de l'âge du Fer demeurent assez peu ancrés dans le sol et ne présentent pas de limites encloses fossoyées. Sur certains secteurs, et tout particulièrement la périphérie

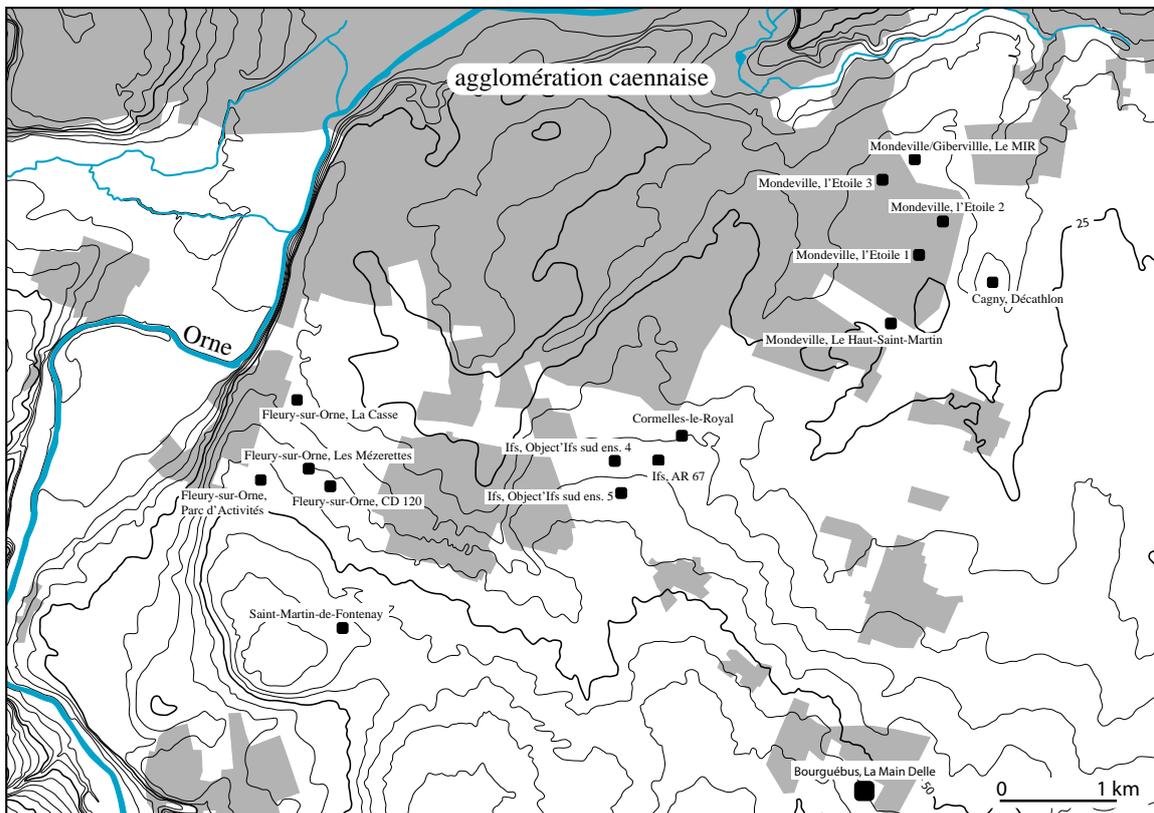


Fig. 24 – Cartographie de la périphérie caennaise au second âge du Fer. Chaque carré correspond à un habitat enclos de type « ferme indigène ».

caennaise, il est en effet assez surprenant de mettre en relation le faible nombre d'occupations domestiques de la transition entre les premier et second âge du Fer et le nombre important de nécropoles qui se rattachent à cette même séquence chronologique.

De même, malgré la masse documentaire collectée ces dernières années, nombre de questions et de problèmes subsistent quant à la sériation typo-chronologique, notamment de la céramique qui reste, faut-il le rappeler, le principal vestige mobilier rencontré sur ces sites. Les travaux de l'Action de Recherche Collective sur les mobiliers de l'Ouest, menés dans le cadre de l'UMR 6566 sous la direction d'Yves Ménez (SRA de Bretagne), pourront peut-être aplanir certaines difficul-

tés à ce sujet et permettre à terme d'aboutir à une typo-chronologie normalisée.

Concernant la diffusion des résultats obtenus dans la région, on ne pourra que saluer la parution récente d'un volume sur les fouilles protohistoriques de la «ZAC de l'Étoile à Mondeville» (Besnard-Vauterin dir. 2009), mais aussi celle à venir des ouvrages en préparation sur les gisements de Courseulles-sur-Mer « La Fosse Touzé » (sous la direction de I. Jahier) ou encore de la ZAC « Object'ifs Sud » (sous la direction de E. Le Goff). Toujours sur le plan de la publication des études menées sur la région, les actes du 33^e colloque de l'Association Française pour l'Étude de l'âge du Fer, qui s'est tenu à Caen en 2009, devraient paraître dès 2010.

Bibliographie

Adam, Lasserre 2001 : ADAM (A.-M.), LASSERRE (M.) - La Butte de Hexenberg à Leutenheim (Bas-Rhin) : un habitat fortifié de la fin du Bronze final, fouilles de 1994 à 1999. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, n° 98, p. 311-324.

Bernouis 1999 : BERNOUIS (P.) - *Carte archéologique de la Gaule – Département de l'Orne*. p. 156-161.

Bernouis et al. 2006 : BERNOUIS (P.), SAN JUAN (G.) - Les fortifications protohistoriques de relief dans le département du Calvados, inventaire actualisé. *Archéologie et prospection en Basse-Normandie. Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie*, t. XXXVIII, p. 137-177.

Bertin 1976 : BERTIN (D.) - Le sanctuaire celto-romain du Mesnil de Baron-sur-Odon (Calvados), *Gallia*, t. XXXV, fasc. 1, p. 75-88.

Besnard-Vauterin 1996 : BESNARD-VAUTERIN (C.-C.) - Mondeville, « l'Étoile II ». *Bilan Scientifique 1995*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1996, p. 38.

Besnard-Vauterin 1997 : BESNARD-VAUTERIN (C.-C.) - Mondeville, « l'Étoile II ». *Bilan Scientifique 1996*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1997, p. 44-46.

Besnard-Vauterin 2009 : BESNARD-VAUTERIN (C.-C.) (dir.) - *En Plaine de Caen : une campagne gauloise et antique. L'occupation du site de l'Étoile à Mondeville*. Collection Archéologie et Cultures. Presses Universitaires de Rennes, 312 p.

Billard et al. 1995 : BILLARD (C.), CLET-PELLERIN (M.), LAUTRIDOU (J.-P.) - Un site protohistorique littoral dans le havre de la Vanlée à Lingreville et Bricqueville-sur-Mer (Manche). *Revue Archéologique de l'Ouest*, 12, p. 73-110.

Brun 1987 : BRUN (P.) - *Princes et princesses de la Celtique. Le premier âge du fer en Europe 850 - 450 av. J.-C.*. Errance, Paris, 1987, 219 p.

