



HAL
open science

Impacts d'une réorganisations des réseaux commerciaux sur l'occupation rurale : les cités antiques de la Basse vallée de la Seine

Jérôme Spiesser

► To cite this version:

Jérôme Spiesser. Impacts d'une réorganisations des réseaux commerciaux sur l'occupation rurale : les cités antiques de la Basse vallée de la Seine. Archéologie et Préhistoire. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, 2018. Français. NNT : 2018PA01H065 . tel-02187786v2

HAL Id: tel-02187786

<https://theses.hal.science/tel-02187786v2>

Submitted on 18 Jul 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Jérôme SPIESSER

IMPACTS D'UNE RÉORGANISATION DES RESEAUX COMMERCIAUX SUR L'OCCUPATION RURALE

LES CITÉS ANTIQUES DE LA BASSE VALLÉE DE LA SEINE

VOLUME I : TEXTE

Thèse de doctorat soutenue en 2018, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Directeur de thèse : Christophe PETIT (Professeur, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne)

Rapporteurs : Martial MONTEIL (Professeur, Université de Nantes)

Frédéric TREMENT (Professeur, Université de Clermont Auvergne)

Examineurs : Philippe FAJON (Ingénieur d'Etudes, Ministère de la Culture et de la Communication)

Cristina GANDINI (Maitre de Conférences, Université de Brest)

Pierre NOUVEL (Professeur, Université de Dijon)

REMERCIEMENTS

Cette thèse est l'aboutissement d'un long travail qui n'aurait pu se faire sans l'aide et le soutien de nombreuses personnes. Je tiens à les remercier pour leur accompagnement, tout au long de ces dernières années.

Toute ma gratitude va en premier lieu Christophe PETIT, qui a accepté de diriger cette thèse. Son attention, son dynamisme et ses remarques avisées n'ont cessé de me faire avancer.

Il en est de même pour Pierre OUZOULIAS, dont nos échanges ont été fondateurs de ce travail. Il est pour moi une formidable source d'inspiration, bien que le chemin de la vie l'ait mené vers d'autres préoccupations, au grand dam de notre discipline.

Je tiens également à renouveler toute ma reconnaissance à Philippe FAJON, pour son aide et son soutien durant ces nombreuses années, en particulier en ce qui concerne la fouille de la ferme gallo-romaine du « Grésil ».

Mes remerciements vont aussi à l'ensemble des membres du jury, qui ont bien voulu lire ce travail et me faire part de leurs remarques. Je suis sûr que nos échanges seront l'occasion de nourrir notre connaissance du monde antique dans un débat fructueux, qui je l'espère, initiera de futures collaborations.

Je suis également reconnaissant de tous les services et universités qui m'ont permis de compiler cette riche documentation et de développer mes compétences en matière d'enseignement et de fouille archéologique. Je pense aux universités de Nantes, de Paris 1 et de Lens, ainsi qu'aux Services départementaux d'archéologie du Val-de-Marne, du Calvados, du Val-d'Oise et de l'Eure, aux différents pôles INRAP de Normandie, et bien sûr à l'ensemble des Services Régionaux d'Archéologie de ma région d'étude. Il en est un dont le rôle a été déterminant dans ma recherche, c'est évidemment l'ancien SRA de Haute-Normandie. L'accueil et la disponibilité de ses agents ont permis à cette recherche de se dérouler dans les meilleures conditions. Je tiens une nouvelle fois à leur témoigner toute ma gratitude, en particulier à Nathalie BOLO, Christophe CHAPPET, Patricia MOITREL, et bien entendu Thierry LEPERT. Ce dernier a toujours été là pour moi, dès la construction du sujet aux côtés de Laurent GUYARD, il y a maintenant plus d'une dizaine d'années, et ce jusqu'à aujourd'hui. Il est un modèle, tant dans la pratique de l'archéologie que dans la vie.

Je tiens également à remercier toute ma famille, pour son aide et son soutien durant ces nombreuses années. Ils sont ma clé de voûte, celle qui me tient et me fait exister. Sans leurs présences, il est certain que ce travail n'aurait pu aboutir. Il en est de même pour ma copine, Pauline, qui a tout fait pour faciliter la rédaction de mon doctorat. J'espère pouvoir un jour en faire de même pour elle.

Enfin, je ne peux qu'avoir une pensée émue pour tous mes amis qui ont toujours été présents à mes côtés, pour me faire voyager au gré des chantiers et des apéros. Nous construisons chaque jour de nouveaux projets, qui je le souhaite, ne s'estomperont jamais. Vous êtes malheureusement trop nombreux pour tous vous citer, mais sachez que je pense régulièrement à vous.

RÉSUMÉ

La métropolisation entraîne aujourd'hui de nombreux problèmes sociétaux, dont une augmentation des inégalités territoriales, à l'origine d'une fracture entre des métropoles qui ne cessent de s'étendre et des campagnes qui se vident. Les politiques et les services d'aménagement du territoire essayent de lutter contre ce phénomène depuis plus d'un demi-siècle, sans qu'aucune réelle solution n'ait été trouvée. Les conséquences à long terme de cette métropolisation ne sont pas connues, de même que l'origine de ce phénomène. L'image d'une société uniquement urbaine semble utopique puisqu'il est nécessaire de maintenir une activité agricole pour nourrir les populations. Devant ce constat, il est donc primordial d'analyser les processus du peuplement sur un temps long afin de comprendre quelles structures spatiales permettent un développement durable. L'un des principaux réaménagements urbains que nos ancêtres ont connus est la réorganisation des Gaules par Auguste, il y a près de 2 000 ans. En l'espace de quelques années, ce sont des dizaines voire des centaines d'agglomérations qui ont été déplacées ou créées. Ce programme qui est à l'origine de la plupart des grandes villes françaises (Paris, Lyon, Nantes, Rouen...) a probablement eu un impact sur le dynamisme des campagnes. Cette réflexion est au cœur de ce doctorat. Pour y répondre, l'identification des processus de peuplement doit passer par une modélisation de l'occupation des campagnes anciennes. Celle-ci est aujourd'hui rendue possible grâce au développement de l'archéologie préventive, compte tenu du caractère « aléatoire » des découvertes et de la quantité de données. Depuis 1990, c'est près de 0,5 % de la France qui a été fouillé, révélant des milliers de fermes gauloises et gallo-romaines.

Ce n'est pas moins de 1182 opérations archéologiques préventives qui ont été réalisées dans la basse vallée de la Seine, entre 1990 et 2014, permettant de découvrir 240 habitats ruraux occupés entre le I^{er} siècle av. J.-C. et la fin du V^e siècle apr. J.-C. L'étude de ces sites montre qu'au nord-ouest de la basse vallée de la Seine, les campagnes étaient peuplées de nombreuses petites fermes à l'époque gauloise et au début de l'Antiquité. Leur principale activité était l'élevage de moutons afin d'exploiter la laine et de fabriquer des produits laitiers. Le sud-est de ce territoire était à l'inverse moins peuplé, mais il s'agissait de grands domaines davantage tournés vers l'agriculture que l'élevage. C'est dans ce secteur que l'empereur Auguste a décidé de réorganiser les réseaux commerciaux. Il s'agit véritablement d'une planification urbaine, avec la création de 17 nouvelles agglomérations, dont la plupart sont équidistantes de 15 ou 30 km, afin de favoriser des temps de trajets journaliers entre ces pôles. Dans les décennies qui ont suivi cette réorganisation, il est possible d'observer un exode rural local, en parallèle du développement urbain. Certaines familles rurales sont donc venues d'installer dans les nouvelles villes créées à proximité. Ce programme a néanmoins créé un dynamisme des campagnes et un enrichissement des populations rurales, observable par l'agrandissement des maisons et des espaces résidentiels, entre le I^{er} et le II^e siècle apr. J.-C. Ce contexte semble alors avoir entraîné l'apparition de très grands domaines ruraux dans la seconde moitié du II^e siècle apr. J.-C. ; domaine que l'on peut qualifier de *villae*. Le développement de ces grandes exploitations agricoles principalement présente à proximité de la vallée de la Seine, va de pair avec la disparition des petites fermes, en particulier dans les espaces ruraux marginalisés par la réorganisation du territoire sous l'empereur Auguste. Le cœur du plateau de Caux est alors déserté dès le début du III^e siècle, alors qu'il comportait de nombreuses fermes auparavant. Il est ainsi possible de se demander si l'effondrement de la petite paysannerie à ce moment de notre histoire, n'est pas la conséquence d'un système économique devenu trop concurrentiel, suite au développement de ces grandes *villae*. Quoi qu'il en soit, ces campagnes désertées dans la cité des Calètes ont vraisemblablement eu un impact sur le déclin des villes alentours et la disparition de la *ciuitas* lors des réformes dioclétiennes. La découverte d'un village germanique installé en périphérie de cet *agri deserti* au IV^e siècle est peut-être le premier témoin archéologique de déplacement de populations exogènes à l'Empire romain, afin de remettre en culture des terres agricoles abandonnées, comme cela est évoqué dans un discours de l'empereur Constance, en 297 apr. J.-C. (*Panegyrique de Constance*, IV, 21, 1). À l'inverse, la proximité des agglomérations mise en place au début de l'Antiquité correspond toujours à des campagnes dynamiques

où les terres ne sont plus exploitées par un réseau de fermes disparates, mais des hameaux regroupant plusieurs familles de cultivateurs.

L'histoire nous révèle donc que le développement urbain d'un secteur peut entraîner un enrichissement de la société rural à moyen terme, mais aboutir à une « désertification » des campagnes éloignées sur le long terme. La baisse de la densité d'habitats ruraux à des conséquences sur le dynamisme des villes périphériques, ce qui peut aboutir à l'effondrement de la société, tout au moins à l'échelle régionale. L'enrichissement rapide d'une population n'est donc pas un gage de stabilité du système économique et encore moins de développement durable. Cela peut en effet entraîner une augmentation des inégalités sociales, modifier les dynamiques d'occupations et changer notre façon de peupler la Terre.

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 Contexte de l'étude _____	17
I LA BASSE VALLÉE DE LA SEINE ACTUELLEMENT _____	17
I.1 GÉNÉRALITÉS _____	17
I.2 CONTEXTES GÉOLOGIQUES ET PÉDOLOGIQUES _____	22
I.2 PRODUCTIONS ET SPÉCIALITÉS RÉGIONALES _____	26
II LA BASSE VALLÉE DE LA SEINE PENDANT L'ANTIQUITÉ _____	30
II.1 MORPHOLOGIE DE LA SEINE _____	30
II.2 LES CITÉS DE LA BASSE VALLÉE DE LA SEINE _____	33
CHAPITRE 2 Choix du corpus en fonction des biais méthodologiques _	43
I ENTRE PRÉCURSEURS ET RETARDATAIRES : PETITE HISTORIOGRAPHIE DU SECTEUR D'ÉTUDE	43
II PROBLEMES LIÉS A L'ANALYSE SPATIALE DES DONNÉES ISSUES DES PROSPECTIONS ARCHÉOLOGIQUES _____	45
III LES FOUILLES PROGRAMMÉES : UNE RECHERCHE ORIENTÉE _____	56
IV L'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE : UN CHOIX JUDICIEUX _____	65
V PRÉSENTATION DU CORPUS _____	70
CHAPITRE 3 Évolution des campagnes gallo-romaines _____	73
I LES ÉTABLISSEMENTS RURAUX _____	73
I.1 LES PHASES DE RESTRUCTURATION DU PEUPEMENT RURAL _____	73
I.2 DE LA TAILLE AUX TECHNIQUES DE CONSTRUCTION : ÉVOLUTION DES FORMES DE L'HABITAT RURAL _____	77
I.3 UNE VIE ENTRE QUATRE MURS _____	111
I.4 SYNTHÈSE DE L'ÉVOLUTION DES HABITATS RURAUX GAULOIS ET GALLO-ROMAINS _____	117
II LES PRODUCTIONS RURALES _____	123
II.1 DES ÉLEVEURS DE MOUTONS AU NORD-OUEST ET DES CULTIVATEURS AU SUD-EST _____	123
II.2 ENTRE FROMAGES ET TEXTILES : LES SPÉCIALITÉS RÉGIONALES IL Y A 2 000 ANS _____	134
II.3 INFLUENCE DE LA NATURE DES SOLS SUR LES PRODUCTIONS RURALES _____	148
II.4 SYNTHÈSE DES PRODUCTIONS ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE _____	156
III RÉFLEXIONS SUR LES FORMES ET LA STRUCTURATION DU PAYSAGE _____	159
III.1 APPARITION ET DISPARITION DES RÉSEAUX PARCELLAIRES ? _____	159
III.2 UNE ORGANISATION DES TERRITOIRES ANTIQUES HÉRITÉE DE LA PROTOHISTOIRE _____	163
III.3 QUELQUES REMEMBREMENTS GALLO-ROMAINS _____	169
III.4 SYNTHÈSE : L'ÉVOLUTION DU PAYSAGE DURANT L'ANTIQUITÉ _____	186
IV SYNTHÈSE : LES CAMPAGNES GAULOISES ET GALLO-ROMAINES _____	189

CHAPITRE 4 Une réorganisation partielle, mais planifiée, des réseaux commerciaux au début de l'Antiquité _____ 193

I DES *OPPIDA* A LA PLANIFICATION URBAINE _____ 194

I.1 LES AGGLOMÉRATIONS GAULOISES _____ 194

I.2 LES AGGLOMÉRATIONS ANTIQUES _____ 198

I.3 ÉVOLUTION DE L'URBANISATION _____ 235

I.4 UNE ORGANISATION SPATIALE IDÉALE POUR LES TRAJETS JOURNALIERS _____ 240

I.5 SYNTHÈSE _____ 246

II L'HÉRITAGE PROTOHISTORIQUE DANS LES VOIES DE COMMUNICATION DU HAUT-EMPIRE _ 249

II.1 LA BASSE VALLÉE DE LA SEINE : UN POINT DE RUPTURE DE CHARGES DANS LES ÉCHANGES ENTRE LA MÉDITERRANÉE ET LA GRANDE-BRETAGNE _____ 250

II.2 UNE RICHE HISTORIOGRAPHIE _____ 256

II.3 VERS UNE CARTE DE FIABILITÉ DU RÉSEAU VIAIRE ANTIQUE _____ 264

II.4 UNE PREMIÈRE CARTE DU RÉSEAU VIAIRE GAULOIS _____ 277

II.5 SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES _____ 283

III SYNTHÈSE SUR LA RÉORGANISATION TERRITORIALE DU DÉBUT DE L'ANTIQUITÉ _____ 285

III.1 UN DÉVELOPPEMENT URBAIN DE L'AXE COMMERCIAL ENTRE LA MÉDITERRANÉE ET LA *BRITANNIA* _____ 285

III.2 UN RÉSEAU SECONDAIRE EN PARTIE RÉORGANISÉ POUR FACILITER LES RELATIONS AVEC LE RESTE DE LA GAULE LYONNAISE _____ 286

III.3 CONCLUSION ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE _____ 287

CHAPITRE 5 Impacts de la réorganisation territoriale sur le peuplement à court, moyen et long termes _____ 289

I MODÉLISATION DES DYNAMIQUES D'OCCUPATIONS RURALES EN FONCTION DES CONTEXTES ENVIRONNEMENTAUX ET HUMAINS _____ 289

I.1 MÉTHODOLOGIE DE VISUALISATION DES DYNAMIQUES D'OCCUPATIONS _____ 289

I.2 ÉVOLUTION DES DYNAMIQUES D'OCCUPATIONS PAR RAPPORT AU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL _____ 298

I.3 ÉVOLUTION DES DYNAMIQUES D'OCCUPATIONS PAR RAPPORT AU CONTEXTE HUMAIN _____ 303

I.4 IMPACT DE LA RÉORGANISATION AUGUSTÉENNE SUR LE PEUPLEMENT RURAL _____ 315

I.5 PROPOSITION D'UN MODÈLE DE L'IMPACT DE NOUVELLES AGGLOMÉRATIONS SUR LE PEUPLEMENT RURAL, IL Y A 2 000 ANS _____ 322

II SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE _____ 325

II.1 UNE SOCIÉTÉ QUI S'ENRICHIT AU HAUT-EMPIRE... _____ 325

II.2 ...AVANT D'ÊTRE TRANSFORMÉE PAR LES CRISES DU III^E SIÈCLE _____ 328

PERSPECTIVES DE RECHERCHES _____ 333

Introduction

La réflexion à l'origine de ce travail, part d'un questionnement sur notre façon de peupler la Terre. Avant d'entrer dans le cœur de cette thèse, qui est l'évolution de la société gallo-romaine, je souhaite donc consacrer quelques lignes aux modes de peuplements actuels. L'objectif est de présenter les problèmes d'aménagement du territoire que nous connaissons, tout en définissant certains termes et processus qui seront ensuite utilisés dans l'analyse de l'occupation de notre territoire durant l'Antiquité. Cela est également l'opportunité de montrer le rôle de l'archéologie dans la résolution de problématiques actuelles, à travers la connaissance des processus de peuplement sur le temps long, comme cela a pu être initié par les programmes *Archaeomedes* (Durand-Dastès et al. 1998) et *TransMonDyn* (Sanders et al. 2017).

*

Notre société est de plus en plus urbanisée (Durand-Dastès et al. 1998, 6), c'est-à-dire que l'on observe une concentration croissante de la population mondiale en certains endroits dits urbains. Par définition, un territoire urbain s'oppose à un territoire rural. La limite entre ces deux espaces étant placée par l'OCDE¹ à une densité de 150 hab/km² (Augias 2016, 117). Pour l'INSEE² une commune rurale possède moins de 2 000 habitants agglomérés. Selon ce dernier critère, seuls 24 % de la population française vivait en 1999 dans des communes rurales, alors que nous étions 80 % à y vivre en 1870 (*ibid.*). Au cours du XX^e siècle, la population française est donc passée du monde rural à l'urbain (Durand-Dastès et al. 1998, 6). Ce phénomène est à l'origine de nombreux problèmes sociétaux, tels que la gestion des déchets, la mobilité urbaine, l'inégalité des territoires...

Face au développement des villes, les campagnes sont désertées. Cette désertification des espaces ruraux est un terme qu'il est nécessaire de nuancer puisqu'il ne fait ni

référence à une évolution climatique, ni à l'abandon de terres agricoles. Comme le rappelle Michel Bussi, le concept de désertification a peu à voir avec la densité de l'occupation humaine, à l'instar de la Beauce qui est un « désert humain flagrant, mais non désertifié, puisqu'il est exploité avec une productivité maximum » (Bussi 2007, 149). Si la notion de désertification des campagnes est aujourd'hui discutée, celle de l'exode rural l'est tout autant, en particulier avec l'augmentation des « rurbains » ou « nouveaux ruraux », termes qui désignent ces personnes vivant dans les campagnes proches des villes, mais travaillant dans l'aire urbaine (Estèbe 2015, 11). Cette péri-urbanisation a surtout été observée depuis la fin des années 1970 (Augias 2016, 118), date à partir de laquelle le déclin démographique des communes rurales en France s'est réduit, voire inversée puisque le solde migratoire des cantons ruraux est désormais positif (Bussi 2007, 148). Il n'en demeure pas moins que ces deux phénomènes sont liés, ainsi ce sont essentiellement les communes proches de grands centres urbains qui attirent les populations. Ce regain d'attractivité du milieu rural n'est donc pas à mettre en relation avec un développement de l'activité agricole, mais avec le phénomène de métropolisation. Il s'agit par conséquent d'un problème de définition de ce qu'est la ville, qui ne s'apparente plus à une simple zone urbaine contigüe, mais à un espace multi-polaire. À l'échelle du XX^e siècle, la présence d'un exode rural ne fait plus débat puisqu'aujourd'hui 80 % de la population vit sur 20 % du territoire alors que dans les années 1950 la moitié de la population française en occupait 50 %. Cet exode rural français, attesté dès le XVIII^e siècle (Madeline et al. 2009, 6), s'est accéléré à la fin du XIX^e siècle avec la mécanisation de l'agriculture et cette volonté d'utiliser toutes les innovations pour augmenter les rendements, à l'image du mythe de l'électricité agricole (Berthonnet 2003, 196). En effet, au début du XX^e siècle, de nombreux chercheurs s'efforçaient de trouver une utilité de

¹ Organisation internationale de Coopération et de Développement Economique

² Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

l'électricité dans l'augmentation des rendements agricoles (*ibid*). L'exode rural s'accompagne d'un développement de la forêt, comme l'illustre le Chalabrais (Aude, France) entre 1750 et 1950, où l'abandon des domaines agricoles isolés corrèle avec une conquête forestière (Fabre 2009, 25). Ce phénomène est loin d'être négligeable puisque la forêt en France est passée d'environ 9 millions d'hectares dans la première moitié du XIX^e siècle, à 15,5 millions d'hectares (Dupouey et *al.* 2007, 10). C'est donc 6,5 millions d'hectares de terres agricoles abandonnées qui ont été reboisés en près de deux siècles, soit 12 % du territoire. Cette « accrue » forestière est d'ailleurs toujours d'actualité étant donné qu'entre 1994 et 2004, la forêt française a progressé de 75 000 ha par an, soit une superficie équivalente à trois fois le massif de Fontainebleau (*ibid.*). Ceci étant le signe que la déprise agricole continue en France, bien que l'exode rural ne soit désormais plus d'actualité, compte tenu de l'installation de ces nouveaux ruraux dans les zones péri-urbaines. Ces derniers ne sont pas des cultivateurs. Seuls 2 % d'entre eux ont un emploi dans l'agriculture (Augias 2016, 119). Il convient également de mentionner que certains espaces ruraux possèdent une très faible démographie, à l'image de la Beauce, des bassins miniers du Nord de la France ou de la fameuse « diagonale du vide » qui va de la Meuse aux Landes (Bussi 2007, 148). Dans ces espaces, la densité de la population est inférieure à 30 hab/km², alors que la moyenne nationale est de 100 hab/km², qu'elle dépasse les 1 000 hab/km² dans les villes françaises de taille moyenne et avoisine les 21 000 hab/km² à Paris (Augias 2016, 52). Le déclin des campagnes durant le XX^e siècle semble donc attesté par la présence d'un exode rural, la diminution des terres agricoles et le développement constant de la forêt sur ces friches.

Si le monde rural a perdu de son dynamisme d'antan, celui de l'urbain connaît aussi des difficultés à cause du processus de métropolisation. Une métropole est une ville dont l'aire urbaine dispose d'au moins 50 000 habitants (Ghorra-Gobin 2015, 30). Ces métropoles sont en constante augmentation depuis la première moitié du XX^e siècle puisqu'elles attirent les populations et les entreprises : c'est la métropolisation. Pour

simplifier ce processus, il convient de mentionner que ces villes dynamiques attirent des entreprises venues pour la facilité d'accès aux biens et personnes nécessaires à leur développement, ce qui crée de l'emploi, attirant de fait les populations extérieures. La ville devenant par conséquent toujours plus attractive pour les entreprises. Cette illustration reste néanmoins simpliste puisque le cadre de vie entre aussi en considération, comme l'accès au foncier, aux soins, à une éducation de qualité... Cela doit également être varié pour satisfaire les besoins et envies des employeurs et des employés. Un cadre dirigeant d'entreprise ne sera généralement pas satisfait si le marché immobilier n'offre que des logements « modestes », de même qu'une personne au revenu faible ne pourra pas s'installer dans une aire urbaine où aucun logement n'est à sa portée. Ce processus crée donc un développement des aires urbaines qui est d'autant plus rapide que la métropole est grande. La métropolisation augmente par conséquent les inégalités territoriales, même au sein du monde urbain où les grandes métropoles drainent les petites et moyennes villes, entraînant leur déclin (Razemon 2017, 36). Comme l'indique Philippe Estèbe, ce phénomène n'est pas unidirectionnel, car les métropoles « aspirent des forces vives et des entreprises dans leurs territoires environnants et redistribue des résidents, des touristes, des retraités, des consommateurs, et ceci, de plus en plus loin que de leur taille est grande (Estèbe 2015, 49). Tous les territoires sont donc soumis aux notions de compétitivités et d'attractivités (Doré 2017, 48), créant des espaces « gagnants » et des espaces « perdants » (Augias 2016, 33).

La croissance exponentielle de certaines métropoles, notamment de Paris, pose problème puisqu'elle lutte contre les autres territoires français, dans une concurrence « inégale ». Ce déséquilibre n'est pas récent et les services d'aménagement du territoire essaient de contrôler l'expansion de Paris depuis plus de 70 ans, sans y parvenir. C'est ainsi que dans les années 1960, Paul Délouvrier, alors préfet, se voit chargé de l'aménagement de la région parisienne et décide de la création de quatre nouvelles villes en périphérie de Paris afin

d'équilibrer et d'étaler l'augmentation exponentielle de la capitale (Augias 2016, 28). Les villes de Créteil, d'Évry, de Saint-Denis et de Cergy apparaissent alors. Dans le même temps, huit autres métropoles sont aménagées en France grâce aux développements d'industries et de pôles de recherche afin de faire contrepoids à l'expansion parisienne : ce sont les métropoles d'équilibre (Doré 2017, 75). Il s'agit de Lille, Nancy, Strasbourg, Lyon, Marseille, Toulouse, Bordeaux et Nantes (Augias 2016, 29). L'efficacité de ces mesures est aujourd'hui discutable. Les huit métropoles se sont en effet développées, mais sans enrayer la croissance de la capitale. Leur développement a surtout drainé le reste des zones non métropolitaines, en particulier les petites et moyennes agglomérations (Doré 2017, 104). Dans les dernières décennies du XX^e siècle, l'Etat a également mené une politique de décentralisation pour rééquilibrer les territoires. Il s'agit du transfert de certaines compétences de Paris aux collectivités territoriales (Augias 2016, 30). Entre 1982 et 1983, les lois Defferre ont par exemple « allégé la tutelle de l'État sur les collectivités territoriales en donnant au département et à la région une autorité exécutive » (Ghorra-Gobin 2015, 58). Dès cette époque l'inégalité des territoires est devenue un problème majeur qu'il faut résoudre au plus vite, comme l'exprime François Mitterand lorsqu'il dit que « la France a eu besoin d'un pouvoir fort et centralisé pour se faire, elle a aujourd'hui besoin d'un pouvoir décentralisé pour ne pas se défaire » (Augias 2016, 30). La notion de développement durable est ainsi mise à l'ordre du jour.

Devant l'ensemble de ces mesures qui ne sont pas arrivées à rééquilibrer les territoires, comme l'illustrent les nombreux ouvrages récemment parus sur ce sujet : *La métropolisation en question* (Ghorra-Gobin 2015), *Comment la France a tué ses villes* (Razemon 2017)... Une certaine fatalité se ressent chez d'autres auteurs, pour qui il faut accepter ces inégalités territoriales qui sont liées aux situations géographiques variables et à l'histoire des sociétés (Estèbe 2015, 83). Il convient toutefois de se demander jusqu'où peut aller ce déséquilibre du peuplement. La France peut-elle devenir qu'un pôle urbain unique, centré sur Paris ? Bien que cela apparaisse comme une

utopie, les conséquences de la métropolisation à long terme ne semblent pas en adéquation avec une société pérenne. La possibilité d'une déconcentration du peuplement est d'ailleurs posée (Durand-Dastès et *al.* 1998, 8) pour que le développement soit durable et ne s'apparente plus au processus de fermentation de la bière. En se développant rapidement dans le moût, les levures que l'on pourrait assimiler à la population détériorent leur environnement en transformant le sucre contenu dans l'amidon en alcool, jusqu'à atteindre un développement maximal de la colonie, faute de sucre, ou sa mort si le degré d'alcool est trop élevé pour qu'elles survivent. Plusieurs expériences permettent néanmoins de garder espoir sur la possibilité de redynamiser des espaces tombés en désuétude, à l'image de la réhabilitation de moulins abandonnés pour faciliter l'électrification des campagnes dans l'entre-deux-guerres (Berthonnet 2003, 197) ou de la remise en culture des friches agricoles du sud-est du bassin parisien au milieu du XX^e siècle (Pierre 2009, 66). Bien que ces événements soient ponctuels, c'est l'histoire qui peut nous apporter des solutions efficaces et pérennes pour réduire les déséquilibres territoriaux, en redynamisant les campagnes et les petites villes. C'est dans cet objectif et le contexte de dégradation des sols et des paysages méditerranéens que le programme *Archaeomedes* a été lancé en 1992, afin d'analyser l'évolution des territoires sur plus de 2 000 ans, notamment ceux de la vallée du Rhône (Durand-Dastès et *al.* 1998). Il regroupait alors des historiens, des géographes, des archéologues, des écologues, des aménageurs et des spécialistes du développement dans l'objectif de chercher les secrets de la durabilité (Durand-Dastès et *al.* 1998, 11). Cette recherche pluridisciplinaire a révélé l'hétérogénéité des dynamiques spatiales dans le temps et l'espace grâce à l'étude des systèmes des peuplements urbains et ruraux dans la longue durée (Durand-Dastès et *al.* 1998, 2). Les principaux résultats de ce programme ont été de démontrer que dans le Midi de la France, les grandes lignes de la structuration spatiale actuelle étaient déjà en place pendant l'Antiquité. La principale restructuration de l'espace depuis l'époque romaine est l'apparition des villages au début du Moyen-âge (Durand-Dastès et *al.* 1998, 3). Contre toute attente, les systèmes spatiaux ne sont pas

apparus comme des éléments évoluant de façon linéaire, mais pouvant se transformer, voire disparaître. L'analyse proposée par *Archaeomedes* a donc mis en avant le concept de résilience qui implique « qu'un système maintienne sa structure et assure sa continuité, non pas en préservant un équilibre immuable, mais au contraire en intégrant des transformations » (Durand-Dastès et al. 1998, 13). Plus récemment, le programme *TransMonDyn*, à aborder ces évolutions du peuplement de la Préhistoire à nos jours, à l'échelle planétaire (Sanders dir. 2017). Toujours dans une logique transdisciplinaire, ce collectif a mis l'accent sur l'identification et l'analyse des transitions dans la manière qu'on eut les sociétés d'habiter leur territoire, à l'image de la « romanisation » (Ouriachi et al. 2017, 243) et du « régime de la civilisation chrétienne du Moyen-âge » (Favory et al. 2017, 272). Ces recherches théoriques ont récemment évolué en développant la notion de panarchie (Gunderson et al. 2002) qui permet de prendre en considération les écarts temporels, les accélérations et les possibles réactivations des systèmes spatiaux³. Il est donc nécessaire d'aborder ces sujets dans la longue durée, de multiplier les études de cas et de varier les approches afin de comprendre les processus d'organisations du territoire dans toute leur complexité.

*

L'un des plus grands projets urbanistiques que la France ait connus n'est pas le développement de ces métropoles d'équilibre au milieu des années 1960, mais la réorganisation des Gaules par l'empereur Auguste, il y a 2000 ans. Historiens et archéologues s'accordent sur le fait que ce sont des dizaines voire des centaines d'agglomérations qui sont « sorties de terre » en l'espace de quelques années. Il s'agit de déplacement d'agglomérations gauloises ou de villes créées *ex nihilo*, en pleine campagne. C'est à cette occasion que la plupart des grandes villes

françaises ont été créées, par exemple Paris, Lyon, Nantes... La décision de cette réorganisation territoriale semble avoir été décidée entre 15 et 12 av. J.-C. lorsque Auguste, premier empereur de l'Empire romain, établit un sénat, des magistrats et des lois dans la Gaule Chevelue (Van Andringa 2015, 19). Son objectif est vraisemblablement de développer des routes commerciales entre la Méditerranée et le nord de l'Europe, riche en métaux précieux (Tacite, *Vie d'Agricola*, 24), ainsi qu'en ambre, en ivoire... (Strabon, *Géographie*, IV, 5, 3) La morphologie des itinéraires antiques qui nous sont parvenus⁴ montre également que le principal axe économique des Gaules traverse ce territoire du nord au sud. La colonne névralgique de ce réseau se situant au niveau des principaux fleuves : le Rhône, le Rhin et la Seine (Strabon, *Géographie*, IV, 1, 2). Bien que la décision de réorganiser les Gaules semble avoir eu lieu entre 15 et 12 av. J.-C., les vestiges archéologiques tendent à montrer que les premiers travaux de mise en place de ces nouvelles villes ont débuté vers 10 av. J.-C., soit quelques années après la prise de décision, afin de permettre un recensement des hommes et des terres (Van Andringa 2015, 22). Néanmoins, la construction de ces aires urbaines s'est véritablement formalisée dans la première moitié du 1^{er} siècle apr. J.-C., en parallèle d'une restructuration des routes, à l'image du réseau d'Agrippa (Strabon, *Géographie*, IV, 6, 11). La réflexion à l'origine de cette thèse est donc d'analyser les conséquences de cette réorganisation de réseaux commerciaux (villes et routes) sur les territoires. Plusieurs questions doivent être posées : cela a-t-il entraîné un changement des dynamiques territoriales ? Est-il à l'origine d'un exode rural à court, moyen ou long terme ? Des terres cultivées sont-elles devenues des friches agricoles ? Si cela est le cas, quelles sont les retombées d'une déprise rurale sur les agglomérations périphériques ? Des solutions ont-elles été mises en place pour lutter contre un déséquilibre territorial ? Ont-elles été efficaces dans la durée ? Afin d'apporter des

³ Le concept de panarchie a notamment fait l'objet de nombreuses présentations lors du XVIII^e Congrès mondial de l'IUSPP qui a eu lieu à Paris en juin 2018. Parmi ces présentations, cette notion a pris une place importante dans la communication de Sandrine Robert intitulée « Applying the concept of panarchy in

archaeogeography : the example of resilience of routes in the longue durée », ainsi que dans celle de Sander Van der Leeuw dont le titre était : « Resilience : the importance of the long term »

⁴ Il s'agit de l'Itinéraire d'Antonin et de la Table de Peutinger.

réponses à ces nombreuses questions, il est nécessaire de modéliser l'occupation, c'est-à-dire de représenter sa structure, de la formaliser, et d'analyser son évolution sur plusieurs siècles. Et c'est là que l'archéologie entre en jeu !

*

Modéliser l'occupation d'un espace géographique nécessite de connaître la densité de personne qui y vit et leur statut social. Deux territoires possédant une même densité de population peuvent être diamétralement différents si les habitants de l'un sont plus riches que l'autre. De même, si deux territoires ont une population homogène, mais que l'un est plus peuplé que l'autre, ce dernier apparaîtra comme une zone marginale. Maintenant, si l'on souhaite appréhender les dynamiques territoriales, il est nécessaire de modéliser son occupation à des moments chronologiquement différents. Il faut donc identifier les densités d'occupations et le statut des personnes, à plusieurs instants de l'Histoire. Plus ces instants seront nombreux et les écarts temporels seront courts, plus l'identification des processus de peuplement sera précise.

L'intérêt de l'archéologie pour la modélisation de l'occupation gallo-romaine n'est pas récent. Dès 1802, Arcisse de Caumont réalise l'inventaire des *villae* gallo-romaines afin de comprendre les campagnes anciennes (Ouzoulias 2012, 131). Le nombre de sites est alors très restreint. Il faut attendre 1906, pour qu'une première étude spatiale soit véritablement réalisée, avec le travail d'Albert Grenier sur la « romanisation » des territoires gaulois dans la cité des Mediomatrices (Lorraine) (Grenier 1906, 11). Il disposait alors de près d'une centaine de sites archéologiques dont le statut culturel était déterminé en fonction des modes de construction. L'apparition des maçonneries dans les campagnes gauloises étant considérée comme le principal témoin de cette « romanisation » (Ouzoulias 2011b, 452). Son objectif n'était pas de véritablement modéliser le peuplement, mais d'analyser la diffusion spatiale d'un phénomène social. Aucune estimation des densités d'occupation n'est en effet présente dans son mémoire.

Il faudra attendre les années 1970, pour que le développement de la prospection archéologique, en particulier la prospection aérienne, permette d'envisager une identification de la densité de peuplement (Agache 1978). Celle-ci se fonde simplement sur un comptage du nombre d'établissements ruraux pour une période donnée. La chronologie des milliers de sites révélés par la prospection aérienne étant appréhendée à partir des vestiges retrouvés au sol, en prospection pédestre. Cette datation des phases chronologiques est un élément essentiel pour assurer la contemporanéité des établissements, indispensable à la compréhension des densités de sites. Quelques années plus tard, la fiabilité de ces datations « recueillies » dans les labours a été remise en cause par les premières fouilles archéologiques de sites connus en prospection, à l'instar du site du « Puits à Marne » à Roye, où l'habitat laténien n'avait pu être aperçu dans les nombreux vestiges gallo-romains présents au sol (Collart 1996, 121 et Ouzoulias 2006, 151). À plus large échelle, c'est même toute l'occupation antique de la région d'Amiens, longuement prospectée par Roger Agache, qui apparaît faussée au vu des récentes découvertes faites en archéologie préventive (Bernigaud et al. 2017, 297). Bien que ce biais chronologique soit présent, il n'en demeure pas moins que la prospection archéologique a permis pour la première fois de tenter une analyse des dynamiques d'occupations anciennes. La véritable question n'a pas été la représentativité des densités d'habitat connues en prospection, mais de savoir comment identifier le statut hiérarchique des sites au sein de la société. Dans un premier temps, cette hiérarchisation s'est fondée sur les critères morphologiques des établissements et en particulier l'emploi des maçonneries, qui était associé à la culture romaine, supposément supérieure. Cette idée de la supériorité sociale de la culture romaine sur la culture gauloise a été développée au cours du XIX^e siècle, notamment par Numa Fustel de Coulanges et ses successeurs (Ouzoulias 2006, 85) afin de légitimer les bienfaits de la colonisation romaine sur le développement des Gaules, dans un contexte où la France devait elle-même justifier l'expansion de son propre empire colonial. Cela est particulièrement éloquent

lorsqu'il écrit dans son livre *La Cité antique*, que « le Gaulois aspire à être citoyens romains, seul moyen d'avoir des droits et de compter pour quelque chose » (Fustel de Coulanges, 1900, 447). C'est de ce discours qu'est issue l'idée d'une prédominance de la culture romaine sur la société gauloise, dont le fait archéologique le plus visible est l'apparition de la maçonnerie (Grenier 1906). Cette hiérarchisation des sites à partir des techniques de construction est toujours présente dans la documentation scientifique, reconnaissable par l'emploi de « ferme indigène » pour désigner les établissements ruraux construits en terre et bois, ou de ferme en cours de romanisation lorsqu'une partie de celle-ci est maçonnée. Cette détermination est sujette à controverse et sa mention amène systématiquement un débat houleux entre ses défenseurs et ses opposants. La résolution de ce problème est essentielle pour modéliser les dynamiques spatiales. La véritable difficulté vient de la diversité des formes d'habitats ruraux gallo-romains et de leur variabilité d'une région à l'autre (Leveau et al. 2007). Dans le sud de la France, l'utilisation de la pierre domine comme en Narbonnaise (Raynaud et al. 2007, 142), alors que dans les régions septentrionales la majorité des bâtiments sont fondés sur une architecture en bois, à l'image de la Plaine de France (Ouzoulias et al. 2007, 114). Les habitats récemment fouillés dans cette dernière région révèlent toutefois une corrélation entre la taille des établissements et l'emploi de maçonnerie (Ouzoulias et al. 2007, 115). Le mortier de chaux est principalement présent au sein des grandes exploitations antiques. Ce constat a également été mis en évidence à partir de l'analyse statistique des données issues de prospections, aussi bien dans le Berry (Gandini 2006, 217) qu'en Bourgogne du Nord (Nouvel 2016, 227) ou qu'en Alsace-Lorraine (Nusslein 2016, 173). Il existe cependant un biais de ces analyses issu du problème de détection en prospection aérienne des bâtiments construits en matériaux périssables (Gandini 2006, 203). Malgré ce biais méthodologique, la surreprésentation des maçonneries au sein des plus grands établissements semble incontestable étant donné que cette conclusion est aussi celle de l'analyse des données de l'archéologie

préventive (Ouzoulias et al. 2007, 115). Les matériaux de construction s'imposent désormais comme un critère hiérarchique et non culturel puisque l'organisation des *villae* gallo-romaines apparaît héritée d'un modèle gaulois, comme l'illustrent certains habitats protohistoriques à l'instar de celui des « Perrières » à Batilly-en-Gâtinais (Fichtl 2009, 439). Malgré quelques biais méthodologiques, il est donc possible d'appréhender les dynamiques des peuplements anciens grâce aux données des prospections archéologiques et les tentatives ne manquent pas. Depuis l'étude fondatrice menée dans le cadre du programme *Archaeomedes* sur la vallée du Rhône (Durand-Dastès et al. 1998, 156), les synthèses régionales sur l'évolution des peuplements gaulois et gallo-romains n'ont cessé de se développer, notamment grâce aux travaux universitaires et aux programmes collectifs de recherches. C'est ainsi que la Narbonnaise a été étudiée (Buffat 2011), ainsi que la cité de Valence en Moyenne vallée du Rhône (Gilles 2016), le Massif Central (Fassion 2013), le Berry (Maussion 2003, Gandini 2006 et Poirier 2007), le Centre-est de la France (Nouvel 2016), l'Alsace-Lorraine (Nusslein 2016) et la Somme (Revert 2016). Il faut ajouter à cette longue liste, les ouvrages collectifs sur les campagnes de la région de Béziers (Jung et al. 2017), du Centre de la France (Ferdrière 2015), ou encore toutes les synthèses présentées en mars 2010 lors du colloque international AGERIX (Fiches et al. 2013) et celles du nord-est de la France qui ont été réalisées dans le cadre du programme européen RurLand (Reddé dir. 2017). Un constat s'impose, bien que les recherches sur le monde rural se développent de manière exponentielle ces dernières années, il n'existe quasiment aucune synthèse régionale des campagnes gauloises et gallo-romaines dans l'Ouest de la France, notamment le Nord-Ouest (Bretagne, Pays de la Loire et Normandie). Cette dualité de la recherche archéologique est un fait incontestable qui je l'espère, s'équilibrera dans les prochaines années. Pour l'instant, le peuplement du Nord-ouest de la France est uniquement connu par une petite contribution parue dans les actes du colloque AGERIX (Batardy et al. 2013), le récent mémoire de master II de Cassandra Nêmes sur la périphérie de Guérande (Nêmes 2018) et la thèse de Cécilia

Courbot-Dewerd soutenu en 2004 à l'Université Paris 1. L'originalité de ce travail a été d'étudier l'occupation rurale à partir des sites gaulois et gallo-romains fouillés en archéologie préventive dans le Nord-ouest de la France, et non d'analyser le peuplement à l'aide des prospections archéologiques (Courbot-Dewerd 2004). Elle se fonde alors sur un corpus de 116 sites (et 262 phases d'occupations) fouillés dans les années 1990. Cette analyse est non seulement originale d'un point de vue épistémologique, mais également robuste dans le cadre de la recherche sur les campagnes anciennes puisque les phénomènes ne sont appréhendés qu'à partir de données dont la chronologie a été vérifiée. De plus, les découvertes faites en archéologie préventive ont un caractère aléatoire puisqu'elles ne se fondent que sur des décisions externes à l'archéologie, à savoir l'aménagement actuel du territoire. Il est ainsi possible de comparer un habitat avec un ensemble statistiquement pertinent de ces contemporains, pour en définir son statut social. De plus, en rapportant le nombre d'établissements mis au jour à l'ensemble des superficies diagnostiquées d'une région, il est possible d'identifier des densités d'habitats. La modélisation des dynamiques du peuplement est par conséquent envisageable.

*

Pour appréhender l'impact de la réorganisation des Gaules au début de l'Antiquité sur l'occupation rurale gauloise, et les processus spatiaux qui en découlent à long terme, il fallait

donc trouver un secteur géographique où cette réorganisation n'a eu lieu que dans un espace bien défini et comportant des données archéologiques préventives conséquentes. Les quatre cités antiques de la basse vallée de la Seine, centrées sur l'ancienne région de Haute-Normandie, se sont avérées pertinentes pour ce type d'analyse. Le sud-est de ce territoire concentre en effet la quasi-totalité des nouvelles villes créées par Auguste, alors que le nord-ouest ne présente que des déplacements d'agglomérations pré-existantes⁵. De plus, cet espace qui n'a pas fait l'objet de synthèse récente de l'occupation gallo-romaine est néanmoins très riche en sites archéologiques, puisqu'entre 1990 et 2014, ce sont 232 habitats gaulois et gallo-romains qui ont été découverts grâce aux 1182 opérations de diagnostics archéologiques. Après un développement des biais méthodologiques induits par les différentes données archéologiques (fouilles anciennes et programmées, prospections, archéologie préventive), une synthèse du monde rural est proposée à partir de ces 232 établissements fouillés récemment lors d'opérations préventives⁶. La réorganisation des réseaux commerciaux présents dans le secteur est ensuite détaillée, à partir d'un retour sur nos connaissances des agglomérations antiques de la région et d'une analyse des réseaux viaries gaulois et gallo-romains issue des précédentes études et de la confrontation de ces tracés avec l'orientation des habitats. Le dernier chapitre est l'occasion d'analyser les dynamiques de peuplements par rapport à cette réorganisation, et d'étudier les processus qu'elle engendre sur les territoires à court, moyen et long termes.

⁵ À l'exception des villes de Lillebonne et de Canouville, dont nous verrons que la proximité d'une agglomération gauloise n'est pas avérée, mais envisageable.

⁶ Ponctuellement, celle-ci sera complétée par une présentation du Lidar des massifs forestier de la basse

vallée de la Seine et des résultats des fouilles de la ferme gallo-romaine du « Grésil » à Orival, qui apportent des précisions sur l'évolution des techniques de construction, sur l'organisation du paysage par rapport aux potentiel agronomique des sols et sur une spécialité régionale : le fromage

Chapitre 1

Contexte de l'étude

I LA BASSE VALLÉE DE LA SEINE ACTUELLEMENT

I.1 GÉNÉRALITÉS

En aval de Paris, la Seine longe les départements du Val-d'Oise et des Yvelines, avant de traverser la Normandie orientale (Fig. 1). Elle pénètre alors dans l'Eure et la Seine-Maritime en formant dix boucles, longues d'environ 10 km, avant de se jeter dans la Manche, à proximité du Havre. Son estuaire est localisé entre cette ville et son « bouchon vaseux », c'est-à-dire la zone où les apports alluviaux en eau et sédiments rencontrent les eaux marines, soit le secteur où les sédiments apportés par la Seine sont stockés temporairement par le courant contraire venu de la mer. Cette zone de turbidité maximale évolue

donc au grès des saisons et des marées, entre le marais Vernier et la ville d'Honfleur (Fig. 2) (source: www.seine-aval.fr). En amont de ce « bouchon vaseux », l'influence marine est perceptible jusqu'au barrage de Poses, localisé à proximité de la confluence entre la Seine, l'Eure et l'Andelle. Cette partie du fleuve correspond donc à la Basse Seine. L'influence maritime est loin d'être anecdotique dans ce secteur, comme le montre la surface de l'eau dont le courant alterne en fonction des marées. Cette opposition est à l'origine des boucles de la Seine, formées par des anses d'érosion profondes appelées « Trous de Seine » (Foussard et al. 2010, 4).

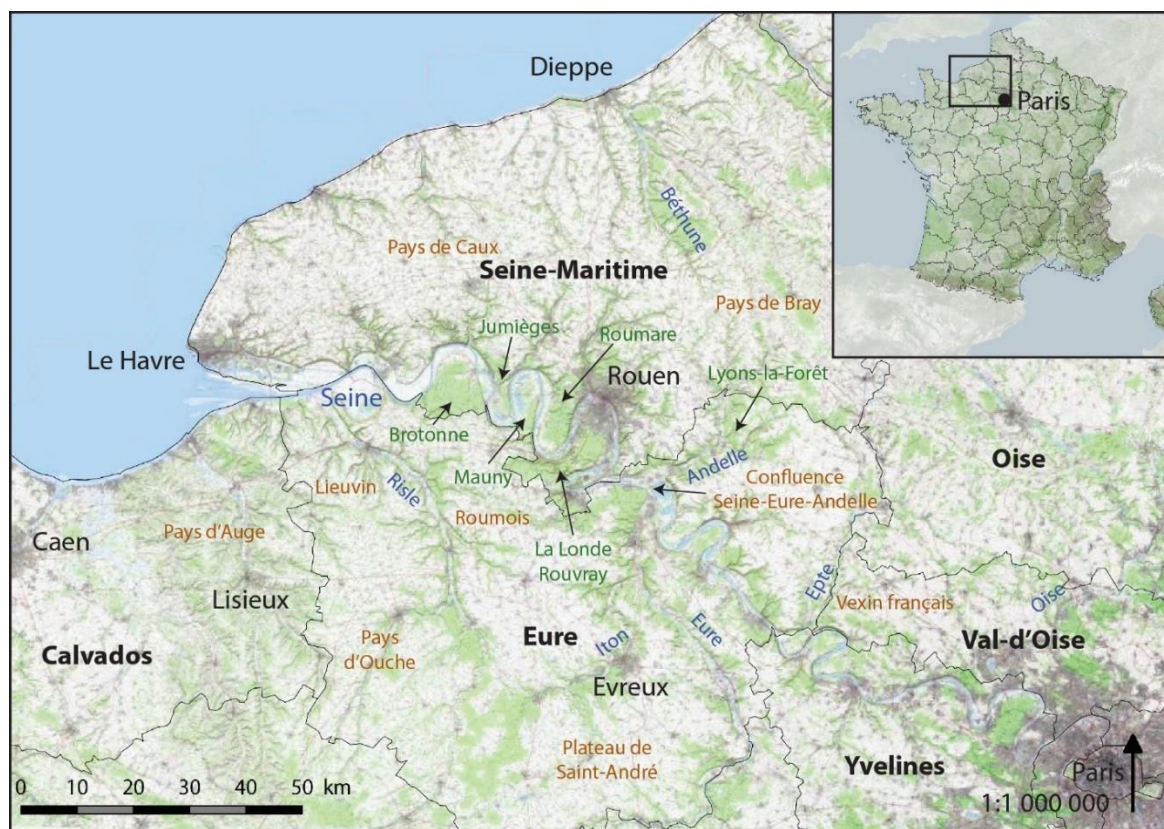


Figure 1 : La Seine en aval de Paris (DAO : J. SPIESSER, fond de carte : IGN)

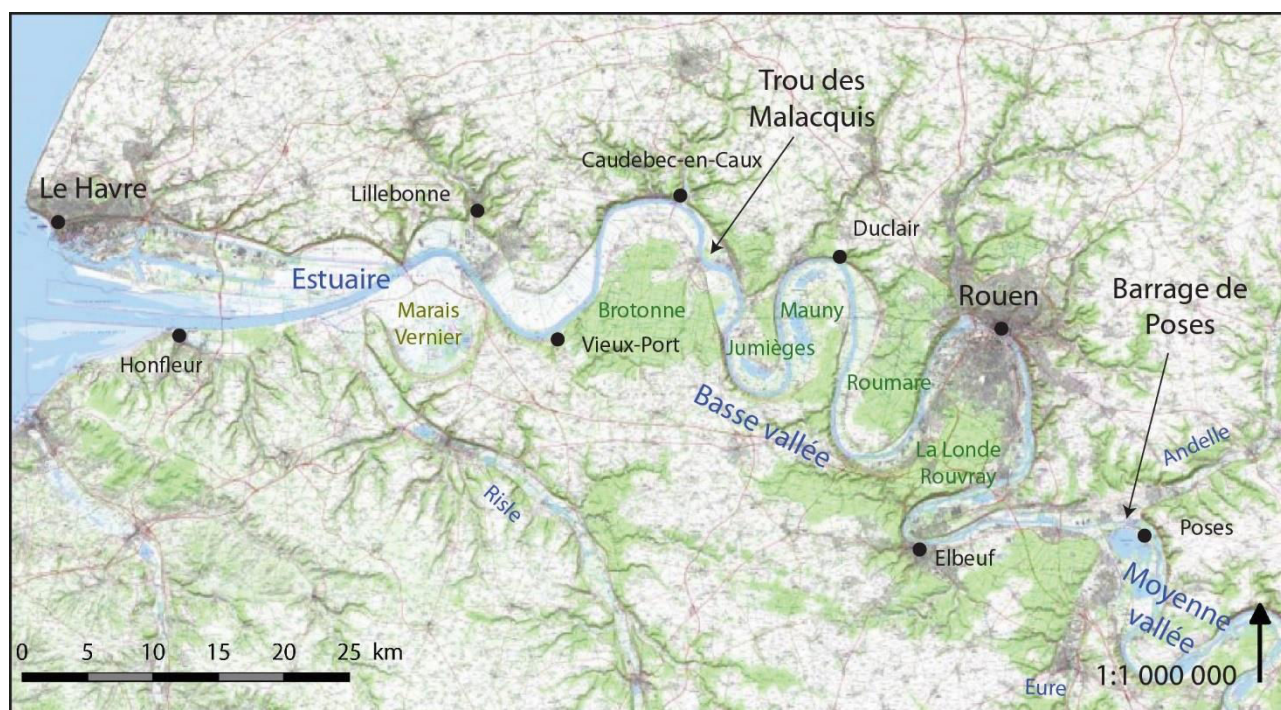


Figure 2 : La basse vallée de la Seine (DAO : J. SPIESSER, fond de carte : IGN)

Ces boucles définies par la basse vallée de la Seine sont aujourd'hui occupées par de grands massifs forestiers, dont les principaux sont ceux de Brotonne, de Roumare et de La Londe-Rouvray. Il existe néanmoins des « trous de Seine » plus petits, à l'image de celui des Malacquis, situé sur la commune du Trait. D'autres ont scindé les plateaux dans le passé, mais ne sont plus actifs. Ils ont ainsi marqué la topographie actuelle du paysage, comme cela est visible au sud de la forêt de Brotonne ou au niveau du marais Vernier.

La Basse Seine est également un axe majeur de communication puisque les navires maritimes peuvent remonter jusqu'au Port autonome de Rouen, offrant ainsi un spectacle impressionnant aux habitants des berges (Fig. 3) (Foussard et al. 2010, 34). Leurs présences sont loin d'être anecdotiques puisque ces bateaux de taille démesurée rythment les journées et font donc partie du paysage de la basse vallée de la Seine depuis plus d'un siècle (Levasseur 1878, 329). Il s'agit de la principale route commerciale de Normandie, qui est à la fois maritime, fluviale et terrestre puisque le transport ferroviaire et l'A13 longent ce fleuve entre Paris et Le Havre (Fig. 4). Malgré une topographie marquée par l'incision

du fleuve, la basse vallée de la Seine reste une route commerciale qui attire, comme en témoignent les nombreuses villes qui la jalonnent (Elbeuf, Lillebonne, Caudebec-en-Caux...) et la répartition de la population française (Fig. 5). L'axe Paris-Rouen-Le Havre est en effet bien visible sur la carte des densités d'occupations réalisée à partir du recensement effectué par l'INSEE en 2011. La recherche de la proximité du cours d'eau pour la population n'est pas anecdotique, mais se constate également autour du Rhône, de la Saône, de la Loire et de la Garonne. Concernant la Normandie orientale, c'est donc sans étonnement que de nombreuses agglomérations sont présentes autour de la vallée de la Seine. À l'exception de la Côte d'Albâtre, située entre le Havre et Dieppe, l'intérieur des terres apparaît moins peuplé, en particulier au niveau du Pays d'Ouche, du plateau de Saint-André et du Pays de Bray, où la densité est d'environ 15 hab/km². Le Pays de Caux et le Vexin français apparaissent plus dynamiques, avec une occupation d'approximativement 100 hab/km², bien que cela soit nettement inférieur à la vallée de la Seine où la densité des communes dépasse fréquemment les 1 000 hab/km².



Figure 3 : Tanker (bateau) transportant des marchandises sur la Basse Seine (cliché : A. GELINEAU)



Figure 4 : Principales villes et voies de communications (Carte IGN)

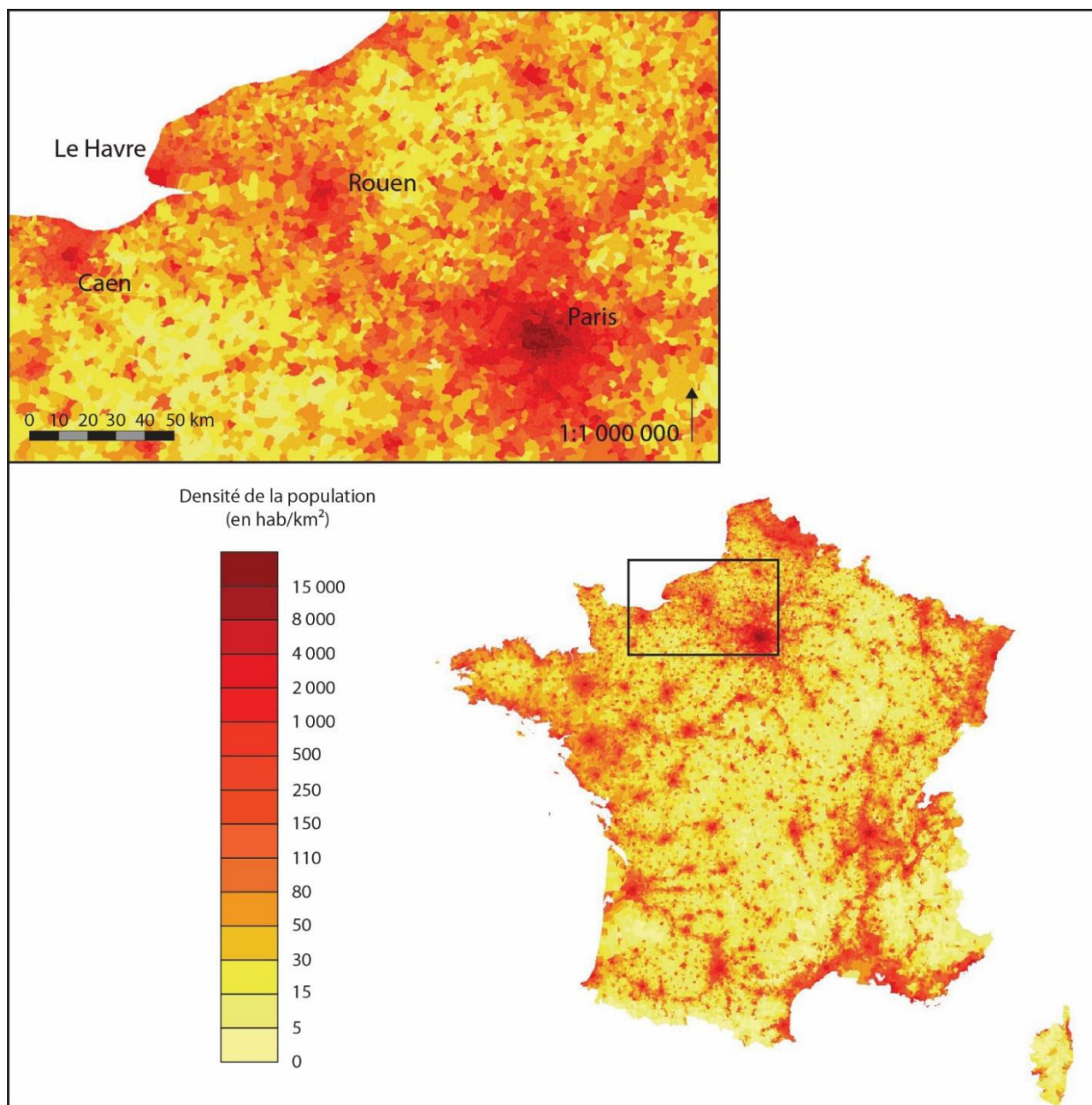


Figure 5 : Densités de la population française en 2009
(DAO : J. SPIESSER, source : www.cartefrance.fr d'après le recensement INSEE 2011)

La Normandie orientale présente un fort contraste entre un paysage fortement anthropisé pour accueillir les touristes le long de la Côte d'Albâtre, une vallée de la Seine encaissée et surplombée par des massifs forestiers, et l'étendue des champs de céréales au niveau du plateau de Saint-André. Ce territoire qui possède un climat tempéré de type océanique révèle également un contraste climatique entre le nord-

ouest et le sud-est. En conséquence du *golf stream*, l'influence maritime est beaucoup plus importante sur le Pays de Caux, avec une pluviométrie annuelle supérieure à 900 mm d'eau par an⁷ et une température annuelle moyenne avoisinant les 11°C, alors qu'il est davantage continental au sud d'Évreux, avec une pluviométrie inférieure à 800 mm d'eau par an⁸ et une température annuelle moyenne inférieure à

⁷ Sur le Pays de Caux, la pluviométrie varie entre 880 et 1120 mm d'eau/an (Données de Météo France, issues du Cumul des précipitations quotidiennes Normales calculées de 1971 à 2000)

⁸ Sur le Plateau de Saint-André, la pluviométrie varie entre 600 et 800 mm d'eau/an (Données de Météo France, issues du Cumul des précipitations quotidiennes Normales calculées de 1971 à 2000)

10°C⁹. Cette partie de la Normandie offre donc trois visages, avec un espace plus vallonné, humide et anthropisé au nord-ouest, et un paysage moins habité, plat, froid et sec au sud.

L'ensemble étant scindé par une vallée encaissée offrant un paysage entremêlé de forêts et de villes.



Figure 6 : Des paysages variés (Clichés : J. SPIESSER, fond de carte : www.géoportail.fr)

⁹ Données de Météo France, issues de la moyenne des températures moyennes quotidiennes Normales, calculées de 1971 à 2000.

1.2 CONTEXTES GÉOLOGIQUES ET PÉDOLOGIQUES

Le substrat géologique de cet espace est globalement homogène et correspond à la bordure occidentale du Bassin parisien. La craie s'est mise en place au Crétacé avant d'être altérée au cours du Cénozoïque par l'eau de pluie chargée en acide carbonique et en oxyde atmosphériques, formant ainsi l'argile à silex (Fig. 7 et 8) (Laignel 2003, 18). Ces formations résiduelles à silex ne sont pas développées de manière homogènes sur le territoire, puisqu'elles ne font que quelques mètres d'épaisseur au nord de la Seine, alors qu'elles peuvent dépasser 60 m d'épaisseur au sud d'Évreux (Fig. 9). Au sommet de ces altérites à silex, sur les plateaux, se trouvent des sols bruns. Ils reposent sur des dépôts lœssiques, éoliens, qui ont recouvert les plateaux au cours des périodes glaciaires du Quaternaire, principalement lors de la dernière glaciation, dite weichsélienne. L'épaisseur de ces lœss est variable. À l'inverse des argiles à silex, ceux-ci sont principalement

présents au niveau du Pays de Caux où ils ont été déposés sur plusieurs mètres (Fig. 10). Le plateau de Saint-André quant à lui une épaisseur de limon de quelques dizaines de centimètres. C'est pour cette raison que les sols sont surtout lessivés dans ce secteur, suite à leurs décalcifications par l'infiltration des eaux de pluie, survenue depuis le début de l'Holocène (Levigneux 2011, 69). Les plateaux ont été incisés au cours du Quaternaire, à la suite de chacune des périodes de déglaciation. Les cours d'eau ont ainsi entaillé la craie, formant des terrasses alluviales en fonction des séquences érosives, tout en déposant des alluvions. Ceci explique la présence de dépôts d'alluvions fluviales en hauteur, formant des terrasses. En parallèle de ce phénomène, le creusement de ces vallées a eu pour conséquence d'accélérer l'érosion des limons et des argiles en rebords de plateau, mettant « à nu » les silex, qui se sont fractionnés lors des périodes de gels et de dégels, formant ainsi des biefs à silex. Les podzols et les sols podzoliques se développent au cours de l'holocène sur ces formations caillouteuses.

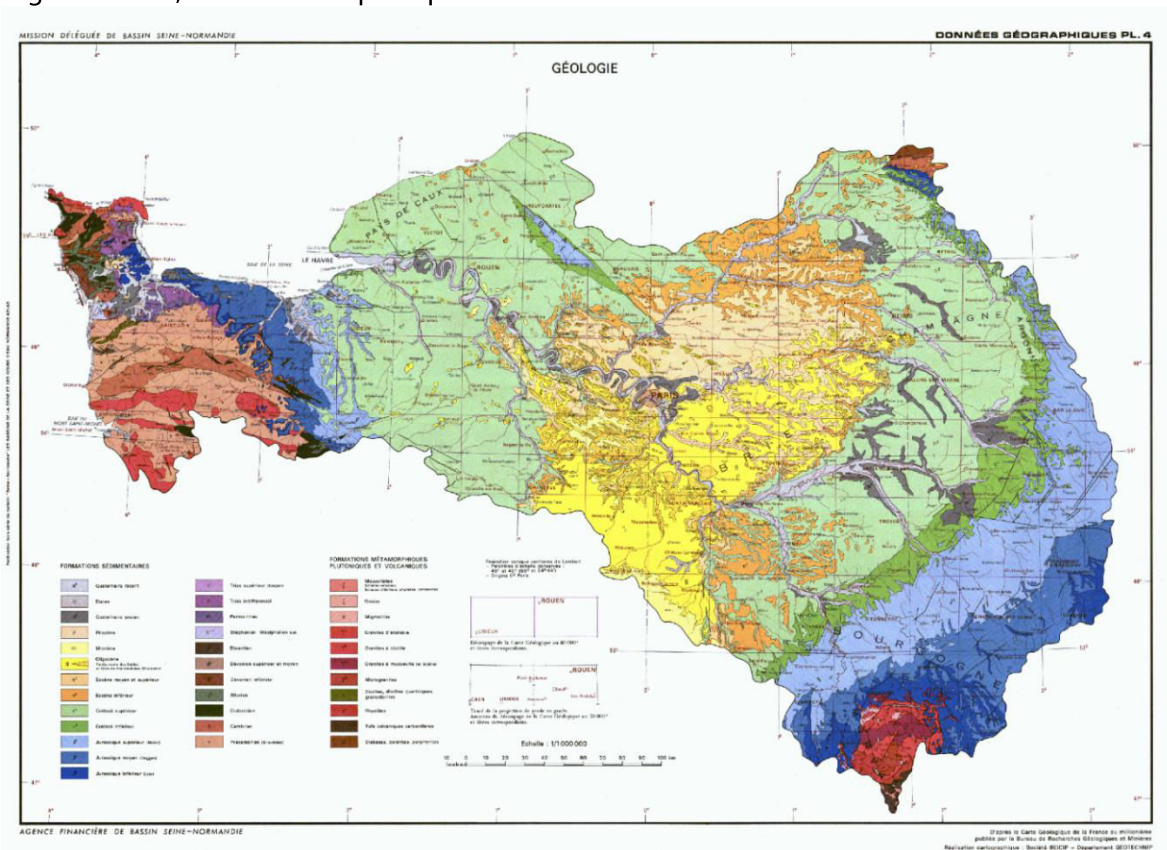


Figure 7 : Carte géologique du bassin Seine Normandie
 (Source : Mission déléguée du Bassin Seine Normandie, d'après la carte géologique de la France au millionième, www.sigessn.brgm.fr)

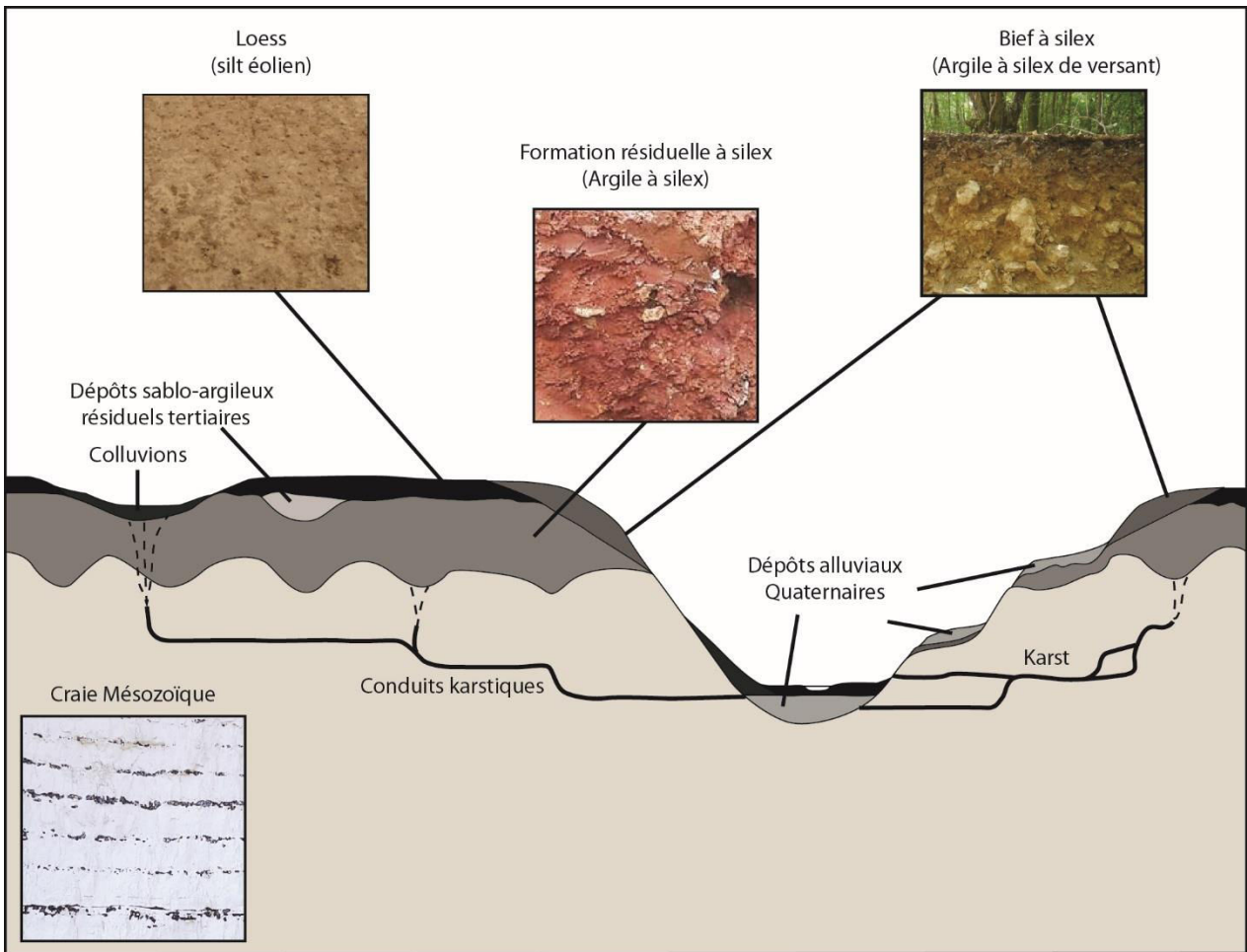


Figure 8 : Schéma des compartiments géologiques de la basse vallée de la Seine et formations superficielles (DAO et clichés : J. SPIESSER, d'après S. SECHI et al. 2010)

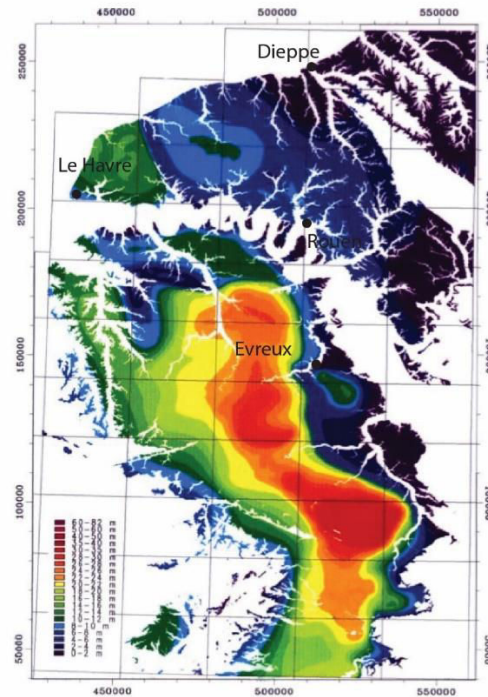


Figure 9 : Répartition spatiale de l'épaisseur de RS dans l'Ouest du Bassin de Paris (F. QUESNEL 1997 et B. LAIGNEL 1997)

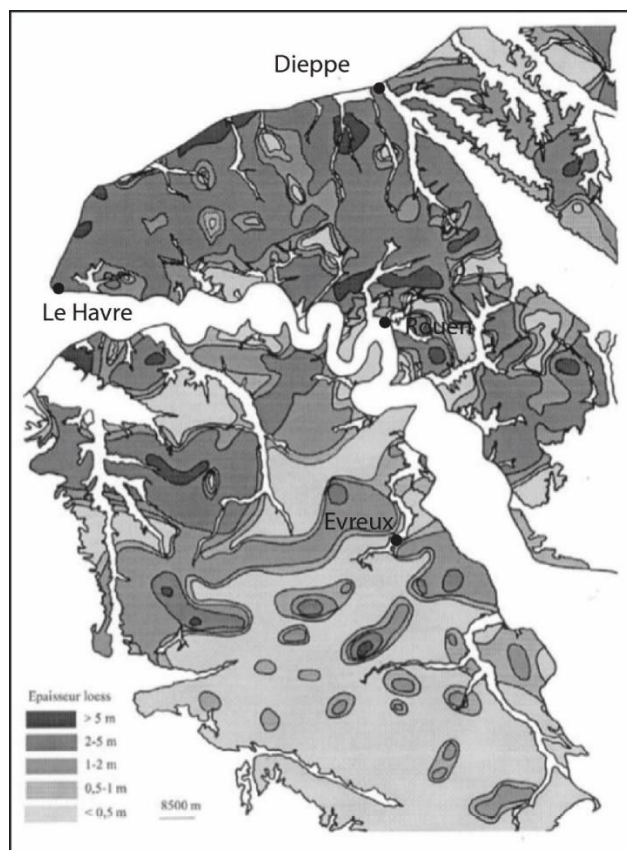
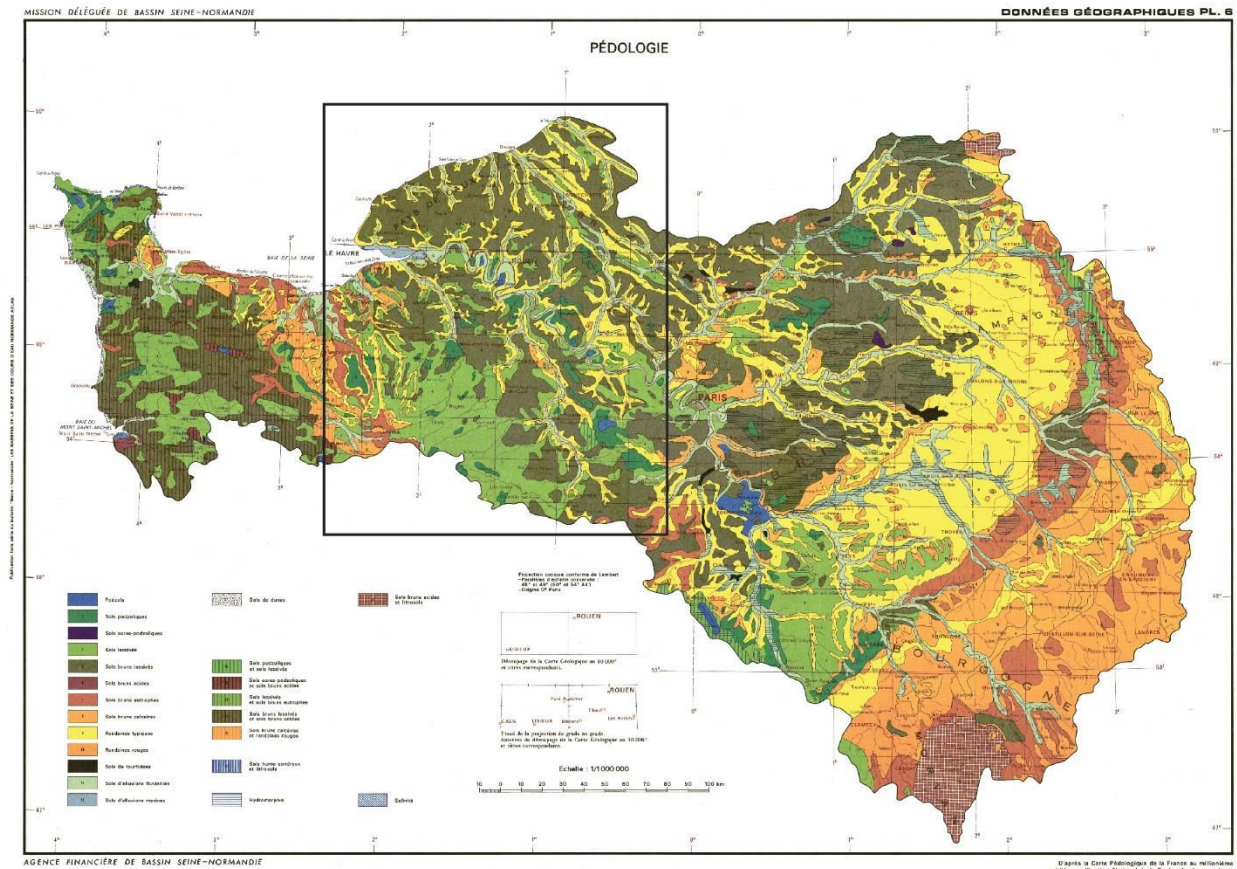


Figure 10 : Carte de répartition géographique de l'épaisseur des loess dans l'Ouest du bassin de Paris (B. LAIGNEL 2003)

D'après la carte pédologique de la France (Fig. 11), l'est de la Normandie présente neuf sols différents aux potentiels agronomiques variables, allant de quasi nul à très bon. Les podzols et sols podzolithiques sont minoritaires puisqu'ils ne couvrent que 4 % du territoire, et sont principalement présents au niveau des boucles de la basse vallée de la Seine. Ils se caractérisent par une charge grossière importante et un horizon humifère acide. Le potentiel agronomique de ces sols est donc quasiment nul. Les rendzines calcaires que l'on retrouve sur 21 % de ce territoire, sont essentiellement présentes dans les pentes. Il s'agit de sols calcaires peu épais, comportant également une charge grossière importante. Pour la plupart des productions agricoles, ils forment un substrat de mauvaise qualité. Les sols lessivés que l'on retrouve principalement au sud d'Evreux sont davantage favorables à l'agriculture. Ceux-ci couvrent 19,8 % du territoire. Bien qu'ils puissent être mis en culture, ces sols limoneux restent de moindre qualité agronomique que les sols bruns lessivés,

présents sur une grande partie de la Normandie orientale (43 %). Les sols bruns calcaires et les sols bruns eutrophes sont les meilleurs sols de cette région, mais ils ne sont présents que sur 3 % du territoire, en particulier à l'ouest. Dans les fonds de vallées, deux types de substrats s'opposent. D'un côté, les sols d'alluvions fluviales qui se caractérisent par un sol brun développé sur un horizon sablo-graveleux, présentent un bon potentiel agronomique, alors que les sols d'alluvions marines sont de piètre qualité à cause de leur salinité. Ces derniers, que l'on retrouve au niveau de l'estuaire de la Seine en aval de Quillebeuf, restent anecdotiques puisqu'ils ne représentent que 1 % du territoire, alors que les sols d'alluvions fluviales en couvrent 10 %.

Ces sols évoluent aujourd'hui de manières différentes s'ils sont présents au nord ou au sud de la Seine. Dans le Pays de Caux, ces sols principalement limoneux sont en effet soumis à une forte érosion, en partie liée à la plus forte pluviométrie. À l'inverse, les sols lessivés et plus caillouteux, que l'on retrouve au sud d'Evreux, sont plus stables (Fig. 12).



- 1 Podzols
- 2 Sols podzoliques
- 3 Sols ocre-podzoliques
- 4 Sols lessivés
- 5 Sols bruns lessivés
- 6 Sols bruns acides
- 7 Sols bruns eutrophes
- 8 Sols bruns calcaires
- 9 Rendzines typiques
- 10 Rendzines rouges
- Sols de tourbières
- 15 Sols d'alluvions fluviales
- 16 Sols d'alluvions marines

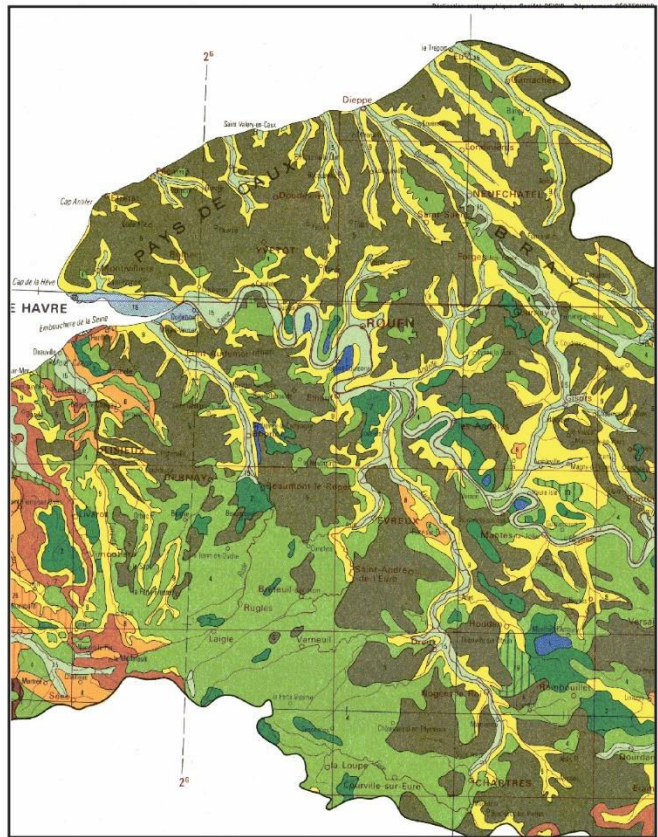


Figure 11 : Carte pédologique du bassin Seine Normandie
 (Source : Mission déléguée du Bassin Seine Normandie, d'après la carte pédologique de la France au millionième, www.sigessn.brgm.fr)

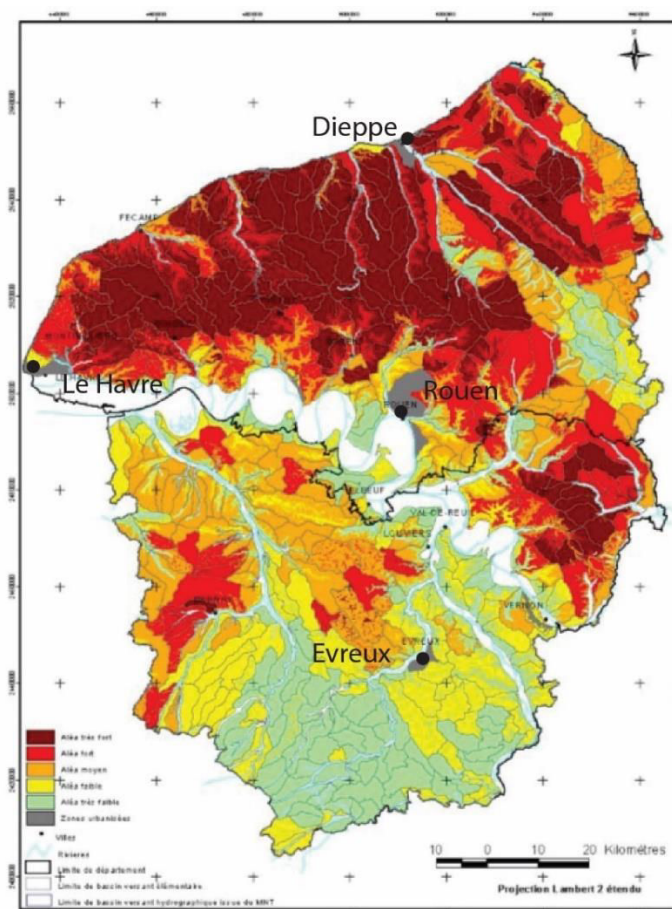


Figure 12 : Cartographie de l'aléa érosion des sols en Haute-Normandie (Source : BRGM 2000)

À l'image des paysages¹⁰, du climat et du peuplement actuel, les sols de cette région présentent également un fort déséquilibre entre le nord et le sud de la Seine. Les terres septentrionales sont en effet de meilleure qualité

agronomique que les sols lessivés sur le plateau de Saint-André. Ces derniers plus caillouteux sont néanmoins plus stables que les sols bruns lessivés du Pays de Caux, soumis à une forte érosion.

1.2 PRODUCTIONS ET SPÉCIALITÉS RÉGIONALES

La Normandie orientale, c'est également des productions et des spécialités régionales, connues en France et parfois renommées à l'internationale. Il est donc à mon sens impossible de parler de la Normandie, sans illustrer les stéréotypes qu'elles véhiculent, et ce qui la caractérise depuis le XIX^e siècle. Dans l'imaginaire collectif, le paysage normand typique correspond à des prés-vergers bocagers dans lesquels sont présentes des chaumières, c'est-à-dire une campagne « ancienne » ou

« traditionnelle », verte, plutôt fermée, dans lesquelles de petits exploitants font pâturer des vaches laitières au milieu de pommiers (Fig. 13). Ce stéréotype paysager est très intéressant puisqu'il ne se retrouve que dans le Calvados et aux alentours de la basse vallée de la Seine, à savoir dans le Roumois, le Lieuvin et au sud du Pays de Caux. Loin de ce stéréotype, la culture céréalière domine en dehors de ces espaces, notamment au niveau du plateau de Saint-André et du Vexin français. Au sein du pays de Caux, la culture du lin est aussi très importante puisqu'elle est la première région productrice mondiale.

¹⁰ L'emploi du terme paysage correspond ici à la vue d'ensemble d'un espace



Figure 13 : Stéréotype du paysage normand (source : www.wikipédia.org/normande)

Dans ces ouvrages consacrés à la géographie des départements français de la fin du XIX^e siècle, Adolphe Joanne livre les chiffres précis des productions agricoles et artisanales. Une simple analyse statistique¹¹ permet ainsi de révéler les spécificités régionales de cette époque, antérieure au développement massif de la mécanisation agricole et du déclin de la petite paysannerie française (Fig. 14). Il est alors possible d'observer une opposition entre la façade maritime, qui apparaît davantage dédiée à l'élevage quand l'intérieur des terres est plus boisé. L'élevage bovin et porcin est ainsi surreprésenté dans le département du Calvados, où les pâtures et les prés sont très présents. De nombreux vergers et ruches sont également mentionnés dans ce secteur à la fin du XIX^e siècle (Joanne 1880b, 38). C'est plus de 47 000 ruches qui y sont recensées, soit le double que celles présentes dans le département voisin de l'Eure. La culture des légumes était aussi attestée au

nord de Lisieux, à proximité de la vallée de la Touques. Les pratiques agricoles du Calvados semblent correspondre au stéréotype normand, à savoir à l'élevage bovin pâturant à proximité de vergers et de ruches. Ces dernières permettant une meilleure pollinisation des arbres fruitiers. Cette partie de la Normandie était et est toujours renommée pour ces produits fabriqués à partir de lait de vache tels que le beurre, le Camembert, le Livarot, le Pont-l'Évêque ou encore le fromage dit de « Mignot », qui a aujourd'hui quasiment disparu (Joanne 1880b, 37 et Joanne 1881, 43). Il en est de même pour la production de cidre et de calvados, mentionnés dans le Pays d'Auge et le Lieuvin. Dans une moindre mesure, ces productions agricoles existent dans le département de Seine-Maritime où elles sont légèrement surreprésentées. On les retrouve surtout dans le Pays de Bray, où l'élevage bovin permet de fabriquer le Neuchâtel (Bunel et *al.* 1875, 2), le fromage de Gournay et les bondons

¹¹ Il s'agit d'un matrigraphe, représentant en pourcentages les écarts par rapport à la valeur d'indépendance. Les carrés noir indiquent une surreprésentation de la variable dans le département,

les carrés blanc montre une sous-représentation voire une absence lorsqu'il occupe tout l'espace, et les surfaces grises indiquent une valeur moyenne.

ou bondards (Joanne 1873, 36). La moyenne vallée de la Seine est également connue pour sa production de beurre. Le Pays de Caux est quant à lui davantage renommé pour ces cultures de céréales, de légumineuses, mais également de lin et de chanvre à proximité des littoraux, et de colza aux abords du Havre et de Dieppe (Joanne 1873, 36). L'agriculture n'est cependant pas surreprésentée dans ce secteur puisque la superficie des terres cultivées est homogène dans cette partie de la Normandie, à l'exception de la culture de la Vigne, essentiellement présente dans le Val-d'Oise. C'est dans ce département que les vignobles sont les plus abondants avec près de 10 000 ha de vignes. Cette culture qui a aujourd'hui disparu, produisait du vin de piètre qualité gustative (Joanne 1883, 34), alors que les 1 136 ha de

vignes localisées sur les coteaux de l'Eure, de l'Avre et de la Seine, produisait des vins « d'ordinaire estimés » (Joanne 1881, 43), avec des domaines renommés comme ceux de Bueil, Château d'Illiers, Ménilles, Nonancourt ou encore Portmort. Le vignoble de l'Eure a également disparu, bien que certains vigneron ont pour projet de le reconstruire, comme sur les coteaux de « Saint-Michel » près d'Évreux. L'intérieur de la Normandie orientale se caractérise aussi par des paysages plus boisés, de nombreux haras élevant des chevaux et de grandes propriétés. Ces dernières, qui ont des domaines supérieurs à 100 ha, sont principalement situées sur le plateau de Saint-André et ses abords (Andelys, Nonancourt...) (Joanne 1881, 44).

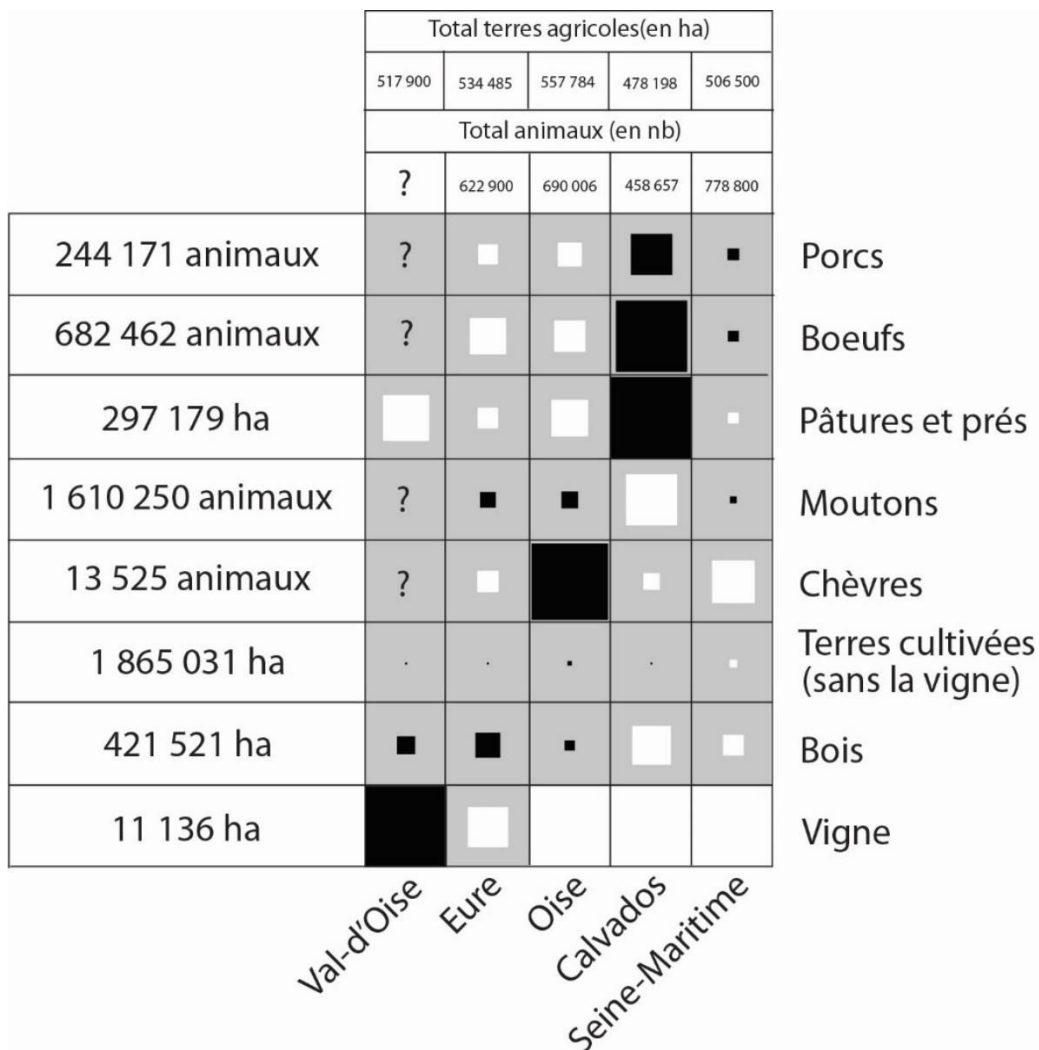


Figure 14 : Elevage et agriculture présents autour de la basse vallée de la Seine, à la fin du XIX^e siècle (DAO : J. SPIESSER d'après les données d'A. JOANNE)

Concernant les productions artisanales, l'histoire de la Normandie orientale apparaît liée aux activités textiles. Le filage de la laine, du coton et du lin est essentiellement réalisé au XIX^e siècle, à proximité des agglomérations de Rouen et de Lisieux. Entre 150 000 et 200 000 ouvriers travaillaient le coton en Seine-Maritime à la fin du XIX^e siècle, soit une personne sur quatre (Joanne 1873, 37). L'usine textile « d'Orival », localisée à Lisieux, employait à elle seule près de 1 200 ouvriers, soit 1/15^e de la population de la ville (Joanne 1880b, 41). La ville d'Elbeuf était quant à elle réputée pour ses textiles dès le XII^e siècle (Guilmeth 1849, 25-26), et en particulier pour sa production de draps attestée dès le XVI^e siècle et qui deviendra un siècle plus tard une manufacture royale (Saint-Denis et *al.* 1887, 135-147). Jusqu'au début du XX^e siècle, cette industrie a occupé une place importante des activités économiques de la ville, mais également dans le tissu urbain dominé par les cheminées de ces manufactures (Fig. 15). D'autres productions textiles étaient également renommées il y a plus

d'un siècle comme les frocs¹², molletons¹³ et flanelles¹⁴ d'Orbec (Joanne 1880b, 41), les rubans de Bernay (Joanne 1881, 46) ou encore les rouenneries, ces tissus formés de petits dessins de couleur rouge et violet, que l'on fabriquait à Rouen (Joanne 1873, 37). Les activités textiles, qui formaient la principale industrie de ce territoire ont été ravagées par la crise cotonnière de 1867, entraînant la disparition de ces spécialités régionales (Joanne 1873, 37). De manière plus anecdotique, le travail du fer était présent autour d'Évreux et dans la vallée de la Risle, ainsi qu'au Havre, où certaines forges étaient en liens avec la construction navale (Joanne 1873, 38). La ville de Dieppe était quant à elle connue pour ses ouvrages d'ivoirerie dont la matière première était importée d'Afrique, en particulier du Sénégal (Joanne 1873, 39-40). La boissellerie, c'est-à-dire fabrication d'objets en ivoire, en corne, en nacre et en os était également une industrie florissante au sud-ouest de l'Oise, à proximité des agglomérations de Méru, Noailles et Auneuil (Joanne 1880a, 34).

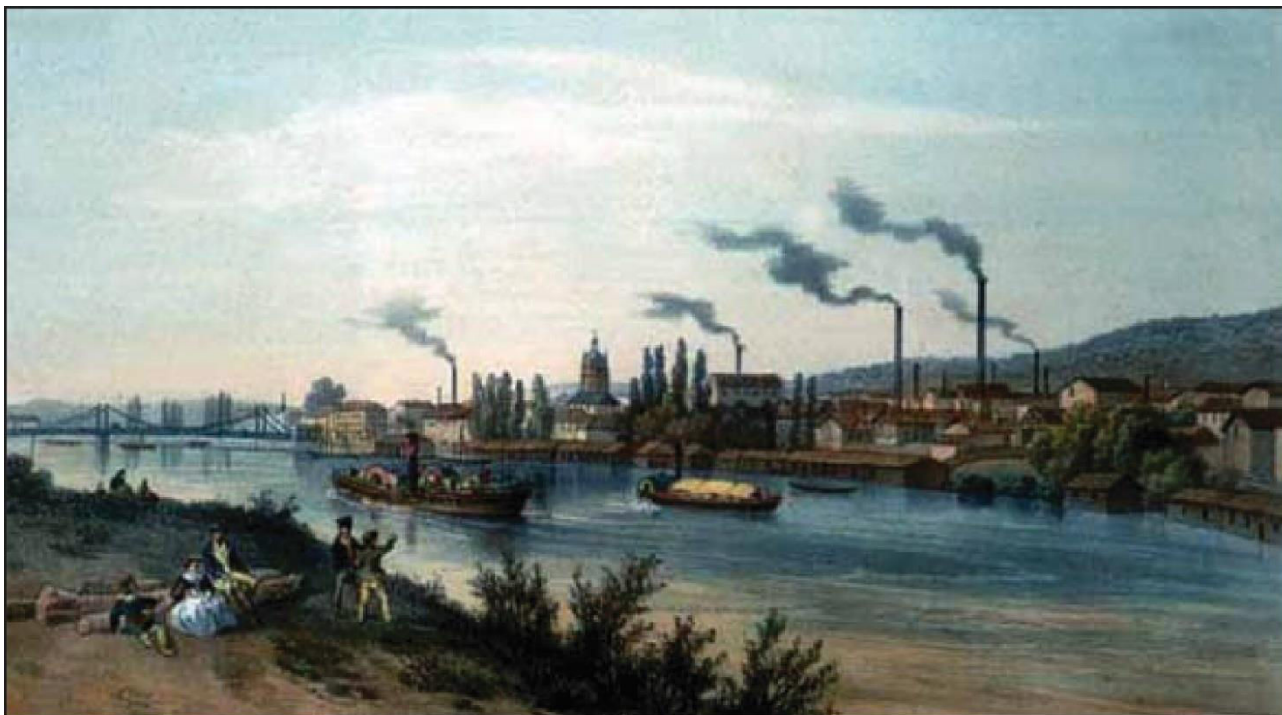


Figure 15 : Tableau représentant la ville d'Elbeuf avec ses usines textiles, dans la première moitié du XIX^e siècle (source : Archives Municipales de la ville d'Elbeuf, 7 Fi 2)

¹² Etoffe grossière et bon marché en laine.

¹³ Etoffe moelleux et doux au touché, fabriqué en laine ou en coton gratté.

¹⁴ Fine étoffe en laine plucheuse, tissé avec une maille lâche.

Depuis le XIX^e siècle, la Normandie orientale offre deux visages. Les «abords» de la façade maritime (Pays d'Auge, Pays de Caux, Lieuvin, Roumois et Pays de Bray) apparaissent comme des secteurs proches des stéréotypes normands, avec des paysages verts, en partie bocagers, entremêlés de vergers (pour le cidre) et de pâtures qui accueillent de nombreuses vaches. Le lait de ces dernières étant alors utilisé pour la

fabrication de produits laitiers, en particulier de fromages. À l'inverse, le Vexin et le Plateau de Saint-André sont dominés par de grands domaines, en partie boisés, qui cultivent des céréales, de la vigne et élèvent des moutons. Seule l'industrie textile, qui a aujourd'hui quasiment disparu, était ubiquiste sur ces territoires.

II LA BASSE VALLÉE DE LA SEINE PENDANT L'ANTIQUITÉ

II.1 MORPHOLOGIE DE LA SEINE

Sur les cartographies médiévales et modernes, la Seine possède une morphologie radicalement différente de sa forme actuelle. Les levées réalisées par Jean et Nicolas Magin en 1750 montrent ainsi un estuaire en tresses large de 5 à 8 km, où les cours d'eau délimitent des îles et des bancs changeants au gré des années (Fig. 16). Aux abords du fleuve, cette carte mentionne également des marais situés dans les boucles érosives. Plus en amont, la largeur du cours d'eau semble se restreindre au niveau de Quillebeuf, tout en restant conséquente. Ce n'est qu'au niveau du « trou de Seine » des Malacqués que le chenal se retreint brutalement, passant d'un kilomètre de large à moins de 500 m. À partir de ce lieu, les dimensions du fleuve apparaissent homogènes jusqu'au début de la basse vallée de la Seine. Cette illustration semble donc indiquer que l'estuaire de la Seine commençait entre Quillebeuf et le trou des Malacqués au XVIII^e

siècle. Il est cependant nécessaire de s'interroger sur la véracité de ce tracé, antérieur aux grands travaux d'aménagement du lit de la Seine effectués entre 1848 et 1895, pour développer l'activité portuaire rouennaise (Foussard et *al.* 2010, 12). L'approfondissement du chenal a *de facto* entraîné une réduction de sa largeur, une stabilisation de son lit et par conséquent un assèchement de certaines zones humides périphériques. Il est donc logique que les dimensions de ce cours d'eau étaient initialement plus conséquentes. Pour autant, cela ne peut suffire à justifier l'exactitude de la morphologie du fleuve représentée sur la carte des frères Magin. Ce document a donc été géoréférencé au sein d'un SIG afin de comparer le tracé du cours d'eau avec celui établi au milieu du XIX^e siècle sur la Carte d'État-major, celui observé en 1950 sur les photographies aériennes verticales de l'IGN, et sa morphologie actuelle (Fig. 17).



