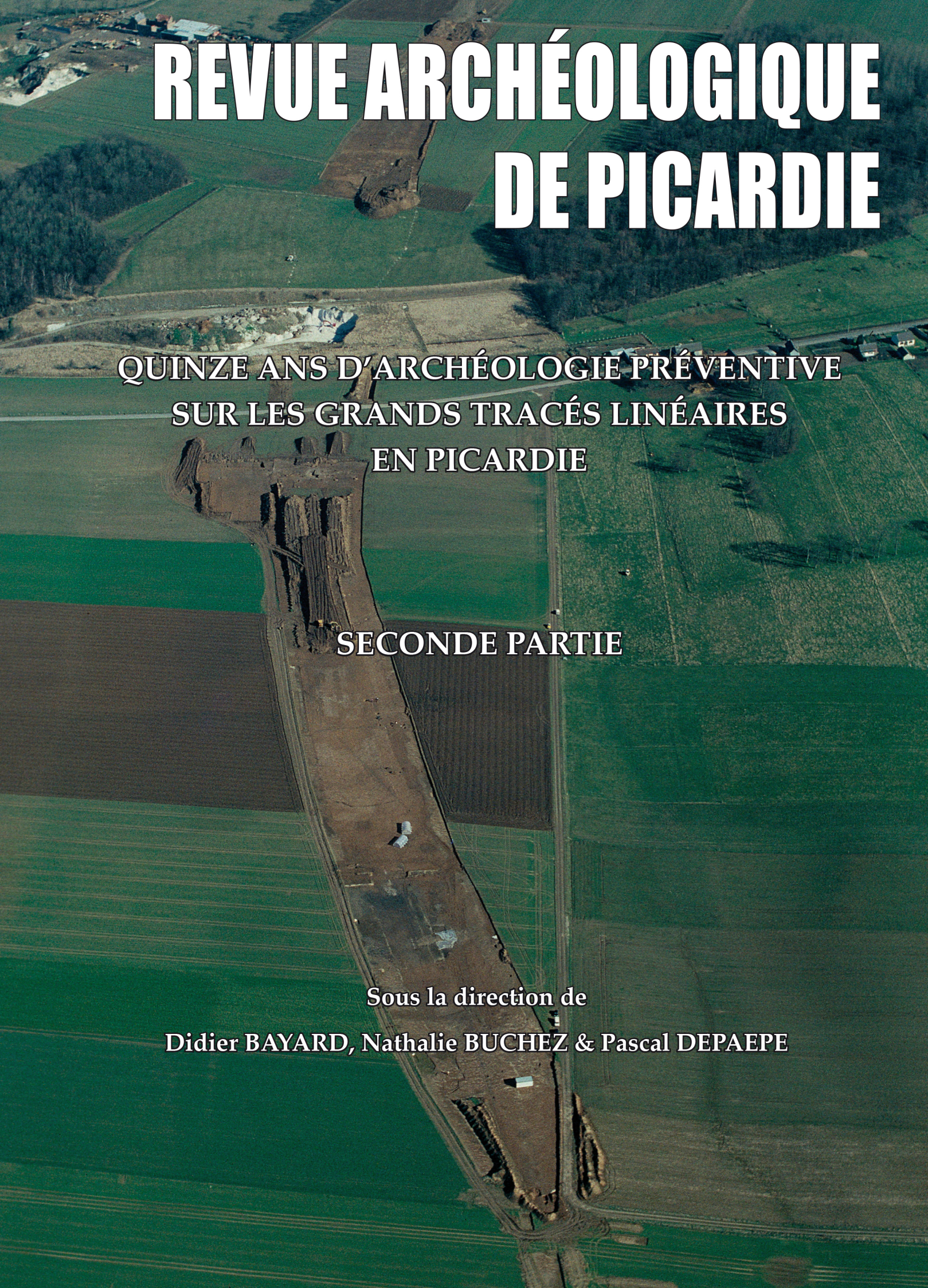

REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE

QUINZE ANS D'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE SUR LES GRANDS TRACÉS LINÉAIRES EN PICARDIE

SECONDE PARTIE

Sous la direction de

Didier BAYARD, Nathalie BUCHEZ & Pascal DEPAEPE

Société archéologique de Picardie
Président : Philippe Racinet
Président d'Honneur : Jean-Louis Cadoux
Vice-Président : Daniel Piton
Vice-Président d'Honneur : Marc Durand
Secrétaire : Jean-Marc Fémolant
Secrétaires adjoints : François Blary, Benoît Clavel
Trésorier : Christian Sanvoisin
Membres de droit : Jean-Luc Collart,
Conservateur du Patrimoine, SRA de Picardie
Marc Talon, *INRAP*
Daniel Piton

siège social
Laboratoire d'archéologie
Université de Picardie Jules Verne
Campus, chemin du Thil
F - 80 025 AMIENS CEDEX

adresse administrative
47 rue du Châtel
F - 60 300 SENLIS
rap.sanvoisin60@orange.fr (commandes - trésorerie)
rap.daniel.piton@orange.fr (publications- questions diverses)

cotisation
5 € de cotisation

abonnement 2014
2 numéros annuels 55 €
Attention, les règlements doivent être libellés à l'ordre de
Revue Archéologique de Picardie
La Poste Lille 49 68 14 K

site internet
http://www.revue-archeologique-picardie.fr

dépôt légal -Janvier 2015
N° ISSN : 0752-5656

Sommaire

Revue archéologique de Picardie . trimestriel . 2014 . n° 3-4

directeur de la publication
Daniel Piton
rap.daniel.piton@orange.fr

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

la revue archéologique de picardie
est publiée avec le concours de la Région de Picardie, des Conseils généraux de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme, de l'Université de Picardie Jules Verne, du Ministère de la Culture (Sous-direction de l'Archéologie & SRA de Picardie).

comité de lecture
Didier Bayard, Tahar Benredjeb, François Blary, Françoise Bostyn, Nathalie Buchez, Jean-Louis Cadoux, Benoît Clavel, Jean-Luc Collart, Bruno Desachy, Sophie Desenne Marc Durand, Jean-Pierre Fagnart, Jean-Marc Fémolant, Gérard Fercoq du Leslay, Bruno Foucray, Vincent Legros, Jean-Luc Locht, Noël Maheo, François Malrain, Patrice Méniel, Daniel Piton, Philippe Racinet, Marc Talon

Conception de la couverture
Daniel Piton.
photo aérienne des fouilles archéologiques de Martainneville au premier plan et de Vismes-Au-Val en arrière-plan (Somme), sur le tracé de l'autoroute A28 (© Roger Agache, ministère de la culture et de la communication).
Peson de balance décoré d'un buste de Bacchus (© M. Jeanneteau, Musée de Picardie).

Imprimerie : Pierre Trollé Imprimerie
F - 62870 Buire-le-Sec
Tél : 03 21 84 46 60

site internet
http://www.revue-archeologique-picardie.fr

Quinze ans d'archéologie préventive sur les grands tracés linéaires en Picardie
Seconde partie

sous la direction de Didier Bayard, Nathalie Buchez & Pascal Depaepe

5 *Préambule* par Didier Bayard

7 Les vestiges de l'Antiquité sur les grands tracés linéaires en Picardie par Didier Bayard et Patrick Lemaire

7 *Introduction*

9 *Un échantillon représentatif de l'espace régional ?*

46 *Les éléments constitutifs*

103 *Éléments de synthèse*

165 *Annexes*

211 *Bibliographie*

233 Le haut Moyen Âge par Véronique Harnay avec la collaboration de Didier Bayard & une contribution de Vincent Legros

233 *Introduction*

239 *Analyse des principaux sites*

279 *Morphologie de l'habitat : de l'habitat dispersé à l'habitat groupé*

281 *Les activités agricoles*

283 *Les activités artisanales*

296 *Les activités liées aux rivières*

297 *Conclusion générale*

298 *Bibliographie*

309 Bilan des études carpologiques réalisées dans le cadre des grands tracés en région Picardie par Véronique Zech-Matterne

Quinze ans d'archéologie préventive sur les grands tracés linéaires en Picardie

PRÉAMBULE

La multiplication des grands travaux d'infrastructure de transport en France dans les années 1980 et 1990 a contribué de manière décisive à la constitution d'une véritable archéologie préventive, professionnelle et relativement efficace, au regard de ce qui existe dans les pays voisins. Les grands travaux ont constitué pendant près de deux décennies une part importante de « l'archéologie de sauvetage ». Cette orientation de l'archéologie nationale a suscité beaucoup de discussions et de perplexité et reste encore aujourd'hui un sujet de débat dans une frange importante de la communauté archéologique. La dynamique amorcée à la fin des années 1980 sous l'impulsion d'une minorité d'archéologues s'est développée dans la décennie suivante en donnant parfois l'image d'une mécanique infernale incontrôlée, aspirant l'ensemble des ressources humaines et financières des régions affectées sans réel bénéfice pour la recherche archéologique et, cela, aux dépens de l'archéologie programmée. Une autoroute n'est pas le cadre idéal pour développer un projet archéologique scientifique, tout le monde en convient. Un étroit ruban qui recoupe des dizaines de sites sans jamais les englober entièrement ne peut donner lieu qu'à des explorations partielles. Élaborer un programme scientifique cohérent au début d'une opération, alors que l'on ne connaît qu'une part réduite des sites à étudier, et le mener à bien dans un laps de temps extrêmement limité constitue une gageure qui a rarement été tenue. De fait, l'adaptation des archéologues aux fortes contraintes des grands travaux a été longue et difficile sans pour autant atteindre des résultats incontestables ; une grande part de ces expériences n'a pas trouvé l'aboutissement qui doit être celui d'une opération archéologique : la publication. La relative faiblesse des résultats a entretenu les interrogations de la communauté scientifique sur la nécessité de continuer à consacrer une grande partie des ressources disponibles à cette « archéologie de sauvetage » et sur la manière avec laquelle il fallait la mener. Aujourd'hui encore, il est extrêmement difficile de répondre à ces interrogations faute d'un bilan national ou même de bilans régionaux.

La Picardie offre une bonne illustration du phénomène des grands travaux. La région a été fortement affectée par les grands travaux d'infrastructures de transport entre les années 1983 et 2003. Plus de 400 km d'autoroutes et 152 km de voies ferrées y ont été construits au cours de ces deux décennies. Ces grands travaux ont donné lieu à de très nombreuses interventions archéologiques. Ces opérations se sont déroulées dans des conditions qui ont beaucoup varié dans le temps et ont rarement abouti à des publications scientifiques, de sorte qu'il est extrêmement difficile de juger des apports de ces quelques vingt années d'activité. Le projet ***Quinze ans d'archéologie préventive sur les grands tracés linéaires en Picardie***, mené dans le cadre national des « actions collectives de recherche » a tenté d'établir un bilan pour la période la plus significative, entre 1989 et 2003. Deux cent soixante-dix opérations ont été menées en Picardie pendant ces quinze années, sur le tracé des autoroutes A28, A16 et A29. Leurs résultats ont été analysés et évalués, notamment au regard des progrès réalisés depuis cette époque. Un catalogue de notices consultable en ligne sur le site internet de la *Revue Archéologique de Picardie* rassemble les principales données concernant chacun des sites qui ont fait l'objet d'une opération (http://www.revue-archeologique-picardie.fr). Par ailleurs, huit chapitres chronologiques présentent les principaux acquis dans deux volumes de la revue. La première partie a été publiée dans le n° 3-4 – 2011. Le lecteur peut y trouver un historique des opérations et des précisions sur le déroulement de l'ACR, ainsi que six chapitres sur les périodes les plus anciennes, du Paléolithique à la fin de la Protohistoire. Pour des raisons matérielles, la publication de la seconde partie a été différée et paraît enfin dans ce volume. Elle concerne les périodes les plus récentes : l'Antiquité et le Moyen Âge, ainsi que la conclusion. Elle constitue la suite logique du premier volume. Elle a été conçue dans le même état d'esprit et les mêmes perspectives. Pour cette raison et pour éviter les redondances, le cadre et les circonstances dans lesquels la documentation a été rassemblée et analysée n'ont pas été exposées à nouveau. Nous invitons vivement le lecteur à se reporter à l'introduction afin de compléter ces données.