Brun, Chaume 1997 : BRUN (P.), CHAUME (B.) (dir.) - *Vix et les éphémères principautés celtiques. Les VI^eme et V^eme siècles avant J.-C. en Europe Centre Occidentale*. Actes du colloque de Châtillon-sur-Seine (27-29 octobre 1993), Errance 1997, 408 p.

Caillaud, Lagnel 1964 : CAILLAUD (R.), LAGNEL (É.) - Une station de La Tène finale à Villers-sur-Mer. *Annales de Normandie*, n° 2, p. 83-102.

Carpentier, Marcigny 2002 : CARPENTIER (V.), MARCIGNY (C.) - Dives-sur-Mer, « la Vignerie ». *Bilan Scientifique 2001*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2002, p. 36-37.

Carpentier et al. 2002 : CARPENTIER (V.), MARCIGNY (C.), SAVARY (X.), GHESQUIÈRE (E.) - Enclos et souterrains du second Âge du Fer dans la Plaine de Caen, l'exemple de Cormelles-le-Royal (Calvados). *Revue Archéologique de l'Ouest*, 19, 2002, p. 37-60.

Carpentier et al. 2004 : CARPENTIER (V.), GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) (avec la collaboration de G. Barbanchon, C. Duclos, L. Legailard et L. Jeanne) - Un atelier de Bouilleur de sel à Fermanville (Manche). Premier regard sur les sauniers gaulois du Nord Cotentin. *Bulletin de l'A.M.A.R.A.I.*, n° 17, p. 39-53.

Delattre 2000a : DELATTRE (V.) - Nouvelles hypothèses sur l'association « défunt-silo » durant l'âge du Fer. L'exemple de Varennes-sur-Seine. *Les Nouvelles de l'Archéologie*, 81, 3^e trimestre, p. 48-51.

Delattre 2000b : DELATTRE (V.) (avec l'aide d'O. Buchsenschutz, F. Gransar et d'un collectif de chercheurs) - Les inhumations en silos dans les habitats de l'âge du Fer du Bassin-parisien. Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale. *Études d'Histoire et d'Archéologie*, éditions de l'E.N.S., 6, p. 299-311.

Delrieu 2005 : DELRIEU (F.) - *Le Camp de Bière à Merri (Orne)*. Document Final de Synthèse n°1744. Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie.

Demoule 1999 : DEMOULE (J.-P.) - Chronologie et société dans les nécropoles celtiques de la culture Aisne-Marne du VI^e au III^e siècle avant notre ère. *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 15, 406 p.

Dron, Marcigny 1996 : DRON (J.-L.), MARCIGNY (C.) - Condé-sur-Iffs, la Bruyère du Hamel. *Bilan Scientifique 1995*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1996, p. 29-30.

Dron 1997 : DRON (J.-L.) - Condé-sur-Iffs, la Bruyère du Hamel. *Bilan Scientifique 1996*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1997, p. 35-36.

Dron 2005 : DRON (J.-L.) - Condé-sur-Iffs, la Bruyère du Hamel. *Bilan Scientifique 2004*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2005, p. 34-35.

Edeine, Jigan 1985 : EDEINE (G.), JIGAN (C.) - La nécropole gauloise de Nonant-le-Pin (Orne), *Revue Archéologique de l'Ouest*, 2, p. 112-114.

Feugère 2000 : FEUGÈRE (M.) - Un nouveau dépôt de lingots de fer de La Tène finale : Bretteville-sur-Odon (Calvados). *Instrumentum*, n° 11, juin 2000, p. 15.

Gaufrey et al. 2001 : GAUDEFROY (S.), MALRAIN (F.), PINARD (E.) - *Le département de l'Oise de La Tène I à La Tène III : approche micro-régionale*. *Society and settlement in Iron Age Europe*. Actes du XVIII^e colloque de

l'AFÉAF (Winchester, avril 1994). Edited by John Collis, p. 260-291.

Giraud 2009 : GIRAUD (P.) (dir.) - *Gaulois sous les pompiers. Découvertes de l'âge du Fer en Basse-Normandie IX^e-I^{er} siècle av. J.-C.* Éditions Les Cahiers du Temps, 125 p.

Germain-Vallée 2005 : GERMAIN-VALLÉE (C.) - « *Le Chemin de May* » à Saint-Martin-de-Fontenay (Calvados). Rapport de fouilles archéologiques préventives. Service Départemental de l'Archéologie du Calvados / Service Régional de l'Archéologie Basse-Normandie.

Ghesquière 2005 : GHESQUIÈRE (E.) - *A88, section Nécly/Argentan*. Rapport de diagnostic archéologique. Institut National de Recherches Archéologiques Préventives / Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie.

Hérard-Dumont 1996 : HÉRARD-DUMONT (A.) - Éterville, Le Clos des Lilas. *Bilan Scientifique 1995*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1996, p. 30-32.

Hincker 2001 : HINCKER (V.) - Hérouvillette, contournement, RD 513. *Bilan Scientifique 2000*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2001, p. 37-39.

Jahier 1992 : JAHIER (I.) - Fleury-sur-Orne, La Casse. *Bilan Scientifique 1991*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1992, p. 22.

Jahier 1993 : JAHIER (I.) - Soulangy, La Fosse Chartier, Bellevue. *Bilan Scientifique 1992*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1993, p. 36.

Jahier 1995a : JAHIER (I.) - Démouville, la Malicorne. *Bilan Scientifique 1994*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1995, p.25.

Jahier 1995b : JAHIER (I.) - Saint-Germain-la-Blanche-Herbe, ZAC de l'Abbaye. *Bilan Scientifique 1994*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1995, p.36-37.

Jahier 1998 : JAHIER (I.) - Courseulles-sur-Mer, La Fosse Touzé. *Bilan Scientifique 1997*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1998, p. 31-34.

Jahier 2001a : JAHIER (I.) - Bourguébus, la Main Delle. *Bilan Scientifique 2000*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2001, p. 22-24.

Jahier 2001b : JAHIER (I.) - Fleury-sur-Orne, ZAC Parc d'activités 1. *Bilan Scientifique 2000*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2001, p. 31.

Jahier 2003 : JAHIER (I.) - Bourguébus, la Main Delle. *Bilan Scientifique 2001*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2003, p. 24-26.

Jahier 2005 : JAHIER (I.) - Éterville, Le Clos des Lilas. *Bilan Scientifique 2004*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2005, p. 39-41

Jahier et al. 2000 : JAHIER (I.), BESNARD-VAUTERIN (C.-C.), LEPAUMIER (H.), PARIS (P.), RENAULT (V.), SAN JUAN (G.), DRON (J.-L.), HINCKER (V.), FORFAIT (N.) - Les bâtiments des habitats de l'âge du Fer en Basse-Normandie : panorama des découvertes. Les installations agrico-

les de l'âge du Fer en France septentrionale, *Études d'Histoire et d'Archéologie*, éditions de l'E.N.S, 6, p. 339-358.

Jahier et al. 2002 : JAHIER (I.), MÉNIEL (P.), OZOUF (J.-C.) - Une petite ferme de La Tène ancienne au « Pré de la Val » à Fierville-les-Parcs (Calvados). *Revue Archéologique de l'Ouest*, t. 19, 2002, p. 15-36.