Figure 16 : Carte du Cours de la Seine de Puis le Havre au Pontdelarche (réalisée par N. et J. MAGIN en 1750)

La comparaison des différents tracés a été faite à proximité de Quillebeuf, localisée à la pointe orientale de la boucle érosive occupée par le marais Vernier, puisqu'un rétrécissement du cours d'eau, des bancs changeants et des marais sont représentés dans ce secteur. Il permet alors d'aborder l'évolution morphologique du chenal et de sa périphérie. Un léger rétrécissement de ce dernier est observable entre la carte des frères Magin et celle de l'État-major, au niveau du marais Vernier et de celui présent sur la rive droite. Il est intéressant de noter que le tracé des berges de la Seine représenté sur le premier document est aussi présent sur le second, sous la forme de zones inondables. Ces différentes limites du lit de la Seine sont également présentes dans la morphologie du paysage photographié en 1950 et sur le cadastre actuel. La carte du Cours de la Seine de Puis le Havre au Pontdelarche semble donc être une représentation très précise de la basse vallée de la Seine, avant les aménagements qui y ont été réalisés dans la seconde moitié du XIX^e siècle. Son estuaire devait par conséquent commencer entre le trou des Malacquis et Quillebeuf. À partir de ce point, son lit en tresses devait avoir une largeur supérieure à cinq kilomètres. La vallée devait être peu propice aux habitations en aval de Rouen, puisqu'il s'agissait de zones marécageuses, inondables et soumises au mascaret¹⁵. Il convient de se demander si la morphologie du fleuve encore présente au XVIII^e siècle était semblable à celle de l'Antiquité, soit 1 500 ans auparavant. Cela ne va pas de soi puisqu'il est envisageable que la pluviométrie ait varié entre ces deux périodes, influant sur le niveau des nappes

phréatiques et par conséquent sur la quantité d'eau du fleuve, la granulométrie des alluvions... Les études dendrologiques révèlent en effet des changements climatiques durant l'Antiquité, observables à partir de l'épaisseur moyenne des cernes de croissance des arbres (Büntgen et *al.* 2016, 231). Bien qu'attestées, ces évolutions du climat ne semblent avoir eu qu'un faible impact sur le niveau des nappes phréatiques du secteur, comme en témoigne la conservation des éléments en bois au fond des anciens puits retrouvés dans les vallées secondaires, à l'image de celui construit au II^e siècle apr. J.-C. dans la vallée de la Risle (Wech 2014, 58) ou de celui aménagé au Haut-Moyen-âge dans la vallée de l'Epte (Lepeuple 2011, 54). Une baisse prolongée du niveau des nappes phréatiques aurait eu pour conséquence une dégradation des éléments organiques, puisqu'ils se seraient alors trouvés en milieu aérobique. Leurs conservations sont alors des arguments pour indiquer que l'aquifère a peu évolué depuis 2 000 ans ou aurait pu légèrement augmenté en fonction de l'alluvionnement. L'apport d'alluvions au cours de toutes ces années a cependant pu modifier ponctuellement le tracé des berges, suite à leur ensablement, leur envasement ou leur érosion. Le tracé de la Seine figuré sur la carte des frères Magin a par conséquent été repris dans les illustrations de ce mémoire étant donné la qualité des levées topographiques de ces auteurs, mais en gardant à l'esprit que certaines lignes de berges ont pu évoluées entre le début de l'Antiquité et le XVIII^e siècle.

¹⁵ Le mascaret est une vague se propageant vers l'amont lorsque l'amplitude de la marée montante supplante le courant descendant du fleuve lors de grandes marées dont le coefficient est supérieur à 100. Au cours de sa remontée, cette vague grandit et prend de la puissance compte tenu du rétrécissement du

chenal. Elle atteint une hauteur de 0,6 à 2 mètres, pour une vitesse moyenne de 25km/h (Foussard et *al.* 2010, 6). Ce phénomène a disparu depuis l'aménagement de l'embouchure de la Seine en 1979 (Foussard et *al.* 2010, 25).

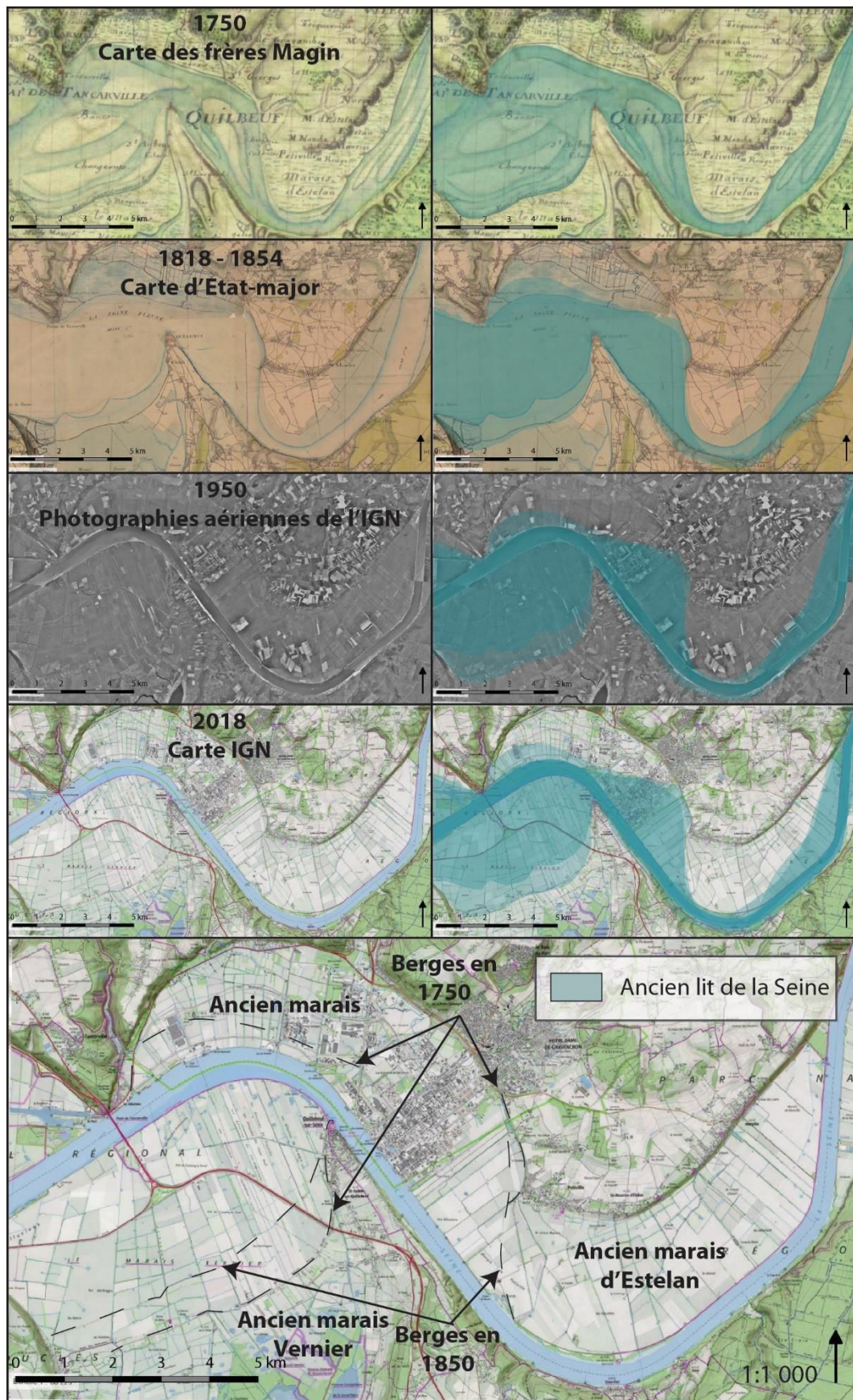


Figure 17 : Modifications du lit de la Seine aux alentours de Lillebonne et du marais Vernier (DAO : J. SPIESSER)

II.2 LES CITÉS DE LA BASSE VALLÉE DE LA SEINE

Dès la conquête des Gaules qui a eu lieu entre 58 et 52/51 av. J.-C., César nomma à plusieurs reprises les cités des Calètes, des Véliocasses, des Lexoviens et des Aulerques Ebuovices. Les cités Calètes et Véliocasses sont par exemple mentionnées comme faisant partie de la coalition des peuples Belges en 57 av. J.-C. (César, *B. G.*, II, 4, 5-10). En 52 av. J.-C., afin de porter secours à Vercingétorix retranché dans l'*oppidum* d'Alésia, César mentionne de nouveau que ces cités s'opposent à lui puisque les Véliocasses, des Lexoviens et les Aulerques Ebuovices fournissent chacune 3 000 hommes à une armée gauloise, alors que les Calètes, situées le long de l'Océan, fournissent un contingent de 20 000 hommes avec les autres nations Armoricaïnes (César, *B. G.*, VII, 75). À la suite de la réorganisation territoriale des Gaules effectuée par Auguste et Tibère au début de l'Empire romain, ces quatre cités sont présentées comme faisant partie de la province de Gaule Lyonnaise dont la capitale est Lyon (Pline l'Ancien, *Hist. Nat.*, IV, 107). Vers le milieu du I^{er} siècle apr. J.-C., Pline écrit alors :

« *Lugdunensis Gallia habet Lexouios, Veliocasses, Caletos, Venetos, Abrincatuos, Ossismos, flumen clarum Ligerem, sed paeninsulam spectatiorem, excurrentem in oceanum a fine Ossismorum circuitu DCXXV, ceriuce in latitudinem CXXV. Ultra eum Namnetes, intus autem, Aedui feoderati, Carnuteni feoderati, Boi, Senones, Aulerci qui cognominantur Eburouisses...* » (Pline l'Ancien, *Hist. Nat.*, IV, 107)

La traduction de ce passage réalisée par Hubert Zehnacker et Alain Silberman est « *La Gaule lyonnaise a les Lexoviens, les Véliocasses, les Calètes, les Vénètes, les Abrincatuens, les Ossismes ; la Loire, fleuve célèbre, et une péninsule plus remarquable encore qui s'avance sur l'Océan à partir de la frontière des Ossismes sur un pourtour de 625 milles, et qui fait à sa base 125 miles de large. Au-delà, les Namnètes et dans l'intérieur les Éduens, fédérés, les Carnutes, fédérés, les Boïens, les Sénons, les Aulerques surnommés Ébuovices...* »

Les cités Calètes et Véliocasses sont donc incorporées à la Gaule Lyonnaise et dotées de deux capitales de *ciuitates*, respectivement *Juliobona* (Lillebonne) et *Rotomagus* (Rouen) (Ptolémée, *Géographie*, II, 8). Celles-ci sont également présentes sur les itinéraires antiques (Table de Peutinger et itinéraires d'Antonin), au côté de *Noviomagus* (Lisieux) et *Mediolanum Aulercorum* (Évreux), indiqués comme les chefs-lieux des Lexoviens et des Aulerques Ebuovices. En 18 apr. J.-C., Strabon évoque également les cités Calètes et Lexoviens comme des peuples présents au niveau de l'estuaire de la Seine (Strabon, *Géographie*, IV, 1, 14). L'emplacement de ces quatre cités administratives et de leurs capitales à proximité de la basse vallée de la Seine n'est par conséquent plus remis en question (Dondin-Payre et *al.* 1999, Ferdière 2005, 133, Bedon 1999, 345, Badel et *al.* 2014, 27). L'emprise administrative de ces territoires reste néanmoins inconnue, ce qui pose de nombreux problèmes lorsque l'on souhaite délimiter un espace d'étude cohérent pour cette période. Dans la grande majorité des études historiques, cette question de l'emprise des cités est souvent éludée, en se référant à des cartographies existantes, issues de l'analyse du découpage des diocèses médiévaux, des comtés, de théories géographiques... (Dondin-Payre et *al.* 1999) Celles-ci principalement sur la carte des Gaules réalisée par Nicolas Sanson en 1649 à la suite de son étude du *BELLUM GALLICUM* relatant la guerre des Gaules à la demande de Jules César, et du découpage des diocèses médiévaux (Fig. 18). Notre connaissance de la limite de ces cités reste néanmoins inégale puisque certaines ont disparu lors des réorganisations territoriales ultérieures, à l'image de la cité des Calètes, absente de la *NOTITIA DIGNITATUM*. Cette notice énumère la liste des provinces romaines et des cités qui les composent entre 386 et 450 apr. J.-C (Duval 1971, 681). Cette réorganisation des Gaules est attribuée à Dioclétien comme l'indique la *Liste de Vérone*, datée de 297 apr. J.-C (Duval 1971, 517). C'est probablement lors de cette réorganisation que la cité des Calètes a disparu, puisqu'une inscription dédiée au César Carin mentionne toujours l'existence de cette

citée en 283 apr. J.-C.¹⁶ (Vipard 2011, 337). Lors de sa disparition, le territoire des Calètes est alors englobé par la cité des Vélocasses pour former la

ciuitates Rotomagensis, dans la *NOTITIA DIGNITATUM*, à savoir la cité administrée par *Rotomagus* (Rouen).



Figure 18 : *GALLIA vetus ex C. Iulii Caesaris comentaris descripta* (carte réalisée par N. Sanson en 1649)

Afin de justifier le territoire analysé dans cette étude, sans me référer uniquement aux cartographies existantes, j'ai décidé de confronter diverses approches historiques et cartographiques des subdivisions territoriales de la Normandie orientale. Il s'agit d'une compilation des découpages administratifs (politique et religieux) sous l'ancien régime, du

territoire théorique des cités et des réflexions partagées par les archéologues et historiens ayant travaillé sur cette question. Cette analyse est issue de la carte du Duché et gouvernement de Normandie réalisée en 1695 par le S^r Sanson (Fig. 19), ainsi que des cartographies de diocèses réalisées vers 1700¹⁷, à l'instar de celui de Rouen, établi en 1715 par M. Frémont de Dieppe (Fig. 20).

¹⁶ Cette inscription retrouvée en 2000, place Sadi Carnot à Lillebonne mentionne en effet la cité des Calètes durant le Césarisme de Carin qui débute à la fin de l'année 282 et se termine au début de l'année 283 lorsqu'il accède à l'augustus (Vipard 2011, 337).

¹⁷ Diocèse d'Amiens : Bénéfices des chanoines réguliers de Saint-Augustin dans l'Archevêché de Reims, P. René le Boffu, 1664.
Diocèse de Bayeux : Carte topographique du diocèse de Bayeux, Paul d'Albert de Luynes, 1736.

Ces cartes possèdent de nombreuses petites imprécisions, mais la géographie de ces territoires se fonde quasi systématiquement sur des limites naturelles, comme des cours d'eau. Leur géolocalisation au sein d'un SIG doit par conséquent s'appuyer sur de nombreux points de référence et employer une méthodologie projective, mais les délimitations des espaces représentés sont facilement identifiables puisqu'il se base sur la géographie physique. Ces documents possèdent aussi l'avantage d'indiquer les subdivisions des évêchés en archicones ou en doyennés, pouvant peut-être hériter d'anciens découpages territoriaux.

Compte tenu de sa disparition au profit des Véliocasses, les limites de la cité des Calètes restent méconnues. Seule la Côte d'Albâtre définit de manière certaine le nord-ouest de ce territoire. Au sud-ouest, la rivière de la Risle apparaît comme une limite administrative dans les documents de la fin du XVII^e siècle. Elle semble alors former une frontière entre les lexoviens et les Véliocasses ou les Calètes. Pour Nicolas Sanson, ce territoire correspondant aujourd'hui au Roumois appartient aux Véliocasses. Cette attribution est aujourd'hui remise en question devant la faiblesse de l'argumentaire (Rogeret 1997, 68). Elle se base en effet sur les écrits de Pline supposant que les Véliocasses sont plus proches de l'Océan que les Aulerques Eburovices (Pline l'Ancien, *Hist. Nat.*, IV, 107). Pour Nicolas Sanson, la morphologie supposée des Calètes correspond donc à l'emprise des trois archicones du diocèse de Rouen, limitrophes de la Côte d'Albâtre. Cette hypothèse doit aujourd'hui être nuancée puisque Strabon ne désigne pas les Véliocasses comme un peuple présent à l'embouchure de la Seine, contrairement aux Calètes et aux Lexoviens (Strabon, *Géographie*, IV, 1, 14). Ce découpage pose également problème puisque la ville de Lillebonne est située dans le même archicone (le Grand Archicone) que Rouen, elle se retrouve par conséquent exclue de

la cité qu'elle administre. À l'inverse, l'emprise théorique des cités, réalisée à partir des polygones de Voronoï, place la limite entre les Lexoviens et les Calètes au niveau de la Risle. C'est pour ces raisons que le territoire des Calètes défini dans ce mémoire englobe l'estuaire de la Seine, jusqu'à la rivière de la Risle. De fait, la limite sud-est de cette citée pose également problème. L'emprise théorique placerait cette frontière au niveau du « Trou des Malacquis », soit aux environs de la boucle de Jumièges. Quelques kilomètres plus à l'est, au niveau de la boucle de Mauny, deux possibles *oppida* ont été identifiés, à savoir les sites du « Camp de César » à Hénouville et celui du « Catelier » à Saint-Pierre-de-Varengeville. Ils sont très proches et se caractérisent tous les deux par une petite superficie d'environ 10 ha, entourée de fossés imposants avoisinant les 12 m de large pour une profondeur minimale de 6 m. La proximité de ces sites et leur caractère ostentatoire amènent à se demander s'ils ne sont pas présents en périphéries de ces deux cités, autonomes à la période gauloise, dans un espace parfois en conflit (Ferdière 2005, 39). Le sanctuaire du « Mont du Val aux Moines » situé à Fesques en Seine-Maritime illustre peut-être cette violence entre Calètes et Véliocasses, compte tenu de la découverte des restes de corps humains suspendus au niveau de son entrée (Mantel et Merleau 1994). La frontière entre ces deux cités définie pour cette étude par de la Risle, passe entre les *oppida* d'Hénouville et de Saint-Pierre-de-Varengeville, en se prolongeant jusqu'au sanctuaire de Fesques.

C'est entre ce dernier et la Côte d'Albâtre qu'a été placée la limite nord-est des Calètes étant donné la présence de la Béthune dont le cours d'eau forme une frontière naturelle, souvent utilisée dans la délimitation des diocèses. Cette limite est d'ailleurs celle du comté d'Eu dans la Carte du royaume de France réalisé par Auguste Longnon en 1429, territoire qui semble en partie hériter du *pagus Castuslouius*, dont le chef lieu

Diocèse de Beauvais : Carte du diocèse de Beauvais, M. le Scellier, 1710.

Diocèse de Chartres : L'évêché de Chartres, Hubert Laillot, 1690.

Diocèse d'Évreux : Carte du diocèse de l'Évêché d'Évreux en Normandie, le S^r Robert, 1730.

Diocèse de Lisieux : Carte topographique du diocèse de Lisieux, M^r Henri-Ignace de Brancas, 1730.

Diocèse de Rouen : Carte particulière du diocèse de Rouen, M. Frémont de Dieppe, 1715.

Diocèse de Sées : Le diocèse de Sées, Fr. L. de la Salle, 1718.

était *Briga* (Eu, Bois l'Abbé). La récente découverte d'une possible basilique appartenant à un forum dans l'agglomération de *Briga* est aujourd'hui débattue (Mantel et al. 2006, 44 et Vipard 2009, 978). Devant l'évolution de la recherche archéologique, qui confère ou non à

Briga le statut de ville, il a été décidé d'exclure ce petit secteur du territoire des Calètes. Il reste néanmoins possible que cet espace correspondant au Talou, faisait initialement partie des Calètes voire des Véliocasses ou des Ambiens.

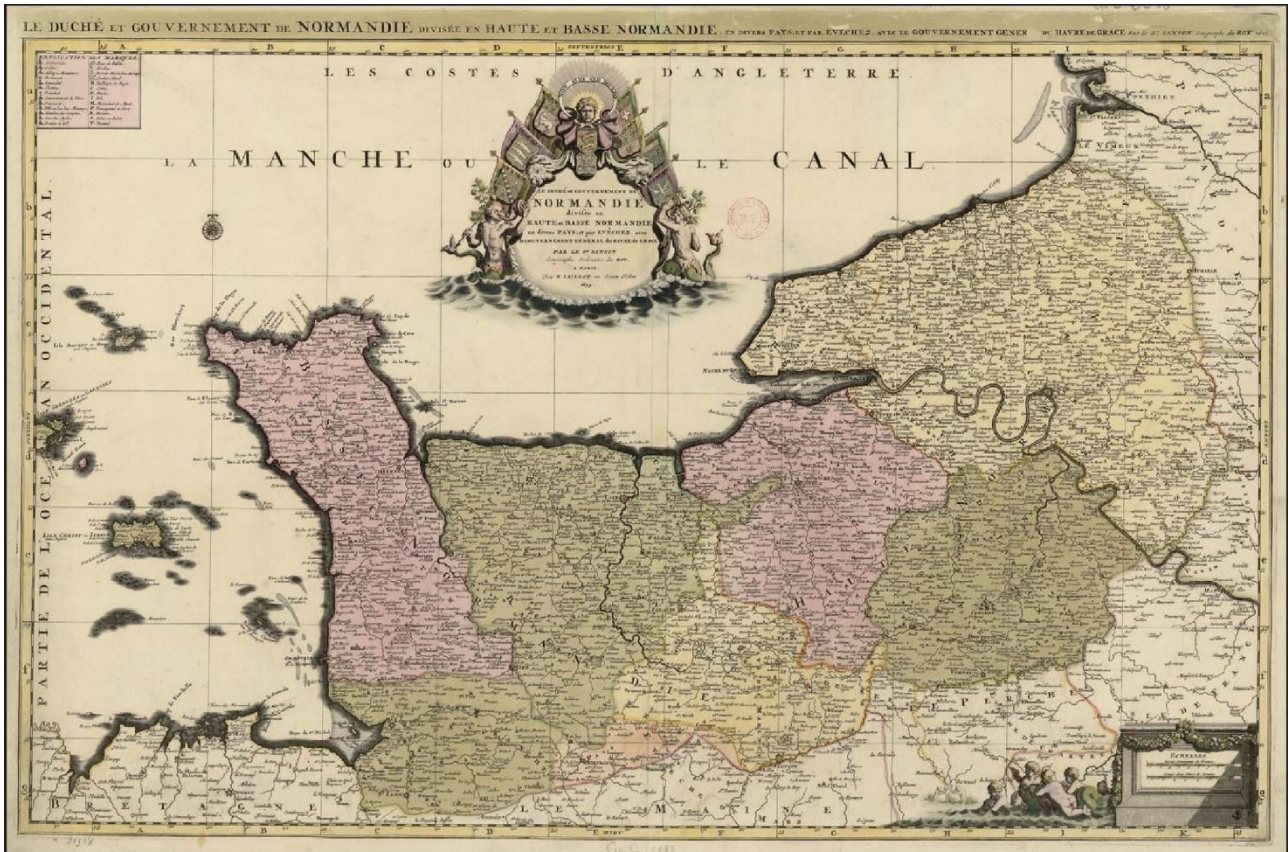


Figure 19 : Le Duché et gouvernement de Normandie, divisée en Haute et Basse Normandie (carte réalisée par le S' SANSON en 1695)

La cité Véliocasse possède au sud une frontière avec le territoire des Aulerques Eburovices et des Carnutes. Il est possible qu'elle se situait aux abords de la vallée de la Seine, respectant la délimitation théorique des cités, comme cela était toujours le cas entre les diocèses d'Évreux et de Rouen vers 1700. À cette période, le diocèse de Rouen s'étendait au-delà de la Seine-Maritime. Il intégrait alors le Vexin français jusqu'aux rives de l'Oise. Cette morphologie a par conséquent été prise en compte dans la définition hypothétique de la *ciuitas* des Véliocasses. Sa limite nord-est amène également à se poser des questions, car la forme des diocèses diffère de la délimitation du duché de Normandie et de l'emprise théorique de la cité antique. Celle-ci a été simplifiée pour ce mémoire afin d'englober l'ensemble du Pays de Bray, en

respectant globalement la morphologie du diocèse médiéval. Cette limite est néanmoins très approximative et doit être reprise avec prudence, en particulier par rapport à sa proximité avec Beauvais, la capitale des Bellovaques.

Contrairement à ses voisines localisées au nord de la Seine, la cité des Aulerques Eburovices semble posséder une morphologie cohérente, qu'il s'agisse des délimitations administratives médiévales que de son emprise théorique. Cette dernière possède uniquement un léger décalage vers l'orient, par rapport aux limites médiévales. Elle est bornée au nord-est par la Seine, au sud-est par l'Eure et au nord-ouest par la Risle. La limite sud-ouest a quant à elle été placée entre la frontière théorique et celle du diocèse d'Évreux pour deux raisons. La première étant pour respecter la position centrale d'Évreux, étant

l'étymologie de son nom antique : *Mediolanum Aulercorum*. *Mediolanum* étant alors composé du préfixe *Medio-* (le milieu) et du suffixe *-lanum* désignant peut-être une plaine (Van Andringa 2015, 24). *Mediolanum Aulercorum* pourrait par conséquent se traduire par « la plaine au centre des Aulerques », faisant ainsi référence à la position centrale de cette ville dans le territoire qu'elle administre. La seconde raison se trouve dans un texte du XI^e siècle (Orderic Vital, L., III, 164) relaté par Auguste Le Prévost en 1832, expliquant qu'il « existait des contrées étendues aux confins des diocèses de Lisieux, de Sées et d'Évreux, qui ne dépendaient d'aucun d'eux et dont les seigneurs choisirent librement entre les prélats voisins celui qui leur convint le mieux » (Le Prévost, 1832, 7). Ce passage relève par conséquent que l'extrémité sud-ouest du diocèse d'Évreux ne devait peut-être pas faire partie de la cité des Aulerques Eburovices. Il est d'ailleurs étonnant de constater qu'un chevauchement entre les diocèses d'Évreux et de Lisieux était présent en

1730 dans les cartographies de ces entités administratives, montrant bien le caractère approximatif de ces délimitations.

La cité des Lexoviens est souvent représentée avec une excroissance méridionale. À la lecture du texte d'Orderic Vital, qui vient d'être présenté, il apparaît possible que cette partie soit un ajout médiéval au territoire des Lexoviens. La répartition des doyennés de ce diocèse semble également montrer une certaine cohérence à proximité de Lisieux. Ceux-ci présentent une morphologie orientée en direction de la capitale, ce qui n'est pas le cas de l'excroissance méridionale, correspondant à l'archiconne de Gacei, formé des doyennés de Gacei, Livarot, Monstreuil et Villemonstier. Seuls les archicones du Lieuvin, de Pont-Audemer et de l'Auge ont donc été pris en compte dans la définition approximative du territoire des Lexoviens. Celui-ci est délimité par la Risle à l'est, l'estuaire de la Seine et la Manche au nord, et la rivière de la Dives à l'est et au sud.



Figure 20 : Carte particulière du diocèse de Rouen (carte réalisée par M. FREMONT DE DIEPPE en 1715)

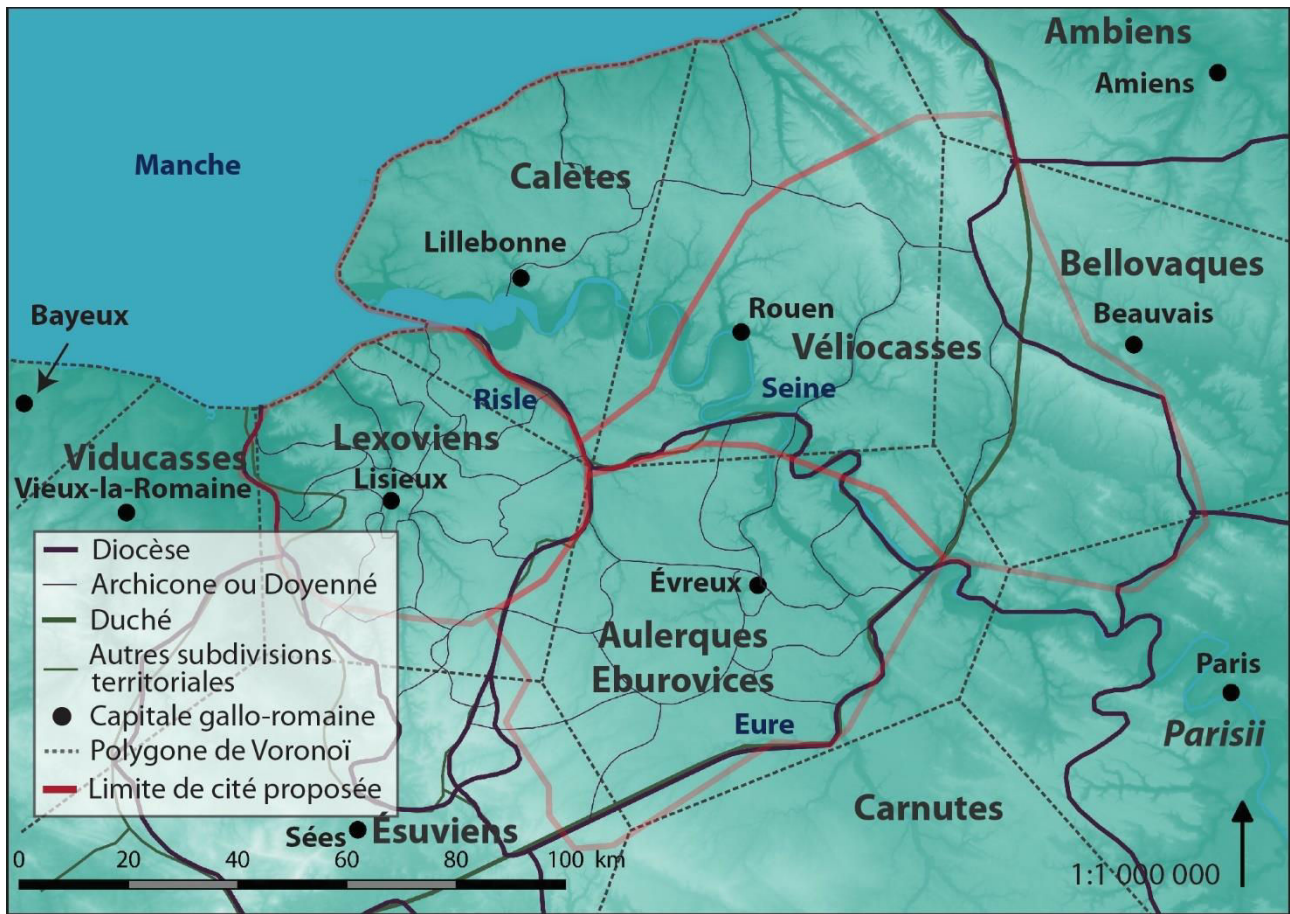


Figure 21 : Proposition de l'emprise des cités antiques de la basse vallée de la Seine¹⁸
(DAO : J. SPIESSER)

Quatre cités se partageaient la basse vallée de la Seine dès l'époque gauloise. Les Calètes et les Véliocasses, étaient localisés sur la rive droite de la Seine et prennent part au rassemblement des peuples de Gaule Belgique contre César en 57 av. J.-C. (César, *B. G.*, II). Au sud du fleuve, les cités des Lexoviens et des Aulerques Eburovices occupaient les abords de la Seine. Elles étaient toutes les deux attribuées aux peuples de Gaule Celtique. Néanmoins, lors de la levée d'une armée gauloise en 52 av. J.-C., pour renforcer les rangs de Vercingétorix contre César, ce dernier mentionna que les cités qui bordent l'Océan, auxquelles faisaient partis les Calètes et les Lexoviens, se donnent le nom d'Armoricaines (César, *B. G.*, VII, 75). Bien que celles-ci étaient affiliées à différents peuples possédant des langues et des cultures voisines (Strabon, *Géographie*, IV, 1, 1), ces cités étaient

politiquement autonomes (Dion Cassius, *Histoire Romaine*, LIII, 22, 5). Des alliances commerciales, politiques ou militaires ont donc été passées entre ces cités, formant un réseau complexe dans lequel des conflits pouvaient éclater. Certains rites ou conflits devaient apparaître comme violents dans le monde méditerranéen, à l'instar des sacrifices humains observés à Gournay-sur-Aronde, Ribemont-sur-Ancre ou encore Fesques (Mantel et Merleau 1994). Le commerce devait néanmoins être florissant à travers toute l'Europe puisque l'on retrouve aussi bien des amphores italiques dans toutes les gaules, que des éléments provenant de Grande-Bretagne (*Britannia*), à l'image de la *currency bar* retrouvée sur le site protohistorique de la « Plaine du Bosc Renault » à Hautot-le-Vatois (Seine-Maritime) (Blancquaert 1993).

¹⁸ Propositions issues des subdivisions territoriales existantes vers 1700 (religieuses et administratives), des polygones de Voronoi réalisés à partir des capitales de cités gallo-romaines, et des discussions avec les archéologues travaillant sur le secteur.



Figure 22 : Localisation des quatre cités de la basse vallée de la Seine au sein des provinces du Haut-Empire (DAO : J. SPIESSER d'après Ch. BADEL 2012, 61)

Dans les décennies qui suivent la conquête césarienne des Gaules, les romains se sont appuyés sur l'aristocratie gauloise pour commencer à réorganiser ces territoires (Reddé 2015, 2). Dès 27 av. J.-C., Auguste réalisa un recensement des personnes, des cultures et de la diversité politique présentes en Gaules (Van Andringa 2015, 21). Cet empereur, suivi de son successeur, Tibère, ont entièrement réorganisé les Gaules à la suite de ce recensement qui s'achèva vers 13-9 av. J.-C. (Van Andringa 2015, 22). Les peuples de la *Gallia Comata*, c'est-à-dire de la Gaule Chevelue ont à cette occasion été regroupés en trois provinces: L'Aquitaine, la Celtique ou Lyonnaise et la Belgique (Fig. 22). La province d'Aquitaine était alors administrée par *Burdigala*, l'actuelle ville de Bordeaux. Lugdunum (Lyon) est devenue la capitale provinciale de la Gaule Lyonnaise, dont le territoire s'étendait de la Loire à la Seine, et la Gaule Belgique qui se prolongait jusqu'au Rhin (Strabon, *Géographie*, IV, 1, 1). Cette dernière était dirigée par *Durocortorum* (Reims). À cette occasion, la carte des cités gauloises a dû être revisitée, et des regroupements ont eu lieu entre certains peuples récemment conquis (Bedon 1999, 79). En parallèle de cette refonte administrative, Auguste décida vers 15-12 av. J.-C. de réorganiser les réseaux commerciaux gaulois, en créant de très nombreuses agglomérations, dont les travaux semblent avoir débutés peu après 10 av. J.-C. (Van Andringa 2015, 22). Cela s'est accompagné de travaux viaires sur les voies préexistantes et de la création de nouvelles routes, à l'image du réseau d'Agrippa (Strabon, *Géographie*, IV, 6, 11). La relation entre ce nouveau réseau viaire et les villes créées ex-nihilo à la même période est par exemple flagrante dans le nord-est de la Gaule (Kasprzyk et al. 2011), faisant de la *Gallia Comata*, le principal lieu des échanges entre la Méditerranée et le nord de l'Europe. Les quatre cités de la basse vallée de la Seine ont été à cette occasion regroupées à l'extrémité septentrionale de la province Lyonnaise. En l'état des connaissances archéologiques¹⁹, il semble que quatre nouvelles villes aient été créées à cette période pour administrer ces cités (Fig. 23). L'agglomération de *Juliobona* (Lillebonne) s'occupa du territoire des Calètes, pendant que

Rotomagus (Rouen) gèrera les Véliocasses. De même, il incombait à *Noviomagus* (Lisieux) d'administrer les Lexoviens. La ville de *Mediolanum Aulerorum* (Évreux) devint quant à elle, le chef-lieu des Aulerques Eburovices.

Cette configuration apparaît perdurer jusqu'à la fin du III^e siècle, lorsque Dioclétien décida de réorganiser les Trois Gaules en diocèses civils et provinces. D'après la *NOTITIA DIGNITATUM*, rédigée un siècle plus tard, les cités de la basse vallée de la Seine faisaient désormais partie du diocèse des Gaules dirigé par *Augusta Treverorum* (Trèves), qui regroupait les anciennes provinces de Belgique et de Lyonnaise (Ferdrière 2005, 316). L'Aquitaine et la Narbonnaise formaient alors le diocèse des Sept Provinces. La basse vallée de la Seine a été incorporée à la province de Lyonnaise Seconde, dorénavant administrée par *Rotomagus* (Rouen). Cette nouvelle attribution montre bien l'essor qu'a dû connaître la ville de Rouen durant le Haut-Empire, après seulement 300 ans d'existence. C'est probablement aussi pendant cette réforme territoriale voulu par Dioclétien en 297 apr. J.-C. (Duval 1971, 517), que la cité des Calètes disparût au profit des Véliocasses (Fig. 24). La *ciuitates Caletii* était en effet toujours présente en 283 apr. J.-C., comme l'indique l'inscription dédiée au César Carin, retrouvée en 2000 à Lillebonne (Vipard 2011, 337). À partir de la fin du IV^e siècle, la domination de Rome sur cette partie des Gaules vacilla, et certains en ont profité pour usurper le pouvoir, comme Maxime ou Eugène qui régnèrent durant cette période sur la préfecture des Gaules (Ferdrière 2005, 325). Cette instabilité du pouvoir incita les Germains à envahir les Gaules, à l'image des Vandales en 406 apr. J.-C., mais ce n'est qu'après l'invasion des Huns en 451, que la partie septentrionale de la Gaule fût quasiment abandonnée par l'Empire romain, laissant la place aux francs dès l'année 455 (Ferdrière 2005, 341). Ceux-ci étaient déjà en étroite relation avec cette partie de la Gaule, voire intégrés, puisqu'ils l'avaient envahi dans la seconde moitié du III^e siècle, avant d'y avoir été installés en tant que lètes ou fédérés, pour remettre en culture certains espaces ruraux désertés et y protéger les frontières de l'Empire (Ferdrière 2005, 342). Bien que cernée par les

¹⁹ Celles-ci seront détaillées dans le chapitre IV de cette étude.

Francs, les Burgondes et les Wisigoths, la basse vallée de la Seine est située au cœur du royaume de Syagrius, dans la seconde moitié du V^e siècle (Fig. 25). Ce général romain a permis à l'ancienne Lyonnaise Seconde de rester sous domination de l'Empire jusqu'en 476, date où il coupa ses relations avec Rome pour prendre le contrôle de ce royaume indépendant. Il faut attendre l'année 486 pour que ce territoire passe définitivement sous le contrôle des Francs, avec la victoire de Clovis I^{er} sur Syagrius (Ferdière 2005, 343).

La basse vallée de la Seine, qui correspond aujourd'hui à la partie orientale de la Normandie

est donc un territoire de contraste, où les paysages et les pratiques agricoles diffèrent entre le nord-ouest et l'intérieur des terres. Avant de devenir les départements de Seine-Maritime et de l'Eure, ce secteur était divisé en quatre principaux peuples gaulois, devenus quatre cités administratives lors de la réorganisation des Gaules par Auguste. Son histoire s'est ensuite forgée à partir des contacts commerciaux entre la Grande-Bretagne et la Méditerranée, mais également des influences venues d'Europe de l'Est, qu'elles soient Germaniques au Bas-Empire ou du Nord durant le haut Moyen-âge avec les Scandinaves.

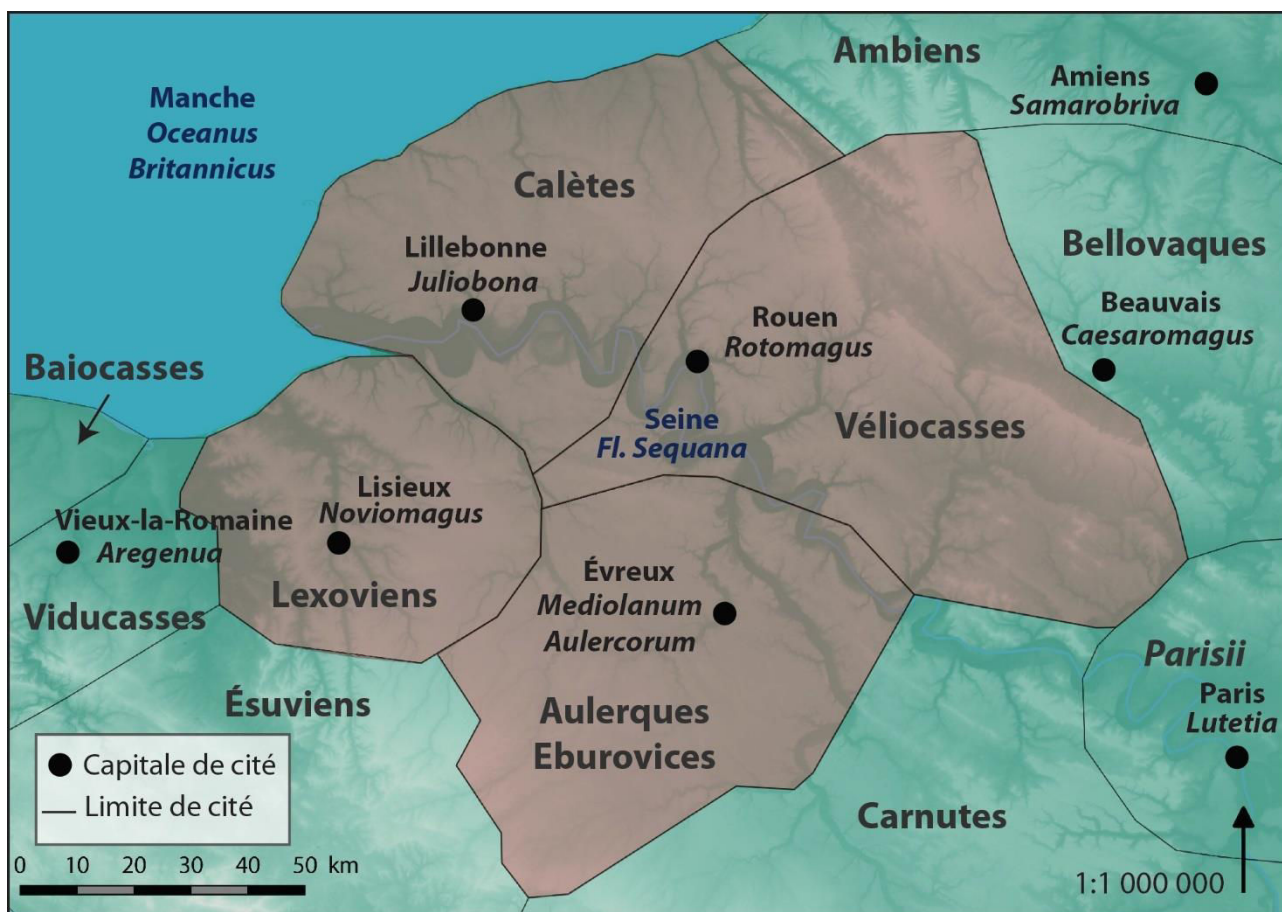


Figure 23 : Les quatre cités de la basse vallée de la Seine au Haut-Empire (DAO : J. SPIESSER)

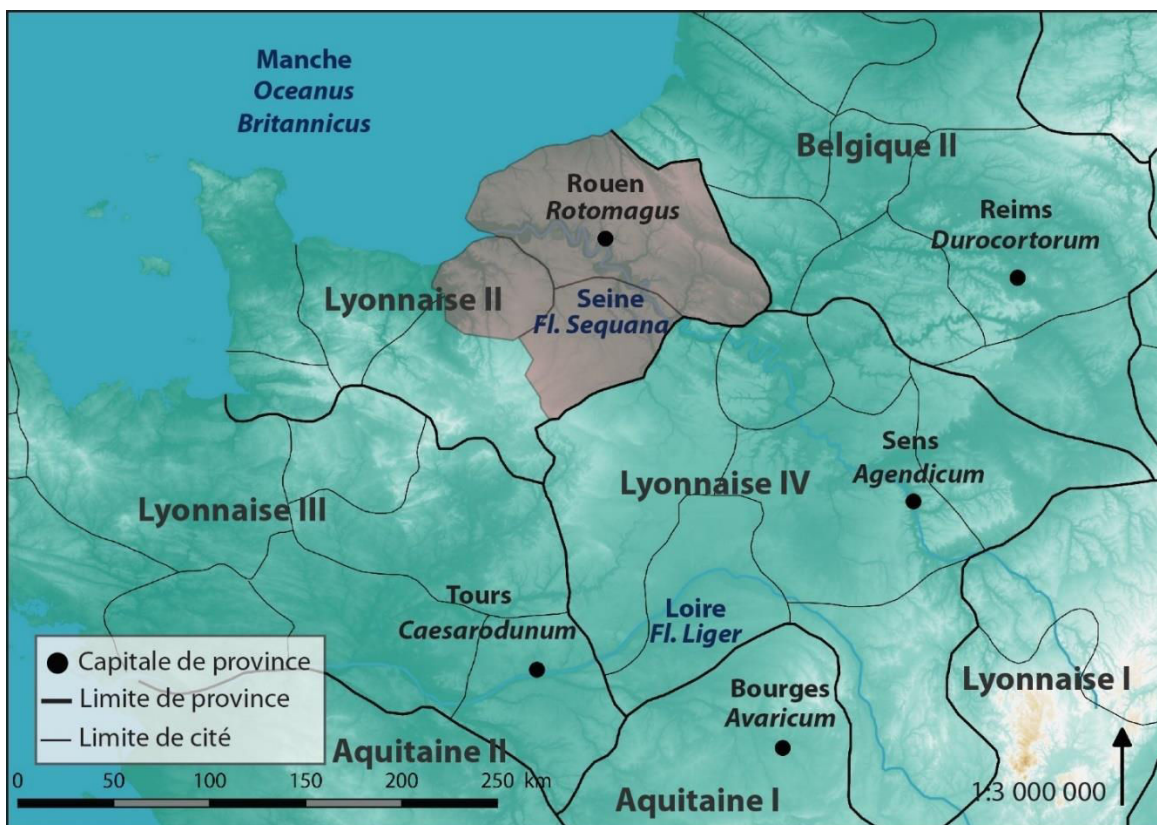


Figure 24 : Carte des cités de la basse vallée de la Seine après les réformes de Dioclétien : état sous Théodose (fin du IV^e siècle) (DAO : J. SPIESSER d'après A. FERDIERE 2005, 317 et Ch. BADEL et al. 2014, 103)

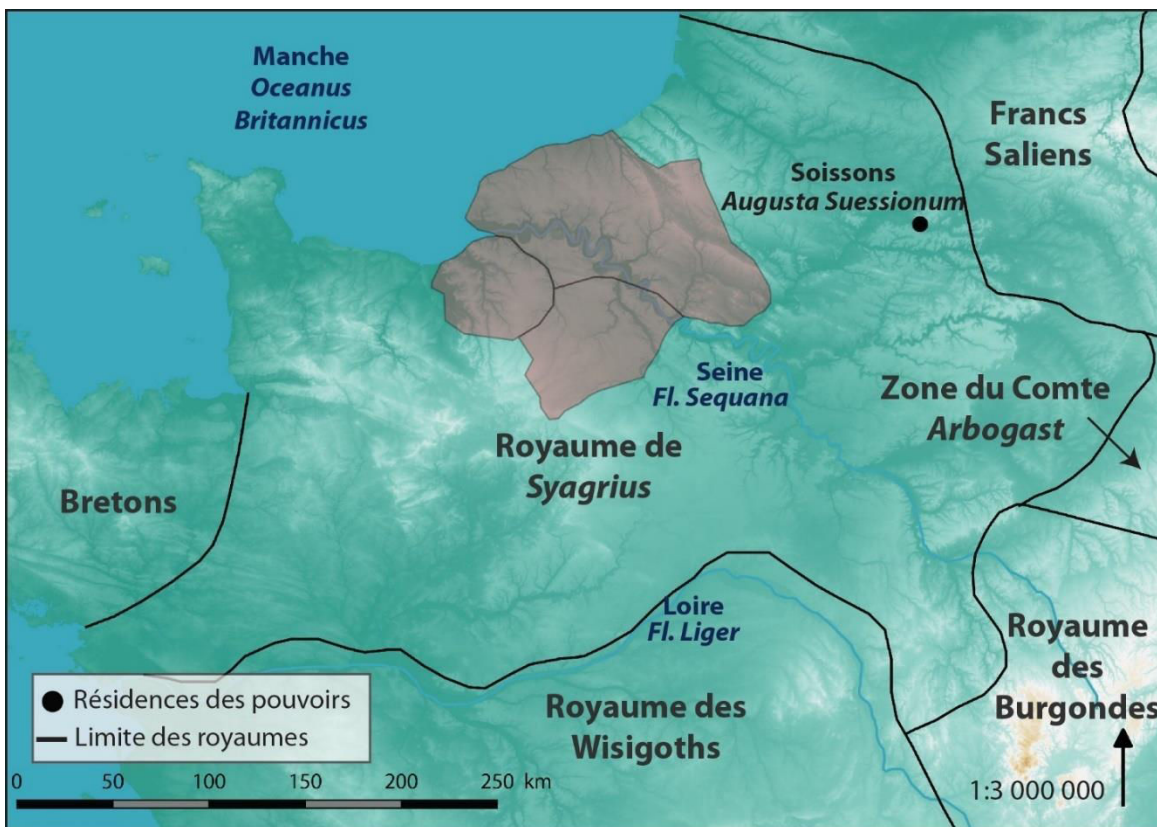


Figure 25 : Contexte administratif de la basse vallée de la Seine à la fin du V^e siècle (DAO : J. SPIESSER d'après Ch. BADEL et al. 2014, 158)

Chapitre 2

Choix du corpus en fonction des biais méthodologiques

I ENTRE PRÉCURSEURS ET RETARDATAIRES : PETITE HISTORIOGRAPHIE DU SECTEUR D'ÉTUDE

La recherche sur l'organisation des territoires durant l'Antiquité était en retard dans le nord-ouest de la France. La moitié orientale de notre pays a en effet été l'objet de nombreuses synthèses archéologiques ces dernières années, grâce aux travaux universitaires et aux programmes collectifs de recherches, contrairement à sa partie occidentale. Il n'en demeure pas moins que l'activité archéologique de la basse vallée de la Seine a dans le passé été très active, voire à la pointe de la recherche.

Une première cartographie des *ciuitates* gallo-romaine a été dressée en 1649 par N. Sanson à partir des diocèses médiévaux. Il a fallu néanmoins attendre un siècle plus tard pour qu'une représentation des réseaux commerciaux soit réalisée à l'échelle des Gaules, grâce aux itinéraires antiques (Table de Peutinger et Itinéraire d'Antonin). On doit cette carte intitulée *GALLIA ANTIQUA EX ÆVI ROMANI MONUMENTIS ERUTA ET SERENISSIMI CARNUTUM DUCIS MUNIFICENTIA PUBLICI JURIS FACTA*, au géographe Jean-Baptiste Bourignon d'Anville qui la publiera en 1760 dans sa *Notice de l'ancienne Gaule tirée des monuments romains*. Cet ouvrage constitue le premier inventaire des vestiges archéologiques de la Normandie orientale et sera donc repris et développé par ces successeurs. Peu de nouvelles avancées ont complété cependant cette étude jusqu'au début du XIX^e siècle. C'est en effet en 1830 qu'Arcisse de Caumont enrichit cette documentation afin de construire ces cours enseignés à l'université de Caen (de Caumont 1831). Ce travail d'inventaire a ensuite été complété dans le département de l'Eure par Auguste Le Prévost (Le Prévost 1832), suivi quelques décennies plus tard par Léon Coutil (Coutil 1890). Le département de la Seine-Maritime a quant à lui été prospecté, fouillé et

analysé par l'abbé Cochet dans la seconde moitié du XIX^e siècle (Cochet 1866). L'impressionnante quantité de travail réalisée par ces quatre auteurs ont fait de la basse vallée de la Seine l'un des territoires français les mieux documentés archéologiquement à la fin du XIX^e siècle. Preuve en est que les nombreux ouvrages qu'ils ont réalisés ont été réédités à de nombreuses reprises jusqu'à ces dernières années, et constituent toujours la base des Cartes archéologiques du secteur (Rogeret 1996 et Cliquet 1993). En parallèle de ce recensement par commune des vestiges et sites archéologiques s'est formalisé plusieurs groupes de recherches : les sociétés savantes. Elles ont permis aux chercheurs qui ont adopté une approche plus thématique de publier sous forme d'articles, regroupés dans des bulletins généralement annuels. C'est ainsi qu'à partir de 1824, les *Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie* (M.S.A.N.) sont sortis pour la première fois, suivis en 1868 par le *Bulletin de la Commission des Antiquités de Seine-Inférieure* (B.C.D.A.S.I.), puis par le *Bulletin de la Société Normande d'Études Préhistoriques* (B.S.N.E.P.) dès 1893. Il faut ajouter à cela l'ensemble des productions littéraires et scientifiques des Sociétés historiques locales, comme le *Bulletin des Amis du Vieux Fécamp*, revue éditée à partir de 1909. Ces sociétés savantes ont permis de développer la réflexion archéologique à un niveau local en ne détaillant plus uniquement les vestiges qui s'y trouvent, mais en construisant un discours historique, basé sur des faits archéologiques. Cela a notamment été le cas de Léon de Vesly qui a pour la première fois identifié l'existence d'une morphologie de temples antiques spécifique à la culture gallo-romaine, grâce à son exploration systématique des sites archéologiques de la forêt du Rouvray entre les

années 1900 et 1905. En seulement cinq ans, cet érudit a fouillé près d'une quinzaine de sites archéologiques localisés dans cette forêt (de Vesly 1903-1905, 85), lui permettant d'aborder des questions sur les techniques de construction anciennes (de Vesly 1903, 119), la morphologie des sites gallo-romains (de Vesly 1902b, 54) ou encore l'occupation du territoire durant l'Antiquité (de Vesly 1903, 120).

La recherche archéologique a connu une baisse d'activité en France dans les deux premiers tiers du XX^e siècle en raison des deux guerres mondiales (Ouzoulias 2006, 133-136). La Normandie n'a pas échappé à ce phénomène, parfois désigné comme une période de léthargie scientifique (Rogeret 1997, 57). Le regain d'intérêt pour la recherche archéologique dans les années 1970, a dû son retour au développement de la prospection aérienne. Une nouvelle fois, la Normandie a suivi la tendance nationale (Agache 1978). Avec le survol des campagnes, la France avait soif de découvertes, ou plutôt de redécouverte de son patrimoine archéologique. Cela s'est aussi bien ressenti dans l'Eure où Philippe Béchelen poursuivit inexorablement ces enquêtes aériennes à partir de 1976 (Le Borgne et al. 2002, 9), pendant que la Seine-Maritime était l'objet de synthèses universitaires consacrées aux campagnes gallo-romaines du département (Saforge 1968) et de la forêt de Brotonne (Lequoy, 1975). Il s'agissait là de travaux précurseurs sur le monde rural antique (Ouzoulias 2006, 136), qui n'ont malheureusement pas réussi à créer une émulsion scientifique locale. La recherche et la fouille de nouveaux sites ne s'en sont pour autant pas arrêtées là, et se sont même au contraire démocratisées avec la naissance d'une conscience collective de la richesse du patrimoine archéologique, et de sa fragilité face aux grands projets d'aménagement du territoire : l'archéologie préventive est née. Elle s'est formalisée dans les deux dernières décennies du XX^e siècle passant de fouille de « sauvetage » à des opérations dites préventives, c'est-à-dire en amont de la destruction du site pour construire un nouvel aménagement à son emplacement. Le

point de départ de cette nouvelle pratique de la discipline a été la signature de la « Convention de Malte » en 1992, sur la préservation du patrimoine archéologique (Demoule et al. 2009, 252). En signant, la France s'est ainsi engagée à développer une archéologie préventive, qui ne sera cependant cadrée qu'à partir de 2001 avec la loi sur l'archéologie préventive (Demoule et al. 2009, 250) et la création de l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP) (Demoule et al. 2009, 281). Cette loi a néanmoins été modifiée en 2003 afin d'ouvrir la discipline au secteur privé. Sans trop rentrer dans les détails, puisque cela n'est pas le sujet de cette thèse, l'archéologie préventive fonctionne aujourd'hui en deux temps, le diagnostic et la fouille si cela est nécessaire. Lorsqu'un nouveau projet d'aménagement est décidé, la Direction Régionale des Affaires Culturelles (D.R.A.C.) peut décider d'émettre un arrêté permettant le diagnostic archéologique terrain, soit la fouille d'environ 10 % de sa superficie afin de vérifier la présence ou non de vestiges. Si cette opération s'avère positive, c'est-à-dire si la présence de vestiges révélant un intérêt scientifique y est attestée, l'État délivre un arrêté sur tout ou partie de l'emprise, demandant à l'aménageur de financer la fouille du site²⁰ s'il souhaite poursuivre son projet. En finançant sa fouille, il permet sa destruction méthodique pour recueillir un maximum d'informations archéologiques. Entre 1990 et 2014, c'est près de 1 200 opérations de diagnostics qui ont eu lieu dans les quatre cités de la basse vallée de la Seine, couvrant une superficie d'environ 70 km², soit 0,5 % du territoire. Ces opérations ont permis de découvrir 240 habitats dont l'occupation s'échelonne du I^{er} siècle av. J.-C. au V^e siècle apr. J.-C. Contrairement à de nombreux secteurs géographiques présents dans la moitié orientale de la France (Bourgogne, Alsace...) aucune synthèse de ces nouvelles données n'existe à ce jour pour la Normandie orientale (Nusslein 2016, Nouvel 2016 et Reddé dir. 2017).

²⁰ On parlera de site archéologique qu'une fois que la nature et l'emprise de ce dernier seront définies, soit à l'issue de l'opération de diagnostic.

Du point de vue historiographique, la recherche archéologique de la basse vallée de la Seine était en avance sur son temps durant le XIX^e siècle. Elle a cependant connu un net

ralentissement pendant la première moitié du XX^e siècle, avant de prendre du retard par rapport aux initiatives nationales, faute de synthèse.

II PROBLEMES LIÉS A L'ANALYSE SPATIALE DES DONNÉES ISSUES DES PROSPECTIONS ARCHÉOLOGIQUES

Le nombre de sites archéologiques gaulois et gallo-romains présents dans les quatre cités de la basse vallée de la Seine s'élève aujourd'hui à 1948 individus (Fig. 26). Ils se répartissent de manière globalement homogène sur tout le territoire étudié, à l'exception du sud-ouest où ils sont moins nombreux et de la partie occidentale du Val-d'Oise qui présente une forte densité. Notre connaissance de ces sites est néanmoins extrêmement variable. Certains ont en effet été entièrement fouillés, ce qui permet d'attester avec certitudes qu'ils correspondent à des établissements ruraux, alors que d'autres sont uniquement connus par une simple mention de substructions potentiellement antiques à un

emplacement donné. Ces derniers sont au nombre de 481, soit un quart du corpus (précisément 24,7%). Il existe également des disparités au sein d'une même catégorie de contexte d'étude. Sur les 596 sites fouillés (30,6% du corpus), une moitié ont par exemple été fouillés anciennement, avec des méthodes de datations à revoir puisqu'elles se fondent uniquement sur les monnaies, alors que d'autres ont été étudiés avec une méthodologie pluridisciplinaire (analyses chimiques, datations par dendrochronologies ou C14, études environnementales...). Ces sites bien documentés sont au nombre de 242 individus.

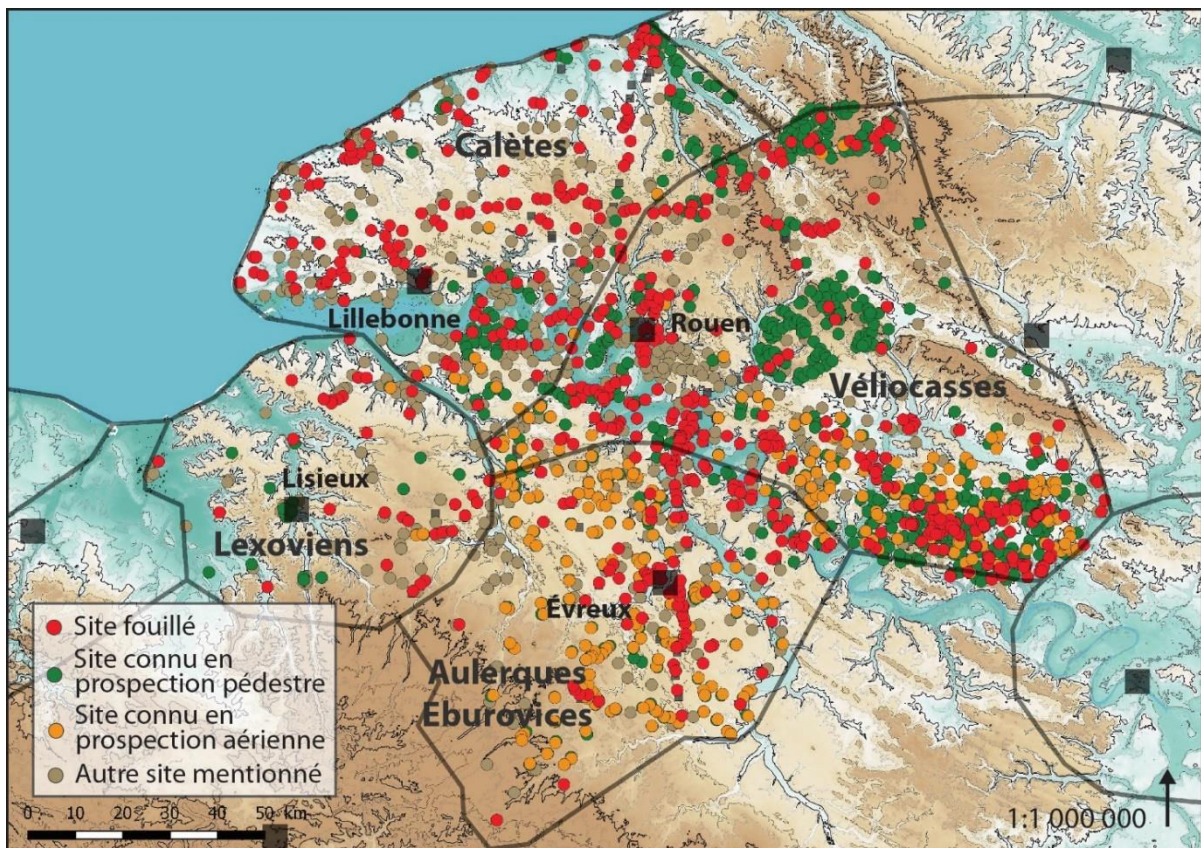


Figure 26: Localisation des sites gaulois et antiques en fonction de leur contexte de découverte (DAO: J. SPIESSER)

Les sites connus seulement en prospection sont inégalement répartis à l'échelle régionale (Fig.27). Deux catégories sont présentes, ceux uniquement identifiés au sol par la découverte de vestiges (céramiques, *tegulae*...) parfois associée à des anomalies topographiques, et ceux dont le plan a également été observé par prospection aérienne. 575 sites ont révélé des densités anormales de vestiges en prospection pédestre, soit 29,5 % du corpus. Leur répartition apparaît étroitement liée à l'état de la recherche archéologique, puisque les quatre zones qui témoignent d'une forte densité de site sont celles longuement parcourues par Etienne Mantel dans son étude sur le Talou, par Jean Meschberger et Laurent Lévêque dans le massif de Lyons-la-forêt, par le Centre Archéologique du Vexin français (C.R.A.V.F.) dans le Val-d'Oise, et celles prospectées par l'Office National des Forêts (O.N.F.) et moi-même dans les massifs forestiers des boucles de la Seine, couverts par un relevé Lidar. Compte tenu de cet important biais méthodologique, les données issues des prospections pédestres ne sont pas adéquates pour analyser la répartition spatiale du peuplement à l'échelle régionale. Il en est de même pour les sites archéologiques qui sont aussi identifiés par photographie aérienne puisqu'ils se concentrent dans le sud-est du territoire et principalement au niveau de la cité des Aulerques Eburovices. On pourrait penser que cela correspond également à un biais méthodologique induit par les 40 années de prospection aérienne réalisées par l'association Archéo27 dans l'Eure, mais il n'en est rien. Comme me le rapportait Jean-Noël Le Borgne (l'un des principaux prospecteurs aériens de l'association) il y a quelques années, Philippe Béchelen a survolé les campagnes du Pays de Caux dans la fin des années 1970, sans obtenir beaucoup de résultats. S'étonnant de la faible efficacité de la prospection aérienne à cet endroit, ce dernier en fit part à Roger Agache (prospecteur en Somme) qui lui rétorqua qu'il n'avait pas dû s'y prendre au bon moment. Les deux hommes décidèrent alors de survoler une nouvelle fois le Pays de Caux, chacun campant sur ses positions. Aucun site ne fut découvert lors de ce vol, amenant ces fondateurs de la discipline

à envisager que ce secteur était soit un désert humain durant l'Antiquité ou qu'il n'était pas propice à la prospection aérienne. La présence de nombreux sites mentionnés et même fouillés dans le Pays de Caux amène à privilégier cette seconde hypothèse. Partant de ce constat, j'ai donc cherché à comparer la nature des contextes de découverte par rapport aux conditions environnementales, notamment aux types de sols et la pluviométrie. Ces deux variables environnementales sont en effet très différentes entre le plateau de Caux présentant un substrat limoneux sur plusieurs mètres de profondeur (sols bruns lessivés) et une forte pluviométrie (supérieure à 1 000 mm d'eau/an), alors qu'il pleut moins de 800 mm d'eau/an au niveau des Aulerques Eburovices et que les sols lessivés sont peu profonds et caillouteux. D'un point de vue théorique, ce dernier espace est plus propice à la prospection aérienne puisque les conditions environnementales sont plus contraignantes à la croissance des plantes. Dès les premières chaleurs estivales, les premières plantes à souffrir de la sécheresse seront celles dont le développement a été retardé par la présence de maçonneries sous-jacentes, augmentant localement la pierrosité du sol (Le Borgne et *al.* 2002, 11). De même, au milieu de l'été lorsque la sécheresse gagne les champs, les dernières plantes à jauniront seront celles présentes au-dessus d'anciennes structures en creux comblées avec du limon, permettant à la végétation de puiser l'humidité plus en profondeur. Le sud de l'Eure où les sols sont plus pierreux, moins profonds et moins arrosés que la façade maritime, offre par conséquent l'environnement le plus favorable à la découverte de vestiges archéologiques par voie aérienne. Cela peut se vérifier avec une analyse factorielle des correspondances (A.F.C.) confrontant les contextes de découvertes à la nature des sols et la pluviométrie (Fig.28). Cette analyse réalisée à partir des 1948 sites du corpus, est statistiquement fiable puisqu'un test du χ^2 révèle une valeur p inférieure à 0,000 1²¹ et que les deux premiers facteurs regroupent à eux seuls 92,44 % de l'ensemble des corrélations. Le facteur 1 situé en abscisse est de loin le plus important, avec 77,92 % de l'ensemble des

²¹ Ce résultat montre que nous pouvons être sûrs à plus de 99,99 % qu'il existe un lien entre le contexte

de découverte des sites archéologiques et l'environnement (nature des sols et pluviométrie)

corrélations existantes entre ces variables. Les sites découverts en prospection aérienne sont donc plus nombreux sur les sols lessivés et dans les espaces où la pluviométrie est inférieure à 800 mm d'eau/an, soit au sud de l'Eure sur le plateau de Saint-André. À l'inverse, les sites uniquement mentionnés dans le passé sont surreprésentés dans les espaces plus humides et sur les sols d'alluvions fluviales, soit au niveau de la basse vallée de la Seine. Ce phénomène peut s'expliquer par une plus forte érosion des sites dans ces espaces à cause du contexte hydrographique, en particulier lors des phases climatiques pluvieuses qui entraînent des inondations, déposant de nombreux vestiges archéologiques sur les berges. Il suffit encore aujourd'hui de s'y promener après les grandes marées pour y découvrir de nombreux artefacts.

Les sites découverts en prospection pédestre et surtout les fouilles archéologiques sont proches de l'origine des axes de l'AFC et correspondent par conséquent aux méthodes d'analyses les plus indépendantes des contextes environnementaux.

Les fouilles archéologiques sont donc de meilleur moyen d'étudier la répartition du peuplement à l'échelle régionale puisque les données issues de prospections pédestres témoignent d'un état de la recherche et non d'une réalité historique, et que la prospection aérienne et les découvertes fortuites sont avant tout déterminées par les contextes environnementaux.

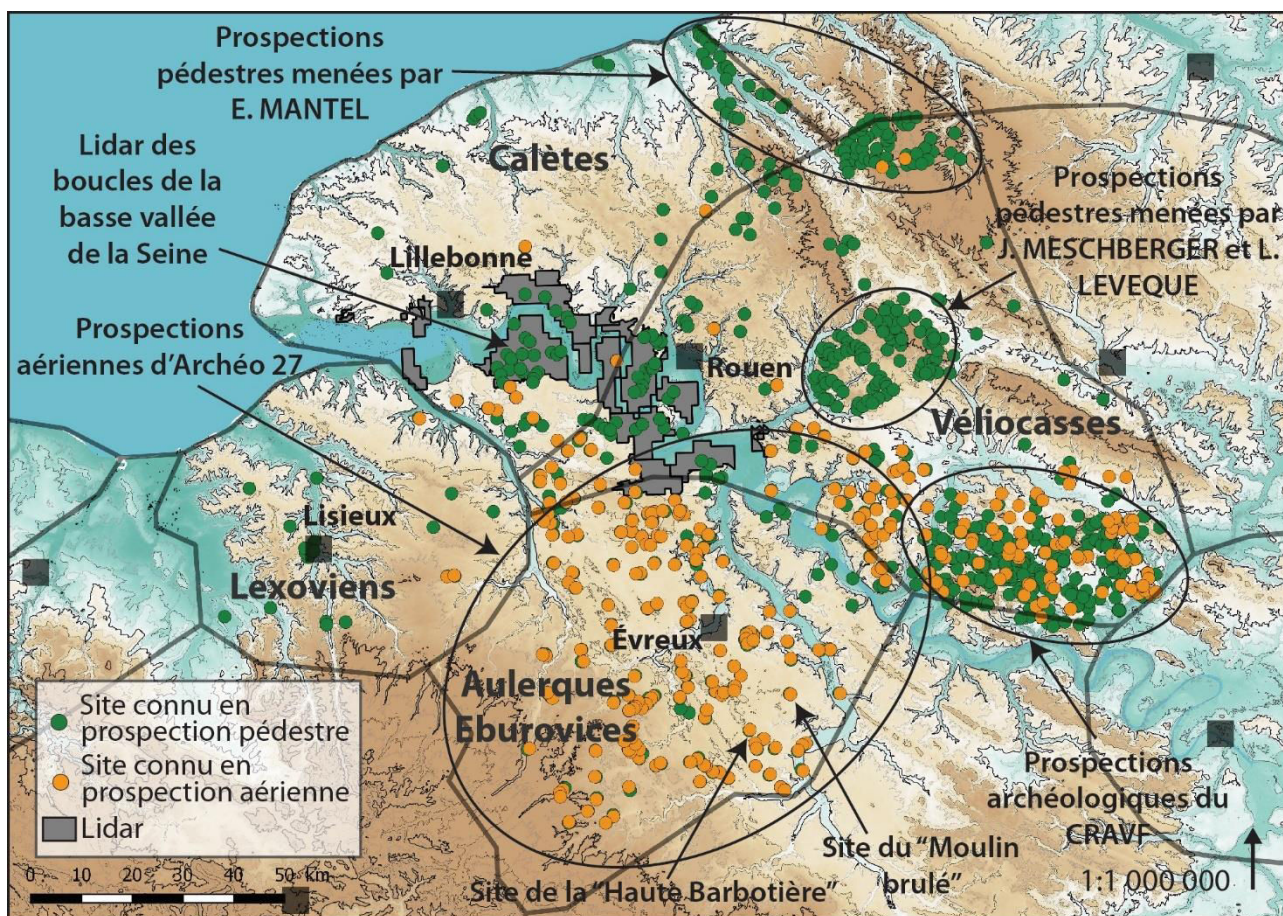


Figure 27 : La documentation issue des prospections varie en fonction de l'activité de la recherche (DAO : J. SPIESSER)

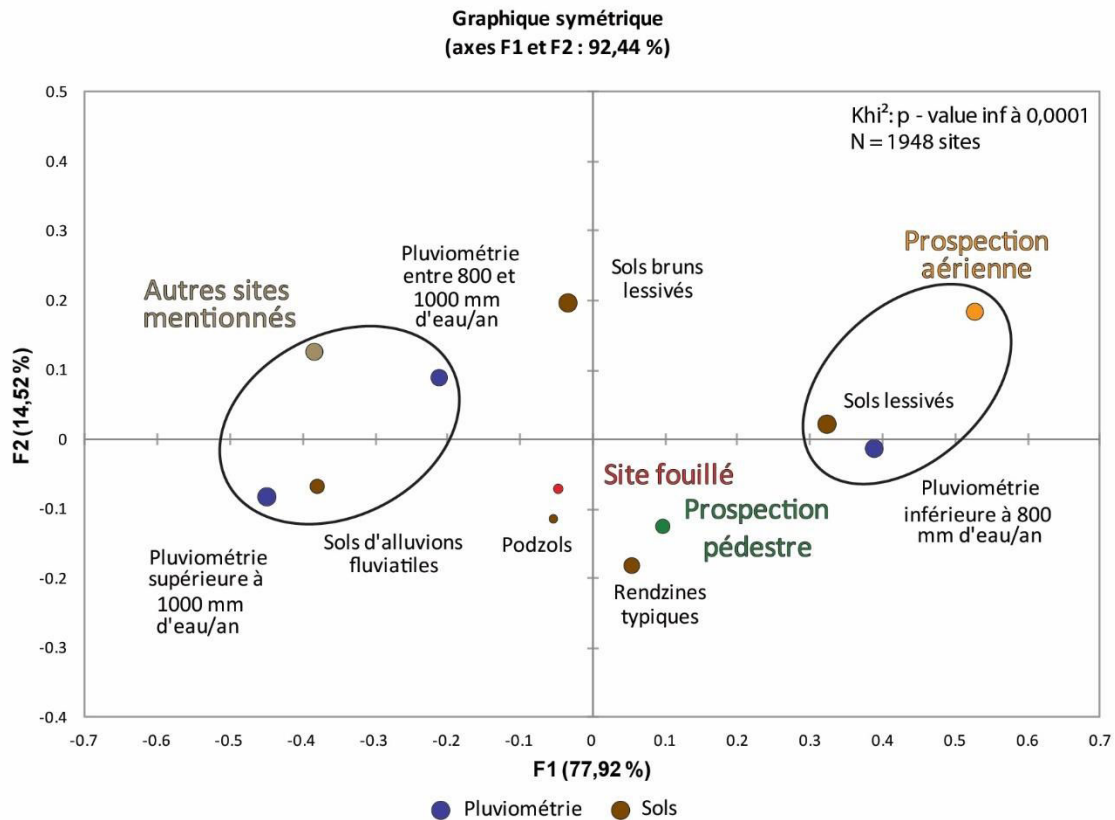


Figure 28 : Une prospection aérienne dépendante de la nature des sols et de la pluviométrie (DAO : J. SPIESSER)

La fiabilité des données chronologiques issue de la prospection pédestre doit également être discutée. Pour rappel, cette question est au cœur des difficultés de modélisation des dynamiques de peuplement, car pour connaître l’occupation des territoires à un instant T, il faut être certains que les sites soient contemporains. La quasi-totalité des sites découverts en prospection pédestre pour la période qui nous intéresse sont des sites antiques. L’identification d’un site gaulois en absence de fouille archéologique est en effet très difficile et reste donc rare. Dès lors, il est possible de se demander si cela révèle d’une réalité historique ou d’un biais méthodologique. Cette question de la représentativité des occupations anciennes à partir des vestiges découverts au sol se pose également entre le Haut-Empire et l’antiquité tardive, et doit aussi l’être entre les siècles d’une même période.

Il ne faut pas oublier que la découverte d’un site archéologique lors d’une prospection pédestre est étroitement liée à son érosion. Un habitat conservé sous forêt est difficile à dater

puisqu’il ne livre que rarement en prospection des vestiges permettant d’appréhender sa chronologie, alors que de nombreux artefacts sont généralement présents au niveau ceux situés dans un champ labouré. De même, les vestiges découverts dans les premiers complements des structures en creux ne se retrouvent quasiment pas à la surface du sol puisque la limite d’érosion liée aux labours ne descend pratiquement jamais à de telles profondeurs. Cela est notamment le cas pour les fossés qui délimitent l’espace résidentiel de certains habitats gaulois et gallo-romains (Fig. 29). Nonobstant, lorsqu’un site possède une occupation longue, ponctuée de plusieurs restructurations, il est courant que certains éléments des premiers états se retrouvent enfouis sous de nouveaux aménagements, et sont par conséquent moins affectés par des perturbations postérieures leur permettant de remonter à la surface (Demoule et *al.* 2009, 49). Les vestiges des niveaux les plus anciens d’un site archéologique sont donc sous représenté par rapport à ceux des phases récentes. Dans certains

cas de figure, les phases anciennes ne sont pas perçues en prospection pédestre, comme l'illustre le site de Roye « le Puits à Marne » où la fouille du site antique a révélé un habitat gaulois antérieur jusque-là inconnu (Collart 1996, 121). Les techniques de construction employées influent également sur notre perception des sites au sol. Un bâtiment construit en pierre et couvert d'une toiture en tuile est plus visible que ceux employant des matériaux périssables, compte tenu de la quantité de vestiges architecturaux pérennes, créant généralement une bosse dans le paysage.

En résumé les données issues de prospections pédestres sont à manier avec précautions dans l'établissement de modèles d'occupation puisque leur répartition dépend de l'état de la recherche archéologique et que leur datation se fonde sur des artefacts dont leur

découverte dépend de la nature des vestiges (pérennes ou périssables), de leur condition d'enfouissement, de l'érosion des structures et de la durée d'occupation du site. Il faut ajouter à cet argumentaire que la prospection pédestre se limite généralement à l'identification de concentration de mobilier archéologique dont la délimitation et la densité sont variables. Il faut prospecter vite pour couvrir un maximum de surface. Les rares témoins des premières phases d'occupation se retrouvent donc « noyés » dans les concentrations composées d'éléments postérieurs. Partant de cet état des lieux, nous pouvons nous demander s'il est possible d'appréhender un site gaulois en prospection pédestre. Si un habitat entièrement détruit par les labours est un site perdu pour la science ou qui restera cantonné à l'état d'un point sur une carte? Et qu'elle est la valeur spatiale d'une concentration ou d'un vestige retrouvé au sol?

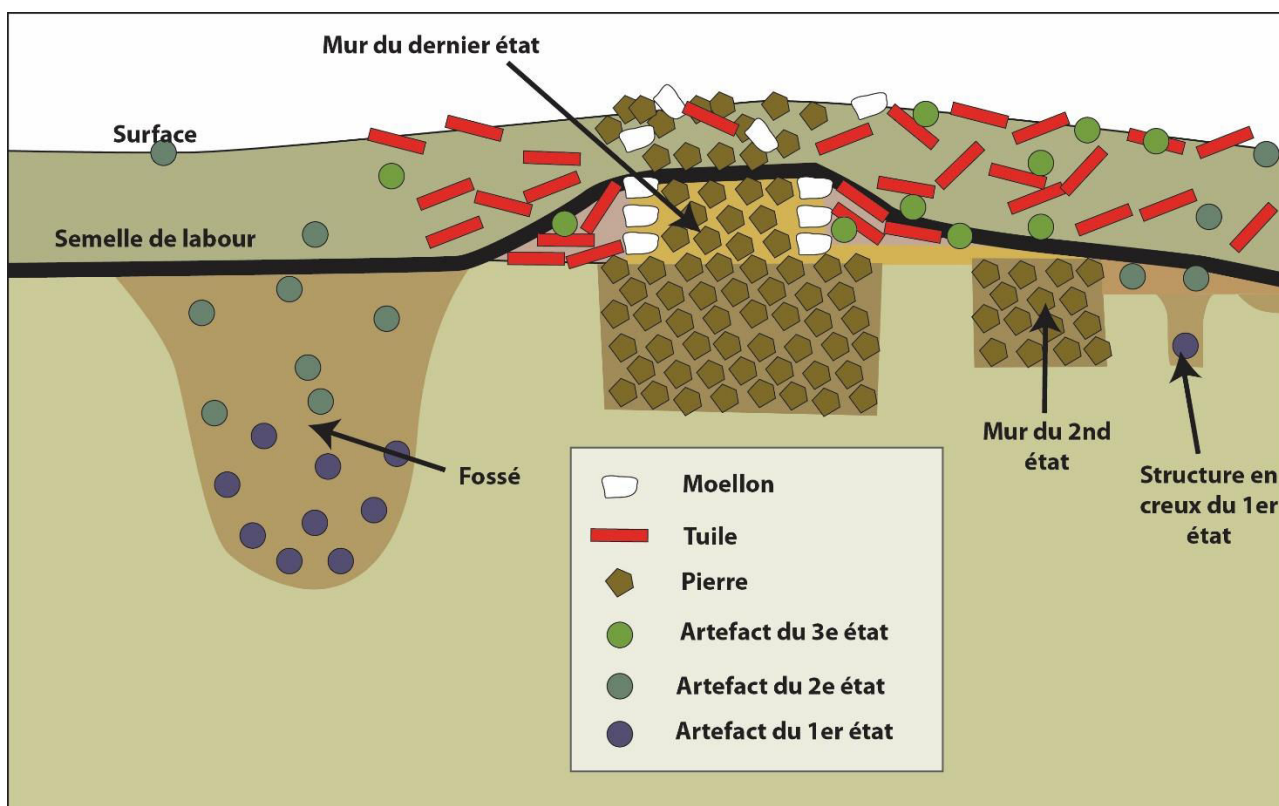


Figure 29 : Schéma de l'érosion des sites archéologiques par les labours et de leur représentativité en prospection pédestre (DAO : J. SPIESSER)

Pour répondre à ces interrogations, j'ai décidé de réaliser des prospections pédestres sur des sites connus en prospection aérienne afin de comparer la répartition des vestiges retrouvés au sol, avec le plan des structures identifiées par avion (Spiesser 2011). Au total, ce sont quatre sites d'enclos et deux « *villae* » qui ont été analysés. Contrairement à la pratique courante de la discipline, cette prospection a localisé précisément tous les artefacts (Nêmes 2017, 7). L'emplacement de chaque artefact a donc été relevé par triangulation à l'aide d'un télémètre laser, permettant d'obtenir une précision inférieure à 15 cm et plus généralement à 5 cm (Spiesser 2011, 9). Dans le but de comprendre les limites méthodologiques de la prospection pédestre et la représentativité des données, tous les vestiges, quelle que soit leur nature ou leur chronologie, ont été prélevés et localisés avec une précision centimétrique.

Il serait hors de propos de présenter dans cette thèse l'ensemble des résultats de ces prospections, mais il convient d'étudier deux cas de figure qui se sont révélés particulièrement intéressants. Le premier est la prospection pédestre effectuée sur la *villa* du « Moulin Brulé » à Mousseaux-Neuville (Fig. 27). Ce site a été découvert en 1996 lors d'un vol réalisé par Annie Etienne et Pascal Eudier, alors membres de l'association Archéo 27 (Fig. 30). Il se compose d'un enclos fossoyé quadrangulaire mesurant 35 m sur 33 m et de deux bâtiments. Le premier est un bâtiment mesurant 30 m de long pour

19 m de large (soit environ 500 m²). Il se subdivise en 8 pièces minimum et présente un plan à pavillons d'angle, fréquent dans les habitations rurales gallo-romaines. À une quarantaine de mètres au sud de celui-ci se trouve un second bâtiment, plus petit, puisqu'il mesure 17 m de long et 9 m de large.

La prospection a révélé 43 tessons du Haut-Empire, principalement situés autour du plus grand bâtiment observé en prospection aérienne (Fig. 31). Lors de cette opération nous avons remarqué que de très nombreux silex, parfois associé à du mortier de chaux étaient également surreprésentés dans ce secteur. La décision a donc été prise de relever la position de tous les silex dont le gabarit dépassait les 10 cm de diamètre pour savoir si certains alignements pouvaient témoigner de murs antiques. Cette hypothèse s'est révélée pertinente puisque la concentration de silex localisée à l'endroit du plus grand des bâtiments possédait une forme quadrangulaire, respectant les dimensions de ce dernier (Fig. 32). Une autre concentration de silex a également pu être identifiée à l'ouest. À l'inverse, les espaces méridionaux et orientaux de la zone prospectée se sont avérés quasiment dépourvus de silex. Pour aller plus loin dans l'interprétation, la quantité de silex présente tous les 50 cm² a été pondérée, en lui attribuant un facteur de 1 à 3 en fonction du nombre d'éléments. Cela a permis de réaliser une interpolation des densités de silex à l'aide du logiciel Quantum GIS (Fig. 33).

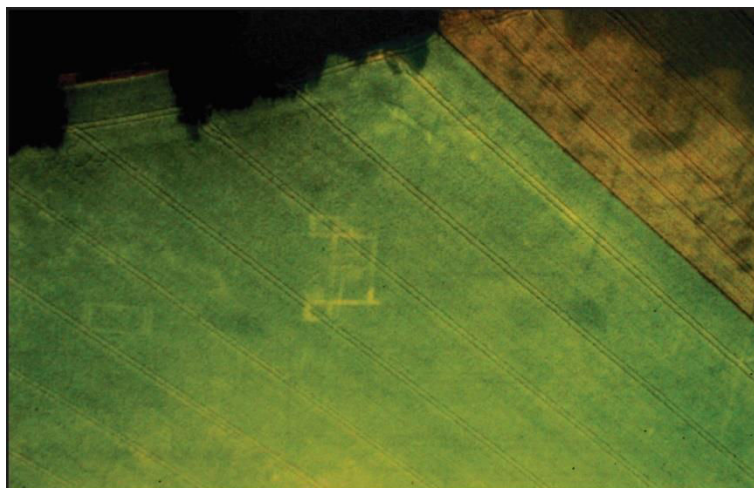


Figure 30 : Photographie de la *villa* du "Moulin Brulé" à Mousseaux Neuville (diché : A. ETIENNE et P. EUDIER n°2070.57 du 26/06/1996)

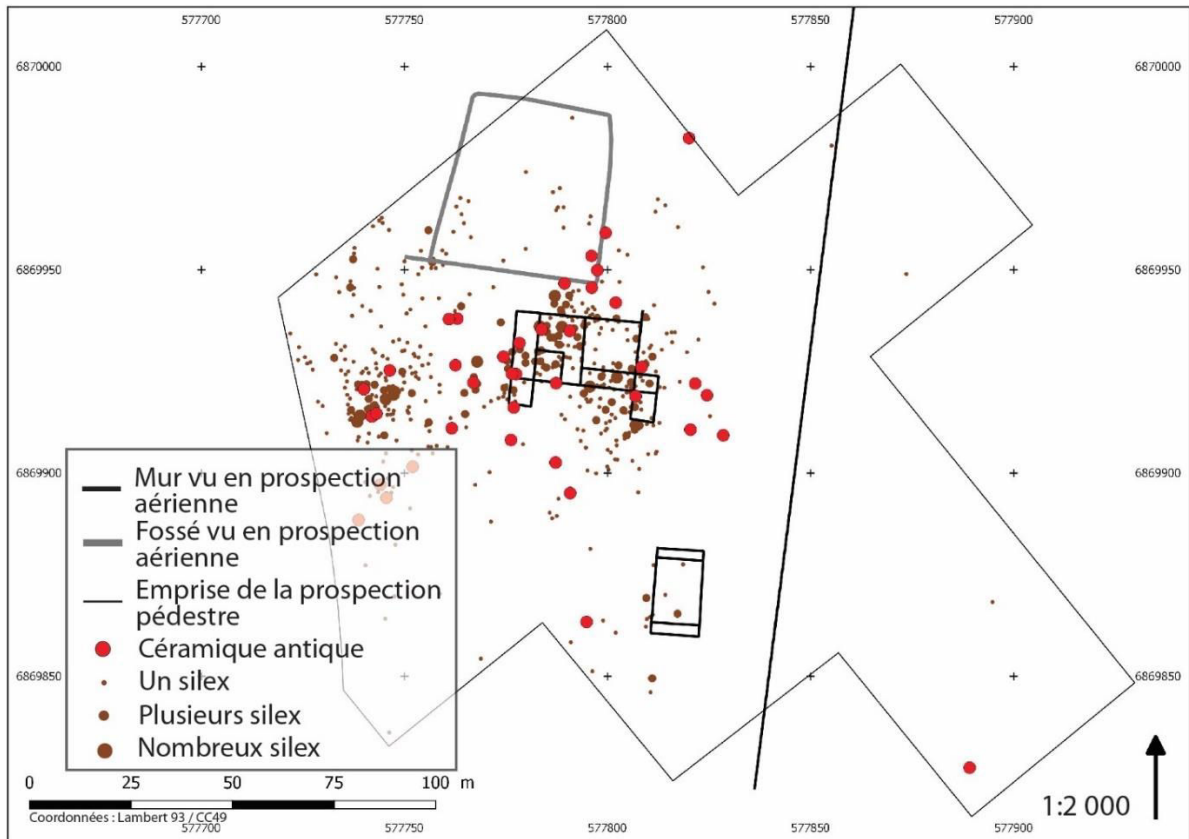


Figure 31 : Répartition des céramiques antiques et des silex autour de la villa du "Moulin Brulé" (DAO et données : J. SPIESSER)

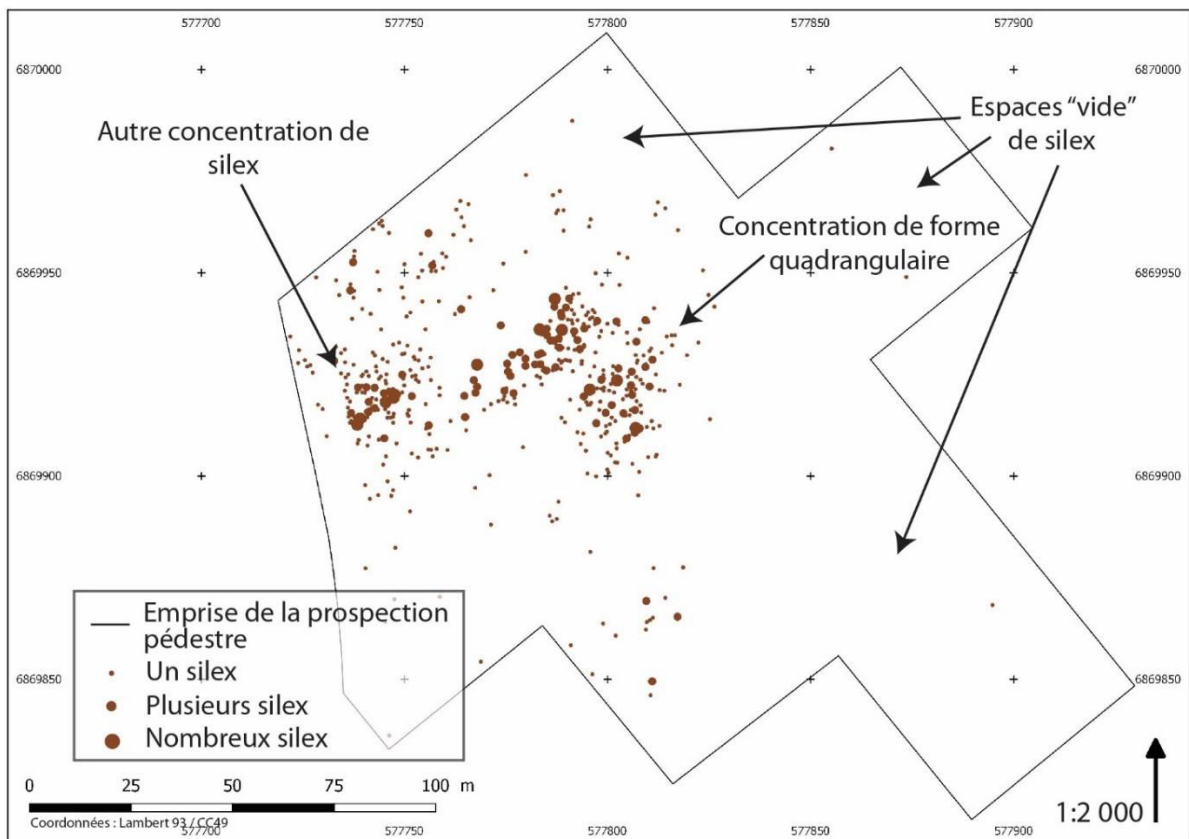


Figure 32 : Analyse de la répartition des silex au niveau de la villa du "Moulin Brulé" (DAO et données : J. SPIESSER)

À première vue, la carte de densité des silex au niveau du principal bâtiment ne semblait pas en adéquation avec le plan observé en vol. La forme quadrangulaire n'est également pas orientée dans le sens des labours dont les sillons respectaient l'orientation du champ, elle-même reprise pour délimiter la zone prospectée. Une corrélation entre le plan de l'édifice et la concentration des silex a néanmoins été obtenue en faisant pivoter ce dernier de 13° vers l'est, ce qui correspond vraisemblablement à une erreur faite dans la géolocalisation et le redressement de la photographie aérienne. Les angles des pièces, qui possèdent la plus grande probabilité de faire remonter des silex puisqu'il s'agit des endroits où la densité de matériaux de construction est la plus importante, correspondent alors aux emplacements où le plus de silex ont été observés au sol. De même, certains tracés de murs semblent se superposer aux alignements de silex, à l'instar de ceux du pavillon d'angle occidental. Une autre concentration localisée une vingtaine de mètres plus à l'ouest nous autorise à envisager la présence d'un petit bâtiment de forme carrée, correspondant éventuellement à un bâtiment annexe de la *villa*. Sans fouille ou prospection géophysique, cette information ne restera qu'à l'état d'hypothèse. La répartition des silex sur l'ensemble de l'aire prospectée révèle des zones de « vide » et un espace où ces éléments architecturaux sont plus fréquents. Ce dernier est présent autour des bâtiments et possède des

limites rectilignes dont l'orientation coïncide avec celle de l'habitation. De fait, il est possible que cet espace soit celui de la partie résidentielle du site. Les trois points de concentration de silex localisés à proximité du plus petit bâtiment repéré en prospection aérienne, semblent correspondre aux angles de ce dernier si l'on pivote le plan de 13° vers l'est, à l'instar de l'habitation (Fig.34). Il pourrait éventuellement correspondre à un porche d'entrée, du fait de sa position au niveau de la supposée limite de l'espace résidentiel, et de sa morphologie similaire au bâtiment d'entrée de certains sanctuaires comme celui « d'Hérouvillette » (Verron 2018) ou du « Chemin des Errants – la Salle » (Lukas 2011, 50), mais également de plusieurs *villae* gallo-romaines découvertes dans la cité des Bituriges Cubi (Gandini 2006, 201).

Grâce à la réalisation d'une prospection en localisant précisément les vestiges retrouvés au sol, il est donc possible d'émettre des hypothèses sur l'organisation du site et le plan des bâtiments, même si ceux-ci sont entièrement détruits par les labours. La découverte de vestiges au sol possède par conséquent une information planimétrique. Les éléments enfouis remontent à la surface du sol, à proximité de leur position initiale. Une prospection pédestre dont la méthodologie vise à regrouper systématiquement les artefacts par concentration (Demoule et *al.* 2009, 49), perd donc de précieuses informations archéologiques.