Première partie

Introduction
Didier Bayard, Nathalie Buchez & Pascal Depaepe

Le Paléolithique inférieur et moyen
Jean-Luc Locht & Pascal Depaepe

Le Paléolithique supérieur et le Mésolithique
Thierry Ducrocq

Les occupations néolithiques sur les grands tracés linéaires en Picardie ; premier bilan
Françoise Bostyn

La protohistoire ancienne, recherche et fouille de sites de l'âge du Bronze à La Tène ancienne
Nathalie Buchez

La Protohistoire récente: les habitats
Stéphane Gaudefroy

La Protohistoire récente : le funéraire
Nathalie Buchez

Seconde partie

Les vestiges de l'Antiquité sur les grands tracés linéaires en Picardie
Didier Bayard & Patrick Lemaire

Les vestiges de l'Antiquité tardive au Moyen Âge sur les grands tracés linéaires en Picardie
Véronique Harnay avec la collaboration de Didier Bayard & une contribution de Vincent Legros

Bilan des études carpologiques réalisées dans le cadre des grands tracés en région Picardie
Véronique Zech-Matterne

Remerciements

Le projet ***Quinze ans d'archéologie préventive sur les grands tracés linéaires en Picardie*** est une oeuvre collective. Il n'aurait pu être mené à bien sans l'aide et le soutien de très nombreux amis et collègues. Nous tenons à adresser nos remerciements, non seulement à tous ceux qui ont participé directement à la réalisation de ce bilan mais aussi à tous ceux qui ont, à divers titres, contribué au développement de l'archéologie régionale dont cet ouvrage rend compte. Ils sont très nombreux, qu'ils nous pardonnent de ne pas les citer nommément.

Nous souhaitons également remercier particulièrement tous ceux qui ont soutenu cette entreprise, le comité des ACR et sa présidente, Élise Boucharlat, qui nous a toujours fait confiance, de même que les responsables de nos administrations respectives qui ont recherché et souvent trouvé des solutions pour rendre compatible ce travail collectif de longue haleine avec nos activités habituelles au sein de l'Inrap Nord- Picardie, ou au sein de la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Picardie.

BILAN DES ÉTUDES CARPOLOGIQUES RÉALISÉES DANS LE CADRE DES GRANDS TRACÉS, EN RÉGION PICARDIE

Véronique ZECH-MATTERNE

Introduction

Des études archéobotaniques et archéo-zoologiques ont été programmées de manière très précoce sur les grands tracés de Picardie. La dispersion des données, dues au nombre de « spécialistes » qui se sont succédés pour assurer les analyses, ne facilite pas une tentative de synthèse. Mais l'aspect « environnemental », au sens large, a toujours été pris en compte, grâce à l'appui du SRA et aux efforts consentis par les responsables d'opérations et leurs équipes de fouille. Trois disciplines : palynologie, anthracologie et carpologie, ont été régulièrement sollicitées, ce qui autorise une approche croisée des ressources d'origine végétale.

En ce qui concerne la carpologie, différents laboratoires sont intervenus dans le cadre des opérations du TGV nord et des autoroutes A28, A16 sections nord et sud, A29 sections Amiens/Saint-Quentin, première et deuxième tranche, Amiens/Neuchâtel-en-Bray et la rocade de contournement sud de la ville d'Amiens. Des études ont été réalisées par Philippe Marinval (CNRS, Lattes), Jan-Peter Pals (université d'Amsterdam, Pays-Bas), Corrie Bakels (université de Leiden, Pays-Bas) (Bakels 1999), Véronique Matterne (CNRS/MNHN, Paris) (Matterne 2001, Desfossés *et al*. 2000, Quérel & Feugère 2000) et Gaëlle Le Calvé (Le Calvé 2004). Au total, 78 phases d'occupation, correspondant à 68 sites de toutes périodes, pour ne citer que les évaluations positives, ont été étudiées du point de vue carpologique (Tab. I).

Problématiques de recherche

Les informations textuelles dont nous disposons pour évoquer les ressources alimentaires et les types d'agriculture pratiqués dans les provinces du nord de la Gaule, aux époques protohistoriques et au début des périodes historiques, sont restreintes. Les auteurs antiques qui évoquent la gestion des domaines agricoles se réfèrent à des réalités méridionales qui ne présentent pas de correspondance directe avec les systèmes de production développés en Gaule du nord. Ce sont les approches bio-archéologiques et l'étude de vestiges concrets comme les ossements animaux et les paléo-semences qui ont permis de mieux connaître les agricultures de Gaule Belgique.

Même si fréquemment les restes végétaux étudiés sont issus de structures de rejet, la carpologie apporte la preuve directe de l'utilisation d'une espèce à un endroit précis pour une période donnée. Des sites ou des régions spécialisés sur la culture d'une espèce, l'importation de denrées spécifiques et les voies de circulation qu'elles empruntent, sont ainsi mis en évidence par la répétition des observations sur des dizaines de sites. La diversité des plantes cultivées et leur importance relative permettent de caractériser une agriculture à l'échelle locale et, par comparaison, d'apprécier son originalité à l'échelle régionale ou supra-régionale. Certains ensembles nous renseignent directement sur les pratiques agricoles, notamment les modalités de récolte, de traitement et de stockage des plantes alimentaires.

Grâce au développement pris par la discipline en Picardie, les effectifs de sites deviennent conséquents et les analyses portent aussi bien sur le fonctionnement interne des établissements que sur les réseaux d'échange, comme celui qui régit la circulation de produits céréaliers à des fins commerciales.

Respectant le cadre de l'ACR, seules les données de cette région administrative actuelle ont été reprises, sachant qu'elles s'insèrent dans des entités protohistoriques et antiques plus larges.

Avantages et contraintes des grands tracés linéaires, du point de vue carpologique

Les spécificités d'intervention dans le cadre des grands tracés linéaires présentent plusieurs avantages pour les carpologues mais posent aussi un certain nombre de problèmes scientifiques et pratiques.

Le premier intérêt repose sur l'opportunité d'accroître rapidement un corpus de données, car la multiplicité des évaluations et fouilles réalisées

Commune	Gisement	Dép	Attribution chronologique	Tracés	Resp. d'opération
Champagne-sur-Oise	*Le Grand Marais*	95	Villeneuve-St-Germain	A 16 Sud	F. Bostyn
Bettencourt-Saint-Ouen	*Le Bacquet/La Socour*	80	Chalcolithique	A 16 Nord	J.-M. Martin
Ennemain	*Notre Dame de Joie*	80	Br final/HA ancien	A 29 A-St Q (1ère tr.)	L. Wosny
Framerville--Rainecourt	*Le Fond d'Herleville*	80	Ha et La Tène C	A 29 A-St Q (1ère tr.)	R. Rougier
Pont-Rémy	*La Queute et Le Fond Baraquin*	80	Ha final/La Tène A	A 16 Nord	G. Prilaux
Auteuil	*Courtil Berquière*	60	La Tène	A16 Sud	R. Haurillon
Cachy	*Les Fiermonts*	80	La Tène	A 29 A-St Q (2ème tr.)	P. Barbet
Loeuilly	*La Fosse à Cornouillers*	80	La Tène	A16 Sud	O. Gonnet
Cizancourt	*La Sole des Galets*	80	La Tène A	A29 A-St Q (1ère tr.)	Ph. Lefèvre
Fresnes-Mazancourt	*La Sole du Bois d'en Haut*	80	La Tène A	A29 A-St Q (1ère tr.)	R. Rougier
Harbonnières	*Le Fond de Warcourt*	80	La Tène A	A29 A-St Q (1ère tr.)	Ph. Lefèvre
Herleville	*La Fosse*	80	La Tène A	A29 A-St Q (1ère tr.)	G. Prilaux
Quivières	*L'Efourchon du chemin de St.-Quentin*	80	La Tène A	A29 A-St Q (2ème tr.)	R. Rougier
Thieulloy l'Abbaye	*Au Buqet Zabelle*	80	La Tène A	A29 A-N en B	N. Buchez
Vignacourt	*Bois Vieil*	80	La Tène A	A16 Nord	H. Collet
Bonlier	*Le Petit Bois*	60	La Tène A-B1	A16 Sud	R. Haurillon
Fransures	*Aux Longuets*	80	La Tène C	A16 Sud	J.-M. Fémolant
Pont-Rémy	*La Queute et Le Fond Baraquin*	80	La Tène C	A16 Nord	G. Prilaux
Beauvois-en-Vermandois	*Le Pied de Bœuf*	02	La Tène C1	A29 A-St Q (2ème tr.)	P. Lefèvre
Sorrus	*La Pâture à Vaches*	62	La Tène C2	A16 Nord	Yves Desfossés
Auteuil	*Le Moulin*	60	La Tène C-D/GR	A16 Sud	P. Lemaire
Bouillancourt-en-Séry	*La Fosse aux Chats*	80	La Tène C-D	A28	P. Barbet
Fresnes-Mazancourt	*La Sole du Moulin*	80	La Tène C-D	A29 A-St Q (1ère tr.)	R. Rougier
Gauville	*Le Bout de la Rue du Bois*	80	La Tène C-D (phase 1)	A29 A-N en B	N. Soupart
Croixrault	*L'Aérodrome*	80	La Tène C2/D1 (phase 1)	A29 A-N en B	S. Gaudefroy
Pont-Rémy	*La Queute et Le Fond Baraquin*	80	La Tène D	A16 Nord	G. Prilaux
Gauville	*Le Bout de la Rue du Bois*	80	LT D	A29 A-N en B	N. Soupart
Forest-Montiers	*Le Fond de Bernay*	80	La Tène	A16 Nord	P. Quérel
Croixrault	*L'Aérodrome*	80	LT D1/D2 (phase 2)	A29 A-N en B	S. Gaudefroy
Chambly	*La Marnière*	60	La Tène D2	TGV ?	J.-M. Fémolant
Ablaincourt-Pressoir	*Le Chemin Blanc de Bovent*	80	La Tène D2/GR précoce	A29 A-St Q (1ère tr.)	F. Lemaire
Gauville	*Le Bout de la Rue du Bois*	80	LT D2/GR précoce (phase 3)	A29 A-N en B	N. Soupart
Conchil-le-Temple	*Le Fond de la Commanderie*	62	augustéen	A16 Nord	F. Lemaire
Pont-Rémy	*La Queute et Le Fond Baraquin*	80	GR précoce	A16 Nord	G. Prilaux
Attilly	*La Pâture des Grands Valuzeaux*	80	GR précoce, H-E	A29 A-St Q (1ère tr.)	A. Dubois
Bettencourt-Saint-Ouen	*Bois de Bettencourt*	80	Haut-Empire	A16 Nord	P. Lemaire
Bettencourt-Saint-Ouen	*Bois de Bettencourt*	80	Haut-Empire	A16 Nord	P. Lemaire
Huppy	*entre Trinquies et Au Petit Moulin*	80	Haut-Empire	A28	V. Harnay
Pont de Metz	*La Ferme aux Mouches*	89	Haut-Empire	A29 A-N en B	L. Blondiau
Ennemain	*L'Orme*	80	Ier siècle	A29 A-St Q (1ère tr.)	H. Petitot
Etreillers	*La Pâture de Beauvilliers*	02	Ier siècle	A29 A-St Q (2ème tr.)	L. Blondiau
Monchy-Lagache	*Le Fond de Guizancourt*	80	Ier siècle	A29 A-St Q (2ème tr.)	L. Blondiau
Rully II	*Ravin-Flobert*	60	Ier siècle	TGV Nord	J.-L. Collart
Bavinchove 1	*Casteel Veld*	59	Ier-IIe siècles	TGV Nord	N. Vanbrugghe
Conchil-le-Temple	*Le Fond de la Commanderie*	62	Ier-IIe siècles	A16 Nord	F. Lemaire
Croixrault	*La Dériole*	80	Ier-IIIe siècles	A29 A-NenB	L. Duvette
Fricamps	*Les Epasses*	80	Ier-IIIe siècles	A29 A-NenB	N. Soupart
Hornoy-le-Bourg	*Ancien Grand Bois*	80	Ier-IIIe siècles	A29 A-NenB	N. Soupart
Rosières	*Plaine de la Montagne*	60	Ier-IIIe siècles	TGV Nord	J.-L. Collart
Servon	*XXX*	77	Ier-milieu IIIe	TGV Nord	XXX
Savy	*Le Bois de l'Abbaye*	80	Ier-fin IIIe	A29 A-St Q (1ère tr.)	D. Gemehl
Estrées-Deniécourt	*Derrière le Jardin du Berger*	80	Ier-IVe siècles	hors ACR ?	D. Bayard/G. Prilaux
Morvillers-Saint-Saturnin	*La Mare à Jonc et Chaude Vallée*	80	Ier-IVe siècles	A29 A-NenB	N. Soupart
Izel-lès-Equerchin	*Le Chemin d'Equerchin*	62	Ier-VIIIe siècles	TGV Nord	M. Derbois
Villers-Vicomte	*La Rosière*	80	IIe siècle	A16 Sud	G. Prilaux
Eaucourt-sur-Somme	*Les Monts Bergeron*	80	IIe-IIIe siècles	A16 Nord	R. Haurillon
Fresnes-lès-Montauban	*Le Motel*	62	IIe-IIIe siècles	TGV Nord	Y. Desfossés/B. Masson
Verberie	*Le Grand Royaumont*	60	IIe-IIIe siècles	TGV Nord	J.-M. Fémolant
Tilloloy	*Sole du Moulin Saint Martin*	80	2e 1/2 IIe-fin IIIe siècle	TGV Nord	T. Benredjeb
Behen	*Les Grands Riots*	80	IIIe siècle	A28	D. Bayard
Dury	*Le Camp Rolland*	80	IIIe siècle	rocade Sud Amiens	P. Quérel
Rully III	*Les Essarts*	60	IIIe-IVe siècles	TGV Nord	H. Barbé
Cagny	*Ferme de l'Epinette*	80	IVe siècle	rocade Sud Amiens	P. Barbet
Conchil-le-Temple	*Le Fond de la Commanderie*	62	IVe siècle	A16 Nord	F. Lemaire
Oroër	*Sous le Bois Saint Martin*	60	IVe siècle	A16 Sud	D. Gaillard
Zouafques	*XXX*	62	IVe siècle	TGV Nord	J.-C. Routier
Vismes	*Le Bois des dix-sept*	80	Bas-Empire	A28	D. Bayard
Revelles	*Le Verderet*	80	GR-haut Moyen Âge	A29 A-NenB	V. Harnay
Savy	*Le Bois de l'Abbaye*	02	Ve-VIIe	A29 A-St Q (1ère tr.)	D. Gemehl
Conchil-le-Temple	*Le Fond de la Commanderie*	62	mérovingien	A16 Nord	F. Lemaire
Allonne	*Les Bornes*	60	haut Moyen Âge	A16 V	M. Derbois
Le Translay	*Le Chemin de Morival*	80	haut Moyen Âge	A28	D. Bayard
Monchy-Lagache	*La Mare de Flez*	80	haut Moyen Âge	A29 A-St Q (1ère tr.)	N. Soupart
Revelles	*En face d'Henneville*	80	haut Moyen Âge	A29 A-N en B	V. Harnay
Saleux	*Les Coutures*	80	VIIe-XIe	A16	I. Cattedu
Dury	*Le Moulin*	80	IXe-XIe	rocade Sud Amiens	V. Harnay