Jigan 1987 : JIGAN (C.) - La céramique de La Tène finale dans la Plaine de Caen. *S.F.É.C.A.G., Actes du Congrès de Caen*, p. 13-19.

Le Goff 2004 : LE GOFF (E.) - *La ZAC Object'ifs Sud à Ifs, Calvados*. Document Final de Synthèse de fouille archéologique préventive, 4 volumes. Institut National de Recherches Archéologiques Préventives / Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie.

Le Goff 2008 : LE GOFF (E.) - *Habitats, terroir et paysage rural : aménagement et structuration du territoire et de la campagne gauloise Ifs, ZAC « Object'ifs Sud » (Calvados). Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique*. Actes du XXXI^e colloque international de l'AFÉAF, Chauvigny (2007). Mémoire XXXV de l'Association des Publications Chauvinoises, p. 93-107.

Le Goff, Guillot 1992 : LE GOFF (I.), GUILLOT (H.) - Étude des ossements incinérés de la nécropole de l'âge du Bronze de Tagnon « La Fricassée ». *Amphora*, 73/1994, p. 35-44.

Lejars, Pernet 2005 : LEJARS (T.), PERNET (L.) - Aunou-sur-Orne, Le Pré du Mesnil. *Bilan Scientifique 2004*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2005, p. 102-103.

Lepaumier 1999 : LEPAUMIER (H.) - Mosles, la Vignette. *Bilan Scientifique 1998*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1999, p. 44-45.

Lepaumier 2002 : LEPAUMIER (H.) - Les sites gaulois de Quetteville. Première approche pour une nouvelle définition du territoire des lexovii avant la conquête. *Bulletin de la Société Historique de Lisieux*, n° 52 (sept. 2002), p. 5-30.

Lepaumier 2004 : LEPAUMIER (H.) - Cerisé (Orne), Parc d'Activités. *Bilan Scientifique 2002*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2004, p. 93-94.

Lepaumier, Marcigny 2003 : LEPAUMIER (H.), MARCIGNY (C.) (avec la collaboration de C.-C. Besnard-Vauterin) - Le site de la ZAC de Beaulieu à Caen (14) et la céramique du premier âge du Fer en Basse-Normandie : premier bilan. Les marges de l'Armorique à l'âge du Fer. *Archéologie et Histoire : culture matérielle et sources écrites*. Actes du XXIII^e colloque de l'AFÉAF, Nantes (1999). *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 10, p. 43-57.

Lepaumier et al. 2005 : LEPAUMIER (H.), MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) (avec la collaboration de B. Aubry, É. Gallouin, D. Giazzon, I. Jahier, J.-M. Richard, G. San Juan) - *L'architecture des habitats protohistoriques de Normandie : quelques exemples de la fin du III^e millénaire au début du second âge du Fer. Architectures protohistoriques en Europe occidentale du Néolithique final à l'âge du Fer*. Actes du 127^e Congrès du CTHS de Nancy (15-17 avril 2002). Éditions du CTHS, p. 231-264.

Lepaumier et al. 2009 : LEPAUMIER (H.), GIAZZON (D.), CHANSON (K.) - Orval, une tombe à char, « Les Pleines » (Manche). *L'archéologue, revue d'archéologie et d'histoire*. Dossier Normandie celte et romaine, n° 102, juin-juillet 2009, p. 28-30

- Malrain et al. 2002** : MALRAIN (F.), MATTERNE (V.), MÉNIEL (P.) - *Les paysans gaulois (III^e siècle – 52 av. J.-C.)*. Collection des Hespérides. Éditions Errance/Inrap, 236 p.
- Mandy 1992** : MANDY (B.) - Bilan et orientation de la recherche archéologique. *Bilan Scientifique 1991*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1992, p. 7-8
- Marcigny 2001** : MARCIGNY (C.) - Agneaux, Bellevue. *Bilan Scientifique 2000*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2001, p. 64-66
- Marcigny, Ghesquière 1998** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) - L'habitat Bronze final de Cussy « La Pointe », *Revue Archéologique de l'Ouest*, 15, p. 39-57.
- Marcigny et al. 1999** : MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.), LECLERC (É.), MATTERNE (V.), MÉNAGER (L.) (avec la collaboration de S. Clément-Sauleau et J.-M. Richard) - Un établissement agricole du Ve siècle avant notre ère à Mosles « La Pièce du Pressoir » (Calvados). *Revue archéologique de l'Ouest*, 16, p. 97-130.
- Marcigny et al. 2004** : MARCIGNY (C.), LEPAUMIER (H.), CARPENTIER (V.), CLÉMENT-SAULEAU (S.), MATTERNE-ZECK (V.), GAUMÉ (É.), GHESQUIÈRE (E.), GIAZZON (D.) - Un établissement agricole à caractère « aristocratique » du second âge du Fer à Saint-Martin-des-Entrées (Calvados). *Revue Archéologique de l'Ouest*, 21, p. 63-94.
- Marcigny et al. 2005** : MARCIGNY (C.), LEPAUMIER (H.), GIAZZON (D.) - Éterville, Le Pré de l'Église. *Bilan Scientifique 2004*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2005, p. 41-43.
- Matterne 2000** : MATTERNE (V.) - Évolution des productions agricoles durant l'âge du Fer dans le nord de la France. Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale, *Études d'Histoire et d'Archéologie*, éditions de l'E.N.S., 6, p. 129-146.
- Méniel 2002** : MÉNIEL (P.) - La chasse en Gaule, une activité aristocratique ? *L'aristocratie celte à la fin de l'âge du Fer (du II^e siècle avant J.-C. au I^{er} siècle après J.-C.)*, Bibracte, 5, p. 223-230.
- Milcent 2004** : MILCENT (P.-Y.) - Le premier âge du Fer en France centrale. *Mémoire de la Société Préhistorique Française*, mémoire XXXIV, 2 vol., 718 p.
- Nicolardot 2003** : NICOLARDOT (J.-P.) - L'habitat fortifié pré et protohistorique en Côte d'Or. Les camps de Myard à Vitteaux et le Châtelet d'Étaules dans le contexte archéologique régional (du V^{ème} millénaire au IV^{ème} siècle avant J.-C.). *Revue Archéologique de l'Est*, supplément n°19, 374 p.
- Paris et al. 2001** : PARIS (P.), PETIT (C.), HUAULT (V.), PRADIER (B.), FAGGIONATO (J.-L.) - Le vase en sapropélite de Saint-Gatien-des-Bois (La Tène D1, Calvados, Basse-Normandie) témoin d'échange entre la Bretagne insulaire et la Gaule. La céramique en Gaule et en Bretagne romaines : commerce, contacts et romanistaion. *Nord-Ouest Archéologie*, n° 12, p. 107-116.
- Peuchet 1993** : PEUCHET (C.) - Le Hill-Fort de La Courbe (Orne). La fortification du Haut du Château. Les Celtes en Normandie. Les rites funéraires en Gaule (III^e-I^{er} siècle avant J.-C.). Actes du 14^e congrès de l'AFÉAF, Évreux (1990). *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément 6, p. 35-43.
- Peuchet Geilenbrügge, Morzadec 2001** : Peuchet-Geilenbrügge (C.), MORZADEC (H.) - The Iron Age in Lower Normandy : a definition through ceramics. *Society and settlement in Iron Age Europe. Actes du XVIII^e colloque de l'AFÉAF, Winchester* (avril 1994). Edited by John Collis (Sheffield), p. 190-228.
- Pion 1999** : PION (P.) - Mobilier de la sépulture à incinération U2 de Soulangy (Calvados). *Nos ancêtres les gaulois aux marges de l'Armorique*. Catalogue d'exposition, Musée Dobrée (Nantes), p. 144.
- Ralston 2000** : RALSTON (I.) (traduction O. Buchsenschutz) - Quelques données et hypothèses sur les restes humains des habitats de Grande-Bretagne. Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale. *Études d'Histoire et d'Archéologie*, éditions de l'E.N.S., 6, p. 313-320.
- Rollin, Villes 1999** : ROLLIN (D.), VILLES (A.) - Un monument de « type Bouranton » à Barberey-Saint-Sulpice, « Les Gravières » (Aube). *Fastes des celtes entre Champagne et Bourgogne aux VII-III^{ème} siècles avant notre ère*. Actes du colloque de l'AFÉAF de Troyes 1995. Mémoire de la Société Archéologique Champenoise, n°15, supplément au bulletin n° 4, p.184-240.
- San Juan 1998** : SAN JUAN (G.) - Basly, La Campagne. *Bilan Scientifique 1997*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 1998, p. 21-22
- San Juan 2001** : SAN JUAN (G.) - Basly, La Campagne. *Bilan Scientifique 2000*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2001, p. 17-19
- San Juan 2003** : SAN JUAN (G.) - Basly, La Campagne. *Bilan Scientifique 2001*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2003, p. 17
- San Juan 2004a** : SAN JUAN (G.) - Basly, La Campagne. *Bilan Scientifique 2002*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2004, p. 19-21
- San Juan 2004b** : SAN JUAN (G.) - Basly, La Campagne. *Bilan Scientifique 2003*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2004, p. 19-20
- San Juan et al. 1994** : SAN JUAN (G.), MÉNIEL (P.), ALDUC-LEBAGOUSSE (A.), PILET-LEMIÈRE (J.), JAHIER (I.) - Un établissement rural du I^{er} s. avant J.-C. à Fleury-sur-Orne (Calvados). *Revue Archéologique de l'Ouest*, 11, p. 131-164.
- San Juan et al. 1996** : SAN JUAN (G.), GHESQUIÈRE (E.), MÉNIEL (P.) - Un site d'habitat protohistorique avec cercle de trous de poteaux à Cagny (Calvados). *Revue Archéologique de l'Ouest*, 13, p. 83-109.
- San Juan et al. 1999a** : SAN JUAN (G.), MÉNIEL (P.), Matterne-Zeck (V.), SAVARY (X.), JARDEL (K.) - L'occupation gauloise au nord-ouest de Caen. L'évaluation du plateau de Thaon (Calvados). *Revue Archéologique de l'Ouest*, 16, p. 131-194
- San Juan et al. 1999b** : SAN JUAN (G.), SAVARY (X.), GASNIER (M.) - La poterie au temps des gaulois : l'exemple du site de Thaon. *L'exploitation ancienne des roches dans le Calvados : histoire et archéologie* ; San Juan, Maneuvrier (dir.). Caen. Conseil Général du Calvados, p. 21-22.
- San Juan, Le Goff 2003** : SAN JUAN (G.), LE GOFF (I.) - La nécropole du VI^e siècle avant J.-C. de « la Campagne » à Basly (Calvados). *Les marges de l'Armorique à l'âge du*