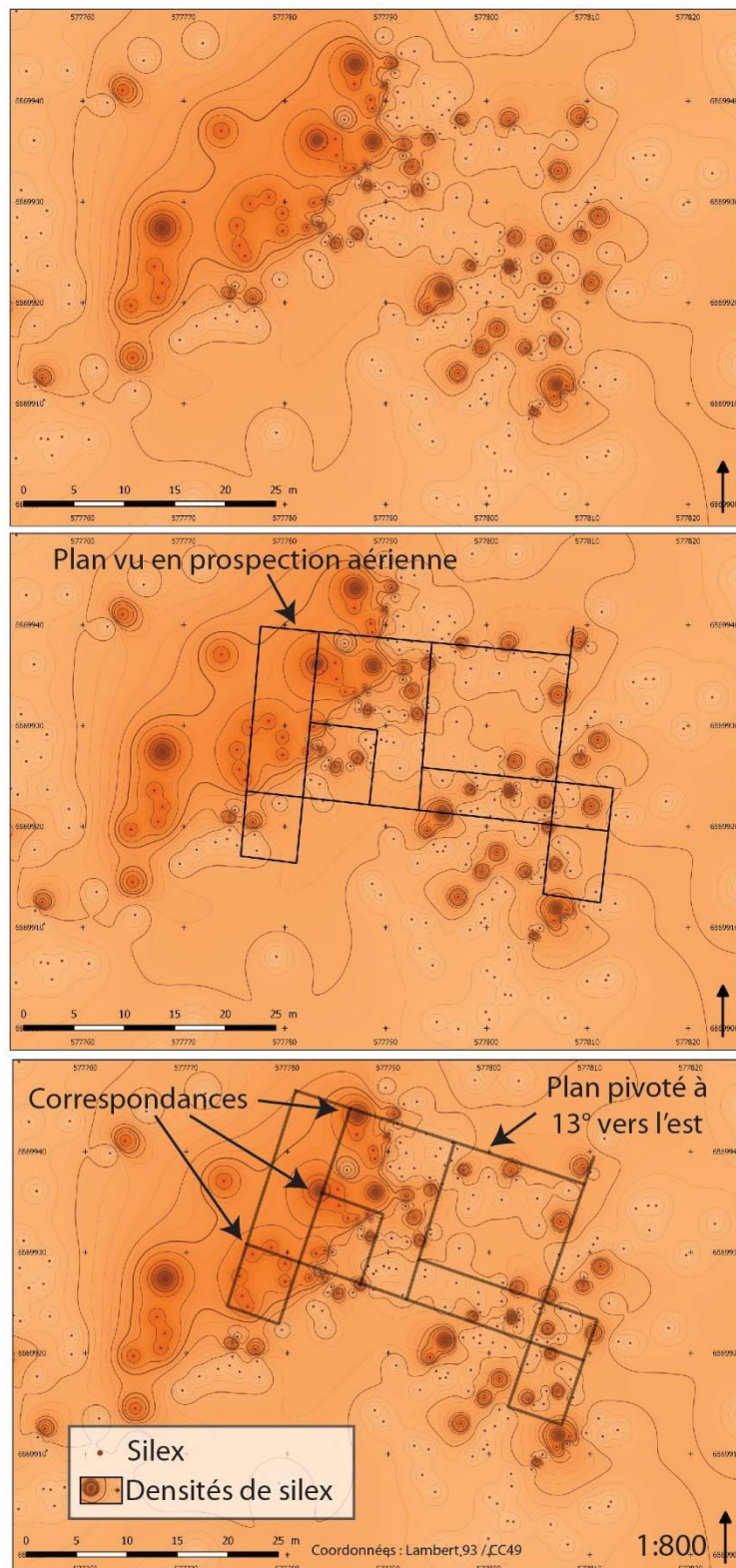


Figure 33 : Correspondance entre la carte de densités des silex et le plan de la villa du "Moulin Brulé" (DAO et données : J. SPIESSER)

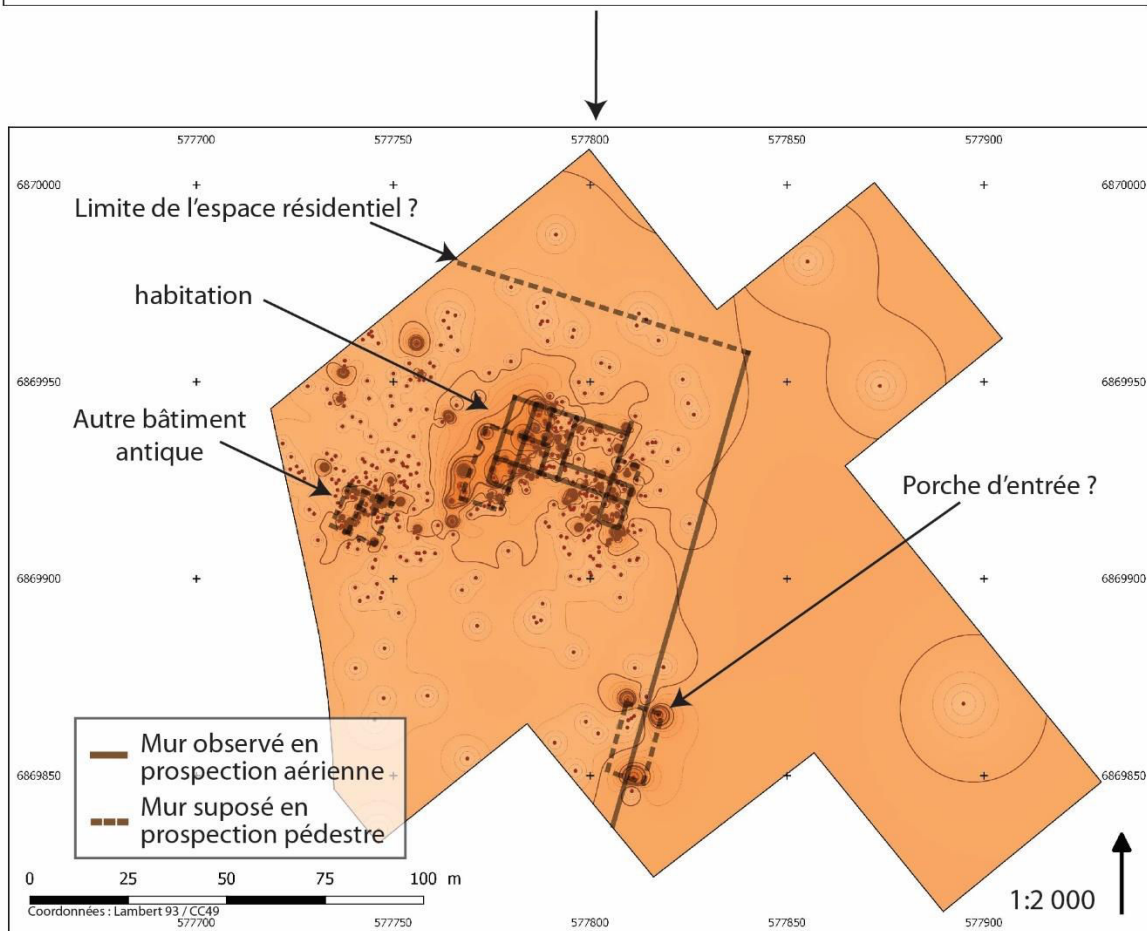
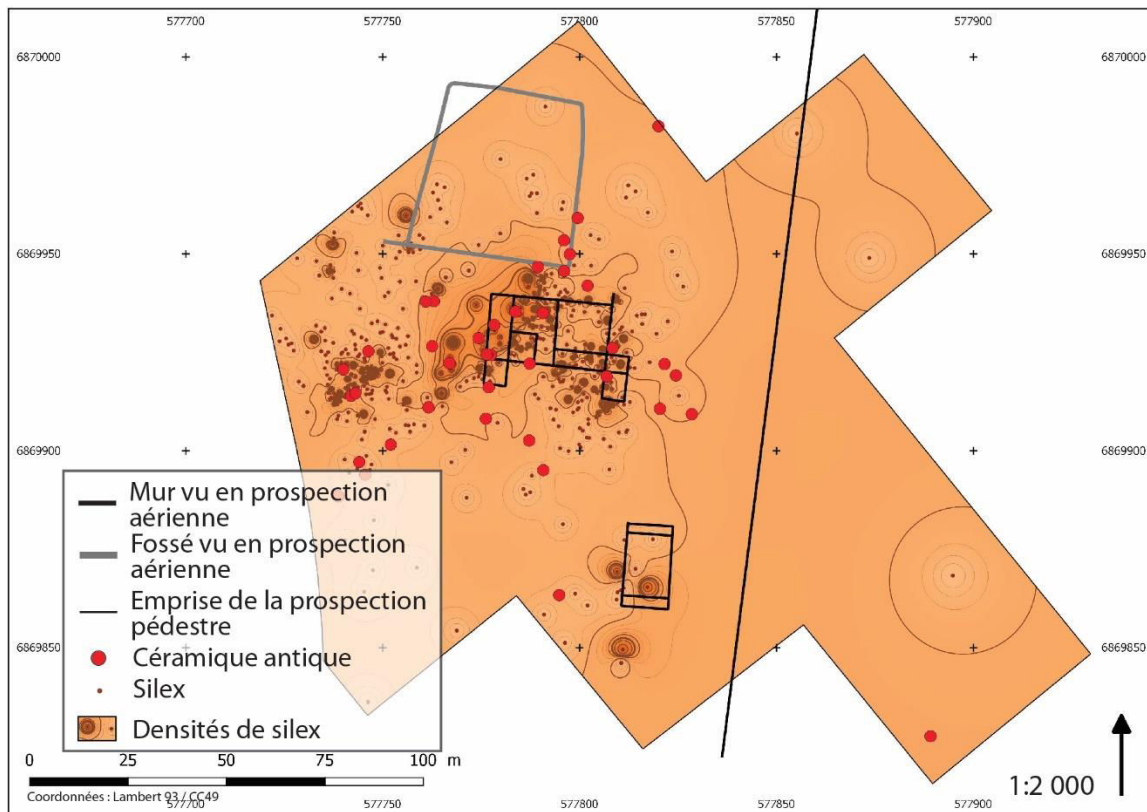


Figure 34 : Nouvelles hypothèse sur le plan de la villa du "Moulin Brulé" à l'issue de la prospection pedestre (DAO et données : J. SPIESSER)

Le second site prospecté avec la même méthodologie est situé au niveau du lieu-dit de la Haute-Barbotière à Coudres (Eure) (Fig.27). Plusieurs enclos fossoyés ont été découverts à cet emplacement lors d'un survol réalisé en 2007 par l'association Archéo 27 (Fig. 35). La morphologie polygonale de certains de ces enclos laissait supposer qu'ils sont protohistoriques (Chouquer 2007, 27). La prospection pédestre a été réalisée sur une superficie d'un demi-hectare. Le traitement et l'analyse des données sont aussi identiques, mais ils concernent l'étude des densités de tuiles médiévales et modernes. Celles-ci ont toutes été localisées, puis pondérées par un facteur de 1 à 3 en relation avec leur quantité sur 50 cm², avant d'être interpolées via un SIG. Aux premiers abords, ces structures apparaîtront au sol comme probablement médiévales ou modernes, étant donné que les fortes densités de fragments de tuiles se superposent au plan des fossés d'enclos observés par avion (Fig.36). Cinq céramiques protohistoriques et trois tessons gallo-romains ont néanmoins été retrouvés sur le site. Bien que «dissimulée» dans la forte concentration des tuiles récentes, leur localisation précise permet d'étudier statistiquement leur répartition. L'emprise totale des surfaces présentes à moins d'un mètre des fossés repéré en prospection aérienne représente 450 m², soit 9% du secteur étudié. Cinq des huit tessons protohistoriques ou gallo-romains ont été retrouvés dans cette zone. C'est donc 62% de ce corpus de céramiques qui sont présents à moins d'un mètre de l'un des fossés, soit une proportion sept fois supérieure à la normale. Au vu de cette analyse il est probable

que certains de ces enclos soient d'origine protohistorique et/ou gallo-romaine. La faible quantité des vestiges de ces périodes au sol pouvant s'expliquer par leur présence dans les comblements inférieurs des fossés, moins affectés par les labours que les niveaux superficiels contenant de nombreux vestiges médiévaux et modernes. Certains de ces fossés semblent donc avoir été creusés il y a plus de 2 000 ans, et maintenus ouverts jusqu'à une période récente.

Les données issues de prospections pédestres apparaissent donc inadéquates à la confection de modèles d'occupation régionale, puisque la répartition spatiale des sites est avant tout déterminée par l'état de la recherche, la nature des vestiges, l'érosion des structures... Leur datation est également sujette à caution puisque les méthodes «classiques» qui visent à regrouper les artefacts par lots, liés aux densités observées sur le terrain, viennent «noyer» les rares vestiges des premières phases au sein de concentrations postérieures. Il est ainsi impossible de connaître l'étendue chronologique de l'occupation, indispensable pour modéliser les dynamiques spatiales. Ce biais peut néanmoins être nuancé grâce aux prospections géoréférençant chacun des éléments découverts, couplées avec des analyses spatiales et statistiques intra-sites. De futurs sondages archéologiques et prospections géophysiques sont à prévoir pour étayer la documentation de ces deux sites et permettre un retour d'expérience sur la méthodologie de cette prospection pédestre.

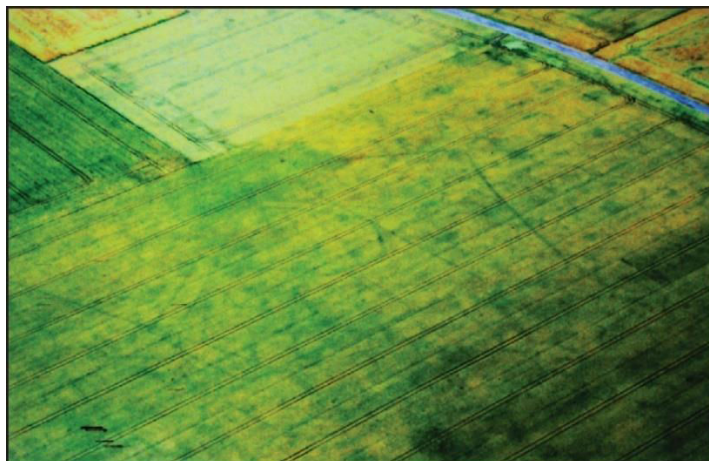


Figure 35 : Photographie des enclos de la "Haute Barbotière" à Coudres (cliché V. et J.-N. LEBORGNE et G. DUMONDELLE n°437.104 du 20/06/2007)

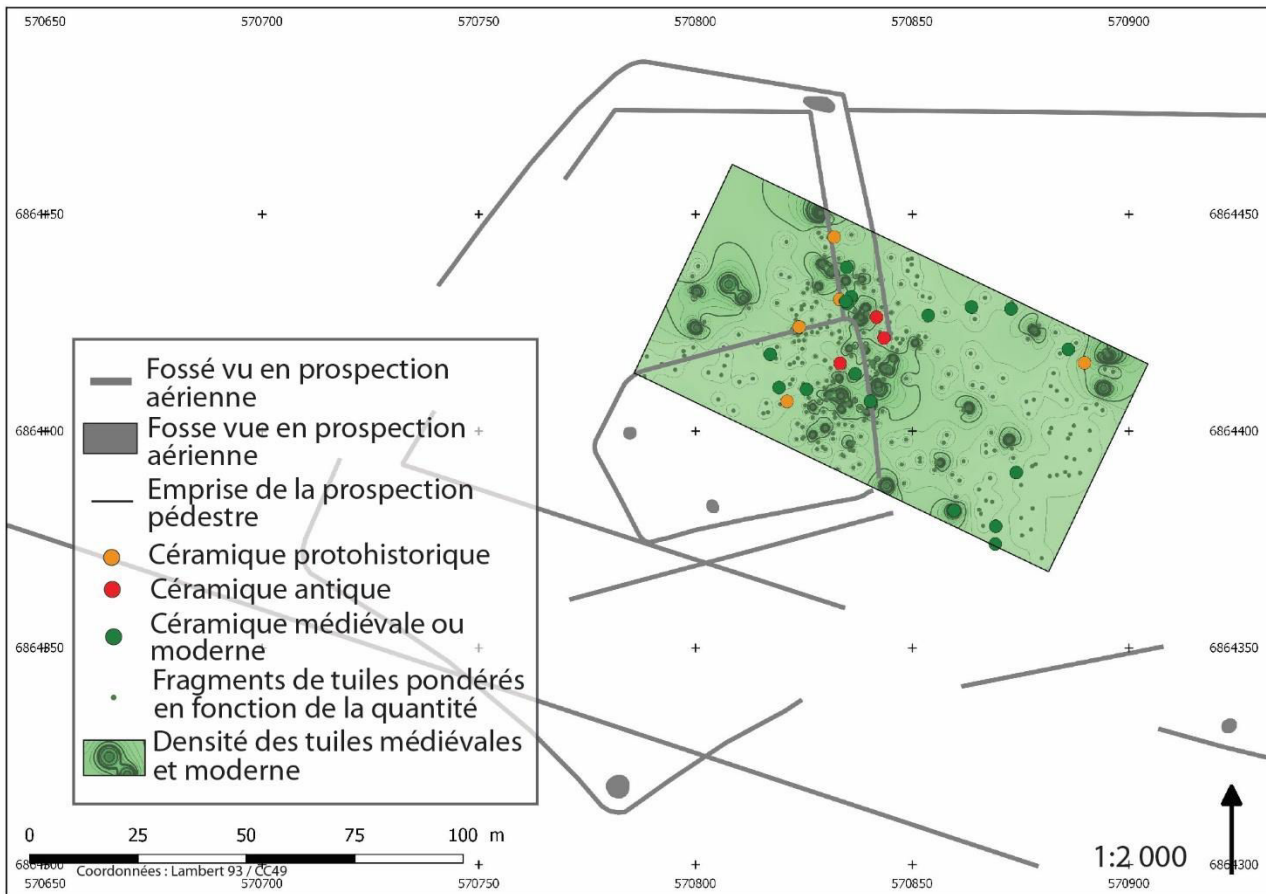


Figure 36 : Répartition des vestiges retrouvés en prospection pedestre sur le site de la "Haute Barbotière" (DAO et données : J. SPIESSER)

III LES FOUILLES PROGRAMMÉES : UNE RECHERCHE ORIENTÉE

Les données issues des découvertes fortuites et des prospections apparaissent inadéquates pour l'étude des dynamiques d'occupation. Il convient désormais de se pencher sur les biais liés aux fouilles archéologiques. Deux types de fouilles existent, celles dites « programmées » dont l'objectif est de répondre à une problématique scientifique énoncée au préalable, et celles dites « préventives » visant à la destruction méthodique d'un site, pour recueillir un maximum de données avant qu'il ne soit remplacé par une nouvelle construction.

Les fouilles programmées ont documenté 354 habitats gaulois et gallo-romains dans les cités de la basse vallée de la Seine (Fig.37). Cela correspond à 59,4 % des sites fouillés. Il s'agit principalement d'opérations que je qualifie d'anciennes puisqu'elles ont toutes eu lieu avant

1990, à l'exception de la ferme gallo-romaine du « Grésil » à Orival et de la villa de « La Mare aux Bœufs », localisée quelques kilomètres plus loin sur la commune de Caudebec-lès-Elbeuf. À part ces deux établissements, la datation des phases d'occupations repose en grande partie sur la date d'émission des monnaies qui y sont retrouvées, comme sur la villa de « La Marguerite » aux Andelys, fouillée en 1977 et 1978 (Vilpoux 1980, 196). Ces dates d'émission des monnaies ne peuvent cependant qu'apporter un *terminus post quem* hasardeux, car une monnaie peut circuler durant des décennies, voire des centaines d'années. La valeur intrinsèque d'une monnaie antique se trouve en effet dans son poids et la

nature des métaux qui la compose²². De plus, seules quelques monnaies sont généralement retrouvées au cours de la fouille d'un site d'habitat. La datation des phases d'occupation de ces sites anciennement fouillés est donc peu précise, ce qui rend bancal toute modélisation du peuplement à partir de ces données. De plus, la répartition des sites à l'échelle régionale ne traduit pas une réalité historique, mais un état des connaissances archéologiques, à l'instar des prospections pédestres. La représentativité du statut social des sites fouillés est également sujette à débat. En effet, le dernier article de synthèse sur les campagnes gallo-romaines de Seine-Maritime s'appuie en partie sur les fouilles anciennes (Ciezar-Epailly et al. 1996a, 87), réunies en 1968 par Jean-Paul Saforge, et correspondant exclusivement à d'imposantes habitations maçonnées (Fig.38). L'absence d'établissement

construit en matériaux périssables témoigne d'un véritable manque des populations les plus modestes vivant dans les campagnes à cette époque, alors qu'ils devaient composer l'essentiel du peuplement (Ouzoulias et al. 2007, 115). Cette absence s'explique en grande partie par l'attraction des archéologues pour l'étude des sites les plus prestigieux, le plus souvent exceptionnels. Cette attraction est toujours d'actualité comme en témoigne chaque année la liste des chantiers programmés publiés sur le site du ministère de la Culture et de la Communication, qui ne concerne que des édifices publics antiques et des grandes *villae*. La fouille programmée de petites fermes gauloises ou gallo-romaines est donc inexistante en France, alors qu'il s'agit de la grande majorité des habitats présents dans les campagnes, au sein d'une société majoritairement rurale.

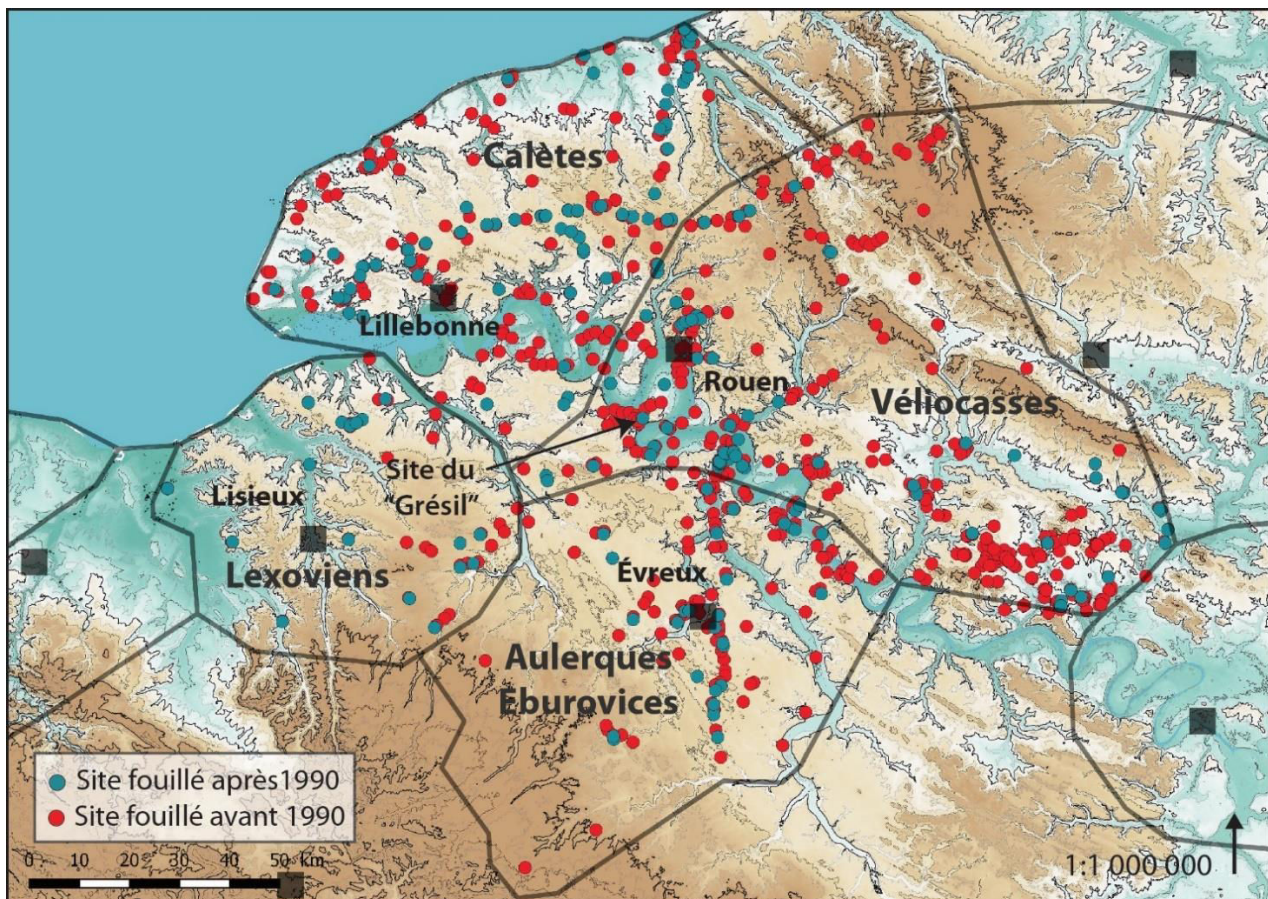


Figure 37 : Les sites fouillés avant et après 1990 (DAO : J. SPIESSER)

²² Cela est vrai pour l'Antiquité mais ne l'est plus aujourd'hui avec l'apparition des billets de banque et de la monnaie dématérialisée (bitcoin...).

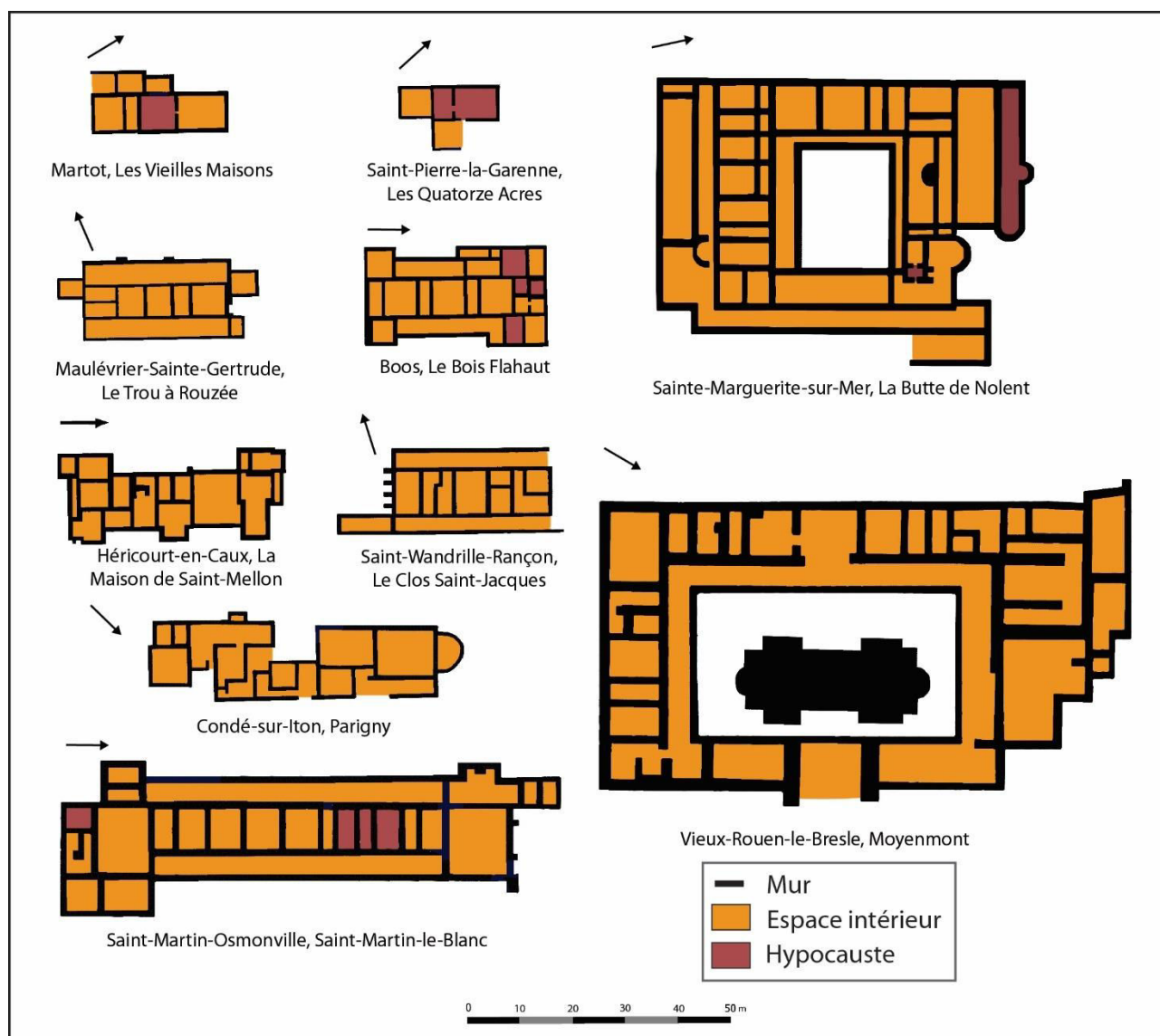


Figure 38 : Plans des sites ruraux antiques fouillés avant 1990 dans la région (DAO : J. SPIESSER)

L'absence de fouille programmée de petits établissements ruraux est d'autant plus dommageable que ce type de fouille est la seule qui permet de choisir le site en fonction de sa conservation, et de l'étudier dans de bonnes conditions, c'est-à-dire sans être contraint par les délais d'aménagement. Bien qu'aucun modèle d'occupation pertinent ne puisse être réalisé à partir des fouilles anciennes, elles documentent néanmoins les habitats exceptionnels et peuvent apporter de précieuses informations sur l'organisation des territoires grâce à leur orientation. Celle-ci fournit en effet des *terminus*

post quem aux *cohesive systems*, ces structures cohérentes du paysage, associant un réseau parcellaire à un élément morphogénétique (voie, topographie ou hydrographie) (Favory 1983, 69). Une analyse de ces plans anciens a donc été réalisée afin de savoir si l'orientation de ces sites est une donnée exploitable dans l'étude de l'organisation des territoires.

C'est en partie pour cette raison qu'une fouille programmée a été mise en place sur la ferme gallo-romaine du « Grésil », localisée au cœur de la forêt du Rouvray, sur la commune d'Orival (76) (Fig.37). Les opérations²³ qui se sont succédées

²³ Il s'agit de deux campagnes de prospections géophysiques, de sondages archéopédologiques et de cinq années de fouilles. Les 10 mois passés sur le

terrain avec une équipe d'une vingtaine de personnes ont permis de fouiller le site dans sa totalité, sur une superficie de 12 000 m².

sur le site entre 2012 et 2016 ont bien évidemment aussi portées sur d'autres problématiques archéologiques, liées à l'évolution des techniques de construction, aux productions agricoles de l'établissement, à son insertion dans

les réseaux commerciaux et aux choix qui ont poussé les propriétaires à venir s'installer dans un environnement difficile à mettre en culture, puisqu'il s'agit de podzols.

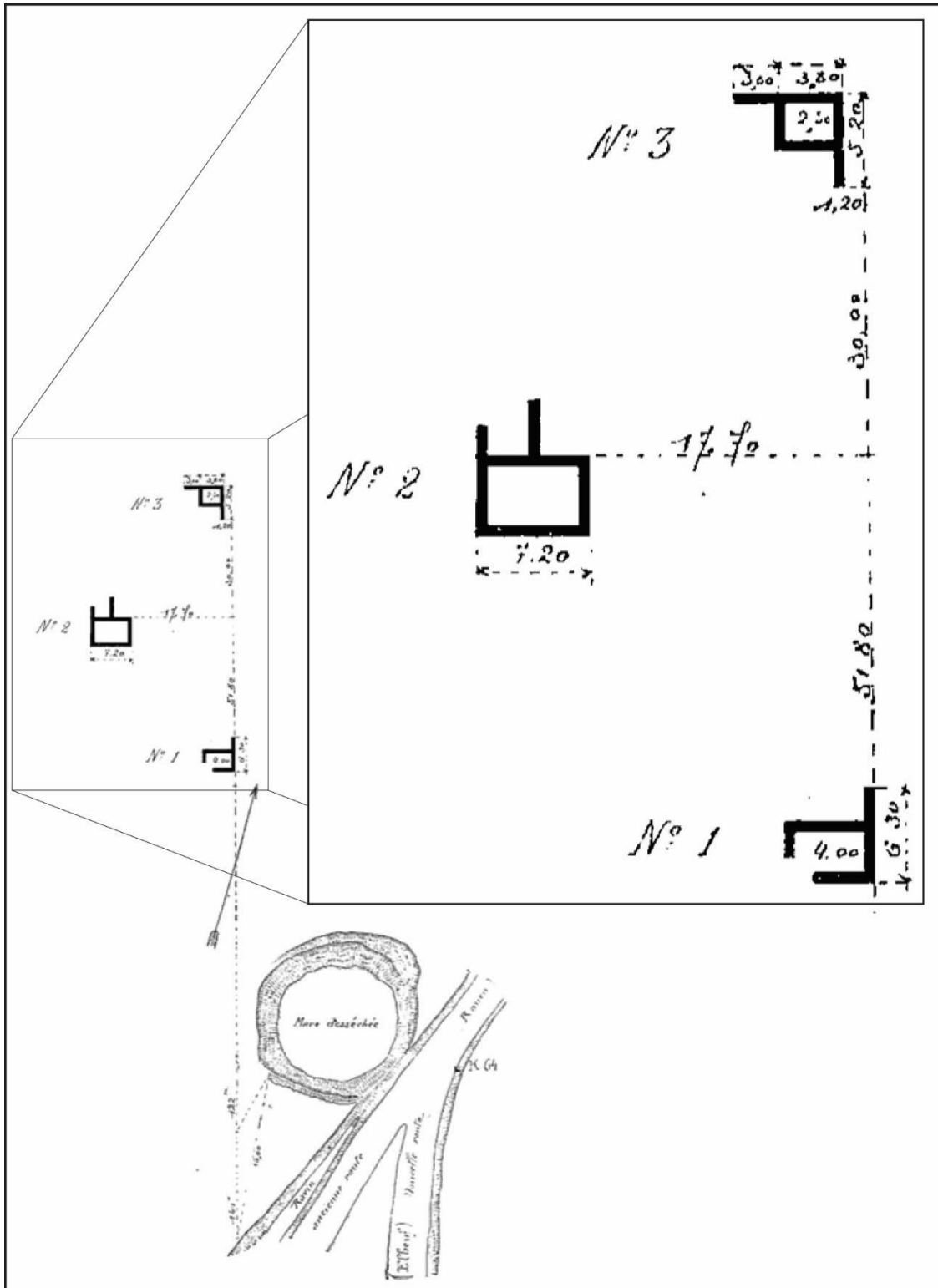


Figure 39 : Plan des vestiges de la ferme du "Grésil" mis au jour en 1903
(DAO : J. SPIESSER d'après L. de VESLY 1903, 118)

La ferme du « Grésil » a été fouillée pour la première fois en 1903, par Léon de Vesly, lors de son exploration des sites gallo-romains de la forêt du Rouvray. À l'issue de ces excavations qui ont duré une semaine, l'érudit a pu réaliser un croquis des trois bâtiments antiques mis au jour, publié dans le Bulletin de la société libre d'émulation du commerce et de l'industrie de Seine-Inférieure (de Vesly 1903, 118) (Fig.39). Il s'agit davantage d'un croquis que d'un plan respectant des distances réelles, comme cela pourrait être envisagé de primes abords. En effet, la distance de 17,70 m qui sépare le bâtiment 2 de l'axe formé par les deux autres constructions est la même que celle indiquée entre les édifices 1 et 2, pourtant mentionnée comme faisant 51,8 m. Tout en indiquant les mesures réelles, Léon de Vesly a donc déformé la réalité afin de présenter une certaine symétrie dans l'organisation des vestiges.

Entre 2012 et 2016, les cinq campagnes de fouilles de j'ai dirigé sur le site ont mis en évidence trois phases d'occupations successives, s'échelonnant de la première moitié du I^{er} siècle apr. J.-C. à la première moitié du III^e siècle. Au début de son installation, le site se compose d'un espace résidentiel d'une superficie de 3 800 m², ceinturé par un petit fossé, mesurant 1,4 m de largeur pour une profondeur comprise entre 0,6 et 0,4 m (Fig.40). À l'est de celui-ci se trouve un espace qui devait être cultivé à cette époque puisqu'un fossé vient parfaitement délimiter les meilleurs sols agricoles des alentours, avec une précision d'un mètre. L'analyse de l'organisation des vestiges par rapport aux potentiels agronomiques des sols sera détaillée dans la cinquième partie de ce mémoire. À l'extrémité méridionale de cet espace cultivé est présente une ancienne mare dont l'origine antique ne repose que sur la découverte de quelques tessons dans les comblements inférieurs. Une petite habitation a également pu être identifiée au centre de l'espace résidentiel. Divisé en deux pièces, ce bâtiment possède une superficie de 63 m². Sa structure en terre et bois repose sur de petits solins en pierre sèche. Le sol y est réalisé en terre battue et la toiture en matériaux périssables

(chaume ou bardage). Au cours de la seconde moitié du I^{er} siècle apr. J.-C., cette habitation est agrandie afin d'atteindre une superficie 128 m². Les murs sont toujours édifiés en terre et bois (découverte de torchis brûlé), mais reposent désormais sur de larges solins aménagés avec de petits silex. Les pièces agrandie ou ajoutée en façade de l'habitation sont alors couvertes d'une toiture en tuiles. Un possible parquet est également mis en place au niveau de la pièce allongée, comme le suppose le petit horizon limoneux brun foncé comportant des clous de chaussure et des esquilles de céramiques, découvert au-dessus d'un *statumen*²⁴ venu fondé le sol et scellé sous le remblai installé au début de la 3^e phase d'occupation. Une cave de 6,4 m² est installée à l'arrière de l'habitation (Fig.41). Les murs de celle-ci étaient composés de moellons calcaires montés sans mortier de chaux. Cette cave est particulière à plusieurs égards puisqu'elle possède un puisard en son centre et que l'on y accédait par un escalier donnant sur l'extérieur du bâtiment. De plus, cet escalier était décoré de peintures murales, comme en témoignent les 8 017 fragments d'enduits peints qui y ont été retrouvés avec une disposition en « mille feuilles », indiquant un effondrement *in situ*. Au milieu du II^e siècle apr. J.-C., l'espace résidentiel est entièrement réorganisé. Le fossé qui ceinture l'espace est alors comblé, pour être remplacé par un mur bahut maçonné avec un faitage en tuile. La forme de cette enceinte est éclectique puisqu'elle possède un biseau au niveau de l'angle sud. Cela a peut-être été réalisé afin de respecter l'emprise foncière initiale (3 800 m²) ou pour éviter d'abattre un arbre présent dans cette zone. Le dépotoir de l'établissement est aménagé au sein de ce secteur. Deux petits bâtiments, parfaitement symétriques, sont également construits à cette occasion aux angles orientaux de l'enceinte résidentielle. Ils sont composés d'une pièce maçonnée de 8,5 m² possédant un vide sanitaire, et d'une pièce de 8,5 m² associant deux techniques de construction différentes. Deux des quatre murs sont maçonnés, alors que les autres sont en matériaux périssables fondés sur des

²⁴ Remblai de fondation permettant de consolider un sol. Dans le cas de la ferme du « Grésil », il était uniquement composé de silex.

solins composés de blocs de silex et de calcaire (Fig. 42). Un sol maçonné est aussi installé dans cette seconde pièce.

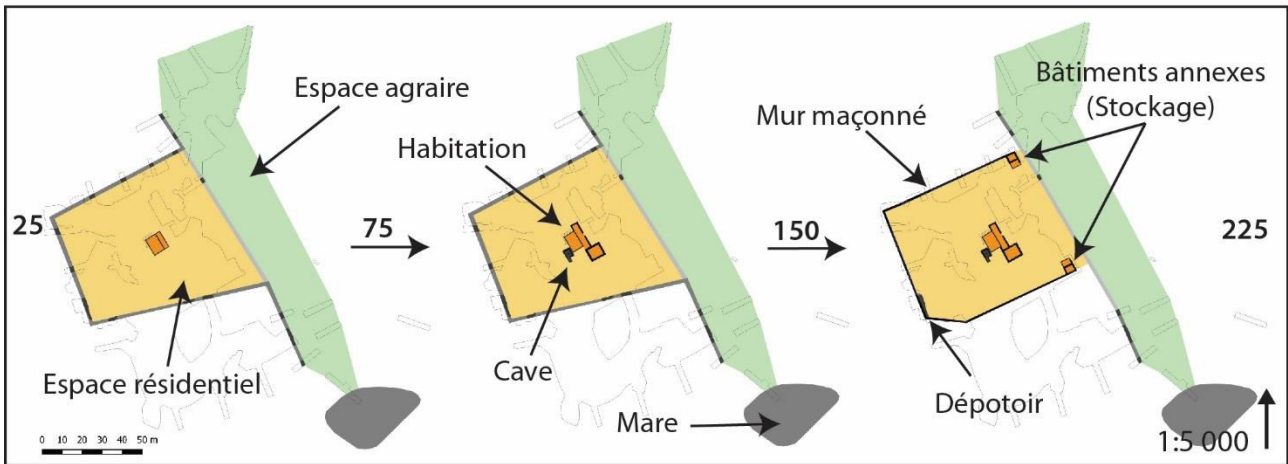


Figure 40 : Evolution de la ferme gallo-romaine du "Grésil"
(DAO et données : J. SPIESSER)



Figure 41 : Photographie du bâtiment résidentiel de la ferme gallo-romaine du "Grésil"
(cliché : J. SPIESSER)

Ces deux petits bâtiments sont vraisemblablement destinés au stockage de denrées alimentaires, compte tenu de leur faible superficie, de l'existence d'un vide sanitaire dans l'une des pièces et de la surreprésentation de cruches de stockage à proximité. Le bâtiment d'habitation est quant à lui restructuré au niveau du la pièce sud/est qui est détruite et reconstruite en dur avec un léger décalage vers l'ouest. À cette occasion elle est agrandie de 2 m², permettant à l'habitation d'atteindre une superficie totale de 130 m². Un sol maçonné est installé à l'intérieur de cette pièce et les murs sont peints à l'intérieur, mais aussi à l'extérieur. Cette observation peut-être attestée avec certitudes puisque les peintures murales étaient encore en place sur les deux parements du mur. L'extérieur est uniquement peint en rouge, alors que la décoration interne est plus élaborée. La principale activité économique des propriétaires de la ferme était la fabrication de fromage, comme en témoigne les faisselles de type *formae* qui y ont été retrouvées (Cador 2016, 46), la présence d'une cave avec un puisard pour maintenir des conditions hydrométriques élevées, nécessaires à l'affinage ou encore la surreprésentation de tèles²⁵ et de cruches dans les espaces extérieurs, alors qu'il s'agit d'ustensiles utilisés pour la transformation des produits laitiers jusqu'aux périodes médiévales et modernes (Cador 2015, 30). Cette fromagerie cesse son activité dans la première moitié du III^e

siècle. À cette occasion il semble qu'elle soit méthodiquement démontée pour récupérer les petits moellons calcaires, et arasée puisque les fossés parcellaires sont comblés avec les débris d'un incendie ravageant le bâtiment 1.

La méthodologie de la fouille réalisée en 1903 par Léon de Vesly a pu être détaillée, car la totalité de ces excavations a été reconnue sur le terrain. Seules les parties maçonnées des bâtiments ont été identifiées par le fouilleur (Fig. 43). Sa méthodologie consistait à vider l'intérieur des pièces jusqu'au niveau qu'il considérait être le socle de l'occupation. Il s'est ainsi arrêté au substrat géologique dans les bâtiments 1 et 3 et sur le sol maçonné du bâtiment 2. Cela ne lui a donc pas permis d'identifier les phases antérieures (Fig. 44). Quant à l'extérieur des bâtiments, Léon de Vesly s'est limité à mettre au jour les maçonneries en longeant les parements. Son équipe a donc réalisé des tranchées larges d'un mètre et profonde d'environ 0,4 m. Cette technique de fouille ne lui a pas permis d'identifier les structures en pierres sèches, et encore moins les structures en creux. Il y a donc un réel manque dans sa documentation. L'ensemble des sédiments déblayés étaient disposés en tas à une dizaine de mètres de chacun des bâtiments. Le site a néanmoins été remblayé sur une vingtaine de centimètres à l'issue de sa fouille, indiquant sa volonté de conserver les vestiges archéologiques.



Figure 42 : Photographie du bâtiment 1 de la ferme du "Grésil" (cliché : J. SPIESSER)

²⁵ Un tèle est une vasque en céramique, souvent de grandes dimensions, possédant un bec verseur

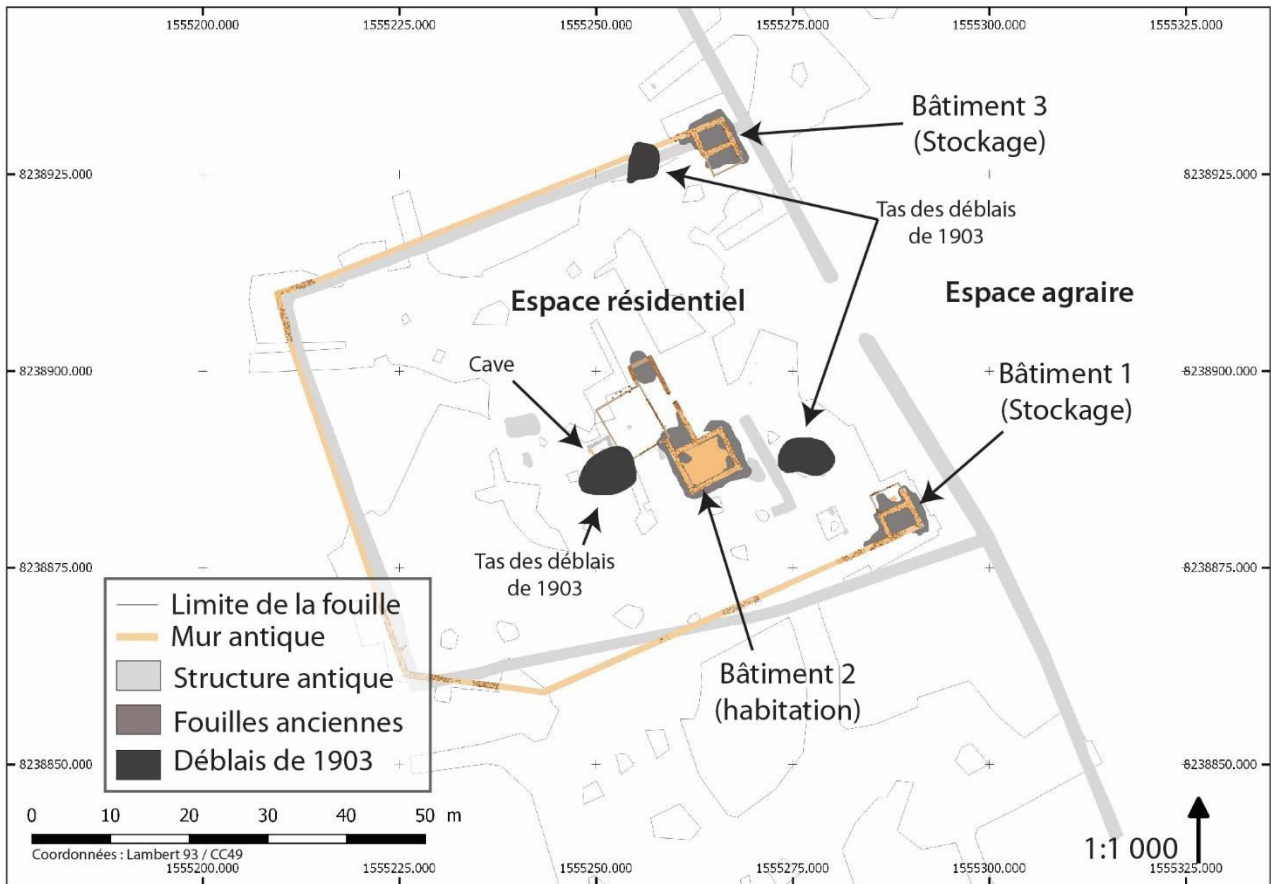


Figure 43 : Plan des fouilles anciennes de la ferme gallo-romaine du "Grésil" (DAO et données : J. SPIESSER)



Figure 44 : Photographie différents états de la partie sud de l'habitation (cliché : J. SPIESSER)

Bien que la méthodologie de fouille employée par Léon de Vesly ne lui a pas permis de déceler les structures autres que celles maçonnées, il faut se demander si les informations qu'il a par la suite publiées comportent des erreurs. En comparant le plan de la ferme du « Grésil » avec les informations des distances que cet érudit nous a transmis, on remarque de nombreuses erreurs, tant sur la forme des bâtiments, que sur leur orientation ou leur localisation (Fig. 45). Concernant l'orientation, l'erreur est de 12° vers l'ouest entre le nord mentionné et la réalité. Il est néanmoins possible qu'il s'agisse du nord magnétique et non du nord géographique, s'il a utilisé une boussole. D'importants écarts peuvent également être mis en évidence entre la véritable localisation des bâtiments et celles mentionnées dans ses écrits, à l'image de la distance entre les bâtiments 1 et 3, indiqué comme faisant 81,8 m, alors qu'elle n'est que de 45,4 m. La recherche de ce bâtiment 1 a mobilisé d'importants moyens, à savoir la réalisation d'une prospection géophysique et le décapage du secteur désigné avec une pelle mécanique. Aucun bâtiment n'a été découvert à l'emplacement indiqué, ni même de vestiges

architecturaux. Sa morphologie et ses dimensions sont néanmoins très similaires à l'édifice construit dans l'angle sud-est de l'espace résidentiel. Il est donc certain que les deux structures sont un seul et même bâtiment. Il existe par conséquent une erreur de localisation de près de 37 m sur le document réalisé en 1903. De plus, les nombreuses indications métriques indiquées pour le bâtiment 3 livre une morphologie différente de la réalité, avec une superficie de la pièce divisée par deux (Fig. 46). Ceci peut s'expliquer par un problème de représentation et de place sur son schéma. Les distances ainsi mentionnées pour la taille du bâtiment ne font pas références à ses dimensions externes, mais internes.

La documentation ancienne est donc à manier avec précaution, puisque celle-ci peut comporter de nombreuses erreurs, aussi bien sur la taille des bâtiments, leur orientation, leur localisation ou la chronologie de leur occupation. Pour ses raisons, j'ai exclu d'utiliser les données issues de fouilles anciennes, dans l'analyse de l'organisation des territoires. Seules les opérations postérieures à 1990 ont donc été sélectionnées.

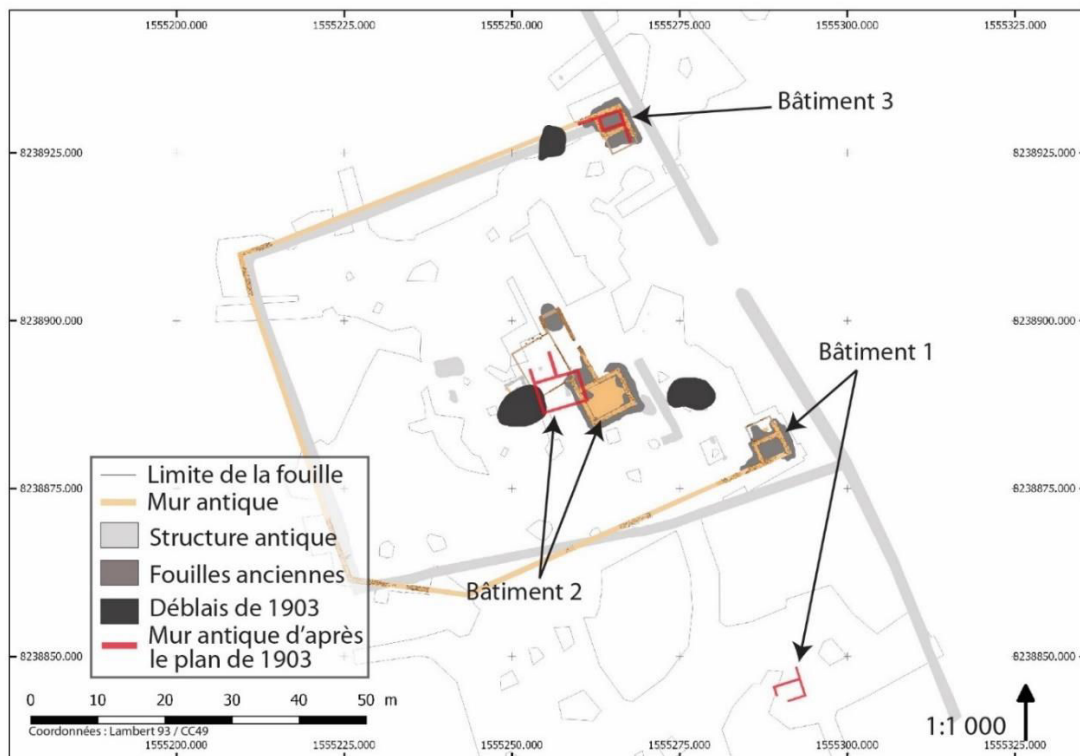


Figure 45 : Comparaison du plan de la ferme du "Grésil" réalisé en 1903 avec le plan actuel (DAO : J. SPIESSER)

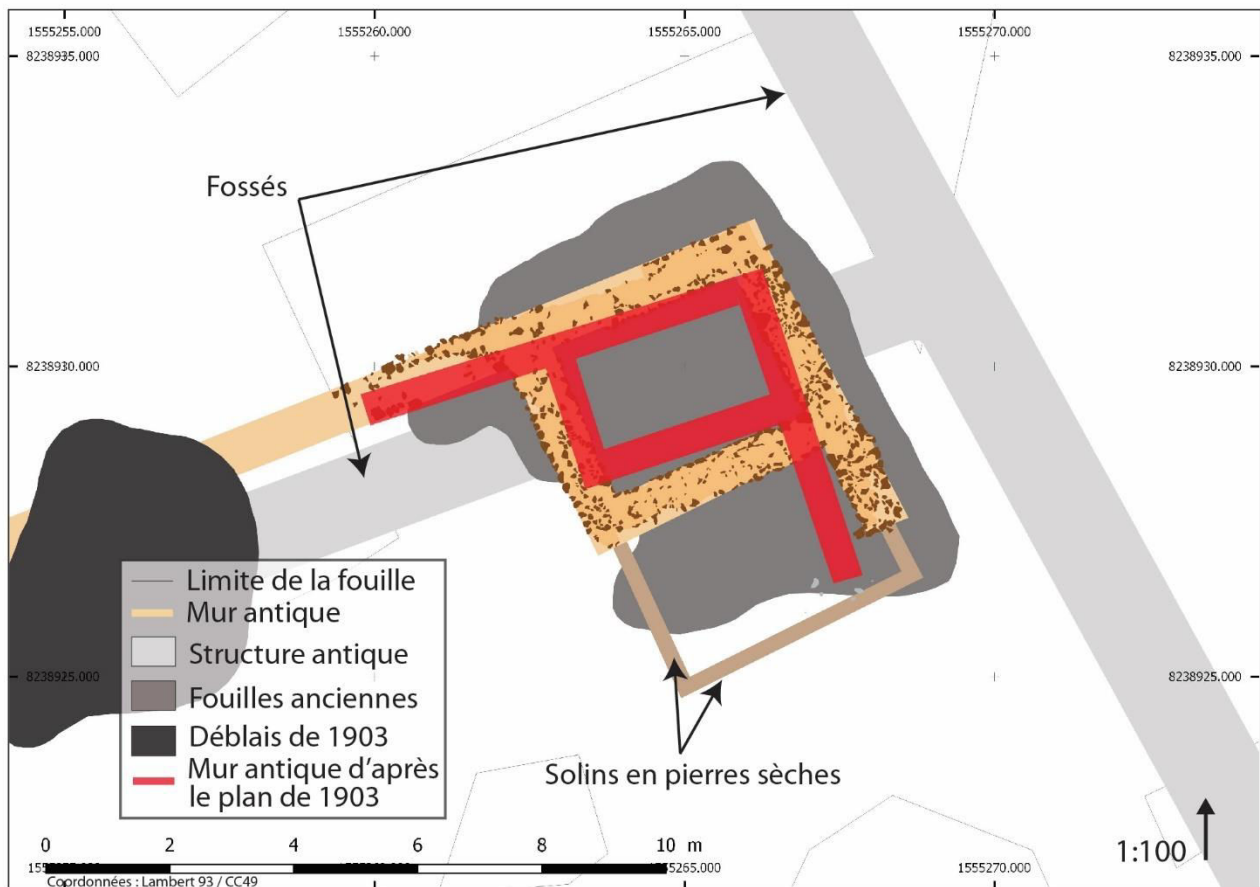


Figure 46 : Comparaison entre le plan du bâtiment 3 d'après les mesures effectuées en 1903 et le plan actuel (DAO : J. SPIESSER)

IV L'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE : UN CHOIX JUDICIEUX

La modélisation des peuplements anciens à partir de données archéologiques s'avère plus difficile que prévu. L'utilisation des informations tirées de la prospection aérienne ou des découvertes fortuites est en effet biaisée par les conditions environnementales, celles issues des prospections pédestres sont influencées par l'état de la recherche, et les fouilles anciennes sont centrées sur les sites les plus prestigieux et peuvent comporter de nombreuses erreurs. De plus l'ensemble des données issues de ces analyses ont une chronologie peu précise qui rend impossible toute modélisation à l'échelle séculaire. Il ne reste donc plus que les données recueillies lors des opérations archéologiques préventives pour envisager une modélisation du peuplement.

Le principal problème avec le traitement des données issues de la recherche archéologique préventive est que cette discipline fournit constamment des données, en grande quantité. Il est donc indispensable de borner l'étude à des dates précises, et de s'y tenir, afin de ne pas sombrer dans une inlassable attente de rapport d'opération. Les informations qui seront traitées dans ce doctorat concernent toutes les opérations de diagnostics archéologiques compris entre 1990 et 2014. L'année 1990 a été choisie comme date butoir puisque c'est à partir de cette période que la datation des sites s'est systématisée en Normandie à partir d'une méthodologie croisée (céramiques, monnaies, C14, dendrochronologie...). La chronologie des phases d'occupations traitées a dans la quasi-

totalité des cas pu être déterminée avec une précision inférieure ou égale au demi-siècle. Quant au choix de 2014, cette date correspondait à la seconde année de ce doctorat, laissant le temps d'aller consulter l'ensemble des rapports de diagnostics et de fouilles préventives dans les cinq services régionaux d'archéologie préventive en lien avec l'aire d'étude. La date butoir pour le rendu des rapports de fouilles intégrés à cette thèse a été fixée à 2015 afin de permettre à une majorité des responsables de fouilles archéologiques réalisées en 2014, de rendre leur rapport. Par contre, ils devaient obligatoirement correspondre à des sites découverts avant le début de l'année 2015, pour correspondre à un diagnostic effectué entre 1990 et 2014. L'ensemble de la documentation rendue *a posteriori* du 31 décembre 2015 n'est donc pas présent dans les analyses qui vont suivre. Il s'agit d'un choix totalement assumé.

De 1990 à 2014, les quatre cités antiques de la basse vallée de la Seine ont fait l'objet de 1182 diagnostics archéologiques, permettant de découvrir 196 sites archéologiques livrant 232 habitats ruraux gaulois ou gallo-romains (Fig. 47). Tous ces rapports ont été entièrement lus afin de recenser toutes les superficies diagnostiquées, pour pondérer le nombre d'habitats découverts dans un espace géographique par rapport à l'ensemble des superficies appréhendées, et ainsi modéliser les densités d'habitats. Cela permettait également de pouvoir prendre en compte les habitats découverts, même si ceux-ci ont été entièrement détruits par les labours postérieurs. Dans ce cas, la quantité anormalement élevée de vestiges aurait obligatoirement été mentionnée dans le rapport de diagnostic. À ma surprise, aucun site identifié lors de ces opérations ne semble avoir été entièrement érodé par les pratiques culturales. La lecture de tous ces rapports a également permis de relever sur quels arguments les archéologues déterminaient la présence d'un habitat, et fondait sa datation. La limite fixée pour déterminer la présence d'un

habitat a été définie à 200 artefacts, chronologiquement et spatialement proches. Cette délimitation est ressortie après la lecture de l'ensemble des rapports, mais peut être discutée. Pour chaque site, les vestiges pris en compte dans l'identification de la chronologie de l'occupation ont donc aussi été relevés dans le but d'être sûrs que les fouilleurs utilisaient tous les mêmes jalons chronologiques. Encore une fois, j'ai été surpris de voir que cela était le cas, quels que soient les régions, les services en charge des fouilles (I.N.R.A.P., collectivités territoriales, secteur privé...), les responsables d'opérations et la date d'exécution de la fouille. Seules les précisions chronologiques se sont affinées en l'espace de 25 ans de recherche, mais les jalons sont restés les mêmes. Ainsi, dans les années 1990, les phases d'occupations étaient précises au siècle ou au demi-siècle, alors qu'aujourd'hui elles peuvent l'être au quart de siècle. L'une des principales difficultés a été rencontrée lors de la réalisation du SIG, regroupant toutes les superficies diagnostiquées, puisque pour réaliser des requêtes spatiales il ne fallait pas que l'opération soit trop étendue, sinon elle aurait été sélectionnée à chaque fois. L'existence de grands tracés autoroutiers a donc nécessité la création d'un fichier de type « point » dans l'objectif de scinder les projets linéaires en tronçons d'un kilomètre de long. Les projets d'aménagement de routes sont essentiels pour notre connaissance du peuplement puisqu'ils traversent des territoires ruraux peu concernés par les projets d'aménagements. Cela est d'ailleurs visible dans le recensement par année et par cité des superficies diagnostiquées (Fig. 48). Notre connaissance des campagnes lexoviennes est par exemple principalement issue du diagnostic de l'autoroute A28, réalisé en 2003. De la même manière, le peuplement rural de la cité des Calètes est essentiellement connu grâce à la construction des autoroutes A29 (diagnostiquée de 1992 à 1994) et A150 (diagnostiquée en 2012). Entre 1990 et 2014, les 1182 diagnostics ont permis d'appréhender 69,72 km², soit 0,45 % du territoire.

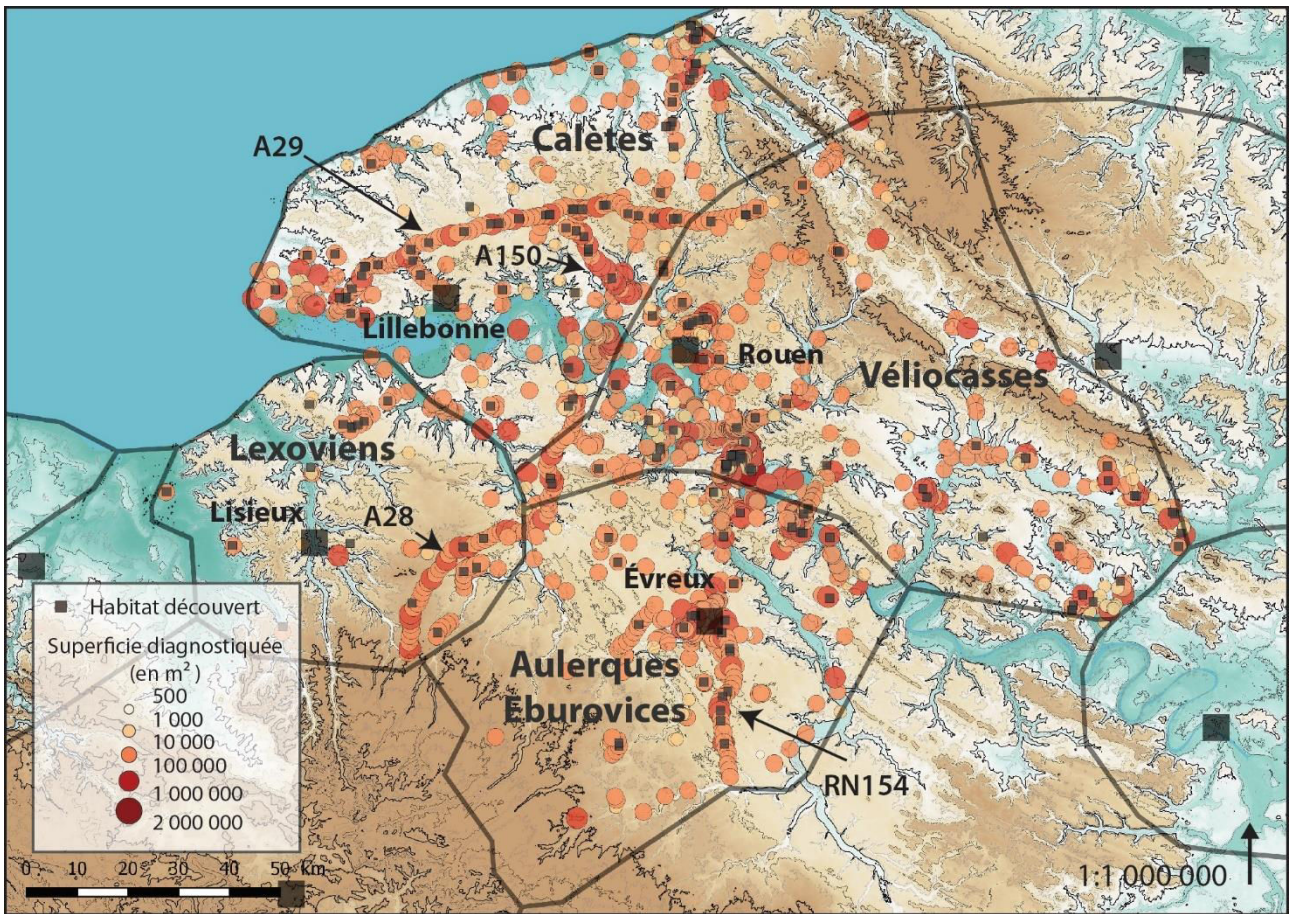


Figure 47 : Les opérations d'archéologies préventives réalisées entre 1990 et 2014 (DAO : J. SPIESSER)

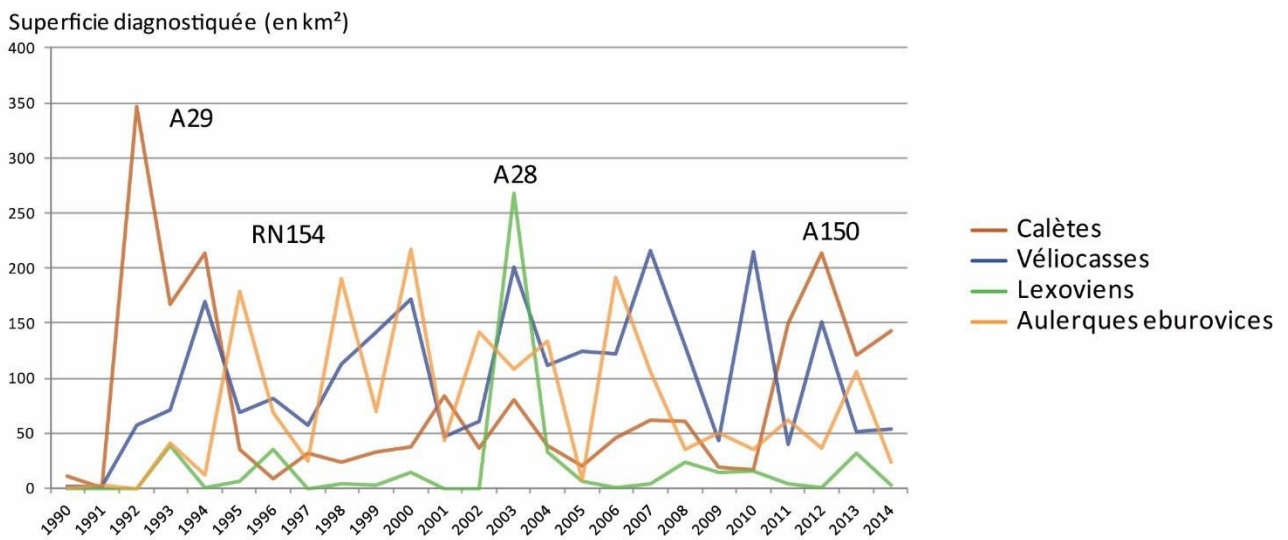


Figure 48 : Superficies diagnostiquées chaque année dans les cités de la basse vallée de la Seine (DAO : J. SPIESSER)

L'évolution du cumul des superficies diagnostiquées révèle que notre connaissance des territoires à partir de la recherche préventive présente une progression linéaire entre 1990 et 2014, dont l'équation est : $y = 2.9685x - 4.6876$. En l'état des connaissances, cette régression linéaire possède un fort pouvoir de prédiction puisque son coefficient de détermination (R^2) est de 0.9969. L'équation de la droite de régression est donc capable de déterminer 99,69 % de l'évolution des superficies diagnostiquées. À ce rythme, nous connaissons 2 % du territoire en 2100 et la moitié de celui-ci aura été diagnostiquée en 2657, si la situation et le fonctionnement de l'archéologie préventive restent inchangés.

La courbe d'évolution des densités d'habitats gaulois et gallo-romains découverts lors des diagnostics est stable depuis 2003, au niveau de 3,3 habitats/km². Nous découvrons donc dans le secteur d'étude 33 établissements tous les 10 km² sondés. Le tirage étant « aléatoire », il est alors possible d'estimer le nombre d'exploitations agricoles occupées entre le I^{er} siècle av. J.-C. et la fin du V^e siècle apr. J.-C., dans les cités de la basse vallée de la Seine, à près de 51 000²⁶ individus. Étant donné que seuls 2 000 sites ont aujourd'hui été identifiés, nous

connaissons donc 4 % de l'ensemble des sites de ces époques.

La principale avancée de la recherche archéologique préventive dans la modélisation des dynamiques d'occupations anciennes réside dans le fait que les densités de sites découverts n'évoluent plus depuis plusieurs années, et ceci, quelles que soient les périodes chronologiques concernées (Fig. 50). Cela est le cas, grâce au caractère « aléatoire » des découvertes, dont le choix d'investigation est fait indépendamment des volontés archéologiques, car il est en premier lieu déterminé par l'aménagement actuel du territoire. Il s'agit par conséquent d'une recherche statistique valide. Le « seuil de stabilité » des densités d'habitats ruraux découverts en archéologie a été atteint en 2003 concernant les sites du Haut-Empire et du I^{er} siècle av. J.-C., et en 1995 pour ceux occupés durant l'Antiquité tardive. La densité de sites gaulois est de 1,448 par km², soit un nombre de sites estimé à 22 300 habitats dans les cités de la basse vallée de la Seine. Les sites du Haut-Empire ont une densité de découverte d'environ 1463 établissements par km² sondés, soit une quantité estimée à 22 600 sur l'aire d'étude. Concernant les sites tardo-antiques, leur densité se situe autour de 0,304 site par km², le corpus est donc estimé à 4 700 individus.

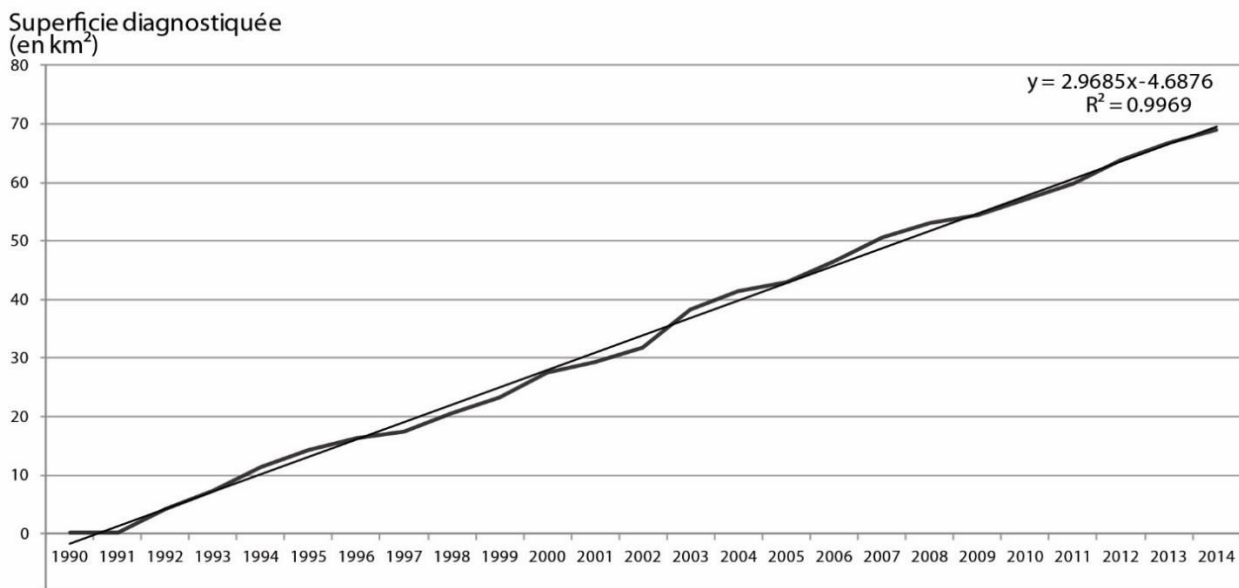


Figure 49 : Évolution de la superficie diagnostiquée entre 1990 et 2014 (DAO : J. SPIESSER)

²⁶ Cette estimation a été obtenue en multipliant le nombre de sites découverts par km² lors des

diagnostics, par la superficie des quatre cités de la basse vallée de la Seine (15 413 km²).

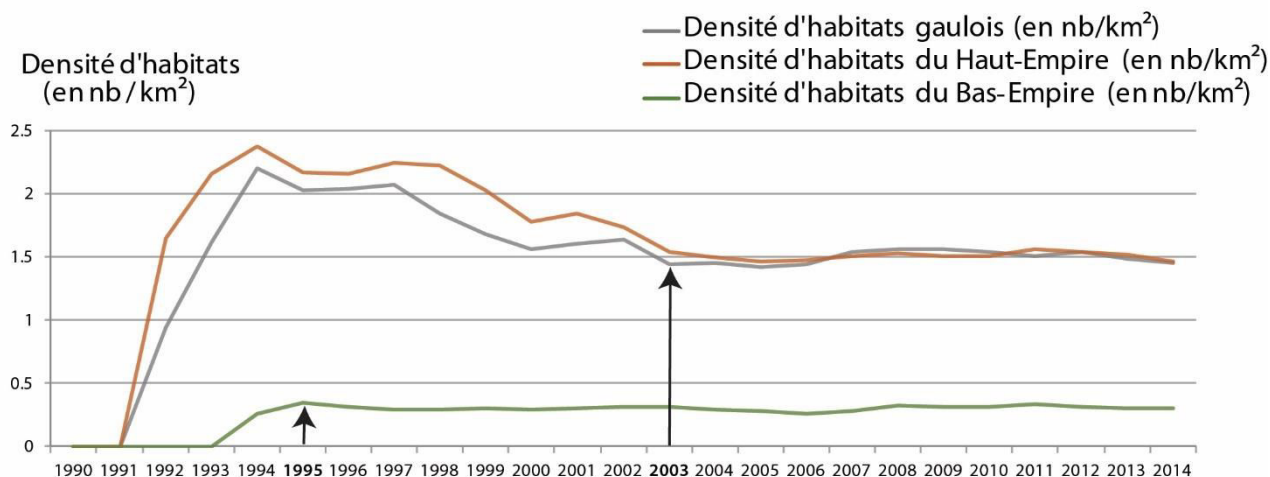


Figure 50 : Une densité stable du nombre d'habitats gaulois et gallo-romains découverts en archéologie préventive (DAO : J. SPIESSER)

Le « seuil de stabilité » des densités d'habitats découverts lors des diagnostics a été atteint, quelles que soient les périodes chronologiques, mais également dans toutes les cités antiques de la basse vallée de la Seine (Fig. 51). Il est par conséquent possible d'estimer à partir de quelle superficie sondée, nous pouvons considérer que ce seuil est atteint, et par conséquent que la densité de sites restera globalement stable. Ce « seuil de stabilité » a été atteint en 1993 dans la

cité des Calètes, en 1994 chez les Véliocasses, aux environs de 2001 pour le territoire des Aulerques Eburovices et en 2003 dans la cité lexovienne. Il a donc été atteint au bout de 3 km² diagnostiqués chez les Véliocasses et les Lexoviens, à partir de 7 km² sondés au niveau des Calètes et 8 km² pour les Aulerques Eburovices (Fig. 52). Les densités d'occupations peuvent donc être considérées comme des données justes à partir de 8 km² diagnostiqués.

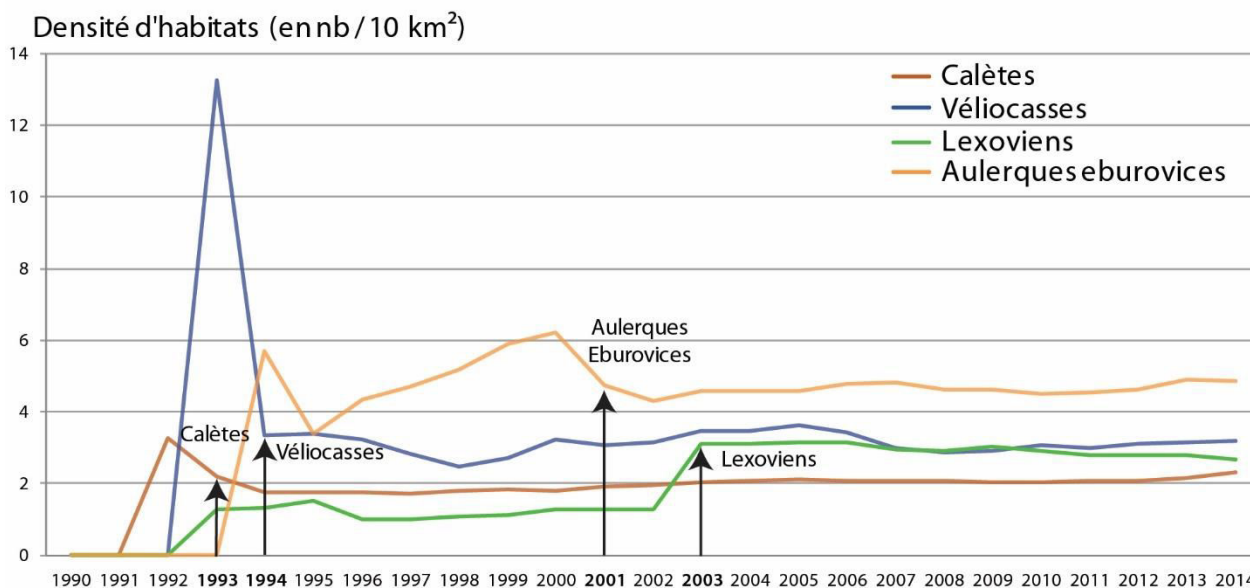


Figure 51 : Identifications des années où la densité d'habitats ruraux découverts en archéologie préventive s'est stabilisée dans les cités de la basse vallée de la Seine (DAO : J. SPIESSER)

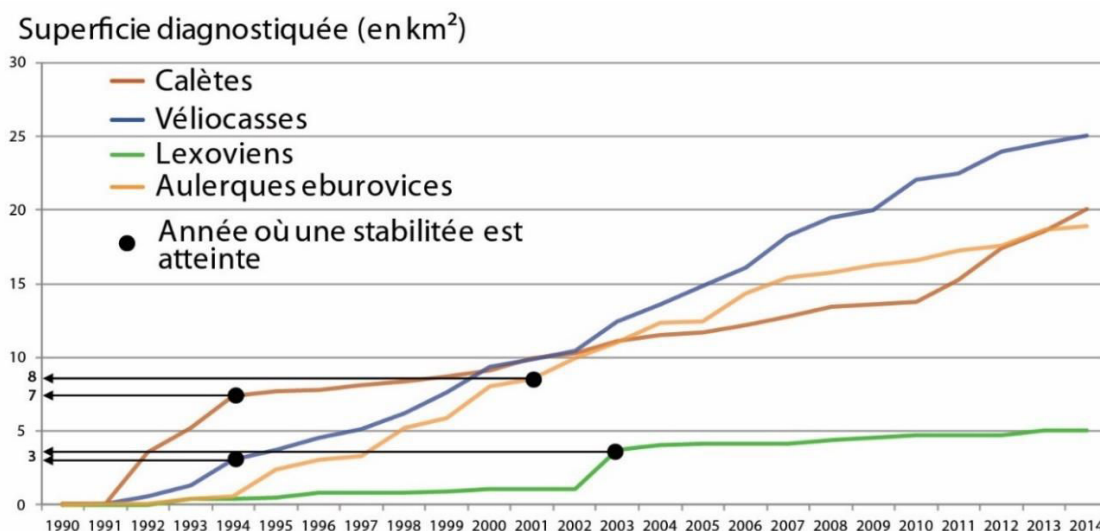


Figure 52 : Identification des seuils à partir desquels les densités d'habitats découverts en archéologie préventive se sont stabilisés (DAO : J. SPIESSER)

Contrairement aux données de prospection et des fouilles programmées dont la répartition est liée à un état de la recherche, à l'environnement ou à la nature du site, celles fournies par l'archéologie préventive apparaissent adéquates à l'établissement de modèle de peuplement. Cela est possible, car la

densité de sites découverts lors des diagnostics est aujourd'hui stable. Ce « seuil de stabilité » est atteint à partir de 8 km² sondé. Les modèles de peuplement anciens permettant d'appréhender les dynamiques d'occupations dans cette thèse, sont donc uniquement basés sur les données issues de l'archéologie préventive.

V PRÉSENTATION DU CORPUS

Les 232 habitats ruraux découverts entre 1990 et 2014 lors des opérations d'archéologies préventives ont tous été intégrés à une base de données géographiques, présentée en annexes. Ils correspondent à 196 sites archéologiques qui ont révélé 240 phases d'occupations. L'ensemble des sites ont été géo-référencés, et redessinés en DAO afin d'homogénéiser les codes de représentation (Fig. 53). Les murs sont représentés en noir lorsque ceux-ci sont avérés et en bleu marine s'ils sont probables. Les structures en creux ont quant à elles été représentées avec trois niveaux de gris en fonction de leur fiabilité d'existence dans la phase chronologique concernée. Les structures en creux certaines sont en gris 75 %, celles probables en gris 50 % et celles hypothétiques en gris 25 %. Les bâtiments ont de la même manière été représentés en orange vif lorsque leur présence est attestée dans la phase concernée, et en orange grisâtre si cela n'est que probable. Les espaces résidentiels ont

été figurés en jaune, les espaces funéraires en rose, les secteurs artisanaux en violet, les sanctuaires en rouge et les autres espaces délimités sur au moins trois côtés en vert. Ces derniers sont envisagés comme de possibles parcelles à vocation agricole (champs, prés, prairie, verger...)

La présentation de la base de données sous forme d'un catalogue est peu commune puisque les sites ne sont pas classés par ordre alphabétique, mais par chronologie. Il s'agit d'un choix justifié par le fait que la variable chronologique est apparue comme le principal facteur influençant la morphologie des habitats, après l'analyse des données. Ils sont donc classés par siècle de création, puis par cité et en fonction de leur durée d'occupation. Ainsi, en feuilletant les annexes, chaque lecteur peut rapidement se faire une idée de l'évolution des formes de peuplement.

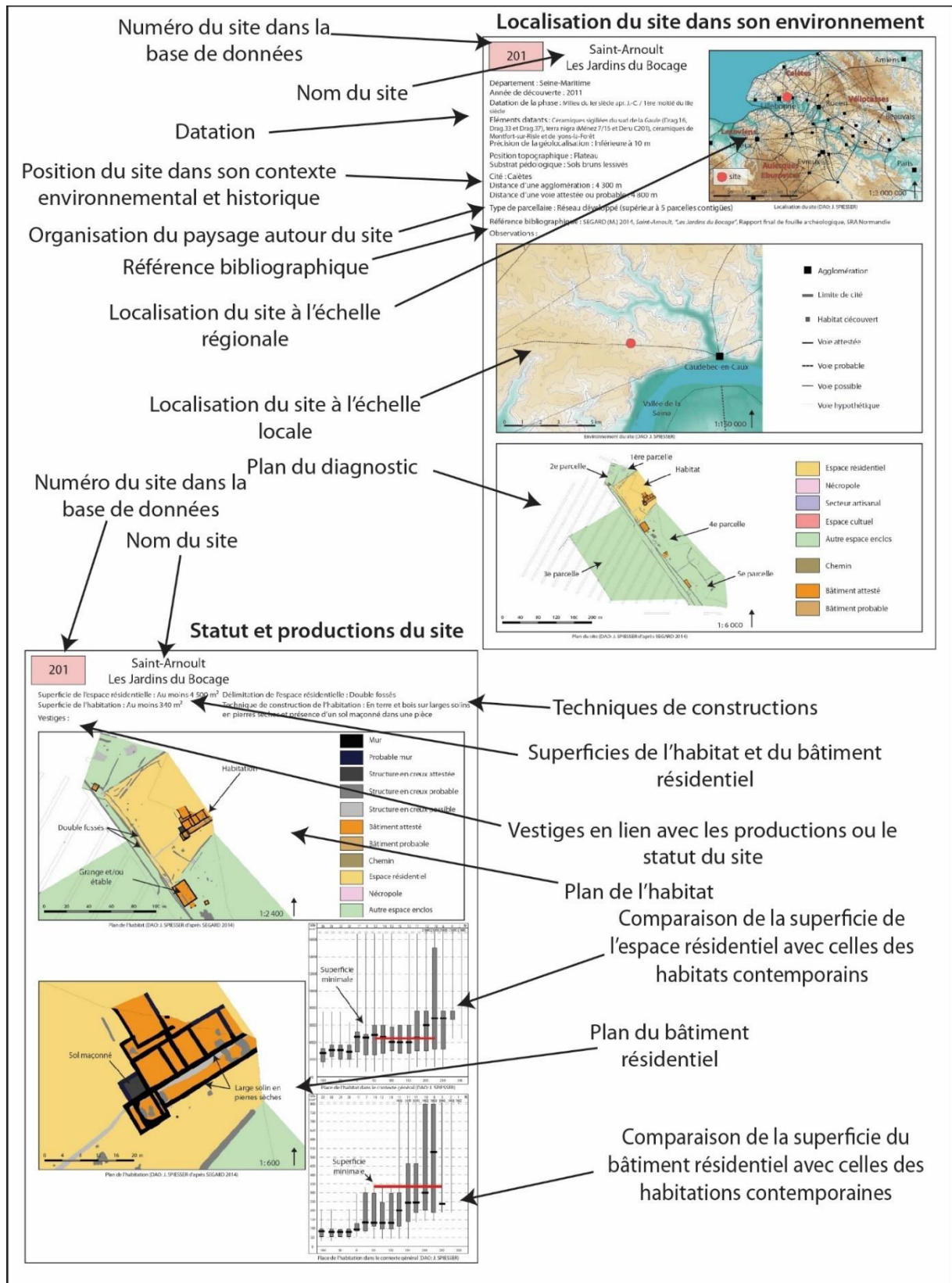


Figure 53 : Présentation de la base de données (DAO : J. SPIESSER)

Deux informations sont indispensables pour modéliser d'occupation : la localisation du site et son statut hiérarchique. La base de données a par conséquent été présentée en deux parties, l'une présentant le site et détaillant sa localisation, l'autre apportant des éléments pour identifier son statut. Une troisième planche est également associée, pour présenter les documents bruts, sortis des rapports, par souci de transparence et de justification de la base de données. Dans certains cas où aucun plan phasé de site n'existait, la documentation a été reprise, en scannant et géo-référençant les minutes de terrain, mais également en allant consulter l'ensemble du mobilier archéologique dans les dépôts, afin de réaliser des analyses spatiales intra-sites. Cela a permis d'identifier la fonction de certains espaces, sur les sites de Veauville-lès-Baons «D37», Grémonville «Le Gal» et Hautot-le-Vatois «La Plaine du Bosc Renault». L'ensemble de ces analyses inédites sont, détaillées et critiquées en annexes.

La première planche, relative à la localisation du site par rapport à son environnement se subdivise en trois parties : une présentation générale, sa localisation à grande échelle et le plan complet du diagnostic. Elle commence par la localisation du site dans les réseaux commerciaux des quatre cités de la basse vallée de la Seine. La chronologie de son occupation est ensuite détaillée avec les éléments datant, sur laquelle elle se fonde. Puis sa position dans l'environnement naturel (topographie et sols) et humain (cité d'appartenance, distance d'une agglomération, d'une voie) est mentionnée. Ce sont ces données, qui seront ensuite utilisées pour comparer les dynamiques d'occupations par rapport aux contextes environnementaux et aux réseaux commerciaux. Vient ensuite le type d'organisation de l'espace à partir des fossés

identifiés autour de l'habitat. Cette structuration est justifiée sur le plan du diagnostic en fonction du nombre de parcelles, délimitées au minimum sur trois côtés, par des fossés appartenant de manière probable à la phase d'occupation.

La seconde planche présente les éléments retenus pour caractériser le statut du site et ses productions. Elle détaille dans un premier temps l'habitat, avec l'emprise de l'espace résidentiel et la morphologie de la structure qui le délimite (fossé simple ou double, murs...), avant de présenter la superficie du bâtiment résidentiel et les techniques de construction qui le compose. Les vestiges qui y ont été retrouvés et qui permettent d'identifier des productions sont ensuite mentionnés (outils agricoles, faisselles, fusaïoles, principaux résultats archéozoologiques, carpologiques...). Après analyses, il s'est avéré que les techniques de construction étaient davantage liés à la chronologie de mise en place du site, qu'au statut de l'établissement. Le statut du site a donc été identifié en comparant la superficie du bâtiment résidentiel avec celles des habitats contemporains. Cela permet de savoir si la taille de la résidence se situe dans la moitié haute ou basse des sites de la même période, et par conséquent si son statut est élevé ou s'il s'agit d'un habitat modeste en fonction de ce seul critère. Le cas échéant, le même raisonnement a été réalisé avec la superficie de l'espace résidentiel.

L'ensemble des informations qui seront statistiquement traitées pour réaliser les modèles de peuplement et identifier les dynamiques d'occupations sont donc détaillées, critiquées et justifiées en annexe. Cela à partir des données brutes présentes dans les rapports d'opérations préventives et identifiées sur des critères précis.

Chapitre 3

Évolution des campagnes gallo-romaines

I LES ÉTABLISSEMENTS RURAUX

I.1 LES PHASES DE RESTRUCTURATION DU PEUPEMENT RURAL

Les établissements ruraux des cités antiques de la basse vallée de la Seine sont au nombre de 232, représentant 240 phases d'occupations. Ces phases ont fait l'objet d'une sériation, c'est-à-dire qu'elles ont été classées en fonction de leur chronologie, ceci, dans le but d'appréhender l'évolution des dynamiques d'implantations rurales à l'échelle régionale. Cet exercice a déjà été fait à de nombreuses reprises dans les synthèses régionales portant sur les campagnes gallo-romaines du Berry (Gandini 2008, 132), de l'Alsace (Nusslein 2016, 243) ou du nord-est de la Gaule (Nouvel 2017) par exemple. Pour le nord de la Gaule, ces études qui sont toutes basées sur l'analyse des données issues des prospections archéologiques, révèlent une augmentation du nombre d'habitats ruraux au cours des deux premiers siècles après J.-C., suivie d'une diminution du nombre de sites dès le début du III^e siècle, voire à partir du milieu du II^e siècle (Gandini 2008, 134). Le nombre d'habitats étant alors divisé par deux entre le II^e siècle après J.-C. et le IV^e siècle. Cette diminution du peuplement rural observée dans les synthèses archéologiques pour la fin de l'Antiquité suscite encore aujourd'hui de nombreux débats afin d'en connaître les causes (Gandini 2008, 420). Pour certains, cette « désertion » apparente des campagnes semble être en lien avec des invasions barbares (Lançon 2017, 125, Ferdière 2005, 296, Van Ossel 1992), pour d'autres elle est consécutive d'épidémies telles que la « peste Justinien » (Lançon 2017, 164) ou de maladie comme le saturnisme, lié à l'emploi du plomb pour fabriquer les conduites d'adduction d'eau (Lançon 2017, 161). La relation entre le

développement des friches rurales, connues par les sources sous le nom d'*agri deserti* et l'idée d'une crise économique est également avancée (Lançon 2017, 181).

La particularité de l'analyse présentée ici est de n'être réalisée qu'avec des données issues de fouilles récentes, trouvée de manière « fortuite » au préalable des projets d'aménagements contemporains. Les occupations ont été sériées en fonction de leur degré de certitude. Un habitat dont l'occupation s'échelonne entre le I^{er} siècle après J.-C. et la première moitié du III^e siècle possède ainsi une occupation certaine durant le II^e siècle et possible entre le début du I^{er} siècle et le milieu du III^e siècle. Dans ce cas, les dates calendaires retenues comme bornes chronologiques de son occupation certaine sont 100 après J.-C. et l'an 199, et pour sa durée possible d'existence sont de l'année 0 à celle de 349. La dernière année de chaque séquence chronologique étant alors exclue afin de ne pas créer de doublon lorsqu'un site présente deux phases d'occupations successives. Il est aussi à mentionner que les sites du « Village » à Saint-Pierre-du-Bosguérard (n°88) et du « Buisson » à Saint-Sébastien-de-Morsent (n°89) ont été exclus de toutes les analyses concernant les dynamiques d'occupations rurales puisqu'ils correspondent davantage à des ateliers artisanaux qu'à de véritables lieux de résidence. La sériation des phases d'occupations indique deux ruptures majeures dans le peuplement rural de la basse vallée de la Seine, l'une se situant au début de l'Antiquité, l'autre vers 275 après J.-C. (Fig. 54). Cela rejoint par conséquent les observations réalisées à l'aide des données de prospections pédestres, à l'instar du Centre-est de la France (Nouvel 2017, 714).

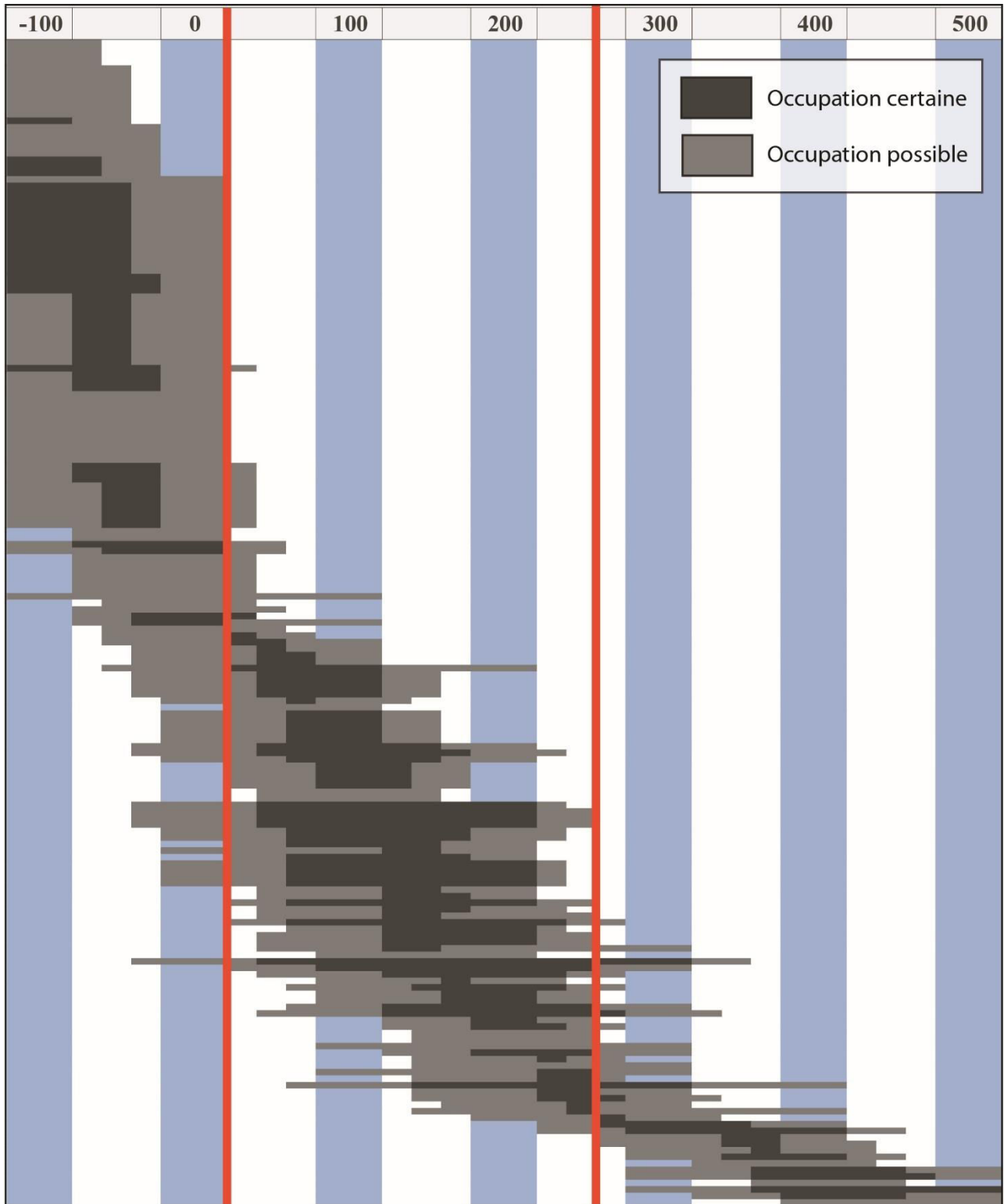


Figure 54 : Sériation des phases d'occupations
(DAO : J.SPIESSER)

La quantification du nombre d'occupation par période de 25 ans, témoigne néanmoins de différences notoires avec le reste des modèles d'occupations rurales du nord de la Gaule. Elle montre en effet une diminution du nombre d'établissements au début de l'Antiquité, et non une augmentation, comme observée dans le Centre de la France (Gandini 2008, 87, et Nouvel 2017, 714). Cette baisse de l'occupation, en lien avec le début de l'Antiquité, est aussi bien attestée en prenant en compte la durée possible des occupations, que leur existence certaine (Fig. 55). Le début de l'Antiquité témoigne cependant d'une très faible proportion des occupations certaines, en rapport de leur extension envisageable. Cela est probablement la conséquence conjointe de deux phénomènes : une rupture dans les dynamiques de peuplement et un biais archéologique lié à la périodisation. Les fouilleurs indiquent plus facilement la fin d'une occupation laténienne à la période augustéenne (changement d'ère), qu'à la première moitié du 1^{er} siècle après J.-C. lorsque des tessons gallo-romains sont retrouvés au sein des structures archéologiques. À l'inverse, les tessons protohistoriques retrouvés sur un établissement antique sont plus facilement

considérés comme « résiduel » par les fouilleurs, que témoignant d'une réelle occupation débutant à la fin de la Protohistoire. Ce biais ne correspond pas forcément à un désir des archéologues de rester dans leur période de prédilection par facilité, mais à un problème d'organisation de la recherche préventive. En plaquant les agréments sur les bornes des périodes historiques, l'archéologie préventive a sans le vouloir, induit ce biais chronologique, puisque les archéologues ont plus de facilité à rester dans leur période de prédilection afin que l'on ne leur reproche pas d'être en dehors de leurs spécialités. Cela étant réalisé de manière consciente ou inconsciente dans un contexte toujours plus concurrentiel. Les archéologues ne sont donc pas à blâmer pour ce petit biais chronologique.

Un autre constat qui peut-être formulé à partir des données archéologiques préventives est la relative stabilité du nombre d'établissements ruraux entre le début de l'Antiquité et le dernier quart du II^e siècle. De cette période jusqu'au milieu du IV^e siècle, l'occupation des campagnes semble se restreindre. Le nombre d'habitats étant alors divisé par quatre, en l'espace de 150 ans.

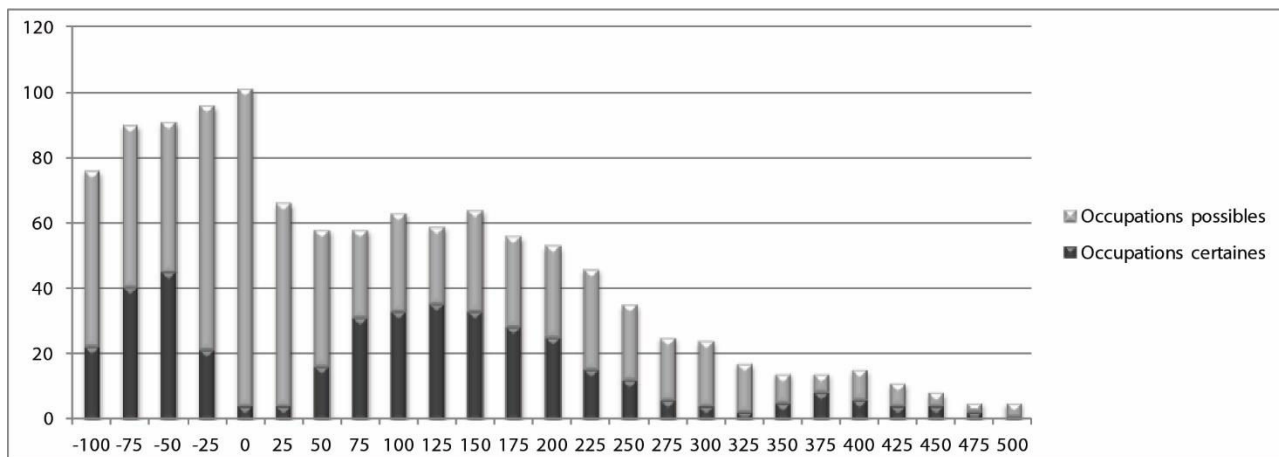


Figure 55 : Evolution du nombre d'habitat d'après les données d'archéologie préventive (DAO : J.SPIESSER)

Le rapport entre le nombre de création ou de réaménagement d'exploitation et celui des destructions ou abandons d'établissements révèle que le début de l'Antiquité est une période de déconcentration du peuplement rural, c'est-à-dire qu'il y a une baisse de la densité d'établissements dans les campagnes de Normandie orientale (Fig. 56). Ce phénomène s'inverse entre le milieu du I^{er} siècle après J.-C. et le milieu du II^e siècle, où davantage d'établissements sont créés en comparaison de ceux abandonnés. Seule la fin du I^{er} siècle semble faire exception à ce constat puisque deux fois plus d'habitats sont abandonnés que ceux qui font l'objet de nouveaux aménagements. Bien que le nombre d'habitats varie peu au cours des deux premiers siècles de notre ère, les campagnes de la basse vallée de la Seine ne sont donc pas figées, mais connaissent de nombreuses restructurations, avec un développement des infrastructures présentes au sein de chaque exploitation. Cela s'oppose à la

période comprise entre le dernier quart du II^e siècle et la fin du III^e siècle où la baisse du nombre d'établissements coïncide avec l'augmentation du nombre d'abandon par rapport aux créations d'unités résidentielles. Il s'agit par conséquent d'une véritable baisse du nombre de sites dans le paysage rural. Le IV^e siècle apparaît quant à lui comme une période de relative stabilité. La densité d'habitats ruraux y est certes faible en comparaison du Haut-Empire mais les nombres de création et d'abandon de site sont proportionnels, autour de quelques réaménagements par quart de siècle. Très peu de sites occupés au V^e siècle sont aujourd'hui connus dans le secteur d'étude. Ce constat peut encore une fois être en partie la conséquence d'un biais archéologique, induit par la périodisation des spécialités dans l'organisation de la recherche archéologique. Il n'en demeure pas moins qu'il est possible que la faible densité d'habitats ruraux soit en partie une réalité historique.

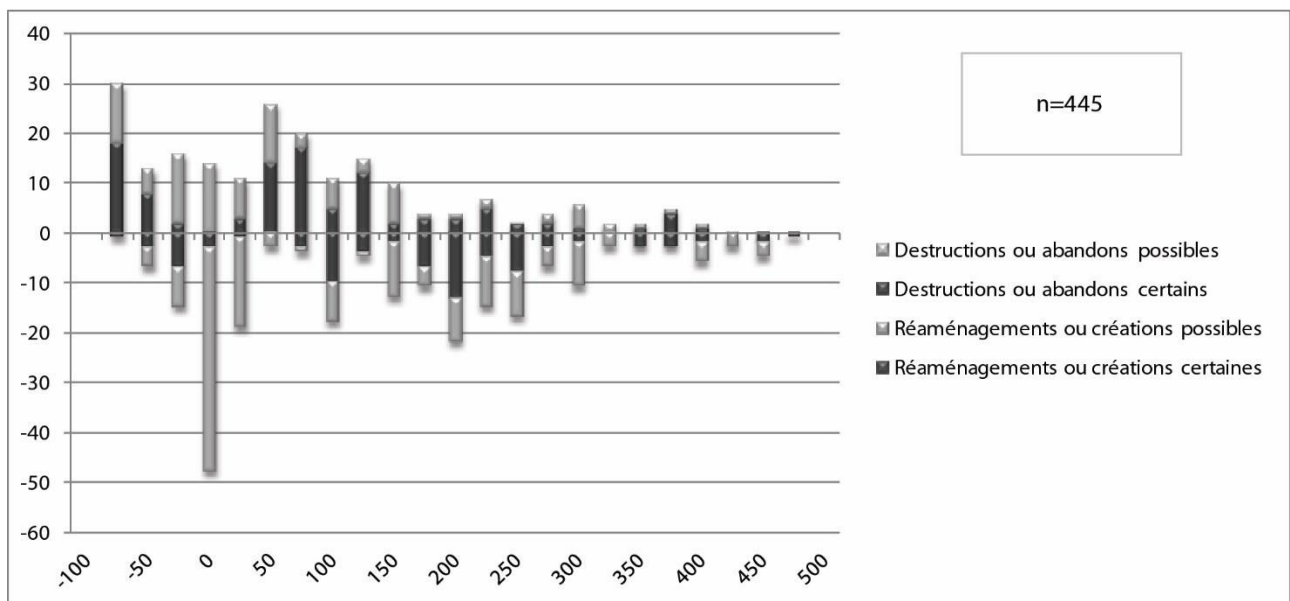


Figure 56 : Les périodes de création et d'abandon d'établissement d'après les données d'archéologie préventive (DAO : J.SPIESSER)

I.2 DE LA TAILLE AUX TECHNIQUES DE CONSTRUCTION : ÉVOLUTION DES FORMES DE L'HABITAT RURAL

L'évolution du nombre d'habitats ruraux révèle des dynamiques chronologiques, mais ne permet pas une modélisation de l'occupation, tant que le statut des établissements n'est pas défini et comparé d'une période à l'autre. Bien que les dynamiques d'occupations apparaissent globalement homogènes suivant les régions étudiées, le véritable problème résulte dans la manière de définir le statut hiérarchique des habitats, grâce aux données archéologiques. Cela peut être réalisé à partir des vestiges mobiliers, des données architecturales ou de la morphologie des lieux. Un site livrant de nombreux bijoux doit-il être considéré comme abritant des personnes aisées? L'utilisation des maçonneries est-elle l'almanach des élites rurales gallo-romaines? Et, la taille des exploitations est-elle un critère fiable pour définir le statut de ses propriétaires? D'ailleurs, devons-nous privilégier la taille des domaines, de l'espace résidentiel ou de l'habitation? Répondre à ces questions méthodologiques n'est pas chose aisée, et la plupart des études récentes abordent ces questions avec une méthodologie multivariée, c'est-à-dire en augmentant le nombre de variables ou critères au sein d'une approche croisée, associant ainsi les vestiges mobiliers et immobiliers à la morphologie des exploitations (Gandini 2008, Nouvel 2016, Nusslein 2016). À première vue, cela peut sembler un choix judicieux puisqu'en multipliant les variables il est plus facile d'identifier des corrélations entre elles, étant donné que celles-ci sont décuplées. Il est donc plus facile de trouver des associations lorsque l'on augmente le nombre de critères analysés, et par conséquent de former des classes ou des catégories de sites. Cela peut néanmoins se révéler contre-productif dans plusieurs cas. Si la variable choisie ne se corrèle pas avec le statut social des propriétaires, elle peut tirer à elle seule l'analyse vers une distribution normale, c'est-à-dire liée à l'aléatoire, donc peu concluante. Pire encore, si celle-ci montre des associations chronologiques, il est indispensable d'exclure cette variable de l'analyse multidimensionnelle, si l'on souhaite identifier des catégories sociales,

puisque cela en viendrait à comparer entre eux, deux établissements non contemporains, présents dans des sociétés rurales différentes. Par exemple, il paraît évident de trouver plus d'éléments de parure sur un site correspondant à une période où le nombre de bijoux par habitation augmente par rapport aux périodes précédentes. Identifier cet établissement comme de statut hiérarchique élevé sur ce critère est donc une erreur, puisqu'il peut présenter plus de bijoux qu'un site *lambda* de la période précédente, mais en plus faible quantité en comparaison de ces contemporains. La détermination de la place du propriétaire d'un site au sein de la société, doit se faire qu'en confrontation avec les individus de son époque. Par conséquent, il est indispensable d'exclure d'une analyse multidimensionnelle visant à identifier le statut hiérarchique d'un habitat, les variables dont la présence n'est pas attestée durant toute la période d'étude.