Tab. I - Liste des sites étudiés dans le cadre de l'ACR ***Quinze ans d'archéologie sur les grands tracés linéaires en Picardie***. Les sites pour lesquels les attributions chronologiques sont restées imprécises n'apparaissent pas dans la liste (3 gisements).

sur un grand tracé offre la possibilité de prélever un grand nombre de sites. Tous les résultats carpologiques obtenus, pour le département de la Somme, l'ont été grâce à cette politique d'étude systématique, à l'exception de quatre sites étudiés hors projet. Les sites traités dans le cadre des grands tracés représentent plus de la moitié des études carpologiques réalisées en Picardie : soixante-dix-huit occupations sur un total de cent quarante trois. Soixante cinq sites ont fait l'objet d'analyses dans le cadre d'interventions ponctuelles ou en collaboration suivie avec les équipes des programmes de recherche portant sur les vallées de l'Aisne et de l'Oise.

La zone géographique considérée dans le cadre d'un tracé linéaire est étroite, puisqu'il s'agit d'un « transect » traversant plusieurs types de paysages. Néanmoins, ce tracé présente l'avantage de recouper plusieurs régions agricoles naturelles - dans la Somme et l'Aisne : le Plateau picard, le Vimeu, le Vermandois - qui ne présentent pas les mêmes qualités édaphiques et qui peuvent déterminer des pratiques culturales différentes.

L'intérêt suivant est d'ordre pratique. L'ampleur des opérations archéologiques justifie l'homogénéisation des protocoles d'échantillonnage sur le terrain, et facilite la comparaison des données inter-sites. Une station de tamisage, assurant le suivi de tous les chantiers, est mise en place parallèlement aux opérations de fouille. Cela allège beaucoup la phase d'acquisition des données, le tri restant seul à effectuer. Cette dernière étape est obligatoirement confiée au carpologue, qui réalise dès cette phase un certain nombre d'observations.

La réalisation de tests au 1 mm, sur un litre de sédiment, préalablement au tamisage complet des échantillons, a permis de cibler directement les séries intéressantes. Le volume tamisé a été de cette manière considérablement réduit, même s'il s'élève encore à plusieurs tonnes. Les prélèvements jugés stériles ou mal conservés ont pu être immédiatement éliminés.

Le principal désavantage est inhérent au principe même de l'archéologie préventive : le carpologue, tout comme l'archéologue, n'a pas le choix de ses interventions et son effort se porte vers un tracé prédéfini par des contraintes techniques. Ainsi, les grands tracés étant localisés sur les plateaux pour des facilités de trajectoire et d'implantation, un certain nombre de périodes archéologiques risquent d'être moins bien représentées que d'autres. Jérôme Dubouloz et ses collègues (Dubouloz, Bostyn *et al.* 2005) insistent néanmoins sur le fait que le déficit de sites enregistré pour la Protohistoire ancienne dérive largement de l'histoire de la recherche en Picardie. Les périodes les mieux représentées dans la base de données carpologiques correspondent de fait aux époques laténienne, romaine et médiévale précoce (fig. 1).

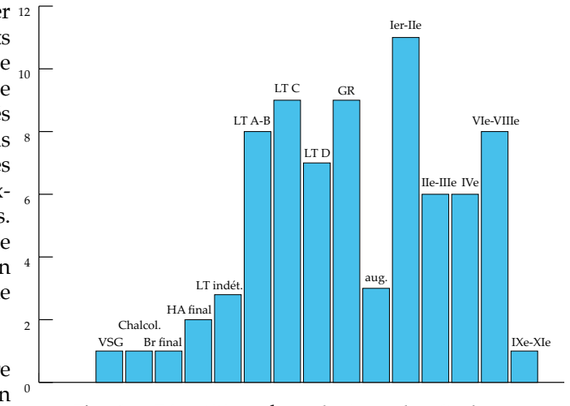

Fig. 1 - Répartition chronologique des études carpologiques prises en compte dans le cadre de l'ACR.

Les périodes anciennes : Néolithique, âge du Bronze et premier âge du Fer, se résument à 5 sites, dont un daté de la transition Hallstatt final/La Tène ancienne. Il est donc difficile, voire impossible, de présenter une séquence chronologique complète lorsqu'on envisage des phénomènes ayant a priori cours sur la longue durée, tels que l'évolution des pratiques agricoles et des choix de culture.

Une autre difficulté rencontrée par les archéobotanistes intervenant sur les grands tracés relève de l'historique des disciplines et du faible nombre de carpologues ou d'antracologues en poste, en particulier en France septentrionale. Dans la mesure du possible, les sites ont été visités pour définir les protocoles de prélèvement de commun accord avec les responsables d'opérations mais il n'a pas toujours été possible d'assurer les échantillonnages, plusieurs dizaines d'opérations pouvant avoir lieu en l'espace d'une année. Dans la mesure où une étude carpologique demande au minimum un mois de travail, les échantillons ont été traités le plus souvent en phase de post-fouille, sans possibilité de revenir sur des choix de terrain parfois inadéquats, car déconnectés des exigences de la discipline.

Protocoles d'échantillonnage et d'étude

Les protocoles d'échantillonnage mis en place dans le cadre des grands tracés ne diffèrent pas fondamentalement des méthodes utilisées dans le cadre de chantiers isolés ou de fouilles pluri-annuelles. Les méthodes utilisées en carpologie ont été amplement décrites dans la littérature spécialisée (Buxo 1989, Mignot-Bourquin *et al.* 1999, Jacomet & Kreuz 1999). De manière générale, sur les grands tracés, la démarche suivante a été adoptée : une visite de la fouille en cours donne une première idée du potentiel d'un site, à la lecture des coupes de structures. Étant donné les contraintes de temps et de moyens, l'échantillonnage se concentre ensuite sur

les remplissages qui présentent des rejets de foyers ou des couches de déchets. Les structures dont la fonction première est liée au traitement des récoltes, comme les structures de stockage, sont également échantillonnées. Comme les restes carpologiques sont très souvent conservés par carbonisation, toutes les structures de combustion font également l'objet d'une attention particulière. Cette pratique correspond au « prélèvement aléatoire orienté » ou « aléatoire au jugé » décrit par Gaëlle Le Calvé, selon le modèle de Glynis Jones (Jones 1991). Les structures ou les U.S. sont prélevées par modules de 10 litres.

Considérant le caractère très aléatoire et très incomplet des données obtenues sur l'A16 Sud, une réunion a été organisée entre R.O. et « spécialistes », au moins en carpologie, pour améliorer le protocole d'échantillonnage dans le cadre de l'A16 Nord. Cette démarche de concertation, suivie d'interventions sur le terrain afin de cibler davantage les contextes favorables, a engendré une amélioration sensible des résultats obtenus sur le second tronçon.

Il n'en demeure pas moins très difficile de programmer l'échantillonnage car la conservation des sites et la nature des structures ne peuvent pas être entièrement déduites d'un diagnostic archéologique. Il a donc fallu s'adapter aux réalités de terrain, au cas par cas. Les structures datées de périodes mal représentées sur les tracés, comme l'âge du Bronze, ont été prélevées afin d'accroître le référentiel, même si le potentiel carpologique de départ était jugé faible. En principe n'ont été prélevées que les structures dont la datation était bien établie.