Fer. *Archéologie et Histoire : culture matérielle et sources écrites. Actes du XXIII^e colloque de l'AFÉAF, Nantes (1999). Revue Archéologique de l'Ouest, supplément n° 10, p. 59-102.*

Talon 1987 : TALON (M.) - Les formes céramiques Bronze final et premier âge du Fer de l'habitat de Choisy-au-Bac (Oise). *Les relations entre le continent et les Îles britanniques à l'Âge du bronze. Actes du colloque de Lille (2-7 sept. 1984). RAP/SPF, p. 255-273.*

Tournier 2003 : TOURNIER (F.) - Cerisé, Parc d'activités - *Bilan Scientifique 2001*, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie, Service Régional de l'Archéologie, 2003, p. 86-87

Vaginay 2003 : VAGINAY (M.) - Armorique et Gaule de l'Ouest à l'âge du Fer. *Les marges de l'Armorique à l'âge du Fer. Archéologie et Histoire : culture matérielle et sources écrites. Actes du XXIII^e colloque de l'AFÉAF, Nantes (1999). Revue Archéologique de l'Ouest, supplément n° 10, p. 13-22.*

Van den Bossche 2005 : VAN DEN BOSSCHE (B.) - *Le Mont Joly à Soumont-Saint-Quentin, Calvados*. Mémoire de Master 1, Université de Paris 1.

Van den Bossche 2007 : VAN DEN BOSSCHE (B.) - Le mobilier céramique du Bronze final et du début du premier âge du Fer du Mont-Joly à Soumont-Saint-Quentin (Calvados) : nouvelles données. *Bulletin de la Société Pré-historique Française*, t. 104 ; n° 1, p. 147-170.

Verney 1993 : VERNEY (A.) - Les nécropoles de l'Age du

Fer en Basse-Normandie. Bilan de trois siècles de découvertes. *Les Celtes en Normandie. Les rites funéraires en Gaule (III^e-I^{er} siècle avant J.-C.). Actes du 14^e congrès de l'AFÉAF, Évreux (1990). Revue Archéologique de l'Ouest, supplément 6, p. 95-113.*

Verron 1983 : VERRON (G.) - *Le Camp de Bière, commune de Merri (Orne)*. Rapport de sauvetage, Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie (rapport n° 808).

Villard-Le Tiec 2003 : VILLARD-LE TIEC (A.) - Melgven (Finistère), *Gallia*, 60, p. 97-98.

Wheeler, Richardson 1957 : Wheeler (R.E.M.), Richardson (K.) - *Hillforts of Northern France*. Oxford, Reports of the Research Committee of Society Antiquaries of London, 19.



Fouille du four néolithique moyen de l'Hôte-Torquet à Hébécrevon (Manche, cliché INRAP).

UN BILAN ET DES PERSPECTIVES

1 - Une recherche inscrite dans le présent

La lecture de ces quatre bilans consacrés à l'état des connaissances sur la préhistoire et la protohistoire de la Basse-Normandie incite à amorcer une première réflexion sur les objectifs à fixer pour l'archéologie bas-normande, même si elle devra naturellement être complétée lors de la publication, attendue à la fin de l'année 2010, des travaux consacrés aux époques antique, médiévale et moderne.



Chantier de fouilles programmées sur le site paléolithique moyen de Saint-Pierre-Église (Manche) (cliché J.-M. Yvon)

Mais d'abord on saluera cet impressionnant travail de synthèse, interrogeant sans complaisance notre pratique, ses acteurs comme la pertinence de ses résultats, ses réussites comme ses manques. Que la « commande » passée il y a 5 ans n'aboutisse qu'aujourd'hui ne doit pas étonner, car il a fallu recenser bien des données, puis les analyser et, enfin, les porter au seuil de la critique. Il a fallu aussi associer des chercheurs d'horizons différents. Mais le résultat est là qui témoigne de la maturité des équipes archéologiques dont la plupart se sont constituées durant les années 1990.