La sélection des critères de hiérarchisation qui seront utilisés dans cette thèse se fera par conséquent après l'analyse de l'évolution des formes d'habitats présents dans les campagnes de la basse vallée de la Seine, entre le 1^{er} siècle avant J.-C. et la fin du V^e siècle. Le choix s'est porté sur la description des habitats, c'est-à-dire des espaces à caractère résidentiel, puis sur les habitations. Ceci, afin d'analyser dans le temps et l'espace, leur architecture et leur forme.

Le corpus se compose de 104 exploitations gauloises, 106 établissements du Haut-Empire et 21 habitats de l'Antiquité tardive, auxquels il faut ajouter deux sites à vocations artisanales (n° 88 et 89). Certains d'entre eux ne sont connus que partiellement, alors que d'autres ont été entièrement fouillés. Par souci de clarté, seuls ceux entièrement fouillés seront présentés dans ce paragraphe, les autres, restant cantonnés au volume d'annexes. Il n'en demeure pas moins que ces sites partiellement fouillés correspondent de manière certaine à des habitats puisqu'ils présentent une densité de structures archéologiques anormalement élevée, ayant livré de nombreux vestiges contemporains, dont la limite basse a été fixée à 200 tessons de céramiques retrouvés dans des structures proches, à savoir distantes de quelques mètres. Parmi ces établissements dont notre connaissance est limitée, il faut citer les sites de

« La Voie de la Nation » au Val-de-Reuil (n°107) et celui du « Pâtis aux Moines » à Eragny-sur-Epte (n°114). Tous deux ont livré plusieurs centaines de fragments de céramiques protohistoriques, bien que seul un angle du fossé délimitant l'habitat ait été appréhendé. Les habitats qui ont pu être fouillés en totalité ou qui peuvent être entièrement restitués (quand seul un angle est manquant) sont au nombre de 44 pour le I^{er} siècle avant J.-C. (Fig. 57 à 59), de 14 pour le I^{er} siècle

après J.-C. (Fig. 60 et 61), de 11 pour le II^e siècle (Fig. 62 à 64) et de 11 pour l'Antiquité tardive (Fig. 65 à 69). Les sites ont été classés en fonction du siècle où ils ont été construits ou réaménagés. L'absence de site du III^e siècle est efficiente puisqu'aucun habitat entièrement fouillé lors d'opération d'archéologie préventive n'est à ce jour réaménagé ou créé dans la basse vallée de la Seine, au cours de ce III^e siècle.



Figure 57 : Carte des principaux habitats gaulois fouillés en archéologie préventive (DAO : J.SPIESSER)

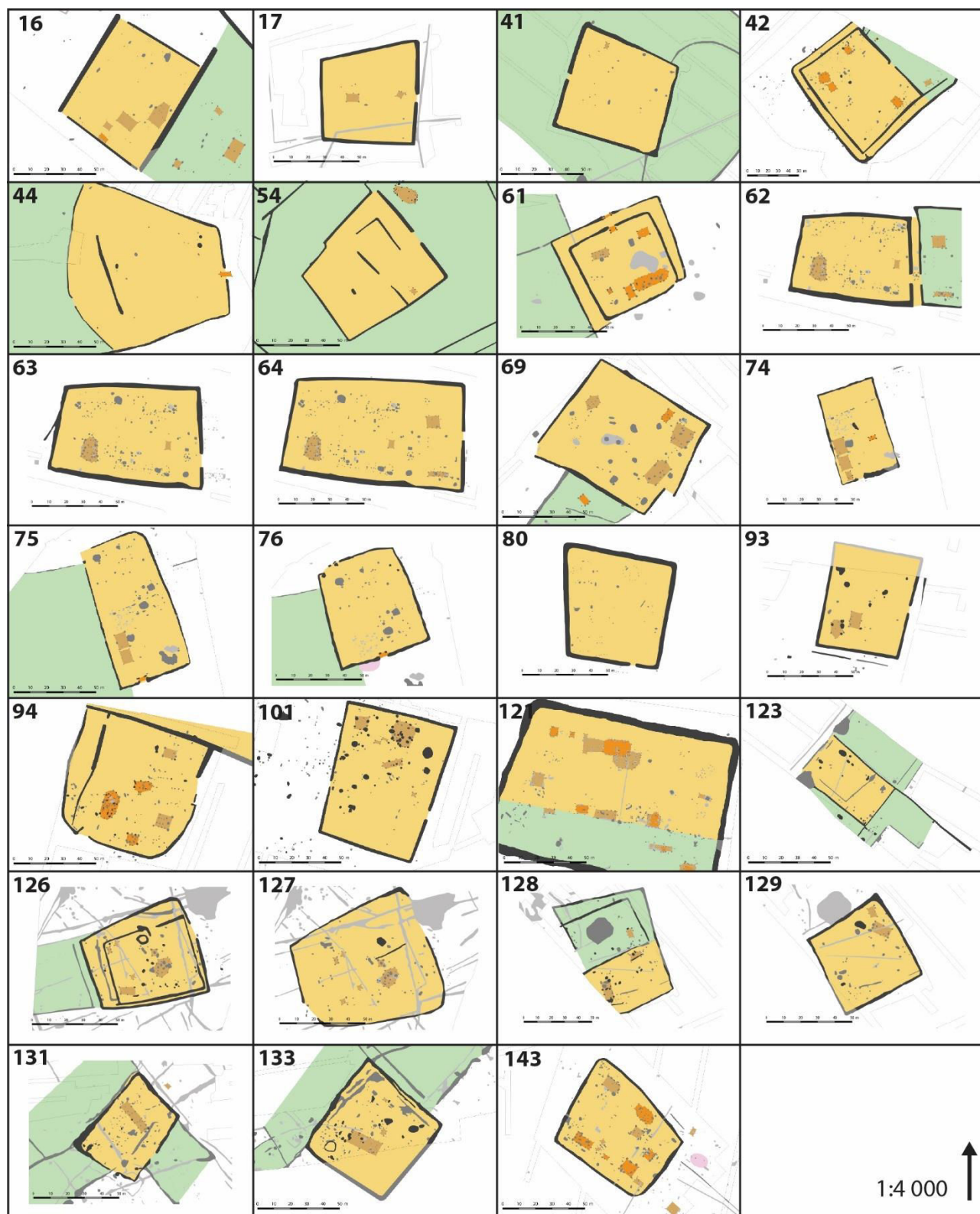


Figure 58 : Les principaux habitats gaulois fouillés récemment
(DAO : J.SPIESSER, d'après cf. annexes)

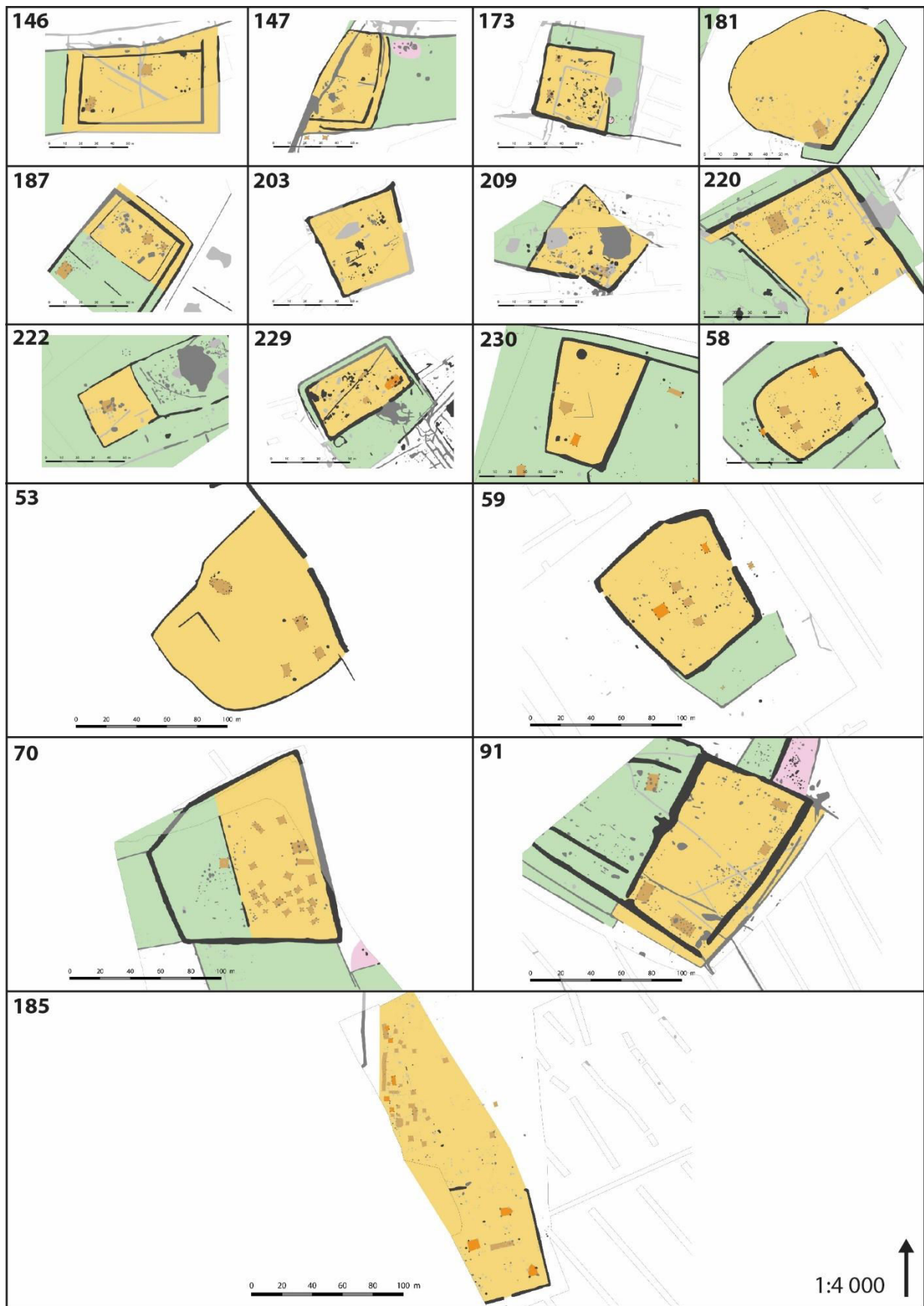
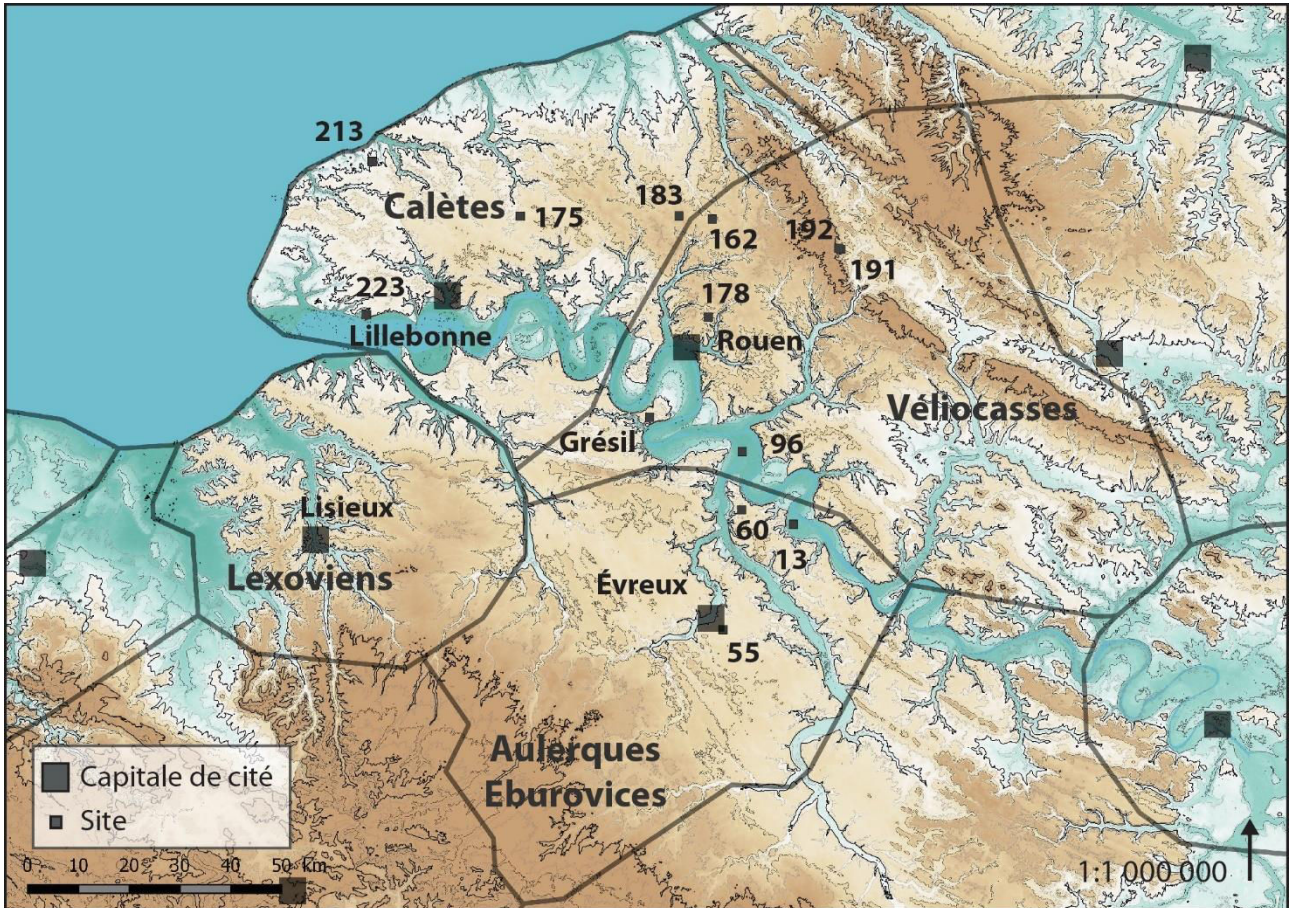


Figure 59 : Suite des principaux habitats gallois récemment fouillés
(DAO : J.SPIESSER, d'après *cf.* annexes)



- 13 Aubevoye « Le Chemin Vert »
- 55 Guichainville « Le Long Buisson »
- 60 Heudebouville « La Butte Colas »
- 96 Val-de-Reuil « Le Chemin des Errants - Zone C »
- 162 Etainpuis « La Briqueterie »
- 175 Hautot-le-Vatois « La Plaine du Bosc Renault »
- 178 Isneauville « La Plaine de la Ronce 2 »
- 183 La Houssaye-Béranger « La Plaine du Moulin de la Houssaye »
- 191 Mauquenchy « Le Fond du Randillon 1 »
- 192 Mauquenchy « Le Fond du Randillon 2 »
- 213 Saint-Léonard « ZI de Balbeuf »
- 223 Saint-Vigor-d'Ymonville « La Mare des Mares »

Figure 60 : Carte des principaux habitats du 1^{er} siècle après J.-C., récemment fouillés (DAO : J.SPIESSER)

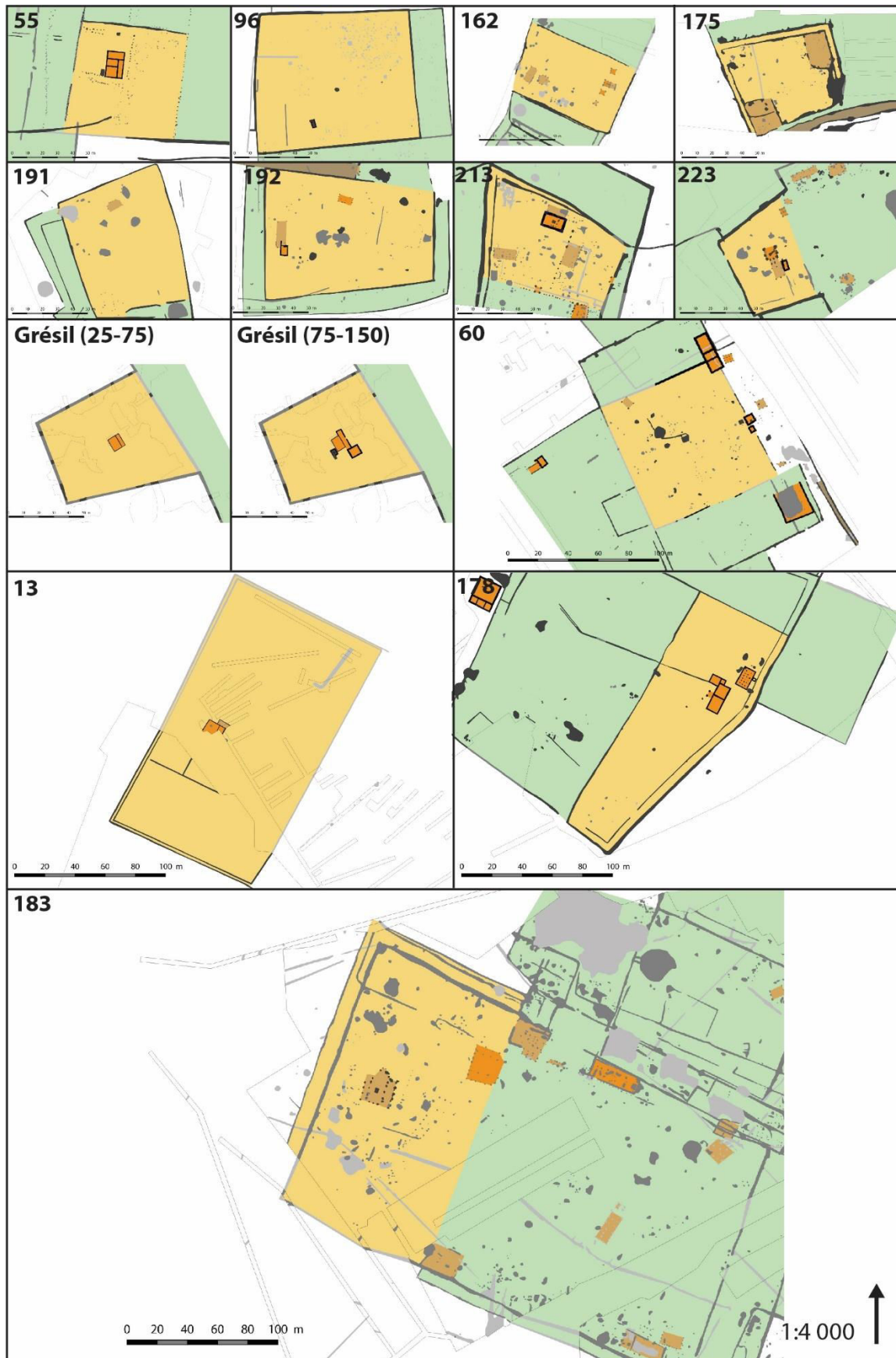
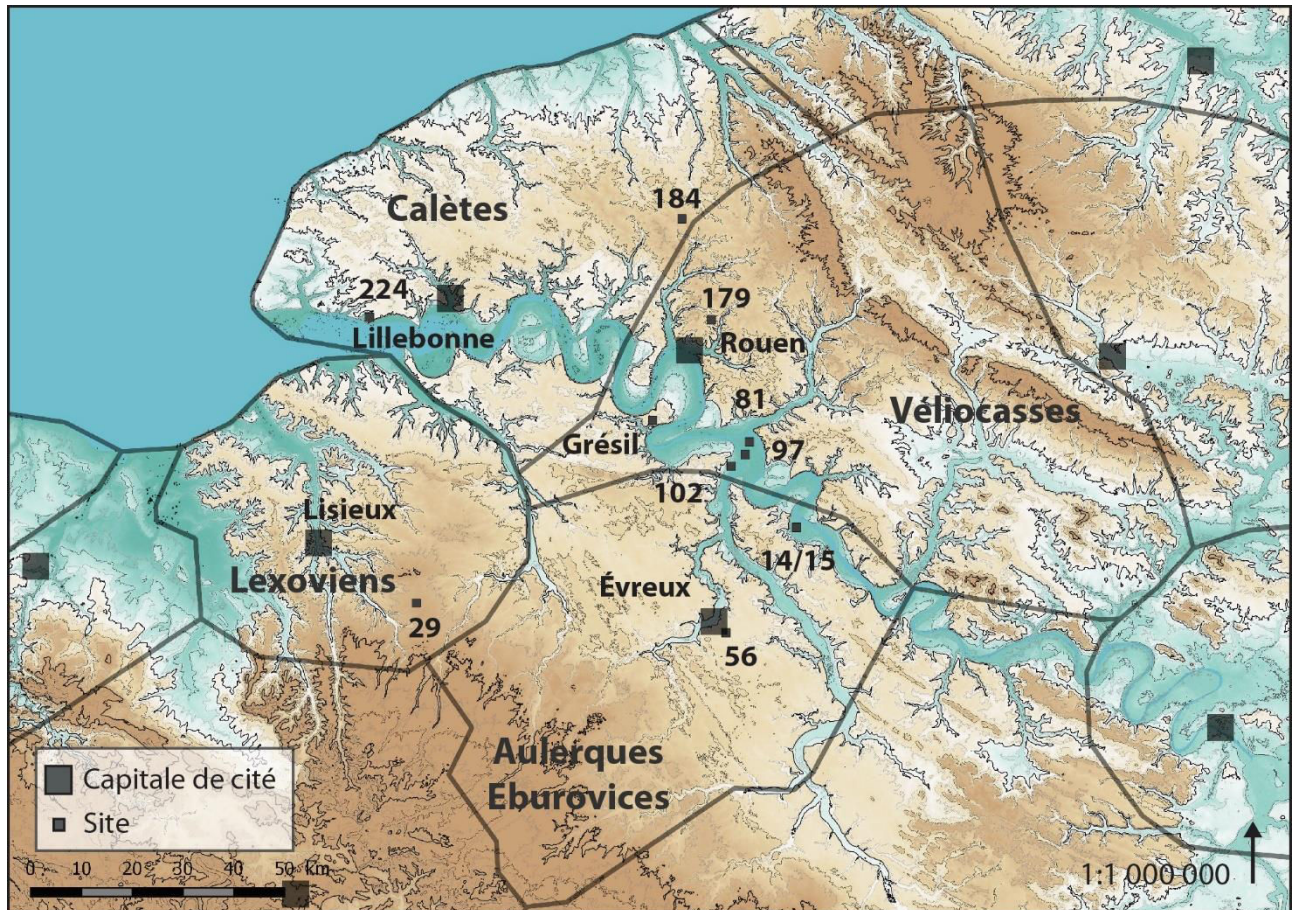


Figure 61 : Les principaux habitats du 1^{er} siècle après J.-C., récemment fouillés
(DAO : J.SPIESSER, d'après cf. annexes)



- 14/15 Aubevoye « Le Chemin Vert »
- 29 Capelle-les-Grands « Les Terres Noires »
- 56 Guichainville « Le Long Buisson »
- 81 Poses « Sur la Mare »
- 97 Val-de-Reuil « Le Chemin des Errants - Zone C »
- 102 Val-de-Reuil « Le Clos Saint-Cyr »
- 179 Isneauville « La Plaine de la Ronce 2 »
- 184 La Houssaye-Béranger « La Plaine du moulin de la Houssaye »
- 224 Saint-Vigor-d'Ymonville « La Mare des Mares »

Figure 62 : Carte des principaux habitats du II^e siècle après J.-C., récemment fouillés (DAO : J.SPIESSER)



Figure 63 : Les principaux habitat du II^e siècle après J.-C., récemment fouillés
(DAO : J.SPIESSER, d'après *cf.* annexes)

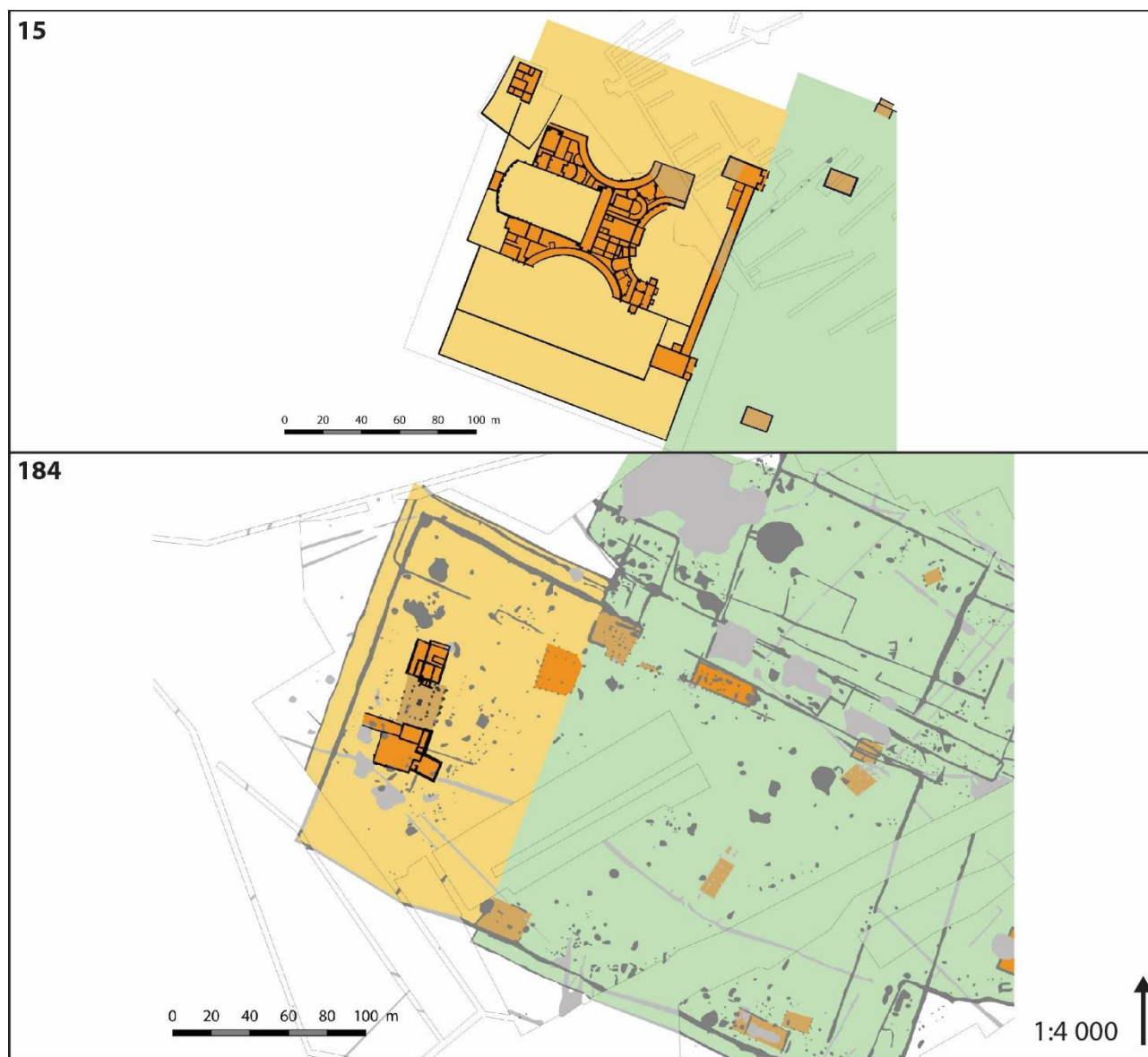


Figure 64 : Suite des principaux habitats du II^e siècle après J.-C. récemment fouillés
(DAO : J.SPIESSER, d'après *cf.* annexes)

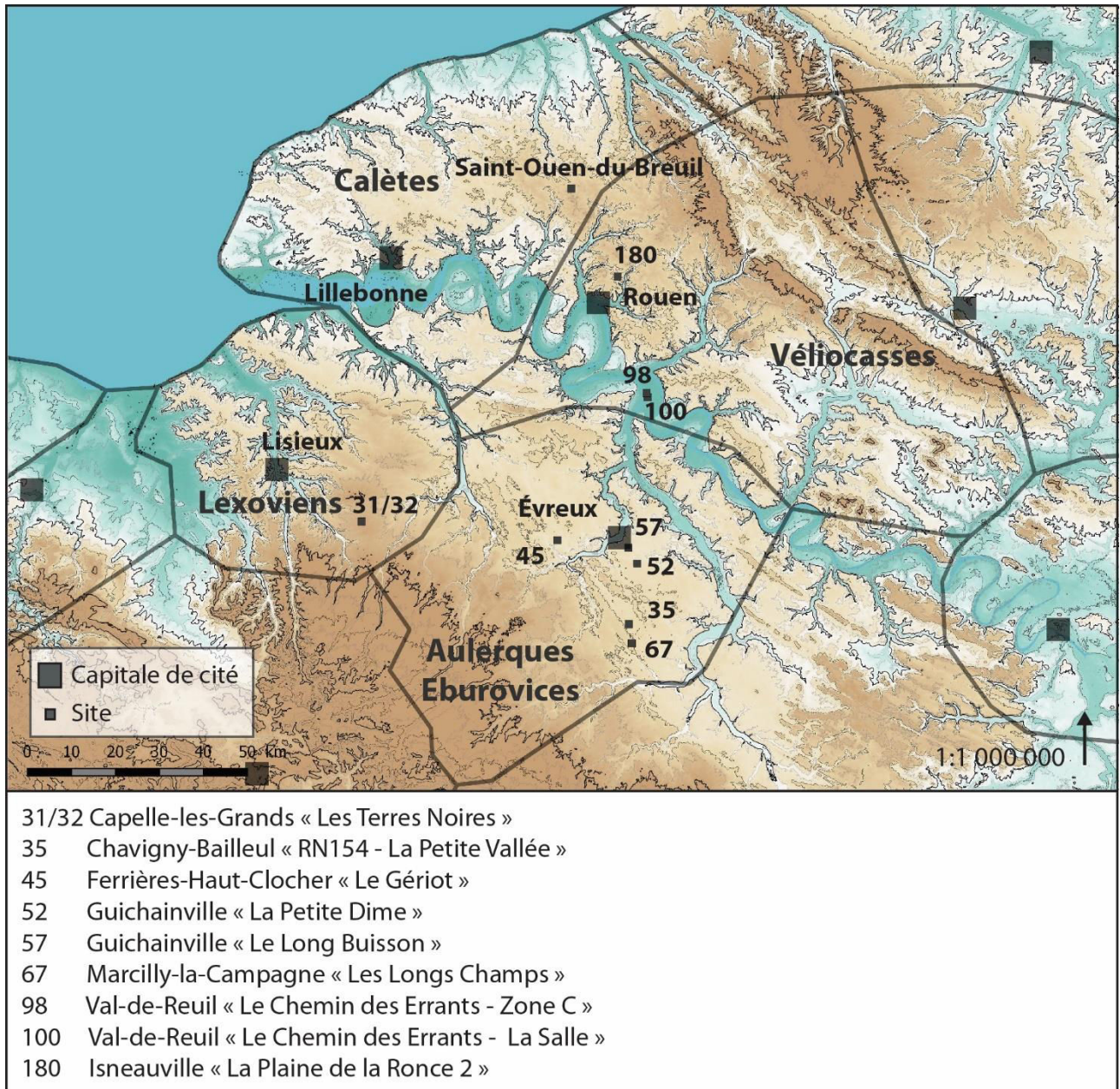


Figure 65 : Carte des habitats de l'Antiquité tardive
(DAO : J.SPIESSER)

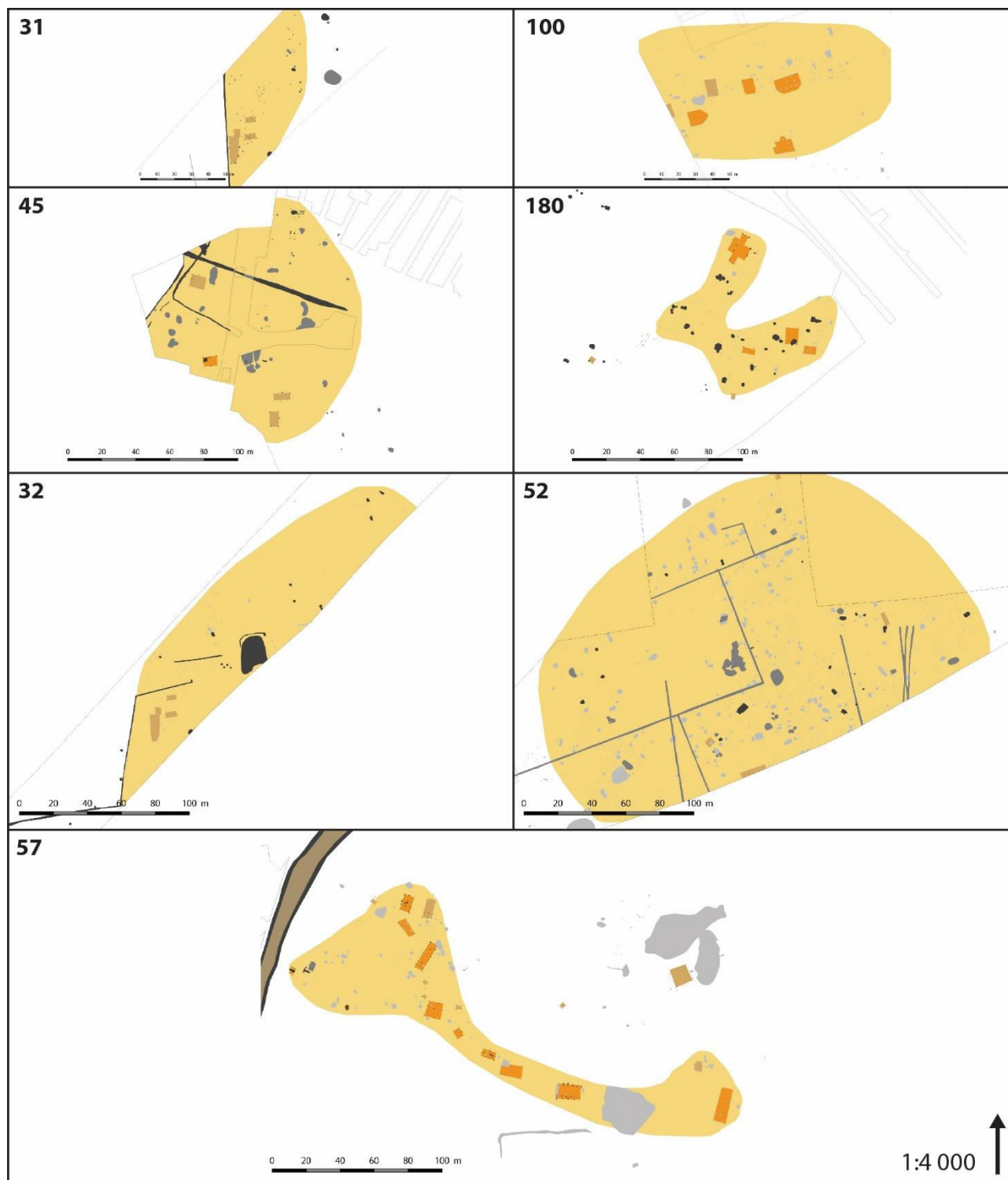


Figure 66 : Les principaux habitats de l'Antiquité tardive
(DAO : J.SPIESSER, d'après cf. annexes)



Figure 67 : Suite des principaux habitats de l'Antiquité tardive
(DAO : J.SPIESSER, d'après *cf.* annexes)

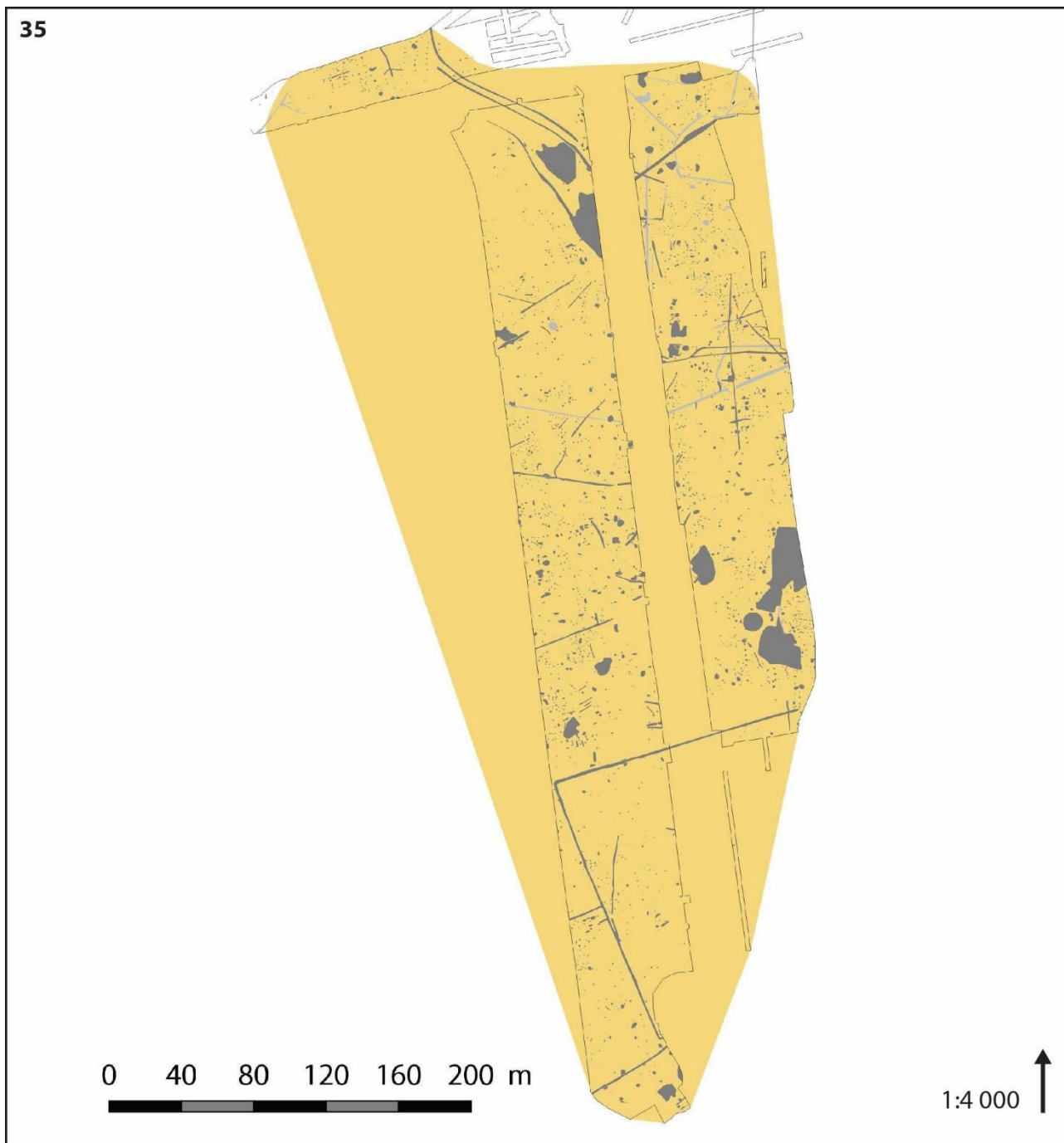


Figure 68 : Plan du site de Chavigny-Bailleul, "La Petite Vallée", au Bas-Empire
(DAO : J.SPIESSER, d'après LEON 2000)

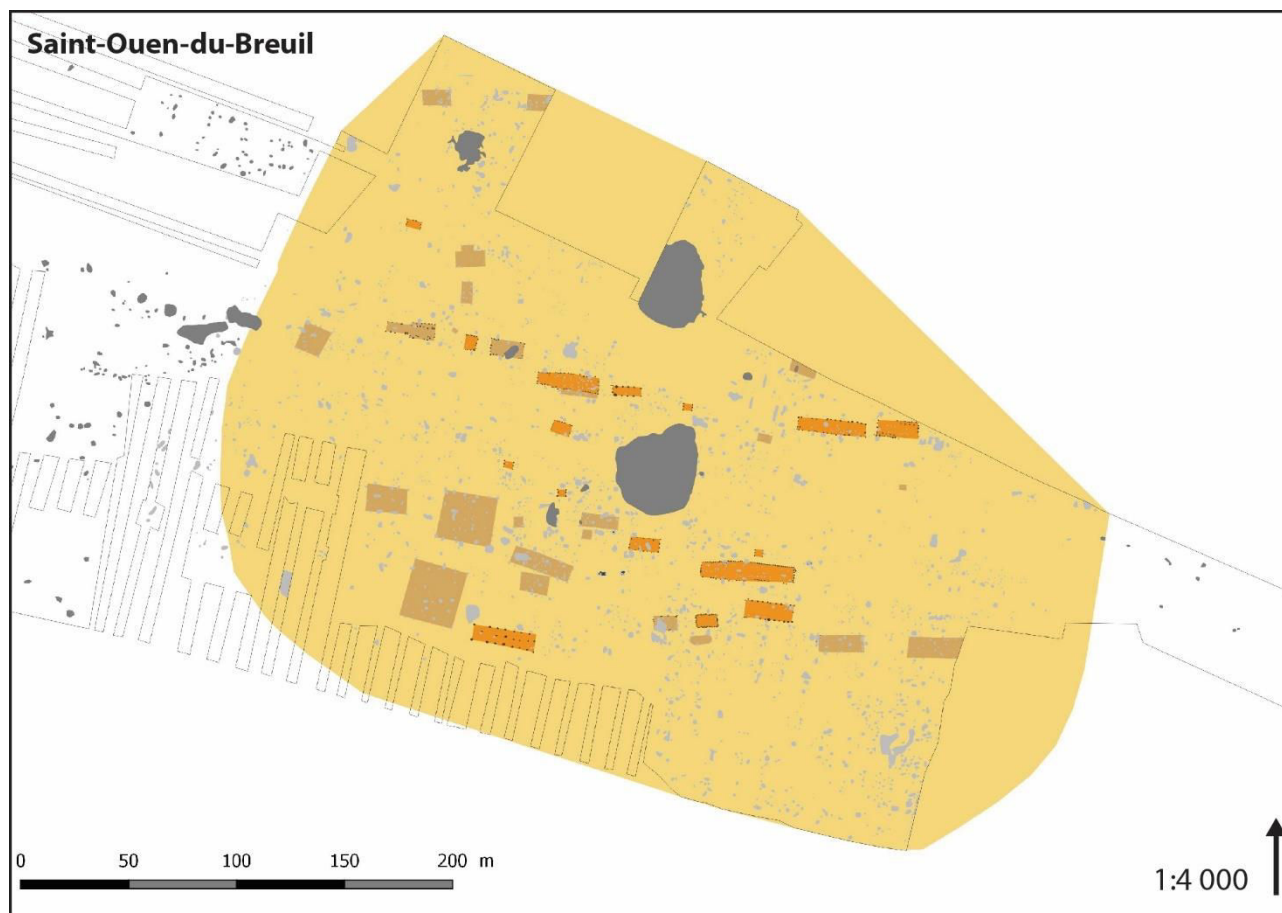


Figure 69 : Plan du village de Saint-Ouen-du-Breuil, "Les Terres du Bois Pendu", au Bas-Empire (DAO : J.SPIESSER, d'après GONZALES et al. 1998)

Ces habitats se composent d'un espace à vocation résidentielle, correspondant au lieu de vie principal du ou des propriétaires, et de zones destinées à produire ou transformer des produits agricoles ou minérales (métallurgie, poterie...). Toute la difficulté est de caractériser ces espaces puisque ceux-ci sont parfois interconnectés, comme cela sera détaillé dans le cas de la ferme du « Grésil » (Chapitre 3, II, 2). Les productions sont parfois stockées à proximité de l'habitation pour dissuader un éventuel vol ou simplement faciliter le contrôle de leur conservation. De même, il est tout à fait envisageable que certaines activités productives se faisaient à proximité ou dans l'habitation, à l'image du filage de la laine qui était encore réalisé sur le perron des petites fermes au XIX^e siècle. Heureusement, dans la plupart des cas, l'espace est délimité par des structures perceptibles à la fouille, en fonction du rôle principal qui lui est conféré. L'espace résidentiel correspond ainsi à la zone délimitée autour de l'habitation. La décision a été prise de considérer comme l'espace résidentiel la

plus petite subdivision de l'espace comprenant l'habitation, y compris dans le cas où une enceinte plus volumineuse entourait l'habitat. Par exemple, dans le cas de la ferme gallo-romaine de la « ZAC de la Plaine de la Ronce » à Isneauville (Fig. 63, n°179), un enclos composé d'un double fossé enserré une zone de plus de 2,5 ha, mais ce dernier est subdivisé en trois parties par des fossés intermédiaires. L'une de celles-ci intègre le bâtiment résidentiel dans un espace de 6 500 m². Seul cet espace a par conséquent été considéré comme le secteur où la vocation résidentielle domine.

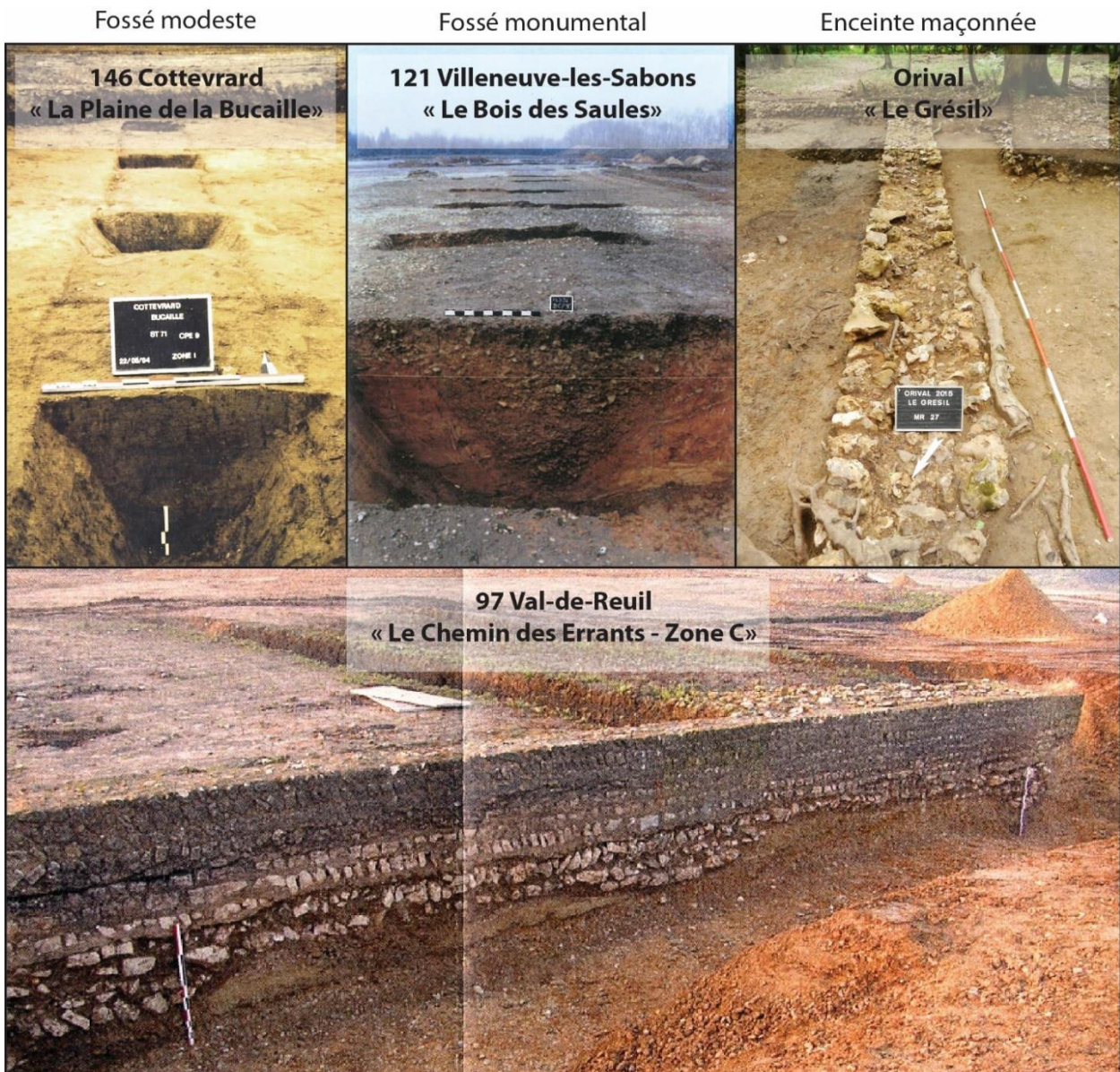
Plusieurs types de structures peuvent délimiter l'espace résidentiel. Il peut s'agir de talus associés à des fossés. À l'exception de ceux fossilisés sous le couvert forestier, la fouille archéologique ne décèle généralement que le ou les fossés associés au talus. Ces fossés présentent des tailles diverses d'un site à l'autre, allant d'environ 1 m de largeur et 0,7 m de profondeur dans le cas de « La Plaine de la Bucaille » à Cottevrad (Fig. 70, n°146), à des creusements

monumentaux pouvant atteindre 4 m de largeur et 2,5 m de profondeur, comme attestés sur le site du « Bois des Saules » à Villeneuve-les-Sablons (Fig. 70, n°121). Dans ce dernier cas, le fossé fait fonction d'obstacle au même titre que le talus qui lui est associé. L'aspect ostentatoire étant alors mis à l'honneur, puisqu'un tel aménagement nécessite des travaux conséquents ne pouvant pas être réalisés uniquement par les membres d'une famille. Dans le cas de l'établissement gaulois du « Bois des Saules », le fossé monumental a été creusé sur un périmètre de 457 m, soit un volume de sédiment extrait d'environ 2 300 m³. Un homme bien portant extrait environ 4 m³ par jour s'il souhaite pouvoir travailler sur la durée. Pour son creusement le fossé du « Bois des Saules » a donc nécessité 570 jours ouvrés, soit 19 mois à temps pleins en travaillant quotidiennement. En prenant en compte les jours non travaillés du calendrier romain, dont le nombre correspond approximativement à ceux d'aujourd'hui, il est possible d'estimer que ce travail a dû mobiliser une personne durant deux ans, deux pendant un an ou une équipe de huit personnes durant trois mois, uniquement pour le creusement de ce fossé. Il ne faut pas oublier que son coût n'est pas justifié par un désir lucratif et n'a pas fonction d'agrément, si ce n'est qu'il puisse être défensif. Il s'agit donc probablement d'une dépense ostentatoire. Avec le talus associé, le dénivelé peut-être estimé entre 3,5 m et 4,5 m, empêchant ainsi toute personne de voir ce qui se passe dans l'établissement. Cela diffère à première vue des habitats délimités par des fossés plus modestes, puisque le volume de terre extrait ne le permet pas l'élévation d'un talus suffisamment haut pour bloquer le regard. La hauteur minimale d'un mur bahut, c'est-à-dire limitant la visibilité entre deux espaces est de 1,6 m. Il ne faut cependant pas oublier la végétation qui devait être présente sur ces levées de terre. Celle-ci ne laisse que peu de traces archéologiques, mais elle pouvait correspondre à une végétation buissonnante ou à un talus « planté ». Un talus peut en effet accueillir des arbres, comme cela est encore visible dans le Pays de Caux (MAURY-DELEU et *al.* 2008). Cette levée de terre est réalisée à l'aide du sédiment extrait lors du creusement du fossé, et mise en place sur le côté interne. De manière indirecte cela est visible sur le plan des habitats

par l'absence de structure en creux le long du fossé d'enclos, à l'image du site du « Bois des Saules » (Fig. 58, n°121) ou de l'établissement de « La Route de Beaufournier » à Bourg-Dun (Fig. 58, n°143). Cette absence de structure en creux témoigne très probablement de l'emplacement du talus puisque les possibles structures qui ont marqué le sol sur cette levée de terre ont dans la plupart des cas disparu, au moment du comblement du fossé avec le sédiment qui en avait été extrait auparavant. Il s'agit par conséquent d'une zone où l'érosion des structures archéologique est plus importante. Dans les cas où l'espace résidentiel est délimité par deux fossés, le talus devait se trouver entre ces deux structures, puisque cette zone intermédiaire livre également très peu de vestiges ou traces archéologiques. Ceci est en particulier flagrant sur le site d'Hautot le Vatois, « La Plaine du Bosc Renault » (Fig. 61 n°175), puisque la répartition des fragments de céramique et de verre montre une densité nettement plus importante dans le fossé interne que dans celui externe, supposant qu'une structure devait faire obstacle au dépôt de mobilier dans ce dernier (*cf.* annexes, 359-360). La délimitation de l'espace résidentiel pouvait également être réalisée à partir de palissades, attestées par l'alignement de nombreux négatifs de poteaux, à l'image de la ferme gauloise du « Bois des Saules » ou de l'établissement gallo-romain du « Long Buisson » à Guichainville (Fig. 63, n°56). Bien qu'attestée dès la période gauloise, la mise en évidence de palissade reste exceptionnelle en archéologie puisqu'elles ne représentent que 3 % des structures du corpus délimitant un habitat, probablement compte tenu de l'érosion de ces structures qui percent le sol sur de faibles profondeurs. Cela est également le cas pour la mise en évidence de murs bahuts maçonnés, tel que ceux qui délimitent la ferme gallo-romaine du « Grésil » (Fig. 70) ou ceux mis en évidence sur le site de « la Butte Colas » à Heudebouville (Fig. 61, n°60). Larges d'environ 0,7 m, ces murs maçonnés avec un mortier de chaux sont en effet peu fondés, puisque cela n'est pas nécessaire, car leur objectif est uniquement de limiter la visibilité et non de supporter une charpente. Dans le cas du « Grésil », ceux-ci ne possèdent pas de fondation, mais sont directement maçonnés sur le sol de l'époque. Il

devait posséder un faitage en terre cuite architecturale puisque quelques fragments de *tegulae*²⁷ et d'*imbreces*²⁸ ont été retrouvés dans les strates relatives à sa démolition. La présence d'*imbrex* laisse supposer que le faitage devait comporter deux plans inclinés. Dans le cas contraire, la présence de ce type de tuile aurait été difficile à mettre en œuvre puisque les *tegulae* ne possèdent que deux rebords. La villa du «Chemin des Errants» au Val-de-Reuil fait

néanmoins exception puisqu'une partie de ce mur bahut est en effet fondé sur plusieurs dizaines de centimètres au niveau d'une ancienne carrière (Fig. 63, n°97). La délimitation de l'espace résidentiel par des murs maçonnés reste néanmoins peu fréquente puisqu'ils ne représentent que 2 % du corpus, probablement à cause du fait qu'ils en sont que peu fondés, donc qu'ils n'impactent le sol que sur de faibles profondeurs (quelques centimètres).



Enceinte maçonnée monumentale

Figure 70 : Photographie des structures délimitant les habitats gallois et gallo-romains dans la basse vallée de la Seine (DAO : J.SPIESSER, d'après cf. annexes)

²⁷ Tuile plate à rebords.

²⁸ Tuile coudé permettant de faire la jonction entre deux *tegulae*.

Un site sur dix apparaît à la fouille comme un habitat ouvert, où aucune structure ne semble délimiter l'espace résidentiel. Cela est par exemple le cas pour les sites du « Long Buisson » à Guichainville (Fig. 66, n°57) ou celui de la « ZAC de la Plaine de la Ronce » à Isneauville (Fig. 66, n°180). Il est possible que cette absence de structure archéologique ne soit pas un biais de la recherche, mais cela ne permet pas pour autant d'attester qu'ils correspondent à des habitats ouverts, car l'existence d'une délimitation végétalisée reste toujours possible, à l'instar d'une haie. Quoi qu'il en soit, le talus reste la structure privilégiée pour délimiter l'espace résidentiel puisqu'il est présent dans 95 % des cas.

La quantification par quart de siècle des types de structures délimitant l'emprise des résidences montre très clairement une évolution

chronologique des architectures. Cette analyse a été faite à partir d'un corpus de 173 habitats, permettant d'obtenir 547 occurrences chronologiques. La réalisation d'un test du Khi² indique que la corrélation entre une période chronologique et un type d'architecture définit est sûre à 99,99 %. Le fossé simple domine à la fin de la Protohistoire (Fig. 71), avant d'être remplacé par un modèle avec un fossé double durant tout le Haut-Empire. De façon anecdotique, la création de palissades apparaît surreprésentée au I^{er} siècle après J.-C., alors que l'édification de mûr bahut maçonné est surtout présente dans la seconde partie du Haut-Empire, soit du premier quart du II^e siècle au dernier quart du III^e siècle. Les habitats de l'Antiquité tardive apparaissent quant à eux, tous ouverts ou délimités par des structures végétales.

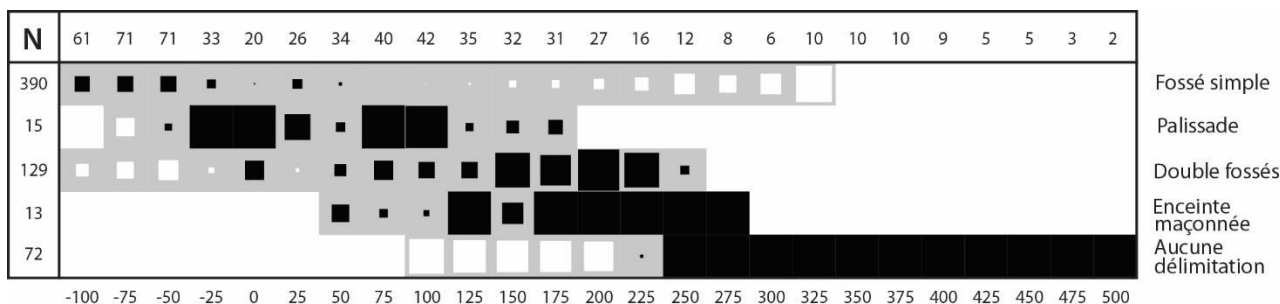


Figure 71 : Chronologie des structures délimitant les habitats²⁹
(DAO : J.SPIESSER)

La répartition spatiale de ce type de structure montre également des spécificités régionales, qui sont certaines à 99,5 % (p-value inférieure à 0.005). Bien que ceci ne concerne que des effectifs très faibles, les enceintes maçonnées et les sites sans délimitation connue semblent être surreprésentés chez les Aulerques Ebuovices. Aucune interprétation ne sera pour l'instant donnée compte tenu de la faiblesse des effectifs.

Il s'agit uniquement d'une piste de recherche qui devra être développée dans les prochaines années. Il en est de même pour l'éventuelle surreprésentation des palissades chez les Vélocasses. De façon plus probable, les Lexoviens semblent révéler une surreprésentation des enclos composés d'un simple fossé et les Calètes d'enclos à doubles fossés. Ce constat est peut-être en lien avec

²⁹ Il s'agit d'un matrigraphe, c'est-à-dire d'une représentation en pourcentages des écarts par rapport à la valeur d'indépendance. Les carrés noirs indiquent une surreprésentation de la variable, les carrés gris, une représentation dans la moyenne, et les carrés blanc une sous-représentation de la variable. Lorsque le carré est totalement blanc, cela signifie que la variable est absente.

l'environnement particulier du Pays de Caux, qui présente un substrat plus limoneux que les secteurs voisins, ainsi qu'une plus forte pluviométrie. Les sols sont donc plus facilement gorgés d'eau. La mise en place de deux fossés de part et d'autre d'un talus peut donc servir à drainer le trop-plein d'eau pour faciliter le développement de certaines plantes sur ces levées de terre. La présence de cet enclos à double fossé peut aussi être un trait culturel. La découverte d'enclos à doubles fossés en dehors de la cité des Calètes, comme sur le site de la « ZAC de la Plaine de la Ronce » à Isneauville (Fig. 63, n°179) ou sur la ferme gauloise de la « ZAC Cambolle » à Évreux (Fig. 58, n°42) amène cependant à privilégier l'hypothèse fonctionnelle vis-à-vis de celle culturelle.

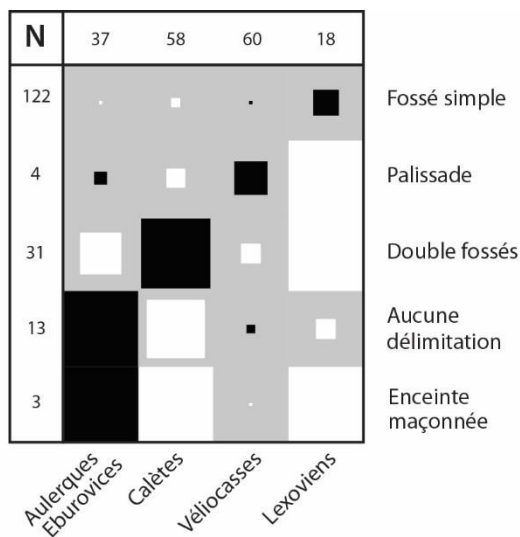


Figure 72 : Des structures délimitant les habitats, en liens avec les cités (DAO : J.SPIESSER)

L'emprise totale de l'espace résidentiel est connue pour 66 habitats dont l'occupation s'échelonne du 1^{er} siècle avant J.-C. à la fin du III^e siècle après J.-C. Les sites de l'Antiquité tardive n'étant pas intégrés à ce corpus puisque l'absence de délimitation archéologiquement perceptible de ces habitats ne permet d'effectuer que des hypothèses sur leur taille, et non de connaître précisément leur superficie. Le

classement par quart de siècle de ces surfaces résidentielles, révèle une augmentation de la taille des établissements au début de l'Antiquité. La surface médiane est alors d'environ 3 000 m² à la fin de la Protohistoire, de 4 000 m² à 4 300 m² du début de l'Antiquité au milieu du II^e siècle après J.-C., puis celle-ci s'envole jusqu'à atteindre 6 700 m² au début du III^e siècle. Cette augmentation de la taille des habitats au Haut-Empire apparaît fiable étant donné que plus des trois quarts des établissements gaulois sont en dessous de la barre des 4 000 m² alors que plus de la moitié se situent au-dessus de cette surface symbolique dans les trois premiers siècles après J.-C. Il serait possible de voir à travers ce phénomène, une concentration foncière de certains propriétaires, rachetant les plus petits domaines. Cette hypothèse doit néanmoins être écartée puisque le nombre d'habitats semble constant entre la période augustéenne et le dernier quart du II^e siècle. Il faut donc privilégier la possibilité que cette augmentation corresponde à un enrichissement de l'ensemble de la société rurale de la basse vallée de la Seine au cours de deux premiers siècles de notre ère. Pour étayer cette possibilité, il nous faut à présent étudier les habitations puisque la taille de celles-ci semble proportionnelle à la richesse de leur propriétaire, comme l'évoque Palladius lorsqu'il écrit :

« *Aedificium pro agri merito et pro fortuna domini oportet institui...* » (Palladius, *De agricultura*, I, 8, 1)

Phrase que René MARTIN traduit par : « Les bâtiments doivent être proportionnés à la valeur du domaine et aux ressources du propriétaire... ». (éd. et trad. Les Belles Lettres). Entre 1990 et 2014 l'archéologie préventive a permis de découvrir 30 habitations gauloises (Fig. 74 et 75) et 21 bâtiments résidentiels antiques (Fig. 76 à 81) dont le plan est complet, permettant ainsi d'en calculer la superficie totale au sol et d'en étudier les différentes architectures.

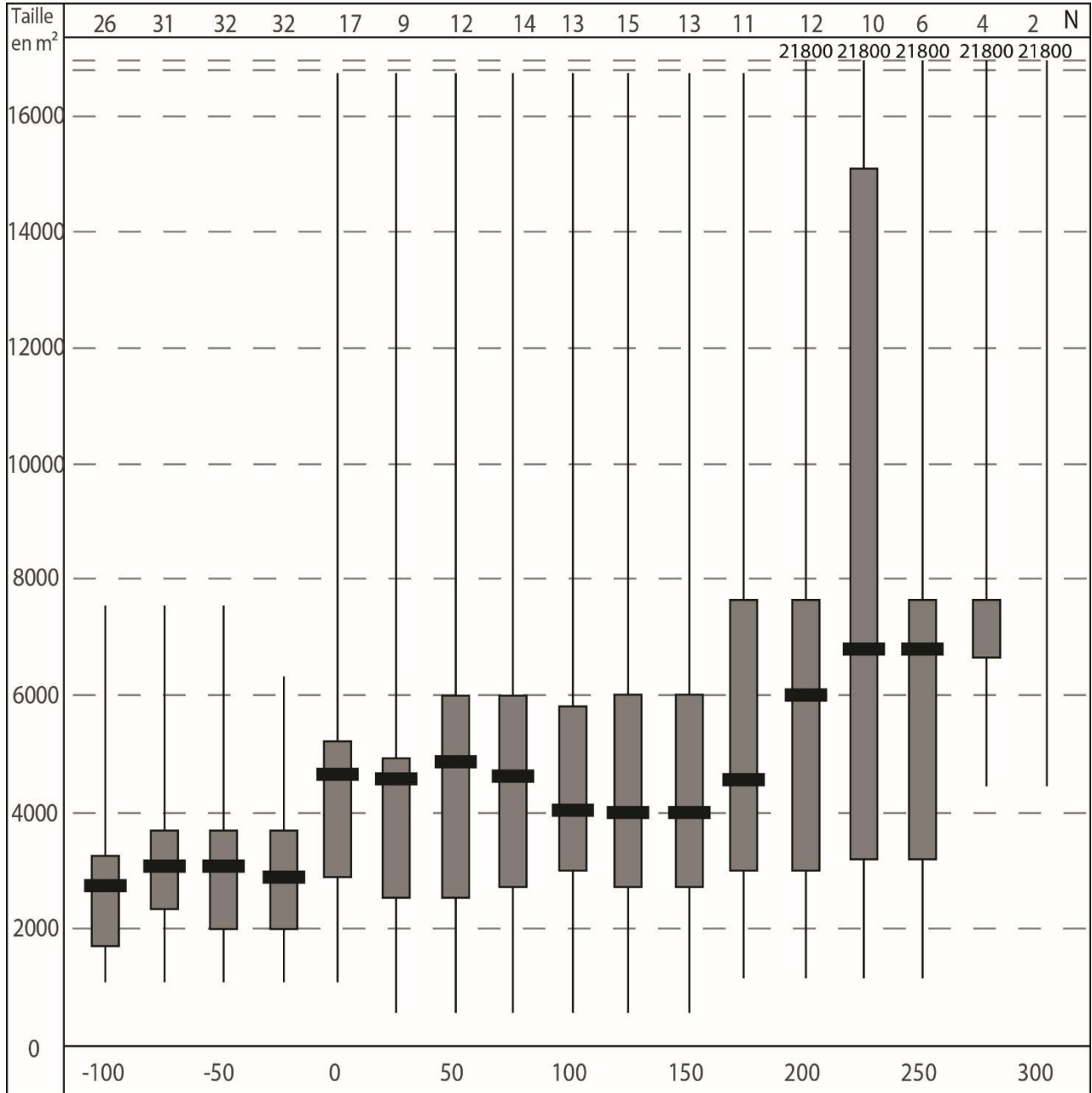


Figure 73 : Une augmentation de la taille des habitats durant le Haut-Empire³⁰
(DAO : J.SPIESSER)

³⁰ Il s'agit d'un box plot. Le trait noir indiquant la superficie de l'établissement médian (central), le carré gris représente les superficies comprise entre le premier et le troisième quartiles. Le trait noir indique quant à lui les extremums, soit la taille du plus petit et du plus grand établissement.

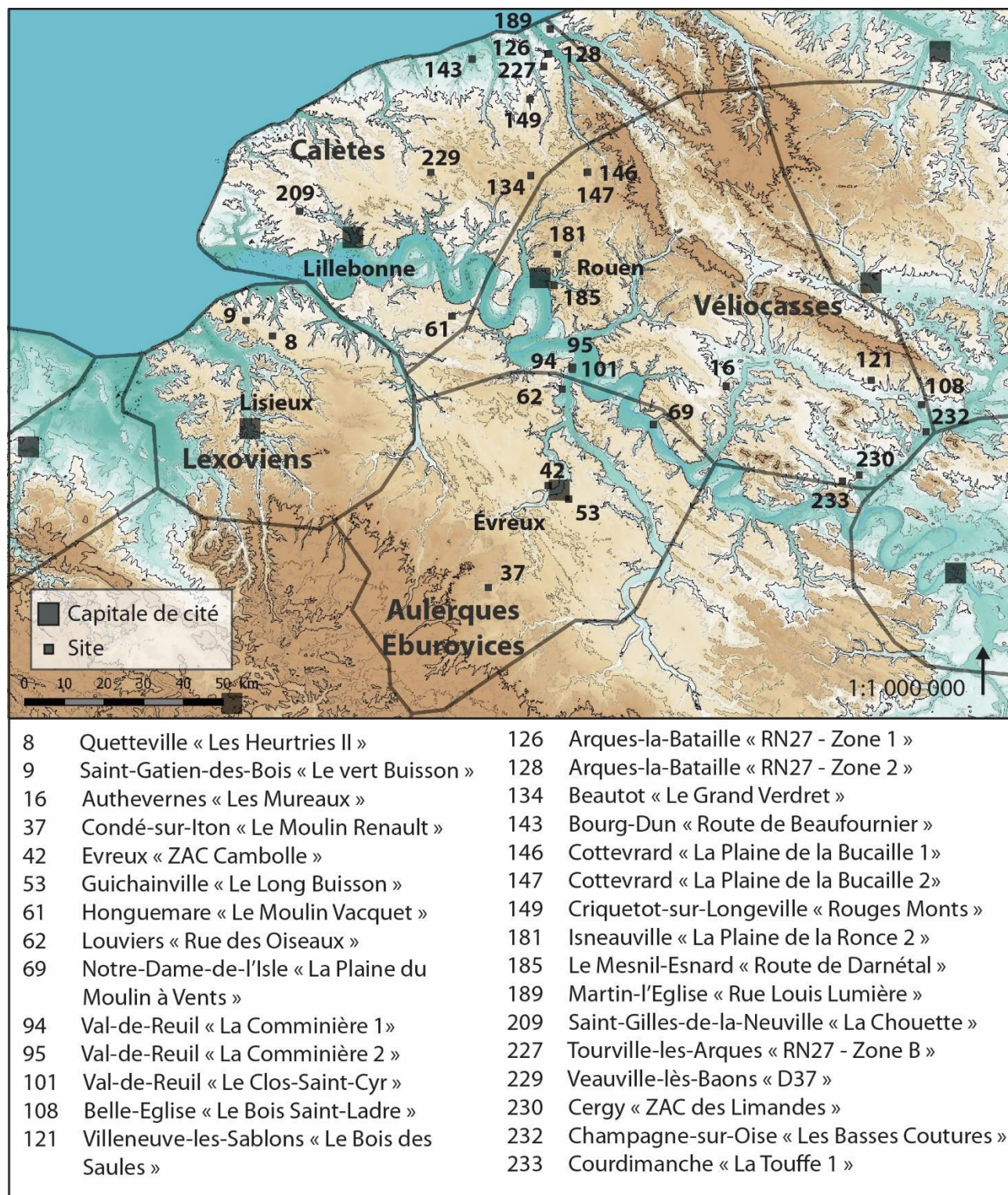


Figure 74 : Carte des habitations gauloises récemment fouillées
(DAO : J.SPIESSER)

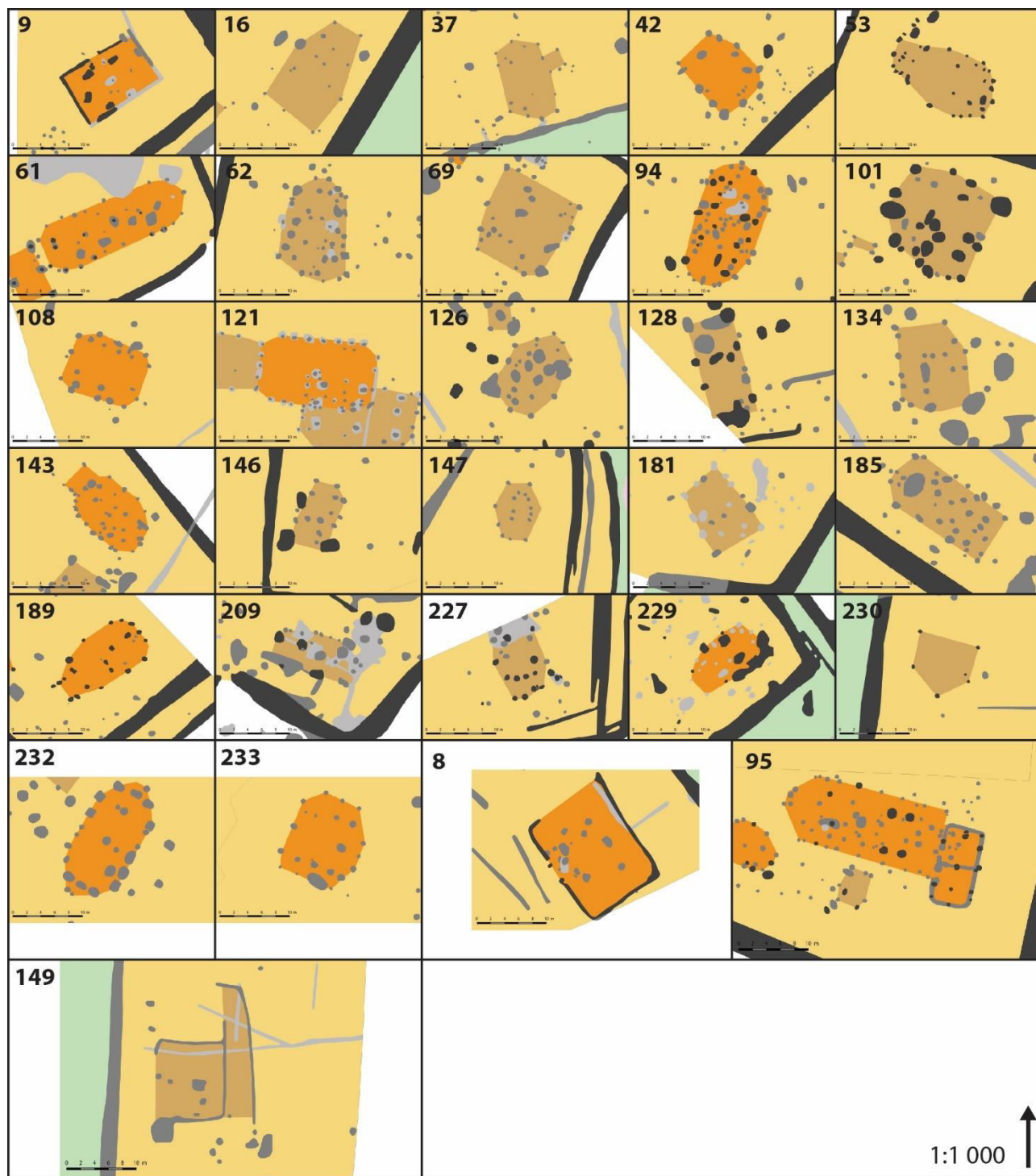


Figure 75 : Les habitations gauloises récemment fouillées
(DAO : J.SPIESSER, d'après cf. annexes)



Figure 76 : Carte des principales habitation du 1^{er} siècle après J.-C.
(DAO : J.SPIESSER)

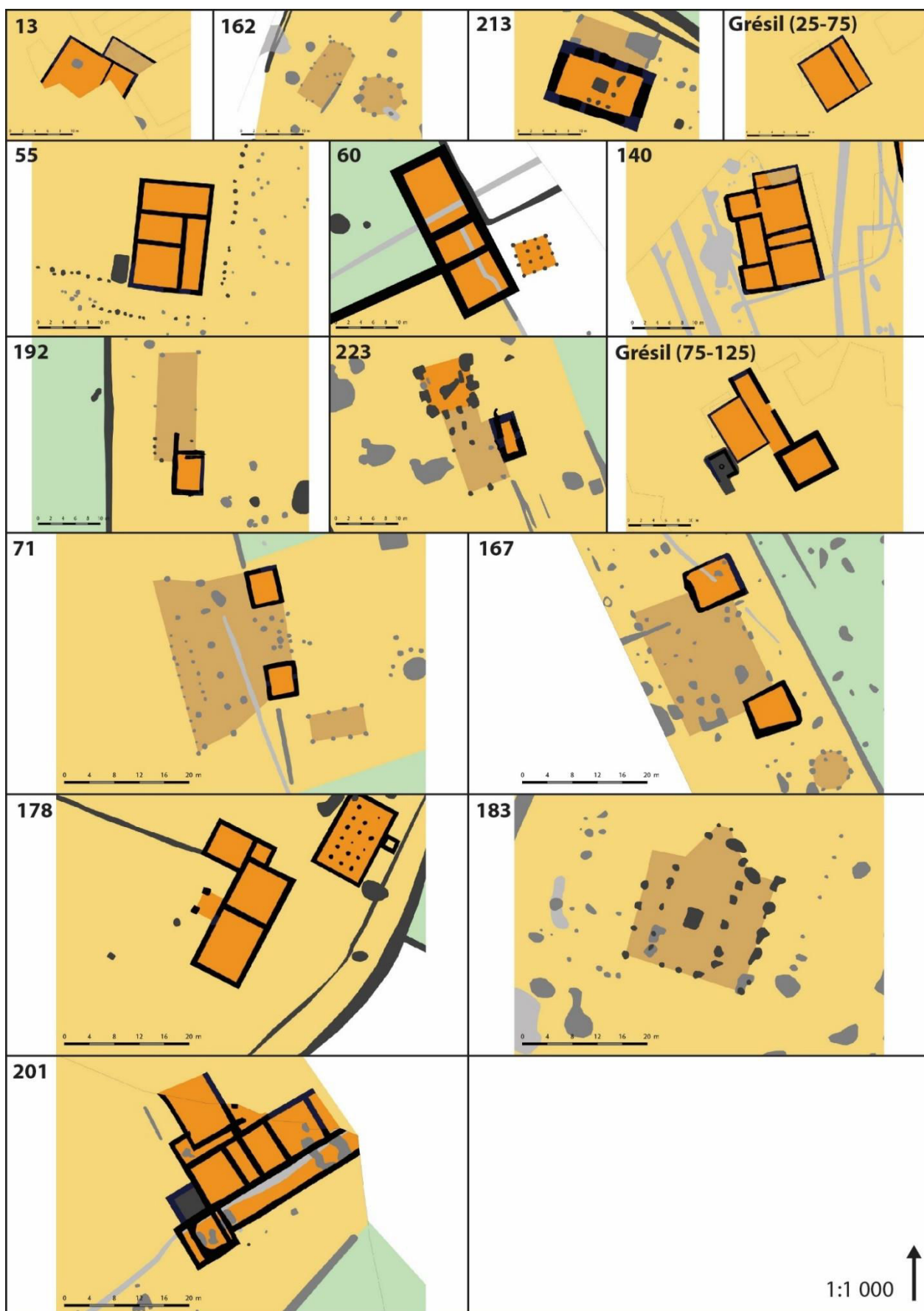


Figure 77 : Les principales habitations du 1^{er} siècle après J.-C. récemment fouillées (DAO : J.SPIESSER, d'après *cf.* annexes)

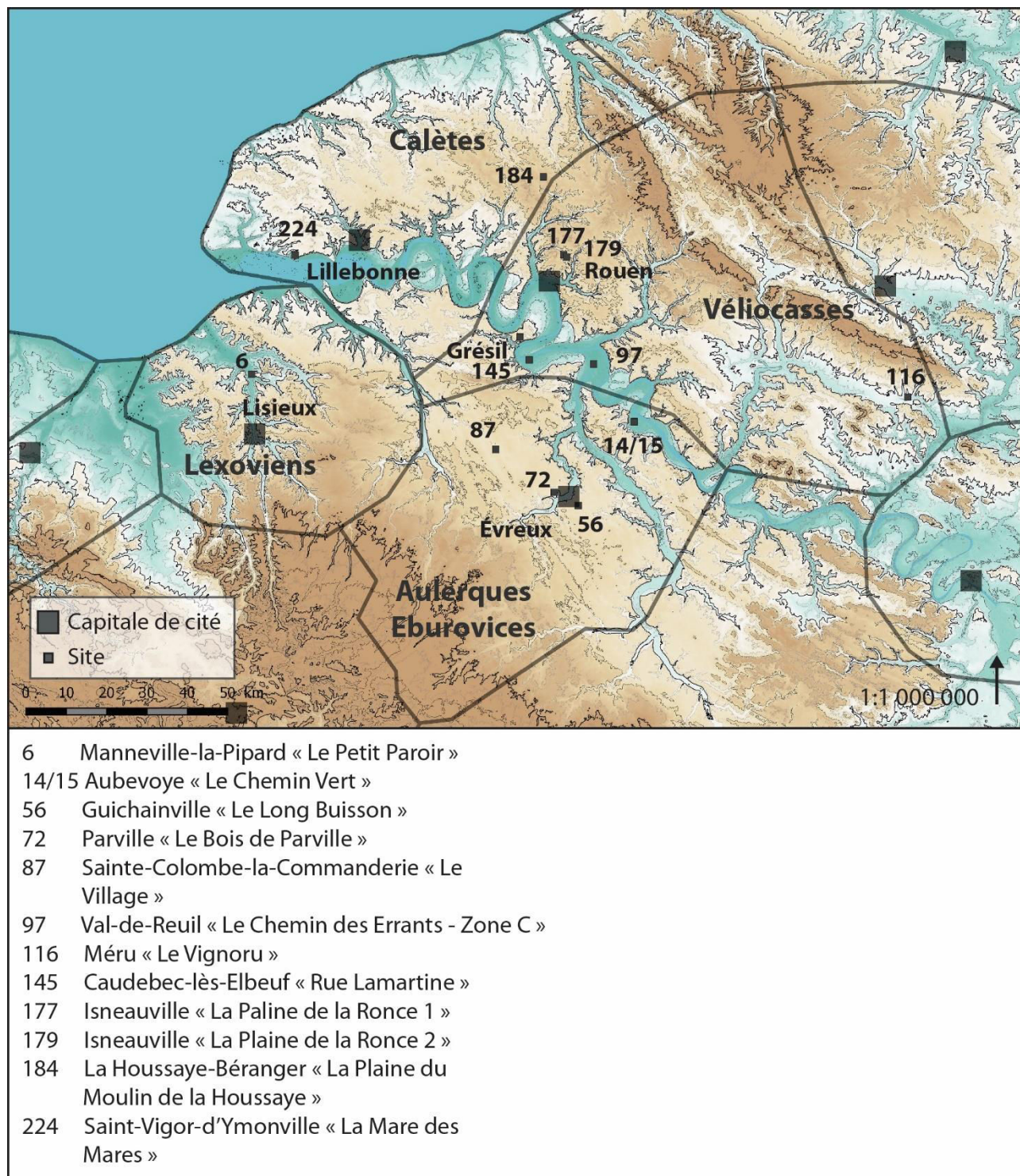


Figure 78 : Carte des principales habitations du II^e siècle après J.-C. récemment fouillées (DAO : J.SPIESSER)

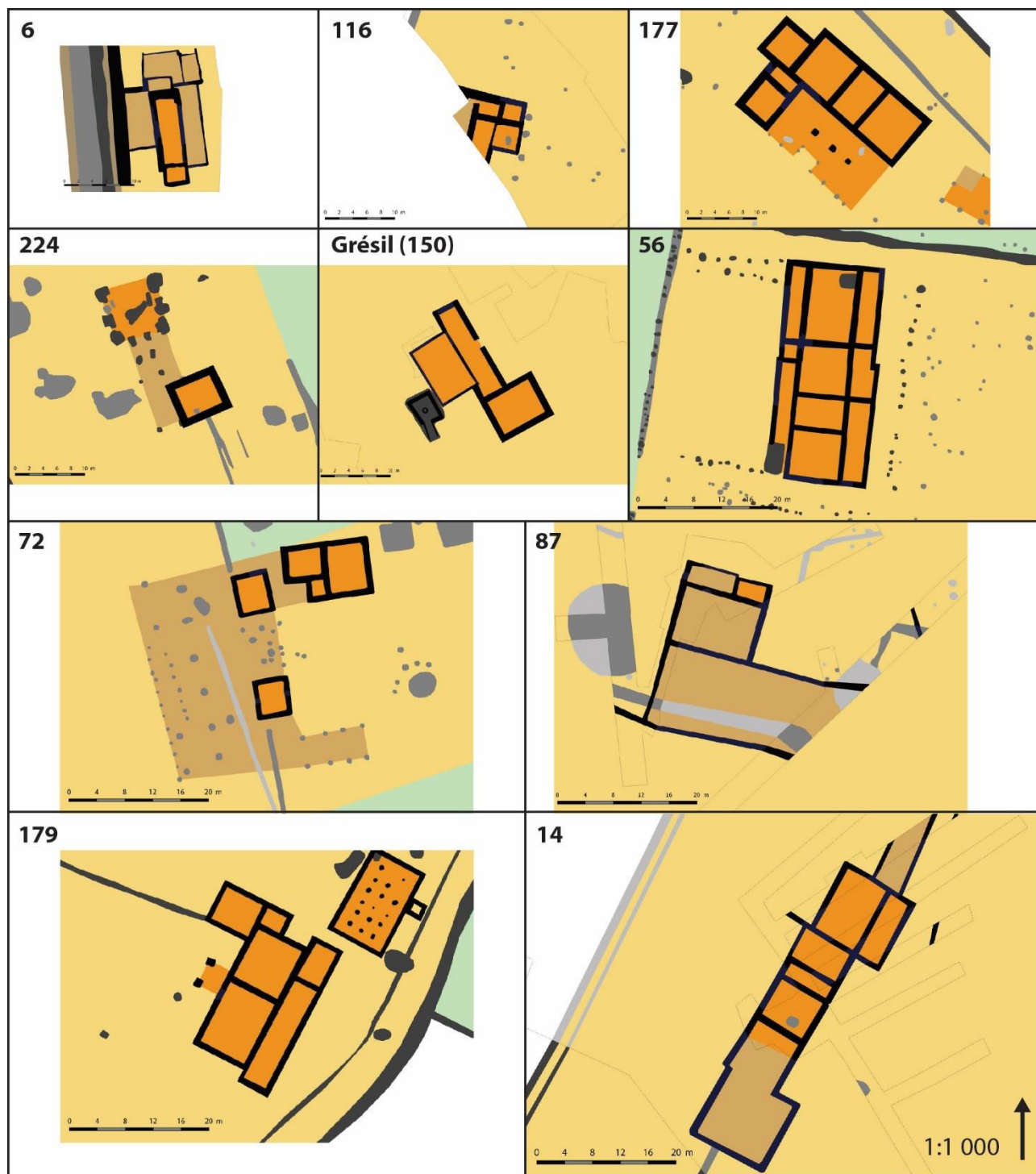


Figure 79 : Les principales habitations du II^e siècle après J.-C. récemment fouillées
(DAO : J.SPIESSER, d'après cf. annexes)

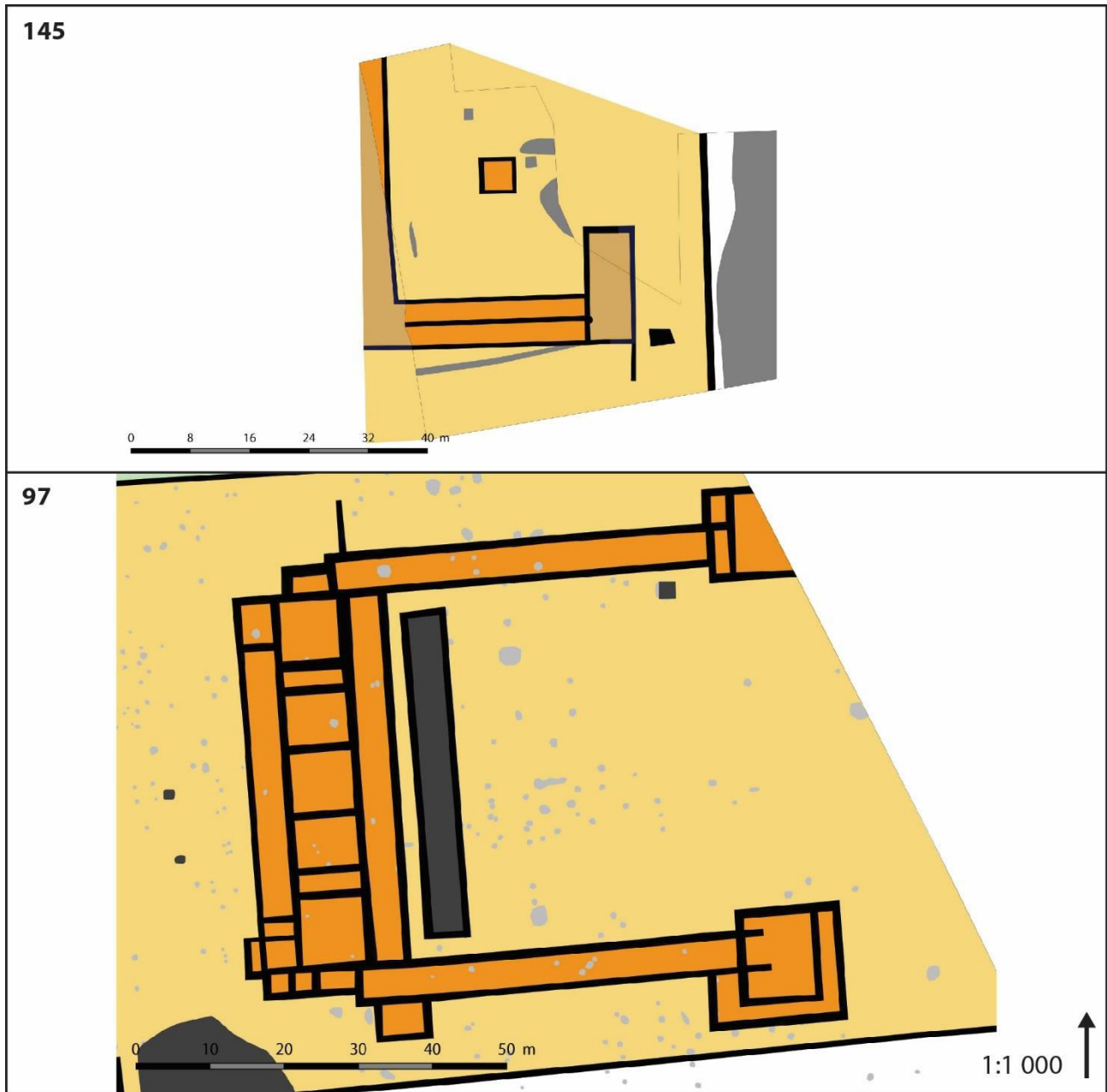


Figure 80 : Suite des principales habitations du II^e siècle après J.-C. récemment fouillées
(DAO : J.SPIESSER, d'après *cf.* annexes)

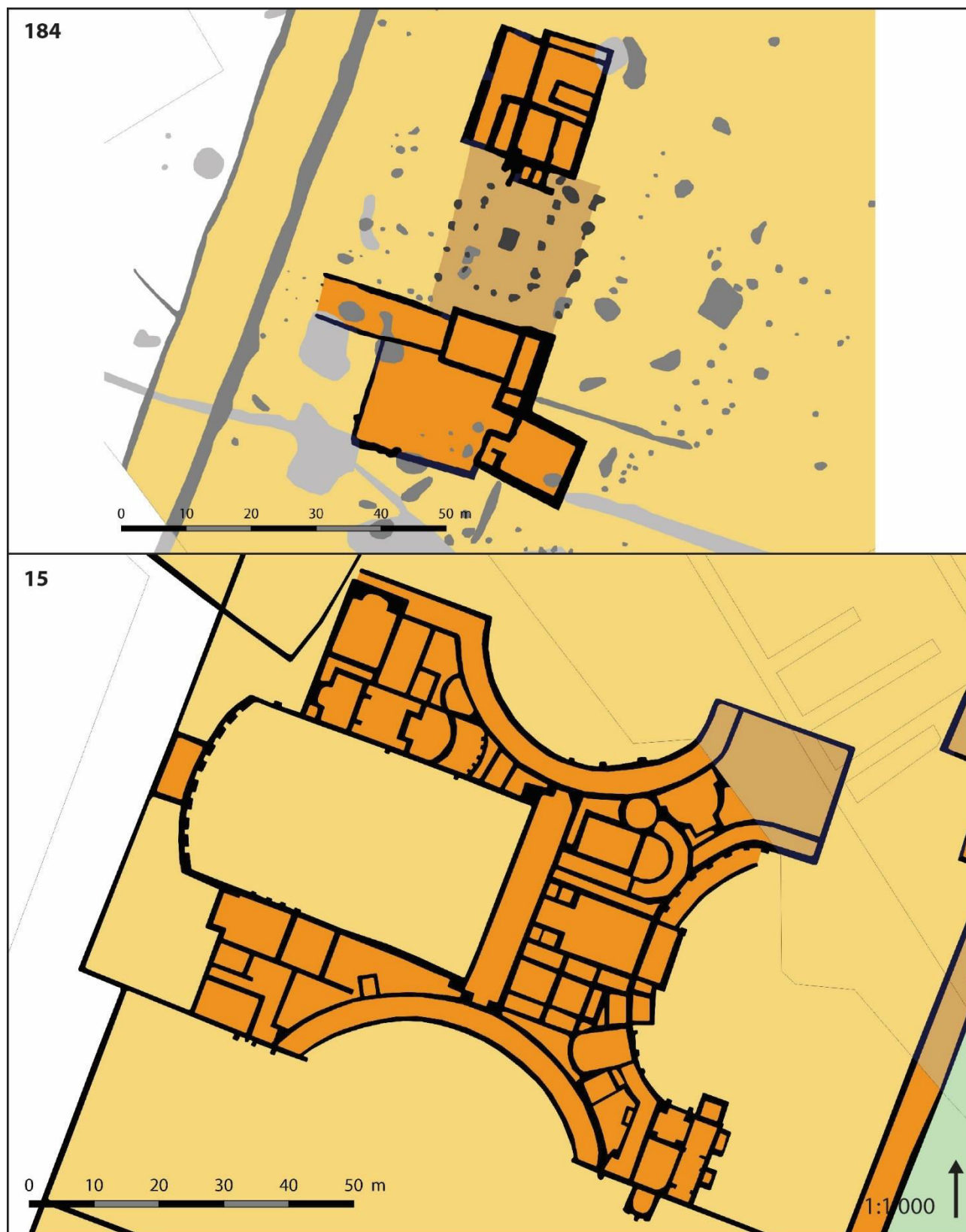


Figure 81 : Suite des principales habitations du I^{er} siècle après J.-C. récemment fouillées
(DAO : J.SPIESSER cf. annexes)

Plusieurs types d'architectures caractérisent la construction des habitations de la basse vallée de la Seine, entre le 1^{er} siècle avant J.-C. et la fin de l'Antiquité. Ces types d'architectures ont pu être définis pour 74 bâtiments résidentiels. Une majorité d'entre eux (58 %) sont uniquement construits avec de la terre et du bois. Il s'agit en grande partie de bâtiments dont on ne retrouve que les négatifs des poteaux supportant l'infrastructure, à l'image de l'habitation du « Bois des Saules » à Villeneuve-les-Sablons (Fig. 82). Les cloisons devaient être réalisées en torchis et clayonnage, comme l'indiquent les fragments de torchis brûlés retrouvés à proximité des habitations du « Moulin Renault » à Condé-sur-lton (Fig. 75, n°37), du « Moulin Vacquet » à Honguemare (Fig. 75, n°61) ou du « Clos-Saint-Cyr » au Val-de-Reuil (Fig.75, n°101). Les toitures devaient également être réalisées en matériaux périssables, en chaume ou en bardeaux. Quant

aux sols, ceux-ci devaient être en terre battue ou en parquet. L'existence de parquet dès cette époque est en effet envisageable puisqu'à la fin de l'Antiquité Palladius décrit les différentes façons de construire des planchers dans les habitations rurales italiennes (Palladius, *De agricultura*, I, 9, 2). Ces derniers doivent d'après lui être composé d'une ou deux épaisseurs de lattes et privilégier des essences telles que l'yeuse (chêne vert), le chêne lombard, le hêtre ou le frêne (Palladius, *De agricultura*, I, 9, 3). Dans cinq habitations comme celui du « Vert Buisson » à Saint-Gatien-des-Bois (Fig. 82), les poteaux de la superstructure ne sont pas directement plantés dans le sol, mais sont fichés dans une sablière basse, faiblement enterrée. Les sites du corpus qui ont livré les négatifs de ce type d'aménagement témoignent tous de sablières dont la section avoisine les 0,5 m de côtés.