La gestion des échantillons s'est vite révélée très lourde et une personne a été affectée à cette tâche, dans le cadre des opérations de l'A16 et de l'A29. Ce suivi est vraiment nécessaire et permet aux différents intervenants d'avoir affaire à un interlocuteur unique pour toute information concernant les prélèvements.

Avant d'engager le tamisage de dizaines de palettes de sédiment, des tests systématiques ont été pratiqués, au moins pour l'A16 et l'A29. Pour l'A16 nord, les échantillons ont été tamisés pour moitié ou pour un tiers, l'autre partie étant abandonnée si la première se révélait trop pauvre. Pour l'A29, le test consistait à tamiser un ou deux litres de sédiment au 1 mm, maille trop large pour l'étude carpologique proprement dite mais qui permettait de mettre en évidence la présence de plantes domestiques (y compris le millet) ainsi que de charbons de bois. Le test était suivi d'une vérification des refus de tamis, à l'œil nu, par la carpologue. Si une graine au moins était conservée par litre brut, l'échantillon était déclaré positif. S'il s'agissait d'un fragment informe non déterminable de céréale, l'échantillon était mis de côté. Si la moitié des échantillons d'un site étaient positifs, le tamisage était engagé. En dessous de ces quantités, les résultats étaient jugés trop faibles pour établir des pourcentages relatifs entre les espèces. Ces tests ont permis d'alléger le travail de tamisage, phase la plus pénible dans l'acquisition des résultats.

Moins de 10 % des sites ont cependant du être abandonnés à la suite de ces tests. La plupart des sites se sont révélés positifs et le tamisage s'est poursuivi, à la maille réglementaire de 500 microns, voire 250 microns. L'utilisation d'une maille supplémentaire de 2 mm a permis de séparer les refus de tamis en deux fractions, la fraction grossière étant destinée aux études anthracologiques. Un prélèvement unique aura donc servi pour les deux disciplines, carpologie et anthracologie, gain de temps appréciable. Les refus de tamis ont circulé entre les différents spécialistes.

Une fois tamisés, les échantillons ont été triés en laboratoire sous loupe binoculaire et déterminés sur base de collections de référence de semences récentes et archéologiques.

Mode de préservation des restes carpologiques

Comme la plupart des matières organiques, les restes carpologiques se montrent sensibles aux attaques fungiques et bactériennes et se dégradent rapidement dans le sol en contexte sec. Dans la mesure où les processus de transformation qui sont à l'origine de la préservation des restes sont eux-mêmes susceptibles d'occasionner des dégradations, des sélections s'opèrent au sein des assemblages. Trois principaux modes de conservation se rencontrent en contexte archéologique : la carbonisation, qui résulte d'un contact avec une source de chaleur ; la minéralisation qui s'observe dans les milieux excrémentiels en voie d'assèchement ; l'imbibition qui affecte les semences et fruits immergés en permanence sous le niveau de la nappe phréatique.

Les sites étudiés dans le cadre des grands tracés linéaires sont localisés sur plateau, en rebord de plateau ou sur pente. L'accès à l'eau dans ces sites se fait par le biais de ruisseaux et rus, qui ont laissé de nombreuses traces dans le paysage, sous forme de petits thalwegs. Le creusement de puits est rarement observé car ils auraient du être très profonds pour atteindre la nappe phréatique. À trois exceptions près (sites de Sorrus, Servon et Saleux), le matériel carpologique est conservé sous forme carbonisée. Les espèces domestiques sont par conséquent nettement mieux représentées que la flore sauvage, y compris celle des champs cultivés, même si cette dernière catégorie de plantes demeure la plus fréquente parmi les espèces non cultivées. Les spectres taxinomiques se composent d'une vingtaine d'espèces en moyenne, dont la moitié correspondent à des plantes exploitées par l'homme en tant que denrées alimentaires.

La conservation de matériel carpologique sous forme imbibée est exceptionnelle. Elle a été observée à Sorrus "La Pâture à Vaches", site de La Tène moyenne, localisé en Pas-de-Calais, proche de la côte et producteur de sel. Une série de puits destinés à se procurer de l'eau de mer, mise ensuite à évaporer dans des fourneaux de manière à obtenir des pains de sel, a favorisé le piégeage et la préservation de nombreuses semences, gorgées d'eau. Ces ensembles très riches sont cependant peu anthropisés et l'essentiel des données concernent des plantes sauvages spontanées dans la flore locale. Les espèces domestiques sont au nombre de 4, tandis que les taxons sauvages comptent 42 représentants.

Une conservation des restes carpologiques sous forme imbibée est également signalée pour le site de Servon, en Seine-et-Marne, où deux puits du haut Empire ont été étudiés par Gaëlle Le Calvé (Le Calvé 2004). La préservation des restes gorgés d'eau a permis la mise en évidence de dix espèces fruitières, sauvages ou domestiques. Ce spectre inhabituel s'est révélé très précieux pour appréhender l'arboriculture fruitière pratiquée dans l'enceinte de la *villa* et les pratiques de cueillette ou de culture d'espèces sauvages qui lui sont liées.

Le site de Saleux " Les Coutures", dans la Somme, a livré du matériel minéralisé lié à trois phases d'occupation calées entre les VIIe et XIe siècles. Les fosses 2170 et 1885 se distinguent par l'abondance de graines et fruits minéralisés contenus dans leur remplissage. L'étude archéozoologique de Jean-Hervé Yvinec (Inrap) a permis de confirmer pour ces structures une interprétation comme fosse d'aisance. La présence de latrines n'avait pas été reconnue à la fouille et ce sont les études « annexes » qui ont permis de préciser la fonction première de ces structures. Compte tenu du type de conservation des semences, le spectre floristique est relativement bien diversifié, avec 33 taxons.

Représentativité du corpus

Le nombre relativement important de sites étudiés ne doit pas masquer le fait que 44 % des études possèdent seulement une valeur comparative, car elles reposent sur moins de cinquante restes. Ces données conservent néanmoins un intérêt dans le cadre d'une synthèse régionale, où la fréquence d'apparition des différents taxons est prise en compte. Sur soixante dix huit phases d'occupations, quarante quatre (soit 56 %) ont livré des ensembles numériquement valables, atteignant dans certains cas plusieurs milliers de restes. Ces valeurs sont équivalentes à celles observées pour les grands tracés linéaires d'autres régions, comme la Champagne. L'exemple de la première tranche de la LGV est a montré que sept sites sur les onze étudiés ont fourni des résultats statistiquement fiables. La

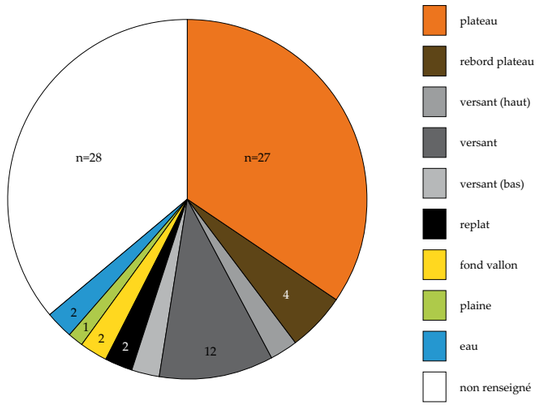

Fig. 2 - Localisation topographique des sites étudiés dans le cadre de l'ACR.

perte d'information est moins importante pour les opérations programmées dans le cadre de sablières. 80 % des établissements ruraux étudiés grâce aux programmes des vallées de l'Oise et de l'Aisne ont produit des données correctes à l'échelle du site, du fait d'une meilleure conservation des structures et d'un échantillonnage adéquat.

L'ensemble des données, traité en présence/absence, définit les espèces les plus souvent attestées au niveau régional, tandis que les ensembles de plus de 50 restes servent de base à l'établissement des proportions relatives entre espèces domestiques.

À l'échelle de la région Picardie, les résultats carpologiques liés aux tracés linéaires sur plateaux, dans la Somme, concernent des situations topographiques originales par rapport aux données provenant des départements de l'Aisne et de l'Oise, qui concernent avant tout les fonds de vallée (fig. 2).

Résultats généraux : évolution des choix de culture en Picardie et spécificité des sites localisés sur plateau

Les données issues de cinquante deux sites ayant livré plus de cinquante restes carpologiques ont été rassemblées pour esquisser l'évolution générale des choix de culture entre le début de La Tène et la fin de la période romaine ; trente quatre sites localisés sur plateaux ou en rebord de plateau ont servi de point de comparaison à cette première série, de manière à mettre en évidence les répercussions éventuelles de cette situation topographique sur les choix de culture pratiqués (Tab. II et III).

Une première AFC- analyse factorielle des correspondances -, réalisée sur ces cinquante deux sites et vingt taxons montre un changement important intervenu dans les systèmes agricoles

	orge vêtue	blés vêtus	blés nus	millets	avoines	oléagineux	légumineuses
Amiens bd de Belfort	58	0	1 957	0	7	0	2
Amiens cathédrale	1 120	11 996	235	0	6	0	214
Attilly aug.	4	4 289	0	0	1	0	0
Attilly HE	1	21	0	0	0	0	8
Behen	134	0	14	0	0	0	0
Bohain	1	762	6	0	1	0	3
Cagny	10	125	114	0	2	0	6
Chambly	4 630	447	388	0	11	0	14
Cizancourt	3	741	0	1	5	0	0
Compiègne	65 000	9 200	0	0	1 001	0	0
Conchil aug	81	183	45	0	1	0	21
Conchil Ier-IIe	6	728	5	0	0	0	6
Conchil IVe	63	148	82	0	1	0	22
Croixrault aérodrome	6	119	2	0	0	0	2
Croixrault dériole	0	1 166	1	0	8	0	0
Dury	11	24	0	0	0	0	13
Eaucourt	12	1 097	86	0	1	0	48
Ennemain	2	3 886	65	1	0	0	84
Estrées Den. LT	6	46	0	0	0	1	9
Estrées Den. HE	2	26	221	0	1	0	78
Estrées Den. BE	8	51	394	0	3	0	42
Estrées-St.-Denis	67	4	829	0	3	0	14
Forest-Montiers	2	470	1	0	91	0	0
Fricamps	0	36	646	0	1	0	13
Gauville	1	134	5	0	1	0	4
Ham	42	22	1	1	34	0	0
Harbonnières	140	0	0	0	1	0	0
Hornoy	3	6	14	0	0	0	8
Huppy	4	848	5	0	0	0	8
Jaux	829	12 282	0	1	0	0	3
Lacroix	20	16	8	267	0	1	0
Limé	7	14	0	65	3	0	21
Longueil	1 363	428	1	0	26	0	18
Marcelcave	8	1	1 574	0	0	0	1
Monchy	5	111	0	0	0	0	19
Morvillers	21	292	122	28	13	0	3
Neuville	1	115	0	0	0	0	17
Oroër	0	190	19	1	2	0	4
Ploisy LTC2	23 552	92	1	0	1	0	0
Ploisy aug.	5	18	1 749	0	2	0	3
Pont-Rémy	42	5	0	0	1	0	0
Pont-Ste-Maxence	0	5	705	16	0	0	3
Quivières	265	4	0	1	0	0	0
Roye	17	689	82	0	0	0	1 205
Sermoise LTA	85	260	112	5	54	0	34

Sermoise LTD2	68	96	0	7	20	0	5
St-Quentin	0	542	0	0	0	0	1
Thieulloy	85	847	0		22	0	1
Venette	7	0	392	4	3	0	3
Verberie	4	0	142	0	0	0	13
Villers-Vicomte	6	3	2 523	0	0	0	4
Vismes	16	0	28	0	0	0	1

Tab. II - Proportions relatives des grandes catégories de plantes alimentaires dans les sites de Picardie ayant fait l'objet d'une étude carpologie. Sites de plus de 50 restes. Données exprimées en NMI-nombre minimum d'individus correspondant au nombre d'individus entiers additionné du nombre de fragments divisé par deux.

aux environs de la conquête césarienne. Des espèces à grains vêtus non panifiables, sur lesquelles reposaient les agricultures laténiennes, et plus largement protohistoriques, tendent à être remplacées par des espèces à grains nus, plus faciles à nettoyer, et panifiables (fig. 3). Les sites laténiens (en rouge) se regroupent en effet préférentiellement avec les mentions de blé amidonnier et d'orge vêtue, tandis que les sites romains (en noir) se caractérisent par des proportions plus importantes de blé épeautre et de blés nus. Cette situation a été observée à une échelle plus large que la Picardie et s'explique par l'émergence de nouvelles demandes générées entre autres par les centres urbains (Zech-Matterne, Wiethold & Pradat *et al*. 2014).