Quelle que soit leur pertinence, les résultats montrent combien notre discipline a changé depuis le début des années 1980, certes considérablement professionnalisée dans ses structures et ses compétences mais sans que le bénévolat ne soit rejeté. Car nombre de travaux restent portés par des bénévoles dont la rigueur scientifique et la qualité des publications sont reconnues. Le bénévolat reste ainsi présent et actif ce qu'illustrent par exemple les bilans sur le Paléolithique ou sur le Néolithique. La naissance de l'AFAN (Association pour les Fouilles Archéologiques Nationales née dans les années 1970), la loi sur l'archéologie préventive en 2001, entérinant la non moins formidable irruption de l'archéologie dans le domaine des travaux d'aménagement du territoire, le développement du service d'archéologie du département du Calvados, le rôle affirmé des services de l'État sur le contrôle scientifique et technique, le rôle des associations comme Archéo 125, le Groupe de Recherche Archéologique du Cotentin, et la Société d'Histoire et d'Archéologie de l'Orne, ont accompagné l'évolution de la



Réunion annuelle du PCR «les premiers Hommes en Normandie» où les différents acteurs de la recherche exposent leurs travaux (cliché MCC).

communauté scientifique. Ce qui pouvait être une des caractéristiques des chercheurs sur le Paléolithique est devenu presque une règle commune : à savoir que l'on est passé d'un questionnement limité au champ d'enquête (parfois fermé et très personnel) d'un chercheur à celui d'une équipe au sein de laquelle un dialogue s'est instauré pour répondre à des questions plus globales, faisant autant appel aux sciences de la Terre, qu'à celles de l'homme et des techniques. On en voudra pour preuve l'approche paléothnographique des occupations qui est apparue indissociable de l'analyse de la gestion de l'espace et de l'exploitation des environnements.



Restitution d'une chambre funéraire, montée en pierre-sèche, d'un monument néolithique de la Plaine de Caen ; exposition 2002, Parc exposition de la ville de Caen (cliché C.Billard, MCC).

On l'a dit, la crainte était déjà forte à l'occasion de la grande exposition de 1989 que l'archéologie française, passée par la reconnaissance de son existence, puisse être portée vers une sorte "d'activisme" où les exigences de la recherche se dissoudraient progressivement. La naissance d'opérateurs privés, le mode de financement des fouilles au sein de l'INRAP, la mise en concurrence des opérateurs pour la réalisation des fouilles préventives, auraient pu nous conduire à lancer des opérations pour des raisons autres que scientifiques. Il n'en est rien et il revient à chacun d'avoir su conserver cette part d'exigence scientifique indispensable dans ses choix professionnels. Il faut parallèlement insister sur ce formidable élargissement des champs d'enquête, dont on n'avait pas même idée il y a 20 ans : le phénomène bifacial restait à identifier, le Mésolithique final demeurait



Chantier d'archéologie préventive sur les niveaux du Paléolithique moyen du gisement de Glos (Calvados) (cliché D. Flotté, INRAP).

quasiment inconnu tout comme le Paléolithique supérieur, ce qui semblait suggérer une désertion totale et inexplicable de la région entre 30 000 et 10 000 avant J.-C. L'habitat des âges des métaux demeurait aussi méconnu des travaux. Les recherches ne se portaient guère non plus sur les sites fortifiés de hauteur dont on ignorait ou maîtrisait mal les périodes de « fondation ». L'analyse des territoires et de leur structuration était plus que balbutiante. Mieux, qui se souciait des dynamiques des remplissages ? La recherche n'était qu'à peine ébauchée sur ce sujet et la question de l'anthropisation des milieux n'était pas même formulée. Aucun regard ne se portait vraiment sur le littoral et ses modes d'exploitation comme d'aménagement. On pourra aussi évoquer l'étude des gîtes de matières premières laquelle constitue aujourd'hui un volet de recherche à part entière au sein des programmes de recherches qui animent l'étude des périodes préhistoriques comme protohistoriques. Il est vrai que de nouveaux outils sont entre temps apparus offrant de nouvelles perspectives. Ainsi les méthodes physiques dont celle OSL sur sédiment ont permis d'affiner plus précisément la datation de sites et de constituer des cadres chrono-référentiels. La lecture de chaque bilan est riche de ces nouvelles enquêtes qui ont offert des résultats spectaculaires pour chacune des périodes, ainsi pour le Paléolithique moyen, l'âge du Bronze ou encore le second âge du Fer en Basse-Normandie, ce dernier ayant « formidablement » profité des travaux de l'archéologie préventive.



Vue aérienne des pêcheries de Champeaux (Manche)

2 - Un bilan très positif

Pour revenir sur les acquis des vingt dernières années, on résumera les résultats mis en exergue dans chaque bilan, tout en n'oubliant pas que les années 1950-1980 avaient livré d'importantes contributions par exemple sur les sites du Paléolithique moyen du Cotentin, sur les architectures funéraires du Néolithique ou encore sur l'étude des dépôts métalliques de l'âge du Bronze. On soulignera par ailleurs qu'en vingt ans, outre l'émergence de l'archéologie préventive qui a permis de conduire des recherches sur des superficies sans commune mesure avec celles auparavant analysées, la recherche régionale a connu un grand bouleversement avec l'utilisation de plus en plus régulière de datations isotopiques (^{14}C , OSL) désormais mieux maîtrisées. D'autre part, les acquis méthodologiques ont été considérables, par exemple en matière d'étude des sépultures avec l'irruption de l'anthropologie de terrain et l'étude des phénomènes taphonomiques, qui bouleversent notre connaissance sur les gestes funéraires et l'architecture des tombes.

Pour le Paléolithique qui bénéficie d'un projet collectif de recherche :

- début de la mise en place d'un cadre chrono-culturel, fondé sur les bases des observations géomorphologiques et de la chronologie isotopique. C'est un des points forts de la connaissance du Pléistocène bas-normand ;

- meilleure caractérisation de l'Acheuléen, sporadique dans le Nord-Cotentin et apparemment plus abondant à l'est du fleuve Orne ;

- définition d'un Paléolithique moyen ancien (anté-eemien), regroupant des assemblages lithiques à débitages «prédéterminés», pouvant comporter de rares bifaces ;

- redéfinition des industries à bifaces de la phase ancienne du Paléolithique moyen (Gélétan), mise en évidence des schémas laminaires de « type Paléolithique supérieur » en contexte Paléolithique moyen (Port-Racine, Le Rozel) et plus récemment caractérisation des industries à outils bifaciaux des marges armoricaines de Basse-Normandie (Saint-Brice-sous-Rânes). Il en ressort la prédominance d'un Paléolithique moyen récent qui regroupe des industries sans biface, des assemblages à rares bifaces et des ensembles à bifaces et / ou à outils bifaciaux. Il est par ailleurs certain que les travaux engagés sur le nord du Cotentin auront apporté une large contribution à la connaissance des implantations du Paléolithique inférieur et moyen de l'Europe du nord-ouest ;



Vue générale de la fouille programmée de l'atelier de production d'outils bifaciaux de la fin du Paléolithique moyen de l'espace d'Ecouché (Orne) et détail du sol où figurent des éclats de façonnage et une pièce bifaciale (clichés D. Cliquet, MCC).