Architecture sur poteaux plantés dans le sol

Architecture sur poteaux plantés dans des sablières basses enterrées

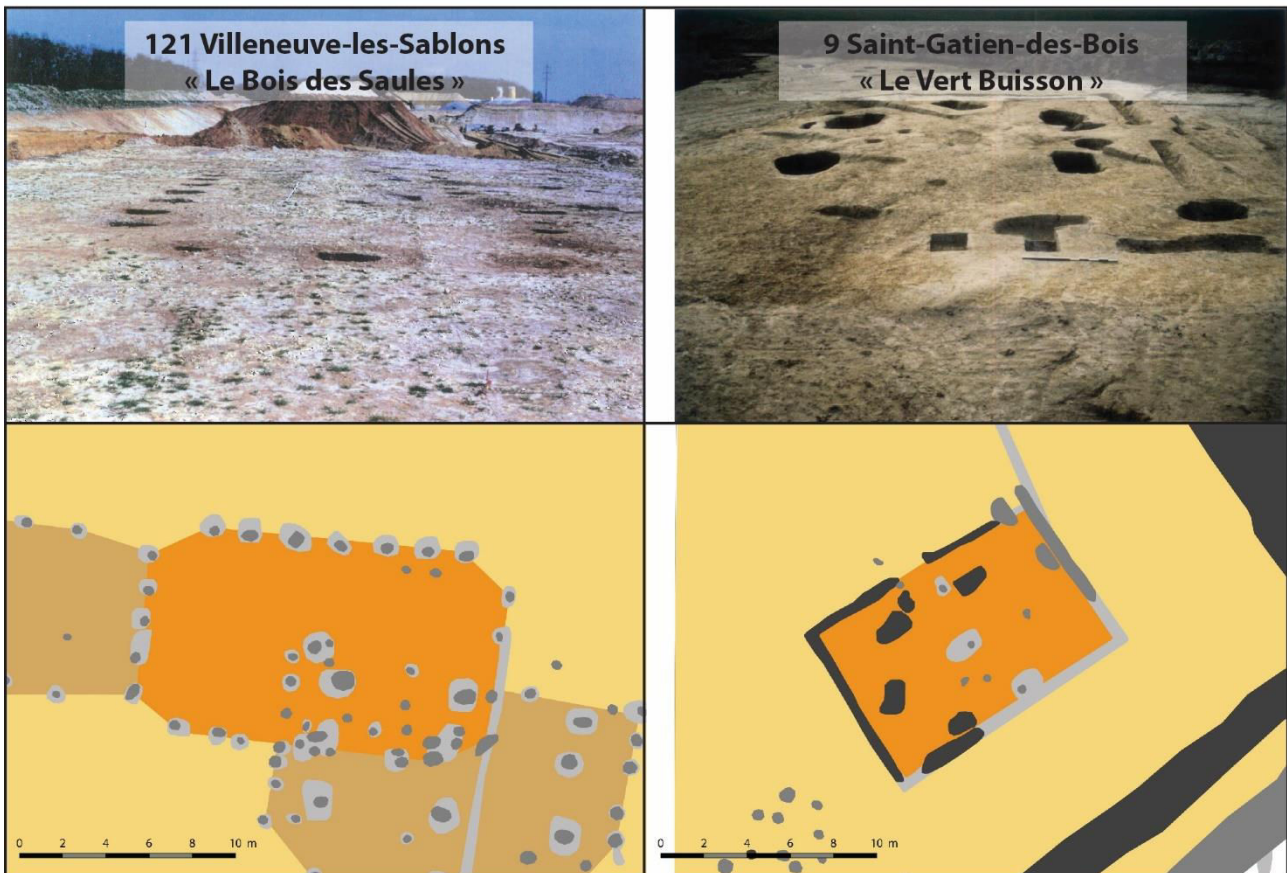


Figure 82 : Traces laissées par les architectures des habitations uniquement composées de terre et de bois (DAO : J.SPIESSER, clichés : PARIS 1996 et DERBOIS et al. 1994)

Dans certains cas, ces sablières basses reposaient sur de petits solins en pierres sèches, afin de consolider les fondations et limiter le contact entre le bois et le sol humide (Fig. 83). Cela a été observé au niveau du bâtiment résidentiel de la ferme du « Grésil », où cet aménagement correspond à un alignement de silex d'assez gros modules, dont le gabarit oscille autour de 20 cm de diamètre. Il ne s'agit pas de cloisons interne, mais bien des fondations de murs porteurs puisqu'ils délimitent toute l'habitation (Fig. 77). Ce type d'aménagement n'est cependant observé que de manière exceptionnelle en archéologie, puisqu'ils ne se présentent que sous la forme de blocs alignés et faiblement enterrés. Ils sont donc généralement « détruits », ou plutôt désorganisés, par les labours. Un quart des habitations (28 %) livrent des solins en pierres sèches de plus grande dimension. Ces solins devaient également supporter une architecture en terre et bois puisqu'aucun fragment de mortier n'est retrouvé à proximité et qu'ils livrent parfois des fragments de torchis brûlés, à l'instar de la ferme du

« Grésil ». Contrairement aux petits solins précédemment détaillés, ces fondations sont uniquement composées de pierre de petit gabarit, environ 10 cm de diamètre. Elles viennent combler des tranchées larges d'environ 0,7 m et profondes de 0,4 m.

Dans de rares cas, les murs porteurs peuvent également être maçonnés au mortier de chaux. Ces murs maçonnés reposent alors sur des fondations en pierres sèches ou en *opus caementicum*, c'est-à-dire en tranchée dans laquelle on coule un mortier de chaux mélangé à des pierres. En milieu rural, ces murs maçonnés font généralement 0,7 m de large, mais peuvent dépasser un mètre d'épaisseur pour certaines résidences, comme sur le site du « Chemin des Errants » au Val-de-Reuil (Fig. 80, n°97).

Les murs montés uniquement en pierres sèches sont aussi attestés durant l'Antiquité dans la basse vallée de la Seine. Ils ne sont cependant utilisés que pour les parements de structure excavée, à l'image de la cave du « Grésil » ou des latrines du « Chemin des Errants » (Fig. 84).

Architecture sur poteaux plantés dans des sablières basses, fondées par de petits solins en pierre sèche, de grande taille

Architecture sur poteaux plantés dans des sablières basses, fondées par de larges solins en pierre sèche, de petite taille

Architecture composée de murs maçonnés, fondés sur des pierre sèche, de petite taille



Figure 83 : Traces laissées par les architectures d'habitations utilisant la pierre (DAO : J.SPIESSER, clichés : J.SPIESSER et SEGARD 2014)

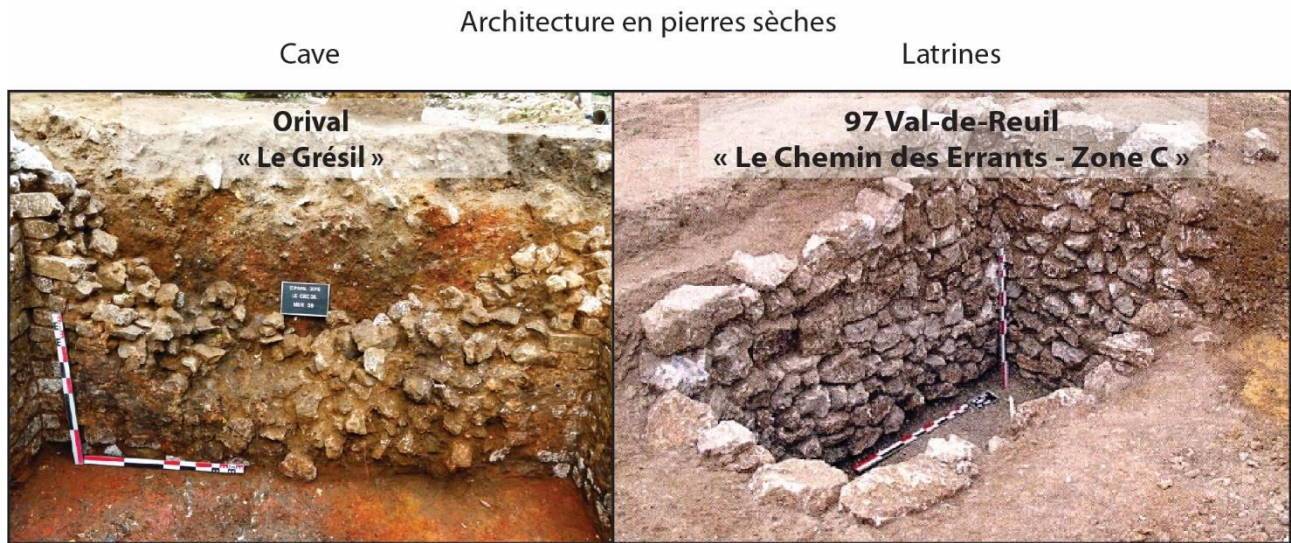


Figure 84 : Des constructions en pierres sèches pour les structures excavées
(DAO : J.SPIESSER, clichés : J.SPIESSER et ADRIAN 2015)

Tous ces types d'architectures ont été classés par quart de siècle dans l'objectif d'identifier des architectures propres à certaines habitations rurales, pour une période donnée. Seuls les murs en pierres sèches ne sont pas intégrés à cette analyse puisque ceux-ci sont peu nombreux dans le corpus d'étude et qu'ils sont généralement dans des structures installées à l'écart des bâtiments résidentiels. Un test du χ^2 a révélé une p-value inférieure à 0,001, permettant d'indiquer que l'évolution des types d'architecture est sûre à 99,99 %. Concernant la fin de la Protohistoire, seules des architectures utilisant uniquement la terre et le bois sont présentes dans le secteur d'étude, qu'il s'agisse de poteaux plantés dans le sol ou dans sablières basses. Dès le début du 1^{er} siècle après J.-C., ces sablières basses vont reposer sur de petits solins en pierres sèches, puis progressivement sur de larges solins composés de pierres de plus petites dimensions. À une exception près, celui du site du « Chemin des Errants » au Val-de-Reuil (Fig. 80, n°97), les habitations rurales maçonnées n'apparaissent qu'à partir du milieu du II^e siècle. Les résidences maçonnées perdurent jusqu'à la fin du III^e siècle, mais en l'état des connaissances, on ne maçonnait dans les campagnes de la basse vallée de la Seine, que durant la seconde moitié du II^e siècle après J.-C. Concernant les IV^e et V^e siècles après J.-C., aucune habitation n'est à ce jour attestée de manière certaine dans le

territoire d'étude, mais l'ensemble des bâtiments connus ont été construits en terre et bois, avec des poteaux porteurs plantés directement dans le sol. Cette chronologie des architectures ne semble pas propre à la basse vallée de la Seine, mais se retrouve également dans la région d'Amiens (Bernigaud et *al.* 2017, 280). Il faut aussi mentionner que l'emploi de différents modes de constructions est généralement présent au sein d'une même habitation. Cela correspond soit à des fonctions variées de l'espace, soit à différentes phases de restructuration. L'habitation gallo-romaine du « Bois de Parville » à Parville (Fig. 79, n°72) ne possède que trois pièces maçonnées, à savoir celles qui accueillent un hypocauste ou qui le jouxtent, ceci afin d'éviter un éventuel incendie. La ferme du « Grésil » est un bon exemple pour illustrer ces associations d'architectures en lien avec les phases de restructuration. Dans la première moitié du 1^{er} siècle après J.-C., la résidence est aménagée en terre et bois sur le petit solin en pierres sèches (Fig. 86). Dans la seconde moitié du 1^{er} siècle, la pièce 1 a été réaménagée, et cette fois-ci fondée sur de larges solins. En parallèle de ce réaménagement, une cave avec des murs en pierres sèches a été installée à l'ouest du bâtiment. Ce n'est qu'au milieu du II^e siècle après J.-C. que la pièce n° 3 a été détruite et reconstruite avec des murs maçonnés au mortier de chaux, ce qui explique pourquoi seuls deux murs de la

pièce 1 n'ont été que partiellement maçonnés. Pour ces deux murs, l'élévation liée au mortier de chaux ne reposait que sur les solins en pierres sèches antérieurs, et ceci, sans complément de fondation, qu'il s'agisse de petit ou de larges solins. Dans le même temps, l'un des murs de la cave qui était probablement endommagée a été reconstruit avec du mortier de chaux. Durant son

dernier état, la résidence du « Grésil » associe donc quatre types d'élévations, mais également deux types de sols (maçonné et en terre ou bois) et deux types de toiture, puisque quasiment aucune tuile n'a été retrouvée au niveau de la pièce 1 alors que celles-ci sont très présentes dans les niveaux de démolition de la pièce n°3.

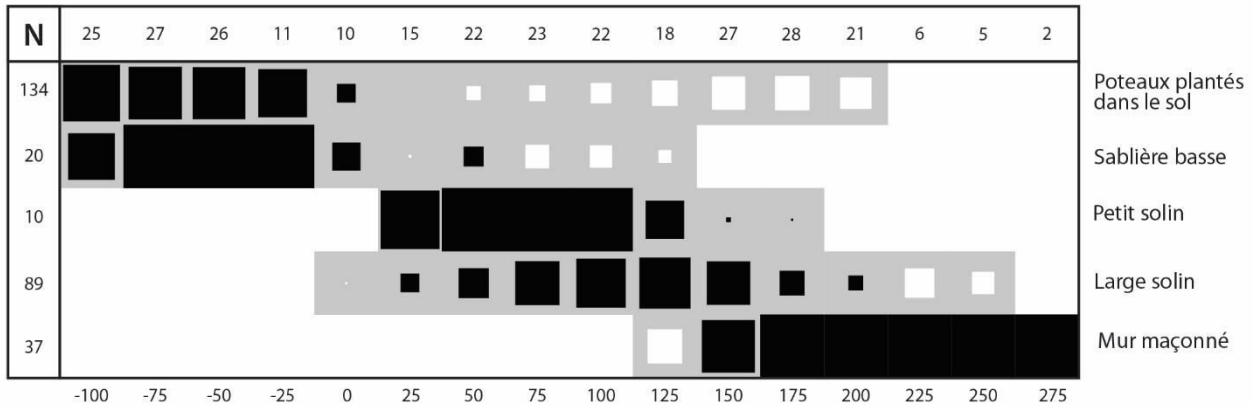


Figure 85: Chronologie des types d'architectures des habitations rurales (DAO : J.SPIESSER)

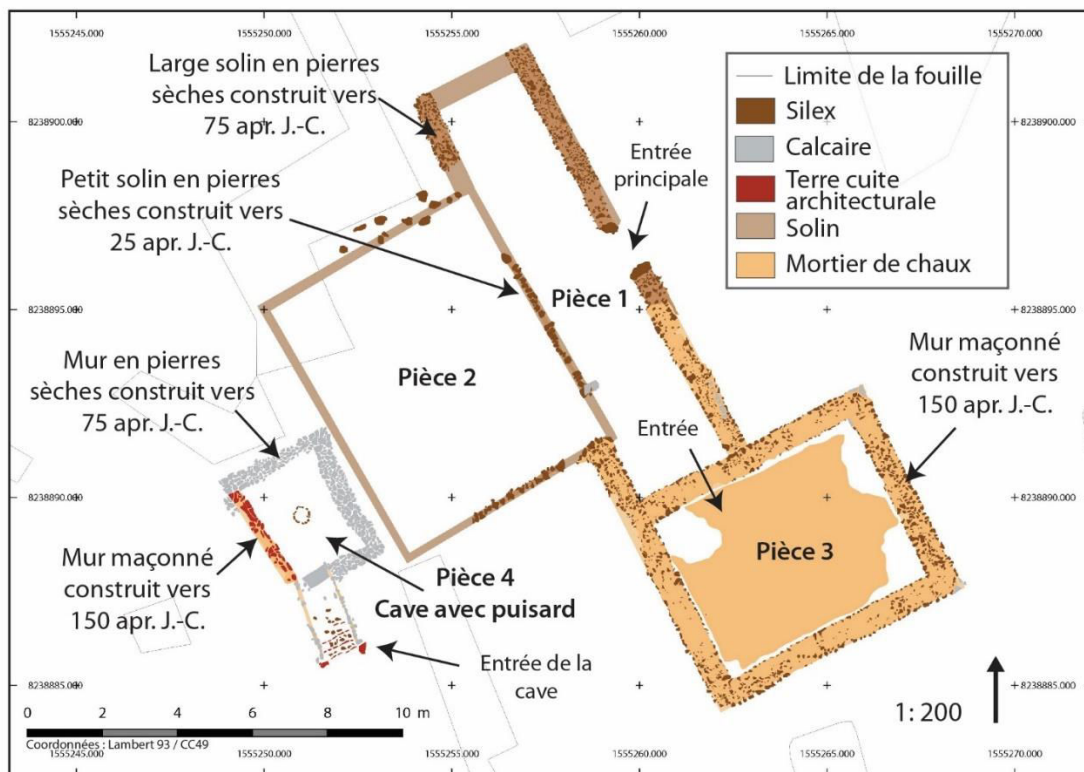


Figure 86 : Chronologie des types d'architectures utilisées dans les différentes phases du bâtiment résidentiel de la ferme du "Grésil", à Orival (DAO : J.SPIESSER)

L'analyse des types d'architectures indique non seulement que celles-ci sont caractéristiques d'une période donnée, mais qu'elles le sont aussi d'un territoire (Fig. 87). Les constructions sur sablière basse directement enterrées dans le sol ou reposant sur de petits solins sont actuellement surreprésentées dans la cité des Lexoviens, comme les maçonneries. Il est en de même pour la cité voisine des Aulerques Eburovices, où les sablières basses sans fondations sont néanmoins absentes. Nonobstant, les larges solins en pierres sèches y sont surreprésentés. Au nord de la Seine, les bâtiments résidentiels des Calètes et des Vélocasses apparaissent davantage fondés par des poteaux installés dans le sol, sans sablière basse ni solin.

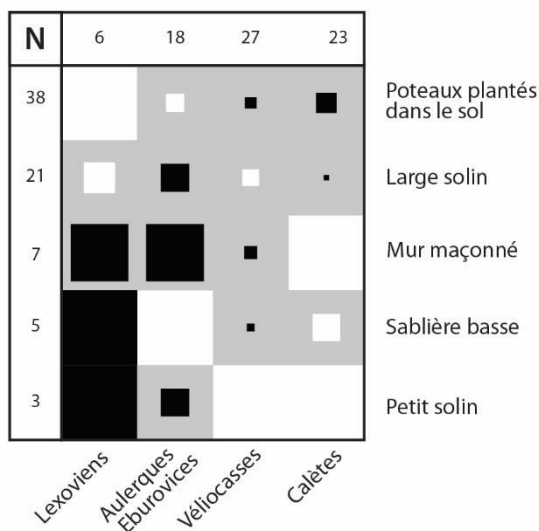


Figure 87 : Des architectures en liens avec les cités³¹
(DAO : J.SPIESSER)

Il est nécessaire de mentionner deux biais méthodologiques, avant de détailler l'évolution de la taille des habitations entre la période gauloise et la fin du Haut-Empire. Le premier est que les mesures intégrées à l'analyse ne concernent que l'emprise des bâtiments au sol. Tous les éventuels étages ne sont pas connus, car aucun d'eux n'est attesté à ce jour dans les habitations rurales de la basse vallée de la Seine. Les surfaces utiles élevées c'est-à-dire les étages

ne sont donc pas présentes dans l'étude qui suit. De même, définir la taille d'une habitation est un exercice simple lorsque cette dernière est délimitée par des murs maçonnés ou des solins en pierres sèches, mais peut s'avérer plus compliqué quand le seul plan dont nous disposons est composé de négatifs de poteaux. Dans ce cas, l'emprise de l'habitation a été calculer en fonction de la concentration des négatifs de ces poteaux porteurs, de leur organisation (de plan rectangulaire ou ovale) et de la régularité de leur espacement. Par souci de transparence, l'ensemble des surfaces ainsi prises en compte ont été mentionnées en annexes. Il est aussi nécessaire de garder à l'esprit que ces négatifs de poteaux ne concernent pas obligatoirement des poteaux présents en limite de l'habitation, mais cela peut correspondre aux poteaux centraux, à l'instar de ceux visibles dans l'habitation du « Vert Buisson » à Saint-Gatien-de-Bois (Fig. 75, n°9) ou de ceux des « Heurtries II » à Quetteville (Fig. 75, n°8). Dans ces deux cas, les poteaux centraux ne correspondent pas à l'emprise totale de l'habitation puisque celles-ci sont délimitées par des sablières basses. Si ces sablières n'avaient pu être décelées à la fouille, la superficie du bâtiment résidentiel du « Vert Buisson » aurait été divisée par deux et demi, passant de 78 m² à 28 m², et celle des « Heurtries II » aurait été divisée par trois et demi, avec une superficie restreinte de 145 m² à 40 m². Cela apparaît comme un biais conséquent de prime abord, mais est probablement plus négligeable qu'il n'y paraît puisque la grande majorité des habitations possède un plan relativement bien défini, de morphologie rectangulaire, et de superficie nettement supérieure aux 28 m² et 40 m² des deux exemples venant d'être évoqués. Elles présentent donc une forme bien différente des poteaux centraux de ces deux habitations. Ce biais reste néanmoins possible pour les sites de « La Plaine de la Bucaille » à Cottevrard (Fig. 75, n°147) et de la « ZAC des Limandes » à Cergy (Fig. 75, n°230), étant donné que ceux-ci n'ont livré que quelques négatifs de poteaux, témoignant d'un plan hasardeux. Néanmoins, ces deux exemples sont des habitats dont la taille se situe dans la partie basse des sites contemporains,

³¹ Le test du Khi² indique une p-value de 0.001, indiquant qu'il y a 99.88% de chances qu'il existe une corrélation entre les cités et les types d'architectures.

puisqu'ils font respectivement 1 150 m² et 2 800 m². Il est par conséquent plausible qu'elles correspondent à de petites fermes gauloises où les propriétaires vivent dans des habitations modestes.

Les 51 bâtiments résidentiels qui ont été entièrement fouillés mettent en évidence une augmentation de la superficie des habitations au début du Haut-Empire, à l'image de ce qui a aussi été mis en évidence pour la taille des habitats. L'emprise au sol des bâtiments résidentiels médians passe alors de 85 m² pour la période gauloise, à 130 m² au I^{er} siècle après J.-C., avant de s'envoler dans la première moitié du II^e siècle, pour dépasser les 300 m² au début du III^e siècle. À l'instar des habitats, cette augmentation semble donc commencer au début de l'Antiquité, puis s'accélérer brutalement au milieu du II^e siècle. Il est donc probable que l'enrichissement de la société rurale soit un phénomène attesté à cette période (0 – 150) dans la basse vallée de la Seine, puisque le nombre d'habitats est constant, mais que les habitats et les résidences se développent et croissent. Concernant la fin du Haut-Empire, cette envolée de la superficie médiane des habitations intervient au même moment que la chute de nombre d'établissements. Il est donc probable que seule une partie de la société rurale s'est enrichie à cette période puisque la diminution du nombre d'établissement correspond à l'abandon des résidences modestes, car quasiment aucune d'entre-elles ne possède une superficie inférieure à 150 m² à la fin du II^e siècle, alors que la médiane était de 130 m² quelques décennies plus tôt.

La corrélation entre la taille des établissements et l'utilisation de maçonnerie, mise en évidence à partir des données issues de prospections, dans d'autres synthèses régionales, comme dans le Berry (Gandini 2006, 217) la Bourgogne du Nord (Nouvel et al. 2007, 366) ou l'Alsace-Lorraine (Nusslein 2016, 173), n'apparaît pas justifié ici pour identifier le statut des habitats du Haut-Empire. Ceci, étant donné que les maçonneries n'apparaissent que dans la seconde moitié du II^e siècle après J.-C., à une période où certains grands propriétaires s'enrichissent au détriment des petites exploitations familiales, puisque de nombreuses exploitations modestes sont abandonnées au même moment. Les grandes *villae* maçonnées et les petites fermes faites de terre et de bois ne sont donc quasiment pas des formes d'habitats contemporaines, et ne peuvent donc en aucun cas être comparées d'un point de vue spatial, du moins en ce qui concerne le territoire étudié. Le critère de la taille des habitats et des résidences reste néanmoins intéressant pour identifier le statut social d'une exploitation puisque cette variable est présente tout au long de la période d'étude, contrairement aux types d'architectures, et que cela permet de comparer la superficie d'un espace résidentiel par rapport aux établissements contemporains. En se basant sur la superficie médiane, il est possible de classer les habitats dans la tranche haute ou basse des sites de sa période. Afin de gagner en précision, il faut néanmoins rechercher d'autres critères de hiérarchisation, comme la richesse des vestiges archéologiques retrouvés sur les sites.

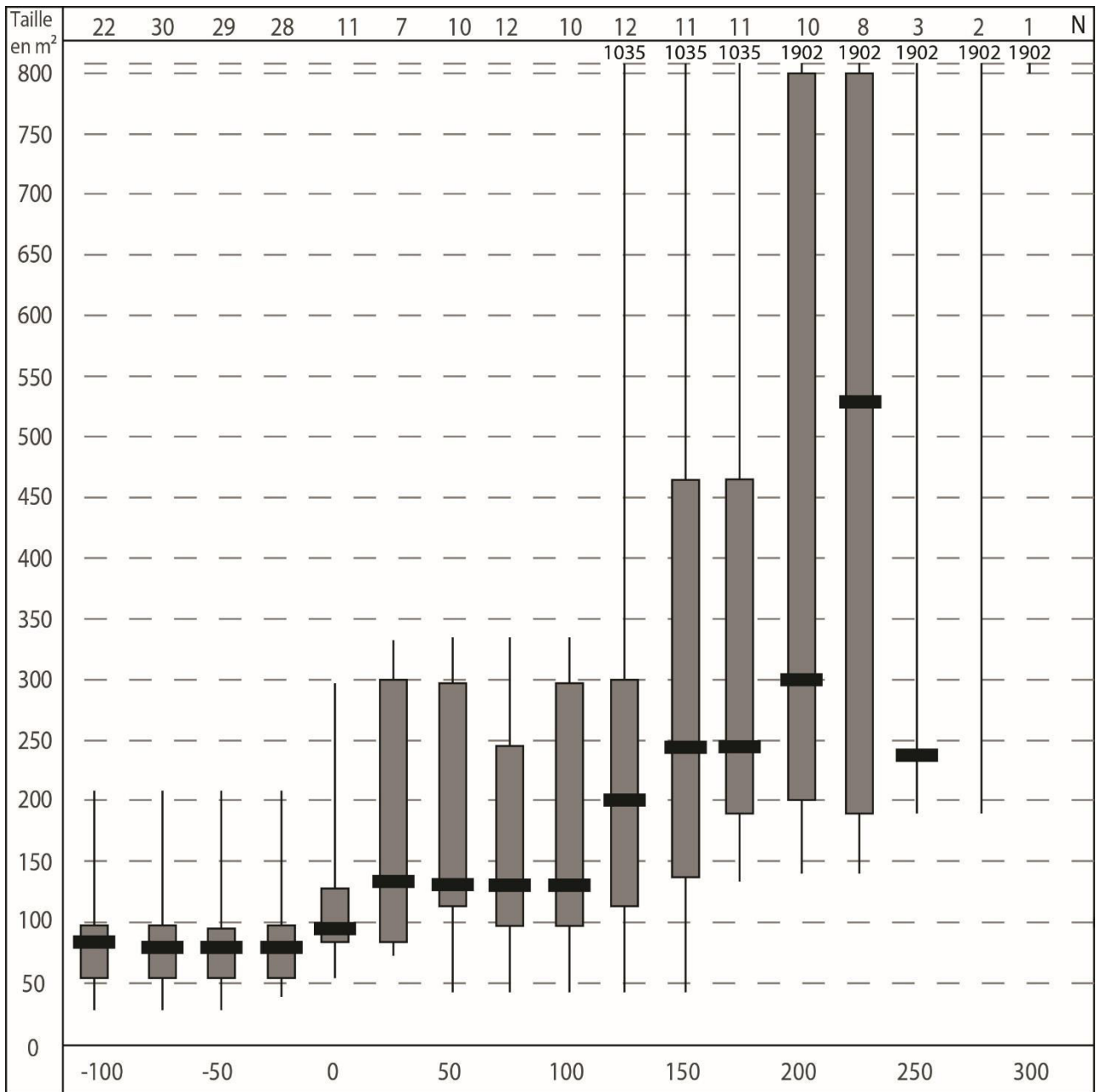


Figure 88 : Des habitations qui s'agrandissent durant le Haut-Empire (DAO : J.SPIESSER)

I.3 UNE VIE ENTRE QUATRE MURS

Avec une superficie oscillant entre 63 m² au I^{er} siècle après J.-C. et 130 m² dans la seconde moitié du II^e siècle, l'habitation de la ferme du « Grésil » se place comme l'une des plus petites résidences connues à ce jour dans la basse vallée de la Seine. Elle a pourtant livré de nombreux éléments de parure, à savoir une fibule, sept bagues, trois appliques vestimentaires en alliage cuivreux, une dizaine « d'épingles » en os, deux médailles³² et un élément d'un possible collier composé de petites perles en verre bleuté (Fig. 89 et 90). Cette quantité de bijoux peut paraître surprenante dans un établissement de si petite taille. Dès lors, trois possibilités peuvent être envisagées ; soit les populations rurales les plus modestes ont aussi accès aux objets de prestige, soit les propriétaires de l'établissement sont plus riches qu'ils ne paraissent d'après la taille du site, soit il s'agit d'un biais de la recherche lié au fait que ce site a été conservé sous le couvert forestier. Ce biais est probable, mais doit être nuancé puisque les sites présents dans la forêt du Rouvray font l'objet de nombreux pillages à l'aide de détecteur de métaux. Au cours des cinq années de fouilles, plusieurs pilliers ont d'ailleurs été aperçus sur le site, ayant même parfois le culot d'attendre notre pause déjeuner pour venir le piller. De nombreux vestiges en métaux précieux ont donc probablement disparu. L'éventualité que les propriétaires soient aisés et que ce petit site corresponde à un lieu de villégiature, c'est-à-dire un habitat secondaire consacré au repos et à la détente, peut être appuyée par la découverte d'un couteau à affûter les calames³³, indiquant que le propriétaire savait écrire, et par conséquent qu'il avait eu accès à une certaine éducation. Cette hypothèse de villégiature d'un riche propriétaire doit pourtant être rejetée puisque la production agricole sur le site est attestée du fait des nombreux ustensiles et structures en lien avec la fabrication de fromage (cf. chapitre 3, II, 2), et l'organisation du

site dans le but d'optimiser la surface exploitable de bons sols agricoles (cf. chapitre 3, II, 3). Il convient donc d'explorer la première hypothèse, à savoir que les populations rurales modestes ont aussi accès aux éléments de parure, voire à une certaine éducation. Après un examen plus poussé des bijoux, il s'avère qu'une partie de ceux-ci ne sont pas fabriqués en métaux précieux, mais uniquement plaqués. Les bagues n° 3, 5, 7 et 8, ainsi que la bague-clé n° 2 sont réalisées dans un alliage d'étain et de plomb³⁴, puis plaqué d'un alliage cuivreux afin de leur conférer une apparente richesse. De même, les médailles ne correspondent qu'à de simples pièces de monnaie percées, donc peu coûteuses. Certains éléments de parure sortent néanmoins du lot. La fibule cruciforme (n° 1) et la bague bosselée (n° 6) sont entièrement fabriquées en alliage cuivreux, bien qu'en fer, la bague n° 4 est ornée d'une intaille en niccolo bleu, représentant Mercure assis sur un rocher. Cette divinité liée au commerce est facilement reconnaissable par la présence de ces attributs, à savoir le caducée (sceptre) et son pétase (chapeau ailé). De plus, les appliques vestimentaires sont entièrement en alliage cuivreux, la perle en verre est de belles factures compte tenu de sa petite taille (4 mm de diamètre) et les « épingles » en os, servant à attacher les cheveux, sont lustrées (n° 2) ou ornées d'une tête sculptée. La première possède une tête en forme d'oignon, deux correspondent à une boule facettée (n° 3 et 4) et deux ont une tête en forme de rectangle strié (n° 5 et 6).

La découverte de vestiges évoquant une certaine richesse des propriétaires au sein d'établissements ruraux d'apparence modeste n'est pas aussi exceptionnelle qu'il n'y paraît. Le site de « La Plaine du Bosc Renault » à Hautot-le-Vatois (n° 175) a ainsi livré une intaille en jaspe représentant un possible chasseur (cf. annexes, p. 363), et la ferme de la « ZAC de la Plaine de la Ronce » (n° 180) a révélé un canif dont le manche en ivoire représentait une main tenant une grenade, ainsi qu'une intaille en niccolo bleu et

³² Ces médailles correspondent à des pièces de monnaies émises sous le règne d'Hadrien, qui ont été percées afin de pouvoir être portées en pendentifs.

³³ Les calames sont des styles, permettant d'écrire sur une tablette de cire.

³⁴ La présence de plomb et d'étain est facilement identifiable avec une loupe binoculaire, par la présence d'oxyde violacé et blanchâtre.

qu'une fibule en argent (*cf.* annexes, p. 522). Le site du « Bois de Parville » à Parville (n° 72) a quant à lui, livré une fibule en argent, un grand camé en onyx représentant un quadrigé (char tiré par quatre chevaux), et une balance en bronze (*cf.* annexes, p. 455). La relation entre les vestiges

mobiliers découverts sur un site et la taille ou l'architecture de ce dernier apparaît donc peu pertinente pour servir d'argument à la définition du statut hiérarchique de ses propriétaires, car de précieux artefacts sont retrouvés sur des établissements de petite taille, dont l'architecture est réalisée en terre et en bois.



Figure 89 : Eléments de parure retrouvés dans la ferme gallo-romaine du « Grésil » à Orival.
 (1 : fibule, 2-8 : bague, 9-11 : appliques vestimentaires en alliages cuivreux)
 (DAO: J.SPIESSER)



Figure 90 : Suite des éléments de parure retrouvés dans la ferme gallo-romaine du « Grésil », à Orival (1-10 : « épingles » en os ou fuseaux, 11-12 : objets indéterminés en os, 13-14 : médailles en alliage cuivreux, 15 : perle en verre bleuté) (DAO : J.SPIESSER)

Dès lors, il est possible de se demander à quoi peuvent servir les vestiges mobiliers dans la réponse à cette problématique de définition du statut social des propriétaires d'un établissement rural. L'une des pistes encore peu exploitées serait de définir la fonction des pièces des habitations rurales, à partir d'analyses spatiales de la répartition des vestiges archéologiques, afin de mieux comprendre comment vivaient les populations à ces périodes. L'archéologue porte généralement sa réflexion à l'échelle du site, afin de comprendre quel lien il entretient avec la société de son époque, mais oublie souvent qu'une vie existe entre ces murs. La répartition des vestiges au sein d'un site permet donc de comprendre comment vivaient les sociétés passées, puisqu'elle résulte d'activités et de fréquentations variables des espaces. Pour faire

avancer notre connaissance de la société gallo-romaine, il est désormais indispensable de sortir du dictat architectural imposé par deux siècles de recherche centrée sur les techniques de construction, afin de donner vie au quotidien.

Pour se faire, il est nécessaire de comprendre la gestion des déchets au sein d'un établissement rural, gestion qui peut être appréhendée grâce à la fragmentation des vestiges. Lors des campagnes de fouille de la ferme gallo-romaine du « Grésil », un prélèvement de 10 L a été réalisé dans toutes les strates, afin de pouvoir tamiser ces sédiments et de caractériser les horizons archéologiques à partir du mobilier qui les compose et de leur fragmentation. Ce raisonnement a été développé par Cassandra Nêmes, dans le master qu'elle a réalisé à l'Université de Nantes (Nêmes 2017), dont

certain résultats seront publiés prochainement (Spiesser et *al.*, à paraître). La démonstration ne sera pas détaillée ici, puisqu'elle est hors de propos, mais il est nécessaire d'indiquer que les esquilles de verre et de céramiques (inférieur à 1 cm) sont surreprésentées dans les pièces des bâtiments, que les petits tessons (entre 1 et 5 cm de d'envergure) se retrouvent principalement en périphérie des bâtiments et que les plus gros fragments sont déposés dans une fosse présente dans l'angle sud de l'espace résidentiel. Ainsi, il est probable que lorsqu'un vase se brise dans une pièce, les principaux fragments sont récupérés et jetés dans un dépotoir en périphérie de l'habitat, alors que les plus petits fragments sont balayés et jetés directement à l'extérieur de la pièce par une porte ou une fenêtre. Seules les petites esquilles pouvant s'infiltrer entre les lattes d'un parquet ou dans les brèches d'un sol vont rester dans la pièce. Ces petits éléments offrent alors de précieux indices pour indiquer quels objets étaient présents dans la pièce, puisqu'ils y ont été manipulés et brisés. Cela est par exemple le cas pour une esquille de verre présentant un décor en pâte de verre de couleur orange qui a été retrouvée dans la pièce n° 3 de l'habitation du « Grésil » (Fig. 91). Il est ainsi vraisemblable qu'un vase décoré, donc de qualité, était présent dans cette pièce. Pour identifier la fonction des pièces d'un bâtiment, il est donc nécessaire de comparer entre elles ce qui est retrouvé à l'intérieur des pièces, mais aussi à leur périphérie immédiate, afin de voir quelle catégorie de vestige y est surreprésentée.

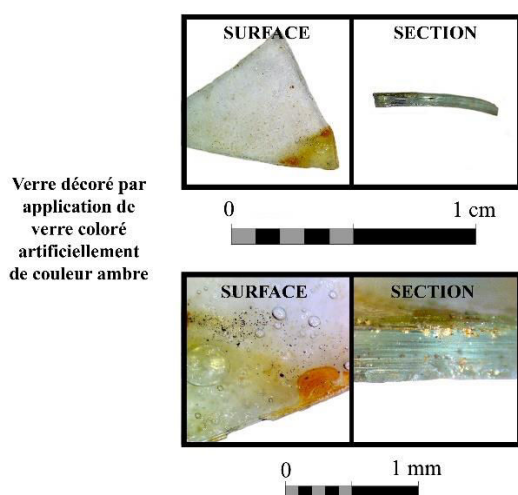


Figure 91 : Esquille de verre comportant un décor en pâte de verre de couleur ambre, retrouvé dans la pièce 3 de l'habitation du « Grésil » (DAO et clichés : J.SPIESSER)

Cet exercice a été réalisé sur le site du « Grésil » et livre des résultats très prometteurs (Fig. 92 et 93). Certaines catégories de vestiges semblent en effet étroitement liées aux espaces du site, et ceci de manière quasi certaine puisqu'un test du χ^2 indique que la corrélation est sûre à 99,99 %. La vaisselle en verre, la vaisselle de table (écuelle, coupe et bol), les céramiques ayant servi à la cuisson (qui présente un dépôt de suies externes), les faisselles, le matériel de mouture, les amphores et les fragments de statuettes en terre cuite blanche sont surreprésentés dans la pièce 1 de l'habitation (bâtiment 2) (Fig. 93). Ils correspondent presque tous à des éléments en lien avec les activités culinaires. Cette pièce correspond donc vraisemblablement à la cuisine. La présence de statuette en terre cuite blanche dans cet espace n'est pas incongrue puisque la cuisine et l'entrée des habitations sont des lieux privilégiés pour la présence d'un autel aux lares (dieux protecteurs de la famille) ou aux pénates (divinités protectrices du garde-manger), comme cela a pu être démontré à Pompéi (Adam 2012, 92). La Pièce 2 de l'habitation révèle quant à elle une présence anormalement élevée d'éléments de parure, de monnaies, d'objet de toilette, de vases en verre coloré ou décoré et de cruche de stockage. Il est donc envisageable que cela corresponde à un lieu où les propriétaires stockaient ce qu'ils avaient de précieux (bijoux et monnaies) et faisaient leur toilette comme semble l'indiquer la découverte d'une pince à épiler et des fragments d'un miroir. La présence de cruche permettant de stocker l'eau nécessaire à la toilette est également un indice pour supposer que ce lieu fait office de chambre et de salle de bain. La pièce n° 3 qui possède le décor peint et le sol maçonné est un espace qui a livré des éléments indiquant la présence de meubles (charnières en os, applique et clous d'ornement en alliage cuivreux), de plusieurs vases en verre décorés, mais aussi d'élément de jeu (un jeton et un palet), et le couvercle d'une boîte à sceller. Ces éléments nous invitent à considérer que cet espace corresponde au salon ou au bureau des propriétaires, compte tenu de la décoration architecturale, de meuble « prestigieux », de vase « précieux » et d'éléments de jeux.

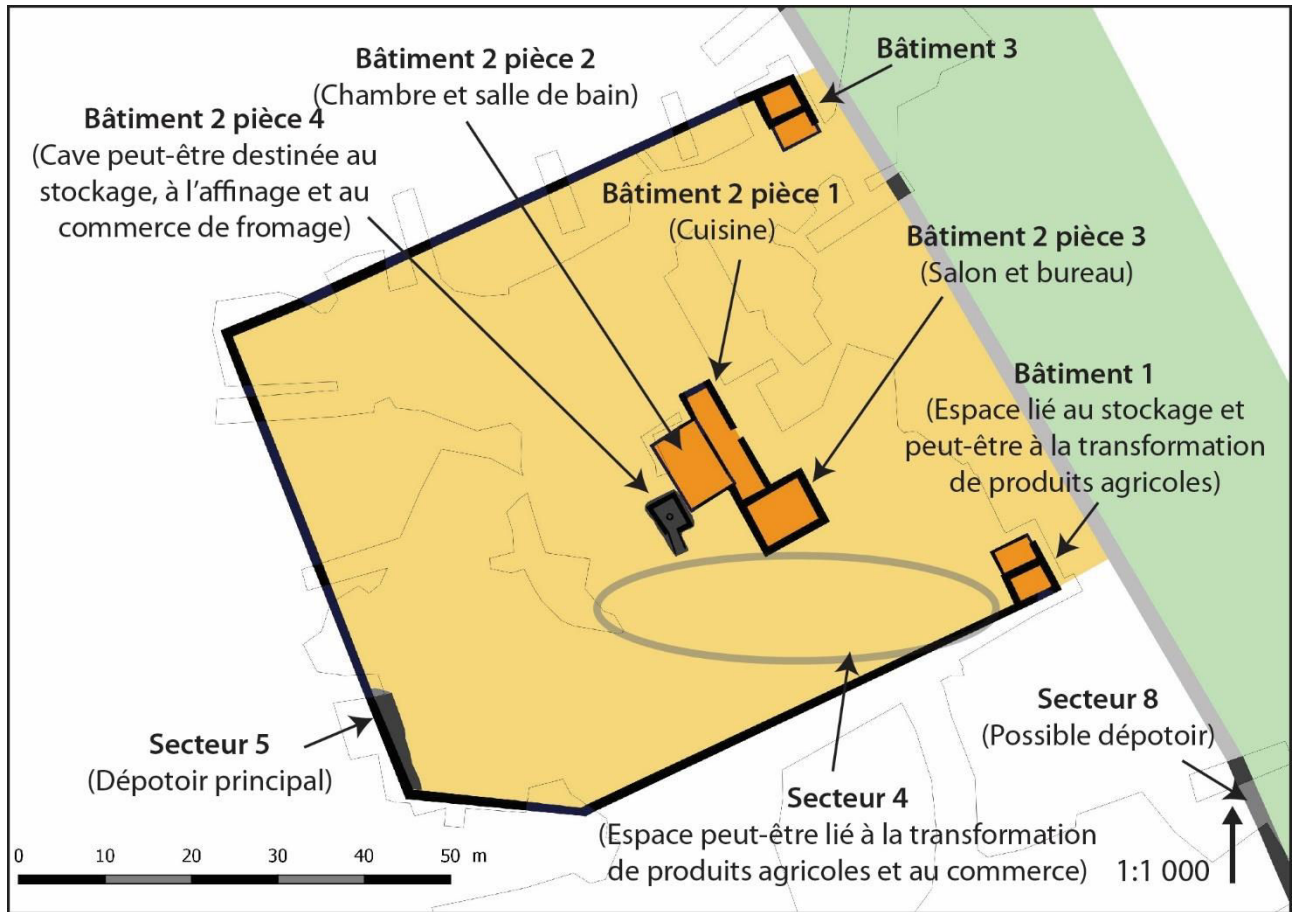


Figure 92 : Interprétation fonctionnelle des espaces de la ferme du « Grésil »
(DAO : J.SPIESSER)

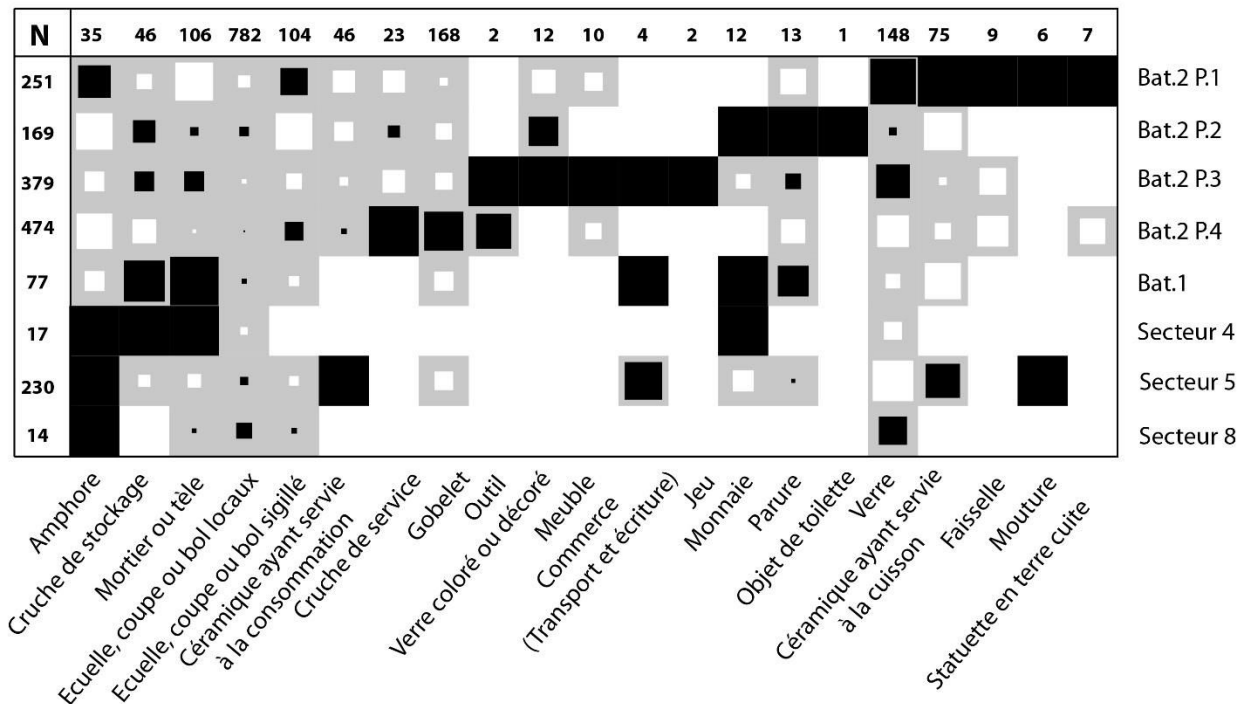


Figure 93 : Des vestiges surreprésentés dans certains espaces de la ferme du « Grésil »
(DAO : J.SPIESSER)

La cave qui comporte un puisard central et dont l'entrée se fait par l'extérieur du bâtiment, montre une surreprésentation des gobelets et des cruches de service, à savoir celles dont le bec est tréflé ou pincé, afin de faciliter l'écoulement du liquide qu'elle contient, mais qui empêche d'y adjoindre un bouchon pour conserver son contenant. Cela évoque la consommation de liquide au sein de cette pièce qui s'avère davantage en lien avec l'activité commerciale du site qu'avec la vie domestique, puisque l'entrée se fait par l'extérieur. Cette cave donne sur un espace où de nombreuses monnaies ont été retrouvées, ainsi qu'un mors de cheval (secteur 4 et bâtiment 1). Vestiges qui évoquent les transactions financières et le commerce. De plus, deux clés ont été découvertes au niveau du bâtiment 1 et de la cave, indiquant que ces espaces devaient être fermés pour se prévenir du vol de ce qu'ils contenaient. La présence d'un décor mural peint dans l'escalier de la cave montre également que cette pièce devait être ouverte au « public » et non servir uniquement de simple entrepôt. Le secteur 4 et le bâtiment 1 révèlent une surreprésentation des cruches de stockage et des mortiers ou tèles. Cela est probablement à mettre en relation avec la fabrication de fromage puisque ces deux ustensiles sont caractéristiques de la transformation de produits laitiers, et était encore figurés sur l'almanach des fromageries au XIX^e siècle (Pouriaux 1895). Les cruches permettant le stockage du lait et les mortiers ou tèles, offre du fait de leur forme ouverte, une grande surface d'exposition à l'air libre, permettant de faciliter le caillage du lait (Alcock 2000, 36). La présence d'un bec verseur permet également une séparation plus aisée du petit lait (sérum) et du caillé. Cet espace semble donc en lien avec l'activité commerciale du site. Le secteur 5 comporte une fosse située dans l'angle sud-ouest de l'habitat, qui a livré à elle seule 15 % de l'ensemble des vestiges retrouvés sur le site. Il s'agit principalement d'artefacts de grandes dimensions et peu fragmentés. Cette zone semble à première vue correspondre au dépotoir

de la ferme. L'analyse de la représentativité des vestiges corrobore cette première interprétation, étant donné que les vestiges surreprésentés sont surtout culinaires, en particulier de céramique portant des résidus de suies à l'extérieur, indiquant qu'elles ont servi à la cuisson d'aliments, ou des écuelles comportant des dépôts carbonés uniquement à l'intérieur, permettant d'envisager que ces céramiques ont été utilisées comme vaisselle de table. Elles sont par conséquent liées à la consommation. La surreprésentation de traces de résidus dans un dépotoir semble logique puisqu'il s'agit de tessons de grande taille permettant une meilleure conservation de ces traces, en comparaison des petits tessons émoussés retrouvés autour des bâtiments.

Grâce à l'analyse intra-site des vestiges retrouvés, il est donc possible de connaître la fonction des espaces, et d'illustrer la vie quotidienne de l'époque. Cela nécessite néanmoins de croiser un maximum d'indices archéologiques, car ce sont les associations d'artefacts qui rendent possible l'interprétation fonctionnelle des secteurs. La réalisation d'une approche similaire sur plusieurs établissements ruraux gallo-romains pourrait à terme permettre de déceler des schémas récurrents de vie quotidienne, permettant de comprendre comment ces populations évoluaient dans leur espace. Cela pourrait aussi mettre en évidence plusieurs schémas types, en relation avec le statut social des propriétaires. Nous sommes cependant encore loin de pouvoir réaliser ces modèles étant donné que les analyses spatiales multivariées intra-sites ne se compte que sur les doigts d'une main en Gaule romaine. À noter tout de même l'excellent travail méthodologique réalisé par Eline Deweydt dans sa thèse, où elle développe plusieurs approches d'analyses spatiales, en particulier sur la ferme gallo-romaine de Molesme, « Sur-les-Creux » (Deweydt 2010, 235).

I.4 SYNTHÈSE DE L'ÉVOLUTION DES HABITATS RURAUX GAULOIS ET GALLO-ROMAINS

I.4.1 VARIATIONS MORPHOLOGIQUES DANS LE TEMPS ET L'ESPACE

Les établissements ruraux gaulois et gallo-romains présentent des formes variées et très difficiles à comparer. Les types d'architectures sont en effet dépendantes d'une période chronologique donnée, mais également des cités où l'aménagement est réalisé. Pour pouvoir hiérarchiser ces sites et connaître le statut social de leur propriétaire, il est donc indispensable de bien connaître l'évolution de ces formes d'habitats ruraux, afin de ne confronter que des établissements contemporains, notamment puisque la taille moyenne et médiane des espaces résidentiels évolue avec le temps.

Au 1^{er} siècle avant J.-C., les habitats ont une superficie d'environ 3 000 m² et sont généralement délimités par un fossé et un talus. En l'état des connaissances, l'emprise de ces habitats peut varier entre 1 000 et 8 000 m². Dans quelques cas, l'espace résidentiel est ceinturé par un fossé de chaque côté du talus, ou par une palissade. L'habitation gauloise « classique » présente dans la basse vallée de la Seine est uniquement construite de terre et de bois, avec des poteaux porteurs directement plantés dans le sol, et possède une superficie d'environ 85 m². L'emprise au sol de ce bâtiment peut néanmoins varier entre 30 m² et un peu plus de 200 m². Dans un cas sur deux, celui-ci possède néanmoins une taille qui oscille entre 60 et 95 m². La fouille de quelques habitations, principalement retrouvées dans la cité des Lexoviens, révèle que leurs poteaux porteurs pouvaient être insérés dans des sablières basses faiblement enterrées. Les murs étaient réalisés en torchis et clayonnage, la toiture en bardeaux ou chaume et des sols devaient être en terre battue ou recouvert d'un parquet.

Du début de l'Antiquité jusqu'au second quart du II^e siècle après J.-C. les techniques de construction évoluent puisque l'on a installé des solins en pierres sèches sous des sablières basses. Ces solins correspondaient d'abord à de simples alignements de pierre de module assez grand (environ 20 cm de diamètre), puis ont été

progressivement remplacés par des solins plus large et plus profond composés de petits cailloux, d'environ 10 cm d'envergure. Ces solins pouvaient faire 0,7 m de large et 0,4 m de profondeur. L'architecture en pierre sèche est apparue également au cours du I^{er} siècle après J.-C., mais celle-ci n'a été utilisée que pour des structures excavées (cave, latrine...). En parallèle de ceux-ci, un tiers des aménagements ont toujours été réalisés en installant directement les poteaux dans le sol. Les cloisons restaient en torchis et clayonnage, mais certaines toitures ont été couvertes de tuiles à partir du milieu du I^{er} siècle après J.-C. Quant aux sols, ils demeuraient façonnés en terre ou en bois. La taille de ces habitations s'est agrandie dès le début du Haut-Empire, entre 80 m² et 330 m² au sol. La superficie médiane était alors de 130 m². Cette augmentation de la superficie des espaces résidentiels se ressent également au sein des habitats, dont la surface médiane est passée de 3 000 à 4 000 m². La moitié de ceux-ci faisaient désormais entre 2 500 m² et 6 000 m². Ces espaces résidentiels ont été de plus en plus délimités par des fossés doubles, particulièrement dans la cité des Calètes au Haut-Empire. Cette surreprésentation du fossé double dans le Pays de Caux est peut-être liée à la forte pluviométrie de ce secteur, étant donné que cela permet de drainer l'eau du talus pour faciliter la croissance de végétaux. Le fossé simple est néanmoins resté très fréquent dans les campagnes de la basse vallée de la Seine. Dans de rares cas, les établissements étaient délimités par un mur bahut élevé au mortier de chaux, dès le milieu du I^{er} siècle après J.-C.

Il a néanmoins fallu attendre le milieu du II^e siècle après J.-C. pour que les maçonneries soient réellement développées dans les habitats ruraux découverts en Normandie orientale. Pendant une cinquantaine d'années seulement, des enceintes maçonnées sont venues entourer certaines exploitations. On maçonnait aussi les habitations, mais pas obligatoirement dans leur totalité puisque certaines parties des bâtiments résidentiels construits auparavant, ont persisté avec leur architecture. De la seconde moitié du II^e siècle après J.-C. au milieu du III^e siècle, la taille des établissements a une nouvelle fois augmenté, mais ceci de manière exponentielle puisque la taille médiane des espaces résidentiels

est passée de 4 000 m² au milieu du II^e siècle à 4 500 m² 25 ans plus tard, puis à plus de 6 000 m² au début du III^e siècle. En parallèle, la taille médiane des habitations a évolué de 250 m² à 300 m² dans les dernières décennies du II^e siècle, pour atteindre plus de 500 m² dans la première moitié du III^e siècle. Au cours de cette période, on remarque qu'un quart des bâtiments résidentiels découverts en milieu rural ont une surface au sol supérieure à 1 000 m². Dans la basse vallée de la Seine, le modèle canonique de la *villa* gallo-romaine, entièrement maçonnée et de grandes tailles n'a donc été construite qu'au cours des quelques décennies de la fin du Haut-Empire. Celles-ci ont néanmoins été occupées jusqu'au

début du IV^e siècle, avant d'être remplacées par des habitats aux formes méconnues, d'apparence ouverte et uniquement composée de bâtiments en terre et bois. La superstructure de ces derniers reposait sur des poteaux directement installés dans le sol.

Devant une telle variété de formes architecturales, il est possible de se demander s'il existe des morphologies d'habitats spécifiques à un secteur géographique donné. Cela est probablement le cas, mais pas à l'échelle régionale. Certaines formes de bâtiments résidentiels, d'habitats et même d'organisation de l'exploitation sont parfois très similaires localement et offrent de belles perspectives de recherches (Fig. 94).

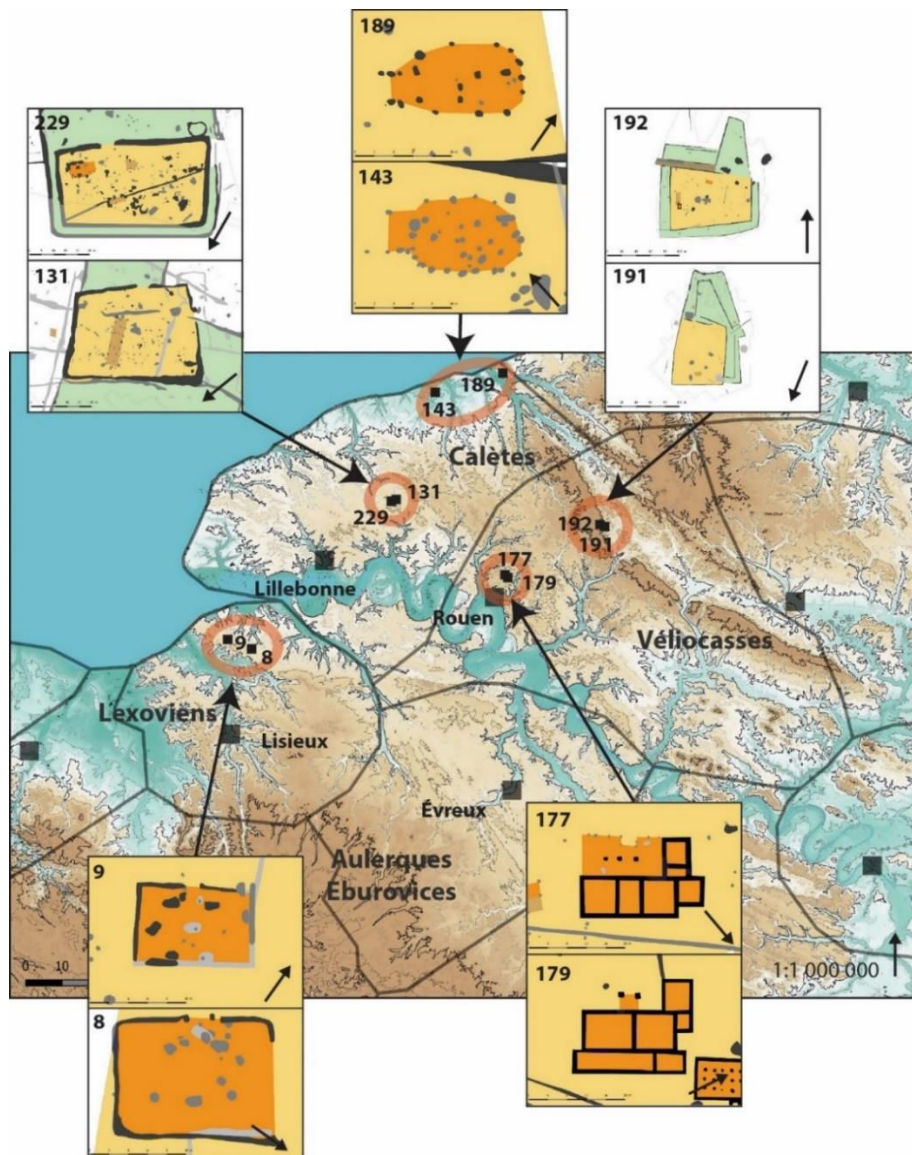


Figure 94 : Des formes locales d'habitats et d'habitations (DAO : J.SPIESSER, d'après cf. annexes)

Dans le nord de la cité lexovienne, les habitations gauloises apparaissent essentiellement construites sur des sablières basses, à l'image des établissements du « Vert Buisson » à Saint-Gatien-des-Bois (n° 9) et des « Heurtries II » à Quetteville (n° 8). Ces résidences ont d'ailleurs toutes les deux une forme quadrangulaire barlongue, c'est-à-dire plus large que longue, et possède une entrée disposée en position centrale. Cette similitude locale au sein d'habitations gauloises, se distingue aussi au nord de la cité des Calètes où les sites de la « Route de Beaufournier » à Bourg-Dun (n° 143) et de la « Rue Louis Lumière » à Martin-L'Eglise (n° 189) ont livré des résidences de plan ovalaire, terminées par quelques poteaux rectilignes, correspondant éventuellement à l'emplacement de l'entrée. Ces analogies sont aussi présentes dans l'Antiquité comme au nord de Rouen sur la « ZAC de la Plaine de la Ronce » à Isneauville (n° 177 et 179). Leur caractéristique réside dans le fait qu'elles possèdent un plan en « L » et un proche d'entrée supporté par des piliers reposant sur des solins en pierre sèche de forme quadrangulaire. À l'échelle des établissements, il est à noter que le centre du Pays de Caux (Calètes) a peut-être été occupé par des habitats gaulois barlongs, visible sur les sites de la « D37 » à Veauville-lès-Baons (n° 229) et des « Baons » à Baons-le-Comte (n° 131). Le centre-nord des Véliocasses témoigne quant à lui d'une morphologie rurale antique caractérisée par la présence de parcelles trapézoïdales, à l'image des sites du « Fond du Randillon » à Mauquenchy (n° 191 et 192). La raison de ces formes locales intrigue. Cela correspond-il à des morphologies familiales ? Les enfants allant s'installer à proximité de leurs parents, en reproduisant la même architecture ou organisation de l'espace. Ces analogies traduisent-elles des aménagements réalisés par les mêmes architectes ? Cela témoigne-t-il d'une identité culturelle commune ? Voire d'un type d'activité agricole spécifique, dans le cas des établissements du « Fond du Randillon » à Mauquenchy. Ces parcelles trapézoïdales peuvent en effet correspondre à un type d'aménagement en lien avec une pratique agropastorale.

Les architectures ont donc évolué entre la période gauloise et la fin de l'Antiquité, avec des transformations rapides qui ont eu lieu à la période augustéenne, à la fin du Haut-Empire et au IV^e siècle après J.-C.

I.4.2 RÉFLEXIONS SUR LE DÉCLIN DE LA PETITE PAYSANNERIE A LA FIN DU HAUT-EMPIRE

L'un des phénomènes les plus intéressants qui ont pour l'instant été évoqués dans la basse vallée de la Seine est ce déclin des petites exploitations qui a débuté dans la seconde moitié du II^e siècle après J.-C. et s'est poursuivi tout au long du III^e siècle. Cet abandon d'une partie des habitats ruraux du secteur est visible à travers le dénombrement par quart de siècle, des établissements découverts lors d'opérations d'archéologie préventive. Entre le milieu du II^e siècle et la première moitié du III^e siècle, on constate qu'environ 15 % des habitats ont été abandonnés et non remplacés. D'après l'évolution de la taille des établissements et des bâtiments résidentiels, il est possible d'affirmer, que ce sont les petites exploitations rurales qui ont été abandonnées, puisque la taille de l'établissement médian passe de 4 000 m² à 6 700 m² au cours de cette période, soit une augmentation de près de 60 % en moins d'un siècle. Cela est encore plus flagrant au regard de l'évolution de la taille des habitations durant ce laps de temps, puisque la superficie médiane a été doublée, passant de 250 m² à plus de 500 m². Dans le même temps, le premier quartile augmente, puisque ces petites résidences présentaient une superficie comprise entre 50 m² et 140 m² au milieu du II^e siècle, alors qu'elles mesuraient entre 140 m² et 190 m² à la fin du II^e siècle. Cette baisse de l'occupation rurale est donc liée à l'abandon des plus petits établissements. Les causes de ce déclin peuvent être multiple, mais à moins d'y voir des théories peu probables telles qu'une expropriation généralisée des petites fermes au profit des grands domaines ou des conflits armés ne réprimant que des petits propriétaires terriens, il semble envisageable que ce phénomène soit lié au moins en partie au contexte économique. Cela est d'autant plus plausible que le corpus d'étude révèle une évolution de contexte économique rural de la basse vallée de la Seine (Fig. 95).

CHAPITRE III – Evolution des campagnes gallo-romaines

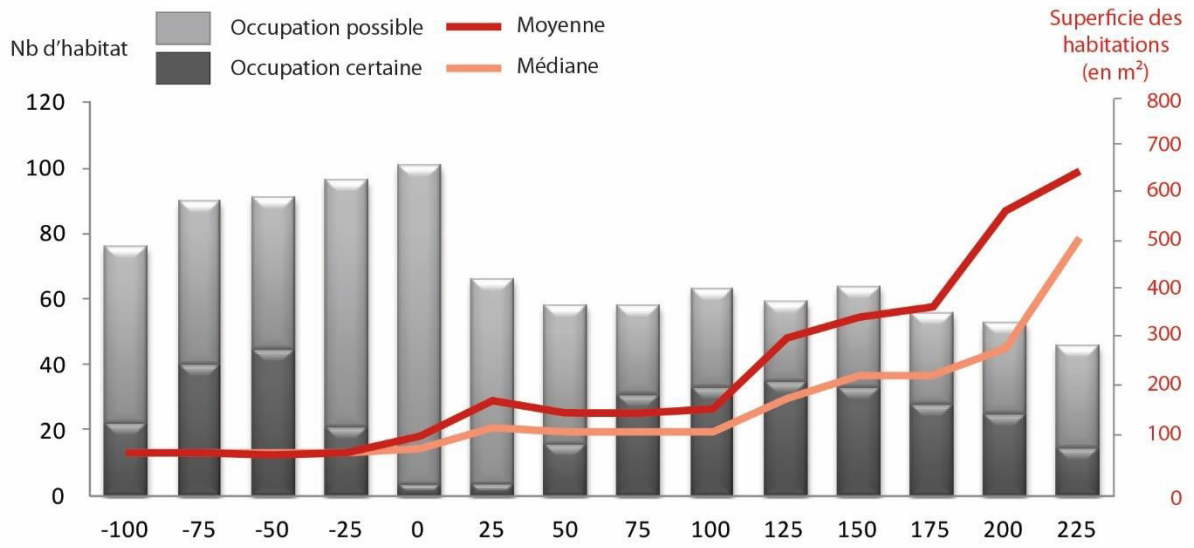


Figure 95 : Enrichissement des populations rurales et augmentation des inégalités durant le Haut-Empire (DAO : J.SPIESSER, d'après cf. annexes)

À la Tène finale, les habitations étaient certes nombreuses, mais celles-ci étaient de petites dimensions et la taille moyenne des résidences coïncidait avec la taille médiane. La société rurale apparaît donc comme relativement équilibrée, avec des proportions équivalentes entre la taille des grandes habitations et celle des petites. Une rupture peut être observée à partir de la période augustéenne, où les établissements sont moins nombreux, mais les habitations sont plus grandes. Ces phénomènes sont également proportionnels entre eux. Le nombre d'occupations possible³⁵ passe de 97 à 62 habitats entre 0 et 25 après J.-C., soit une baisse de 60 %, alors que la superficie médiane des habitations progresse de 85 m² à 130 m² dans le même temps, soit une augmentation de l'ordre de 50 %. Il est donc possible d'envisager un regroupement foncier de certains établissements de cette période. Une partie des paysans rachetant les exploitations voisines afin d'étendre leur domaine et de s'enrichir de manière proportionnelle. Cette société ne semblait pas connaître de grand bouleversement durant tout le I^{er} siècle après J.-C., avec une quantité d'habitats qui a peu évolué, de même que la superficie médiane et moyenne. Dans la première moitié du II^e siècle après J.-C., il y a eu une augmentation de la taille des bâtiments résidentiels alors que le nombre de ceux-ci ne changeait pas. Il y a donc eu un enrichissement de la société rurale, avec un accroissement des inégalités sociales puisque l'écart s'est creusé entre les superficies médianes et moyennes des habitations et des établissements (Fig. 95 et 96). Cela coïncide avec l'apparition des grandes *villae* gallo-romaines vers le milieu du II^e siècle, apparition suivie du déclin des petites exploitations. Aux vues de ces informations, il apparaît donc probable que l'enrichissement progressif de certains propriétaires au début du II^e siècle ait permis en quelques décennies la création de grandes exploitations, et avec elles, d'un contexte économique devenu trop concurrentiel pour la survie des petites fermes familiales. Il se peut également que le déclin de la petite paysannerie à partir du milieu du II^e siècle

ait été la conséquence d'une crise ne touchant que leur production, telle qu'une épizootie animale, une sécheresse ou une crise économique d'un secteur agricole particulier. Ces hypothèses supposent cependant qu'il ait existé des spécificités agricoles régionales et en fonction du statut social des propriétaires. Le fait que la vigne ait surtout été cultivée au sein de grands domaines et que l'élevage de moutons ait été lié à la petite paysannerie est tout à fait possible, mais rien ne permet pour l'instant de supposer cela en ce qui concerne la Normandie orientale. Il est donc nécessaire de définir les productions rurales de cette région afin de savoir si une crise agricole a pu entraîner le déclin de ces petites fermes ou si cela est uniquement lié à la mainmise des grands propriétaires sur le commerce des denrées agricoles.

I.4.3 LES CAMPAGNES TARDO-ANTIQUES RETROUVÉES

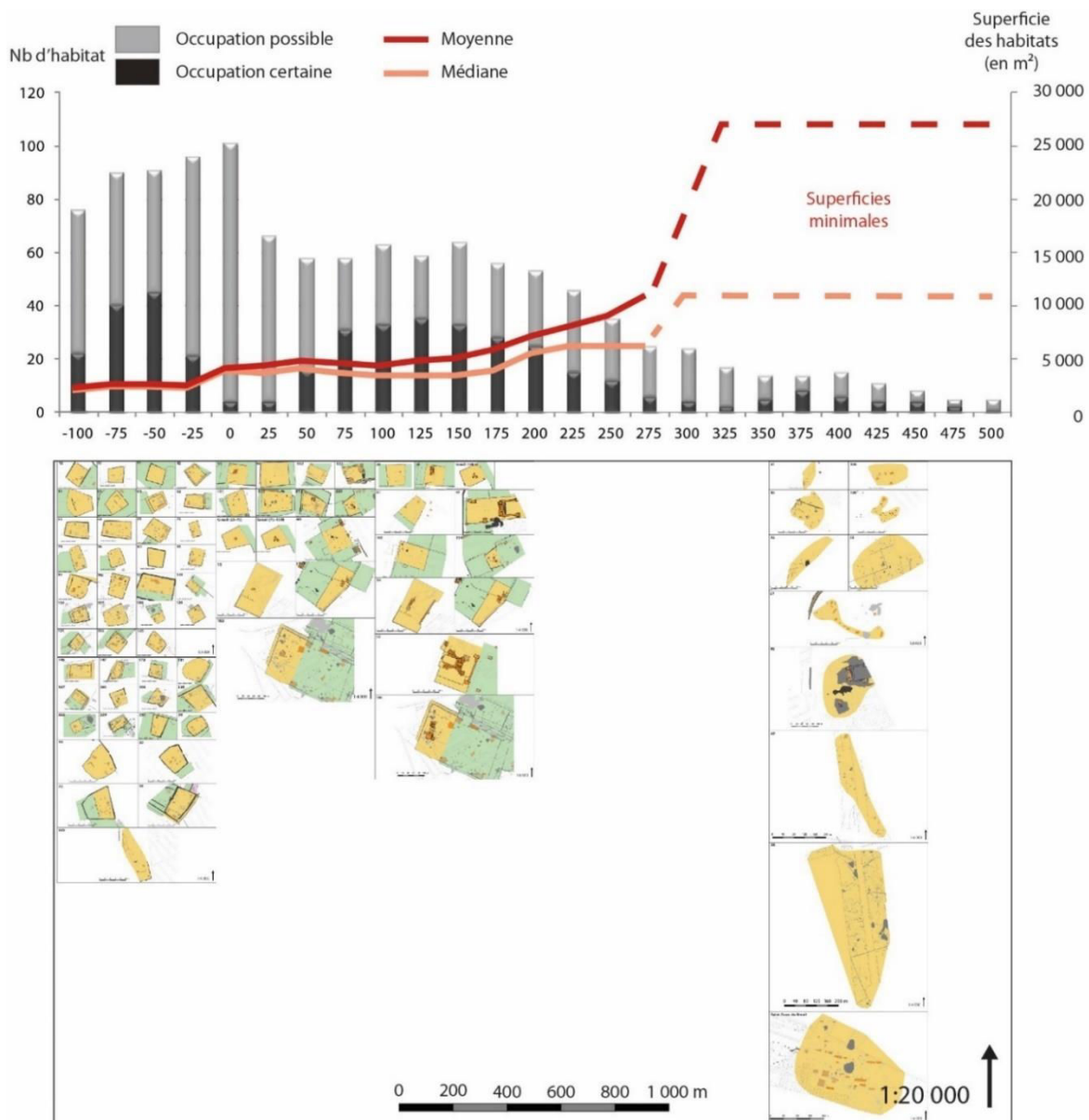
Le devenir des campagnes gallo-romaines au IV^e et V^e siècle après J.-C. est un sujet qui passionne, historiens et archéologues, depuis plusieurs décennies (Van Ossel 1992). Il fait d'ailleurs couler beaucoup d'encre afin de comprendre pourquoi on observe une baisse importante du nombre des établissements ruraux durant l'Antiquité tardive, et ceci, dans toutes les campagnes des Gaules (Lançon 2017, 181). Le fait que les campagnes soient « désertées » au cours de cette période fait consensus (Nouvel 2017, 716), si ce n'est que des problèmes de datation sont parfois avancés pour expliquer au moins en partie ce phénomène (Bernigaud et *al.* 2017, 286). L'hypothèse d'une concentration foncière a aussi été évoquée, comme pour le Centre de la France où Cristina Gandini a démontré grâce à des prospections pédestres que les habitats tardo-antiques sont deux fois plus grands que ceux du Haut-Empire (Gandini 2008, 425). Concernant le corpus d'étude de la basse vallée de la Seine, l'emprise totale des habitats occupés aux IV^e et V^e siècles n'est pas connue, ce qui ne permet de mesurer que des superficies *a minima*. On distingue cependant que la superficie médiane des sites tardo-antiques est supérieur à 11 000 m² et que la

partie lié au fonctionnement de la recherche archéologique préventive, basé sur des spécialités périodisées.

³⁵ Le nombre d'occupation possible a été prise en compte et non la quantité d'occupation certaine, compte tenu des problèmes de datation archéologique des sites du début du Haut-Empire, en 121

superficie moyenne est au minimum de 27 000 m² (Fig. 96). Bien que le nombre d'habitats ait été divisé par 4 entre le milieu du II^e siècle après J.-C. et la fin du IV^e siècle, la superficie des habitats apparaît quant à elle multipliée par trois pour la médiane et par cinq si l'on considère les moyennes. Devant le respect de ces proportions, il apparaît que les campagnes de la basse vallée de la Seine ne sont pas désertées au cours de l'Antiquité tardive, mais qu'il y a un changement dans les formes du peuplement rural. On constate alors la formation de hameaux dès cette époque, comme suggérée par le très grand nombre de bâtiments présents sur ces sites (Fig. 64 à 68). Ce processus a d'ailleurs déjà été

envisagé par le programme *Archaeomedes*, qui a proposé que les campagnes du début du Moyen-âge passent d'une occupation dispersée à un regroupement du peuplement sous la forme de hameaux (Durand-Dastès et al. 1998, 3). Ce processus de polarisation apparaît ici, débuter entre la fin du III^e siècle et le début du IV^e siècle. Afin de vérifier cette hypothèse, il sera indispensable dans les prochaines années de réaliser une analyse spatiale intra-site de la répartition du mobilier archéologique de ces habitats afin de mettre évidence si ces sites possèdent qu'une habitation ou plusieurs pôles domestiques.



II LES PRODUCTIONS RURALES

II.1 DES ÉLEVEURS DE MOUTONS AU NORD-OUEST ET DES CULTIVATEURS AU SUD-EST

Définir les productions rurales de la basse vallée de la Seine à la période gauloise et pendant l'Antiquité s'avère indispensable pour discuter des causes du déclin de la petite paysannerie, observée à partir de la seconde moitié du II^e siècle après J.-C. Cela peut en effet être lié au développement de grandes exploitations agricoles, mais également à d'éventuelles crises sanitaires ou économiques ne touchant qu'un secteur d'activité rural. Plusieurs études peuvent permettre d'identifier ces productions (Trément 2017, 17). Cela peut être réalisé à partir des analyses paléoécologiques et géochimiques (faune, pollens, graines,...), grâce aux outils agricoles retrouvés en fouille, ou par l'identification des bâtiments liés à l'exploitation d'un domaine rural. L'interprétation fonctionnelle de ces derniers reste néanmoins difficile compte tenu du peu de mobilier et d'outils qui y sont associés (Trément 2017, 17). Certains auteurs comme Alain Ferdière ou Philippe Leveau dénoncent d'ailleurs une forte tendance à la surinterprétation fonctionnelle des bâtiments agricoles retrouvés en archéologie préventive, en se référant uniquement aux typologies préétablies (Ferdrière 2017, 44 et Leveau 2017, 61). Certaines activités sont néanmoins pratiquées dans des bâtiments aux formes stéréotypés, comme les cuves de salaison (Ferdrière 2017, 42) ou les grands greniers à contrefort du nord de la Gaule (Ferdrière 2017, 29). Il n'en demeure pas moins que ce n'est pas le bâtiment qui produit, mais l'homme et la terre. Une structure bâtie permet donc dans la plupart de cas uniquement de faciliter le stockage de ce qui est produit par l'exploitant, qu'il s'agisse de denrées animales ou végétales. Ainsi, deux bâtiments d'apparence similaires peuvent avoir des fonctions différentes, comme les greniers à vide sanitaires en caisson maçonné (Ferdrière 2017, 32) et les batteries de cuves de salaisons retrouvées sur les côtes Armoricales (Ferdrière 2017, 42). Ces aménagements peuvent aussi être polyvalents, à l'instar des séchoirs ou fumoirs (Van Ossel et *al.* 2017, 139) ou de ces fameuses

granges de plan carré à porche entre deux pavillons (Ferdrière et *al.* 2017, 157). Pourtant la fonction de ces bâtiments peut être définie à partir des analyses chimiques organiques (Garnier 2017, 98) ou de la répartition des densités de phosphate (Broes et *al.* 2017, 86). Ces interprétations fonctionnelles doivent donc être réalisées au cas par cas pour identifier la fonction d'un bâtiment ou d'une structure. Seules les fonctions d'une poignée de structure agraire ont été identifiées dans la région d'étude, ce qui ne permet pas de déceler des productions agricoles spécifiques à une aire géographique donnée. La mise en évidence de productions agricoles spécifiques d'une région ne sera donc pas réalisée à partir de la forme des bâtiments en lien avec l'activité agricole des sites, compte tenu du caractère plurifonctionnel que ceux-ci peuvent avoir. Seuls les quelques éléments dont l'identification est argumentée par d'autres analyses que la seule forme de son architecture seront donc évoqués dans ce développement, mais ne feront pas l'objet d'une partie à part entière. Les corpus de restes fauniques sont peu nombreux dans la basse vallée de la Seine, à cause de l'acidité des sols qui ne permet pas leur conservation. Cela est notamment flagrant en ce qui concerne les plateaux, «vides» de restes osseux. Quant aux analyses polliniques, carpologiques et anthracologiques, elles restent peu fréquentes en Normandie orientale. À l'instar des structures agricoles, ces analyses paléoécologiques ne seront évoquées que lorsque l'occasion s'y prêtera, mais ne feront pas l'objet de synthèse approfondie, étant donné que ces approches demeurent exceptionnelles. Devant ce constat, il ne reste donc que les vestiges mobiliers pour identifier les productions rurales de la basse vallée de la Seine. La fonction de la plupart de ces outils agricoles a déjà été identifiée dans le cadre d'une thèse soutenue fin 2017 par Guillaume Huitorel (Huitorel 2017). Celle-ci porte sur l'équipement des domaines ruraux antiques du nord de la Gaule, en termes d'outils et de structures bâties. Ces études sont néanmoins réalisées à l'échelle du site, et non de la région. J'ai donc décidé de reprendre ce dossier en ne traitant que les vestiges mobiliers

récemment découverts (depuis 1990) sur les sites ruraux gaulois et gallo-romains afin d'identifier des secteurs d'activités préférentielles. À l'image de l'analyse spatiale réalisée sur le site du « Grésil », celle-ci vise à croiser les fonctions agraires auxquels se rapportent ces objets afin d'identifier des zones où un type d'activité apparaît surreprésenté, puis de confronter ces hypothèses avec les quelques études paléoécologiques ou chimiques du secteur. Les artefacts qui ont été pris en compte témoignent soit d'une production agricole directe (faucille, araire, clochettes ou sonnailles,...), soient de façon indirecte puisque celles-ci sont liées à la transformation de produits agricoles (faisselle, peigne à carder la laine, fusaïole,...). Les sites ayant livré des traces d'artisanat spécialisé

(métallurgie, atelier de potier...) ont également été intégrés à l'étude, car ils témoignent aussi de productions rurales. Entre 1990 et 2014, ce n'est pas moins de 60 outils liés à l'agriculture qui ont été découverts dans la région (araïres, faucilles, serpes, serpettes, pelles, bêches, binettes et serfouettes), ainsi que 54 objets en lien avec l'élevage (clochettes ou sonnailles, paires de forces, peignes à carder, faisselles et fusaïoles) et 20 sites témoignant d'un artisanat spécialisé (ateliers de potier, réduction de minerais de fer, forges³⁶, et un atelier de fabrication de meules). Il faut ajouter à ces derniers, la découverte d'une quinzaine d'outils liés au travail du bois (gouge, herminette, ciseau) et près d'une centaine de pesons³⁷, indiquant une activité de tissage.

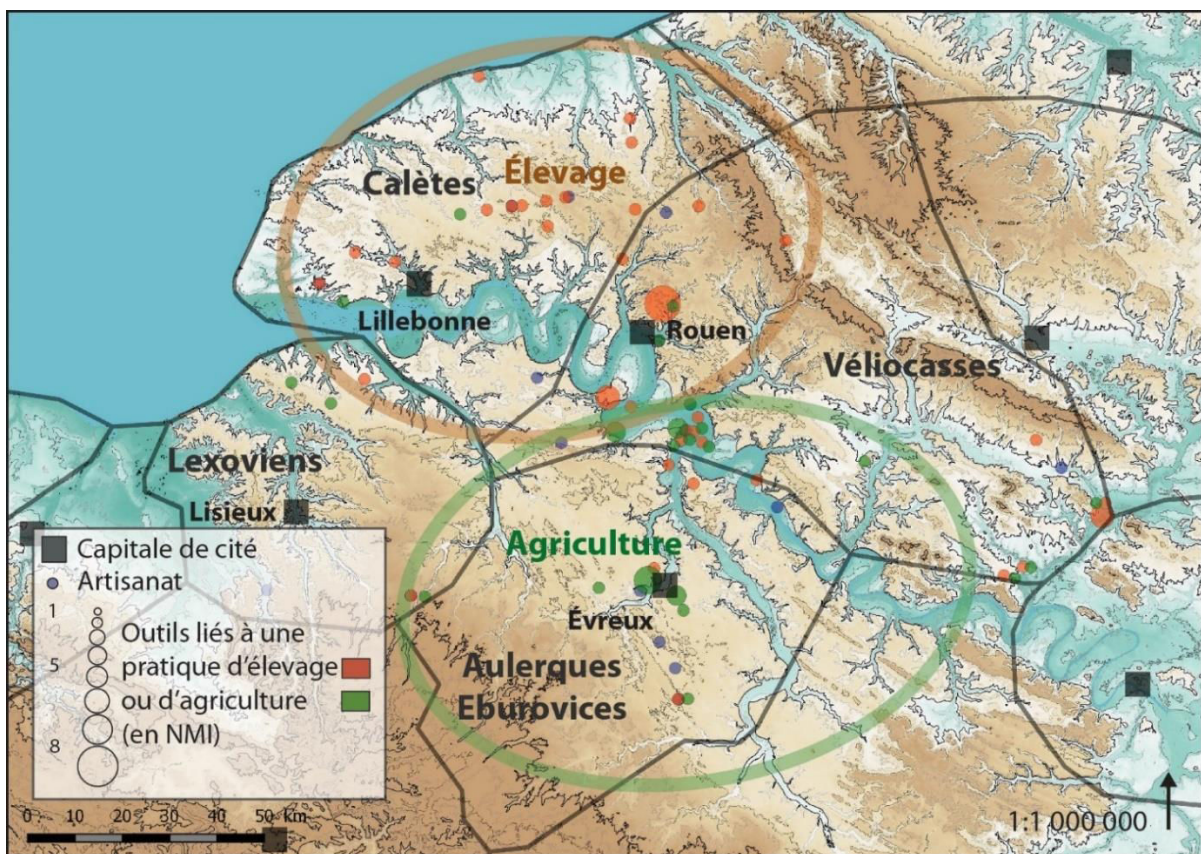


Figure 97 : Une zone d'élevage au nord et une agriculture majoritaire au sud (DAO : J.SPIESSER)

³⁶ Seuls les sites ayant livré une grande quantité de scories liées à la forge ont été intégrés à l'étude, puisque l'on retrouve fréquemment quelques scories sur les établissements ruraux, indiquant des activités de forge occasionnelle (Pages 2009)

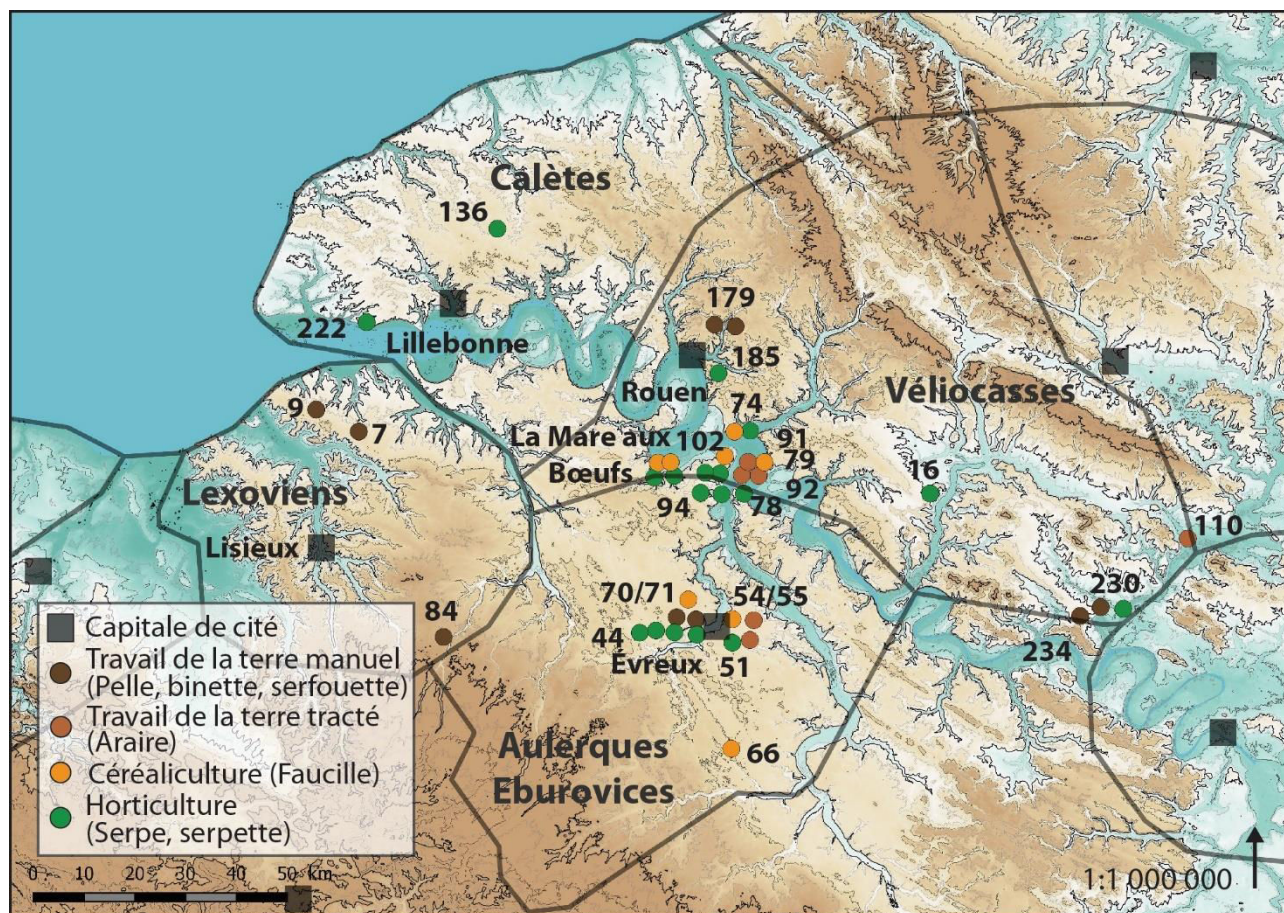
³⁷ Le corpus de peson comprend un NMI de 48 artefacts auxquels ils faut ajouter les très nombreux

fragments retrouvés sur les sites de « l'A150 » à Motteville (n° 196) et de la « RN15 » à Saint-Aubin-Routot (n° 206). Le nombre de pesons sur chacun de ces sites semble avoisiner les 20 individus, d'après les auteurs.

La quantification de ces objets par site, en fonction du type de productions rurales auxquels ils se rapportent, livre un constat : le nord de la basse vallée de la Seine apparaît davantage comme une région d'élevage par rapport au sud-est où les outils liés à l'agriculture sont plus fréquents (Fig. 97). La cité des Aulerques Eburovices et ses alentours livre à elle seule 90 % des outils permettant de cultiver, alors que la cité des Calètes et le nord de Rouen comportent 70 % des témoins directs ou indirects d'élevage. Lors d'un master II réalisé sur l'ancienne région de Haute-Normandie, ce constat avait déjà été mis en évidence à partir des outils mentionnés dans la Carte Archéologique des Gaules (Spiesser 2012, 70). La quasi-absence d'outils liés à l'agriculture dans la cité des Calètes paraît cependant étonnante puisque la culture du lin y est attestée par Pline l'Ancien au I^{er} siècle après J.-C. (Pline l'Ancien, *Histoire Naturelle*, XIX, 2, 1). Cet auteur mentionne néanmoins que le lin ne demande qu'un faible investissement technique puisqu'il se sème « *unoque sulco* », soit après un seul labour (Pline l'Ancien, *Histoire Naturelle*, XIX, 2, 1).

La répartition des outils associés à l'agriculture par type d'activité agricole permet de préciser ces pratiques culturelles régionales (Fig. 98). Certains vestiges permettent en effet un travail manuel du sol, à l'image de la pelle ferrée ou bêche retrouvée sur le site du « Bois de Parville » à Parville (Fig. 99, n° 1), ou de la binette et de la serfouette découvertes sur la ferme de « La Plaine de la Ronce » à Sneauville (Fig. 99, n° 2 et 3). Les araires comme celle mise au jour sur le site du « Chemin Herbu » à Chambly (Fig. 99, n° 4) font davantage référence à un travail du sol sur de grandes surfaces puisque celui-ci est tracté (David 2010, 36). Ces deux catégories doivent être différenciées puisqu'il est difficile d'imaginer un travail du sol manuel sur plusieurs hectares, de même que l'acquisition d'un araire pour un simple potager à usage domestique paraît superflue. Le travail manuel du sol tend donc à se rapporter à des productions rentables sur de petites surfaces telles que la culture maraîchère, alors que la présence d'un araire amène à envisager une culture extensive de type

céréaliculture ou prairie de fauche. L'une des perspectives de recherche sera de savoir si la culture maraîchère est prédominante dans la cité des lexoviens, puisque pour l'instant les fermes qui y sont présentes n'ont livré que des outils permettant un travail manuel du sol, mais le corpus reste extrêmement faible avec seulement trois outils agricoles : deux pelles ferrées et une serfouette. À l'inverse, dans un secteur allant de la région d'Évreux à la confluence entre la Seine, l'Eure et l'Andelle, au sud-est de Rouen, les découvertes d'araires sont nombreuses au même titre que celle des faucilles. Leurs surreprésentations incitent à privilégier la présence de céréaliculture dans ce secteur. La possibilité que cette région soit liée à une culture céréalière et non à une prairie de fauche semble probable, car comme son nom l'indique, une prairie de fauche nécessite une récolte du foin à l'aide d'une faux et non d'une faucille. La faux permettant une coupe basse et rapide, alors que récolter à l'aide d'une faucille est plus chronophage, mais permet une coupe haute, plus précise. L'absence de faux dans ce secteur et l'abondance des faucilles amènent donc à privilégier l'hypothèse d'une céréaliculture. Cette proposition peut être appuyée par la découverte de nombreux silos associés à proximité de certaines fermes gauloises, à l'image du site de la « ZAC Cambolle » à Évreux (cf. annexes, n° 42) qui a livré une batterie de 25 silos à une centaine de mètres de l'habitat, ainsi que près de 32 fragments de meules. Il en est de même pour les sites du « Gériot » à Ferrière-Haut-Clocher (cf. annexes, n° 44) et du « Long Buisson » à Guichainville (cf. annexes, n° 53), distants de quelques kilomètres de la « ZAC Cambolle » et qui ont tous deux livré plusieurs silos en grande taille associés à l'établissement. Le site gaulois du « Long Buisson » a d'ailleurs livré non pas un, mais deux araires, soit autant d'indices permettant d'envisager cette culture céréalière dans ce secteur. Les 1758 graines retrouvées sur le site antique du « Bois de Parville » à Parville (cf. annexes, n° 71) correspondent principalement à du froment (975 individus, soit 55 % du corpus). La culture du blé nu doit donc être envisagée dans ce secteur au Haut-Empire.



- 7 Quetteville « La Gohaigne » - Gaulois
- 9 Saint-Gatien-des-Bois « Le Vert Buisson » - Gaulois
- 16 Authevernes « Les Mureaux » - Gaulois
- 44 Ferrières-Haut-Clocher « Le Gériot » - Gaulois »
- 51 Guichainville « Le Devant-de-la-Garenne » - Gaulois
- 54/55 Guichainville « Le Long Buisson » - Gaulois
- 70/71 Parville « Le Bois de Parville » - Gaulois/Haut-Empire
- 74 Pitres « Le Fossouin » - Gaulois
- 78 Porte-Joie « Les Pérelles » - Gaulois
- 79 Porte-Joie « Les Varennes » - Haut-Empire
- 84 Saint-Aubin-du-Thenney « La Garenne Nord » - Haut-Empire
- 91 Val-de-Reuil « Le Chemin des Errants 1 » - Gaulois
- 94 Val-de-Reuil « La Comminière » - Gaulois
- 102 Val-de-Reuil « Le Clos-Saint-Cyr » - Haut-Empire
- 110 Chambly « Le Chemin Herbu » - Haut-Empire
- 136 Berronville « Le Billard » - Haut-Empire
- 179 Isneauville « La Plaine de la Ronce 2 » - Haut-Empire
- 185 Le Mesnil-Esnard « Route de Darnétal » - Gaulois
- 222 Saint-Vigor-d'Ymonville « La Mare des Mares » - Gaulois
- 230 Cergy « ZAC des Limandes » - Gaulois
- 234 Coudimanche « La Touffe 2 » - Haut-Empire
- Elbeuf « La Mare aux Bœufs » - Haut-Empire

Figure 98 : Répartition des outils en lien avec l'agriculture
(DAO : J.SPIESSER)

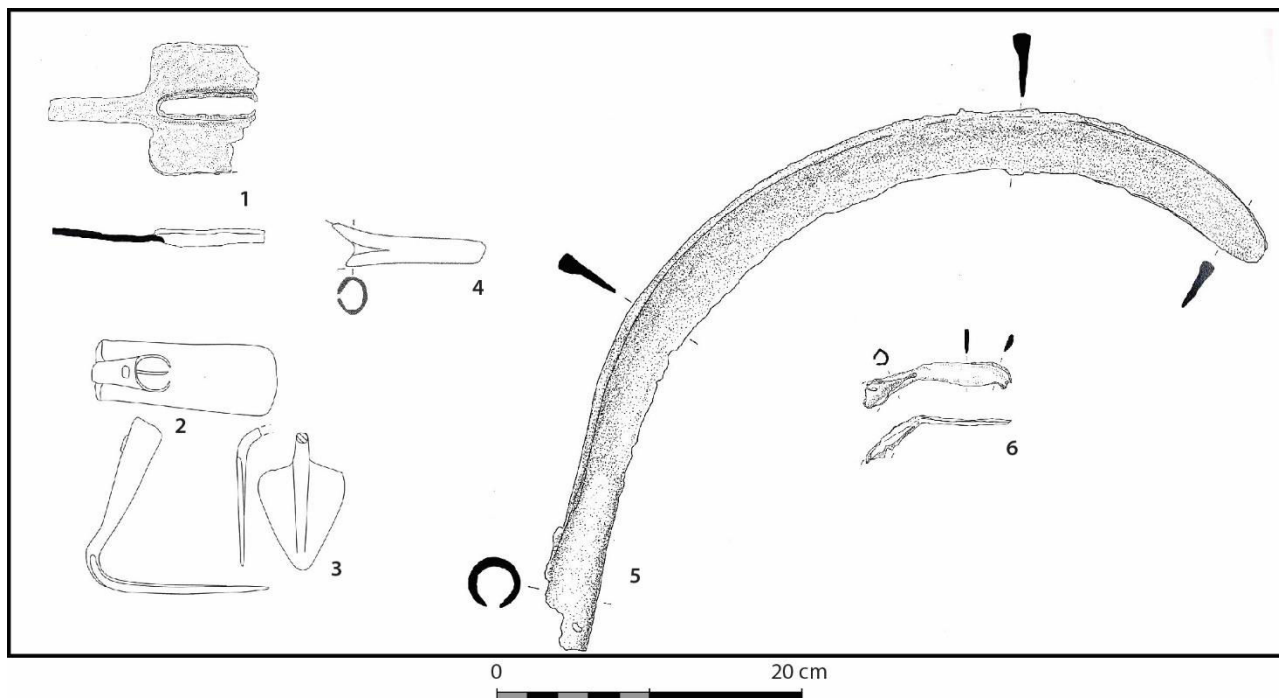


Figure 99 : Les outils en lien avec l'agriculture

(1 : pelle ferrée ; 2 : binette ; 3 : serfouette ; 4 : araire ; 5 : faucille ; 6 : serpette)
 (DAO : J.SPIESSER, dessins 1, 5 et 6 : LUKAS 2010, 2 et 3 : ADRIAN 2011 et 4 : PINARD 2003)

Cet espace entre le sud de Rouen et la périphérie d'Évreux a également livré de nombreuses serpes et serpettes, en lien avec l'arboriculture. L'existence de vergers ou d'un vignoble dans cette région céréalière doit être supposée. Le site du « Bois de Parville » à Parville (cf. annexes et fig. 98, n° 71) a d'ailleurs livré quelques pépins de pommes pouvant évoquer un verger, mais la découverte sur ce même site d'un pressoir de forme similaire à ceux utilisés pour presser le raisin durant l'Antiquité permet de garder à l'esprit la possibilité de l'existence d'un vignoble dans ce secteur (Fig. 100) (Lukas 2010). La culture de la vigne en Normandie n'est en effet pas utopique puisque les coteaux du département de l'Eure arboraient encore un vignoble renommé à la fin du XIX^e siècle, avec des grands crus comme ceux de Bueil, Château d'Illiers, Ménilles ou encore Nonancourt (Joanne 1881, 43). Le vignoble normand renaît d'ailleurs aujourd'hui sur les coteaux de « Saint-Michel » près d'Évreux³⁸.

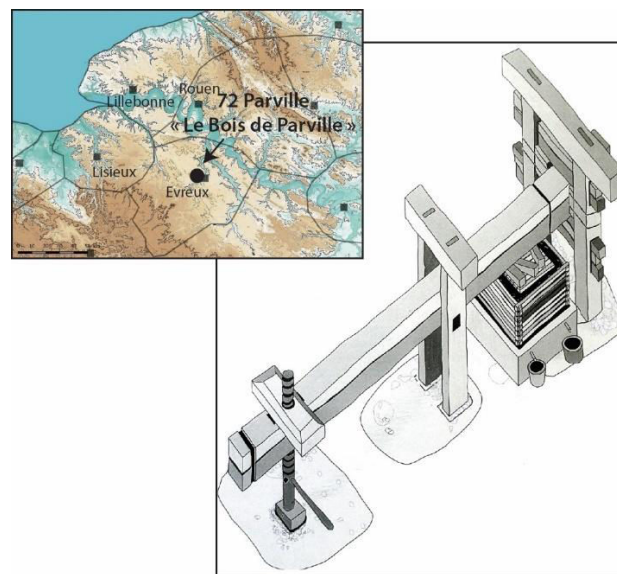


Figure 100 : Restitution d'un pressoir retrouvé sur le site du "Bois de Parville" à Parville
 (DAO : J.SPIESSER, dessin : LUKAS 2010)

³⁸ Références : Motteau (G.), *Un vignoble réimplanté sur les coteaux d'Évreux*, Ouest-France, 17/01/2018

Un raisonnement similaire peut être réalisé à partir du mobilier en lien avec l'élevage. Ce corpus comprend 28 faisselles, 9 clochettes ou sonnailles, 6 paires de forces, deux peignes à carder et 11 fusaïoles, soit 54 artefacts. La répartition de ces objets montre que les faisselles sont courantes un peu partout au nord de la Seine, alors que les autres vestiges en lien avec l'élevage, en particulier celui du mouton, sont concentrés autour de Rouen et au centre du plateau de Caux (Fig. 101). Les paires de forces comme celles retrouvées sur le site de l'« A 150 » à Motteville (Fig. 102, n° 2) font ainsi référence à la tonte des moutons, les peignes à carder de la « ZAC de la Plaine de la Ronce » à Isneauville (Fig. 102, n° 3) indiquent une activité de cardage de la laine sur le site, c'est-à-dire de démêlage. Les fusaïoles témoignent quant à elles d'une activité de filage de la laine, afin que celle-ci puisse servir pour la confection de tissus. La présence d'élevage sur les plateaux entre Rouen et Lillbonne a d'ailleurs déjà été évoquée pour le site de l'« A 150 » à Motteville (cf. annexes, 196), puisque des analyses de phosphore ont montré la présence d'animaux parqués dans un enclos à chicanes présent sur le site (Adam 2017, 556). Les dimensions de ces chicanes ont conduit Stéphane Adam à proposer que cet enclos servait au parage d'ovins ou de bovins. L'hypothèse d'un élevage bovin semblait devoir être privilégiée puisque ces passages larges de 1,6 m permettent aux moutons de faire demi-tour, mais empêchent le recul possible des bovins. Cette réflexion très intéressante ne prend cependant pas en compte le possible état d'arasement des fossés et surtout l'éventualité que ceux-ci étaient longés par un talus, ce qui diminue

considérablement la largeur observée des chicanes. Au vu de la concentration d'éléments en lien avec la production de laine dans ce secteur, il convient de réévaluer l'interprétation de l'enclos retrouvé à Motteville, afin de privilégier l'hypothèse du parage de moutons. Plus anecdotique, mais qui mérite d'être évoqué, l'une des rares scènes figurées antiques retrouvées dans la basse vallée de la Seine représente des moutons pâturent dans un champ. Cette scène est présente sur un vase en bronze globulaire, découvert au XIX^e siècle à Hautot-l'Aubray, soit au cœur du Pays de Caux, dans cet espace où les vestiges en lien avec la production de laine sont fréquemment découverts (Fig. 103).