Une seconde AFC portant sur 34 sites et 19 taxons montre la situation des plateaux, très similaire à celle observée pour l'ensemble de la Picardie, à ceci près que l'amidonnier prédomine sur l'orge vêtue dans les sites laténiens (fig. 4). Les grandes étendues planes et les sols profonds offerts par les plateaux pouvaient éventuellement se révéler plus propices à la culture des blés nus, réputés plus exigeants en termes de nutriments. Mais le basculement observé d'un système de culture à l'autre (céréales vêtues versus céréales à grains nus) n'apparaît pas de manière plus précoce en situation topographique favorable.

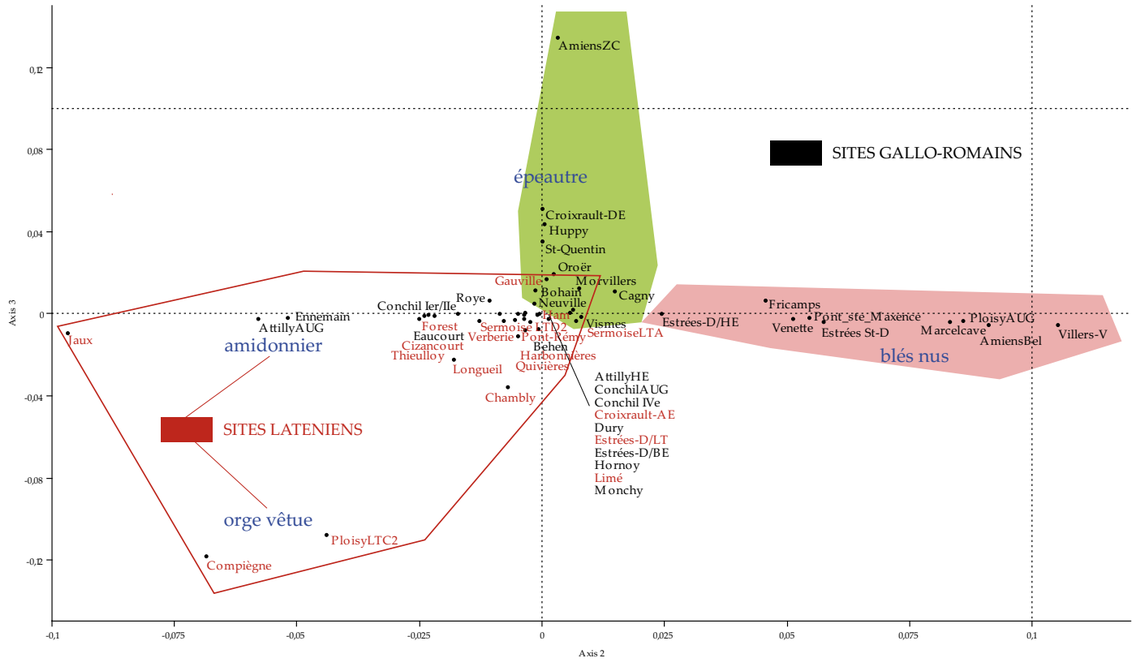

Fig. 3 - Analyse factorielle des correspondances réalisée sur 52 sites de plus de 50 restes et 20 variables, montrant une partition entre les sites laténiens (en rouge), associés aux céréales non panifiables - blé amidonnier et orge vêtue - et les sites romains (en noir) associés aux blés panifiables - épeautre et blé tendre.

	orge vêtue	blés vêtus	blés nus	millets	avoines	oléagineux	légumineuses
Attilly aug.	4	4 289	0	0	1	0	0
Attilly HE	1	21	0	0	0	0	8
Behen	134	0	14	0	0	0	0
Cagny	10	125	114	0	2	0	6
Cizancourt	3	741	0	1	5	0	0
Conchil aug.	81	183	45	0	1	0	21
Conchil Ier-IIe	6	728	5	0	0	0	6
Conchil IVe	63	148	82	0	1	0	226
Croixrault aérodrome	6	119	2	0	0	0	2
Croixrault dériole	0	1 166	1	0	8	0	0
Dury	11	24	0	0	0	0	13
Eaucourt	12	1 097	86	0	1	0	48
Ennemain	2	3 886	65	1	0	0	84
Estrées Den. LT	6	46	0	0	0	1	9
Estrées Den. HE	2	26	221	0	1	0	78
Estrées Den. BE	8	51	394	0	3	0	42
Forest-Montiers	2	470	1	0	91	0	0
Fricamps	0	36	646	0	1	0	13
Gauville	1	134	5	0	1	0	4
Harbonnières	140	0	0	0	1	0	0
Hornoy	3	6	14	0	0	0	8
Huppy	4	848	5	0	0	0	8
Jaux	829	12 282	0	1	0	0	3
Marcelcave	8	1	1 574	0	0	0	1
Monchy	5	111	0	0	0	0	19
Morvillers	21	292	122	28	13	0	3
Oroër	0	190	19	1	2	0	4
Pont-Rémy	42	5	0	0	1	0	0
Quivières	265	4	0	1	0	0	0
Roye	17	689	82	0	0	0	1 205
Thieulloy	85	847	0		22	0	1
Venette	7	0	392	4	3	0	3
Villers-Vicomte	6	3	2 523	0	0	0	4
Vismes	16	0	28	0	0	0	1

Tab. III - Proportions relatives des grandes catégories de plantes alimentaires dans les sites de Picardie localisés sur plateaux ou en rebord de pente. Sites de plus de 50 restes. Données exprimées en NMI-nombre minimum d'individus correspondant au nombre d'individus entiers additionné du nombre de fragments divisé par deux.

Dans les vallées de l'Oise et de l'Aisne, les époques protohistoriques sont, comme dans la Somme, surtout caractérisée par une prépondérance du blé amidonnier et de l'orge vêtue. Des mentions sporadiques de pavot, lin et caméline témoignent d'une exploitation très secondaire des plantes oléagineuses et le recours probable à des graisses animales pour la conservation et la cuisson des aliments.

La période romaine est très mal représentée dans les fonds de vallée. Les contextes imbibés du site de Longueil-Sainte-Marie apportent cependant une information de qualité, témoignant comme dans la Somme de l'importation ou de l'introduction d'espèces exogènes : pin pignon, concombre, calebasse… Dans l'Aisne, les blés vêtus (amidonnier et épeautre) représentent les céréales majoritaires, comme en Champagne, tandis que l'importance des blés nus est très marquée dans l'Oise, sur les sites du Ier siècle d'Estrées-Saint-Denis ou de Pont-Sainte-Maxence.

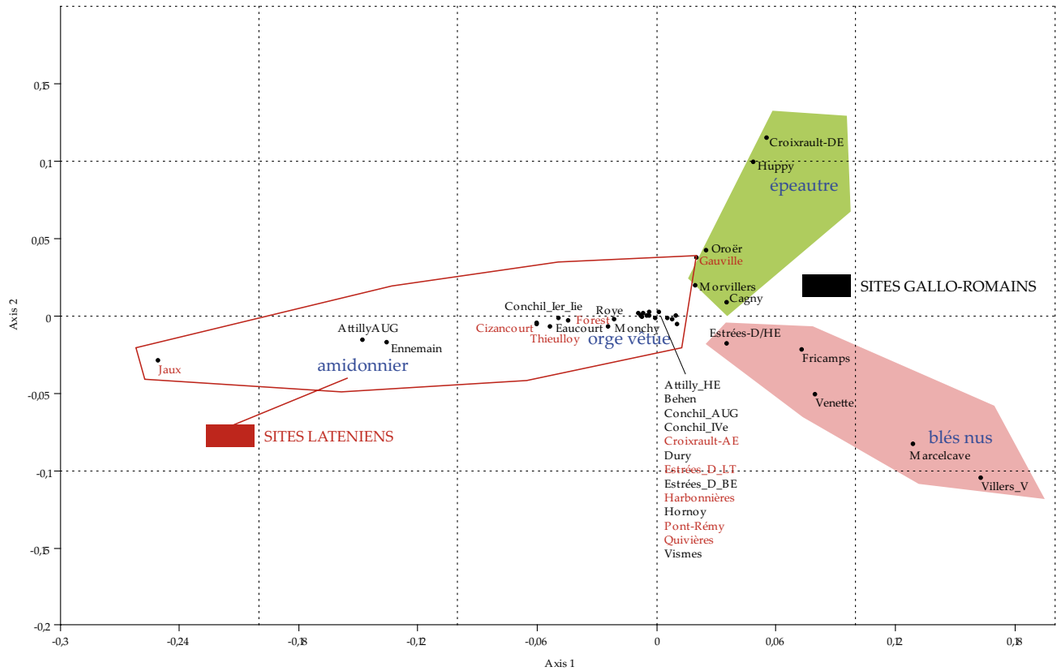

Fig. 4 - Analyse factorielle des correspondances réalisée sur 34 sites de plus de 50 restes, localisés sur plateaux, et 19 variables, montrant une partition entre les sites laténiens (en rouge), associés au blé amidonnier et les sites romains (en noir) associés aux blés panifiables.

Les sites d'époque romaine : des choix de culture influencés par la localisation des établissements ?

Afin de mieux percevoir les caractéristiques des sites picards à l'époque romaine, une troisième AFC a été réalisée pour cette période, qui inclut trente deux sites et dix huit variables. La projection donne à voir une partition des sites en trois entités, déterminée par le type de blé privilégié : amidonnier, épeautre ou blés nus. La nature des sols, la chronologie des sites, ou leur statut, successivement testés, ne permettent pas d'expliciter cette partition en trois groupes ; en revanche, la localisation des sites se révèle plus déterminante. Les sites les plus septentrionaux, localisés au nord de la Somme, et représentés en violet, ont tendance à s'associer avec l'amidonnier (fig. 5). La ville d'Amiens est néanmoins approvisionnée en blés panifiables, épeautre ou blé tendre, via les circuits commerciaux.

Sur la même projection, ont ensuite été coloriés en marron les sites proches du réseau routier -localisés à moins de 500 m d'un tracé antique. Les sites ancrés sur les grands axes, où circulent les marchandises, sont préférentiellement orientés vers la production de blés panifiables, épeautre et blé tendre, ou s'ils ne les produisent pas eux-mêmes, approvisionnés en ces mêmes espèces (fig. 6).