- réflexion engagée sur les problèmes d'accessibilité des matières premières, de l'impact de ces gîtes sur les implantations anthropiques et sur la nature de celles-ci ;

- mise en évidence de cultures de la fin du Paléolithique supérieur dont l'Azilien et des cultures du Dryas récent (Belloisien).

Pour le Mésolithique sur lequel les connaissances étaient extrêmement lacunaires avant 1985 voire inexistantes pour le Mésolithique final :

- mise au jour de nombreux petits ensembles dans le Nord-Cotentin (Manche) et dans l'aire de Carrouges (Orne) pour le Mésolithique moyen, dans le Nord-Cotentin, l'aire de Falaise (Calvados) et auprès de Caen pour le Mésolithique récent et final ;

- identification culturelle du Mésolithique moyen à partir des sites et séries du Nord-Cotentin et de l'Orne. On signalera la publication de synthèse sur le Mésolithique moyen du Nord-Cotentin (Ghesquière 2000) ;



Habitat mésolithique moyen du Roc-de-Gîte à Auderville (Manche) en cours de fouille et groupement de «percuteur» (clichés A. Chancerel, MCC).

- définition progressive des faciès qui sont mieux caractérisés entre les influences armoricaines et celles du Bassin-Parisien ;

- première caractérisation du Mésolithique récent et final, laquelle pose la question des prémices de la néolithisation pour un Mésolithique final présentant des caractéristiques l'inscrivant dans un faciès de transition (site de Biéville-Beuville). On suppose par là même la présence de groupes déjà largement impliqués dans des transferts techniques avec les premiers colons agriculteurs.

Pour le Néolithique auparavant marqué par l'étude des sites mégalithiques :

- habitats du Néolithique ancien et moyen, avec en particulier la mise en évidence d'habitats groupés comme d'architectures isolées. Mise en évidence des influences de deux groupes culturels : le Rubané Récent du Bassin Parisien (RRBP) pour sa phase finale et le groupe de Villeneuve-Saint-Germain (VSG). Le modèle de la maison rubanée semble bien s'appliquer à la Basse-Normandie et on mesure mieux l'enracinement du début du Néolithique ancien bas-normand dans la sphère rubanée ;



Fouille et restauration du monument funéraire néolithique de Cairon (Calvados) et redressement d'un des orthostats de la chambre funéraire (cliché C. Marcigny, INRAP).

- meilleure caractérisation de la culture de Cerny à partir de l'étude de sites d'habitats fossilisés sous des monuments funéraires ou d'aires ayant livré des fours et/ou des fosses ;

- les particularités du débitage et de l'outillage lithique ont permis récemment de poser les premières bases de l'assemblage lithique du Néolithique moyen I (NMI), interprété comme directement hérité du corpus VSG à cordons régional ;

- l'apparition du monumentalisme funéraire. On notera que l'existence du monumentalisme ancien en Basse-Normandie n'est connue que depuis quelques années ;

- analyse des grandes architectures en pierre sèche avec l'accent mis sur l'étude des tombes à couloir du Néolithique moyen II, pour lesquelles les connaissances ont été profondément renouvelées depuis la fin des années 1980 ;

- au global, sur le champ des architectures funéraires et de l'étude des gestes funéraires, élargissement des connaissances sur le plan chronologique depuis le Néolithique ancien jusqu'au Campaniforme. Mise en évidence d'aires sur lesquelles sont associées spatialement des tombes de types distincts, manifestant une évolution sur place des lieux sépulcraux et suggérant des enjeux territoriaux majeurs ;



Minières de silex du néolithique sur la fouille préventive du site de Ri (Orne) et matériel d'extraction en bois de cerf retrouvé dans le fond d'un puits (clichés H. Paitier, INRAP)

- les acquisitions de matières premières (schiste, silex du Cinglais...) avec l'étude des contextes d'acquisition, des modes d'exploitation comme de mise en forme des pièces et enfin l'analyse des réseaux de distribution. Les recherches auront permis de mettre en évidence l'existence d'un grand complexe d'approvisionnement de silex aux confins de la Plaine de Caen et de celle de Falaise. La Plaine de Sées/Alençon apparaît quant à elle comme une région productrice de bracelets en schiste du Néolithique ancien, la recherche identifiant ainsi des sites correspondant aux tous premiers sites spécialisés du Néolithique de la moitié nord de la France.

Pour l'âge du Bronze dont l'étude a constitué l'une des priorités scientifiques définies en 1998 et qui a bénéficié d'un Projet collectif de recherche :

- au préalable on soulignera combien ces vingt dernières années ont apporté des précisions notables sur la typochronologie des mobiliers céramiques et lithiques et de

manière générale sur la chronologie de l'âge du Bronze régional. La culture matérielle a été un des axes de recherche les plus importants. De même l'habitat et le mode d'occupation de l'espace sont désormais mieux connus. Au singulier, plusieurs aspects peuvent être mis en exergue ;



Fouille programmée de la pêcherie fin Néolithique / Bronze ancien de Saint-Jean-le-Thomas (Manche) et objet en végétaux tressés (clichés C.Billard, MCC).

- si on excepte les sites de la fin du III^e millénaire, les données permettent de proposer un premier tableau de l'évolution des formes de l'habitat jusqu'au début du premier Fer ;

- de même, l'étude de grandes surfaces, couplée au développement des recherches paléoenvironnementales, a contribué à une nouvelle lecture de l'organisation de l'espace agricole durant l'âge du Bronze, avec l'apparition précoce de systèmes parcellaires, reliés aux habitats ;

- par de nombreux aspects, les témoins d'influences ou de contacts avec les Iles britanniques sont perceptibles. Cela concerne autant la présence répétée d'habitats enclos à partir de la fin du Bronze ancien (observée dans le sud de la Grande-Bretagne), des séries métalliques du Bronze ancien et moyen, que des ensembles céramiques (Bronze moyen à final) pour lesquels des parallèles évidents peuvent être établis outre-Manche. Entre autres pour des corpus appartenant au domaine « atlantique », proches des sites britanniques de tradition Deverel-Rimbury, mais aussi pour des céramiques de style Trevisker, etc... On peut donc suggérer la persistance de liens unissant les deux rives de la Manche ;



Céramiques du Bronze ancien et moyen de l'habitat de l'île de Tatihou à Saint-Vaast-la-Hougue (Manche) (cliché H. Paitier, INRAP).

- l'étude typo-chronologique des ensembles céramiques a progressé sans commune mesure depuis les années 1990. L'étude céramique qui repose aussi sur de riches données livrées par l'étude pétrographique offre des résultats importants concernant l'âge du Bronze moyen et du début du Bronze final ;

- l'analyse de l'industrie lithique a été ces dix dernières années l'objet d'une attention toute particulière. Son étude dans les contextes de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer est un cas encore peu répandu dans nos régions et sa revalorisation aura permis de mettre en évidence un système de production et un outillage extrêmement simplifié par rapport aux périodes précédentes, lesquels préfigurent l'abandon total de l'usage du silex ;

- l'étude des sites de hauteur atteste une fréquentation dès la fin de la période de l'âge du Bronze, et surtout à la transition avec l'âge du Fer.