Contrairement à ces vestiges, la mis au jour de sonnailles ou de clochettes se retrouve dans tous les établissements ruraux, quel que soit les secteurs géographiques, y compris au sud de la Seine comme sur la ferme antique de Saint-Aubin-du-Thenney « La Garenne Nord » (Fig. 101, n° 84). Ces vestiges sont généralement en fer et ont des tailles et morphologies très diversifiées. Elles sont cependant toutes composées d'un corps et d'un battant, à l'image de celle retrouvée sur la ferme antique de la « ZAC de la Plaine de la Ronce » à Isneauville (Fig. 102, n° 1). Elles étaient portées au cou des animaux pâturent afin de pouvoir éloigner les prédateurs et de les retrouver plus facilement lorsque le cheptel est lâché en pleine nature (Brisebarre 1978, 76). Elles font donc référence à un élevage bovin ou ovin. Les restes osseux découverts sur les exploitations agricoles gauloises et gallo-romaines permettent de préciser l'espèce dominante de ces cheptels.

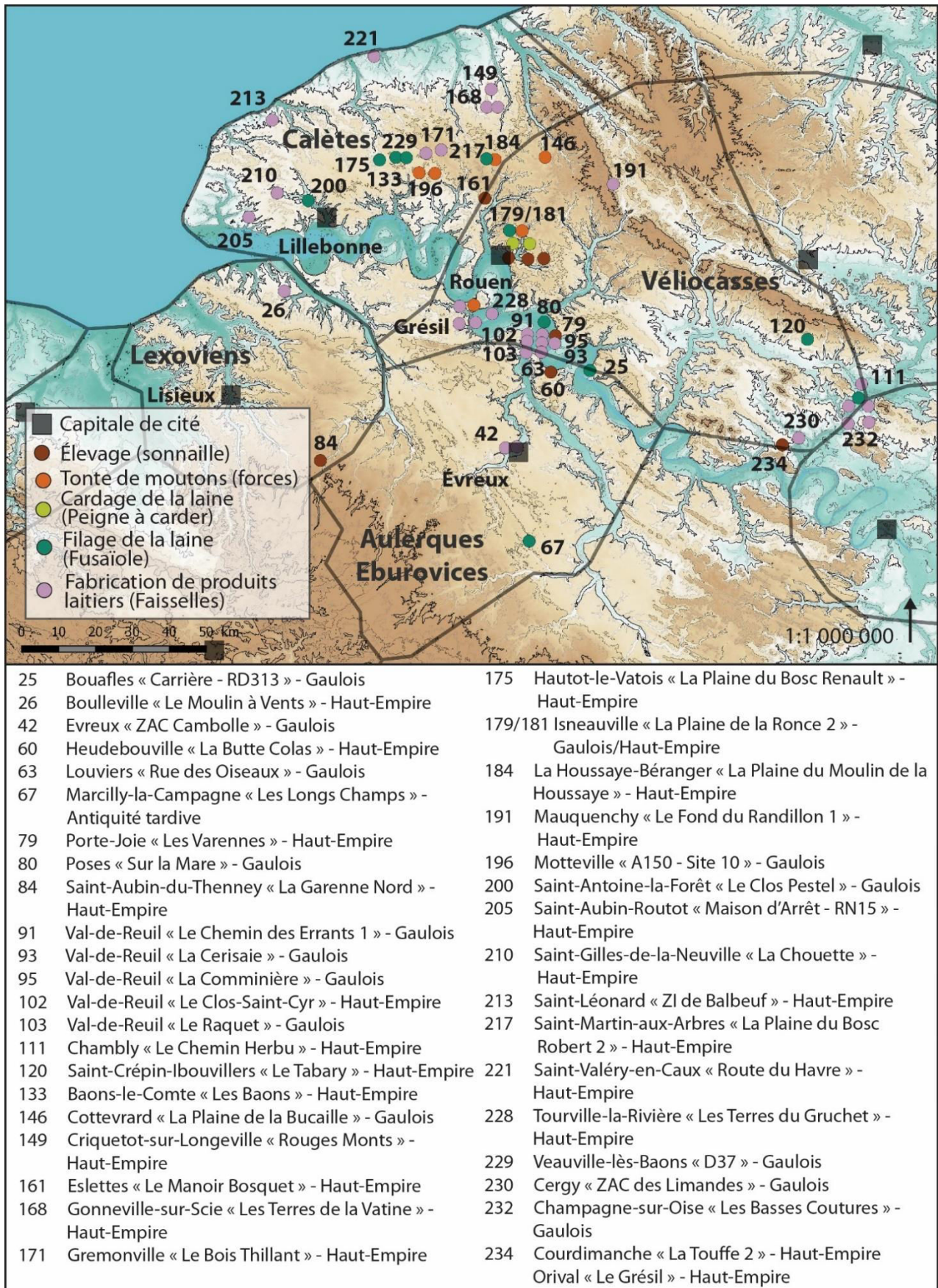


Figure 101 : Répartition des outils en lien avec l'élevage (DAO : J.SPIESSER)

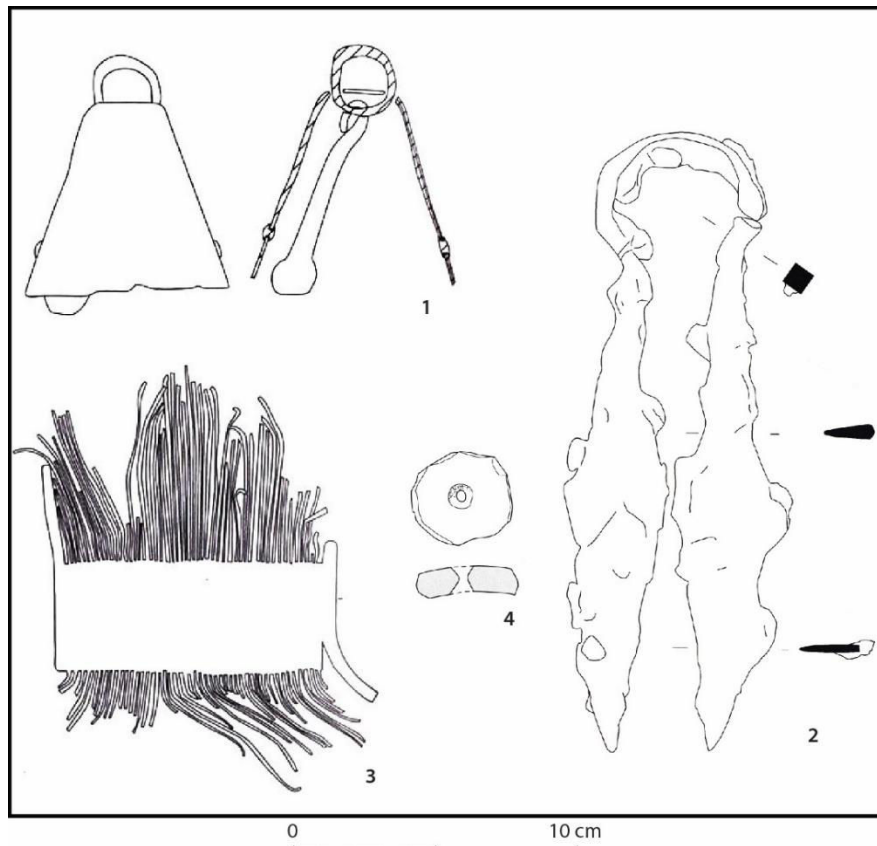


Figure 102 : Présentation des outils en lien avec l'élevage
 (1 : clochette ou sonnaille ; 2 : paire de forces ; 3 : peigne à carder ; 4 : fusaiole)
 (DAO : J.SPIESSER, dessins 1 et 3 : ADRIAN 2011, 2 : BLONDEAU 2014 et 4 : MOREAU 2011)

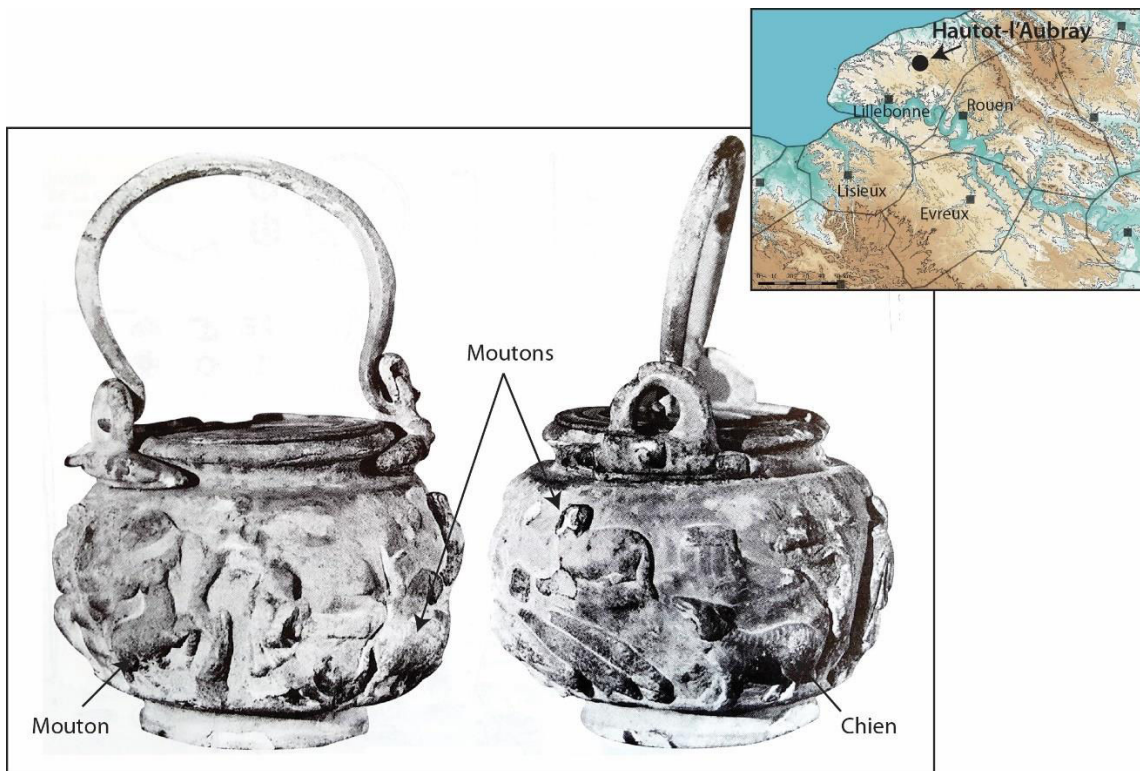
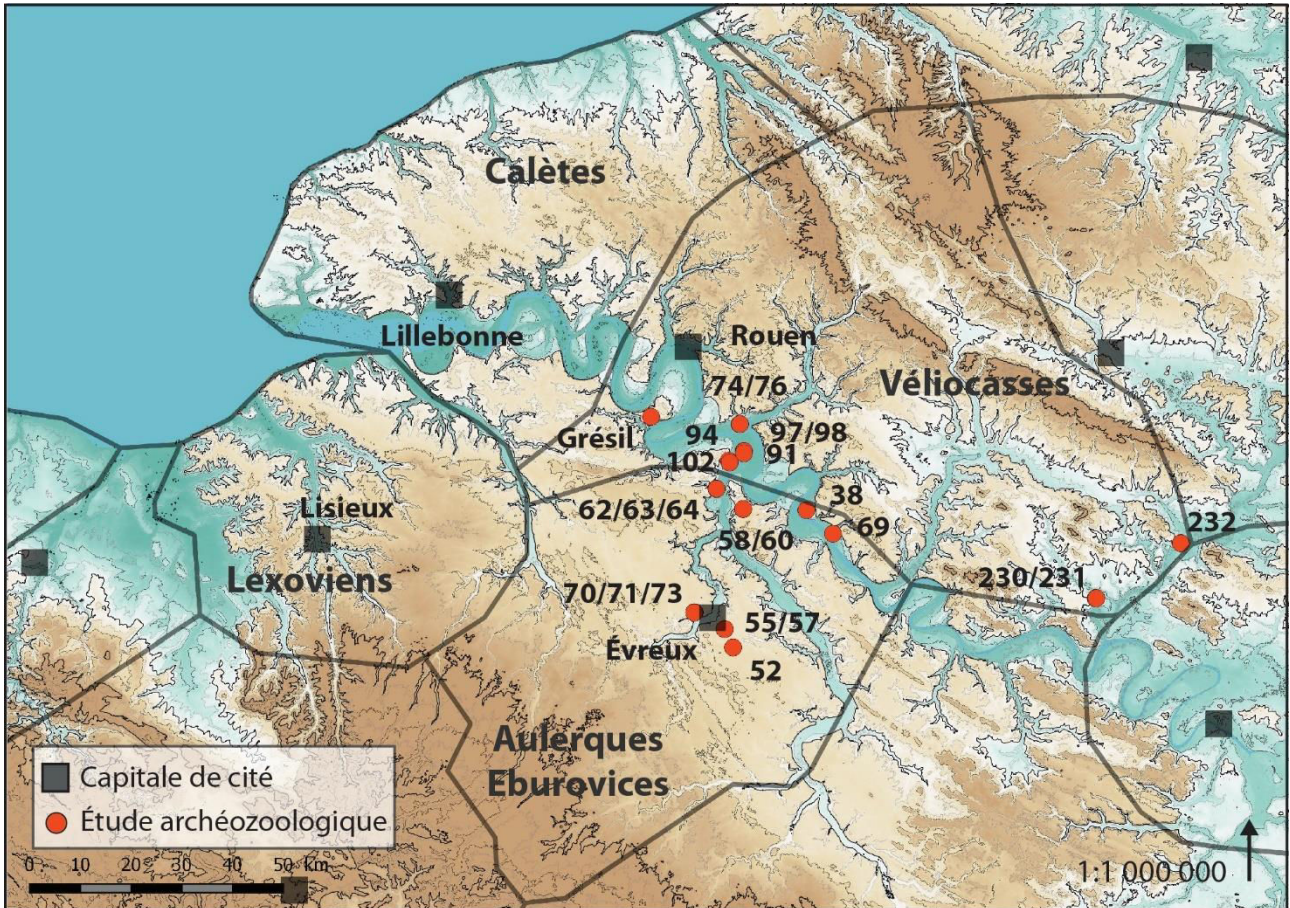


Figure 103 : Vase retrouvé à Hautot-l'Aubray représentant une scène de pâture avec des moutons
 (DAO : J.SPIESSER, cliché : ROGERET 1997, 302)

Le corpus d'études archéozoologiques présente dans les rapports de fouilles consultés, c'est-à-dire ceux rédigés entre 1990 et 2014, concerne 17 habitats ; 7 se rapporte au I^{er} siècle avant J.-C., 7 autres au Haut-Empire et 3 à des sites de l'Antiquité tardive. Compte tenu de la problématique, qui concerne la détermination de la nature des principaux cheptels élevés dans la basse vallée de la Seine à ces périodes, seuls les restes des trois espèces dominantes (bovin, ovin et porc) ont été comparés dans la synthèse qui suit. Les mauvaises conditions régionales de conservation des restes osseux font que 80 % de ces sites, où des restes fauniques ont été retrouvés, sont localisés entre Rouen et Évreux soit dans la zone où l'agriculture céréalière et l'arboriculture sont attestées (Fig. 104). Les proportions des restes osseux de ces trois espèces ont été regroupées par chronologie, dans un tableau de synthèse (Fig. 105). Bien que le nombre de restes (NR) soit variable d'un site à l'autre, allant de 55 restes pour l'établissement du « Bois de Parville » au Haut-Empire à près de 2 900 restes découverts sur l'habitat tardo-antique du « Chemin des Errants », les proportions que chaque espèce montrent des similarités flagrantes par période. À la période gauloise, tous les sites semblent indiquer une prédominance des ossements de bovidés à l'exception de la ferme gauloise de la « Rue des Oiseaux » à Louviers, où les restes de caprinés sont majoritaires avec près de 42 % du corpus. L'élevage de bovins dans ce secteur n'est pas discordant avec la pratique de la céréaliculture puisque l'araire est généralement tracté par des bovins, comme l'illustre la scène de labour du calendrier rustique de Saint-Romain-en-Gal (Ferdrière 1988, 28). Les bovins étant alors élevés pour leur force de travail. La représentation des espèces évolue au Haut-Empire puisque les restes des bovidés apparaissent minoritaires au sein des ossements retrouvés sur les sites ruraux de cette période. Ceux-ci sont remplacés par l'élevage de caprinés ou de porcins, dont les proportions oscillent autour de 45 % du nombre de restes fauniques. Seul le site du « Trou à Crillon » à Courcelles-dur-Seine montre une dominance nette des ossements de caprinés puisque ceux-ci représentent 97 % du corpus. Il est donc envisageable que ce secteur

géographique entre Rouen et Évreux ait connu un changement des pratiques agropastorales au Haut-Empire, passant d'un élevage bovin majoritaire au développement de cheptels porcins et de caprinés, en complément d'une agriculture céréalière et de l'arboriculture. Bien que le corpus reste faible, les trois sites occupés aux IV^e et V^e siècles après J.-C. semblent montrer un retour de l'élevage bovin dans ce secteur, à la fin de l'Antiquité.

La basse vallée de la Seine apparaît donc divisée en deux complexes agropastoraux. Le nord est dominé tous au long de la période étudiée par un élevage ovin majoritaire, en particulier afin de produire de la laine, compte tenu des découvertes de paires de forces, de peignes à carder et de fusaïoles, mais la culture du lin devait également y être présente comme l'indique Pline l'Ancien (Pline l'Ancien, *Histoire Naturelle*, XIX, 2, 8). À l'inverse, le sud-est de la Normandie orientale est davantage tourné vers l'agriculture, notamment la céréaliculture et l'arboriculture, qu'il s'agisse de vergers ou de vignes. En parallèle de cette agriculture, l'élevage bovin apparaît dominant dans ce secteur à la fin de la Protohistoire, en partie afin de fournir la force de travail nécessaire aux labours des champs. L'élevage de bovins afin de produire du lait ou de la viande reste néanmoins possible, voire probable dans le premier cas compte tenu de la découverte de faisselles. Cette pratique d'élevage a cependant été être modifiée au Haut-Empire où les cheptels de porcs et de caprins semblaient se développer d'après les restes fauniques et l'absence d'outils liés à la tonte de ces animaux. Nonobstant, les bovins ont fait leur retour dans les campagnes Aulerques et Véliocasses durant les derniers siècles de l'Antiquité. Etant donné que ces hypothèses reposent sur des corpus assez faibles, il sera nécessaire de poursuivre cette démarche analytique dans les prochaines années, grâce aux futures découvertes d'outils agricoles et de restes osseux. Il convient désormais d'analyser l'artisanat réalisé dans ces campagnes afin de compléter le tableau des productions rurales anciennes des cités de la basse vallée de la Seine.



- 38 Courcelles-sur-Seine « Le Trou à Crillon » - Haut-Empire
- 52 Guichainville « La Petite Dime » - Antiquité tardive
- 55/57 Guichainville « Le Long Buisson » - Haut-Empire/Antiquité tardive
- 58/60 Heudebouville « La Butte Colas » - Gaulois/Haut-Empire
- 62/63/64 Louviers « Rue des Oiseaux » - Gaulois
- 69 Notre-Dame-de-l'Isle « La Plaine du Moulin à Vent » - Gaulois
- 70/71/73 Parville « Le Bois de Parville » - Gaulois/Haut-Empire/Antiquité tardive
- 74/76 Pitres « Le Fossouin » - Gaulois
- 91 Val-de-Reuil « Le Chemin des Errants 1 » - Gaulois
- 94 Val-de-Reuil « La Comminièrre » - Gaulois
- 97/98 Val-de-Reuil « Le Chemin des Errants - Zone C » - Haut-Empire/Antiquité tardive
- 102 Val-de-Reuil « Le Clos-Saint-Cyr » - Haut-Empire
- 230/231 Cergy « ZAC des Limandes » - Gaulois/Haut-Empire
- 232 Champagnes-sur-Oise « Les Basses Coutures » - Gaulois
- Orival « Le Grésil » - Haut-Empire

Figure 104 : Localisation des analyses archéozoologiques
(DAO : J.SPIESSER)

		NR	Bovidés (% du NR)	Caprinés (% du NR)	Porcins (% du NR)
La Tène finale	62/63/64 Louviers « Rue des Oiseaux »	490	35	42	23
	69 Notre-Dame-de-l'Isle « Le Moulin à Vent »	1647	48	38	14
	74/76 Pitres « Le Fossouin»	230	70	13	17
	91 Val-de-Reuil « Le Chemin des Errants 1»	204	56	38	6
	94 Val-de-Reuil « La Comminière»	116	78	21	1
	230 Cergy « ZAC des Limandes»	950	48	26	26
	232 Champagne-sur-Oise « Les Basses Coutures»	454	62	15	23
Haut-Empire	38 Courcelles-sur-Seine « Le Trou à Crillon»	402	1	97	2
	55 Guichainville « Le Long Buisson»	-	28	30	42
	60 Heudebouville « La Butte Colas»	2345	18	37	45
	71 Parville « Le Bois de Parville»	55	18	44	38
	97 Val-de-Reuil « Le Chemin des Errants - Zone C »	761	27	30	43
	231 Cergy « ZAC des Limandes»	247	23	30	47
	Orival « Le Grésil »	123	34	46	20
Antiquité tardive	52 Guichainville « La Petite Dime»	-	45	20	35
	71 Parville « Le Bois de Parville»	195	50	16	34
	98 Val-de-Reuil « Le Chemin des Errants - Zone C »	2899	60	13	27

Figure 105 : Représentation des restes de bovidés, de caprinés et de porcs dans les corpus gaulois et gallo-romains de la basse vallée de la Seine (DAO : J.SPIESSER, d'après cf. annexes)

II.2 ENTRE FROMAGES ET TEXTILES : LES SPÉCIALITÉS RÉGIONALES IL Y A 2 000 ANS

Au XIX^e siècle, les deux activités artisanales emblématiques de la basse vallée de la Seine étaient incontestablement le tissage et la fabrication de produits laitiers (cf. Chapitre I, 2). Bien qu'il s'agisse de denrées alimentaires, le fromager est considéré comme un artisan étant donné la technicité du savoir-faire qu'il doit mettre en œuvre pour transformer le lait en un produit alimentaire complexe. On parle d'ailleurs d'artisan fromager, mais ce terme n'est par exemple jamais utilisé pour désigner la production de laine. Quatre groupes de « faisselles » sont à différencier dans les campagnes gauloises et gallo-romaines du secteur d'étude, du fait de leur morphologie, de leur chronologie ou de leur concentration dans une région donnée (Fig. 106 et 107). Il est néanmoins nécessaire de rappeler que le terme de « faisselle » doit être utilisé avec précaution puisque cela regroupe dans la documentation scientifique toutes les céramiques à perforations multiples, mais rien n'indique qu'elles ont toutes servi à la fabrication de produits laitiers.

Le premier groupe est localisé au niveau de la cité des Calètes et de sa périphérie, soit dans le secteur où l'élevage du mouton semble dominé. Les 11 « faisselles » récemment découvertes en fouille dans ce secteur sont toutes attribuées au Haut-Empire et présentent une répartition dispersée, indiquant qu'elles doivent correspondre à une activité rurale effectuée à l'échelle régionale et non locale. Toutes ces « faisselles » ont les mêmes critères morphologiques, à savoir des formes ouvertes dont seul le fond est perforé de petits orifices, permettant à un liquide d'être évacué, si celui-ci possède une faible viscosité. L'objectif étant de recueillir la matière ne passant pas par ces trous. Leur utilisation afin de séparer le petit lait (sérum) du « caillé » apparaît néanmoins peu probable, car ces fins orifices seraient immédiatement obstrués par le « caillé » ou la crème. Il est intéressant de noter que ces perforations ne se retrouvent pas sur l'ensemble de la céramique, mais de manière localisée au fond, comme si cela était fait pour pouvoir disposer la « faisselle » sur un autre récipient, non dans le but d'évacuer le

liquide, mais au contraire pour le récupérer après l'avoir filtré. L'objectif n'étant pas de récupérer la matière « solide », mais le liquide.

Elle correspond donc au terme latin de *colum*, désignant un filtre (Cador 2016, 24) et non de *forma* dont l'objectif est de donner une forme reconnaissable au fromage, donc un moule (Columelle, *De re Rustica*, VII, 8). De plus, cette forme ouverte à la panse souvent bombée semble particulièrement propice pour y déverser un liquide en « grande » quantité, sans en renverser. Les bords recourbés permettent en effet à un liquide déverser rapidement de ne pas s'évacuer à l'extérieur, mais de retomber à l'intérieur. Cependant, en l'état des connaissances, aucune relation ne peut être faite entre cette forme de céramique et la fabrication de produits laitiers, si ce n'est qu'elle est présente dans une zone où la pratique de l'élevage semble dominer les campagnes. Sa morphologie amène néanmoins à supposer qu'une permettait de filtrer un liquide, qui y était déversé en assez grande quantité, et non de l'évacuer.

Le second groupe est très localisé et ne se retrouve qu'en périphérie de l'agglomération antique d'*Uggate* (Caudebec-lès-Elbeufs). Celui-ci ne comprend que deux sites, celui des « Terres du Gruchet » à Touville-la-Rivière et du « Grésil » à Orival. Les trois faisselles découvertes sur ces deux sites présentent une morphologie particulière composée d'un fond possédant des anneaux concentriques, dont la seule utilité est de donner une forme reconnaissable à ce qui est moulé dedans. Cette caractéristique et la présence de larges orifices d'environ 3 mm de diamètre permettent d'affirmer que nous sommes en présence d'une faisselle, puisque cela permet de rapidement évacuer le petit lait, aussi appelé sérum. Il s'agit donc d'une *forma*. Selon la technique traditionnelle, le caillé est disposé dans un tissu avant d'être pressé dans le moule, pour évacuer le sérum tout en donnant la forme voulue au fromage. Il ne s'agit donc que d'un ustensile dans la chaîne opératoire du fromage, qui est utilisé dans un laps de temps relativement court, ce qui explique que ces céramiques soient relativement rares.

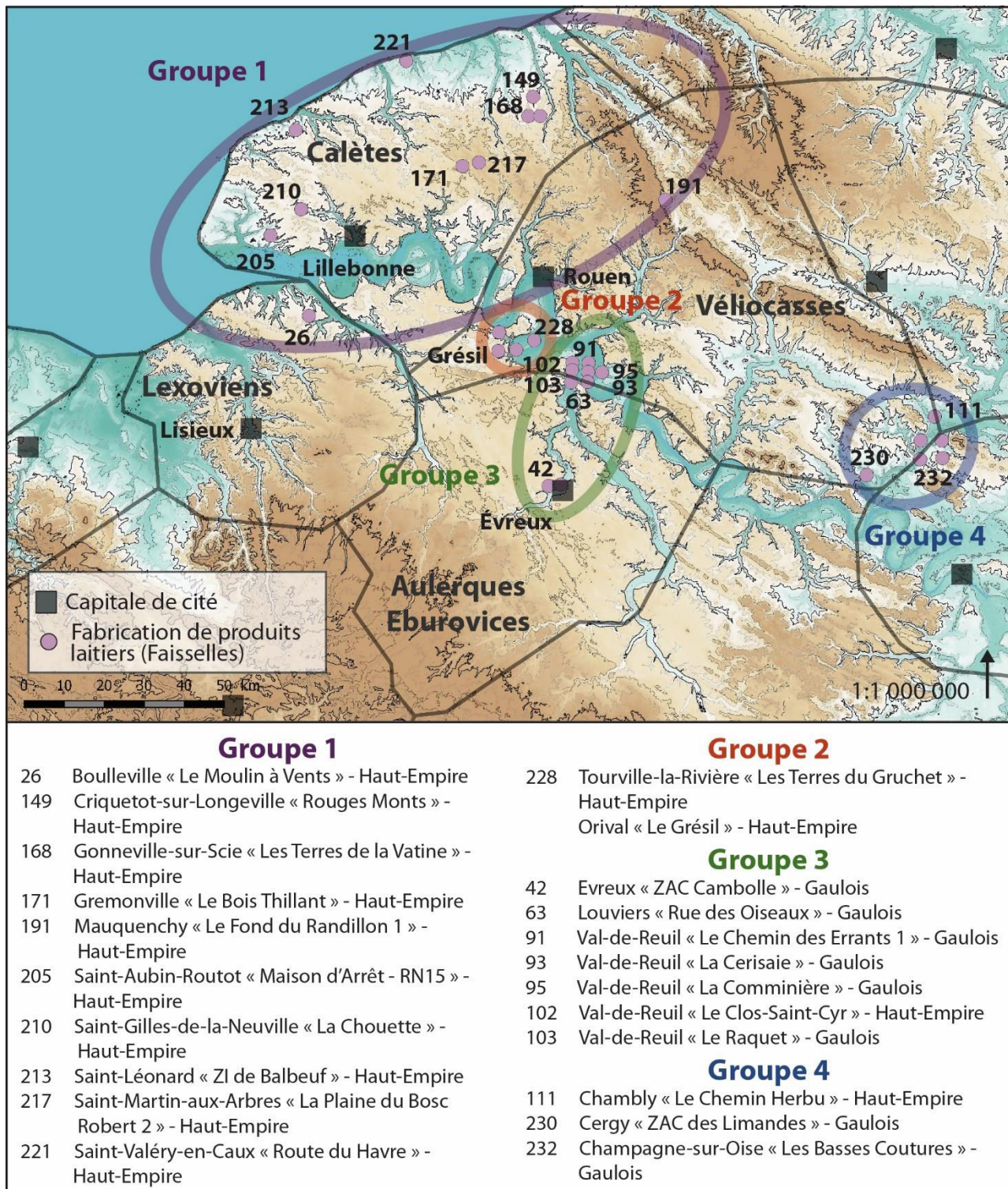


Figure 106 : Identification de quatre zones de concentration de faisselles (DAO : J.SPIESSER)

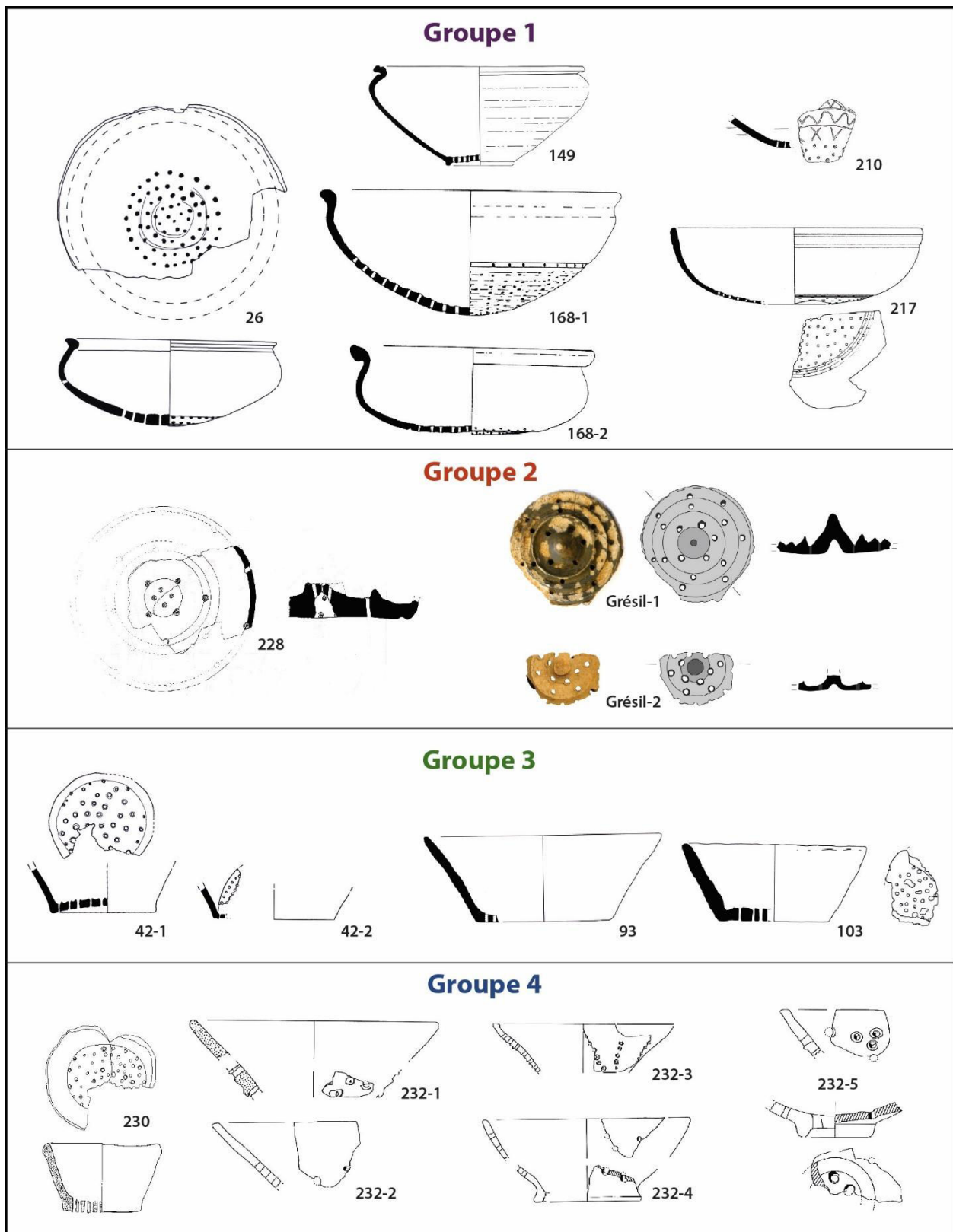


Figure 107 : Présentation des quatre groupes de faisselles (DAO : J.SPIESSER, d'après cf. annexes)

Chaque fromager ne devait en effet que posséder une faisselle dans son exploitation, voire deux ou trois si celles-ci possèdent des tailles différentes, correspondant à plusieurs gabarits de fromages, s'il souhaite en faciliter la vente. Il faut s'adapter aux bourses de chacun pour augmenter son nombre de clients! Posséder deux faisselles identiques n'a donc aucun intérêt, sauf si plusieurs personnes réalisent le moulage du fromage en parallèle, dans un désir de production intensive. Le souhait de vouloir donner une forme caractéristique et reconnaissable au fromage n'est pas anodin. Sa morphologie annelée semble donc indiquer qu'il était produit en vue de sa commercialisation. La découverte de ces faisselles dans un secteur géographique très local peut également appuyer cette hypothèse. La création de fromage uniquement pour une consommation domestique apparaît donc peu probable dans ce cas, étant donné le niveau de technicité qu'il faut pour produire un fromage, le coût élever des ustensiles (faisselles, cruches...) et infrastructures (cave d'affinage) nécessaires à cet artisanat, la volonté de donner à ces fromages une forme reconnaissable aux yeux de tous et l'aspect très local de la production. Il est donc possible d'affirmer qu'un fromage d'environ 10 cm de diamètre et arborant une forme annelée avec un orifice central était fabriqué aux alentours d'*Uggate* (Caudebec-lès-Elbeuf) durant le Haut-Empire. La ferme gallo-romaine du «Grésil» apporte davantage de précision sur ce fromage. Tous les indices concordent en effet pour indiquer qu'un fromage était produit en quantité sur le site. Les cruches et mortiers ou tèles abondent sur le site, en particulier à l'extérieur de l'habitation. Au total, ce sont 46 petits goulots de cruches qui ont été découverts sur le site, indiquant que des liquides y étaient stockés en grande quantité (Fig. 108). Les mortiers ou tèles, sont attestés par 106 fragments de lèvres, offrant un NMI de 22 individus. Certains de ceux-ci ont une taille très importante puisqu'ils atteignent

50 cm de diamètre (Fig. 109). Il est nécessaire de rappeler que ces mortiers ou tèles sont traditionnellement associés à la fabrication du fromage étant donné qu'il offre un contact avec l'air important, facilitant l'opération de caillage du lait, et que leur bec verseur aide à la séparation entre le caillé et le sérum (Pouriau 1895). Le site a aussi livré deux faisselles annelées et plusieurs fragments appartenant peut-être à une «faisselle» semblable à celle du groupe 1, permettant de filtrer un liquide. La découverte de deux faisselles est exceptionnelle pour les raisons évoquées précédemment, mais il est possible que celles-ci aient une chronologie différente puisqu'elles n'ont pas été faites dans le même atelier (Fig. 107). Il reste aussi envisageable qu'elles permettent de produire des fromages de calibre différents. La faisselle n° 2 est en effet assez mal conservée. Une très probable cave d'affinage a enfin été mise au jour sur le site (Fig. 110). On accède à celle-ci par un escalier extérieur, donnant directement sur la zone où les mortiers et cruches sont concentrés. Après avoir descendu une dizaine de marches qui devaient être en bois, maintenues par des fragments de tuiles disposés de champs, on accède à une petite pièce de 5 m², comportant un puisard central. L'identification de ce conduit en tant que puisard, à savoir qu'il sert à faciliter l'évacuation de liquide, est la seule possible. Le conduit fait 1,8 m de profondeur alors que la nappe phréatique est localisée 120 m plus bas. Il ne s'agit donc pas d'un puits. De plus, le diamètre à l'ouverture est d'environ 40 cm, et le conduit est fait de pierres anguleuses, ce qui rend très difficile la possibilité d'y introduire un sceau pour y puiser de l'eau, dans le cas où cet aménagement correspondrait à une citerne alimentée par l'eau de pluie. Il s'agit donc d'une cave humide, où des liquides coulent souvent sur le sol, en lien avec l'activité commerciale du site puisque son accès se fait par l'extérieur, et qui est présent dans une exploitation qui fabriquait du fromage en quantité : c'est donc une cave d'affinage.

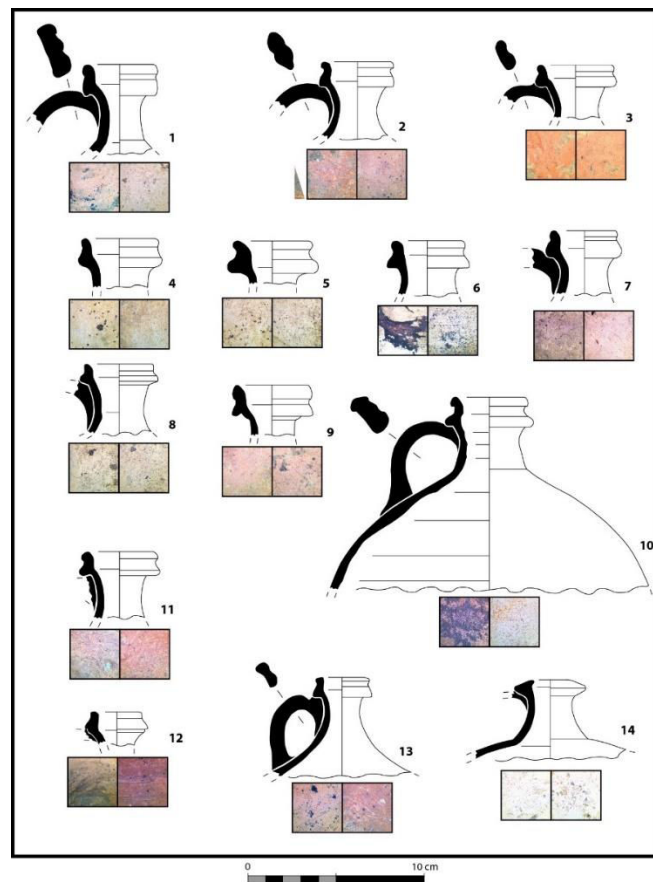


Figure 108 : Cruches de stockage retrouvées dans la ferme du « Grésil »
(DAO : J.SPIESSER)

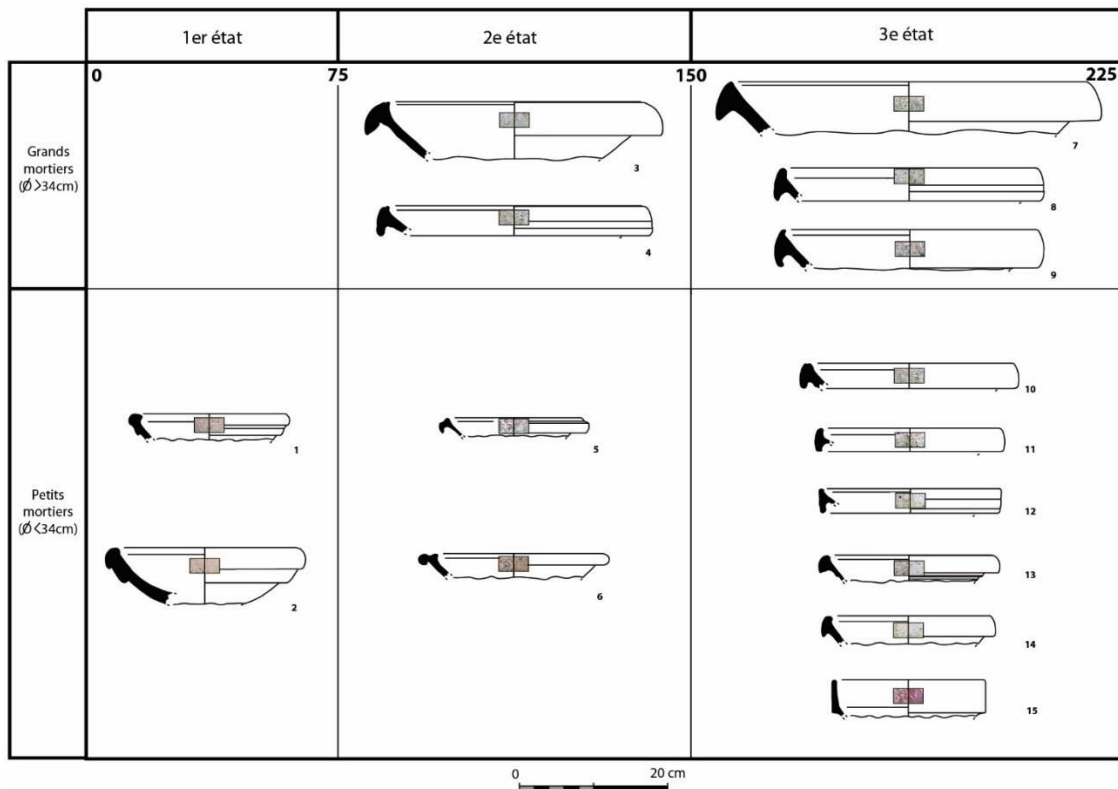


Figure 109 : Chronologie des types de mortier et de tèles retrouvées dans la ferme du « Grésil »
(DAO : J. SPIESSER)



Figure 110 : Photographies de la cave comportant un puisard central, découvert dans la ferme du « Grésil » (DAO et clichés : J.SPIESSER)

La ferme du « Grésil » a également livré une paire de forces et un couperet dont la lame fait 10 cm de hauteur, pour une longueur estimée à 20 cm (Fig. 111). La présence d'un emmanchement en douille long de 10 cm et épais de plusieurs millimètres témoigne de la forte pression qui devait être exercée sur cet outil lors de son utilisation. La découverte de cette paire de forces et la surreprésentation d'ossements d'ovins sur le site (46 % des restes fauniques) amènent à supposer qu'il s'agissait d'un fromage de brebis. Cela peut aussi être appuyé par le fait l'établissement se situe en périphérie de la zone où de nombreux vestiges en lien avec la production de laine ont été mis au jour. La présence d'élevage de moutons dans ce secteur est donc plausible. Trois types de fromages de brebis existent : les fromages frais, ceux à pâte pressée et croûte fleurie (tomme) et ceux à pâte persillée (roquefort). La présence d'un couperet, qui indique la découpe sur le site

d'aliments difficile à scinder en deux, mais surtout la cave d'affinage amène à exclure l'hypothèse d'un fromage frais. Le fromage à pâte persillée nécessite un affinage en cave sèche et aérée pour que le développement de la moisissure se fasse de l'intérieur vers l'extérieur³⁹. À l'inverse, un fromage à pâte pressée et croûte fleurie nécessite une conservation de plusieurs mois en cave humide pour que l'affinage se fasse de l'extérieur vers l'intérieur. L'existence d'une cave avec un puisard central indique par conséquent un environnement humide. Le taux élevé d'humidité a d'ailleurs été ressenti lors de la fouille de cette cave. L'atmosphère y était étouffante, à la limite du supportable. Ces indices tendent donc à envisager qu'une tomme de brebis, à la forme annelée, d'environ 10 cm de diamètre, était fabriquée et commercialisée dans les environs d'Uggate (Caudebec-lès-Elbeuf), durant le Haut-Empire.



Figure 111 : Photographies et restitutions de la paire de forces et du couperet retrouvés dans la ferme du « Grésil » (DAO et clichés : J.SPIESSER)

³⁹ Références : <http://androuet.com/Affinage-du-fromage>

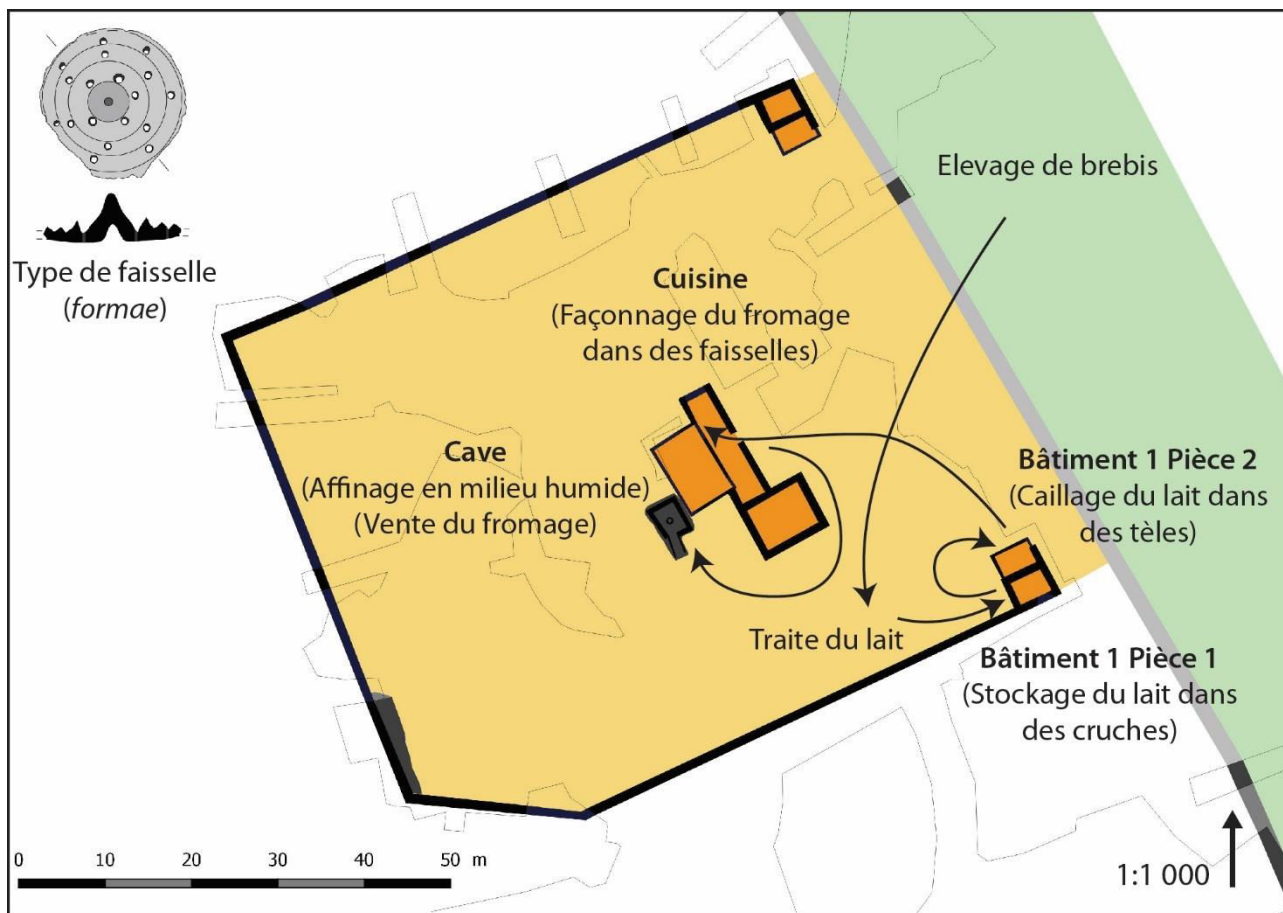


Figure 112 : Proposition des aires d'activités en liens avec la fabrication du fromage au sein de la ferme du « Grésil » (DAO : J.SPIESSER)

Les données issues de la fouille de la ferme du « Grésil » permettent de proposer pour la première fois en Gaule, un schéma d'organisation de la fabrication de fromage au sein d'un habitat rural (Fig. 112). Les brebis étaient probablement élevées sur une prairie à l'est de l'espace résidentiel, puisque le site a été organisé de façon à optimiser la pratique culturelle sur le sol présent à cet endroit (cf. Chapitre 3, II, 3). La traite était éventuellement réalisée au sud-est de l'habitation, à l'endroit où de nombreux fragments de cruches et de mortier ont été découverts. Le stockage du lait devait se faire dans des cruches et être mis dans la pièce maçonnée du bâtiment 1 puisqu'un vide sanitaire y est attesté par l'absence de seuil de porte alors que l'élévation est conservée sur une trentaine de centimètres. Les murs maçonnés offrent en plus une certaine fraîcheur et de bonnes conditions de conservation. La découverte d'une grande clé dans l'angle formée

par cette pièce et l'enceinte de l'espace résidentiel amène également à supposer qu'elle était fermée et que des denrées d'une certaine valeur y étaient stockées. Il est envisageable que la pièce n°2 servait au caillage du lait puisqu'elle possède un sol maçonné, mais deux des éventuels murs de cette pièce ne sont connus que par des alignements de blocs calcaires ou de silex. La coupe des murs a montré qu'il ne s'agit pas d'un état antérieur, mais d'un même programme d'aménagement. Soit il ne s'agissait que d'un appentis, soit ces solins servaient de fondations à des murs en torchis et clayonnage. Pour accélérer le caillage du lait, il est nécessaire que les tèles soient entreposés dans un espace aéré, mais salubre. La mise en place d'un sol maçonné dans une pièce qui est peut-être semi-ouverte apparaît comme un endroit idéal pour le caillage. Une fois que cette opération est arrivée à terme, le sérum est déversé à l'aide du bec verseur des tèles ou mortiers pour récupérer le

caillé. Ce dernier est ensuite inséré dans un tissu afin d'être pressé dans une faisselle pour évacuer le reste du sérum et donner au fromage sa forme annelée. Cette opération devait se faire dans la cuisine de l'habitation puisque c'est à cet emplacement qu'ont été retrouvées les faisselles⁴⁰, accompagnée des fragments de meules et de céramiques ayant servi à la cuisson. Une fois moulu, le fromage devait être entreposé dans la cave afin de l'affiner durant plusieurs semaines. Les personnes venant acheter cette tomme de brebis devaient probablement avoir accès à cette cave, comme le suggère la surreprésentation de monnaies dans les niveaux d'occupation, ainsi que le choix du propriétaire de réaliser un décor mural peint dans l'escalier de la cave. Ce décor est plutôt élaboré et attesté par la découverte de plus de 8 000 fragments d'enduits peints à cet emplacement (Fig. 113). Ces morceaux étaient disposés en couches successives, alternant des fragments face contre face, puis dos à dos. Cette organisation du niveau de démolition et la découverte d'enduits peints biseautés témoignant d'ouvertures, au niveau des deux extrémités de l'escalier montrent qu'il s'agit d'un effondrement *in situ* du décor. La surreprésentation de gobelet à boire et de cruche de service (à bec tréflé ou pincé) dans la cave amène aussi à supposer la consommation de boisson à l'intérieur de cet espace, peut-être pour finaliser une transaction. Il ne s'agit cependant que d'une hypothèse de travail dont la pertinence reste peu fondée. Le schéma de l'organisation de la fabrication du fromage au sein de la ferme du « Grésil » n'est pas figé et doit être discuté. Il s'agit avant toute autre chose d'hypothèses de travail issues d'une réflexion personnelle qui devra être confrontée avec d'autres schémas de l'organisation des activités artisanales en milieu rural, afin de proposer à terme des modèles de fonctionnement de ces exploitations.

Le site présente cependant l'intérêt de pouvoir argumenter sur le fait qu'un fromage spécifique était fabriqué dans ce secteur et qu'il probablement correspondre à une tomme de brebis.

Le troisième groupe de faisselle a été retrouvé entre la confluence de la Seine, l'Eure et l'Andelle, et la région d'Évreux (Fig. 106). Il ne se compose que de céramiques gauloises présentant un fond plat et un profil tronconique (Fig. 107). Les perforations sont présentes uniquement dans le fond de la céramique et sont de petite taille. D'un point de vue fonctionnel, elles semblent donc se rapprocher des formes antiques du groupe 1, et correspondre à des vases permettant de filtrer un liquide. Leur relation avec la fabrication de produit laitier reste infondée à ce jour, mais la présence d'un élevage bovin majoritaire à la même époque dans ce secteur laisse entrevoir cette possibilité.

Le groupe 4 est quant à lui localisé le long de l'Oise, et se compose que de vestiges du I^{er} siècle avant J.-C., à l'exception d'un petit tesson antique retrouvé sur le site du « Chemin Herbu » à Chambly (n° 111). Contrairement aux autres, ce groupe est plus diversifié puisque le site de la « ZAC des Limandes » à Cergy (n° 230) a livré une forme semblable à celle du groupe 3. Le site des « Basses Coutures » à Champagne-sur-Oise (n° 232) domine largement ce corpus étant donné qu'entre 4 et 5 faisselles y ont été découvertes. L'identification de ces artefacts comme des faisselles protohistoriques semble probable puisque les trous sont d'assez grandes dimensions pour faciliter l'écoulement du sérum, et que ceux-ci sont présents sur toutes les parois. Ces possibles faisselles permettent de donner une forme de petit dôme au fromage, comme le montre la céramique n° 4 de la figure 107. Dans cette hypothèse, il s'agirait d'un fromage au lait de vache si l'on apporte du crédit au fait que les restes osseux retrouvés sur le site et dans les environs, appartiennent essentiellement à des bovins.

Les faisselles apparaissent donc comme un formidable médium pour identifier les productions locales puisqu'elles sont concentrées dans des secteurs géographiques restreints et qu'elles possèdent des formes homogènes du point de vue spatial et chronologique.

⁴⁰ Seul un autre fragment a été retrouvé dans le comblement sommital de la cave.

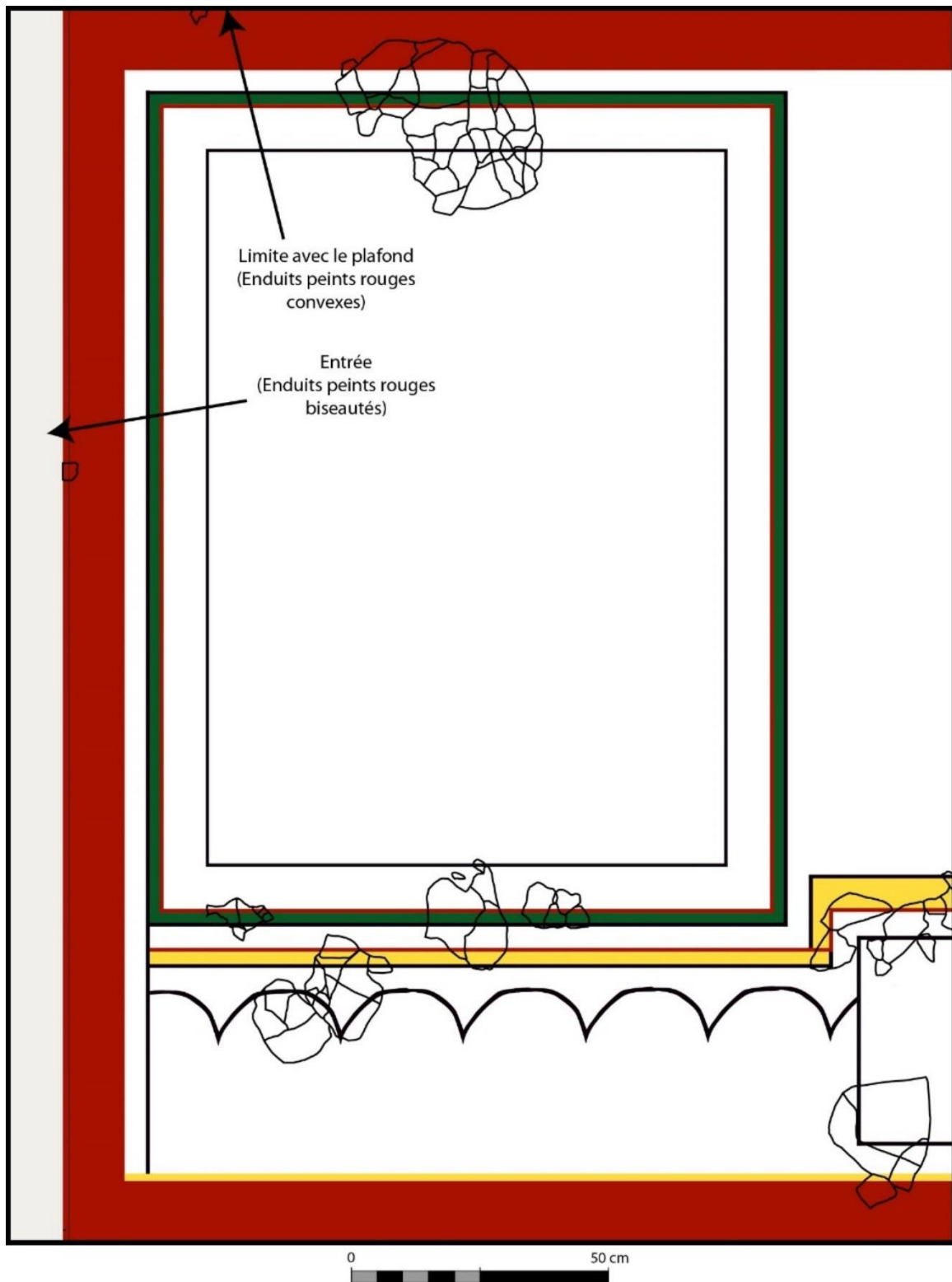


Figure 113 : Hypothèse de restitution du décor peint présent dans l'escalier de la cave du « Grésil »
(DAO : J.SPIESSER)

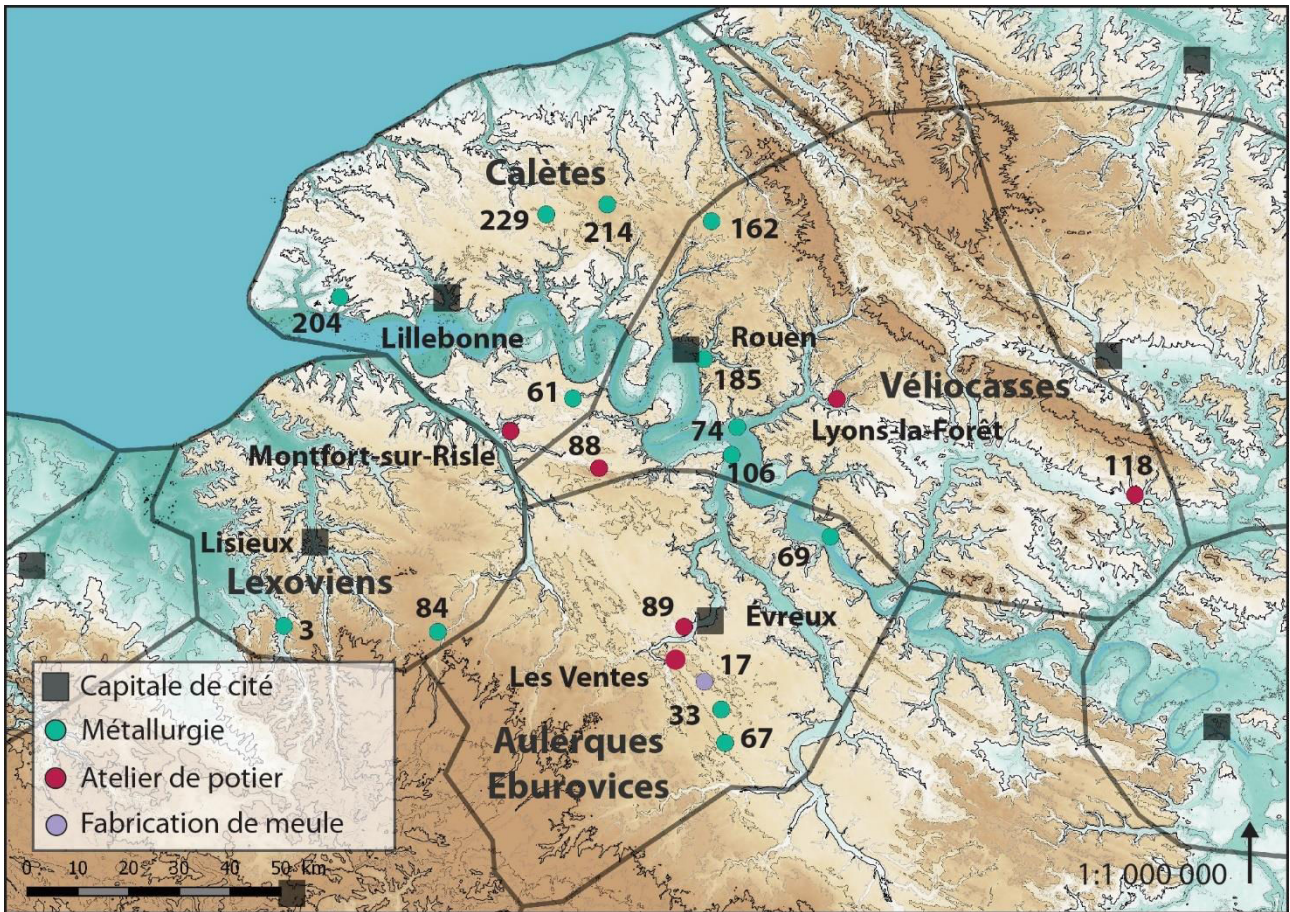
Néanmoins, les faïsselles ne sont pas les seuls indices d'activités artisanales dans le secteur d'études. Une vingtaine de sites ont également livré des indices attestant d'une activité métallurgique pour 13 d'entre eux, de la fabrication d'objets en terre cuite (vase ou tuiles) sur 6 autres et même d'un atelier de fabrication de meule en poudingue sur le site gaulois du « Clos des Forges » à Avrilly (Fig. 114, n° 17). La création d'objets de moutures y est attestée par la découverte de 314 fragments de meules, parfois toujours en cours de façonnage. Bien que l'ensemble de ces sites artisanaux soient peu nombreux, il est à noter que la pratique de la métallurgie est découverte sur tout le territoire alors que les ateliers de potier sont surtout localisés au sud-est, soit dans les cités des Véliocasses et des Aulerques Ebuovices. Les deux principaux ateliers de céramiques locales, qui ont diffusé leurs productions dans toute la société de la basse vallée de la Seine aux II^e et III^e siècles après J.-C. sont ceux de Montfort-sur-Risle et de Lyons-la-Forêt. Les productions de ces deux sites sont bien connues puisqu'ils ont été fouillés ces dernières années lors d'opérations archéologiques programmées (Adrian 2002, 2010 b et 2013). Les activités métallurgiques sont très diversifiées et peuvent correspondre à de la réduction de minerais comme sur le site de « La Garenne Nord » à Saint-Aubin-du-Thenney (n° 84), à la confection d'objets en alliage cuivreux puisque des creusets portant des traces d'oxydes de cuivre ont été retrouvées sur les sites du « Fossouin » à Pitres (n° 74) et des « Longs Champs » à Marcilly-la-Campagne (n° 67), ou simplement à un travail de forgeron, tel que cela a pu être mis en évidence dans l'établissement de la « Route de Darnétal » au Mesnil-Esnard (n° 185). Je ne rentrerai pas dans les détails de ces activités puisque cela demanderait un développement conséquent et hors de propos, alors que de nombreux travaux ont d'ores et déjà été publiés sur ces sujets (cf. Adrian 2002, 2007a, 2010 b, 2011 b et 2013, et Colliou 2013). L'objectif de cette rapide présentation étant de montrer que les ateliers de potiers sont plus fréquents entre Rouen et Évreux en l'état des connaissances, soit aux environs du secteur qui semble dominé par l'agriculture.

Aucune synthèse n'existe à ce jour sur l'activité de tissage dans la région. Il est donc

nécessaire de se pencher d'un peu plus près sur cet artisanat, archéologiquement connu pas la découverte de pesons (Fig. 115). Les pesons sont des poids, accrochés aux fils d'un métier à tisser vertical afin de le tendre (Blin *et al.* 2003, 163). L'artisan, assis devant son métier à tisser, passe entre ces fils tendus verticalement, un second fil accroché à une navette afin de les tresser entre eux, et de créer un tissu. Les pesons gaulois et gallo-romains retrouvés dans la basse vallée de la Seine sont fabriqués en terre cuite et possède une forme pyramidale, à l'image de ceux découverts sur le site de l'« A 150 » à Motteville (Fig. 116). Au total, 48 pesons ont été retrouvés dans la région, auxquels il faut ajouter les nombreux fragments découverts sur les sites de l'« A150 » à Motteville (Fig. 115, n° 196) et de la « RN 15 » à Saint-Aubin-Routot (Fig. 115, n° 206). La quantité de ces fragments est telle que le nombre exact d'individus n'est pas connu, mais doit être supérieur à une quinzaine de pesons (Fig. 116). Dès lors, on pourrait penser que ces éléments étaient fabriqués sur ces deux sites, mais aucune structure de combustion de grande taille n'y a été retrouvée et tous les fragments mis au jour témoignent de produits finis. Aucun raté de cuisson n'est à recenser parmi eux. Leur présence en grande quantité pourrait également correspondre à plusieurs métiers à tisser qui se sont succédés dans le temps, mais ces fragments ont tous été retrouvés de manière très localisée. Sur le site de la « RN 15 » à Saint-Aubin-Routot ces vestiges n'ont été découverts qu'au sein d'une grande fosse située dans un petit enclos à une centaine de mètres de l'habitat (cf. annexes, n° 206). Il est donc probable que de grands métiers à tisser existaient dans la cité gauloise des Calètes, permettant de produire des tissus de taille importante. Cela fait échos à un passage de Pline l'Ancien qui indique que la production du lin des :

« *Carduci, Caleti, Ruteni, Bituriges ultimique hominum existimati Morini, immo uero Galliae uniuersae uela texunt...* » (Pline l'Ancien, *Histoire Naturelle*, XIX, 2, 1)

Passage traduit par : « Les Cadurques, les Calètes, les Rutènes, les Bituriges et les Morins qu'on croit être à l'extrémité du monde habité, que dis-je ? Les Gaules toute entières tissent des voiles... » (éd. et trad., André (J.), Les Belles Lettres).



- 3 Livarot "Boulevard South Molton" - Haut-Empire
- 17 Avrilly « Clos des Forges » - Gaulois
- 33 Chavigny-Bailleul « RN154 - Les Trois Poiriers » - Haut-Empire
- 61 Honguemare « Le Moulin Vacquet » - Gaulois
- 67 Marcilly-la-Campagne « Les Longs Champs » - Antiquité tardive
- 69 Notre-Dame-de-l'Isle « La Plaine du Moulin à Vent » - Gaulois
- 74 Pitres « Le Fossouin » - Gaulois
- 84 Saint-Aubin-du-Thenney « La Garenne Nord » - Haut-Empire
- 88 Saint-Pierre-de-Bosguérard « Le Village » - Haut-Empire
- 89 Saint-Sébastien-de-Morsent « Le Buisson » - Haut-Empire
- 106 Val-de-Reuil « Le Raquet » - Haut-Empire
- 118 Méru « La Queue du Vignoru » - Haut-Empire
- 162 Etainpuis « La Briquetterie » - Haut-Empire
- 185 Le Mesnil-Esnard « Route de Darnétal » - Gaulois
- 204 Saint-Aubin-Routot « Maison d'Arrêt - RN15 » - Gaulois
- 214 Saint-Martin-aux-Arbres « La Plaine du Bosc Robert 1 » - Gaulois
- 229 Veauville-lès-Baons « D37 » - Gaulois
- Les Ventes - Haut-Empire
- Lyons-la-Forêt - Haut-Empire
- Montfort-sur-Risle - Haut-Empire

Figure 114 : Carte des activités artisanales gauloises et gallo-romaines présentes en milieu rural (DAO : J.SPIESSER)



Figure 115 : Répartition des pesons dans la basse vallée de la Seine (DAO : J.SPIESSER)

Ce passage de Pline l’Ancien fait donc référence à la fabrication de voiles en lin chez les Calètes, et il apparaît plausible que ces deux grands métiers à tisser en soient les témoins archéologiques. Dans une moindre quantité, les pesons sont principalement retrouvés entre la confluence de la Seine, l’Eure et l’Andelle, et la région d’Évreux, ce qui amène à supposer que cette région céréalière était également tournée

vers une activité de tissage grâce à des métiers verticaux plus petits que leurs homologues calètes, donc vraisemblablement dans le domaine vestimentaire. Il est intéressant de noter que les Calètes semblent spécialisés dans la production de laine et de lin, éléments de base des tissus, alors que la plupart des artisans qui travaillent à la confection de possibles vêtements

sont situés dans une autre région davantage tournée vers l'agriculture.

Du point de vue artisanal, la Normandie orientale apparaît une nouvelle fois opposer deux secteurs. À la Tène finale, le sud-est qui est orienté vers l'agriculture et l'élevage bovin, apparaît également comme une région d'artisans, aussi bien tournée vers la fabrication de produits laitiers comme l'illustre les nombreuses faisselles retrouvées sur le site des « Basses coutures » à Champagne-sur-Oise (n° 232), que la production de vêtements. Le Nord-ouest semble quant à lui essentiellement tourné vers la production de laine et de lin. La fabrication de grande voile en lin y est cependant attestée par les textes et peut-être aussi par la découverte de grands métiers à tisser. Ces productions évoluent au début du Haut-Empire, où la fabrication de produits laitiers semble décliner à

l'est et se développer au nord, à l'image de la confection de tomme de brebis aux alentours d'*Uggate* (Caudebec-lès-Elbeuf). Le sud-est demeure néanmoins une zone d'artisanat, étant donné la présence de nombreux ateliers de potier. Cette opposition entre les pratiques agropastorales et artisanales de ces deux secteurs interroge. Celles-ci sont-elles liées à leur histoire, et par conséquent à la culture de ces peuples ? Correspondent-elles à des pratiques en lien avec le statut social des populations rurales de ces régions ? Le pastoralisme est-il l'almanach de la petite paysannerie et l'artisanat des élites rurales ? Ou cela peut-il aussi être lié aux capacités productives de ces environnements différents (cf. chapitre 1, I et II) ? Pour y répondre, il est nécessaire de comprendre les relations entre l'environnement et ces productions rurales.



Figure 116 : Photographie et restitution des nombreux fragments de pesons retrouvés sur le site de « l'A150 » à Motteville (n°196) (DAO : J.SPIESSER, cliché et dessin : BLONDEAU 2014)

II.3 INFLUENCE DE LA NATURE DES SOLS SUR LES PRODUCTIONS RURALES

La relation entre le potentiel agronomique des sols et l'occupation rurale est un thème qui est souvent abordé dans les synthèses régionales (Roymans et al. 2017, 98 ; Bernigaud et al. 2017, 486 ; Nouvel 2017, 706 ; Gandini 2008, 333). Ceci, notamment pour comprendre les dynamiques de peuplement et essayer de voir si certains sols particulièrement fertiles ont permis le développement d'une élite rurale, ou simplement si ces élites avaient accaparé les meilleurs sols agricoles. À partir du Haut-empire, les établissements ruraux du Berry privilégient la proximité de sols variés, laissant envisager une augmentation des zones agraires (Gandini 2008, 355). Les sols contraignants pour les pratiques culturales dans cet espace apparaissent cependant plus vite abandonnés que les autres au III^e siècle après J.-C. (Gandini 2008, 352). Cette recherche de la variété des sols semble aussi être présente au niveau de la confluence Yonne/Armançon dans le Centre-est de la France (Nouvel 2017, 709). Pierre Nouvel indique dans ce secteur que paradoxalement l'apparition de domaine au statut élevé ne semble pas avoir été déterminé par le potentiel agronomique des sols, mais par leur diversité autour de l'exploitation (*ibid.*). Bien que la relation qui lie la nature du sol à l'évolution du peuplement soit récurrente dans la documentation scientifique, il faut noter le faible nombre d'études analysant les sols par rapport aux pratiques agropastorales. Le mémoire de master II d'Alain Giosa sur l'occupation antique des sols dans la forêt du Châtillonnais fait alors figure de proue, en ce domaine (Giosa 2012). Il y analyse la nature des sols conservés sous le couvert forestier en caractérisant leurs potentiels agronomiques à partir d'analyses granulométriques, chimiques et d'observations pédologiques. Cela lui permet de caractériser le potentiel agronomique des sols afin de les comparer avec les formes paysagères révélées par le Lidar et les outils agricoles mis au jour lors de prospections. L'un des principaux résultats de ses recherches a été de révéler le lien entre certaines pratiques culturales anciennes et la nature des sols actuels (Giosa 2012, 143). À la lecture des agronomes antiques, cette

corrélation semble en effet possible puisque Caton mentionne par exemple :

« *Agrum quibus locis conseras, sic obseruari oportet: ubi ager crassus et laetus est sine arboribus, eum agrum frumentarium esse oportet...* » (Caton, *De re agricultura*, VIII, 1)

Ce passage peut-être traduit par : « Pour l'emplacement des cultures, il faut observer les indications suivantes : une terre grasse et fertile, sans arbres, doit être une terre à céréales... » (éd. et trad. Goujard (R.), Les Belles Lettres).

Quant à la culture du lin, Pline l'Ancien indique que :

« *Seritur sabulosis maxime unoque sulco...* » (Pline l'Ancien, *Histoire Naturelle*, XIX, 2, 1)

Pouvant être traduit par : « Le lin se sème surtout dans les terres sablonneuses, après un seul labour... » (éd. et trad. André (J.), Les Belles Lettres). Il y a donc non seulement des sols qui semblent privilégiés pour certaines cultures, mais également une notion de rentabilité du travail aratoire par type de sol. La qualité du sol semble en effet très présent chez tous les agronomes. Palladius va même jusqu'à indiquer au lecteur différentes façons de déterminer la qualité d'une terre agricole lorsqu'il écrit :

« *Item, scrobe effossa et repleta, si superauerit terra, pinguis est ; si defuerit, exilis ; si conuenerit aequata, mediocris.* » (Palladius, *De re agricultura*, I, 5, 3)

Dont la traduction peut être : « On peut aussi creuser un trou, puis le reboucher ; si l'on a trop de terre, elle est grasse ; si l'on n'en a pas assez, elle est maigre ; si elle comble juste le trou, elle est de qualité intermédiaire. » (éd. et trad. Martin (R.), Les Belles Lettres). Le sol est donc analysé en vue d'y cultiver la plante qui y sera le plus adéquate. Bien que ces agronomes laissent envisager que les paysans ont certaines connaissances en termes de potentialité agronomique des sols, il convient de se demander si cela n'est pas uniquement le cas des élites rurales, d'autant que certaines fermes gallo-romaines se sont installées sur des sols impropres à la céréaliculture. La ferme du « Grésil », que l'on ne présente plus, est par exemple installée sur des sols peu fertiles. Avant d'identifier qu'elle correspondait à une fromagerie gallo-romaine, je m'étais donc interrogé sur les raisons de son implantation dans un environnement contraignant pour l'agriculture puisqu'il s'agit de podzols (cf. chapitre 3, II, 2). Alain Giosa et moi-

même avons donc entrepris d'analyser les sols environnant l'exploitation afin de comparer leurs natures avec l'organisation de l'établissement (Spiesser et al. 2014). Pas moins de 119 fosses pédologiques ont donc été creusées selon un espacement régulier de 10 m à l'intérieur de l'espace résidentiel, puis un maillage de plus en plus lâche que l'on s'écartait du site (20 m puis

40 m d'intervalles) permettant d'analyser les sols et de les cartographier sur 3,5 ha (Fig. 117). Cela a permis de découvrir cinq types de sols : des podzo-peyrosols, des peyrosols, des anthroposols archéologiques construits ou artificiels et des luvisols (Fig. 118).

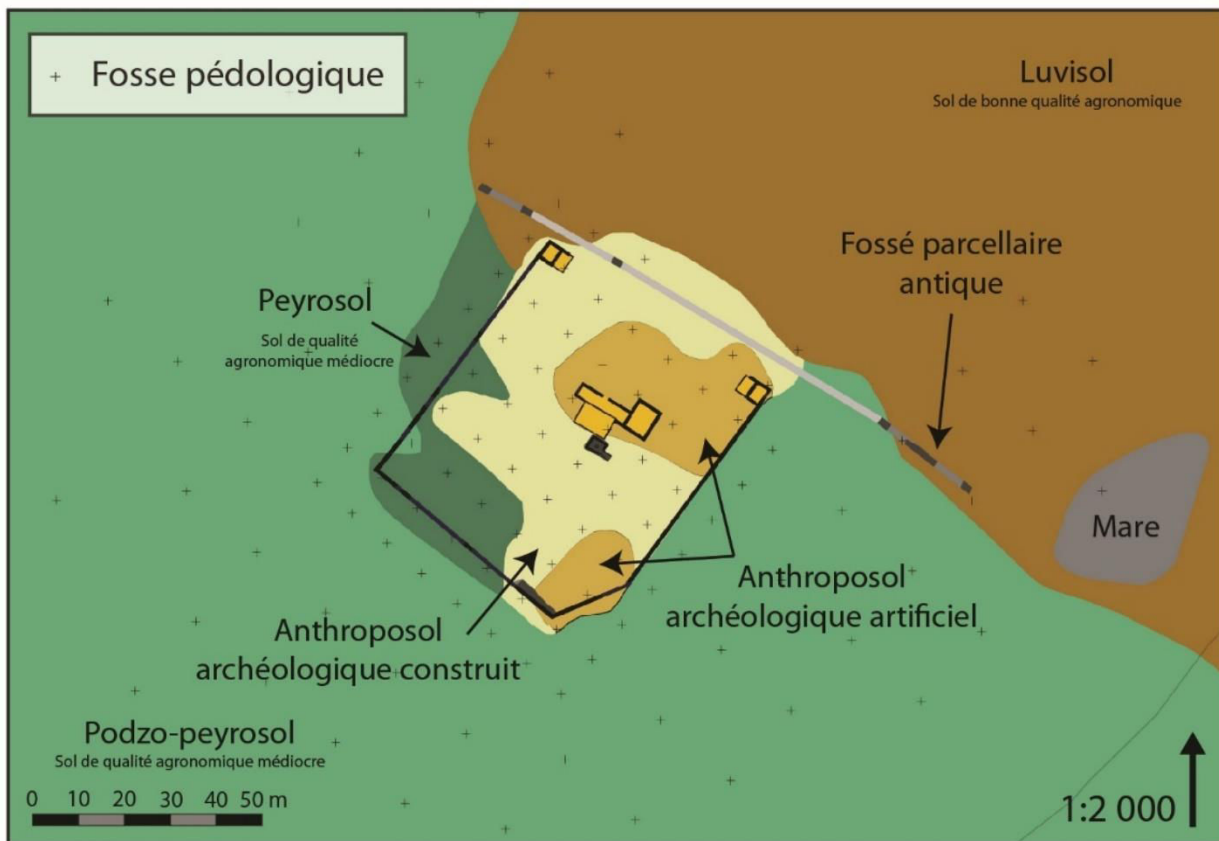


Figure 117 : Répartition des sols autour de la ferme du « Grésil »
(DAO : J.SPIESSER)

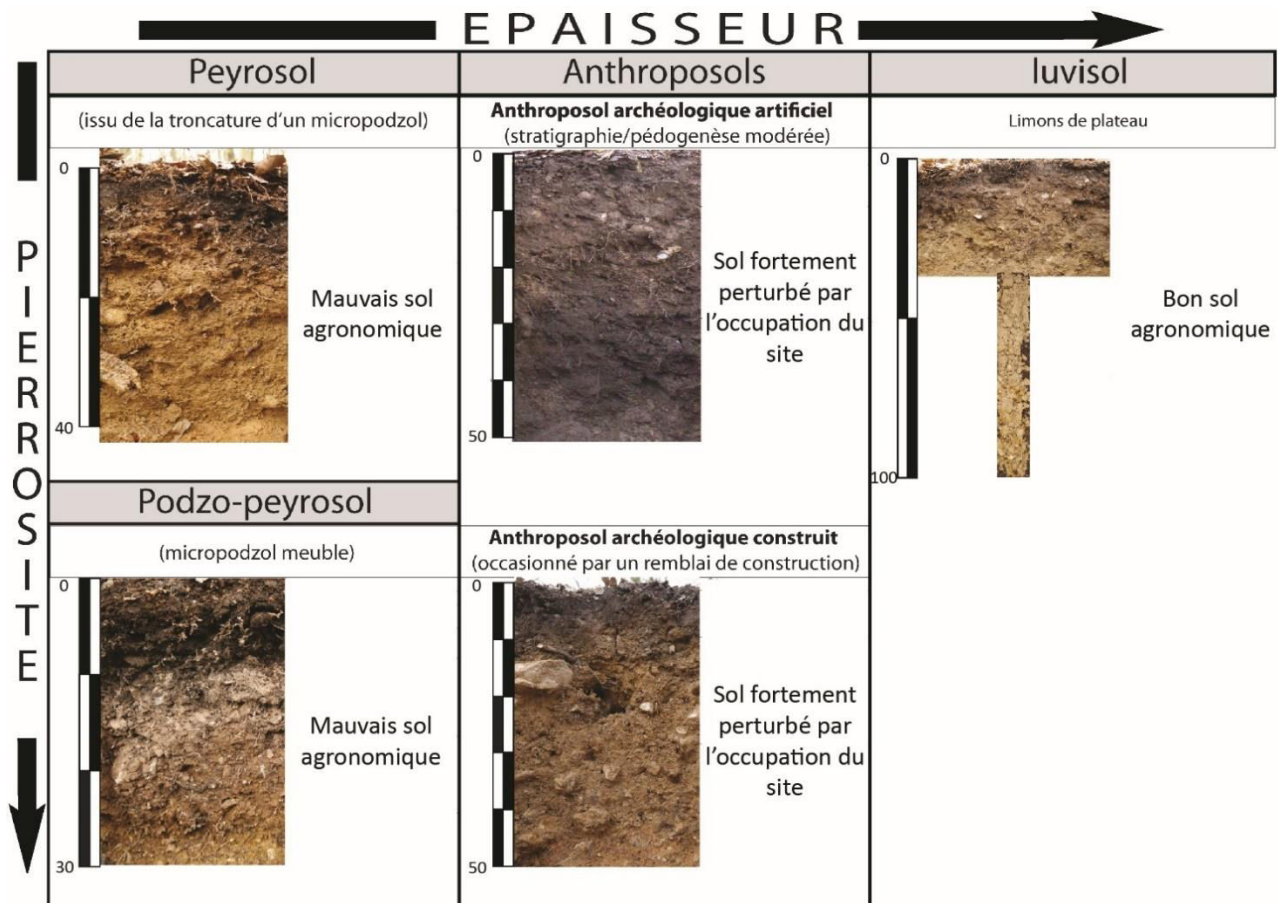


Figure 118 : Présentation des types de sols présents autour de la ferme du "Grésil"
(DAO : A. GIOISA, in SPIESSER 2013)

Les podzo-peyrosols ont une faible profondeur (0,3 m maximum) et sont constitués d'environ 70 % de fragments de graviers siliceux. Dans ces sols de mauvaise qualité agronomique, le processus de podzolisation est à l'œuvre. Ces podzo-peyrosols sont très présents dans les environs de l'espace résidentiel et constituent la plupart des sols de la forêt du Rouvray, où le site est présent. Les peyrosols que l'on retrouve au nord-ouest de cet espace ont quant à eux une plus faible charge grossière (comprise entre 50 et 70 %). Ils sont interprétés comme des podzosols tronqués et sont par conséquent de mauvais sols agricoles. L'intérieur de l'espace résidentiel est également composé de sols complexes formés par les apports anthropiques en relation avec la construction, l'occupation et la destruction de l'établissement. Il s'agit des anthroposols archéologiques artificiels présents autour des bâtiments, et des anthroposols archéologiques construits, qui correspondent probablement au nivellement des différents déblais issus des deux phases de réaménagement de l'habitat. Le

substrat géologique situé sous ces stratigraphies archéologiques correspond cependant à du bief à silex. Il est par conséquent très probable que la partie résidentielle de l'établissement a été installée au début de l'Antiquité sur des podzo-peyrosols. À ces sols très médiocres d'un point de vue agronomique, on peut opposer les luvisols. Ces derniers ont été mis en évidence à la périphérie immédiate de l'espace résidentiel. Il s'agit de limons de plateau développés sur au moins 0,7 m de profondeur. Ces luvisols possèdent une fraction grossière relativement faible (environ 25 %) dans l'horizon supérieur développé sur 0,3 m, mais est nulle en profondeur. Il s'agit de sols comportant un fort potentiel de rendement agricole. Il y a donc dans l'environnement du site, deux sols aux potentiels agronomiques radicalement différents. Une grande partie du secteur possède des sols caillouteux, pauvres et difficiles à travailler, les podzo-peyrosols, mais le nord-est du site comporte petite zone limoneuse (les luvisols) qui apparaît comme le sol idéal à mettre en culture

autour de l'habitat. Ces luvisols ont été cartographiés par l'exploitant gallo-romain, puisqu'un fossé en lien avec l'établissement les délimitent parfaitement (Fig. 119). Ce fossé qui a pu être observé sur une centaine de mètres fait 1,2 m de large pour une profondeur de 0,8 m. Son attribution au Haut-Empire est attestée dans sa partie méridionale par son comblement réalisé avec les débris d'un incendie ayant livré de nombreuses tuiles antiques rubéfiées et 219 tessons de céramiques du II^e siècle après J.-C. et de la première moitié du III^e siècle (céramiques de Montfort-sur-Risle et de Lyons-la-Forêt). Ce comblement a vraisemblablement été réalisé avec les débris de l'incendie du bâtiment 1 localisé à proximité, incendie attesté par la rubéfaction des maçonneries (mortier rougeâtre et silex bleuté et fragmenté) (Fig. 119). Cette structure correspond donc à un fossé délimitant une parcelle agricole en lien avec l'établissement. Il est remarquable de voir avec quelle précision les sols ont été cartographiés (Fig. 120). Ce fossé délimite en effet au mètre près la différence de sols. Il faut donc maintenant nous interroger sur les méthodes employées par ces populations rurales pour cartographier avec précision les différences de substrat. Ont-ils creusé de nombreux trous à l'image de la méthode préconisée par Palladius, se sont-ils appuyés sur la végétation préexistante ou ont-ils fait appel à des cartographes spécialisés ?

Quoi qu'il en soit, on peut supposer que les propriétaires de la ferme du « Grésil » avaient une bonne connaissance du potentiel agronomique des terrains environnants, puisqu'ils ont cherché à ceinturer les terres les plus fertiles du secteur et à optimiser cet espace, en implantant la partie résidentielle de l'établissement sur les mauvaises terres agricoles. Les petits propriétaires terriens de Gaule devaient donc également chercher à adapter leurs pratiques agropastorales aux potentiels de leur environnement.



Figure 119 : Photographie du fossé parcelaire comblé avec les débris de l'incendie du bâtiment 1 de la ferme du "Grésil" (clichés : J.SPIESSER)

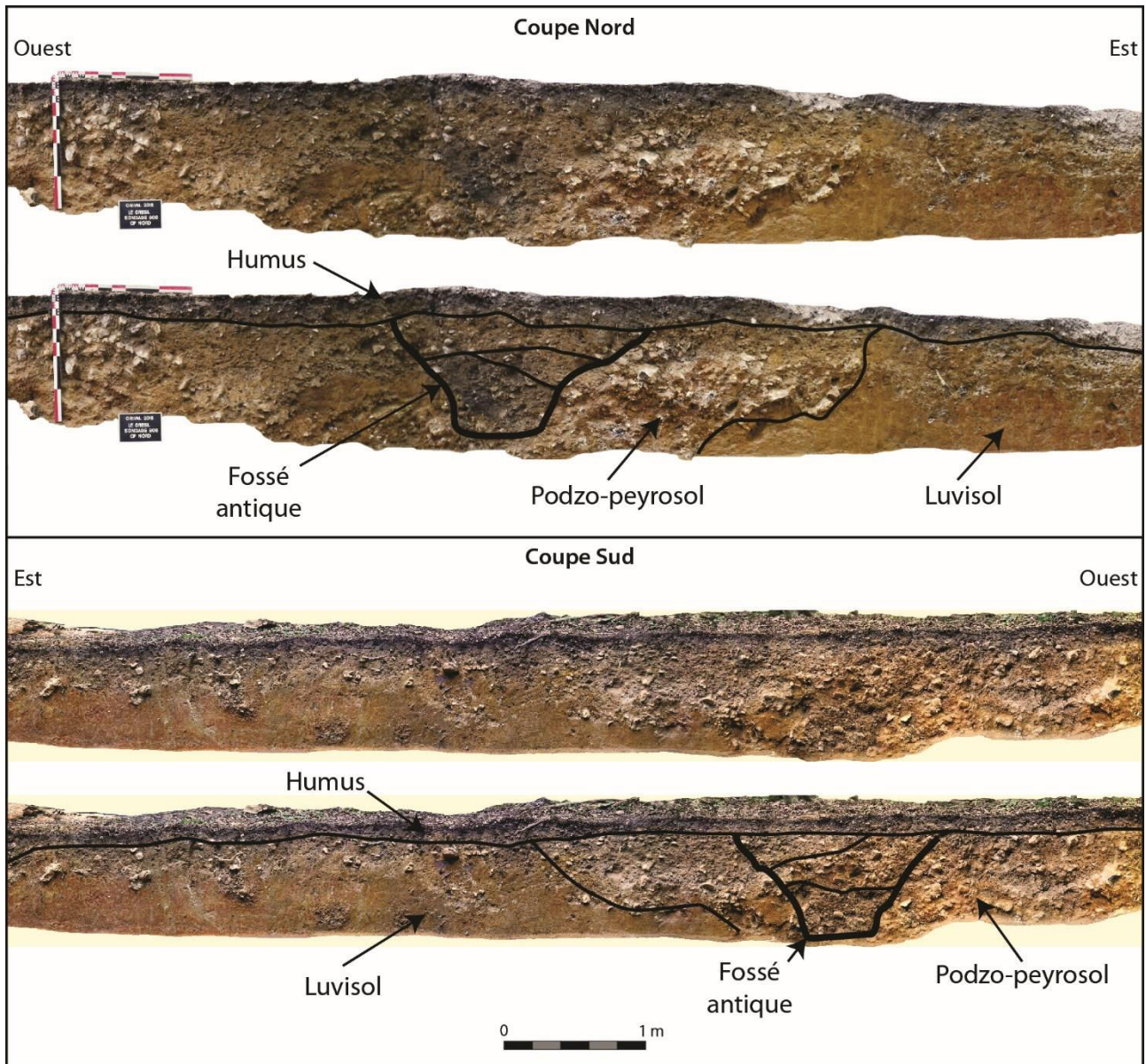


Figure 120 : Photographies et interprétation des coupes de la ferme du « Grésil », montrant la présence d'un fossé parcellaire au changement de différents sols (DAO et clichés : J.SPIESSER)

Les populations rurales possédaient donc des connaissances en termes d'agronomie il y a 2 000 ans. Il faut alors se demander si la variation des pratiques agropastorales entre le nord et le sud peut être liée aux différences de sol. Pour répondre à cette question, les outils agricoles ont donc été comparés aux différents substrats pédologiques à l'échelle régionale (Fig. 121). La cartographie des sols est issue de la carte pédologique du Bassin Seine Normandie, elle-même réalisée d'après la carte pédologique de la France au millionième, établie par le BRGM. Cette carte n'est pas assez précise pour être utilisée à l'échelle d'un site archéologique, mais elle devient pertinente au niveau régional puisqu'elle représente la nature du sol le plus commun localement (Petit et *al.* à paraître). Neuf types de sols sont présents dans les campagnes des cités antiques de la basse vallée de la Seine. Pour rappel, les podzols et sols podzoliques se caractérisent par une charge grossière importante et un horizon humifère acide. Le

potentiel agronomique de ces sols est donc quasiment nul. Disposées dans les pentes, les rendzines sont des sols calcaires peu épais, comportant également une charge grossière importante, ce qui en fait des sols de mauvaises qualités pour la plupart des productions agricoles. Les sols lessivés, que l'on retrouve principalement au sud de la zone d'étude sont davantage favorable à l'agriculture. Ils sont cependant de moindres qualités agronomiques que les sols bruns lessivés, très présents sur les plateaux. Les sols bruns calcaires et les sols bruns eutrophes sont les meilleurs sols du territoire étudié, mais ceux-ci restent peu présents et sont relayés à la partie occidentale des Lexoviens. Dans les fonds de vallée, deux types de substrat s'opposent. D'un côté, les sols d'alluvions fluviales qui se caractérisent par un sol brun développé sur un horizon sablo-graveleux, présentent un bon potentiel agronomique, alors que les sols d'alluvions marines sont de piètre qualité à cause de la salinité des eaux pouvant les immerger.

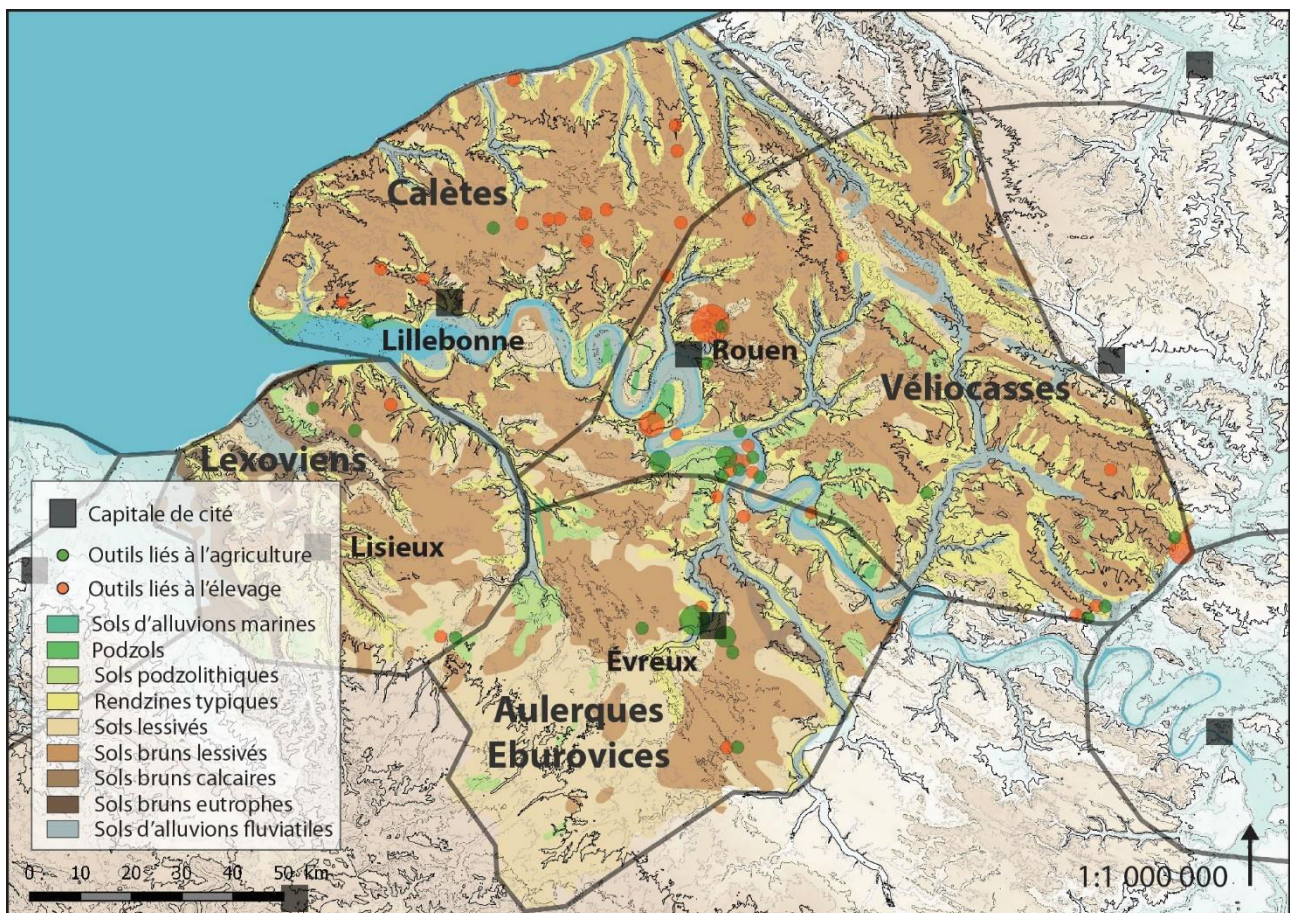


Figure 121 : Répartition des outils agricoles par rapport aux types de sols (DAO : J.SPIESSER, d'après La carte pédologique du Bassin Seine Normandie)

Le corpus d'outils et les diverses traces d'artisanat ont été regroupés en fonction de l'activité auxquels ils se rapportent, pour être comparés aux sols, via une Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) (Fig. 122). Le travail manuel de la terre est donc représenté par la découverte de binette, de serfouette ou de pelle, alors que les forces, les peignes à carder et les fusaiöles font référence à la production de laine. Par souci de transparence, les effectifs et la nature des artefacts qui composent chaque catégorie ont été mentionnés sous celle-ci dans l'AFC. Un test du Khi² a été réalisé pour évaluer la fiabilité du corpus par rapport à une distribution « normale », soit gaussienne. Il révèle une p-value inférieure à 0,0001, indiquant que la corrélation entre les activités rurales et la nature des sols est sûre à plus de 99,99 %. De plus, l'analyse factorielle des correspondances montre que les deux premiers facteurs regroupent à eux seuls plus de 90 % de la variance. Il est donc peu probable que d'autres facteurs de corrélation viennent totalement changer ces résultats.

Deux groupes s'opposent très clairement. La production de laine, la fabrication de produit laitier et la majorité des activités artisanales sont liées aux sols impropres à la céréaliculture (Podzols et sols podzoliques), mais aussi aux sols bruns lessivés, pourtant de bons sols pour la plupart des pratiques agricoles. Ce résultat pose question. Ce regroupement est probablement lié à la forte pluviométrie au-dessus de Pays de Caux, qui comportent essentiellement des sols bruns lessivés. Cette pluviométrie devait déjà engorger les sols il y a 2 000 ans, réduisant ainsi leurs potentiels agronomiques. Ces variations pluviométriques sont en effet loin d'être anecdotiques à l'échelle régionale puisqu'il pleut 50 % plus sur le Pays de Caux (entre 880 et 1120 mm d'eau/an) qu'au sud d'Évreux (entre 600 et 800 mm d'eau/an)⁴¹. La métallurgie, le travail du bois et la production de laine semblent plus fréquent dans les secteurs où les sols bruns lessivés dominent. Cette corrélation entre le travail du bois et la production de laine, c'est-à-dire entre l'élevage et la sylviculture est intéressante puisqu'elle fait écho à un passage de

Caton sur la gestion des exploitations. Il écrit alors :

« *Circum coronas et circum uias ulmos serito et partim populos, uti frondem ouibus et bubus habeas ; et materia, si quo opus sit, parata erit.* »

Texte que l'on peut traduire par : « A la lisière des champs et au bord des chemins, plantez en ormes et en partie des peupliers, afin d'avoir du feuillard pour les moutons et les bœufs ; on aura aussi du bois d'œuvre à sa disposition, si besoin est. » (éd. et trad. Goujard (R.), Les Belles Lettres). Planter des arbres sur les limites parcellaires, probablement sur les talus, est donc préconisé par l'agronome dans le cadre d'une pratique d'élevage. Cette information amène à réfléchir sur les paysages du plateau de Caux où l'usage du double fossé parcellaire témoigne peut-être d'une volonté de réduire la rétention d'eau du talus, afin de pouvoir le planter dans un objectif de réduire le coût de l'investissement de l'élevage ovin qui y est présent. Sans pouvoir attester d'une continuité, on peut mentionner que le talus entourant l'exploitation est aujourd'hui une forme paysagère typique du Pays de Caux. Ces exploitations sont connues sous le nom de clos-masures (Maury-Deleu et *al.* 2008).