Deux zones peuvent donc être distinguées, la Somme faisant plus ou moins office de séparation entre celles-ci : des régions au nord qui ne sont pas intéressées par la consommation de blés panifiables et dont les agricultures maintiennent les choix qui prévalaient durant les périodes d'indépendance et des régions au sud qui privilégient les blés nus panifiables et qui abandonnent les céréales « protohistoriques » au profit de ces espèces. Il faut souligner que des blés nus ont été cultivés dans le nord de la France depuis le Néolithique, mais ce n'est qu'à partir de l'époque romaine que l'on note l'émergence d'une zone cohérente à forts pourcentages de blés nus et son extension progressive qui traduit un phénomène global.

Résultats détaillés par périodes

Les sites de plus de cinquante restes ont été classés de manière chronologique afin d'en faciliter la lecture. Quarante sites pour quarante quatre phases ont été répertoriés.

Les données sont trop pauvres pour évoquer le Néolithique ou l'âge du Bronze. Signalons simplement une forte représentation de l'orge vêtue dans une fosse (ST. 2) du site chalcolithique de Bettencourt-Saint-Ouen. Les autres espèces attestées sont le blé amidonnier, des céréales indéterminées dont l'avoine, et des coquilles de noisettes.

L'occupation Hallstatt final/La Tène ancienne de Pont-Rémy témoigne de la présence d'orge

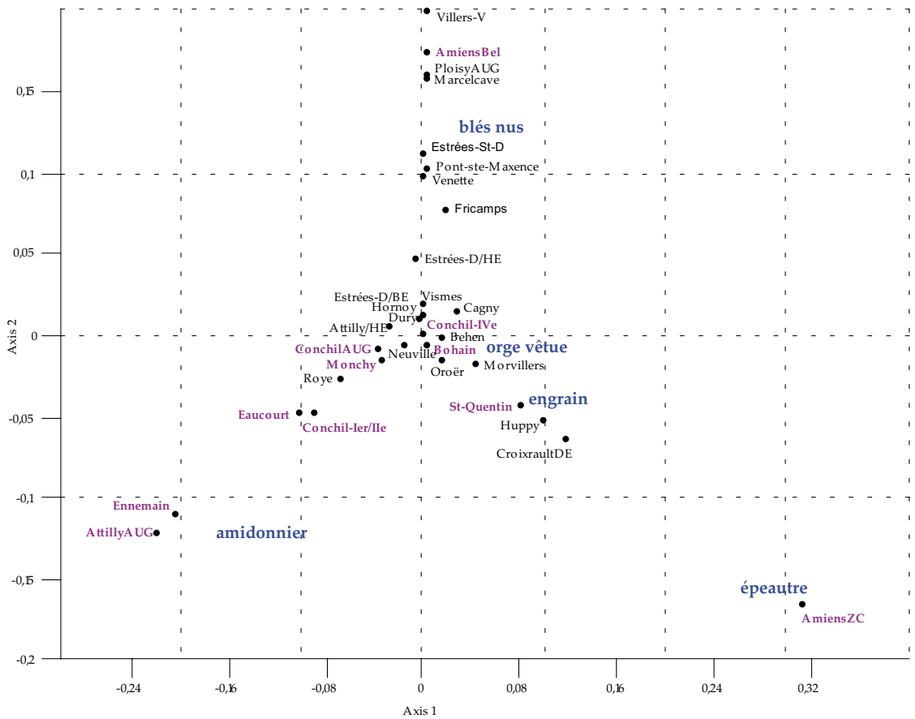

Fig. 5 - Analyse factorielle des correspondances réalisée sur 32 sites romains de plus de 50 restes et 18 variables, montrant une partition en trois groupes, les sites localisés au nord de la Somme (en violet) restant attachés au blé amidonnier, dans la continuité des établissements laténiens.

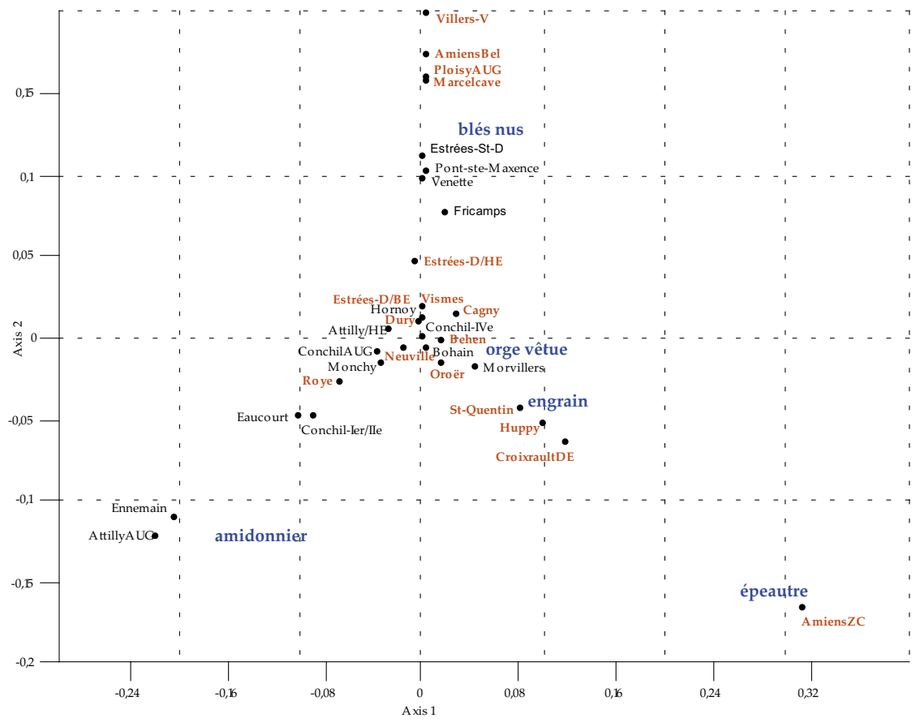

Fig. 6 - Analyse factorielle des correspondances réalisée sur 32 sites romains de plus de 50 restes et 18 variables, montrant une partition en trois groupes, les sites localisés sur les tracés routiers (en marron) étant plus spécifiquement orientés vers la production de blés nus ou approvisionnés en ces espèces.

vêtue, de blé amidonnier et de blé vêtu type amidonnier/épeautre. On enregistre également une des dernières occurrences de l'orge à grains nus pour le nord de la France, avec la présence de sept spécimens. La datation du bâtiment auquel sont associés les grains n'est toutefois pas arrêtée, faute de mobilier dans les fondations. Elle est mise en relation avec l'occupation principale du secteur. Une réattribution au Néolithique final a cependant été envisagée sur des bases de typologie architecturale (Bostyn 2011, 109).

Les sites de La Tène ancienne sont au nombre de quatre. Dans un trou de poteau de grenier du site d'Harbonnières a été découvert un petit lot d'orge vêtue, sans qu'il soit possible de dire s'il reflète une récolte entreposée à l'intérieur du bâtiment. À Quivières, parmi les rejets issus de silos, on retrouve l'orge largement prédominante, associée à quelques grains de millet commun et d'amidonnier. Dans le site de Cizancourt, une structure a livré un lot d'amidonnier auquel se trouvent mêlés trois grains d'orge vêtue et un de millet commun. La caméline est attestée dans la même structure et le brome-seigle atteint des pourcentages assimilables à ceux d'une espèce cultivée. C'est encore l'amidonnier qui domine dans les trous de poteaux d'un grenier du site de Thieulloy l'Abbaye. Ici non plus il n'est pas certain que le grain provienne de l'intérieur du grenier. Dans la même structure on trouve quelques restes d'épeautre, avoine, pois, un peu d'orge vêtue et des glands. En résumé, ces quelques ensembles confirment l'importance de deux espèces : l'orge vêtue et le blé amidonnier, qui sont communes en Picardie durant les périodes protohistoriques.

Les espèces rencontrées dans les sites datés de La Tène C sont similaires aux précédentes : orge vêtue, amidonnier, avoine, blé tendre, millet commun, mais l'épeautre est localement important, comme à Gauville. S'y ajoutent l'engrain, la lentille et la vesce cultivée en faible nombre. Les fruits sauvages sont nombreux dans les ensembles imbibés du site de Sorrus : aubépine, noisette, prunelle, mûres, framboises, baies de sureau noir…

La première partie de La Tène finale est représentée par deux sites. À Croixrault, l'orge vêtue, le blé tendre, l'amidonnier, le pois et la vesce cultivée sont attestés en faible nombre. L'établissement de Forest-Montiers est beaucoup plus riche en raison de la carbonisation en place de vases de stockage dans un petit cellier/grenier. Ces vases contenaient des provisions d'amidonnier, mêlées à quelques résidus de blé tendre, orge vêtue, avoine et épeautre.

La seconde partie de La Tène finale n'est pas illustrée. Le site de Chambly "La Marnière" dans l'Oise, fouillé un peu en marge du TGV Nord par Jean-Marc Fémolant, nous fournit quelques données, recueillies par Philippe Marinval. D'une fosse, provient un stock de graines contenant principalement de l'épeautre, mélangé à du blé tendre, quelques grains de type amidonnier, de l'orge vêtue, du pois et des fragments de coquilles de noisette.

Le début de l'époque romaine est bien documenté grâce à deux sites. Le site de Conchil-le-Temple rend compte de la culture de l'orge vêtue, du blé amidonnier, du blé tendre, peut-être de l'épeautre, de la lentille et du pois. Des stocks d'amidonnier ont été découverts dans une paire de trous de poteaux du site d'Attilly.

Les sites des Ier-IIe siècles sont au nombre de six. À Bavinchove, le spectre est très diversifié et il inclut des oléagineux, lin et caméline. Le seigle y apparaît comme mauvaise herbe. De Bettencourt-Saint-Ouen, proviennent quelques restes d'orge vêtue, d'amidonnier et de noisettes. À Huppy (Trinquies), on trouve essentiellement des blés vêtus de type amidonnier et épeautre. A Ennemain, dans un cellier, a été découverte une provision de blé amidonnier. À Monchy-Lagache, l'espèce principale est aussi le blé amidonnier. Une fosse du site de Conchil-le-Temple délivre des résidus de traitement de récoltes d'amidonnier, sous la forme de milliers de bases de glumes. Les légumineuses se diversifient et sont plus souvent mentionnées : lentille, pois et féverole à Bavinchove ; lentille et vesce cultivée à Huppy (Trinquies) ; gesse, lentille, pois, ers et féverole à Ennemain ; lentille, pois et ers à Monchy-Lagache ; lentille et pois à Conchil-le-Temple.

À Savy, des fours en long livrent des stocks d'épeautre dont la majorité des grains présentent un début de germination. Ces ensembles ont été étudiés par Corrie Bakels, qui les interprète comme du malt, ingrédient de base pour la préparation de la bière. A titre de comparaison, le site de Roye a, comme celui de Savy, apporté des données sur l'obtention du malt. Les observations portent cette fois sur des lots d'amidonnier germé, découverts dans des structures de combustion de type « séchoirs », qui pourraient correspondre à des tourailles (Laubenheimer *et al*. 2003).

Durant la période romaine, l'épeautre représente la seule espèce importante à Croixrault. À Morvillers, les blés vêtus amidonnier/épeautre prédominent également. En revanche, à Fricamps, le blé tendre est majoritaire, comme dans les établissements de Rosières et d'Estrées-Deniécourt. Ce dernier site possède une variété très large de plantes cultivées parmi lesquelles on relève la présence de l'aneth et de la bette. Le site de Servon atteste la culture du noyer, du pêcher, du prunier, de la vigne, du noisetier et du merisier et l'importation de cônes de pin pignon.