Pour l'âge du Fer, dont l'essor aura intéressé autant l'évolution des paysages, la genèse et l'évolution des habitats que les pratiques funéraires ou les témoins de la culture matérielle, modifiant ainsi totalement notre perception du monde gaulois :

- même s'il reste le parent pauvre des recherches, **le premier Fer**, presque totalement ignoré auparavant, est désormais mieux connu grâce à la mise au jour d'habitats de plaine et de nécropoles (plusieurs phénomènes funéraires semblant coexister durant le premier âge du Fer en Basse-Normandie). Cette avancée concerne aussi l'étude de sites fortifiés de hauteur avec pour beaucoup une occupation principalement centrée sur la phase finale du premier âge du Fer ;



Ensemble de haches à douille provenant d'un dépôt déstructuré à Montfarville (Manche) (cliché L. Jeanne et C. Duclos).

- pour la phase de **La Tène ancienne**, les recherches suggèrent l'existence d'un habitat assez fortement hiérarchisé avec en tête des enclos au statut privilégié (établissement aristocratique ?). La fin de la période est marquée par une multiplication des enclos présentant des tailles plus modestes qui atteste peut-être une « démocratisation » de l'appropriation des terres ;

- la période de **La Tène moyenne et finale** est bien documentée, grâce à l'archéologie préventive et tout particulièrement sur la périphérie caennaise. Les études archéologiques et paléoenvironnementales y portent sur une aire de plus de 1000 ha dont on suit l'évolution de la fin du Bronze final jusqu'au début de la période antique. Elles y suggèrent une forte densité d'établissements agraires enserrés dans des enclos (à caractère familial) reliés

par un système viaire et inscrits au sein d'un parcellaire dont les prémices s'inscrivent dans le premier Fer ; des sépultures se situant en périphérie plus ou moins proche des habitats, souvent regroupées en quelques unités le long de limites parcellaires ;



Vue générale de la tombe à char d'Orval (Manche) et détail de l'un des mors (clichés K. Chanson, INRAP).

- des travaux de sériation chronologique couplés aux études pétrographiques permettent de proposer un premier tableau typo-chronologique du mobilier céramique du second Fer, tout particulièrement dans la Plaine de Caen où l'analyse des témoins de la culture matérielle bénéficie aussi de la présence de nombreux dépôts métalliques d'objets en fer dans les habitats et d'études archéozoologiques sur la place et la morphologie de l'élevage et les pratiques d'abattage.

Ces bilans révèlent certes une belle et forte progression de nos connaissances dans de nombreux domaines mais aussi ce que l'on doit à nos prédécesseurs... Ecrits sans complaisance, ils démontrent aussi que de nombreux domaines n'ont été qu'effleurés et qu'il reste beaucoup à faire pour confirmer les hypothèses, renforcer les référentiels chronologiques et parfois aborder des sujets peu étudiés. Car l'archéologie bas-normande doit progresser en se nourrissant des comparaisons, des travaux de ses voisins, parfois beaucoup plus avancés (pour le Paléolithique supérieur par exemple, ou le premier Fer), mais aussi en sériant ses objectifs. Car si l'archéologue est animé par la passion et une volonté sans faille, il ne peut tout faire à l'instant et doit s'inscrire dans une prospective.

3 - Des propositions pour une nouvelle programmation

Chaque groupe « bilan » a pointé retards et défauts de la recherche et souvent avancé des propositions. Il faudra le moment venu les examiner au regard d'un état de la recherche établi à l'échelle de l'inter-région Ouest. Sans doute apparaîtra-t-il alors plus opportun de porter des programmes à ce stade, de favoriser des collaborations dans le cadre de projets collectifs de recherche, comme au sein des U.M.R. de Rennes et de Caen, ou encore de laboratoires comme Géophen à Caen, etc...

Pour l'heure, et sans reprendre toutes les idées avancées, plusieurs propositions peuvent être mises en exergue :

Assurer la formation des archéologues :

Alors que la Basse-Normandie dispose d'un potentiel patrimonial et archéologique reconnu et qu'elle a besoin de chercheurs, l'Université de Caen ne propose aucune formation qui concerne la préhistoire ou la protohistoire. Ainsi près de 85 % des chercheurs ont-ils été formés ailleurs (Rennes, Paris, Lille, voire Strasbourg, Montpellier ou Lyon), sinon sur d'autres cursus (géographie, géologie). Le dynamisme des recherches sur le Moyen-Age (voir Volume II, en cours de réalisation) démontre amplement le rôle que peut jouer la formation universitaire pour aider à structurer une démarche, lui offrir cette rigueur indispensable et surtout apporter les outils nécessaires à l'analyse des faits et leur mise en perspective. De même, chacun sait le rôle éminent d'un professeur pour conseiller et accompagner des travaux sur lesquels il aura une incontestable autorité. Là encore, on constate que les chercheurs partent s'inscrire dans une autre université afin d'améliorer leur formation ou mener à bien un diplôme comme la thèse. La présence d'un protohistorien comme d'un spécialiste de la préhistoire serait à l'évidence un facteur dynamisant pour la recherche. De même, on peut souhaiter aussi une meilleure concertation entre universités pour répartir les formations.



Chantier-école de Château-Ganne (Calvados) (cliché A.-M. Flambard-Héricher, CRAHAM).

Conforter le réseau des musées et disposer de structures mieux adaptées :

À l'initiative du Ministère de la Culture et de la Communication, en partenariat avec les collectivités, la Basse-Normandie doit pouvoir se doter dans les années à venir d'un centre de conservation et d'étude régional (Calvados) associé à deux centres « satellites », l'un dans l'Orne et l'autre dans la Manche. Ces C.C.E., véritables structures mutualisées avec les musées, permettront à terme la conservation de collections conditionnées et l'étude de celles-ci afin de soutenir par la suite des projets de valorisation. Ces centres constitueront un premier niveau dans une « chaîne opératoire » à laquelle doivent s'associer les musées, par ailleurs trop peu nombreux à offrir de véritables espaces au domaine de la préhistoire et de la protohistoire. Si le Calvados demeure relativement bien doté, ce n'est pas le cas des deux autres départements qui disposent pourtant de collections de premier plan.

Pour la préhistoire ancienne, rappelons que la Basse-Normandie ne possède pas de **Muséum d'Histoire Naturelle**, si ce n'est celui de Cherbourg. Aucune structure ne permet actuellement d'accueillir dans des conditions idoines le matériel issu de fouilles comme de

prospections et de regrouper les connaissances relatives à la préhistoire ancienne (mobilier lithique et osseux, documentation de fouilles, pelliculages de coupes, prélèvements de sédiments...). Il manque ainsi pour la Normandie même un site qui puisse conserver les données de la connaissance et être un centre d'interprétation sur l'histoire des premiers hommes. La création d'un centre de la préhistoire mérite d'être proposée.