Si l'élevage et l'artisanat apparaissent plus associés aux sols peu propices à la culture (podzols et sols bruns lessivés hydromorphes), l'agriculture est quant à elle associée aux sols lessivés, aux alluvions fluviales et aux rendzines typiques. La relation entre la céréaliculture et les sols lessivés ou les sols d'alluvions fluviales est vraisemblable puisqu'il s'agit de sols tout à fait propices à cette pratique. Cela est différent en ce qui concerne les rendzines typiques, qui sont des sols caillouteux présents sur les pentes. On remarque cependant que la corrélation est surtout prononcée avec l'arboriculture, supposée par la présence de serpes et de serpettes. Jusqu'à présent deux hypothèses étaient envisagées sans qu'aucune ne soit privilégiée : à savoir l'existence de vergers ou de vignes. La surreprésentation des découvertes de serpes et de serpettes à proximité des pentes amène désormais à privilégier la présence d'un vignoble sur les coteaux de la Seine, de l'Eure et de l'Iton. Et comme le dit Palladius :

⁴¹ Cumul des précipitations quotidiennes Normales calculées de 1971 à 2000. Données de Météo France.

« *Campi largius uinum, colles nobilis ferunt* »
(Palladius, *De re rustica*, I, 6, 7)

« Le vin est plus abondant en plaine, mais plus noble sur les coteaux » (éd. et trad. Martin (R.), Les Belles Lettres).

Les populations rurales, même modestes avaient donc de bonnes connaissances

pédologiques il y a 2 000ans. Elles savaient en effet cartographier les sols ou en avaient la possibilité. Cela leur permettait d'évaluer le potentiel agronomique des types de sols présents sur un territoire, et d'optimiser son rendement, en organisant l'établissement par rapport à ceux-ci et en choisissant la pratique agricole la plus adéquate.

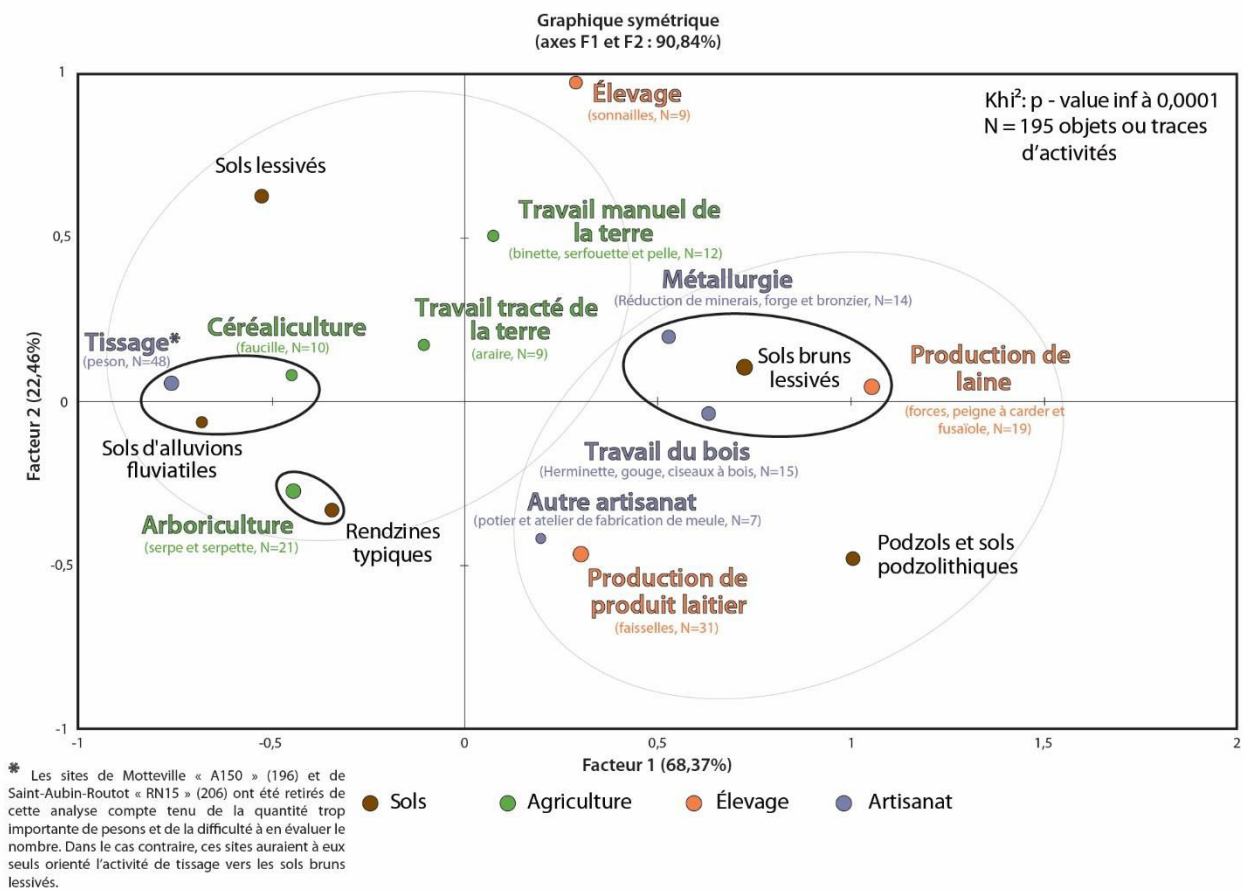


Figure 122 : Un élevage majoritaire sur les podzols et les sols bruns, et de l'agriculture sur les autres sols (DAO : J.SPIESSER)

II.4 SYNTHÈSE DES PRODUCTIONS ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE

Les productions des campagnes gauloises et gallo-romaines diffèrent selon les régions, mais semblent stables dans le temps. Deux espaces s'opposent, d'un côté l'élevage est majoritaire au nord-ouest, alors que l'agriculture domine le sud-est. Ce constat est probablement à mettre en relation avec la qualité des sols du point de vue agronomique. Les terres difficiles à cultiver comme les podzols ou les sols bruns lessivés détremés du Pays de Caux accueillent surtout de l'élevage et de l'artisanat. À l'inverse, les sols plus propices à l'agriculture sont cultivés, mais ceci en adaptant les pratiques culturales, comme l'indique peut-être la présence d'un vignoble ou de vergers sur les coteaux de la Seine, de l'Eure et de l'Iton. Bien que l'agriculture domine le sud et l'élevage le nord, ces pratiques ne sont pas exclusives. Elles sont même associées par d'autres pratiques agricoles. Il faut donc désormais raisonner en termes de pratiques culturales, au pluriel. L'élevage du mouton est par exemple peut-être associé à une sylviculture pour nourrir les bêtes avec le feuillage et faire du profit grâce au bois d'œuvre. La céréaliculture est quant à elle complémentaire d'un élevage bovin ou d'équidé, utilisé pour tracter l'araire et labourer les champs⁴².

À la fin de la Protohistoire, ces deux systèmes agropastoraux existent déjà (Fig. 123). Dans la cité des Calètes, on élevait des moutons dans le but de produire de la laine et on cultivait du lin. Cette culture qui nécessite peu de travaux aratoires était en partie associée à la fabrication de voile comme le mentionne Pline (Pline l'Ancien, Histoire Naturelle, XIX, 2, 1) et l'indique

la mise en évidence de grands métiers à tisser verticaux sur les sites de l'« A 150 » à Motteville (cf. annexes, n° 196) ou de la « RN 15 » à Saint-Aubin-Routot (cf. annexes, n° 206). L'horticulture pouvaient également être présente dans la cité des Lexoviens, compte-tenu de la découverte de deux pelles ferrées sur les exploitations de « La Gohaigne » à Quetteville (cf. annexes, n° 7) et du « Vert Buisson » à Saint-Gatien-des-Bois (cf. annexes, n° 9). Cela reste néanmoins très hypothétique. Au sud-est, l'agriculture était omniprésente, on cultivait des céréales dans les vallées et sur les plateaux. En parallèle de cette agriculture, on élevait des bovins pour travailler dans les champs, mais également pour fabriquer des produits laitiers comme l'illustre les faisselles des « Basses Coutures » retrouvées à Champagne-sur-Oise (cf. annexes, n° 232), et peut-être aussi les céramiques permettant de filtrer un liquide qui ont été mises au jour entre Évreux et la Seine⁴³. Le tissage était également présent dans les vallées, puisque de petits métiers à tisser verticaux y sont attestés dès le I^{er} siècle avant J.-C. Leur présence pose question, car la production de laine était surtout localisée 50 km plus au nord. On peut alors se demander s'il n'y a pas des pratiques agricoles en lien avec le statut social des paysans. Les fermiers modestes produisant de la laine, avant de les vendre aux familles des riches agriculteurs pour qu'elles puissent faire davantage de profits en tissant des vêtements. La complémentarité des activités entre le monde rural et urbain est souvent mentionnée dans la littérature scientifique (Basset 2012, 68; Clotuche et al. 2017, 196), mais les inter-connections qui peuvent exister entre deux territoires ruraux sont un champ de la recherche qui reste à explorer.

⁴² Dans le cadre de la basse vallée de la Seine, il semblerait que ce sont surtout des bovins qui soient utilisés pour leur force de travail, à l'époque gauloise et au cours de derniers siècles de l'Antiquité. Concernant le Haut-Empire, seule une éventuelle écurie retrouvée à proximité de la ville du « Chemin des Errants » au Val-156

de-Reuil, peut témoigner d'un élevage d'équidés dans cet espace (Lukas et al. 2017, 648).

⁴³ Ces céramiques sont en effet concentrées dans des secteurs où l'élevage bovin ou ovin domine, que ce soit à la Tène finale ou durant l'Antiquité.

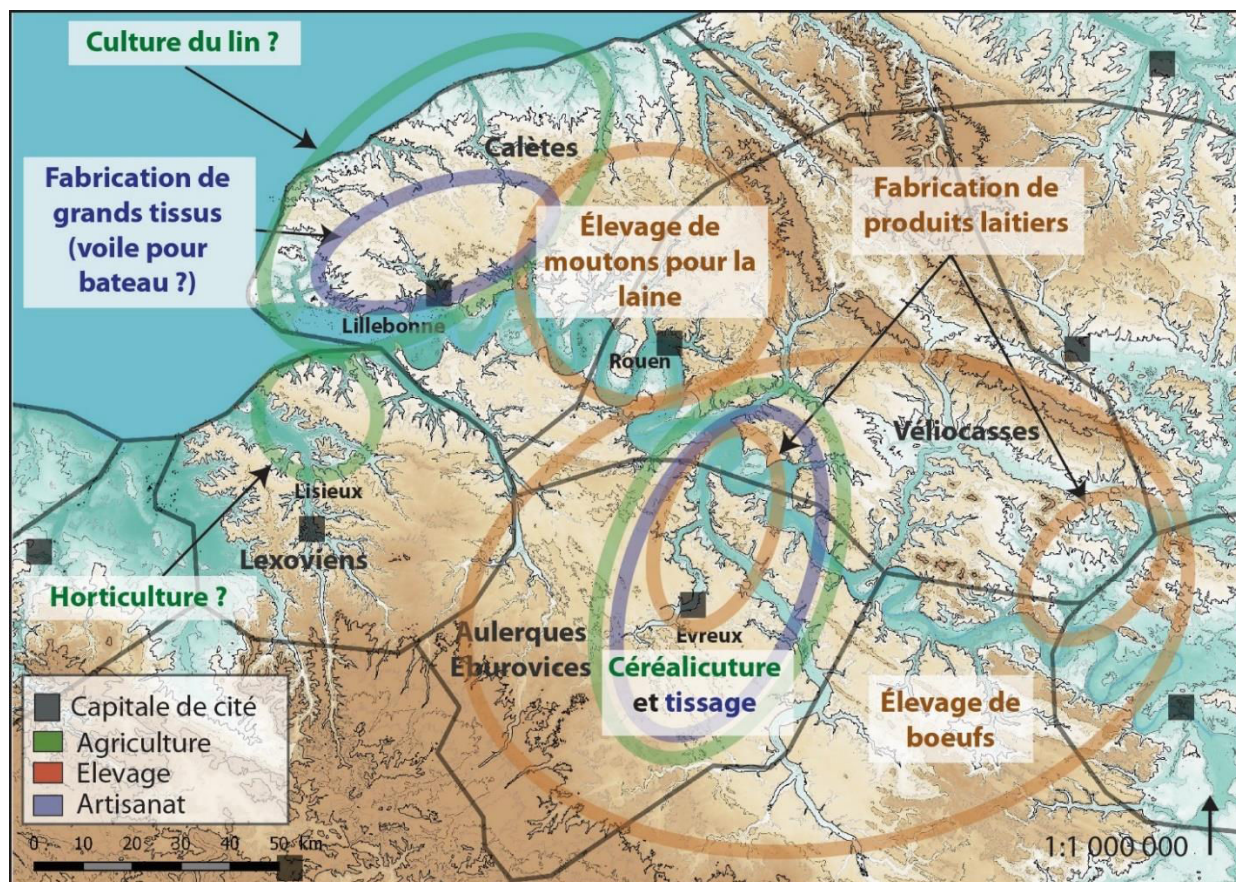


Figure 123 : Synthèse des productions rurales présentes dans la basse vallée de la Seine à la Tène finale (DAO : J.SPIESSER)

Dans les grandes lignes, les productions agricoles restent aux mêmes endroits durant l'Antiquité (Fig. 124). On a continué d'élever des moutons au nord pour produire de la laine, pendant qu'on cultivait des céréales et tissait au sud. Certains indices témoignent néanmoins de la possible mise en place d'un vignoble sur les coteaux de la Seine, de l'Eure et de l'Iton, comme la surreprésentation des découvertes de serpes et de serpettes sur ces terrains ou la mise au jour d'un éventuel pressoir à vin sur le site du « Bois de Parville » à Parville (cf. annexes, n° 72). D'autres pratiques ont changé ; l'élevage de porcins et d'ovi-caprinés ont été développés au sud, alors que l'utilisation des filtres en céramique y disparaissait pour se développer dans la cité des Calètes. Des spécialités locales sont également apparues comme la production d'une probable tomme de brebis autour de l'agglomération d'*Uggate* (Caudebec-lès-Elbeuf) (cf. chapitre 2, II).

Pour approfondir notre connaissance du fonctionnement des exploitations agricoles gauloises et gallo-romaines, plusieurs axes de recherche doivent désormais être développés. La

complémentarité des systèmes agropastoraux sont à étudier, à l'image de l'excellent ouvrage récemment édité par Sébastien Lepetz et Véronique Zech-Matterne, intitulé : « *Productions agropastorales, pratiques culturelles et élevage dans le nord de la Gaule du deuxième siècle avant J.-C. à la fin de la période romaine* ». Cette approche doit cependant aussi être croisée avec l'artisanat pratiqué en milieu rural pour mettre en évidence les interactions entre les campagnes. Les analyses spatiales intra-site sont aussi à multiplier pour produire des modèles d'exploitations et comprendre où se passe les activités rurales et qui y sont réalisées, à l'image du modèle proposé pour la ferme du « Grésil ». Ces analyses sont peu chronophages sur le terrain et dans le traitement du mobilier, mais impliquent de croiser les données dans une approche généraliste. Cela ne va pas de soi puisque la tendance de l'archéologie est à l'hyper-spécialisation. Elle doit cependant changer si l'on souhaite mieux comprendre les sociétés passées.

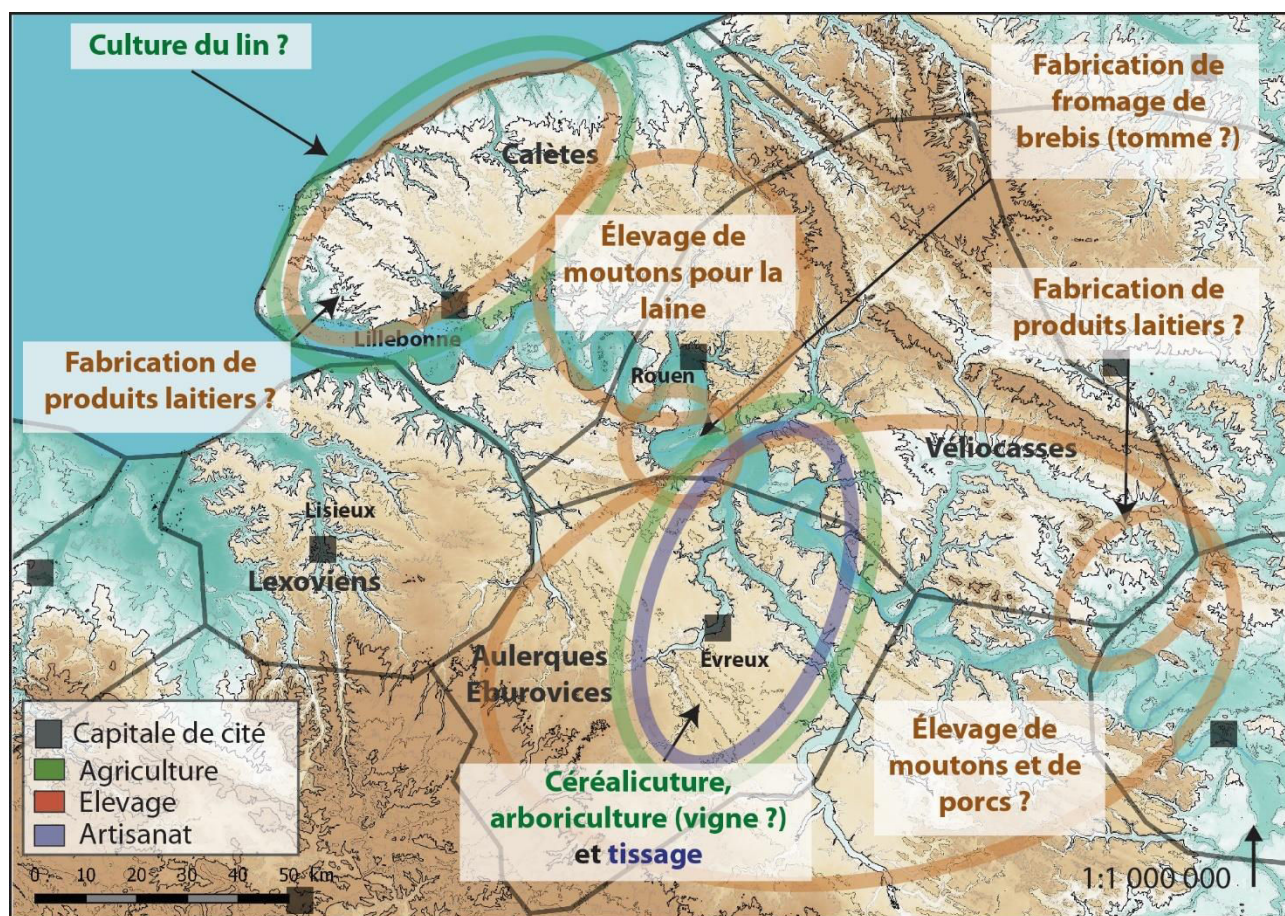


Figure 124: Synthèse des productions rurales présentes dans la basse vallée de la Seine pendant l'Antiquité (DAO : J.SPIESSER)

III RÉFLEXIONS SUR LES FORMES ET LA STRUCTURATION DU PAYSAGE

III.1 APPARITION ET DISPARITION DES RÉSEAUX PARCELLAIRES ?

À quelques exceptions près, les productions rurales gallo-romaines apparaissent en grande partie héritées de la Protohistoire. Dès lors, nous pouvons nous demander si les campagnes demeurent semblables à celles de la période gauloise ou si un profond changement des modes d'occupation a eu lieu au début de l'Antiquité. La recherche tend en effet à montrer que les paysages se sont véritablement structurés pendant l'Antiquité (Chouquer 2007, 22), en parallèle d'un agrandissement des domaines ruraux et d'une augmentation du nombre d'exploitations, comme cela est supposé dans l'est de la France (Nusslein 2016, 225). Il est donc tout à fait plausible que l'on organise ou réorganise les territoires ruraux à l'échelle régionale au début de l'Antiquité. En ce qui concerne les cités de la basse vallée de la Seine, le nombre d'habitats semble décliné au début du 1^{er} siècle après J.-C., mais ceci de manière proportionnelle à l'agrandissement des habitats. La possibilité d'un regroupement foncier et d'une structuration du paysage doit par conséquent être discuté.

Appréhender l'évolution des paysages n'est pas chose aisée en archéologie, car les fossés parcellaires potentiellement gaulois ou gallo-romains ne livrent que très peu de vestiges dans leur comblement, en particulier s'ils sont éloignés de l'habitat. L'établissement gallo-romain de la « Plaine du Bosc Renault » à Hautot-le-Vatois, illustre très bien ce phénomène puisque sur les 3008 fragments de céramique antiques retrouvés sur le site, seuls 5 ont été découverts dans les fossés environnants, soit 0,2 % (cf. annexes, n° 175). Une petite nécropole localisée à 500 m de l'habitat a permis de mettre au jour une vingtaine de céramiques (0,7 % du corpus). Plus de 99 %

des vestiges ont par conséquent été retrouvés au niveau de l'espace résidentiel, et près de 80 % uniquement dans les fossés qui délimitent cet espace (*ibid.*). Il est donc difficile de dater ces réseaux parcellaires lorsqu'ils ne sont pas proches de l'habitat pour la simple raison que l'on ne va rarement au champ, les mains pleines de céramiques⁴⁴. Seuls les fossés présents à proximité des habitats, et dont la datation est très probable puisqu'ils ont livré des tessons dans leur comblement inférieur, ont été pris en compte dans l'analyse des réseaux parcellaires qui suit. De même, seules les parcelles entourées au minimum de trois fossés ont été retenues, étant donné que deux fossés ne permettent pas de savoir de quel côté se trouve l'intérieur de la zone agricole. Les fossés devaient également être espacés d'au moins 5 m pour être considérés comme une parcelle potentiellement à vocation agraire. Cela permet d'exclure les doubles fossés dont la zone intermédiaire ne servait pas à l'exploitation agricole, mais accueillait un talus⁴⁵. C'est donc à partir de données réduites, mais fiables, que l'analyse des réseaux parcellaires a été réalisée. L'organisation de l'espace environnant les sites a été classée suivant quatre catégories. Lorsqu'aucun fossé en dehors de celui ceinturant l'habitat n'a été mis en évidence, les alentours de l'exploitation ont été considérés comme ne comportant aucune parcelle fossoyée. La seconde catégorie regroupe les sites dont une seule véritable parcelle a pu être mise en évidence à proximité de l'espace résidentiel. Quand il y a moins de cinq parcelles (entre 2 et 4 parcelles), le réseau environnant le site est considéré comme limité ou ponctuel dans le paysage, et lorsqu'il y a au moins cinq parcelles il a été classé dans les réseaux développés. Au total, l'organisation des réseaux parcellaires environnant le centre de l'exploitation a pu être identifiée sur 166 sites, avant d'être comptabilisés par quart de siècle. Cinquante-

⁴⁴ À ce sujet, il serait intéressant de comparer qu'elles formes de céramique se retrouvent dans les fossés parcellaires loin de l'habitat (en dehors de dépôts conséquents). On peut aisément supposer que les rares céramiques que l'on amène au champs ont une utilité bien précises en relation avec les productions rurales

(pot pour traire les animaux, service à boire pour s'hydrater lors des récoltes ou des travaux aux champs...)

⁴⁵ Ce dernier pouvaient néanmoins être planté et dans ce cas correspondre à une zone agricole, mais ils ne formaient pas un champs.

neuf sites ne présentent aucune parcelle à proximité (36 % du corpus), et 32 autres n'ont révélé qu'une seule parcelle (19 % du corpus). Les réseaux sont quant à eux ponctuels sur 46 sites (28 % du corpus) et développé autour de 29 habitats (17 % du corpus). Le test du χ^2 indique qu'il y a 99,99 % de chance qu'une corrélation existe entre la morphologie des réseaux parcellaires environnant les établissements et la chronologie. La p-value est inférieure à 0,0001.

On constate que la plupart des sites ne possèdent aucune parcelle agricole à la Tène finale, bien que tous les types de réseaux puissent exister (Fig. 125). Les réseaux parcellaires commencent à véritablement être structuré par des fossés à la période augustéenne puisque les réseaux dits « ponctuels » sont surreprésentés entre le dernier quart du I^{er} siècle avant J.-C. et le premier quart du I^{er} siècle après J.-C. Ceux-ci vont très vite se développer puisque les habitats comportant au moins cinq parcelles périphériques sont surreprésentés à partir du milieu du I^{er} siècle après J.-C. Un abandon progressif de ces réseaux fossoyés s'amorce dès le milieu du III^e siècle, mais prend véritablement de l'ampleur au III^e siècle, où la plupart de ces fossés sont comblés, ne laissant qu'une parcelle environnante. Ce phénomène va s'accroître dans la seconde moitié du III^e siècle, date à partir de laquelle les habitats semblent tous isolés dans un environnement vide de structure archéologique. Doit-on y voir une apparition des parcellaires au début de l'Antiquité et leur disparition à la fin du Haut-Empire ? Probablement pas en ce qui concerne leur disparition, car les études archéogéographiques ont démontré une pérennité des découpages fonciers dans le temps (Robert et al. 2011, 8). Ce n'est donc pas une désertion des campagnes qui doit être privilégié, mais bien un changement des formes d'aménagement de l'environnement. Au III^e siècle, on comble les fossés ! Cela peut-être illustré par les découvertes des grands décapages opérés ces dernières années en Normandie (Fig. 126). Les établissements gaulois de la « ZAC des Portes » semblent isolés les uns des autres, avec un espacement entre les habitats d'environ 500 m. Ceux-ci sont abandonnés au début de l'Antiquité et seule une exploitation agricole y est

aménagée au Haut-Empire. Le réseau de parcelles fossoyées y est néanmoins développé, à l'image de ce qui est également observé sur les sites de la « Butte Colas » et de la « ZAC de la Plaine de la Ronce ». Des regroupements de plusieurs parcelles délimitées par des fossés existent pourtant dès la fin de la Protohistoire, comme le montre le site du « Long Buisson ». À partir du III^e siècle, les fossés sont cependant rebouchés, à l'image des sites du « Long Buisson » et de la « ZAC de la Plaine de la Ronce ». Le comblement de ces fossés apparaît rapide puisque ces deux sites occupés dès le IV^e siècle sont réimplantés près des établissements antérieurs, mais aucun tessons de ces occupations tardives n'a été retrouvé dans le comblement des fossés antérieurs. Preuve en est que ceux-ci sont rebouchés dès le III^e siècle. Un même constat s'impose au niveau de la ferme du « Grésil » puisque le comblement des fossés parcellaires est effectué avec les débris d'un incendie touchant le bâtiment 1 et qu'une partie de l'habitation est détruite et raclée jusqu'aux fondations pour entièrement remblayer la cave. Cette action est volontaire et demande une main-d'œuvre importante. L'objectif étant d'araser le site, en récupérant probablement ce qui peut l'être, à savoir des petits moellons calcaires. Il est d'ailleurs étonnant de voir qu'aucun petit moellon calcaire n'a été retrouvé entier dans les niveaux de démolition, contrairement aux moellons d'angle de belle facture et alors que ceux-ci devaient composer toute l'élévation puisqu'ils étaient encore place sur l'assise d'un soubassement. La récupération des matériaux de construction privilégie donc la quantité à la qualité. Au vu de ces informations, les campagnes ne semblent pas désertées, mais on a bel et bien cherché à combler les fossés et araser les bâtiments avec un démontage méthodique. Les raisons de ce comblement ne sont pas connues, mais étant donné que cela intervient au moment de l'apparition des grandes exploitations agricoles et du déclin de la petite paysannerie, on doit privilégier un rachat des petites exploitations par les plus grandes et non un simple abandon de ces petites fermes. Ceci probablement pour étendre leur domaine.

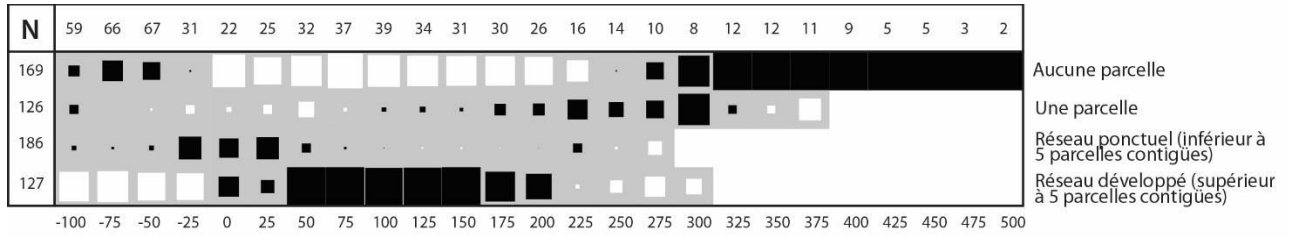


Figure 125 : Des réseaux parcellaires fossoyés qui se développent au début de l'Antiquité et disparaissent à la fin du III^e siècle (DAO : J.SPIESSER)

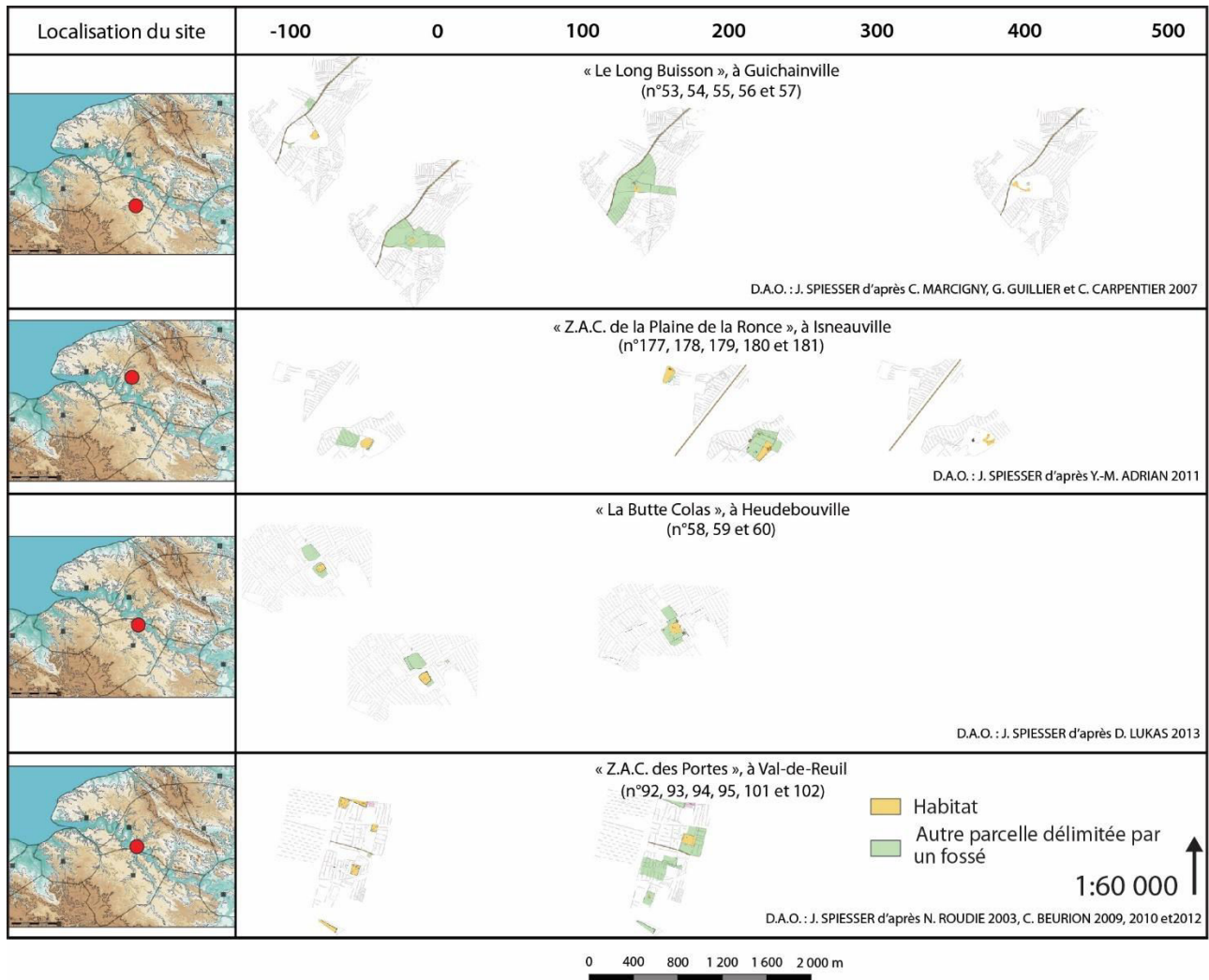


Figure 126 : Illustration de l'évolution des réseaux parcellaires fossoyés à partir des grands décapages (DAO : J.SPIESSER)

Même si les établissements modestes sont rachetés par les grandes «*villae*» lors de regroupements fonciers, l'absence totale de fossés amène à s'interroger sur la délimitation des parcelles cultivées. Deux hypothèses sont à privilégier, soit rien ne délimite ces espaces agraires, soit cela impacte peu le sol et doit correspondre à une délimitation végétalisée de type haie. Dans ce cas, la présence de limites végétalisées peut aussi être envisagée pour la fin de la Protohistoire, à moins que les campagnes n'aient commencé à être réellement organisées qu'au début de l'Antiquité. Le creusement de fossés pour délimiter l'espace rural au début du Haut-Empire est cependant une réalité. Il convient de se demander les raisons qui ont poussé les populations rurales à délimiter leurs champs par des fossés. Hormis la multiplication des champs, l'autre possibilité à explorer est de savoir si certaines pratiques agricoles ont joué un rôle dans ce développement des réseaux fossoyés. Ces tranchées ont-elles une fonction d'irrigation ou de drainage? Le classement par cité des types de réseaux parcellaires met en évidence que ceux-ci sont plus développés chez les Calètes et les Aulerques Eburovices que dans le reste du territoire étudié. Cette corrélation est néanmoins fiable qu'à 94,6 %, d'après le test du Khi². Elle doit donc être considérée avec une

certaine réserve. En ce qui concerne la cité des Calètes, le creusement de fossés est peut-être à mettre en relation avec une fonction de drainage pour les mêmes raisons que la surreprésentation d'enclos à doubles fossés dans ce secteur. Des analyses sur les pendages du fond des fossés devront donc être réalisées sur les établissements de cette zone afin d'étayer ou non cette hypothèse. Dans la cité des Aulerques Eburovices, les raisons sont peut-être différentes puisqu'il pleut moins dans ce secteur.

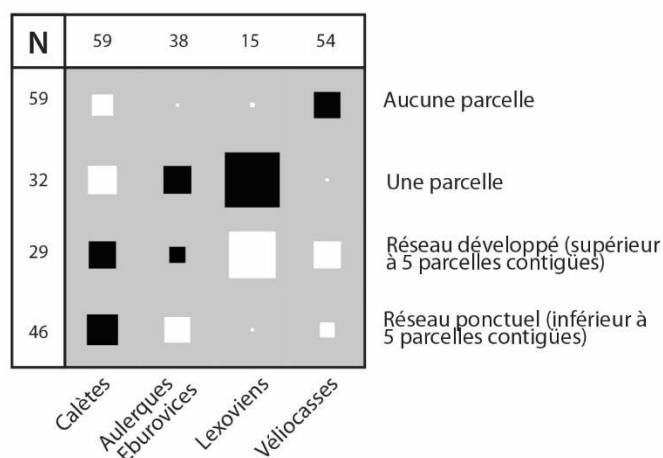


Figure 127 : Des parcellaires fossoyés plus présents chez les Calètes et les Aulerques Eburovices que dans le reste du territoire (DAO : J.SPIESSER)

III.2 UNE ORGANISATION DES TERRITOIRES ANTIQUES HÉRITÉE DE LA PROTOHISTOIRE

Les fossés ont donc été creusés au début de l'Antiquité pour délimiter les espaces agraires. S'agissait-il de creusement *ex nihilo*, indiquant une première organisation des campagnes ou ceux-ci s'appuyaient-ils sur des limites foncières déjà définies, voire déjà matérialisées dans le paysage? La structuration des campagnes gauloises pose question et il est légitime de s'interroger sur l'organisation des paysages protohistoriques lorsque l'on observe les établissements de la « ZAC des Portes » au Val-de-

Reuil (Fig. 128). Ces habitats sont en effet « isolés », mais l'enclos qui les délimitaient ont tous une orientation qui avoisine les 30° par rapport au nord géographique. Doit-on y voir une organisation de l'espace décidé et codifiée par les dirigeants de la cité ou cela est-il induit par la présence d'un élément morphogénétique proche, comme un cours d'eau, une pente ou simplement un chemin passant à proximité? Dans cette dernière hypothèse, la structuration serait donc induite par une logique d'agencement de l'espace faite à l'échelle de l'exploitation, et non une organisation du domaine s'inscrivant dans une structure paysagère déjà établie.

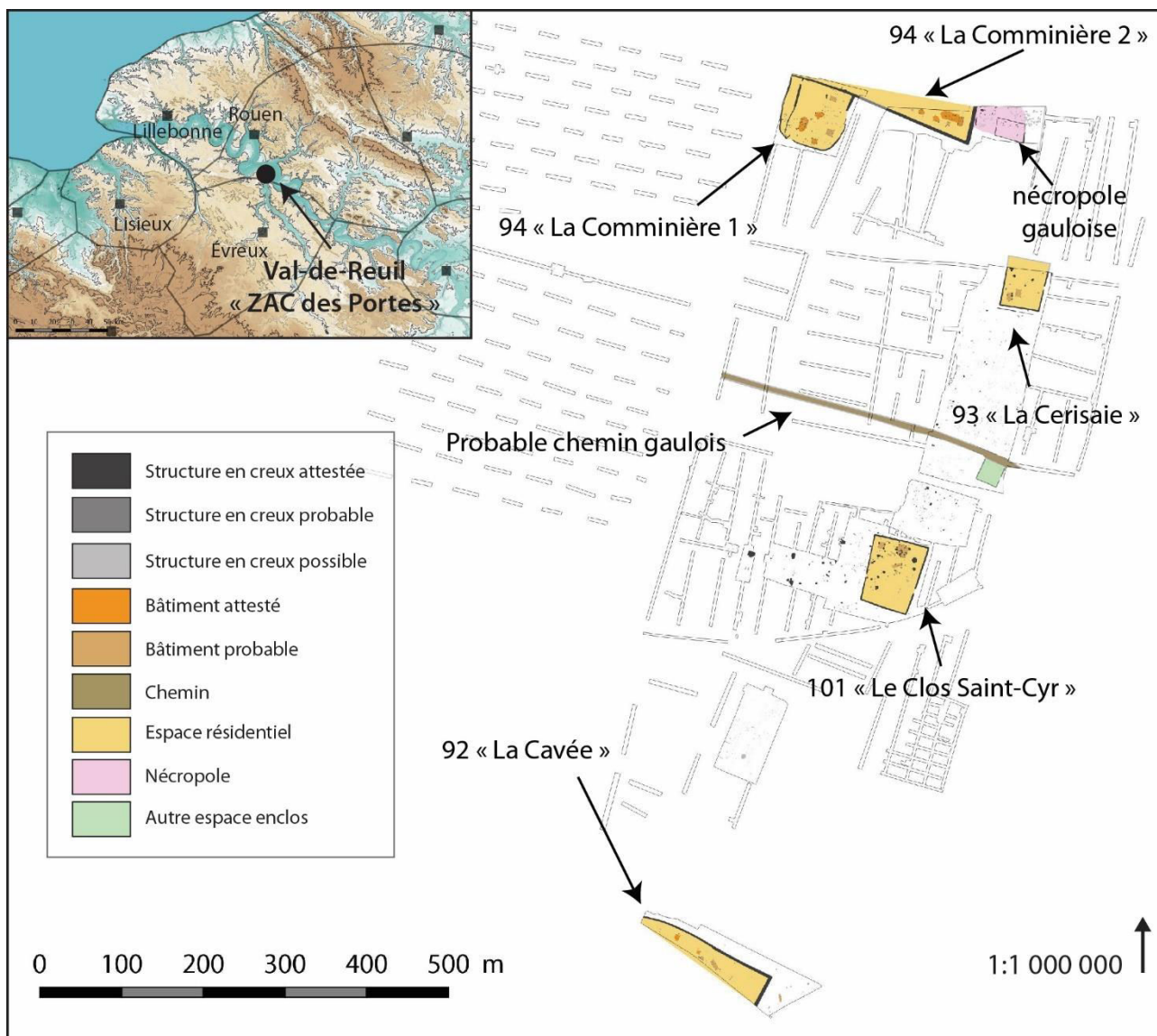
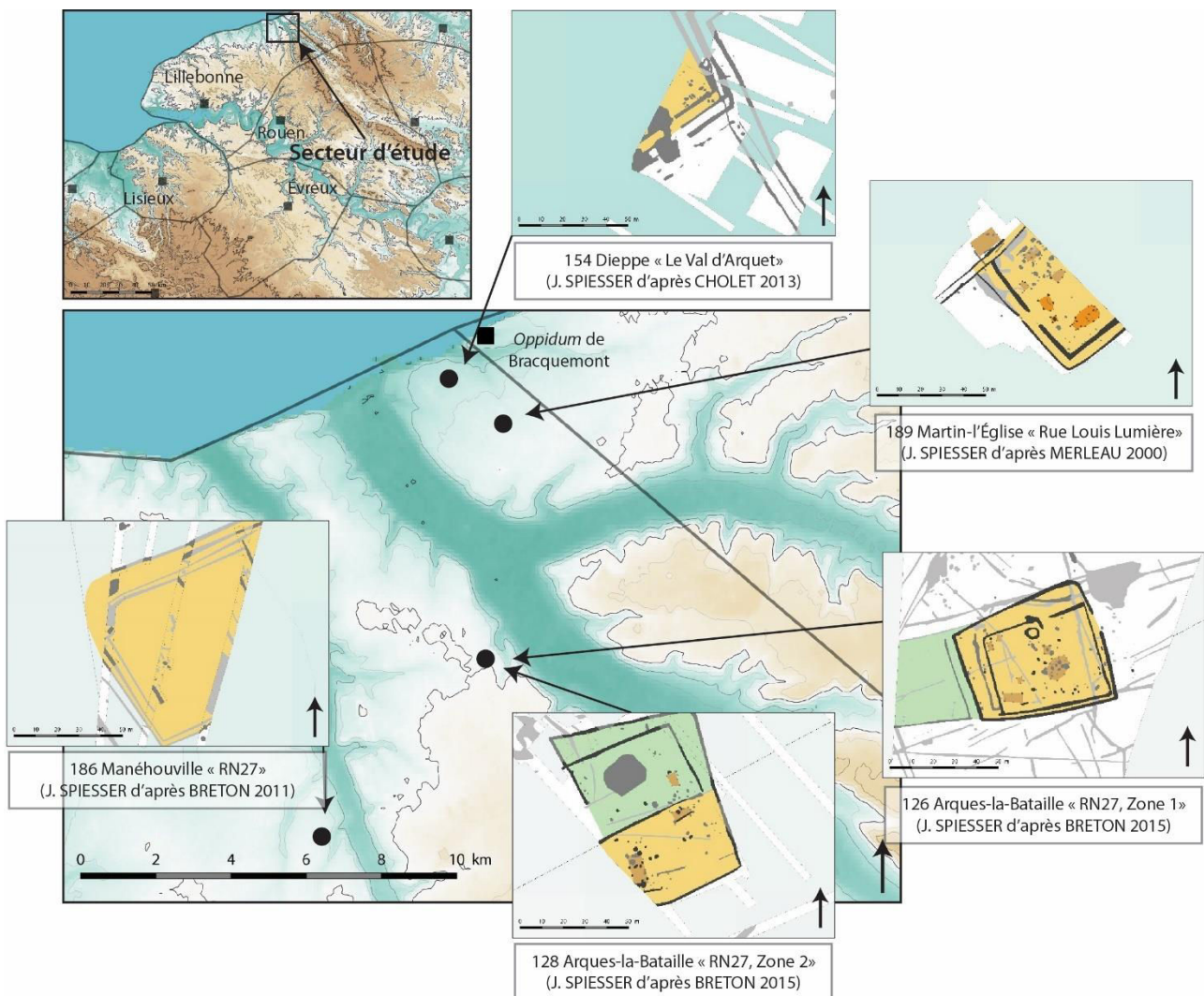


Figure 128 : Les établissements gaulois de la « ZAC des Portes » à Val-de-Reuil (DAO : J. SPSPIESSER, voir annexes)

En ce qui concerne la « ZAC des Portes », la possibilité d'un déterminisme géomorphologique est probable puisque les établissements sont situés au pied des coteaux et à proximité de la rive gauche de l'Eure. La présence d'une entrée localisée sur le côté est des enclos du « Clos Saint-Cyr, de la « Cerisaie » et de la « Comminière 1 », amène aussi à supposer que ces exploitations s'articulaient en direction d'une route située à l'Est. Il est envisageable que le chemin qui traverse la « ZAC des Portes » venait se greffer sur cette voie de communication orientale. Dans ce cas de figure, l'organisation de l'espace était donc vraisemblablement induite par un élément morphogénétique proche et non une décision étatique. La question se pose néanmoins pour d'autres secteurs, comme à l'extrémité nord de la cité des Calètes, dans les

environs de l'*oppidum* de « Bracquemont » où cinq des huit établissements gaulois qui y ont été découverts possèdent une orientation similaire, comprise entre 57° et 63° par rapport au nord géographique (Fig. 129). Cette structuration peut encore une fois être induite par la topographie, mais certains établissements comme celui de la « Rue Louis Lumière » à Martin-l'Église respectent aussi cet ordonnancement du réseau parcellaire et viaire alors qu'ils se situaient sur le plateau, à environ 2 km de la pente la plus proche. Dès lors, on peut se demander s'il existait une réelle organisation de l'espace autour de 60° sur environ 4 km² autour de l'*oppidum* de « Bracquemont », voire si celle-ci atteignait une centaine de km².



Cette supposition est également envisageable à l'échelle de la moitié sud de la cité des Véliocasses, où tous les sites gaulois ont une orientation comprise entre 13° et 37°, à l'exception de l'angle de l'enclos du « Pâtis aux Moines » à Eragny-sur-Epte (cf. annexes, n°114) et de l'établissement des « Basses Coutures » à Champagne-sur-Oise (cf. annexes, n° 232). Cette variation de 24° (soit 27% des orientations possibles) se retrouve donc sur 83% des établissements gaulois du secteur, soit une surreprésentation de 300% par rapport à la

normale⁴⁶. Dès lors, il est possible de se demander si cette apparente organisation du paysage à la Tène finale, est issue d'une décision des dirigeants de la cité, étant donné qu'elle concerne environ 2 000 km², soit un tiers du territoire de la cité. Il faut également se demander si la voie gauloise identifiée sous la route reliant Paris à Rouen durant l'Antiquité a joué un rôle dans l'aménagement du paysage rural à l'échelle régionale ou si elle faisait également partie d'une planification des campagnes décidée par les élites gouvernantes.

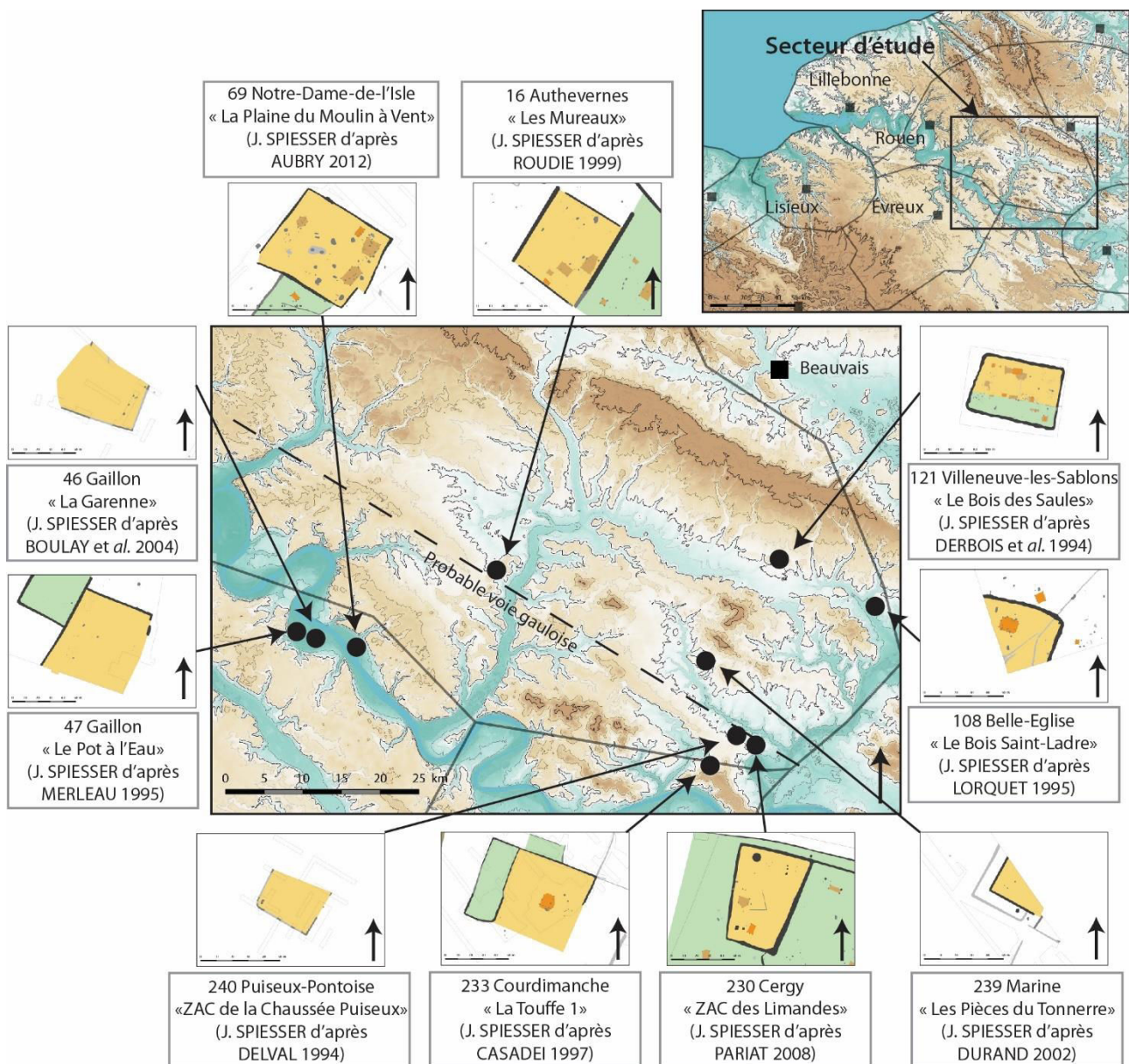


Figure 130 : Une orientation conjointe des habitats gaulois Véliocasses vers les 25°

⁴⁶ Ecart à la valeur d'indépendance.

(DAO : J.SPIESSER)

Si l'on comptabilise par cité et par orientation le nombre d'établissements gaulois, on s'aperçoit que les territoires ruraux sont probablement organisés à l'échelle régionale (Fig. 131). Les exploitations de la cité des Véliocasses sont en effet principalement orientées entre 10° et 30° par rapport au nord géographique, alors que celles des Calètes sont majoritairement ordonnées entre 50° et 70°. Cet aménagement des campagnes protohistoriques est particulièrement flagrant dans un rayon de 3 km autour de l'*oppidum* de «Sandouville», où les sites sont orientés d'environ 65°, y compris à l'intérieur de l'agglomération (Fig. 132). Cet ordonnancement des linéaments se retrouve donc aussi bien en milieu rural qu'urbain, et parfois sans lien apparent avec la topographie, car l'orientation de la ferme de «La Mare des Mares» ou celle présente dans l'*oppidum* de «Sandouville» sont discordantes avec la topographie environnante. Il est donc possible qu'il y ait eu une véritable organisation des campagnes décidées par les élites dirigeantes à la période gauloise, peut-être directement en lien avec les agglomérations. On peut alors supposer que cela est lié à une planification des structures

territoriales et non à des espaces ruraux qui s'auto-organisent. L'orientation de ces enclos par rapport aux vents dominants est en effet peu probable compte tenu de la diversité de ces orientations régionales. Il faut ajouter à cela que le calcul des orientations des vents dominants n'est pas assez précis pour constituer un argument fiable et que l'on peut toujours considérer qu'un enclos carré est en relation avec ces vents dominants, car son orientation possède une amplitude de 90°. Autour de Bracquemont et dans la cité des Véliocasses, les sites apparaissent liés à des vents dominants sud-ouest nord-est, mais leurs orientations divergent de 30° (un tiers des possibilités). La planification des organisations territoriales à l'échelle régionale est donc à privilégier. Dans ce cas, des limites parcellaires devaient probablement être visibles dans le paysage. Si celles-ci ne sont pas retrouvées lors des fouilles, c'est donc vraisemblablement qu'elles ont peu impacté le sol. La possibilité d'un terroir délimité par des structures végétales de type haies vives est donc à privilégier. Cela devra néanmoins être appuyé par des analyses polliniques ou micromorphologiques pour étayer cette hypothèse ou la remettre en cause.

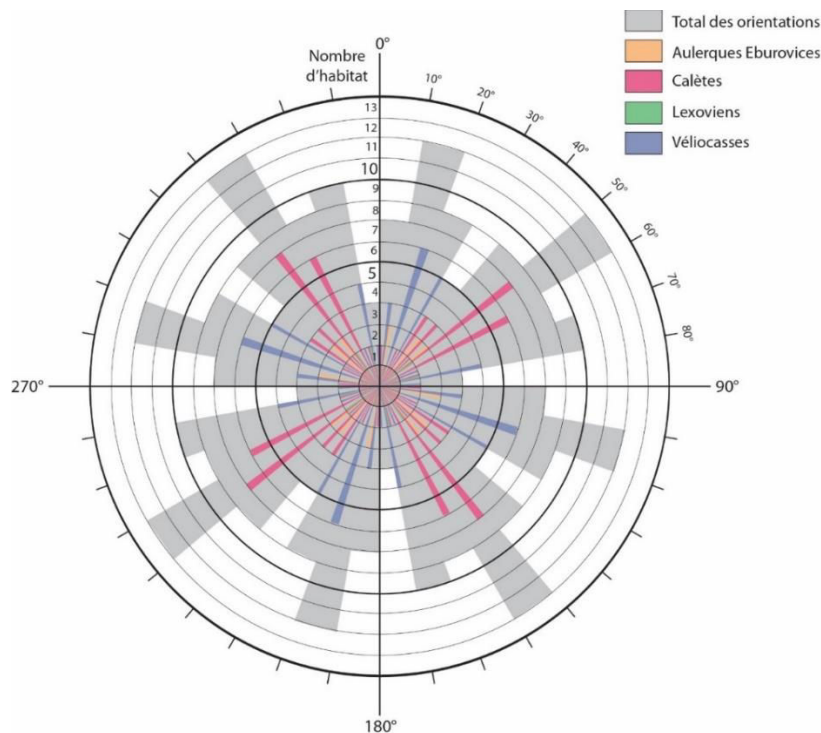


Figure 131 : L'orientation des habitats gaulois diffère en fonction des cités
(DAO : J.SPIESSER)

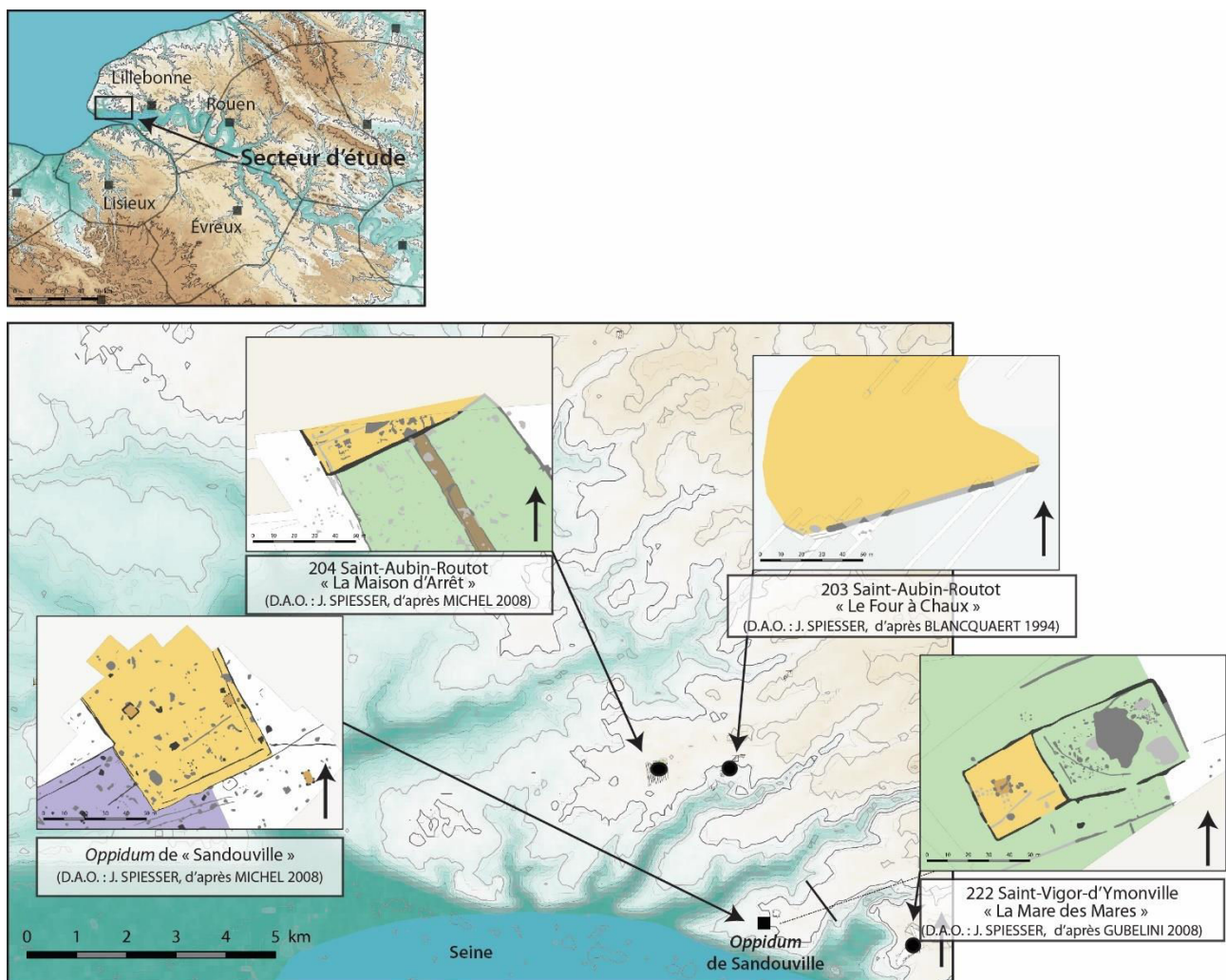


Figure 132 : Un territoire gaulois structuré vers 60° à proximité de l'oppidum de Sandouville (DAO : J.SPIESSER)

Bien que les territoires aient été structurés dès la Protohistoire, on peut se poser la question de leur devenir lors de l'apparition des réseaux parcellaires fossoyés. Sont-ils réorganisés à cette occasion ou les fossés respectent-ils l'organisation préétablie ? Le site de la « Mare des Mares » à Saint-Vigor-d'Ymonville révèle que le site antique et le parcellaire fossoyé qui l'entoure respectent l'orientation déjà en place à la Protohistoire (Fig. 133). Ce cas de figure n'est pas isolé puisque ce constat est le même en ce qui concerne le site de la « Maison d'Arrêt » à Saint-Aubin-Routot (Fig. 134). De plus, les sites antiques créés *ex nihilo* à une dizaine de kilomètres de l'oppidum de Sandouville, ont respecté la structuration du territoire mis en

place à la Tène finale, comme le montrent les sites de la « RD 32 » à Rolleville ou des « Monts Trotins » à Fontaine-la-Mallet. À l'instar des autres organisations territoriales précédemment évoquées, la structuration parcellaire gauloise est maintenue durant l'Antiquité, et même développée en direction des nouvelles agglomérations. Seule la forme paysagère évolue puisque l'on passe d'un territoire rural probablement divisé par des barrières végétales, à une délimitation y associant des fossés. Ce creusement de fossé parcellaire étant peut-être réalisé pour drainer ou irriguer les champs, suivant les caractéristiques environnementales et les productions rurales des secteurs géographiques.

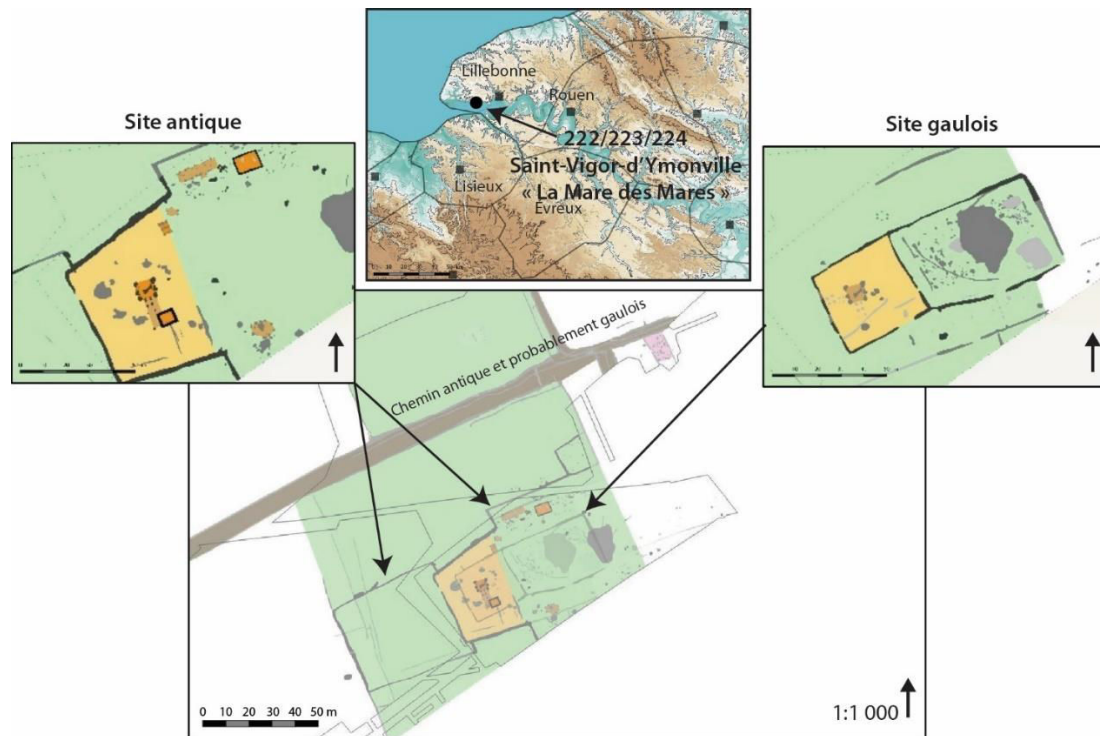


Figure 133 : L'orientation de 60° observée sur l'habitat gaulois de "La Mare des Mares" à Saint-Vigor-d'Ymonville est maintenue durant l'Antiquité
(DAO : J.SPIESSER, d'après GUBELINI 2008)

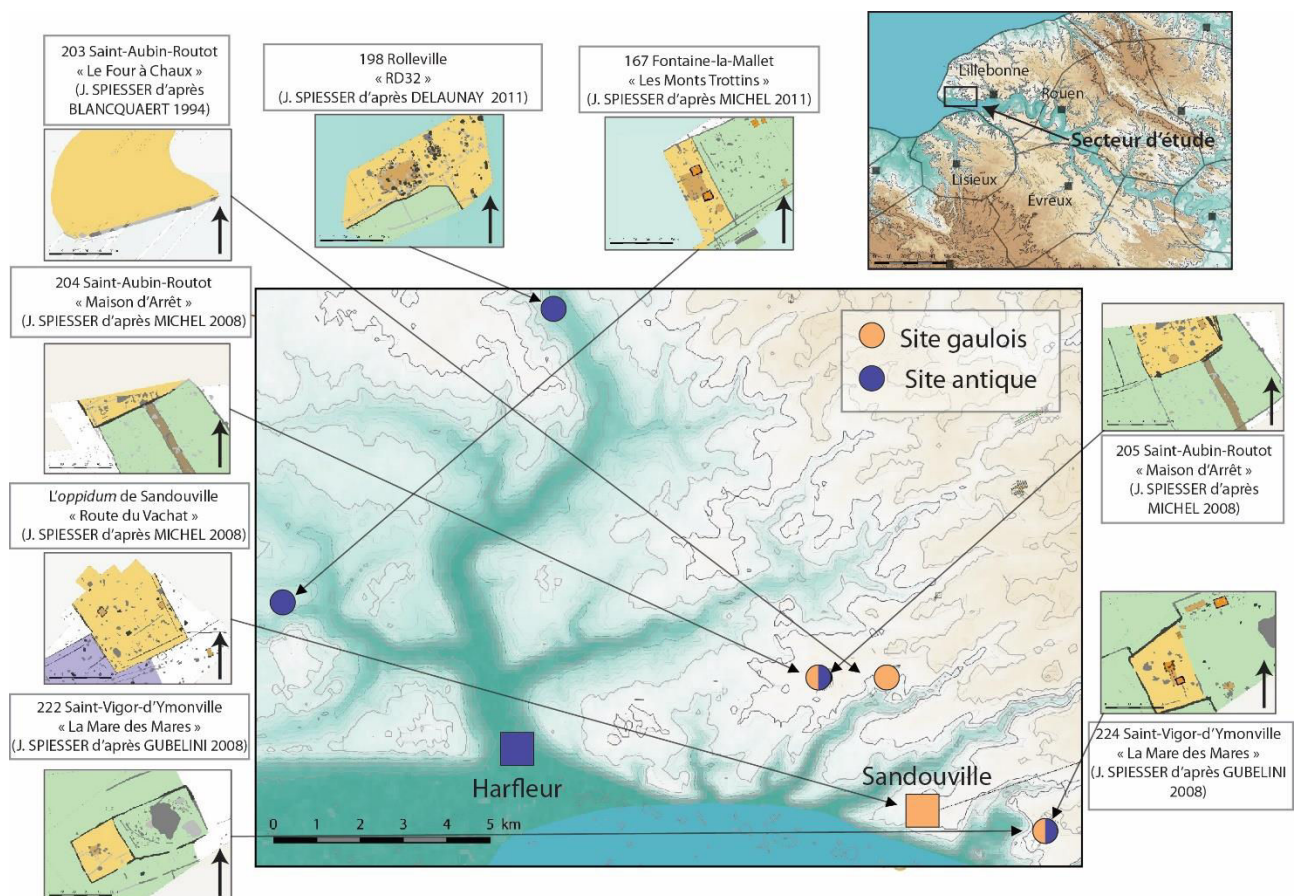


Figure 134 : L'organisation du paysage protohistorique autour de l'oppidum de Sandouville est maintenue durant l'Antiquité et développée dans les environs de la nouvelle ville d'Harfleur
(DAO : J.SPIESSER)

III.3 QUELQUES REMEMBREMENTS GALLO-ROMAINS

Si l'on omet le développement des fossés, les campagnes gallo-romaines de la basse vallée de la Seine apparaissent désormais comme héritées des paysages protohistoriques. Ce constat est en opposition avec ce qui a pu être observé dans la forêt de « Haye » en Moselle, où le paysage est organisé à la période augustéenne, comme l'indique l'omniprésence de sites antiques au sein d'un réseau parcellaire fossilisé sous le couvert forestier (Georges-Leroy et al. 2014, 20). Il s'oppose aussi à l'organisation progressive du terroir identifiée dans la forêt du Châtillonnais, car elle ne semble pas respecter une trame prédéfinie à la Protohistoire, mais s'auto-organiser en fonction de la topographie et des voies de communication. (Bénard et al. 2017, 766 et 805). Il faut donc se demander s'il y a eu au début de l'Antiquité, des remembrements du terroir gaulois ou de nouvelles organisations du paysage dans le secteur étudié. Pour apporter des éléments de réponse, les boucles de Roumare et du Rouvray ont été analysées, puisque les massifs forestiers qui les recouvrent ont fait l'objet d'un relevé Lidar en 2010, traité quelques années plus tard par l'Office National des Forêts (Benailly et al. 2012 et Dardignac 2014). Ces analyses ont été suivies de prospection au sol afin de documenter la nature et la chronologie des sites identifiés, prospections auxquelles j'ai participé. La zone d'étude mesure 400 km² et est comprise entre les agglomérations gallo-romaines de *Rotomagus* (Rouen) et d'*Uggate* (Caudebec-lès-Elbeuf). Les massifs forestiers de Roumare et du Rouvray sont attestés avec certitudes par plusieurs cartes du XVII^e siècle⁴⁷. Il est néanmoins probable que ce secteur était déjà boisé au début du X^e siècle, comme semble l'indiquer le Traité de Saint-Clair-sur-Epte, qui

mentionne en 911 que : « Rollon se réserve les collines boisées sur la rive gauche de la Seine et s'étendant de la commune des Damps jusqu'au-delà de Moulineaux » (Saint-Denis et al. 1887, 69).

L'occupation gauloise du secteur est essentiellement attestée par la présence de l'*oppidum* « d'Orival ». Située sur un promontoire naturel, cette agglomération est ceinturée par cinq enceintes concentriques qui délimitent une surface de 49 ha (Fig. 136). L'un de ces remparts, toujours conservé sur plus de 3 m de hauteur, quitte l'*oppidum* pour barrer l'ensemble de la boucle. Cette structure longue de 4 km devait être dans le passé un marqueur fort du paysage. Le site a récemment fait l'objet de plusieurs campagnes de fouille programmée, qui ont révélé que son occupation a commencé à La Tène D et atteint son apogée dans la seconde moitié du I^{er} siècle avant J.-C., avant de périr au début du Haut-Empire (Basset 2017, 238). Seule une occupation dispersée est attestée sur le site dans les deux premiers siècles de notre ère, en particulier à proximité d'un petit *fanum*. L'occupation du site pendant l'Antiquité contraste donc avec l'image du pôle commercial de premier plan qu'il devait constituer à l'époque gauloise, comme en témoigne la découverte de nombreuses amphores provenant de méditerranée. Ce déclin est probablement à mettre en relation avec la création ex nihilo des agglomérations de *Rotomagus* (Rouen) et d'*Uggate* (Caudebec-les-Elbeuf) au début du Haut-Empire (cf. chapitre 4, I, 2). Un hameau gallo-romain est également présent au lieu-dit de « La Mare du Puits », localisé au cœur de la forêt du Rouvray. Ce dernier a fait l'objet de plusieurs campagnes de fouilles réalisées entre 1901 et 1904 par Léon de Vesly (de Vesly 1905, 274) mais n'a malheureusement pas pu être typographié par le Lidar à cause d'une erreur technique (Fig. 137).

⁴⁷ Plan de la forêt de Roumare en la maîtrise de Rouen divisée en cinq gardes contenant neuf mille treize arpents, établie en 1665 par Pierre de la Vigne.

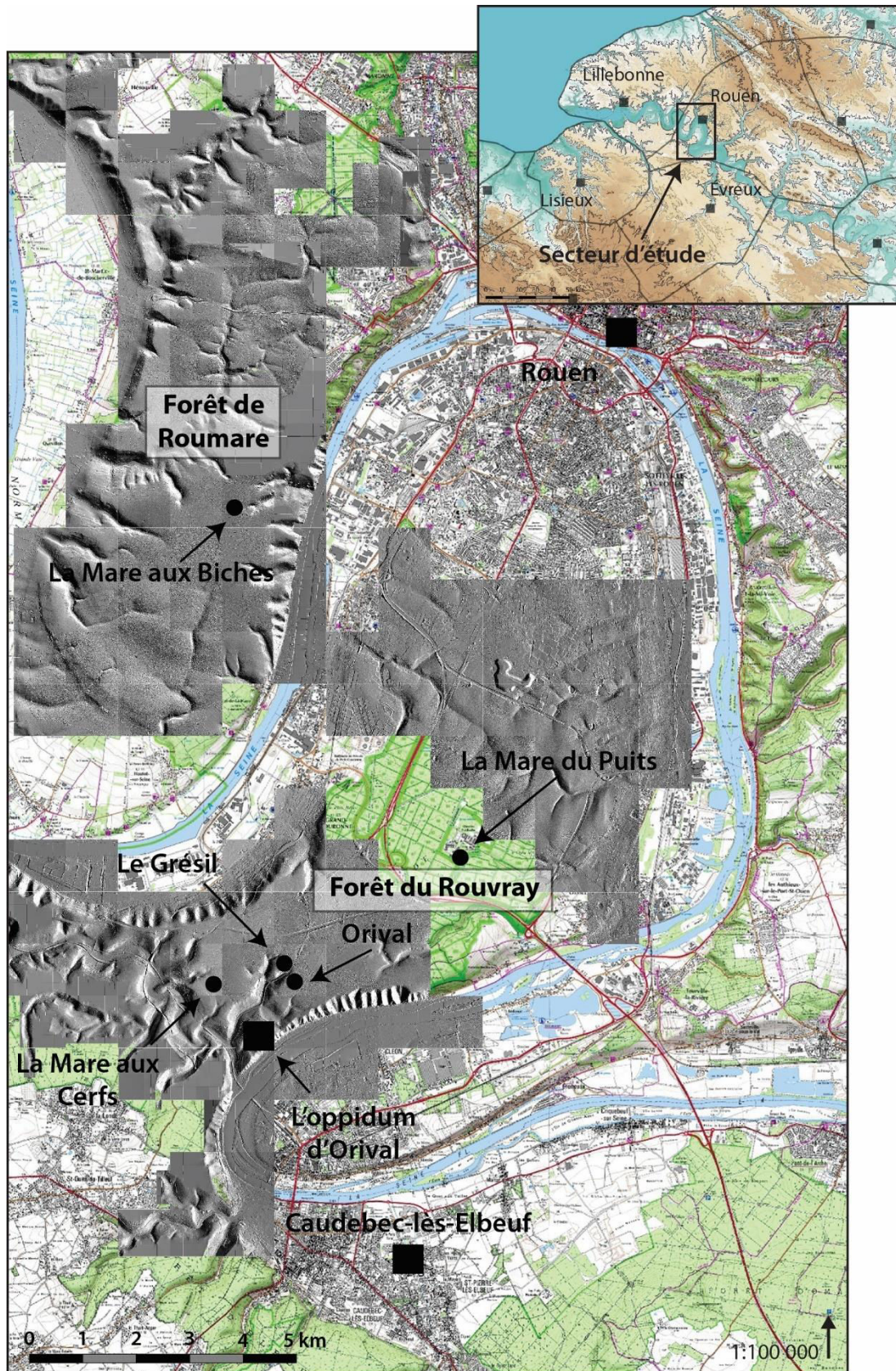


Figure 135 : Les relevés Lidar des forêts du Rouvray et de Roumare
(DAO : J.SPIESSER, fond de carte : IGN)

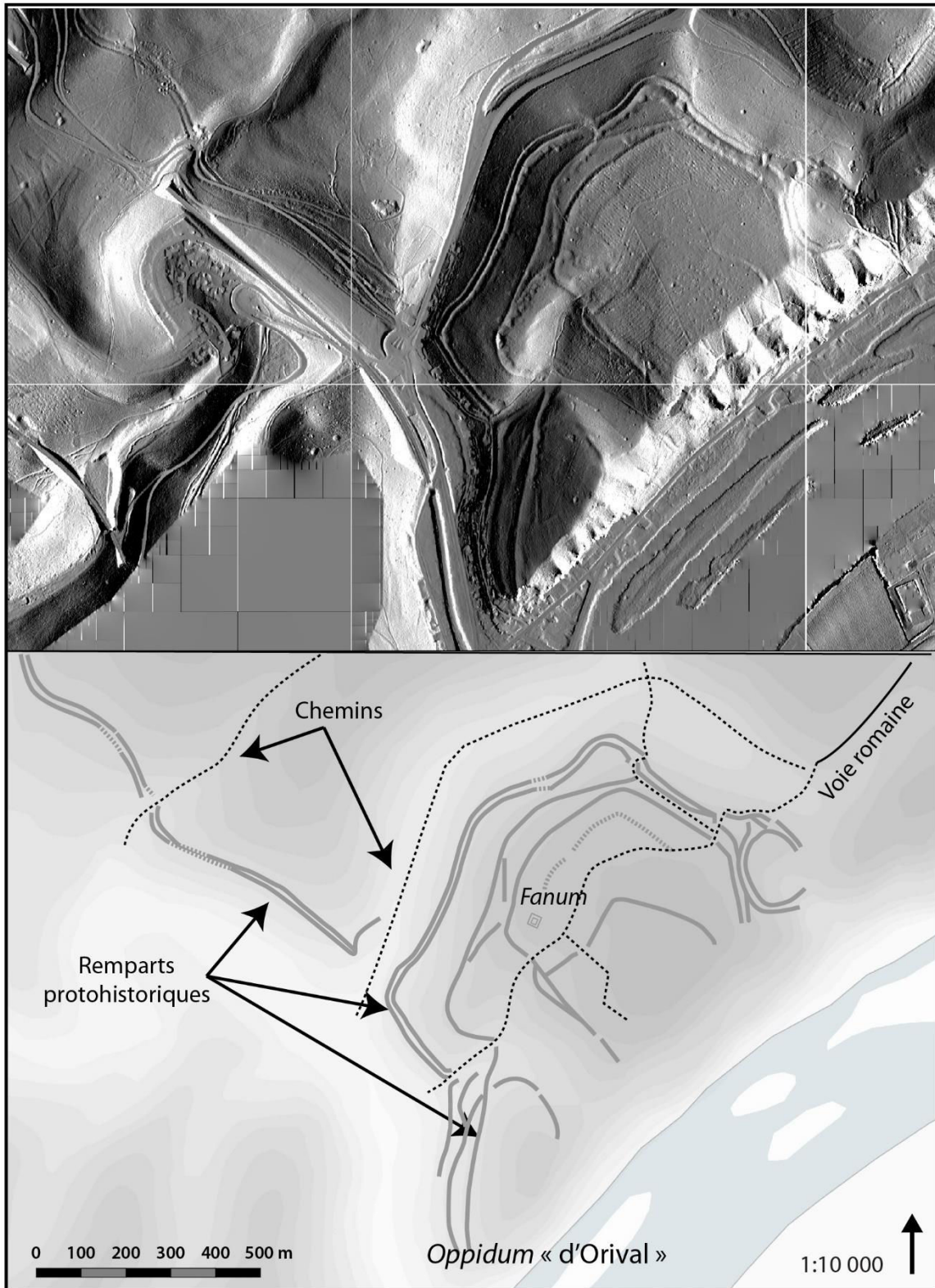


Figure 136 : Relevé Lidar de l'oppidum "d'Orival" et interprétation des anomalies topographiques (DAO : J.SPIESSER)

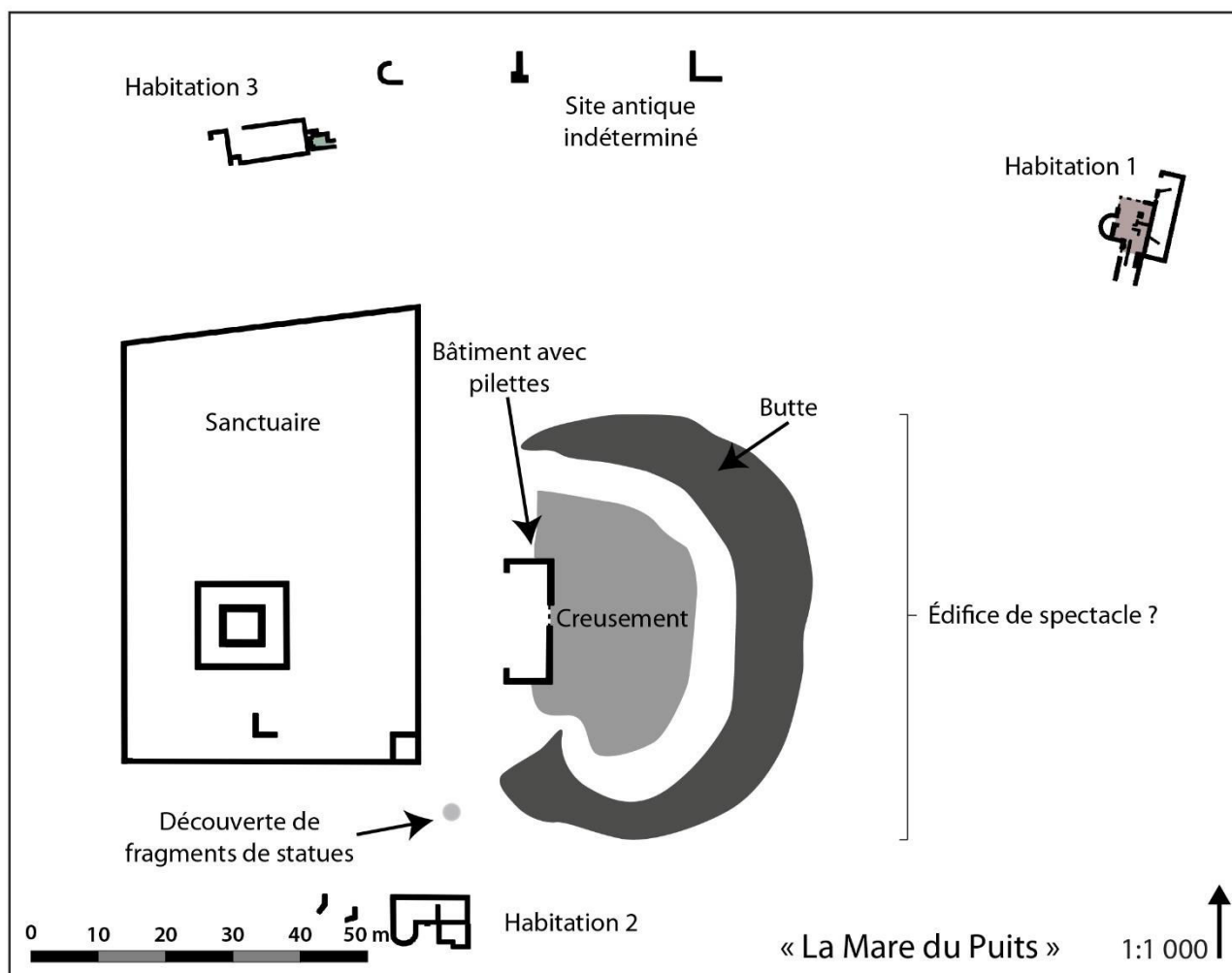


Figure 137 : Le site de "La Mare du Puits"
 (DAO : J.SPIESSER, d'après de VESLY 1902a, 1903, 1903-1905 et 1905)

Le site de la « Mare du Puits » regroupe au moins trois habitations et un sanctuaire sur une superficie de 4 ha (de Vesly 1905, 271). Il faut ajouter à ces édifices, la fouille d'un bâtiment sur pilotis dont l'identification pose question. La datation de ce hameau est délicate compte tenu de l'ancienneté des fouilles, mais la découverte de près de 800 monnaies mentionnées par le fouilleur, semble indiquer une occupation qui s'étend du 1^{er} siècle après J.-C. à la seconde moitié du IV^e siècle. Les pièces les plus récentes ont été frappées sous Magnence (de Vesly 1905, 244-247). Au début du XX^e siècle, les fouilles se sont concentrées sur le sanctuaire de « La Mare du Puits ». Il s'agit par conséquent de la partie du site la mieux documentée. Il se compose d'un *fanum* de 145 m², entouré d'un *peribole* long de 70 m et large d'environ 45 m. Ces dimensions

sont néanmoins à considérer avec la plus grande précaution, au vu des nombreuses erreurs faites par Léon de Vesly sur le site du « Grésil », localisé 5 km au sud-ouest (cf. chapitre 2, III). Plusieurs autres structures bâties en lien avec les activités culturelles ont également été découvertes au sud-est du *fanum*. Un inventaire du mobilier mis au jour dans ce sanctuaire serait hors de propos, mais il faut toutefois mentionner la découverte d'une faisselle et d'une fosse longue d'environ 21 m, retrouvée au sud du *peribole*, dont le comblement comportait une quantité très importante d'agneaux ou de jeunes chèvres (de Vesly 1904a, 259). Ces découvertes font évidemment écho avec la production de laine mise en évidence au nord de Rouen à la même époque, et la fabrication d'une tomme de brebis dans la ferme du « Grésil » (cf. chapitre 3, II). Léon

de Vesly a également fouillé un édifice dont la fonction n'a pu être déterminée, localisé 13 m à l'est du sanctuaire. Il s'agit d'une pièce quadrangulaire longue de 19 m et large de 8 m, qui possède un hypothétique hypocauste, supposé par la présence de piles permettant de surélever le sol (de Vesly 1904b, 139). La documentation de ce bâtiment a été complétée en 1927 par Louis Deglatiny, qui a réalisé un profil topographique entre le *fanum* et la mare du Puits (Fig. 138). Il mentionne ainsi l'existence d'un creusement profond d'environ 2,5 m directement à l'aplomb du bâtiment. C'est à cet emplacement qu'est localisée la fameuse mare du Puits, qui est donc délimitée à l'ouest par ce bâtiment comportant des piles et sur les autres côtés par une butte haute de plusieurs mètres et dessinant un arc de cercle long de 65 m et large de 40 m.

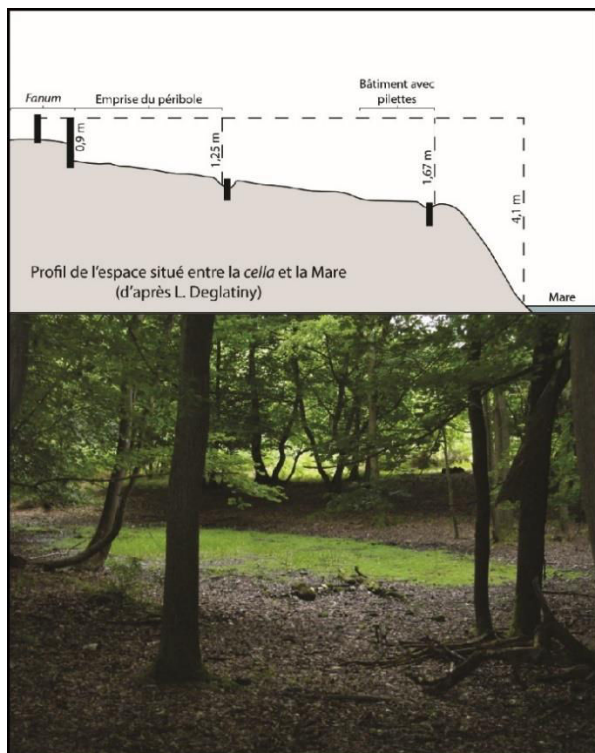


Figure 138 : Profil et photographie de la "Mare du Puits"
(DAO : J.SPIESSER, cliché : N. ROUX)

Compte tenu de la topographie environnant ce point d'eau qui correspond davantage à une zone humide qu'à une véritable mare, il serait tentant d'y voir les traces d'un édifice de spectacle, avec un *pulpitum* correspondant au bâtiment anciennement fouillé, une *orchestra* au niveau de la mare du Puits et une *cavea* sur la butte qui l'entoure. Cette hypothèse est d'autant plus plausible que des fragments de statues, de colonnes d'ordre toscan et un grand bas-relief ont été retrouvés au sud du bâtiment (de Vesly 1904, 140). Ces vestiges architecturaux font évidemment référence à la présence d'un bâtiment public à proximité, et éventuellement un mur de scène. Il est donc nécessaire de relancer des recherches sur le site, qui devra être considéré en tant que véritable agglomération et non simple hameau, si la présence d'un édifice de spectacle y est attestée.

Parmi les autres sites antiques présents dans la forêt, il y a la ferme du « Grésil » qui a déjà été longuement détaillée, ainsi que les habitats « d'Orival » et de « la Mare aux Cerfs » (Fig. 139). Le site « d'Orival » est localisé à une centaine de mètres de la voie antique reliant les agglomérations de *Rotomagus* (Rouen) et *d'Uggate* (Caudebec-lès-Elbeuf). Il est d'ailleurs peut-être relié à cette voie par un chemin, visible sur le relevé Lidar. Cet établissement se compose de deux tertres hauts d'environ 0,5 m et longs de 25 m, sur lesquels ont été découverts quelques tessons du Haut-Empire et des fragments de moellons calcaires (Benailly *et al.* 2012, 66). Il s'agit donc d'un site antique découvert grâce au relevé Lidar. Un réseau parcellaire de forme trapézoïdal est également visible à l'arrière de l'exploitation. Il se compose de cinq parcelles en lanière dont la superficie totale peut-être estimée à 3 ha. Il s'agit d'un ensemble cohérent, car ces parcelles font toutes environ 40 m de large. La forme particulière de cet ensemble est peut-être liée à la nature du sol, avec une délimitation des meilleures terres agricoles, à l'image de ce qui a pu être mis en évidence quelques centaines de mètres au nord, sur le site du « Grésil » (cf. chapitre 3, II, 3). Si cela est le cas, il est possible que ce réseau parcellaire corresponde au domaine de l'exploitation rurale « d'Orival ». Le site de la « Mare aux Cerfs » est quant à lui le plus grand site antique de la forêt du Rouvray, à l'exception de la « Mare du Puits ». Son

attribution à la période gallo-romaine est uniquement attestée par Léon de Vesly, qui y relate les fouilles de M. de la Serre vers les années 1890 (de Vesly 1902a, 418). Le site est délimité par une enceinte rectangulaire mesurant 300 m de long sur 210 m de large, correspondant actuellement à un talus haut de plusieurs

dizaines de centimètres. À l'intérieur de cet enclos de 6,5 ha se trouve un possible bâtiment localisé dans l'angle nord. En l'état des connaissances, celui-ci semble mesurer plusieurs milliers de mètres carrés. Il est donc envisageable que le site corresponde à une grande villa gallo-romaine ou à un sanctuaire.

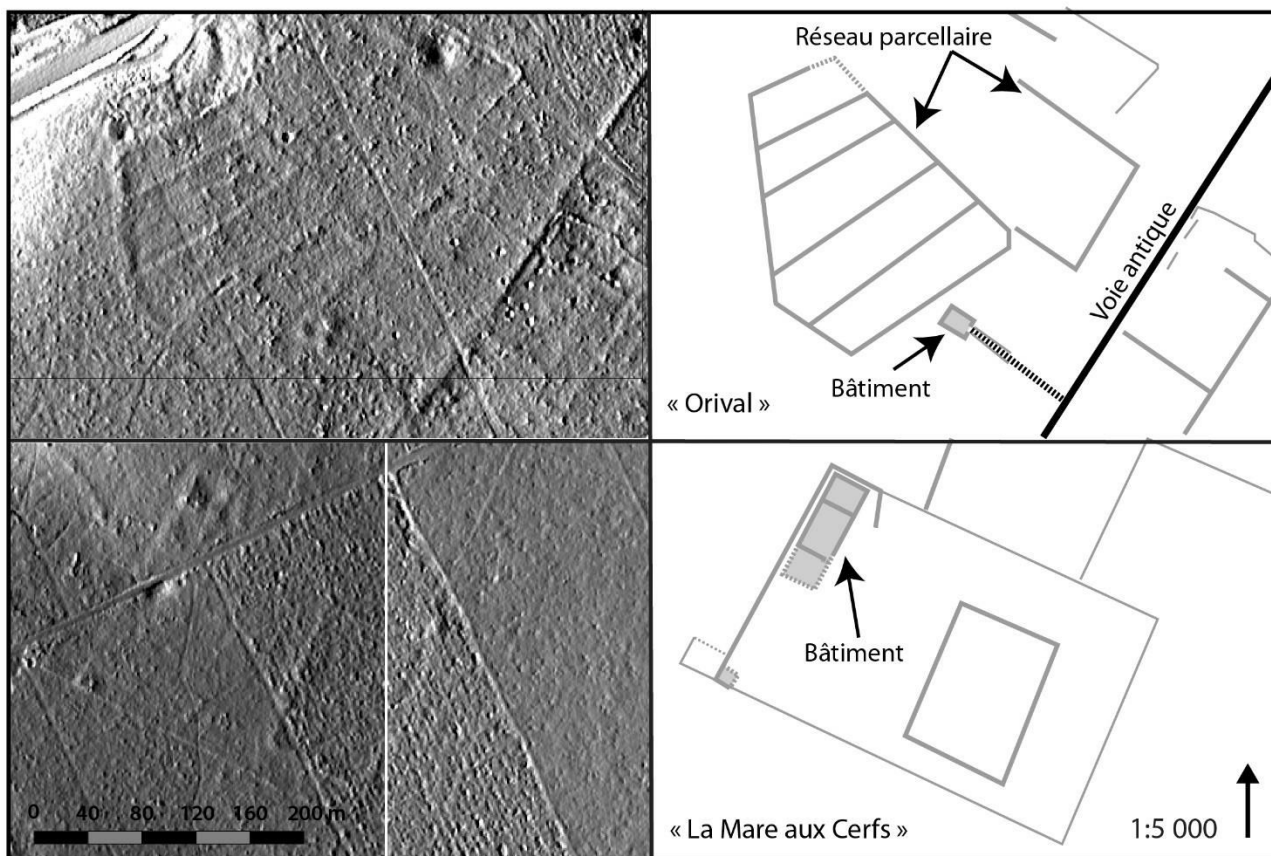


Figure 139 : Relevés Lidar et interprétation des sites antiques "d'Orival" et de la "Mare aux Cerfs"
(DAO : J.SPIESSER)

De nombreux sites antiques ont également été repérés dans la forêt de Roumare mais la plupart d'entre eux ne sont que partiellement connus. Un site sort néanmoins du lot, au lieu-dit de « La Mare aux Biches » (Fig. 140). Il est localisé au niveau de la tête d'un vallon sec et est ceinturé par une enceinte carrée de 73 m de côté. Trois ou quatre bâtiments ont pu être identifiés aux angles de cet espace d'environ 5 000 m². L'un de ceux-ci, situé à l'angle nord-est est encore parfaitement visible sous le couvert forestier, puisque ces murs sont matérialisés au sol par des talus d'un mètre de hauteur. Ce bâtiment possède une superficie d'environ 200 m², et comporte probablement une entrée au milieu du mur sud-ouest, puisqu'une interruption du talus est visible. L'absence de bâtiment au centre de cette enceinte et la proximité avec plusieurs hypothétiques voies antiques amènent à s'interroger sur la nature du site. Son plan apparaît en effet singulier au regard des formes d'habitat rural régional. Il est donc tout à fait envisageable qu'il corresponde à un sanctuaire ou une station routière. Aucune hypothèse n'est privilégiée pour le moment compte tenu de l'état fragmentaire de la documentation.

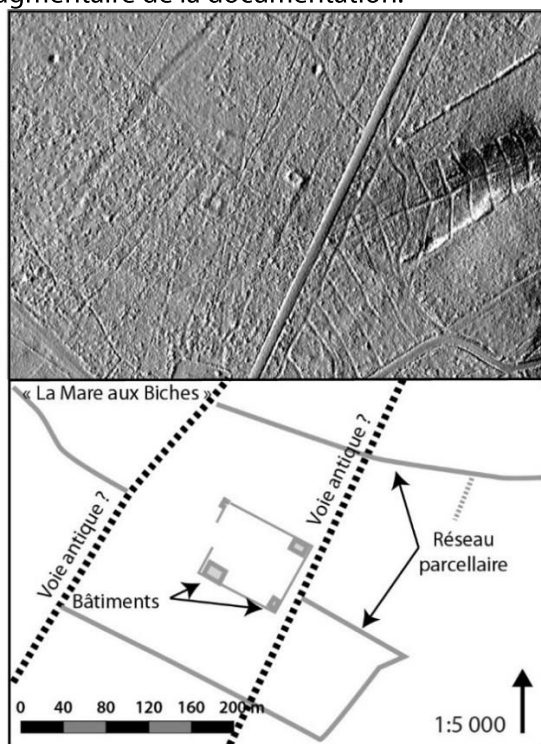


Figure 140 : Relevé Lidar et interprétation du site de la "Mare aux Biches" (DAO : J.SPIESSER)

Une analyse archéogéographique des structures fossilisées sous le couvert forestier a été réalisée afin de comprendre les processus d'organisation des réseaux parcellaires antiques. Pour cela, l'orientation des limites parcellaires identifiées a été comparée avec la répartition et l'orientation des sites gallo-romains. Les anomalies topographiques repérées sur les différents relevés Lidar ont donc été vectorisées dans un SIG, et complétées avec les limites parcellaires de la carte d'État-Major pour donner une cohérence à l'ensemble. L'objectif étant de ne pas traiter deux massifs dissociés, mais un ensemble territorial. Le massif de Roumare a permis d'identifier 6 964 segments de limite parcellaire, la forêt du Rouvray en a livré 5 602, auxquels il faut ajouter les 6 261 éléments de la Carte d'État-Major (Fig. 141). L'orientation et la longueur de ces limites parcellaires ont ensuite été calculées automatiquement à partir du module « Morphal », développé dans le cadre du programme « Alpage »⁴⁸. Cela a permis de faire ressortir des classes d'orientations grâce à un diagramme circulaire représentant par orientation la longueur cumulée de l'ensemble des segments analysés (Fig. 142). Pour ce faire, une difficulté a néanmoins dû être surmontée, étant donné que l'organisation des réseaux parcellaire est avant toute dépendante de la topographie et de l'hydrographie (Robert 2011, 175). Afin que les classes d'orientations ne soient pas lissées par le contexte environnemental, la classification n'a été réalisée que dans des contextes non contraints par la géomorphologie, c'est-à-dire dans des secteurs éloignés d'au moins 700 m de la Seine et où la pente est inférieure à 15° (Fig. 143).