Les IIe-IIIe siècles sont documentés par six sites. On retrouve le blé tendre comme espèce principale à Verberie et dans des fours-séchoirs du site de Villers-Vicomte, mais à Eaucourt, c'est l'amidonnier qui prédomine et à Fresnes-lès-Montauban l'épeautre. Signalons la présence du noyer à Dury, grâce à la découverte de coques de noix dans le comblement d'une cave.

Les six sites datés du Bas-Empire sont toujours dominés par la présence des blés vêtus, sauf à Rully, où le blé tendre est le mieux représenté. Les résultats mettent en avant l'amidonnier à Conchil-Le-Temple, où l'on retrouve des résidus de traitement de récoltes dans un puits d'extraction, et l'épeautre à Oroër et Zouafques, bien identifié par des bases d'épillets. Ces lots de graines résultent peut-être de la destruction de bâtiments de stockage. Le brome-seigle atteint, dans ces deux derniers sites, des pourcentages équivalents à ceux de l'épeautre. Cette plante adventice des moissons, qui n'a jamais été domestiquée, aurait pu être cultivée comme fourrage. La présence de la figue doit être confirmée à Zouafques. S'y ajoutent des plantes aromatiques comme le céleri et l'aneth.

Dans les quatre sites datés de l'époque mérovingienne apparaît le seigle. Le pois est l'espèce la mieux représentée à Conchil-le-Temple.

Le site de Saleux possède un spectre bien diversifié du fait de la conservation des restes sous forme minéralisée. Des fruitiers tels que le cornouiller mâle, la vigne, le prunier et le pommier/poirier sont bien attestés. À Dury, Corrie Bakels a découvert les toutes premières traces de la culture de la waide, plante qui fournit le colorant pastel, dans un contexte des IXe-Xe s. (Bakels 1999).

Le tableau IV, *infra*, reprend les mentions d'espèces citées.

Les résultats des études réalisées sur les grands tracés peuvent être synthétisés en quelques points :

L'orge vêtue est constamment présente mais souvent en quantités secondaires. Les seuls « stocks » d'orge attestés datent du Néolithique. L'espèce prédomine dans les sites de La Tène ancienne mais cède la place aux blés à partir du IVe siècle avant J.-C. ;

Les fruitiers sauvages, comme les noisettes, glands, mûres de ronce et prunelles font régulièrement l'objet de récoltes durant la Protohistoire ;

Les oléagineux sont peu représentés. Leur présence se réduit à trois mentions de caméline et une de lin. Le recours à des graisses d'origine animale est plus probable.

Les blés vêtus, principalement amidonnier et épeautre, occupent une place prépondérante au sein des agricultures picardes. L'amidonnier prédomine durant le second âge du Fer et le début de l'époque romaine, tandis qu'à partir du Ier siècle, l'épeautre gagne en importance. Des stocks d'amidonnier ou d'épeautre sont régulièrement enregistrés dans les sites, à partir de La Tène finale et durant l'époque romaine.

Les blés nus, de type blé compact ou blé tendre, acquièrent de l'importance dans six des vingt-huit sites romains pris en compte.

Les espèces de légumineuses se diversifient et leur fréquence augmente à partir de l'époque romaine. Les mentions de lentille, de pois et de vesce cultivée deviennent quasi systématiques à partir de La Tène finale. Comparativement, l'ers et la féverole jouent un rôle presque négligeable. Si les mentions de légumineuses sont récurrentes, en revanche leur importance en nombre de restes est tout à fait secondaire. Aucun « stock » de légumineuses n'a été observé. Les seuls sites où leur valeur dépasse 1% du nombre de restes des espèces domestiques sont des habitats médiévaux : Conchil-le-Temple, pour la période mérovingienne, Dury "Le Moulin" et Saleux.

À partir de l'époque romaine, la culture de certains fruitiers domestiques transparaît au travers des mentions de noyer à Dury "Le Camp Rolland", et des nombreuses coques de noix et noyaux de pêche découverts dans les puits de Servon. D'autres arbres sont probablement entretenus, et en fonction de la préservation des restes, des spectres plus diversifiés sont enregistrés pour l'époque mérovingienne, notamment dans le site de Saleux. La fructiculture apparaît cependant peu développée dans le monde rural, ou bien la carpologie ne suffit pas à la documenter. Les traces d'arbres fruitiers restent très sporadiques, à l'exception du noisetier. Il est possible que cette « absence » résulte d'un biais imputable à la carbonisation des restes. Les contextes « humides » datés de l'époque romaine, comme les puits du site de Servon, délivrent en quantité des restes de fruits (Le Calvé 2004).

Le seigle apparaît à titre de mauvaise herbe dans les sites romains et en tant que plante cultivée dans les sites mérovingiens. Dans les sites de cette période, c'est plutôt le blé tendre qui prend le pas sur les autres céréales.

À s'en tenir aux données carpologiques, on pourrait croire que l'agriculture des régions correspondant à l'actuelle Picardie reposait avant tout sur la céréaliculture. Il faut sans doute nuancer partiellement ce tableau. Les légumineuses sont, de manière générale, sous-représentées dans le matériel carbonisé. Cependant, elles peuvent apparaître dans des quantités nettement supérieures à la moyenne picarde dans d'autres régions, où les conditions de conservation des restes carpologiques

Sites	Ta	Tm	Td	Ts	Hvn	Hv	Sc	As	Pm	Lc	Ps	Ls	Ve	Vf	Vs	Cs	Jr	Ca
Bettencourt			x			■												X
Pont- Rémy					x	x												
Harbonnières			x			X												
Quivières			x			X			x									
Thieulloy			X	x		x		x			x							
Cizancourt			X			x			x							x		
Sorrus			x			x				x								x
Gauville	x	x				x				x					x			
Forest	x		■			x												
Croixrault	x		x			x					x				x			
Chambly	x					x					x							x
Conchil	x		x			x				x	x							
Attilly			■			x				x	x							
Bettencourt	x		x			x									x			x
Huppy	x		X			x				x	x				x			
Ennemain	x		■			x			x	x	x	x	x	x				
Monchy			X			x				x	x		x					
Bavinchove	x		x			x	x		x	x	x			x		x		x
Conchil	x		X			x				x	x							x
Croixrault	x		x															
Fricamps	X	x	x	x						x	x				x			
Hornoy	x			x		x				x					x			
Rosières	X					x				x	x					x		
Savy																		
Estrées	X		x	x		x				x	x		x					
Morvillers	x		x	x		x				x	x			x	x			
Villers	■		x			x				x			x		x			
Eaucourt	x		X			x				x	x	x						
Fresnes	x		x			x				x	x			x				
Verberie	X					x				x	x							
Behen	x					x												
Dury						x									x		x	x
Rully III	X					x				x	x							
Cagny	x		x			x				x	x							
Conchil	x		X			x					x				x			
Oroer	x		x						x						x			
Zouafques															x			
Vismes	x					x									x			
Revelles	x					x	x											
Izel	x					x	■			x	x	x			x			
Conchil	x		x			x	x				x							
Savy																		
Saleux	X		x	x		x	x	x		x				x	x			
Dury																		

Tab. IV - Évolution chronologique des mentions d'espèces dans les sites de plus de 50 restes. Ta : blés nus ; Tm : engrain ; Td : amidonnier ; Ts : épeautre ; Hvn : orge à grains nus ; Hv : orge vêtue ; Sc : seigle ; As : avoines ; Pm : millet commun ; Lc : lentille ; Ps : pois ; Ls : gesse cultivée ; Ve : ers ; Vf : féverole ; Vs : vesce cultivée ; Cs : caméline ; Jr : noyer ; Ca : noisetier. Les stocks et résidus de stocks sont symbolisés par les carrés noirs. X = espèces dominante ; x = espèce secondaire.

sont pourtant similaires. Ainsi, dans le Calvados, le pois et la féverole représentent des espèces aussi abondantes que les céréales dans plusieurs sites de la plaine de Caen (Zech-Matterne, Auxiette & Malrain, 2013). L'observation vaut également pour des sites régionaux d'autres périodes, pour le haut Moyen Âge, par exemple (Dury "Le Moulin", Saleux, Conchil-Le-Temple).

Cette céréaliculture a connu des variations dans le temps. Pour les époques anciennes, malheureusement mal connues, il semblerait que l'orge vêtue ait joué un rôle de premier plan. Une première évolution se produirait à la fin de La Tène ancienne, avec le remplacement de l'orge par des blés vêtus : amidonnier et épeautre. On assisterait ensuite au maintien de ces deux espèces, localement concurrencées par le blé tendre dès le début de l'époque romaine. Ce phénomène touche surtout le sud de la Picardie et s'accompagne de choix d'élevage différenciés (Lepetz & Matterne 2003).

Le développement de l'arboriculture fruitière

La cueillette occupe une place discrète dans les ensembles carpologiques, mais la présence de coquilles de noisette ou de noyaux de prunelles carbonisés nous rappelle l'importance de ces ressources. Ces petits fruitiers sauvages font partie des espèces héliophiles qui croissent dans les espaces forestiers fortement remaniés par l'homme et leur utilité artisanale est aussi reconnue. Il était donc facile de se procurer leurs fruits, d'autant plus que les deux arbustes pouvaient être entretenus en haies vives.

Si l'on appréhende les débuts de l'arboriculture fruitière dès La Tène finale dans le nord de la France, force est de constater la multiplication des mentions d'arbres fruitiers et l'essor véritable d'une fructiculture après la conquête césarienne (Zech-Matterne 2010). Les fruits, surtout ceux issus de la sphère méditerranéenne, se rencontrent avant tout en contexte urbain, dans les structures qui favorisent leur conservation, comme les puits et les latrines, mais l'exemple de la Somme montre que l'on en trouve aussi en milieu rural. Des fragments carbonisés de coques de noix ont été découverts à Dury dans les niveaux dépotoir d'une cave du IIe siècle appartenant au bâtiment principal du corps résidentiel de la *villa*. Cette structure a par ailleurs livré un matériel archéologique exceptionnel sous la forme d'un dépôt hétéroclite d'objets en bronze (destinés à la refonte?). La noix et les noyaux de prunelles qui lui sont associés traduisent probablement des restes de consommation. Les puits restés en eau du site de Servon ont livré des ensembles bien plus remarquables, étudiés par Gaëlle Le Calvé (Le Calvé 2004). Leur datation est malheureusement trop large pour juger du caractère précoce des importations, puisque les deux structures sont datées du Ier au milieu du IIIe siècle. Le puits 500 n'a livré que huit restes imbibés mais ils attestent déjà la présence du noisetier, du noyer, du prunier et du pêcher. Le puits 521 est beaucoup plus riche, la fraction grossière incluant 1867 restes imbibés. Aux espèces précédentes s'ajoutent la vigne, le pin pignon, le noisetier et le merisier. Environ 25 noix entières et une centaine de fragments de coque ont été recueillis, ainsi que 26 noyaux de pêche et des centaines de noisettes et de noyaux de cornouiller sanguin. L'auteur de l'étude observe un grand nombre de fruits entiers ou entamés par des animaux, au moins pour les noisettes, et s'interroge sur la part des rejets imputable à l'homme. Les fruitiers consommés pourraient traduire la proximité des cuisines de l'habitat. Parmi toutes ces espèces, seul le pêcher est réellement rare, en contexte rural mais aussi urbain. Le pin pignon représente une autre espèce d'exception, également identifiée dans le « village » gallo-romain de Longueil-Sainte-Marie. (Marinval *et al*. 2002, Matterne inédit). Dans ces deux sites, des fragments de cônes ou des écailles attestent l'importation de cônes entiers et non l'acclimatation de l'arbre, qui s'avérerait difficile. Les autres espèces pourraient être de culture locale. La présence d'un akène de figue sur le site de Zouafques doit être signalée, même si elle reste à confirmer, car il s'agit d'une autre espèce d'importation probable. L'implantation du site au carrefour de deux voies romaines et la datation du IVe siècle pourraient expliquer l'arrivée d'une plante d'origine méditerranéenne ou sa tentative d'acclimatation.