Proposer des axes de recherche :

Au préalable, on insistera sur deux nécessités à la base de projets transversaux :

- il est important de passer d'une culture de site ou « intra-site » à une échelle plus micro-régionale, (sites et inter-sites). C'est ce que démontrent amplement les travaux conduits sur la périphérie de Caen, ou sur les sites du Paléolithique, avec le développement d'analyses paléo-environnementales couplées aux approches archéologiques et géologiques. De fait les études paléo-environnementales doivent se développer pour restituer l'évolution des paysages et des terroirs, l'analyse devant aussi bien concerner l'intra-site que l'inter-site trop souvent délaissé ;

- il est évident que l'approche géologique ne concerne pas que les recherches sur le Paléolithique et qu'elle doit pouvoir se déployer sur les autres périodes (choix d'implantation, notion de territoire, mode ou réseaux de distribution, etc...).

Pour la préhistoire ancienne :

- Paléolithique inférieur – meilleure caractérisation de l'Acheuléen, en privilégiant l'étude des sites de vallées (notamment grottes et abris par détection sous colluvions) et de la frange littorale du Cotentin ;

- Paléolithique supérieur initial et final par l'intermédiaire d'un programme de prospections/sondages (Bessin, Nord-Cotentin et sud Orne).



Amas de produits laminaires du site belloisien de Rouvres (Calvados) (cliché D. Cliquet, MCC).

Pour le Mésolithique :

- compte tenu des carences constatées au global, on ne peut que souhaiter la mise en place d'un projet collectif de recherche sur le Mésolithique, à l'instar de celui qui fut mis en place sur l'âge du Bronze, soutenant notamment des prospections suivies de sondages raisonnés sur des

espaces privilégiés : le Nord-Cotentin, le sud Orne et le sud de la Plaine de Caen (Calvados). La recherche devra aussi entreprendre la constitution d'un référentiel chronologique en s'aidant des outils de datations isotopiques ;



Sondage sur le site mésolithique de Jobourg «Perréval 2» (cliché C. Marcigny, INRAP)

- sans doute dans la poursuite des programmes devant être lancés sur le Paléolithique supérieur final, les recherches sur le Mésolithique initial devront-elles pouvoir être soutenues. De même et à l'opposé, un effort doit être conduit sur le Mésolithique final et les phénomènes de Néolithisation.

Pour le Néolithique :

- le déficit trop marqué des connaissances sur les structures d'habitat du Néolithique (au général et non pas seulement pour le Néolithique moyen II) doit nous inciter à soutenir tout programme engagé sur ce domaine ;



Fouille d'un silo du Néolithique ancien sur le site d'Écouché (Orne) (cliché C. Marcigny, INRAP).

- le Néolithique récent – final et le Campaniforme (pour lesquels la définition du cadre chrono-culturel est des plus lacunaires), doivent être mieux appréhendés en soutenant des programmes portant aussi bien sur des sites fortifiés dont les enceintes fossoyées que sur des habitats de plaine ou encore des sites funéraires ;

- l'une des prochaines étapes de la recherche en Basse-Normandie doit consister à appréhender l'ensemble

des témoins du peuplement à travers l'analyse spatiale de micro-territoires, en s'appuyant entre autres sur les études paléo-environnementales. Un véritable dialogue entre paléo-environnementalistes et archéologues devra être instauré en fonction des problématiques liées à l'anthropisation, lesquelles doivent maintenant être prises en compte dans le choix des sites de prélèvement ;

- dans le domaine du funéraire et de ses architectures, outre la nécessité de publier des fouilles récentes (Colombiers-sur-Seulles, Biéville-Beuville...), un programme d'étude pourrait être conduit sur une ou des aires privilégiées sur lesquelles des monuments de types différents ont été recensés ; ce afin de préciser le cadre de la genèse de ces édifices, leur évolution et leurs influences réciproques.

Pour l'âge du Bronze :

- le domaine de l'habitat, pour lequel on constate trop de hiatus chronologiques, doit constituer un axe de recherche reposant sur la poursuite d'un programme de détection et de fouille ;



Tertre funéraire de l'âge du Bronze de Vauville (cliché F. Delrieu, MCC).

- l'étude des sites de production (sel, fer, céramique...), délaissée jusqu'à ce jour, doit pouvoir bénéficier d'un programme de prospection et de sondages (échantillonnage) susceptible de soutenir le cas échéant la fouille d'ensembles de référence ; cette étude devant être corrélée avec celle plus détaillée des systèmes techniques ;

- le Bronze final bas-normand reste difficile à sérier et il est indispensable qu'un corpus plus étoffé de sites de référence puisse venir renforcer des interprétations chrono-culturelles à ce jour délicates à obtenir ;

- la mise en place d'une programmation de la recherche sur les sites funéraires doit être soutenue, compte-tenu du potentiel disponible, pour remédier à un retard criant en ce domaine.

Pour l'âge du Fer :

- une meilleure caractérisation des phases de transition doit être conduite, que cela concerne le passage de la fin du premier Fer à La Tène ancienne, ou la phase séparant La Tène finale de l'antiquité précoce. Dans ces domaines, l'habitat de la phase finale du premier Fer reste difficile à caractériser et nécessite l'élargissement

du corpus disponible. De même, il importe de poursuivre l'étude des sites fortifiés de hauteur, qu'ils appartiennent à la phase finale du premier Fer ou soient nés ou développés à celle de La Tène finale ;

- on constate un déficit important relatif aux grands habitats groupés (du type Quimper, Arcy-Romance), il faut se demander si leur absence est un fait culturel bas-normand, ou consécutive à un état de la recherche. L'étude d'habitats à statut particulier doit ainsi pouvoir être soutenue (exemple d'Urville-Nacqueville) ;



Sol d'occupation du site laténien littoral d'Urville-Nacqueville (cliché A. Lefort)

- l'étude poussée de grandes surfaces (périphérie de Caen entre autres) doit être poursuivie par un travail d'analyse plus fin destiné à mieux cerner l'occupation gauloise rurale et les liens hiérarchiques (dont économiques) qui pourraient lier les sites entre-eux. Le corpus pourrait s'élargir à l'examen des sites de l'autre rive de l'Orne ou de l'aire de Basly/Courseulles-sur-Mer .

Les propositions avancées ci-dessus ne sont pas exclusives. D'autres, sans doute plus particulières et précises, sont avancées par les rapporteurs. Mais elles peuvent constituer des orientations offertes aux équipes et être ainsi incitatives. Il sera par ailleurs nécessaire de se donner aussi la capacité de publier les résultats des recherches effectuées et qui restent en souffrance dans nos cartons ou nos dépôts de fouille. Ces propositions seront pour une part probablement enrichies par les autres bilans concernant les périodes historique et antique (ce dernier étant achevé). Pour l'heure, on constatera combien notre discipline a su dépasser le simple cadre de l'intra-site pour aborder de nouveaux espaces dont elle sait questionner dorénavant la genèse et la mise en exploitation par l'homme, à l'aide d'outils méthodologiques et techniques mieux maîtrisés. On constatera aussi que nombre d'enquêtes nous situent dorénavant dans une démarche diachronique échappant à la césure chronologique qui n'a parfois pour réalité que celle définie par des raisons administratives, financières ou techniques.

François FICHET de CLAIRFONTAINE

Conservateur régional de l'archéologie de Basse-Normandie



Fouille des minières néolithiques de Ri (Orne, cliché INRAP).