Conclusion

Les analyses carpologiques menées dans le cadre des grands tracés linéaires en Picardie ont permis de doubler le corpus de données disponible. Elles ont mis en évidence la prépondérance d'une céréaliculture, qui s'assortit de productions différenciées en fonction de limites géographiques et des facilités d'écoulement des denrées (orge, amidonnier, épeautre, blés nus). On observe autour de la conquête romaine une évolution majeure dans les choix d'espèces, à savoir l'avènement des blés panifiables et le développement d'un commerce basé sur cette nouvelle demande. Durant cette même période, l'arboriculture fruitière se développe. Ces nouvelles orientations se renforcent au début de la période médiévale. À l'intérieur de ce schéma global, des études plus ponctuelles ont permis de s'attacher à certains aspects artisanaux des exploitations agricoles, comme la valorisation des céréales à blés vêtus au travers de la production de malt pour la bière, ou l'adoption de la culture de la guède.

BIBLIOGRAPHIE

BAKELS Corrie C. (1999) - Dury "Le Moulin" : étude des restes botaniques, *Revue Archéologique de Picardie*, n° 1/2, p. 237-246.

BAKELS Corrie C. (2009) - *The western European loess belt: Agrarian History, 5300 BC - AD 1000*, Springer, Dordrecht, Heidelberg, London, New York, 296 p.

BOSTYN Françoise (2011) - « Les occupations néolithiques sur les grands tracés linéaires de Picardie : premier bilan » dans BAYARD Didier, BUCHEZ Nathalie & DEPAEPE Pascal (dir.) - *Quinze ans d'archéologie préventive sur les grands tracés linéaires en Picardie, Première partie*, Revue Archéologique de Picardie, n° 3/4, p. 99-120.

BUXO I CAPDEVILA Ramon (1989) - « Semences et fruits. Recherches sur les données carpologiques dans les niveaux antiques de Lattes : les procédures expérimentées sur la fouille » dans PY Michel (dir.), *Introduction à l'étude de l'environnement de Lattes antique*, Lattara n° 2, p. 73-82.

DESFOSSÉS Yves (dir.) (2000) - *Archéologie préventive en vallée de Canche. Les sites protohistoriques fouillés dans le cadre de la réalisation de l'autoroute A16*, Nord-Ouest Archéologie n° 11, C.R.A.D.C., Berck-sur-Mer, 427 p.

DUBOULOZ Jérôme, BOSTYN Françoise, CHARTIER Michèle, COTTIAUX Richard & LE BOLLOCH Mariannick. (2005) - *La Préhistoire récente dans La recherche archéologique en Picardie : bilan et perspectives*. Journées d'étude tenues à Amiens les 21 et 22 mars 2005, Revue Archéologique de Picardie n° 3/4, p. 63-98.

JACOMET Stefanie & KREUTZ Angela, avec la collaboration de RÖSCH Manfred (1999) - *Archäobotanik, Aufgaben, Methoden und Ergebnisse vegetations- und agrargeschichtlicher Forschung*, Ulmer, Stuttgart, 368 p.

JONES Glynis (1991) - « Numerical analysis in archaeobotany » dans VAN ZEIST Willem, BEHRE Karl-enst. & WASYLIKOWA Krystyna (éds.) *Progress in Old World Palaeoethnobotany, A retrospective view on the occasion of 20 years of the International Work Group for Palaeoethnobotany*, A.A. Balkema, Rotterdam, Brookfield, p. 63-79.

LAUBENHEIMER Fanette, OUZOULIAS Pierre et VAN OSSEL Paul (2003) - « La bière en Gaule. Sa fabrication, les mots pour le dire, les vestiges archéologiques : première approche » dans LEPETZ Sébastien & MATTERNE Véronique (dir) - *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine. Matières premières et produits transformés*, Actes du VIe colloque AGER tenu à Compiègne du 5 au 7 juin 2002, Revue Archéologique de Picardie 1/2, p. 47-63.

LE CALVÉ Gaëlle (2004) - Carpologie sur le tracé du TGV nord. Petite histoire d'établissements ruraux antiques de la Gaule septentrionale, mémoire de DEA « Environnement et Archéologie », CA Toulouse, 74 p., annexes.

LEPETZ Sébastien & MATTERNE Véronique (2003) - « Élevage et agriculture dans le Nord de la Gaule durant l'époque gallo-romaine : une confrontation des données archéologiques et carpologiques » dans LEPETZ Sébastien & MATTERNE Véronique (dir) - *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine. Matières premières et produits transformés*, Actes du VIe colloque AGER tenu à Compiègne du 5 au 7 juin 2002, Revue Archéologique de Picardie 1/2, p. 23-35.

MARINVAL Philippe, MARÉCHAL Denis & LABADIE David (2002) - « Arbres fruitiers et cultures jardinées gallo-romains à Longueil-Sainte-Marie (Oise) », *Gallia* n° 59, p. 253-271.

MATTERNE Véronique (2001) - *Agriculture et alimentation végétale durant l'âge du Fer et l'époque gallo-romaine en France septentrionale, Archéologie des Plantes et des Animaux 1*, éditions M. Mergoil, Montagnac, 310 p., 105 pl., annexes.

MIGNOT-BOURQUIN Christine, BROCHIER Jacques-Elie, CHABAL Lucie, CROZAT Stéphane, FABRE Laurent, GUIBAL Frédéric, MARINVAL Philippe, RICHARD Hervé, TERRAL Jean-Frédéric & THERY Isabelle (1999) - *La botanique*, éd. Errance, Collections Archéologiques, Paris, 208 p.

QUÉREL Pascal & FEUGÈRE Michel (dir.) avec la collaboration de BESSIÈRE Fabrice, BUCHEZ Nathalie, DUBOIS Stéphane, DUMONT Christine, LEPETZ Sébastien, MATTERNE Véronique & QUÉREL Carole (2000) - *L'établissement rural antique de Dury (Somme) et son dépôt de bronzes (IIIe s. av. J.-C.-IVe s. apr. J.-C.)*, Revue du nord hors série n° 6, Université Charles-de-Gaulle-Lille 3, Villeneuve d'Asq.

ZECH-MATTERNE Véronique (2010) - « Le développement romaine » dans OUZOULIAS Pierre & TRANOY Laurence (dir.) - *Comment les Gaules devinrent romaines*,, Actes du colloque international. Grand Auditorium du Louvre, septembre 2007, éd. La Découverte/Inrap, Paris, p. 255-266.

ZECH-MATTERNE Véronique, AUXIETTE Ginette & MALRAIN François (2013) - « Essai d'approche des systèmes agricoles laténiens dans le Nord-Ouest de la France : données carpologiques archéozoologiques et archéologiques » dans KRAUSZ Sophie COLIN Anne, GRUEL Katherine, RALSTON Ian, DECHEZLEPRÊTRE Thierry (éds) - *L'Âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*, Ausonius éditions (Mémoire XXXII), Bordeaux, p. 397-404.

ZECH-MATTERNE Véronique, WIETHOLD Julian, PRADAT Bénédicte, avec la collaboration de TOULEMONDE Françoise (2014) - « L'essor des blés nus en France septentrionale : systèmes de culture et commerce céréalier autour de la conquête césarienne et dans les siècles qui suivent » dans DERU Xavier, GONZALEZ-VILLAESCUSA Ricardo, (éds) - *Consommer dans les campagnes de la Gaule romaine*, Actes du Xe colloque AGER, Lille, 04 au 06 avril 2012, Revue du Nord hors-série, Collection Art et Archéologie, 21, Lille, p. 23-50.

L'auteur

Véronique ZECH-MATTERNE
CNRS, Archéozoologie, UMR 7209
Archéobotanique -Sociétés, Pratiques et Environnements (AASPE),
Muséum national d'Histoire naturelle,
55 Rue Buffon,
F-75231 Paris Cedex 05

Résumé

Les études carpologiques associées à la fouille ou au diagnostic de 68 établissements ruraux implantés sur les grands tracés autoroutiers ou ferroviaires de Picardie permettent d'esquisser les évolutions survenues dans les modes de production et de consommation des denrées végétales entre la Protohistoire ancienne et le début des périodes médiévales. La céréaliculture apparaît dominante, et repose principalement sur quatre espèces dont les proportions relatives évoluent au cours du temps : l'orge vêtue, les blés vêtus de type amidonnier et épeautre et les blés nus (froment et/ou blé dur). Après la conquête romaine, la Picardie se scinde en deux zones d'exploitation distinctes, assorties de pratiques d'élevage qui se différencient également. Le sud de la région adopte massivement la culture des blés nus tandis que les domaines localisés au nord de la Somme maintiennent la culture des blés vêtus en privilégiant toutefois l'épeautre. L'essor de l'arboriculture fruitière intervient également au début des périodes historiques.

***Mots clés* :** Picardie, grands tracés, carpologie, âge du Fer, époque romaine, céréaliculture, arboriculture fruitière, commerce antique.

Abstract

Archaeobotanical studies were carried on during the excavation or trial trenching of 68 rural settlements located on motorway and railroad tracks in Picardy. It allowed reconstructing the main changes that occurred in crop husbandry practices and dietary habits, from the late Bronze Age until early middle Ages. Cereals represented the staple crops and the proportions of the main species: six-row barley, emmer, spelt and naked wheat (bread wheat / durum wheat), varied through time. After the Roman conquest, two areas could be distinguished on the basis of their productions and breeding practices that differ greatly from one side of the region to the other. In southern Picardy naked wheat was especially present whereas to the north of the River Somme, the cultivation of hulled wheat was still dominant, and spelt wheat represented the main crop. Cereals were not the only resources; the beginning of fruit cultivation is also dated to the early decades of the historical periods.

Keywords : Picardy, motorway tracks, archaeobotany, Iron Age, Roman period, crop cultivation, fruit cultivation, cereal trade.

Zusammenfassung

Mit den Ausgrabungen und Diagnosen 68 ländlicher Siedlungen an den Autobahn- und TGV-Trassen der Picardie waren karpologische Studien verbunden. Sie ermöglichten es die Entwicklung der Produktions- und Verbrauchsmuster der pflanzlichen Nahrungsmittel zwischen der Bronzezeit und dem Frühmittelalter in großen Zügen nachzuvollziehen. Der Getreideanbau dominiert offensichtlich und beruht hauptsächlich auf vier Arten, Spelzgerste, Spelzweizenarten des Typs Emmer und Dinkel und freidreschende Weizenarten (Weich- und/oder Hartweizen), deren Proportionen sich im Laufe der Zeit verändern. Nach der römischen Eroberung Galliens teilt sich die Picardie in zwei unterschiedliche Bewirtschaftungszonen. Im Süden werden freidreschende Weizenarten angebaut, während die Güter im Norden der Somme weiterhin am Anbau der Spelzweizenarten insbesondere des Dinkels festhalten. Auch in der Viehzucht weisen beide Zonen Unterschiede auf. Der Obstanbau kennt zu dieser Zeit ebenfalls einen bedeutenden Aufschwung.

Schlagwörter : Picardie, große Autobahn- und Schienentrassen, Karpologie, Eisenzeit, römische Zeit, Getreideanbau, Obstanbau, antiker Handel.

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