⁴⁸ Références : <http://alpage.humanum.fr/fr/ressources/extension-sig>

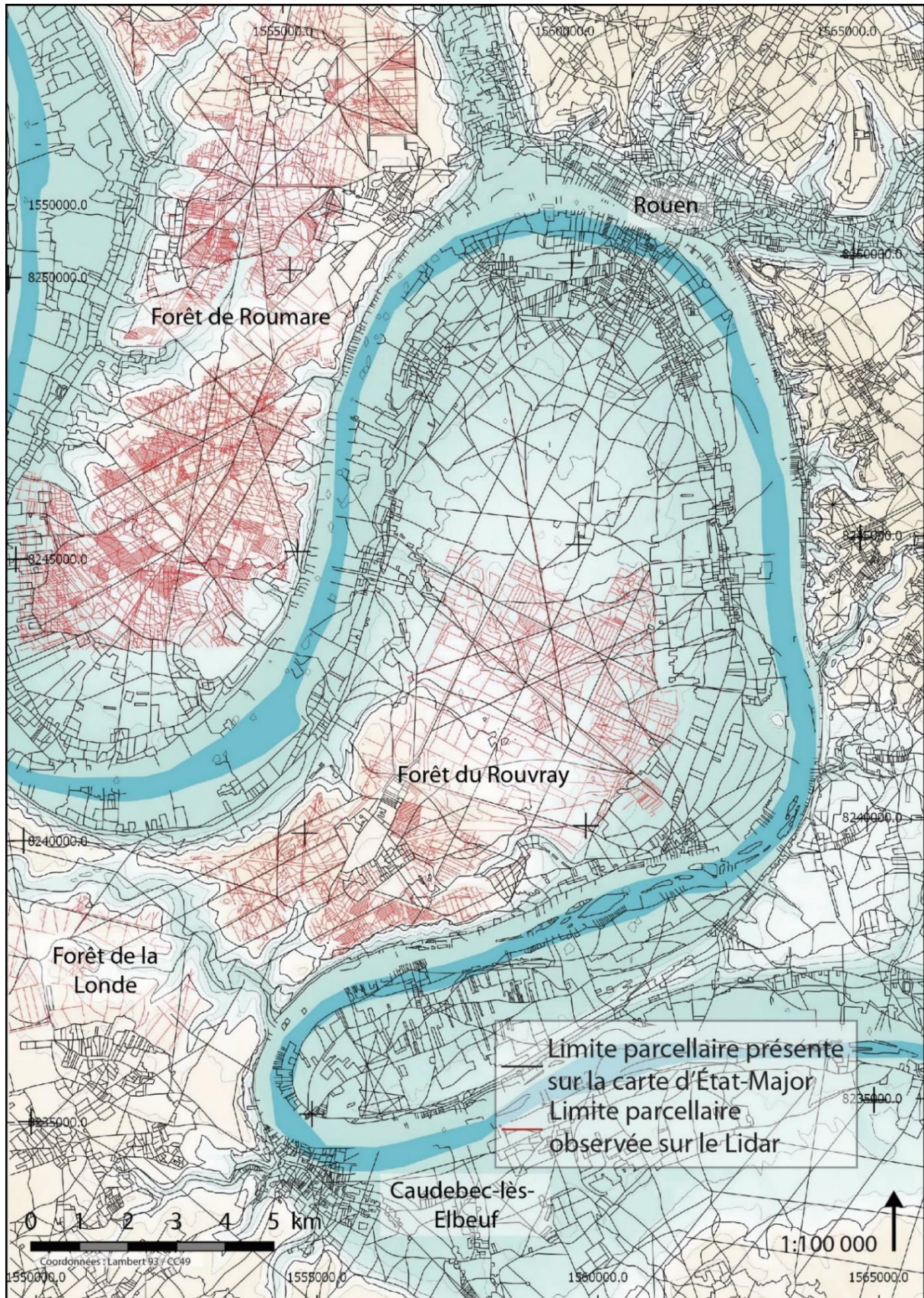


Figure 141 : Carte compilée issue des relevés Lidar et de la Carte d'Etat-Major (DAO : J.SPIESSER)

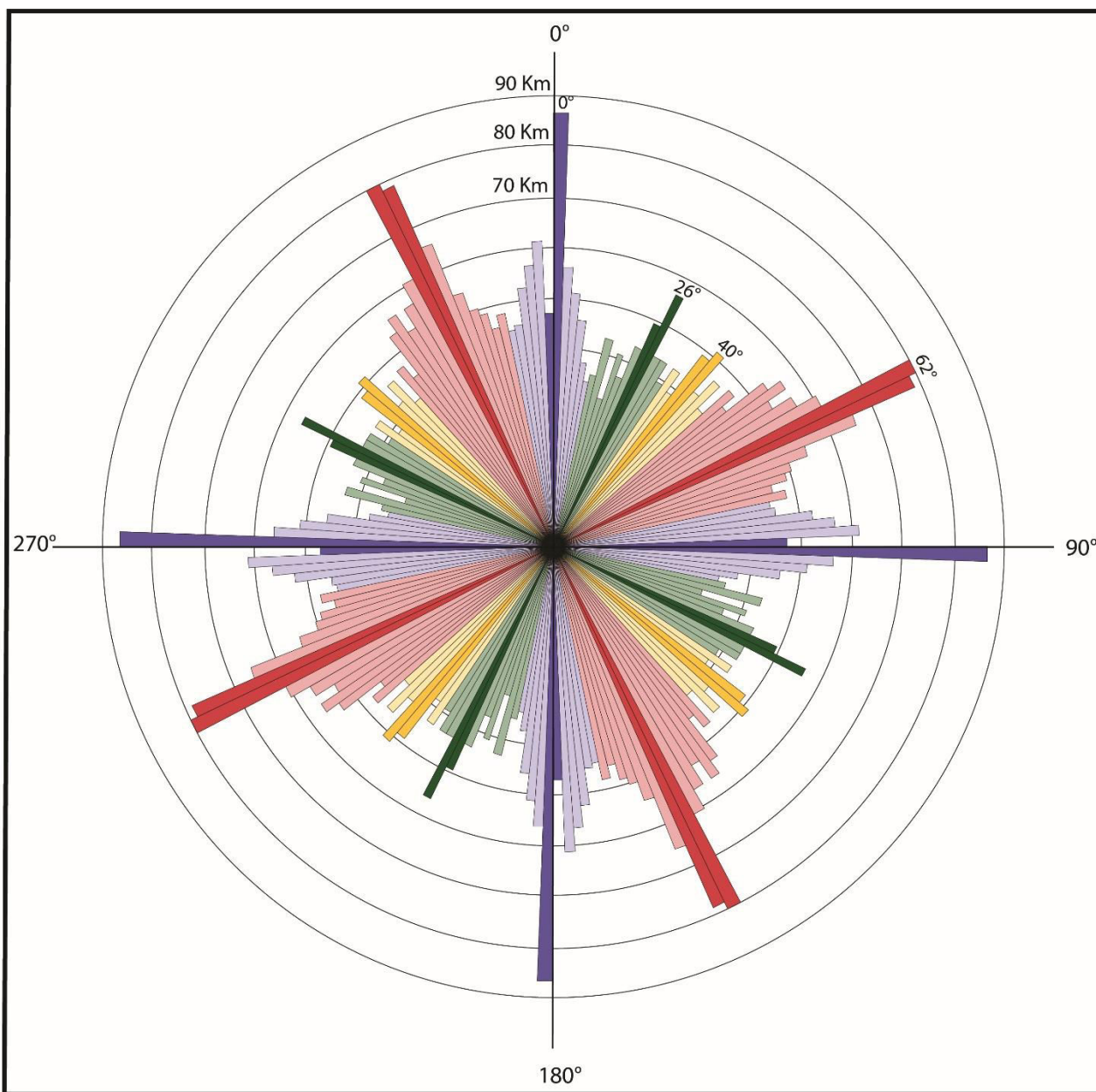


Figure 142 : Détermination des classes d'orientation des limites parcellaires (en longueurs cumulées par orientation)
(DAO : J.SPIESSER)

Quatre classes d'orientation ont ainsi pu être identifiées. La première est comprise entre 12° et 34°, avec un mode à 26°. Elle est particulièrement présente dans le sud de la boucle du Rouvray, et correspond à quelques chemins de la forêt de Roumare mentionnés sur les cartographies médiévales. Une seconde classe d'orientation est comprise entre 34° et 48°, avec un mode à 40°. Cette classe d'orientation ne met en évidence aucun réseau structuré dans la zone d'étude, les linéaments étant disparates. À l'inverse, la classe représentée de couleur rouge et comprise entre 48° et 78°

forme une trame cohérente dans l'ensemble de l'aire d'étude. Elle se retrouve aussi bien au niveau des deux agglomérations gallo-romaines que dans les massifs forestiers de Roumare et du Rouvray. Dans ces derniers, ces réseaux ne forment cependant pas des trames « compactes », mais plutôt linéaires. La dernière classe d'orientation est comprise entre 78° et 102°, avec un mode à 90°. Elle correspond à de nombreux petits réseaux parcellaires cohérents, principalement présents en périphérie de Rouen et dans la boucle de Roumare.

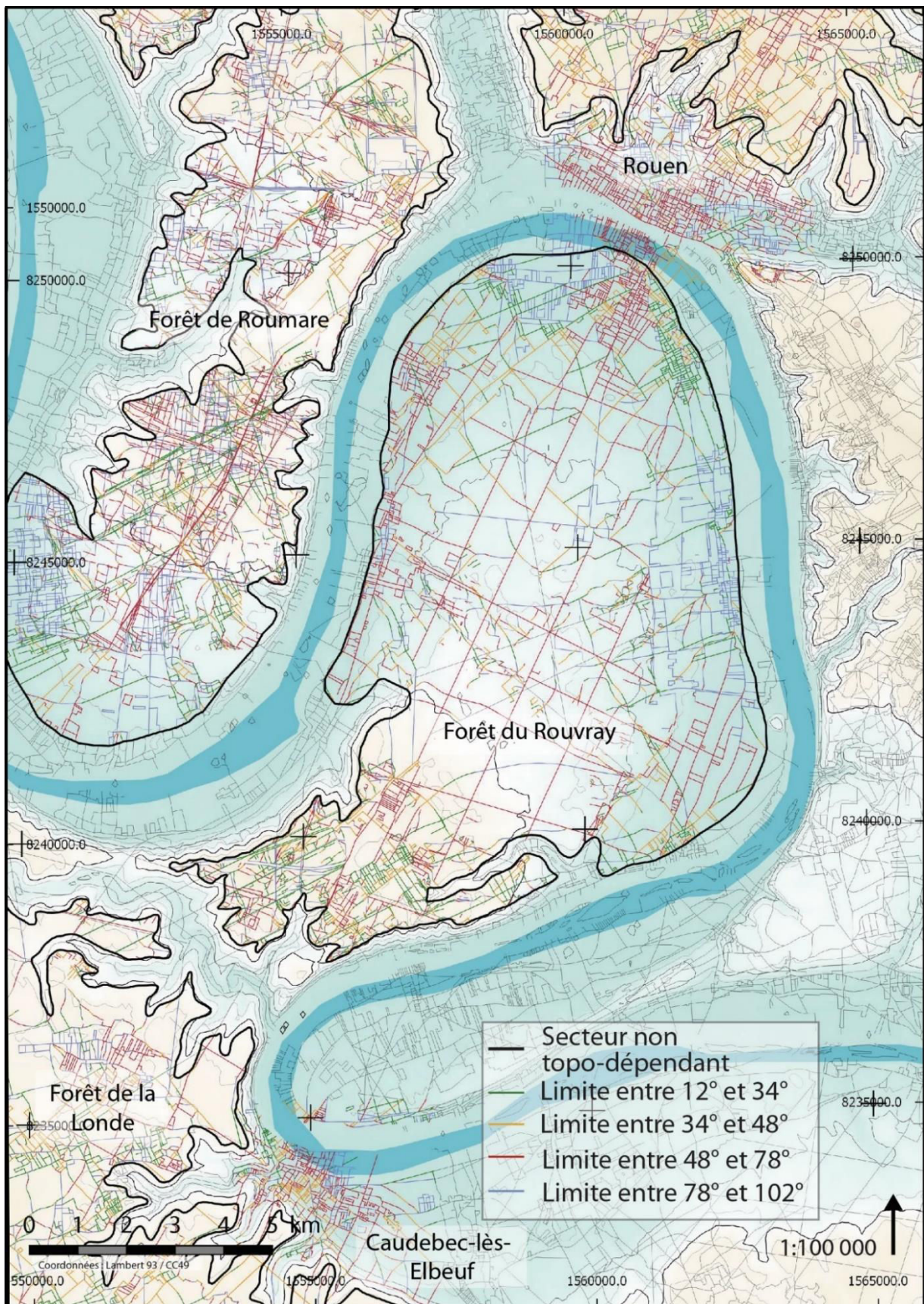


Figure 143 : Classement des limites parcelaires par classe d'orientation
(DAO : J.SPIESSER)

La datation de ces réseaux parcellaire a été réalisée en les comparant avec la répartition et l'orientation des sites archéologiques. L'objectif n'est cependant pas de considérer que l'ensemble des limites parcellaires d'une classe d'orientation correspondent à une seule phase chronologique, mais uniquement de fournir un *terminus post quem* au processus qui est à l'origine de ces organisations territoriales. Loin de moi l'idée de vouloir reconstituer les paysages anciens via cette méthodologie. Je souhaite uniquement identifier si une restructuration des organisations protohistoriques a eu lieu au début de l'Antiquité.

En ce qui concerne l'agglomération de *Rotomagus* (Rouen), la trame parcellaire comprise entre 48° et 78° apparaît sans équivoque antique, étant donné que les 326 sites gallo-romains recensés dans la carte archéologique de la Gaule sont présents au sein de cette trame et que 25 d'entre eux en ont d'ailleurs la même orientation (Lequoy et al. 2004) (Fig. 144). Cela est moins clair en ce qui concerne l'agglomération d'*Uggate* (Caudebec-lès-Elbeuf). La répartition des 18 sites antiques qui y sont connus correspond en effet aux espaces où la trame comprise entre 48° et 78° domine, mais le seul site gallo-romain dont l'orientation a pu être définie est compris entre 78° et 102°. Une organisation antérieure à l'Antiquité est néanmoins possible en ce qui concerne cette agglomération, étant donné qu'une nécropole gauloise y est attestée (Cochet 1866, 224 et Jégo 2013, 83). Cette structuration parcellaire comprise entre 48° et 78° est également en lien avec l'organisation des sites antiques présents dans la forêt de Roumare. Ce réseau correspond à une succession de parcelles dans ce secteur, formant ce que l'on peut appeler un corridor parcellaire. Les sites antiques sont présents soit contre ce corridor, soit à l'intérieur, à l'image du site de la « Mare aux biches » dont l'orientation coïncide. Un autre corridor parcellaire compris entre 48° et 78° a aussi pu être identifié au sud de la boucle du Rouvray (Fig. 146). Celui-ci semble également présent dans l'Antiquité puisqu'il est associé à la voie gallo-romaine

reliant l'agglomération de *Rotomagus* (Rouen) à celle d'*Uggate* (Caudebec-lès-Elbeuf) et que le site « d'Orival » est situé dans ce corridor. Il possède d'ailleurs une orientation comprise dans cette classe de 48° à 78°. Ce même constat peut être fait pour le site de la « Mare aux Cerfs ». Néanmoins, plusieurs sites antiques de ce secteur ont une orientation comprise entre 12° et 34°. Il s'agit d'une observation qui ne peut être faite que dans cette zone de l'aire d'étude. De plus ce constat ne correspond pas à un ou deux cas isolés, mais bien à la plupart des sites gallo-romains de la zone, à savoir la ferme du « Grésil », le *fanum* du « Grésil », la *villa* de la « Mardote » et le site des « Roches ». Leurs présences des deux côtés du corridor parcellaire en lien avec la voie antique amène à en déduire que la structuration du réseau parcellaire entre 12° et 34° est antérieure à cette route vraisemblablement créée au même moment que Rouen puisqu'elle correspond au *cardo maximus* de cette ville. Rouen étant créée à la période augustéenne, il s'agirait donc peut-être d'une structuration du territoire en place dès la Tène finale. Cette hypothèse d'une trame parcellaire protohistorique présente uniquement dans cet espace peut d'ailleurs être appuyée par la proximité de l'oppidum « d'Orival » et du rempart qui barre la boucle du Rouvray, rempart dont l'orientation globale est similaire à cette trame gauloise. Il faut également mentionner la découverte d'un grand silo laténien à quelques mètres de la ferme du « Grésil » et de nombreuses graines sur l'oppidum « d'Orival » (NMI = 9006) dont la majorité correspond à des céréales (92 %), essentiellement de l'épeautre (Basset 2017, 187). La proximité de cultures céréalières gauloises et par conséquent de champs est donc probable. Ces éléments permettent donc d'envisager qu'un réseau parcellaire a été mis en place dès la période gauloise, dans un rayon de 3 km autour de l'oppidum « d'Orival ». Cette structure du réseau parcellaire s'est maintenue pendant l'Antiquité à l'exception des abords d'une nouvelle voie gallo-romaine où les parcelles ont été réorganisées sous la forme d'un corridor associé à cette voie.

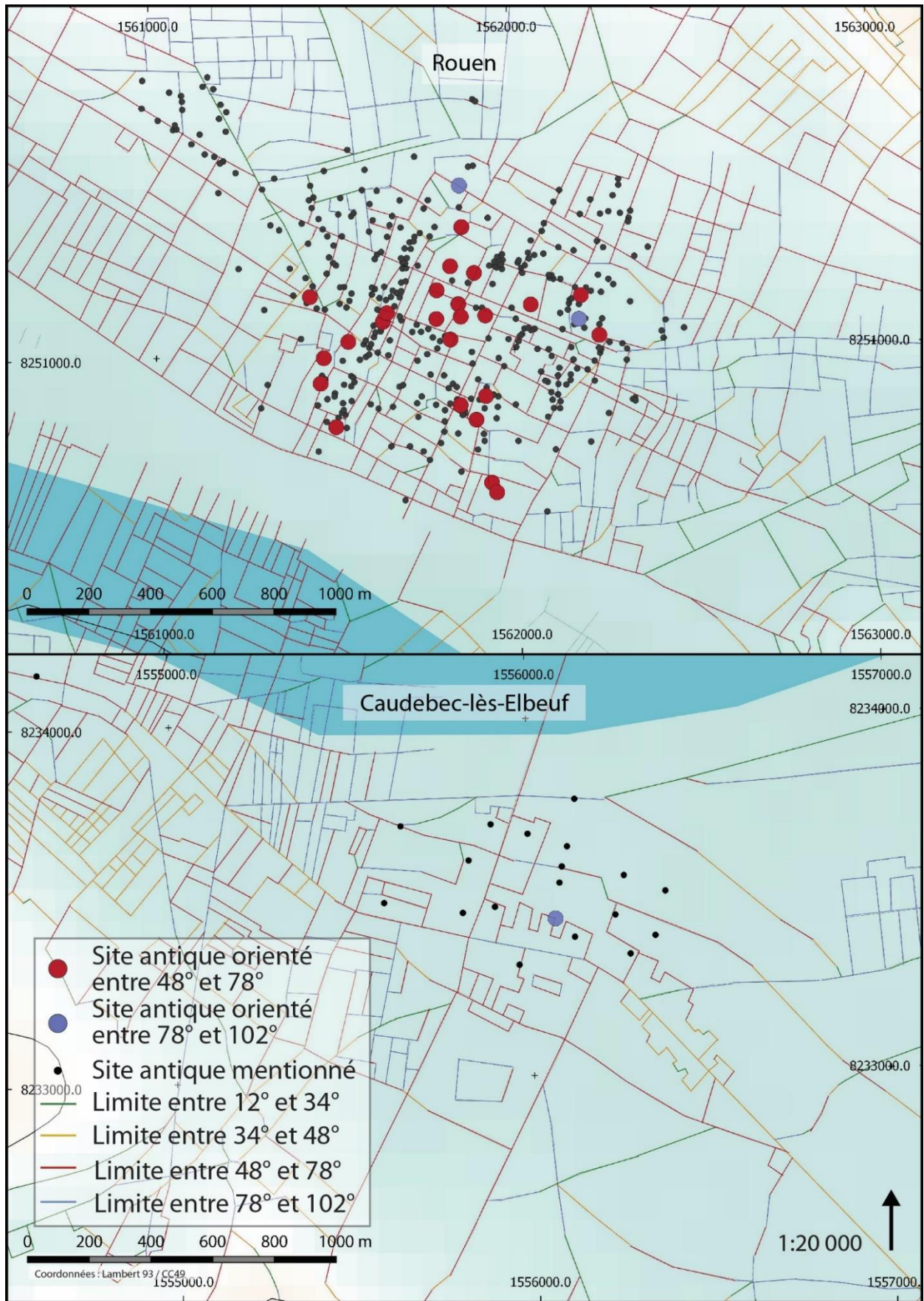


Figure 144 : L'orientation des agglomérations antiques semble liée avec la classe comprise entre 48° et 78°
(DAO : J.SPIESSER)

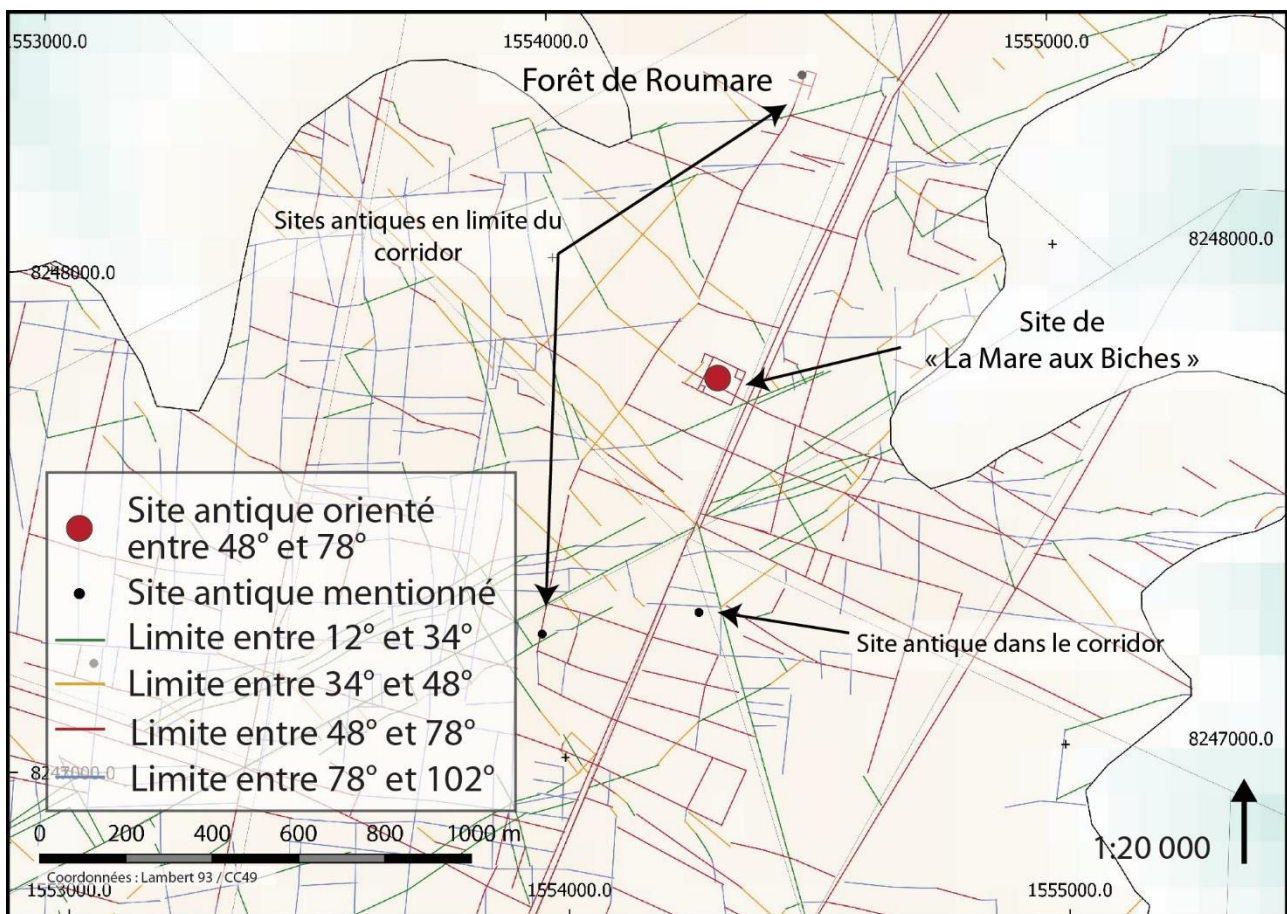


Figure 145 : Les sites antiques de la forêt de Roumare sont associés à un corridor parcellaire orienté entre 48° et 78°
(DAO : J.SPIESSER)

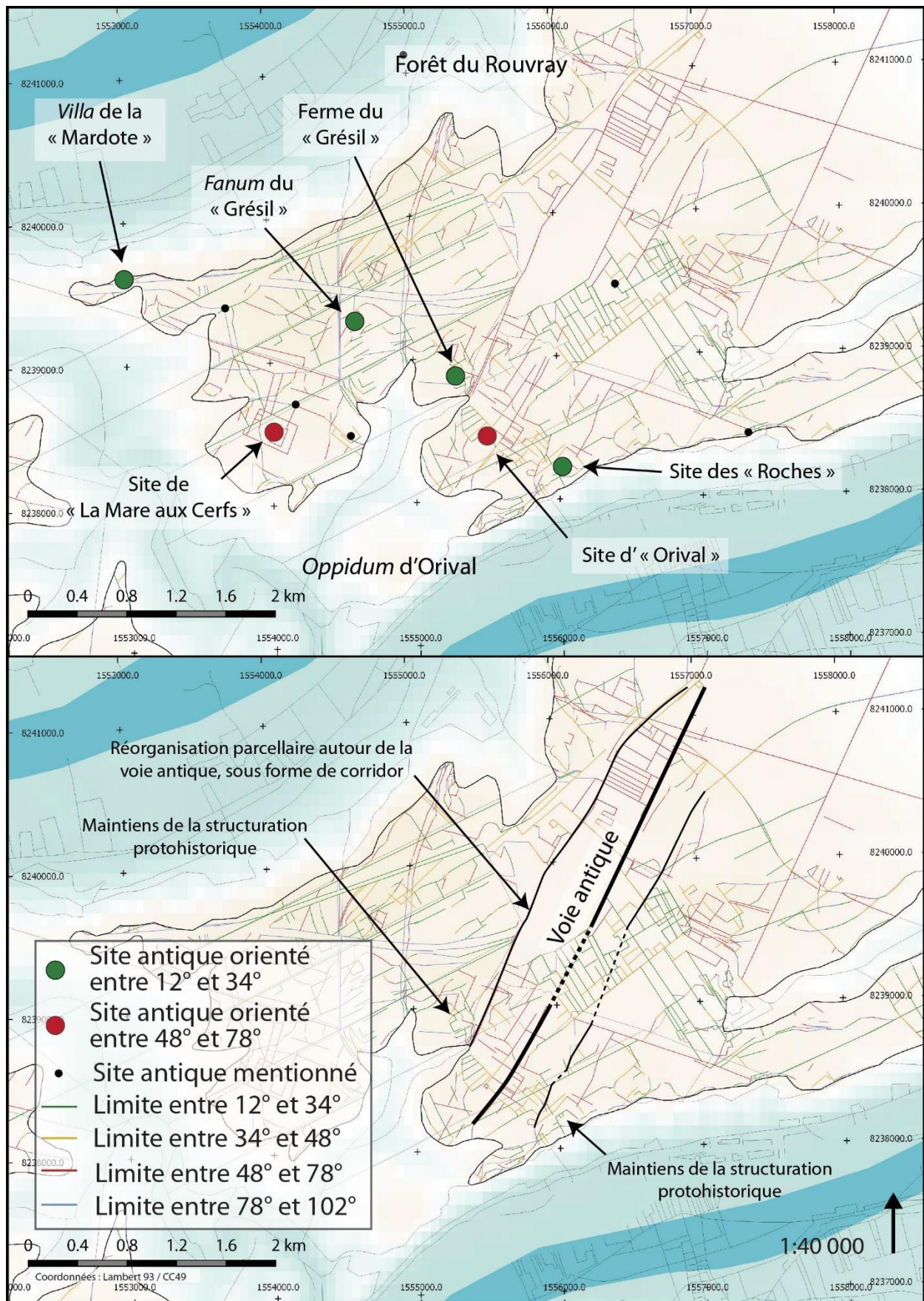


Figure 146 : Le corridor parcellaire associé à la voie antique Rouen - Caudebec-lès-Elbeuf recoupe un parcellaire antérieur à proximité de l'oppidum « d'Orival » (DAO : J.SPIESSER)

La possibilité d'identifier des réseaux parcellaires gaulois et gallo-romains grâce au relevé Lidar s'est à première vue avérée très prometteuse. Lors de la dernière campagne de fouille de la ferme du « Grésil », nous avons donc décidé de couper plusieurs anomalies topographiques identifiées sur le Lidar, aux alentours du site. Elles correspondent à des talus dont l'orientation est similaire à l'enclos qui délimite l'espace résidentiel de la ferme du « Grésil » (Fig. 147). Celles-ci ne sont présentes qu'à proximité du site et forment un ensemble cohérent. On les retrouve au nord et au sud de l'habitat. Les anomalies directement à l'est n'étant pas anciennes puisqu'elles sont en lien avec l'ancien circuit automobile des Essarts, démantelé à la fin des années 1990. En ce qui concerne les éventuels talus antiques, il est nécessaire d'ajouter qu'il ne s'agit pas d'erreurs liées au traitement des points Lidar, mais bel et bien d'anomalies visibles dans le paysage. Ils correspondent à des buttes linéaires d'environ 0,3 m de haut. Tous les voyants étaient donc au vert et nous partions très confiants pour identifier des réseaux parcellaires anciens lors de la fouille de ces anomalies topographiques. Onze sondages d'environ 10 m de long ont été réalisés à l'aide d'une pelle mécanique afin d'effectuer des coupes transversales de ces structures. L'humus forestier présent à l'intérieur de ces supposées parcelles a également été décapé sur 15 à 20 cm de profondeur, afin de faire apparaître d'éventuelles traces de labours ou des structures en relation avec l'activité agricole du site (bâtiment sur poteaux, autres fossés parcellaires,...). À l'exception du fossé parcellaire délimitant la façade orientale de la ferme et qui n'était pas visible sur le relevé Lidar, les 11 sondages et les 6 000 m² « décapés » n'ont livré aucun artefact archéologique, même pas un fragment de tuile. De plus si l'on omet la découverte de deux chemins sinueux, aucune structure archéologique n'a pu être mise en évidence dans cet espace. Les hypothétiques talus repérés sur le relevé Lidar, ne correspondant pas à des structures archéologiques, mais à des anomalies géologiques. La coupe 1 réalisée sur le

talus sud-est a en effet révélé qu'une nappe résiduelle de silex présente dans les argiles à silex sous-jacentes était à l'origine de l'anomalie topographique. Cela n'a rien d'étonnant, car les argiles à silex sont issues de la décomposition de la craie dans laquelle se sont formés des bancs de silex (cf. chapitre 1, I, 2). La dénomination d'argile à silex regroupe donc des niveaux d'argile avec une charge importante de sable, alternant avec des niveaux d'argile intégrant de nombreux blocs de silex. On peut être certains que cette nappe résiduelle de silex observé au centre de la coupe 1 est d'origine géologique, puisque l'argile qui la compose est bariolée, c'est-à-dire qu'elle comporte des veines de couleur verdâtre à rouge vif se prolongeant dans les niveaux géologiques inférieurs. Cette argile bariolée est un excellent argument pour témoigner qu'il s'agit de niveaux géologiques en place, car dès que l'on creuse dans ces horizons, les veines sont scindées en différents fragments prenant l'aspect de boudins ou nodules d'argiles. L'origine géologique de l'anomalie topographique localisée au sud de la ferme du « Grésil » est également certaine puisqu'elle correspond à une différence granulométrique dans la succession des argiles à silex. Il ne s'agit cependant pas d'une nappe résiduelle dans ce cas de figure, mais d'un possible glissement ou effondrement de la stratigraphie géologique à l'approche du versant. Il est également envisageable qu'il s'agisse d'un phénomène de solifluxion. Aucune piste n'est privilégiée en l'état des connaissances, mais l'inclinaison des horizons géologiques n'est attestée qu'à l'approche du vallon sec. Il a été observé sur 20 m de long et 2 m de profondeur. Il faut aussi noter que les coupes des éventuels talus présents au nord de l'espace résidentiel n'ont permis de révéler aucune structure archéologique. Ces anomalies qui sont beaucoup plus ténues qu'au sud sont soit inexistantes, soit trop fugaces pour que nous ayons réussi à les identifier en fouille. Les véritables fossés parcellaires sont à l'inverse restés inaperçus au relevé Lidar, probablement puisqu'ils ont été comblés après l'abandon du site, pour les effacer de la topographie.

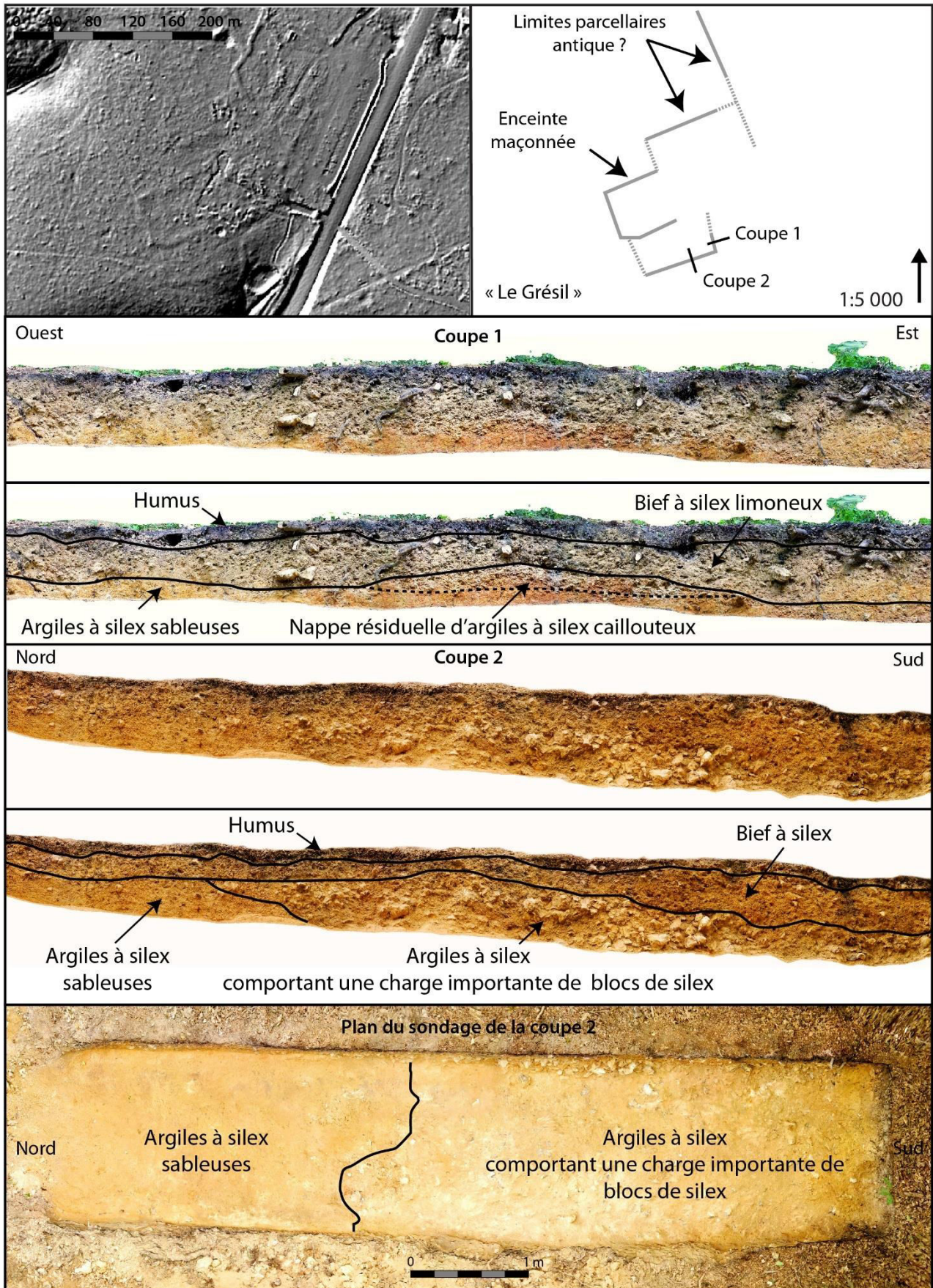


Figure 147 : Les anomalies topographiques identifiées sur les relevés Lidar ont parfois une origine géologique : Retour sur la fouille du « Grésil » (DAO et clichés : J.SPIESSER)

Il est donc indispensable de rester très prudent dans l'interprétation des anomalies Lidar, puisque celles-ci peuvent avoir une origine géologique, y compris si elles semblent cohérentes avec les sites archéologiques proches et qu'elles sont visibles sur le terrain. De plus, certaines limites parcellaires ont totalement disparu de la topographie forestière puisqu'elles ont été nivelées peu de temps après l'abandon ou le rachat des exploitations. Il en est de même pour toutes les limites matérialisées avec des structures végétalisées comme des haies, correspondant probablement à la majorité des démarcations de parcelles protohistoriques et tardo-antiques de la basse vallée de la Seine. Les relevés lidar sont donc de formidables outils pour analyser les processus d'organisation de l'espace conservée sous forêt, mais ne permettent pas d'identifier la morphologie exacte des réseaux parcellaires anciens, et encore moins de les dater. Seule la fouille permet cela. Il est donc nécessaire de multiplier les fouilles programmées en contexte forestier, afin de comprendre le fonctionnement de ces campagnes anciennes, pour la simple raison que ces sites ont dans la majorité des cas une conservation exceptionnelle.

Cette analyse archéogéographique portant sur l'occupation ancienne des forêts péri-urbaines de Rouen, révèle que des remembrements des réseaux parcellaires gaulois ont probablement eu lieu au début de l'Antiquité. Il s'agit malgré tout de phénomènes

limités, associés à la mise en place de nouvelle voie de communication, dont l'orientation est discordante du parcellaire protohistorique. Les parcelles sont alors réorganisées dans un rayon de 500 m autour de ces routes, formant ainsi des corridors parcellaires, aussi appelés *strip system*, ou *cohesive system* quand il est lié à une voie (Chouquer 2007, 24). Si ces remembrements gallo-romains apparaissent comme limités, on peut se demander s'il n'a pas existé à cette période des restructurations parcellaires à l'échelle régionale. Sans que l'on puisse véritablement y répondre, cette question se pose pour le sud de la cité des Aulerques Ebuovices (Fig. 148). Les cinq établissements gaulois connus dans ce secteur sont en effet orientés aux alentours de 45° par rapport au Nord Géographique, alors que les habitats gallo-romains ont pour certains une orientation qui se rapproche du Nord géographique, à l'image des sites de « La Mare Chandelier » à Grossoeuvre et de la « Petite Vallée » à Chavigny-Bailleul. Ce remembrement est notamment attesté sur le site du « Long Buisson » à Guichainville. Il n'est pourtant pas total, car certains sites antiques comme celui des « Longs Champs » à Marcilly-la-Campagne témoignent du maintien de l'orientation protohistorique. Il est donc possible qu'il y ait eu un remembrement dans le sud de cette *ciuitas* au début du Haut-Empire, mais cela doit être étayé par d'autres arguments dans les prochaines années.

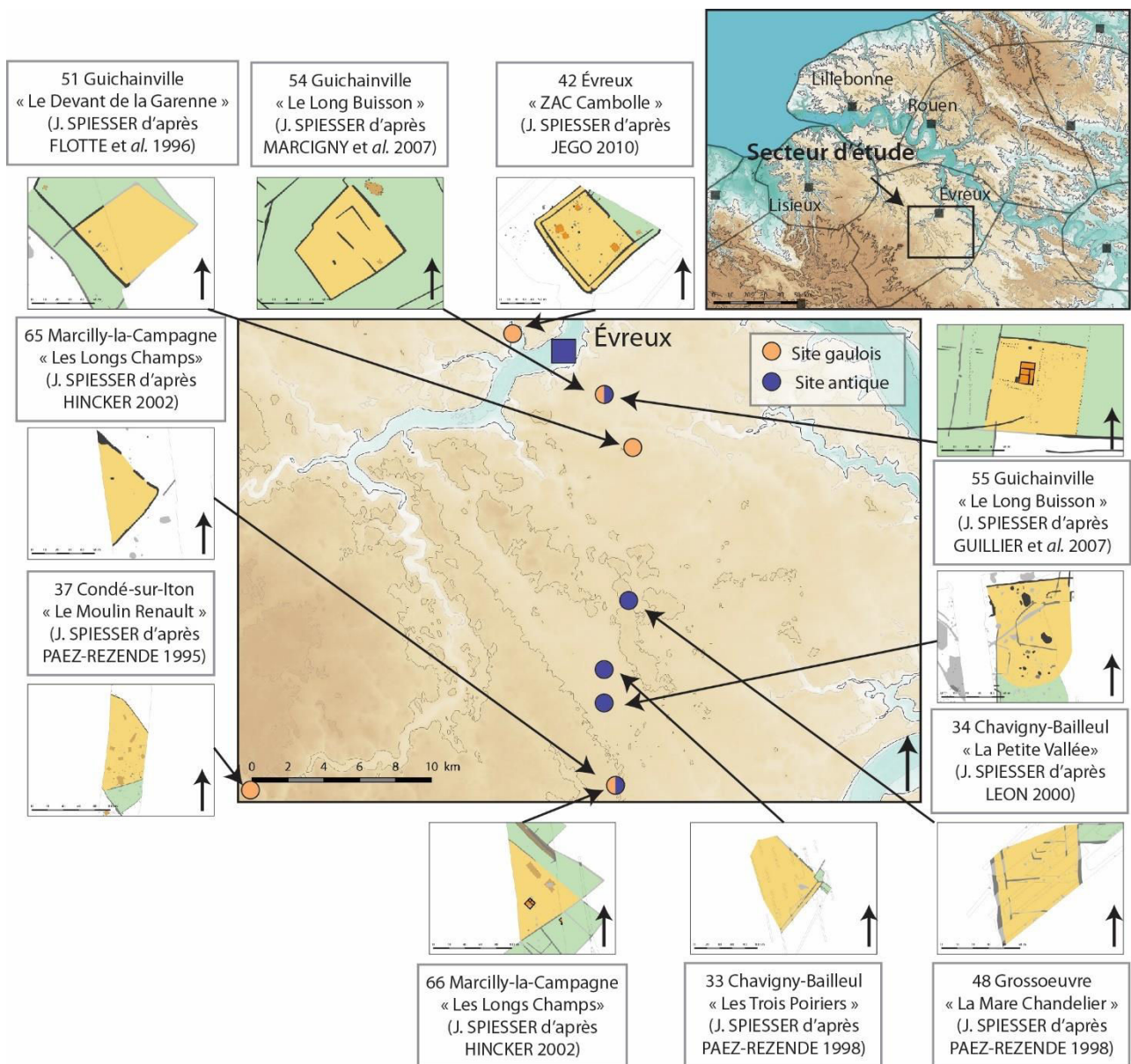


Figure 148 : Une éventuelle réorganisation des réseaux parcellaires présents au sud d'Evreux (DAO : J.SPIESSER)

III.4 SYNTHÈSE : L'ÉVOLUTION DU PAYSAGE DURANT L'ANTIQUITÉ

Les réseaux parcellaires gallo-romains de la basse vallée de la Seine sont donc en grande partie hérités de la Protohistoire, à l'image de ce qui a pu être mis en évidence pour les productions rurales. Ces réseaux sont structurés à l'échelle régionale, sur plusieurs centaines de km², voire plusieurs milliers en ce qui concerne le sud de la cité des Véliocasses. Ce phénomène est particulièrement visible lorsque l'on regarde la similarité entre les orientations des habitats

d'une région donnée. Comme précédemment détaillé, il est peu probable que cela soit lié aux vents dominants. Il faut y voir une décision d'aménagement des campagnes faite par les élites gauloises dirigeantes. Il est aussi possible que les *oppida* et les voies de communication gauloises aient joué un rôle dans le développement de ces réseaux parcellaires structurés, à l'instar des *oppida* de « Sandouville » et « d'Orival » ou du chemin gaulois identifié sous la route antique reliant Paris à Rouen (Robert et al. 2014, 157). La délimitation de ces parcellaires reste pourtant méconnue pour la fin de la Protohistoire puisque peu de fossés sont

retrouvés en dehors de l'habitat, lors des fouilles archéologiques. Ce constat est véritablement en opposition avec l'orientation commune des établissements d'une même région, indiquant que ceux-ci n'ont pas été construits au hasard, mais s'inscrivent dans une trame existante. Si ces réseaux parcellaires ne sont pas délimités par des fossés, c'est donc probablement qu'ils le sont par des structures difficiles à mettre en évidence en archéologie, comme des haies ou des alignements d'arbres. En l'état des connaissances il faut donc privilégier l'existence d'un paysage délimité par des structures végétales dans la basse vallée de la Seine, à la Tène finale.

Durant le règne d'Auguste, le fossé était à l'honneur. On creusait pour délimiter les parcelles, probablement pour différentes raisons, que ce soit pour drainer les sols du Pays de Caux ou pour irriguer les champs de céréales localisés entre Évreux et la confluence de la Seine, de l'Eure et de l'Andelle. Le ou les motifs du développement de ces fossés doivent néanmoins être davantage argumentés dans les prochaines années. Bien que ces fossés apparaissent dans les campagnes gallo-romaines la structuration des parcellaires protohistoriques est maintenue dans la plupart des cas, puisque les fermes antiques reprennent généralement l'orientation préexistante, comme autour de l'*oppidum* de « Sandouville ». Les organisations territoriales sont donc maintenues, voire développées au Haut-Empire, à l'image des environs de la nouvelle ville d'Harfleur. Quelques remembrements sont cependant attestés autour de nouvelles voies de communications, comme celle présente entre Rouen et Caudebec-lès-Elbeuf. Ces réorganisations s'apparentent toutefois à un épiphénomène, puisque seules les parcelles présentes à quelques centaines de mètres de la nouvelle route sont réorientées en direction de celle-ci, formant alors des corridors parcellaires (Fig. 149). Seule l'éventualité d'un remembrement plus conséquent des réseaux parcellaires protohistoriques peut être envisagée au sud des Aulerques Eburovices, compte tenu de la réorientation de certains domaines comme celui du « Long Buisson » à Guichainville. Cela reste néanmoins qu'une piste de recherches, en l'état des connaissances.

Au cours du III^e siècle, on a rebouché les fossés creusés quelques siècles plus tôt. Cela est en

partie à mettre en relation avec l'apparition des grandes exploitations de type « villa » au milieu du II^e siècle, pouvant traduire des regroupements fonciers avec l'appropriation des petits domaines par les élites rurales. On remarque par contre un véritable désir de niveler le sol des campagnes dans la seconde moitié du III^e siècle. Il faut s'interroger sur les raisons de ce phénomène. L'objectif est-il de limiter l'érosion des sols ou traduit-il une décision institutionnelle ? Les deux hypothèses pouvant d'ailleurs être liées. Cette notion d'érosion des sols est en effet sous-entendu chez Palladius lorsqu'il écrit :

« *Situs uero terrarum neque planus, ut stagnet, neque praeuptus, ut defluat, neque obrutus, ut inimum deiecta uallesubsidat, neque arduus, ut tempestates immodices sentiat et calores...* » (Palladius, *De re rustica*, I, 5, 5)

Traduit par : « Il faut, d'autre part, que le terrain ne soit ni plat au point d'être inondé, ni en pente raide au point de glisser vers le bas, ni encaissé au point de s'enfourer au plus creux d'une vallée, ni situé sur un sommet au point de ressentir dans toute leur violence les tempêtes et les coups de chaleur... » (éd. et trad., Martin (R.), Les Belles Lettres). Il y a donc chez Palladius la notion d'érosion des sols liés à la topographie, l'hydrographie et aux conditions climatiques. De plus, cet auteur indique très clairement que la présence de fossé réduit le potentiel agronomique des champs dans la plupart des environnements, quand il indique que :

« *Nonnulli fossis spatia colenda praecingunt, quod uitandum est, quia horto subducit umores, nisi forte locus palustris colatur.* » (Palladius, *De re rustica*, I, 34, 4)

Texte traduit par : « Quelques uns entourent de fossés le terrain à cultiver ; ils ont tort, car ces fossés attirent à eux l'humidité du jardin, ce qui n'est souhaitable que si l'on cultive un terrain marécageux. » (éd. et trad., Martin (R.), Les Belles Lettres)

Pour l'instant, seule la mise en évidence d'une augmentation de l'érosion des sols dans certaines vallées des Gaules, à la période romaine, plaide en faveur de la première hypothèse, mais cet argumentaire reste faible (Petit et al. 2006, 270). Il est par contre probable que les limites parcellaires aient été matérialisées par la végétation, étant donné que les fossés ont quasiment tous été comblés au III^e siècle, mais

que les limites foncières ont dans l'ensemble perduré jusqu'à nos jours. L'éventualité d'un

paysage ouvert sans délimitation physique des champs est également envisageable.

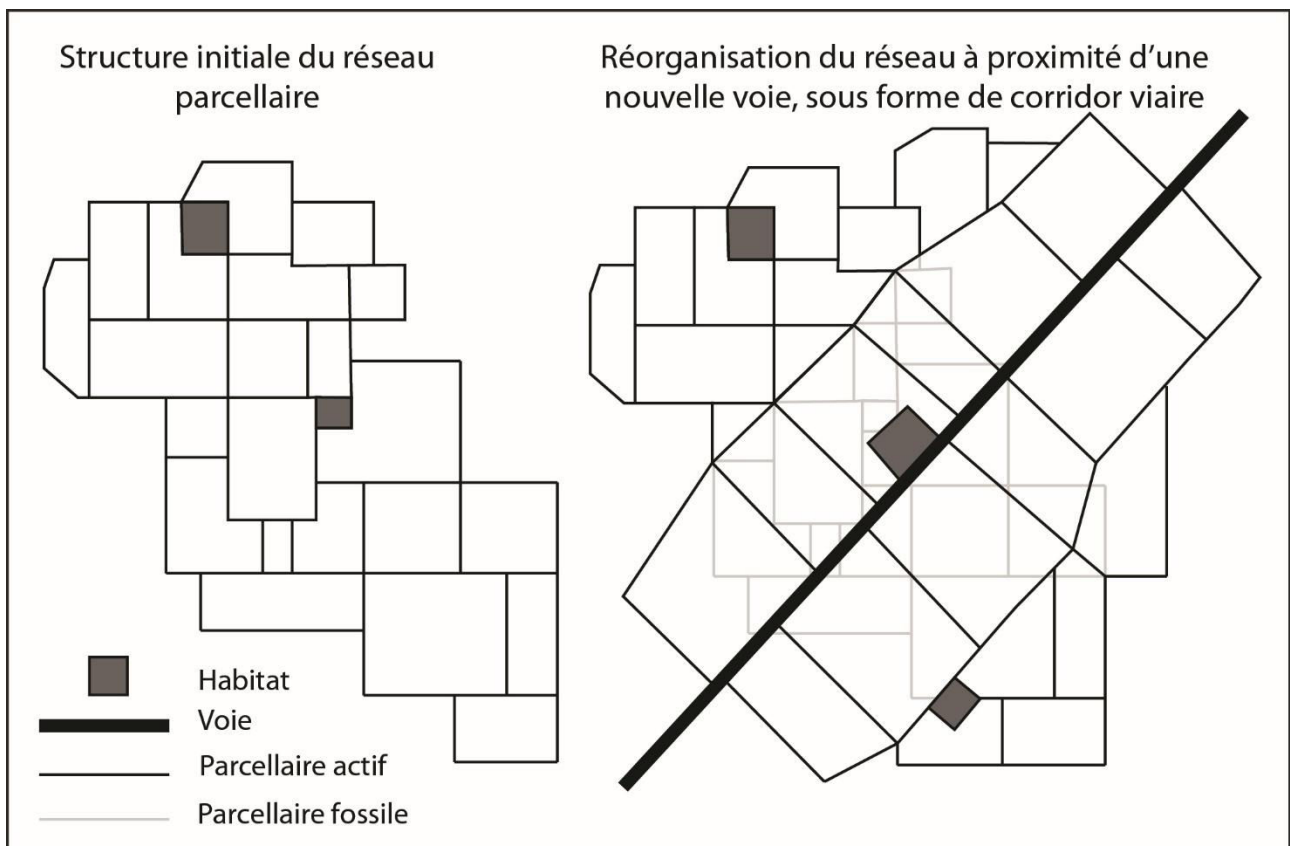


Figure 149 : Schéma de la réorganisation parcellaire sous forme de corridor, observée le long de nouvelle voie gallo-romaine (DAO : J.SPIESSER)

IV SYNTHÈSE : LES CAMPAGNES GAULOISES ET GALLO-ROMAINES

À la période gauloise, les campagnes des cités de la basse vallée de la Seine ont été des territoires structurés, probablement par les élites dirigeantes, étant donné que les habitats avaient des orientations très similaires par micro-régions. Parfois, cela coïncide aussi avec la structuration interne des agglomérations, à l'image des alentours de l'*oppidum* de «Sandouville». Les fossés étaient néanmoins peu présents dans ces paysages, dont les limites parcellaires étaient donc probablement composées de barrières végétales. Deux systèmes agropastoraux s'opposent dans ces territoires. On cultivait du lin et élevait des moutons pour la laine au nord-ouest, alors que les Gaulois cultivaient des céréales et élevaient des bovins au sud-est. Cet élevage de bovin servant peut-être au labour des champs et à la fabrication de produits laitiers. Le tissage oppose également ces deux secteurs géographiques, puisque l'on tissait des voiles en lin dans la cité des Calètes, pendant que de plus petits métiers à tisser s'activaient autour des champs de blé, probablement pour produire des vêtements. Les fermes avoisinaient les 3 000 m² et étaient généralement délimitées par un talus, doublé d'un fossé externe. Dans la plupart des cas, ces levées de terre ne permettaient pas à elles seules d'empêcher les passants de voir à l'intérieur de l'établissement. Il est donc possible qu'elles accueillissent une végétation buissonnante, voire arborée pour que les activités de l'habitat restent dans un cadre privé. La superficie de ces fermes variaient de 1 000 à 8 000 m², indiquant la présence d'une élite rurale et de population plus modeste. Ces familles rurales vivaient dans des maisons construites en torchis et clayonnage, supportées par des poteaux généralement fichés dans le sol. Leur toiture était réalisée avec des matériaux périssables, en chaume ou en bardeau. Quant aux sols qui ornent ces habitations d'environ 85 m², ils correspondaient à de la terre battue ou du parquet. Une majorité de ces maisons avaient une superficie comprise entre 60 m² et 95 m², mais certaines d'entre-elles pouvaient atteindre 200 m² au sol, ou n'en faire que 30 m². De même, l'infrastructure de certaines d'entre elles pouvait être insérée dans des sablières basses,

simplement enterrées de quelques centimètres dans le sol. Ce type d'architecture était néanmoins rare et se retrouvait principalement dans le nord de la cité des Lexoviens. Les habitations y étaient rectangulaires et l'entrée était présente en position centrale de l'un des plus grands côtés. Cela diffère des types de maisons que l'on peut retrouver au nord de la cité des Calètes, dont l'organisation des poteaux révèle un plan ovalaire.

L'archéologie révèle un changement d'apparence majeur des campagnes gallo-romaines, dès la période augustéenne : le creusement de fossés parcellaire ! Bien que cette mutation du paysage soit très visible en fouille, il convient de la nuancer fortement. Certes, on creuse des fossés parcellaires autour de nombreux champs, mais cela existait déjà à la Protohistoire, comme sur le site du «Long Buisson» à Guichainville. De plus, il ne s'est pas accompagné d'une réorganisation foncière des territoires à l'échelle régionale, car ces parcellaires fossoyées se développaient dans des trames mises en place dès la Protohistoire. Seuls quelques remembrements ont eu lieu à proximité de nouvelles routes et peut-être au sud d'Évreux. Le creusement de ces fossés n'était également pas en lien avec un changement radical des pratiques agropastorales, puisque l'on continuait d'élever des moutons pour la laine au nord-ouest et de cultiver des céréales entre Évreux et la confluence de la Seine, de l'Eure et de l'Andelle. Quelques-unes de ces pratiques évoluent néanmoins comme le développement des cheptels ovins et porcins, l'apparition d'un possible vignoble sur les coteaux de l'Eure et de l'Iton ou la fabrication d'une tomme de brebis aux alentours d'*Uggate* (Caudebec-lès-Elbeuf). Ces mutations des productions rurales étaient cependant localisées ou secondaires. Le développement de ces fossés ne peut donc pas être considéré comme la trace d'un changement majeur des campagnes gallo-romaines de la basse vallée de la Seine. Ce phénomène peut néanmoins résulter d'une décision politique prise à l'échelle provinciale ou de l'Empire, mais aussi du développement dans la société rurale

gauloise de nouvelles connaissances agronomiques romaines liées à la gestion de l'eau. Le creusement de fossés dans la cité des Calètes a peut-être été réalisé pour drainer les sols, alors que ceux délimitant des champs de céréales peuvent éventuellement aussi avoir une fonction d'irrigation. Ce creusement des fossés parcellaires dont la fonction peut être liée à la gestion de l'eau, intervient en tous cas au même moment que l'organisation des Gaules par les romains, peuple méditerranéen, où la gestion de l'eau est cruciale pour les cultures. Quoi qu'il en soit, le développement des fossés apparaît davantage comme la marque de Rome dans les campagnes de la basse vallée de la Seine, que l'apparition de la « villa » maçonnée, puisque l'on continu à ne construire que des maisons en terre et bois durant tout le I^{er} siècle après J.-C. Seul de petits solins composés de silex alignés témoignent de l'utilisation de la pierre dans la première moitié du I^{er} siècle. Ces pierres sont donc enterrées et cachées aux yeux de tous. Ce n'est qu'à partir du milieu du I^{er} siècle après J.-C., que les formes architecturales des maisons commenceront à changer dans le secteur d'étude, avec de plus grands solins en pierres sèches et l'apparition des tuiles sur les toitures. Mais à l'exception du site du « Chemin des Errants » au Val-de-Reuil, on n'y maçonnait les habitations que pendant quelques décennies (environ 50 ans) à partir du milieu du II^e siècle après J.-C. Le fait qu'il n'y ait pas de changement majeur dans les paysages et l'économie rurale au début de l'Antiquité, ne veut pas dire que les campagnes restent figées, immuables. Bien au contraire, on observe dans le territoire d'étude une baisse du nombre d'habitats de 60 % alors que leur taille et celle des maisons augmentent d'environ 50 %. La superficie médiane des habitations passant alors de 85 m² à 130 m² et celle des habitats de 3 000 m² à 4 000 m². La seule hypothèse plausible est que certains propriétaires terriens se soient accaparés les exploitations de leur voisin afin d'étendre leur domaine, peut-être par un rachat. On doit donc se demander où sont passées les familles rurales qui ont vendu leur domaine. Soit elles ont quitté la campagne pour aller d'installer en ville, soit elles ont totalement disparu, ce qui implique une baisse démographique ou de grandes migrations. L'hypothèse privilégiée est bien

entendu la présence d'un exode rural en direction des agglomérations puisque la pérennité apparente des campagnes rend peu vraisemblable une crise sanitaire ou sociale. Ceci est également en opposition avec l'agrandissement des établissements et des maisons restantes. En situation de crise, la priorité de la plupart des personnes est de survivre et non de construire. Il est donc probable qu'une partie des familles rurales aient quitté la campagne pour s'installer en ville. Nonobstant, si cette hypothèse s'avère exacte d'autres questions doivent être posées. La baisse du nombre d'exploitations, mais l'agrandissement des domaines, car il faut continuer à nourrir tout le monde, montre qu'un paysan *lambda* produit plus qu'auparavant. On doit alors se demander si ce sont les outils, les techniques ou les pratiques qui ont évolué pour permettre un accroissement des rendements agricoles. Ces critères pouvant être multiples. Le fait que l'économie rurale du secteur semble peu changer dans les grandes lignes, mais que de nombreux fossés sont creusés autour des parcelles, permet de privilégier que ce sont peut-être les techniques agricoles qui ont évolué. La remarquable délimitation des meilleurs sols agricoles au niveau de la ferme du « Grésil » semble aussi aller en ce sens.

Dès le début du II^e siècle après J.-C., on assiste à un enrichissement de la société rurale de la basse vallée de la Seine, puisque la taille des maisons a augmenté alors que le nombre d'habitats est resté stable. La superficie médiane des habitations est alors passé de 130 m² à 250 m². Tout le monde ne s'est pas enrichi pour autant, car certaines maisons sont restées en dessous de 100 m², mais le quart des plus riches demeurent sont passées d'environ 300 m² au I^{er} siècle après J.-C. à plus de 450 m² au milieu du II^e siècle. Une élite rurale s'est alors développé, peut-être au détriment des petits paysans puisque l'écart s'est creusé entre la superficie médiane et moyenne des maisons, comme des habitats. Ces données semblent donc évoquer un accroissement des inégalités dans la première moitié du II^e siècle. Ce phénomène s'est accentué dans la seconde moitié du II^e siècle, avec le développement de grande villa maçonnée, suivi du déclin progressif du nombre d'habitats, notamment d'exploitations modestes. Les plus petites résidences mesuraient entre 50 et 140 m²

au milieu du II^e siècle, alors qu'elles faisaient au moins 140 m², 50 ans plus tard. Dans le même laps de temps, la superficie d'un quart des demeures a augmenté de 450 m² à 800 m². Toutes les maisons étaient donc plus grandes, mais l'abandon d'environ 15 % des habitats au cours de cette période devait par conséquent avoir un lien avec le déclin de la petite paysannerie. Ce phénomène n'a pas été brutal, mais progressif tout au long du III^e siècle. L'arasement volontaire de certains établissements comme celui de la ferme du « Grésil » tend à montrer qu'il ne s'agissait pas d'un abandon des petites exploitations, mais bien d'un rachat des domaines par les plus grands propriétaires. L'origine de ce déclin des exploitations familiales devait donc peut-être un lien avec un système économique devenu trop concurrentiel pour les plus petits exploitants. La présence d'une crise économique ou sanitaire touchant essentiellement les productions des exploitants modestes a cependant pu accélérer leur déclin, mais nous n'en avons toujours aucune preuve. Pour orienter les recherches futures, il est désormais nécessaire d'identifier quelles ont été les productions rurales privilégiées de ces populations modestes. Cela permettra d'orienter cette réflexion vers les autres causes probables de ce déclin de la petite paysannerie, bien que pour l'instant il faut privilégier l'hypothèse que ce développement des grandes exploitations a entraîné un accroissement de la concurrence entre les établissements agricoles, qui a mis en difficulté la petite paysannerie.

Contrairement aux exploitations familiales, les grands domaines vont se maintenir jusqu'au début du IV^e siècle. À partir du début du III^e siècle, aucun nouvel aménagement maçonné n'est attesté dans les campagnes de la basse vallée de la Seine, seules les architectures en terre et bois y ont été construites jusqu'à la fin de cette période. On a arrêté de construire sur des sablières basses et on est revenu aux poteaux fichés dans le sol. Ce changement des modes de construction apparaît néanmoins secondaire en comparaison de la mutation rapide de la forme du peuplement

rural puisque l'on est passé d'un habitat dispersé à des campagnes exploitées par des hameaux. C'est en effet ce que laisse penser la diminution du nombre de sites par 4 entre le milieu du II^e siècle et la fin du IV^e siècle, mais une augmentation par 4⁴⁹ de la superficie des habitats. Les sites étaient donc moins nombreux, mais plus grands, et ceci de manière proportionnelle. Ce constat et l'augmentation très importante du nombre de bâtiments par site, suppose que les habitats ruraux de la basse vallée de la Seine se sont polarisés sous la forme de hameaux, à la fin du III^e siècle. Il est curieux que ces regroupements soient intervenus quelques décennies après le déclin de la petite paysannerie. Ces associations d'exploitants au sein de hameau se sont peut-être faites pour avoir plus de poids sur les marchés et concurrencer les grands domaines, dans un contexte d'essor économique (Le Glay et *al.* 2007, 485). Cette hypothèse est une piste de recherche qu'il faudra testée dans les prochaines années. C'est aussi à la même période que l'on a comblé les fossés délimitant les parcelles agricoles, pour revenir peut-être à un paysage délimité par des structures végétales, ou pour cultiver dans des espaces non délimités. Cette dernière hypothèse n'est pas à privilégier étant donné que la plupart des limites foncières ont perduré et que « gommer » les démarcations entre deux parcelles demande un entretien conséquent puisqu'il faut couper les végétaux qui y poussent naturellement. La présence de buissons ou de haies entre les parcelles est donc à privilégier. On peut se demander si ce comblement des fossés à un lien avec l'érosion des sols ou le retour d'un élevage bovin dominant. Cela est possible, mais je pense qu'il faut aborder ces mutations à une échelle plus large, comme un ensemble. Que l'on se place à l'échelle du paysage, des formes architecturales ou de l'économie, on observe un retour aux pratiques antérieur à la conquête césarienne. Cela est-il en lien avec un affaiblissement du pouvoir impérial en Gaule, illustré par la prise de pouvoir de Postume, les invasions de pirates et de Germains (Ferdière 2005, 294), le morcellement des provinces (Le Glay et *al.* 2007, 477)... ? Peut-on également y

⁴⁹ La médiane des superficies minimales montre une augmentation par 3 et la moyenne une augmentation par 5.

voir l'échec du modèle économique romain, qui en favorisant l'enrichissement de certains propriétaires a augmenté les inégalités sociales et aboutit à la disparition des petites exploitations familiales ? Je ne saurais y répondre, mais si l'on revient à l'origine de ces processus, la marque de Rome sur les campagnes gauloise semble secondaire en comparaison de la réorganisation des réseaux commerciaux en Gaule, au début de l'Antiquité.

Chapitre 4

Une réorganisation partielle, mais planifiée, des réseaux commerciaux au début de l'Antiquité

Un réseau commercial est caractérisé par l'interconnexion de différents pôles exerçant une ou plusieurs fonctions de production, de transformation, de concentration des produits ou de leur vente. Ces pôles peuvent être de taille diverse, allant du simple habitat aux plus grandes métropoles, en passant par les petites agglomérations de type bourg, ou les agglomérations de taille moyenne que l'on regroupe généralement en archéologie sous le terme « d'agglomération secondaire » (Ferdrière 2012). Cette dernière dénomination semble inadéquate puisqu'elle implique une relation hiérarchique inférieure à la capitale de cité alors que nous ne connaissons généralement pas les liens politiques et administratifs qui unissent ces deux entités. La documentation archéologique désigne également ces agglomérations dont la taille est moyenne de « *vicus* » ou « *vicani* ». En l'absence d'inscription et de texte latin désignant l'une des agglomérations étudiées de l'un de ces deux termes, ceux-ci ne seront pas employés dans ce mémoire compte tenu de leur pluralité sémiologique (Leveau 2012). Il en va de même pour les mots « *concliabulum* », « *curia* » ou « *pagus* », dont l'emploi souvent abusif à alimenter de passionnants débats en 2004, lors de la Table ronde d'Orléans consacrée aux agglomérations secondaires antiques en région Centre, mais qui reste ici hors de propos (Cribellier et Ferdrière 2012). Pour former un réseau, ces pôles sont reliés entre eux par des voies de communication pouvant pendant l'antiquité être terrestres, fluviales ou maritimes. Celles-ci sont caractérisées par leur itinéraire, à savoir les pôles qu'elles mettent en relation, leur tracé (rectiligne, courbe...), leur morphologie

c'est-à-dire les aménagements qui les composent en un point donné, et par leur flux (hommes, objets, animaux, idées qui y transitent durant un laps de temps donné) (Robert 2011, 5).

Ce chapitre présentera l'évolution des réseaux d'agglomérations de la basse vallée de la Seine afin de mettre en évidence des continuités ou des ruptures avec la période gauloise, concernant les principaux pôles et routes commerciales. Les objectifs sont d'apporter de nouveaux éléments sur l'héritage protohistorique de ces réseaux, les modalités de mise en place et les raisons de ces réaménagements. Une première partie sera consacrée au fait urbain du secteur d'étude en présentant les données archéologiques et les apports de la toponymie antique et de l'analyse spatiale de ces entités. Dans un second temps, ce chapitre analysera les réseaux de communication et en particulier les voies terrestres grâce à l'analyse de l'argumentaire des différents acteurs de cette riche historiographie qui a abouti à la carte des voies antiques de la zone d'étude. Elle sera ensuite confrontée à une analyse régressive des relations existantes entre certains cheminements de la Carte d'État-major dressé du XIX^e siècle et l'orientation des habitats ruraux gallo-romains, dans l'intention de réaliser un bilan cartographique hiérarchisé de nos connaissances des voies antiques, et de proposer des pistes de recherches sur l'organisation des voies de communication gauloises.

I DES *OPPIDA* A LA PLANIFICATION URBAINE

I.1 LES AGGLOMÉRATIONS GAULOISES

Le territoire d'étude comporte à ce jour une quinzaine d'*oppida*, c'est-à-dire d'agglomérations gauloises (Fig. 150). Ceux-ci ont été sélectionnés en raison de la quantité de vestiges mis au jour sur le site ou par la présence d'aménagement dont l'ampleur témoigne d'un habitat polynucléaire. Dans ce dernier cas, il s'agit principalement d'enceinte monumentale enserrant au minimum cinq d'hectares. Seuls les sites ayant livré des vestiges de La Tène finale ont été retenus, puisque certains éperons barrés semblent avoir été occupés à diverses périodes, ceci dès le Néolithique. Des niveaux de cette période ont par exemple été retrouvés en 1957 sur le site du « Camp du Canada » à Fécamp (Wheeler et Richardson 1957, 62-75), ainsi que sur le site du « Camp de Mortagne » situé sur la commune de Vernon, lors des fouilles réalisées entre 1924 et 1928 (Gadeau de Kerville et Poulain 1928). Ce dernier site a également livré une hache en cuivre appartenant vraisemblablement à l'âge du Bronze et de nombreux éléments du Haut-Empire.

1 LE « CAMP DE CESAR » À HÉNOUVILLE

Cette possible agglomération est localisée à l'extrémité nord-ouest de la forêt domaniale de Roumare. Il s'agit d'un promontoire présentant une enceinte délimitant une superficie de 12 ha. Dans son état le plus monumental, se rempart est composé d'un fossé large 11 m et profond de 6 m, doublé d'un talus interne mesurant 20 m de largeur pour 3 m de hauteur. Le site a été sondé en 1953 au niveau des « buttes » situées à l'entrée du rempart (Delattre 1954). Cela a permis de découvrir des céramiques protohistoriques et d'un mur épais de 0,8 m composé de gros blocs de silex liés par de l'argile. Pour Célia Basset qui a étudié des *oppida* de la région, l'entrée du rempart doit être lié à La Tène finale, compte tenu de la morphologie dite à « ailes rentrantes » qu'elle présente, et que l'on retrouve sur plusieurs autres agglomérations gauloises du secteur (Basset 2017, 253).

2 LE « CATELIER » À SAINT-PIERRE-DE-VARENDEVILLE

L'*oppidum* du « Catelier » situé sur la commune de Saint-Pierre-de-Varengueville est distant de 1,4 km de celui « d'Hénouville ». Sa morphologie y est d'ailleurs similaire puisqu'il se compose d'un éperon de 11 ha, barré à l'est par un large fossé doublé d'un talus interne. Les dimensions de ces aménagements sont néanmoins légèrement plus impressionnantes puisque le fossé mesure encore aujourd'hui 15 m de large pour 6 m de profondeur. Le talus est quant à lui large de 34 m pour une hauteur avoisinant les 7 m. Le site possède une entrée à « ailes rentrantes » en position centrale, de laquelle par un chemin rectiligne dont l'orientation est de 70° en direction du nord-est. Celle-ci a été observée deux kilomètres plus loin lors d'un diagnostic réalisé en 2015. Il se compose d'une chaussée empierrée et bombée large de 6 m, entouré de deux fossés ayant livré du mobilier de La Tène finale (céramiques veauvillaises) (Aubry et al. 2015, 196). Le relevé LiDAR réalisé en 2010 permet d'observer que ces fossés sont doublés par des talus externes d'environ 0,5 m de haut. L'intérieur de l'*oppidum* a également été sondé à plusieurs endroits en 1939, livrant des niveaux d'occupations associés à du mobilier de La Tène D, soit du 1^{er} siècle av. J.-C. (Wheeler et Richardson 1957, 75-83).

3 LE SITE DU « CALIDU » À CAUDEBEC-EN-CAUX

Le site du « Calidu » est présent sur le promontoire localisé à l'est de l'actuelle ville de Caudebec-en-Caux. Il est délimité par une enceinte subcirculaire délimitant une zone de 26 ha. Elle se compose d'un fossé large de 10 m et profond de 5 m, et d'un talus interne de 10 m de largeur, pour une hauteur estimée à 1 m. Cette enceinte est doublée d'un second fossé large de 10 m et profond de 3 m autour de l'entrée attestée à l'ouest, qu'il est possible de supposer comme étant l'accès principal de l'*oppidum*. À son niveau, les aménagements (fossés et talus) s'alternent sur une largeur d'au minimum 40 m. La trace d'un chemin permettant d'accéder à cette entrée est encore visible dans la topographie des champs situés à sa périphérie. Il s'agit d'une route se dirigeant à 90° vers l'ouest. La présence d'une occupation dense au cours du

I^{er} siècle av. J.-C. est certaine suite aux nombreux vestiges de La Tène finale mis au jour fortuitement au cours des deux derniers siècles, ainsi que l'identification de fosses dépotoirs et de niveaux d'occupations lors de fouille de sauvetage réalisée de 1983 à 1987 (Rogeret 1996, 168-171).

4 LE « CAMP DE CÉSAR » À BRACQUEMONT

Le site occupe le promontoire localisé à l'est de Dieppe et formé par un vallon sec et la falaise dominant la Manche. D'une superficie de 52 ha, il est délimité par un rempart dont l'élévation est comprise entre 6 m et 8 m, ainsi que d'un fossé large d'environ 4 m. Une entrée à « ailes rentrantes » est présente sur le côté est de l'enceinte (Beurion et Fajon 1996, 60). Le site a connu de nombreuses opérations archéologiques depuis le XIX^e siècle, et 30 sondages y ont été réalisés par Claire BEURION l'année 1996. Une occupation de La Tène D2 y est attestée dans la partie est du site. L'*oppidum* semble péricliter dès le début du Haut-Empire, et ne se restreindre qu'à la périphérie d'un petit « *fanum* ».

5 LE « CAMP DE CÉSAR » À SANDOUILLE

Cet *oppidum* occupe un éperon de 150 ha, dominant l'embouchure de la Seine à proximité d'Harfleur. Il possède deux remparts dont le plus grand, localisé à l'est, se compose d'un talus haut de 6 m et long d'un kilomètre. Le second est une enceinte interne toujours visible dans le paysage grâce à une levée de terre qui s'élève à 9 m au-dessus d'un fossé large de 10 m. L'espace situé entre les deux remparts a été fouillé en 2008 sur une surface de 9 700 m² (Michel 2011). Cette opération préventive a permis de mettre au jour une occupation dense du I^{er} siècle av. J.-C. structurée par un réseau fossoyé. Elle se compose de nombreuses fosses et bâtiments sur poteaux, ainsi que 18 fours ou foyers amenant la responsable de l'opération à émettre l'hypothèse qu'il s'agissait d'un quartier spécialisé autour d'activités culinaires (type « quartier de boulanger »). L'occupation du site semble fortement se restreindre pendant l'antiquité, bien qu'une fréquentation y est toujours présente, comme en témoigne la découverte d'une incinération mise en terre au I^{er} siècle apr.

J.-C. et accompagnée d'une cruche comportant une vingtaine de pions de jeu en pâte de verre.

6 L'*OPPIDUM* « D'ORIVAL »

Le site est occupé le promontoire localisé à l'angle sud-est de la boucle du « Rouvray », dominant la rive gauche de la vallée de la Seine. D'une superficie de 54 ha, l'*oppidum* est délimité par une série de cinq enceintes dont trois sont encore bien marquées dans le paysage puisqu'ils mesurent plusieurs mètres de haut. Le site a été fouillé de 2012 à 2014 par Célia Basset. Ces opérations ont permis de mettre au jour une forte densité de structures associées à de nombreuses céramiques, principalement des deux derniers siècles avant notre ère (Basset 2017, 238). L'occupation semble péricliter à la période augustéenne, mais il reste fréquenté pendant le Haut-Empire, en particulier autour d'un « *fanum* » installé à l'intérieur.

7 L'AGGLOMÉRATION GAULOISE DE PITRES

Il s'agit d'une agglomération gauloise et gallo-romaine probablement ouverte, située dans la vallée de la Seine, à la confluence entre la Seine et l'Andelle. Son occupation à La Tène finale est certaine puisque les découvertes de structures gauloises sont récurrentes sous les niveaux antiques et qu'une nécropole gauloise possédant au moins une centaine d'individus est présente à sa périphérie. Celle-ci comportait plusieurs tombes à char, ce qui suppose l'existence d'une noblesse locale. Cette agglomération est l'une des rares à continuer durant l'antiquité. Un possible théâtre et des thermes publics y ont été mis au jour au cours du XIX^e siècle et des premières décennies du XX^e siècle (Cliquet 1993, 224).

8 L'*OPPIDUM* DU « CASTELLIER » À SAINT-DÉSIR

Le site occupe un promontoire situé à 3 km au sud-ouest de Lisieux. Il se compose d'une enceinte correspondant à un *murus gallicus*, ceinturant un espace de 200 ha (Giraud 2010, 64). Une fouille programmée effectuée en 2007, a démontré qu'une agglomération y est présente au I^{er} siècle av. J.-C. Celle-ci décline à la période augustéenne, en parallèle de l'émergence de la ville de Lisieux. Elle n'est pas totalement abandonnée durant l'antiquité même si son occupation est plus sporadique. Un bâtiment

daté de la fin du I^{er} siècle apr. J.-C. et abandonné au III^e siècle a été mis au jour sur le site en 2006 (Giraud 2013, 32).

9 LE « CAMP DE MORTAGNE » À VERNON

Il s'agit d'un éperon barré d'une superficie de 80 ha et dominant la rive droite de la vallée de la Seine. Des fouilles y ont eu lieu entre 1924 et 1928, ainsi que de 1993 à 1995. Elles ont permis de mettre au jour de nombreux bâtiments construits en terre et bois, attribués à une période chronologique allant de La Tène D au II^e siècle apr. J.-C. (Gadeau de Kerville et Poulain 1928).

10 LE « CAMP ROMAIN » A PORT-VILLEZ

Le site est un éperon d'une superficie de 12 ha, barré au sud par une importante levée de terre, doublée d'un large fossé. L'occupation de ce probable *oppidum* semble s'échelonner sur le temps long, puisque de nombreuses découvertes fortuites y sont mentionnées, allant du Néolithique au Moyen-âge. Il comprend notamment une lampe à huile hellénistique du II^e siècle av. J.-C., ainsi que de nombreuses céramiques et pièces lithiques (Barat 2007, 286).

11 LE « CAMP DU CANADA » À FÉCAMP

À proximité de Fécamp, il existe un promontoire comportant une enceinte de 22 ha. Elle se compose d'un talus haut de 5 m et large de 22 m, doublé d'un fossé profond de 5 m, et d'un second fossé dans l'angle sud-est de l'enceinte. À cet emplacement il est également possible d'observer une large entrée à « ailes rentrantes ». Un ancien chemin part de cette entrée et se prolonge sur le plateau situé au sud-est. Le site a été fouillé en 1957 ce qui a permis de retrouver divers vestiges du I^{er} siècle av. J.-C. (Wheeler et Richardson 1957) et de la première moitié du I^{er} siècle apr. J.-C. La fin tardive de cette occupation semble être confirmée en 1987 lors d'une fouille de sauvetage révélant un bâtiment construit en terre et bois, associé à du mobilier Julio-claudien (Watté 1987).

12 LE SITE DU « BOIS DE L'HOPITAL » À QUIÉVRECOURT

Localisé à l'intérieur des terres, ce site de 63 ha occupe un promontoire entouré d'une levée de terre haute d'environ 5 m, doublée d'un fossé externe. Une fouille de sauvetage réalisée en 1990 a permis de mettre au jour une occupation

dense à l'âge du Bronze, ainsi qu'une occupation de La Tène finale en relation avec la construction du rempart. Une coupe de celui-ci a d'ailleurs permis à Claire Beurion à penser qu'il s'agissait d'un *murus gallicus* compte tenu de la découverte de clous dans les négatifs des caissons aménagés avec des poutres en bois. Ce rempart, haut de 2,6 m possédait un parement externe composé de blocs calcaires équarris. Lors d'une seconde phase postérieure au milieu du I^{er} siècle av. J.-C., le rempart semble rehaussé pour atteindre 5 m d'élévation (Beurion 1990, 23).

14 L'AGGLOMÉRATION GAULOISE « D'ÉPIAIS-RHUS »

Au lieu-dit « les Terres Noires » des traces d'habitats protohistoriques ont été identifiées sur une quinzaine d'hectares, entraînant de nombreuses campagnes de fouilles entre 1956 et 1988 (Wabont et al. 2006, 230). En l'état des connaissances, celles-ci ont révélé la présence d'une agglomération gauloise, structurée par un réseau de fossés formant un quadrillage globalement orthonormé, organisé en fonction d'axes de circulation empierrés. Les divers bâtiments sont construits en torchis et clayonnage, et reposent sur de petits solins en pierres sèches. Au total, ce n'est pas moins de 2500 trous de poteaux qui ont été identifiés. Ils forment des ensembles dessinant des bâtiments de morphologies allongées avec des extrémités en abside. Le mobilier recueilli comprend de nombreux tessons de céramiques, des fibules, de l'outillage en fer ainsi que des meules et des pesons. Ceux-ci couvrent une période allant du III^e siècle av. J.-C. au I^{er} siècle de notre ère, soit au moment où l'agglomération s'étend et dote d'une parure monumentale.

15 LE « MONT DU VAL AUX MOINES » À FESQUES

Le site est un éperon où une enceinte d'environ 9 ha a été mis au jour durant l'année 1994 en prévision de la construction de l'autoroute A28 (Mantel et Merleau 1994). Le site devait être entouré par une levée de terre puisque deux grands fossés parallèles et distants de 10 m ont été identifiés. La présence de reste humain, dont certains devaient être exposés à l'aide d'une potence, ont cependant été identifiés entre ces deux fossés larges de 4 m et 1,5 m. Au centre de l'enceinte se trouve un sanctuaire laténien délimité par un enclos de

2 000 m². Plusieurs habitats antiques attribués aux deux premiers siècles de notre ère ont également été identifiés en périphérie immédiate de l'enceinte. Ce site très particulier a été sélectionné comme une possible agglomération gauloise compte tenu de la taille de l'enceinte dont la construction est obligatoirement un acte communautaire, ainsi que par la découverte de plusieurs habitats du Haut-Empire à proximité.

16 LE « CAMP DE CÉSAR » À SAINT-PIERRE D'AUTILS

Le site présent en contexte forestier est un éperon barré dominant la rive gauche de la Seine. Il est clos au sud par un rempart d'environ 8 m de haut, doublé d'un fossé profond d'au moins 3 m. L'accès à l'intérieur du site, d'une superficie de 7,5 ha, se fait par une entrée en « ailes rentrantes » à l'angle sud-ouest. Plusieurs sondages réalisés en 1906 ont livré des traces d'habitations associées à des vestiges de La Tène D (Céramiques non tournées, amphores, coupes carénées d'époque augustéenne, fusaïoles, meule, scories de fer...)(Poulain 1905).



Figure 150 : Carte des agglomérations gauloises (DAO : J. SPIESSER)

I.2 LES AGGLOMÉRATIONS ANTIQUES

Les différents auteurs qui ont travaillé sur l'aire d'étude mentionnent 49 agglomérations antiques (Fig. 151). L'argumentaire avancé par ceux-ci pour désigner la présence d'une agglomération à un emplacement donné diffère d'un site à l'autre, au point que certains sites sont aujourd'hui remis en question alors que d'autres correspondent véritablement à une agglomération de taille moyenne. Les 29 sites attestés possèdent ainsi au *minimum* un

bâtiment public (théâtre, édifice thermal monumental...) autre qu'un petit *fanum*, témoignant d'une pratique communautaire urbaine. La présence d'une forte densité de bâtiment gallo-romain ou de traces d'occupations antiques a également été un critère déterminant dans la sélection des sites considérés comme une véritable agglomération, et non un simple bourg possédant moins d'une dizaine de bâtiments résidentiels.



Figure 151 : Carte des agglomérations antiques (DAO : J. SPIESSER)

1.2.1 LES AGGLOMÉRATIONS ATTESTÉES

ROUEN

L'agglomération antique de Rouen occupait la rive droite de la Seine, au cœur de la ville actuelle. Les vestiges gallo-romains sont particulièrement présents sur une superficie de 50 ha. En l'état des connaissances, aucun élément ne semble indiquer la présence d'un habitat gaulois à l'emplacement de Rouen, encore moins d'une agglomération (Lequoy et Guillot 2004, 54). Les premiers aménagements de cette zone sont néanmoins précoces puisque des datations dendrochronologiques ont montré qu'en 23 av. J.-C. le terrain était drainé et les premiers aménagements d'un quai étaient édifiés au bord de la Seine (Lequoy et Guillot 2004, 62). Autour de 15 av. J.-C., c'est un grand bâtiment interprété comme un hangar qui est construit à proximité (Lequoy et Guillot 2004, 162). Il faudra toutefois attendre le tout début de notre ère pour que des habitations soient identifiées (Lequoy et Guillot 2004, 167). Dès cette période, la construction de bâtiments se succède en respectant un plan hypodamien délimité par un réseau de voiries orthonormées. La ville semble atteindre son extension maximale au II^e siècle, où les bâtiments se concentrent dans une zone rectangulaire large de 580 m et long de 630 m. À l'extérieur de ce quadrilatère, le terrain est essentiellement occupé par deux nécropoles localisées à l'ouest et au nord le long des voies, ainsi qu'un possible amphithéâtre (Lequoy et Guillot 2004, 80). Dans la seconde moitié du III^e siècle, l'espace urbain semble se resserrer notamment après l'abandon d'un quartier au nord de l'agglomération après que celui-ci soit détruit par un incendie (Lequoy et Guillot 2004, 70). L'habitat se concentre alors dans un *castrum* dont la superficie varie de 15 à 22 ha, selon les hypothèses. La ville perdure pendant l'Antiquité tardive, même *extra-muros*, bien que les traces archéologiques soient beaucoup plus ténues qu'au Haut-Empire, en particulier à cause d'un retour des constructions en bois et torchis, reposant sur des solins ou sur les maçonneries antérieures (Lequoy et Guillot 2004, 71).

ÉVREUX

Localisée au centre la cité de Aulerques Ebuovices, sur la rive droite de l'Iton, la ville gallo-romaine d'Évreux est créée *ex novo* à la

période augustéenne voire dans le dernier quart du I^{er} siècle av. J.-C. (Wech 2013, 159). L'espace urbains apparaît se développer dans le courant du I^{er} siècle apr. J.-C. afin d'atteindre une superficie estimée entre 40 et 60 ha au début du II^e siècle. L'urbanisation est alors organisée selon un plan orthogonal, structuré par un réseau de voirie. La ville se dote alors d'édifices publics, à l'image de son théâtre peut-être construit sous Claude (C.I.L. XIII, 3200) (Vipard 1987, 182) et de thermes publics monumentaux aménagés à la fin du II^e siècle (Aupert, 1997) sur un possible établissement thermal du I^{er} siècle (Wech 2013, 167). L'urbanisation apparaît donc dynamique jusqu'aux dernières années du II^e siècle, date où certaines habitations vont commencer à être abandonnées, suivies de quartiers entiers lors de la construction d'un *castrum* de 10 ha dans la seconde moitié du III^e siècle (Hartz 2015, 247). L'occupation tardo antique d'Évreux est méconnue, mais celle-ci continue au moins d'exister jusqu'au IV^e siècle comme l'attestent les découvertes ponctuelles de vestiges mobiliers (Wech 2013, 172).

LILLEBONNE

La capitale de la *ciuitas Caletii*, est installée à 3 km de la Seine, au niveau de la confluence des rivières de Bolbec et de Lillebonne. Les premières traces de cette agglomération ne sont pas antérieures à la période tibérienne, soit au second quart du I^{er} siècle apr. J.-C. (Boisson et Follain 2014, 85). Cette ville construit rapidement des édifices communautaires qui seront agrandis ou réaménagés jusqu'à la fin du II^e siècle, à l'image de son théâtre dont la construction semble antérieure à 80 apr. J.-C., et qui connaîtra plusieurs remaniements jusqu'à la fin du II^e voire au début du III^e siècle de notre ère (Ferreira 2017, 66). Des thermes monumentaux sont également construits à la fin du II^e siècle apr. J.-C. en périphérie de l'espace urbain (Varoqueaux 1986, 367). Dans son étendue maximale que l'on peut situer au II^e siècle, les bâtiments sont répartis sur une superficie de 20 à 30 ha. La ville semble cependant connaître un déclin au cours du III^e siècle (Lukas 2013, 76), soit lié à un resserrement de la ville dans son possible *castrum* tardo-antique (Mutarelli 2010, 198), soit à cause de son exclusion des réseaux commerciaux ou encore de la perte de son statut de chef-lieu que l'on peut

situer entre 283 et la réorganisation territoriale de Dioclétien qui a eu lieu un peu avant ou en 297/298 (Vipard 2011). Il est possible que l'artisanat du textile ait eu une place importante dans les productions de cette ville, comme le suggère la découverte de trois bâtiments comportant de nombreux bassins de décantation gallo-romains, interprétés comme des foulons (Rogeret 1996, 376). Ceux-ci sont localisés à 3 km au nord-est de la ville au niveau des sources de la rivière de Lillebonne.

LISIEUX

La quatrième capitale des *ciuitates* de la basse vallée de la Seine est la ville de Lisieux, localisée au centre du territoire administratif des Lexoviens. L'agglomération est installée sur la rive droite de la Touques (rivière se jetant à l'embouchure de la Seine), dès la période augustéenne (Giraud et Leclercq 2010). Les vestiges précoces de cette urbanisation sont peu nombreux, contrairement à la seconde moitié du I^{er} siècle et la première moitié du II^e siècle où plusieurs habitations sont construites ainsi que de probables édifices publics comme en témoigne la datation des fragments de colonnes retrouvées Place Victor Hugo (Delacampagne 1990, 100-101). La ville atteint son extension maximale au II^e siècle où elle s'étend sur une quarantaine d'hectares. Lisieux connaît de nombreux réaménagements jusqu'à la fin du II^e siècle traduisant un réel dynamisme urbain. *A contrario*, les vestiges du III^e siècle révèlent un déclin de l'agglomération suite à la destruction par le feu de certains quartiers au milieu du III^e siècle, qui ne seront reconstruits qu'à l'époque moderne (Lemaître 1983, 16-24). L'agglomération semble alors se resserrer au sein d'un *castrum* tardo-antique de 8 ha. La nécropole mérovingienne de « La Rue Joseph Guillonnet » atteste que la ville est toujours occupée pendant l'antiquité tardive comme en témoigne la découverte de sépultures du IV^e siècle (Delacampagne 1990, 102). Aucune inhumation du V^e siècle n'a cependant été identifiée sur ce site.

1 CAUDEBEC-EN-CAUX

L'agglomération antique de Caudebec-en-Caux est localisée au niveau de l'*oppidum* du « Calidu » dont l'occupation semble perdurer

durant le Haut-Empire, au vu des nombreuses découvertes de vestiges antiques. Celle-ci s'est visiblement développée sur le bord de la vallée de la Seine, comme l'indiquent les niveaux romains observés sur la « Place d'Armes » ou rue de la cordonnerie (Rogeret 1996, 172). Il est toutefois à noter qu'aucun élément de l'Antiquité tardive n'a pour l'instant été mis au jour sur le site.

2 HARFLEUR

La ville d'Harfleur a été suspectée dès le XIX^e siècle comme correspondant à une agglomération gallo-romaine compte-tenu de la densité anormale de vestiges situés une distance de Lillebonne comme pouvant correspondre à *Caracotinum* d'après l'itinéraire d'Antonin (Cochet 1866, 28). Peu de fouilles y ont eu lieu et ce n'est que depuis quelques années que les découvertes s'accumulent, à l'image du grand bâtiment public à plan « basilical » mis au jour en 2012 (Boisson et Follain 2014) ou du possible quartier artisanal identifié la même année aux « Coteaux du Calvaire » (Boisson et Théolas 2016). Ce dernier qui a été appréhendé sur environ 4 ha, est organisé selon une trame viaire. Les vestiges mis au jour témoignent d'une occupation de la période tibérienne à la fin du II^e siècle. Il est cependant à noter qu'une nécropole du haut Moyen-âge comprenant près de 600 sépultures s'installe à proximité à la fin du V^e siècle (Boisson et al. 2016).

3 DIEPPE

L'agglomération antique de Dieppe se situe au niveau du coteau est de la vallée de l'Arques donnant sur la façade atlantique. Cet ensemble urbain présent à deux kilomètres de l'*oppidum* de Bracquemont est connu depuis longtemps, grâce à la découverte de nombreux bâtiments gallo-romains sur plus d'un kilomètre, le long de la « Retenue » au lieu-dit du « Pollet » (partie est de Dieppe), ainsi que d'une stratigraphie antique pouvant atteindre 6 m d'épaisseur (Cochet 1866, 236). Au sommet de la côte, l'abbé Cochet a fouillé au milieu du XIX^e siècle une nécropole contenant au moins une soixantaine de sépultures des I^{er} et II^e siècles de notre ère (Cochet 1866, 239). Celles-ci ont été retrouvées sur une surface de 250 m². Il est probable qu'une grande partie de l'espace urbain de Dieppe est aujourd'hui disparu à cause de l'érosion du

littoral que l'on peut estimer à une perte de 600 m depuis l'Antiquité (Di Méo et *al.* 2001, 124). C'est pour ces raisons que le site de Dieppe fait ici partie du corpus des agglomérations antiques, malgré l'absence d'édifice public gallo-romain.

4 BRIONNE

L'agglomération antique de Brionne est localisée dans la vallée de la Risle, approximativement à la jonction des limites territoriales supposées des quatre cités antiques. Bien que cet emplacement soit présumé depuis le XIX^e siècle comme étant l'ancienne agglomération de *Breviodurum*, mentionnée sur les itinéraires antiques, ce n'est qu'à partir du milieu du XX^e siècle que les découvertes archéologiques s'y sont succédées. Plusieurs sondages réalisés en 1988 rue Saint-Denis ont ainsi mis en évidence plusieurs bâtiments dont l'occupation s'échelonne du début du I^{er} siècle apr. J.-C. à la fin du III^e siècle (Pitte et *al.* 1991, 23). La périphérie de l'agglomération a également été appréhendée au niveau du collège Pierre Brossolette en 2012 (Wech 2015, 47). Celle-ci se présente sous la forme d'un quartier artisanal structuré par une voie et occupé durant les deux premiers siècles de notre ère. La nécropole de la ville est probablement localisée au sud-est de Brionne, près du hameau des Caillouets, où de nombreuses incinérations y ont été découvertes au milieu du XIX^e siècle (Coutil 1917, 180). La chronologie de cette nécropole semble s'étendre du I^{er} au IV^e siècle apr. J.-C.

5 SAINT-PIERRE DE VARENGEVILLE

L'espace urbain qui se développe au début de l'antiquité à Saint-Pierre de Varengueville est

localisé à 1 800 m de l'*oppidum* du « Catelier » présent sur la même commune. Le site est connu grâce aux 35 ha qui y ont diagnostiqués depuis une quinzaine d'années (Aubry et *al.* 2016, 191). Ces opérations ont révélé une occupation dense du haut-empire, structurée autour d'une voie antique. L'agglomération a livré plusieurs activités artisanales liées à la paléoméallurgie (forge, réduction de minerais) et à la production de tuiles. La présence de bâtiments antiques dont les fondations font plus d'un mètre d'épaisseur suggère l'existence d'édifice public.

6 CONDE-SUR-ITON

L'agglomération qui occupe la rive gauche de la vallée de l'Iton est restée peu documentée jusqu'aux années 1990. Seules une densité importante de vestiges et la fouille d'un petit édifice thermal au XIX^e siècle supposaient la présence d'une ville antique. C'est la prospection aérienne réalisée sur ce secteur depuis 30 ans qui a véritablement révélé la présence d'un espace urbain structuré par un réseau viaire (Fig. 152). Cette zone d'environ 3 ha est divisée en deux secteurs avec à l'ouest un espace fournit en anomalies phytologiques que l'on peut supposer être un quartier d'habitation ou d'artisanat, et à l'est un complexe de plusieurs grands bâtiments maçonnés peut-être publics. Parmi eux se trouve un *fanum* octogonal fouillé en 2005, qui a livré des vestiges allant du I^{er} au III^e siècle apr. J.-C. et des traces d'activités métallurgiques (scories et parois de four) (Le Maho 2005). En l'état actuel des connaissances il semblerait que la ville ait connu une phase d'aménagement au moins partielle à la fin du I^{er} siècle apr. J.-C.

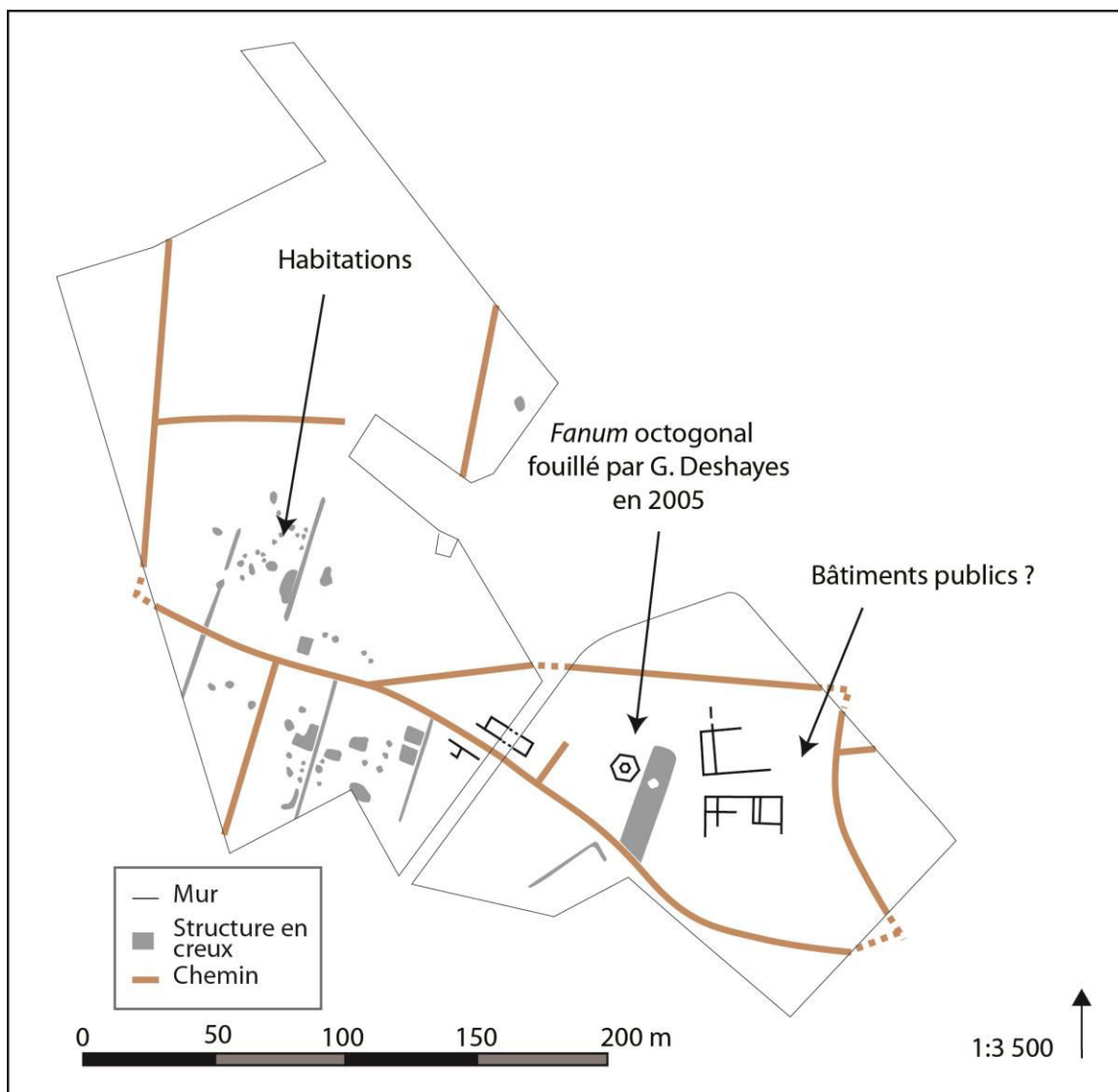


Figure 152 : Plan de l'agglomération antique de « Condé-sur-Iton » au lieu-dit « Le Val » (DAO : J. SPIESSER, d'après LE BORGNE et al. 2006)

7 ARNIERES-SUR-ITON

Le site se situe sur la rive droite de la vallée de l'Iton, à environ 4,5 km de la capitale de cité, Évreux. La présence d'une agglomération à cet endroit est avérée puisqu'un théâtre y a été découvert au milieu du XIX^e siècle dont une partie de l'*orchestra* a pu être retrouvée lors d'un diagnostic archéologique mené en 2006 (Mutarelli 2006). Cet édifice est construit entre la fin du I^{er} et de début du II^e siècle apr. J.-C. L'année suivante, la fouille réalisée rue du Champ-tier des Floteurs a mis au jour un quartier en marge de l'espace urbain (ADRIAN 2007b). Il se compose de plusieurs bâtiments sur poteaux ou sur solins, organisé selon un réseau de parcelles délimitées par des fossés creusés au I^{er} siècle apr. J.-C. La

zone est remaniée entre la fin du I^{er} et le début du II^e siècle apr. J.-C. (comblement de certains fossés, mis en place de fours à chaux...). Ces niveaux ont livré de nombreux déchets témoignant d'une activité de boucherie à proximité. L'occupation de l'agglomération est attestée jusque dans la seconde moitié du IV^e siècle, où des « Terres noires » viennent sceller une partie du site et de son réseau viaire.

8 LE VIEIL-EVREUX

Localisée à 6,5 km au sud-est d'Évreux, cette agglomération est la mieux connue de la zone d'étude. Elle se présente sous la forme d'un « pentagone » de 230 ha formé par des habitations accolées le long d'un réseau viaire,

entourant divers édifices publics (Fig. 153). Au centre de la ville se trouve un sanctuaire mis en place à la fin du 1^{er} siècle av. J.-C. (vers 10 av. J.-C. ?) (Bertaudière 2015) Il s'agit de l'édifice le plus ancien du site, mais l'espace urbain se développe réellement qu'à partir du second quart du 1^{er} siècle apr. J.-C. avec l'agrandissement du sanctuaire et le développement des habitats organisés selon un réseau viare autour de celui-ci (Bertaudière 2015, 62). La ville continuera de se doter d'édifices communautaires au cours du siècle suivant avec la mise en place d'un théâtre dans la seconde moitié du 1^{er} siècle

(Ferreira 2015), ainsi qu'un aqueduc en bois (Wech 2010), un monument des eaux (fontaine monumentale ?) (Lepert et Guyard 2004) et des thermes publics construits dans la première moitié du 2^e siècle (Guyard et Bertaudière 2000). La plupart de ces édifices continueront d'être réaménagés jusque dans la première moitié du 3^e siècle. Quelques décennies plus tard, on constate une baisse de l'occupation aussi bien au sein des bâtiments publics que dans les habitats (Hartz 2015, 194). La ville continuera cependant d'être occupée jusqu'au 4^e siècle (Hartz 2015, 203).

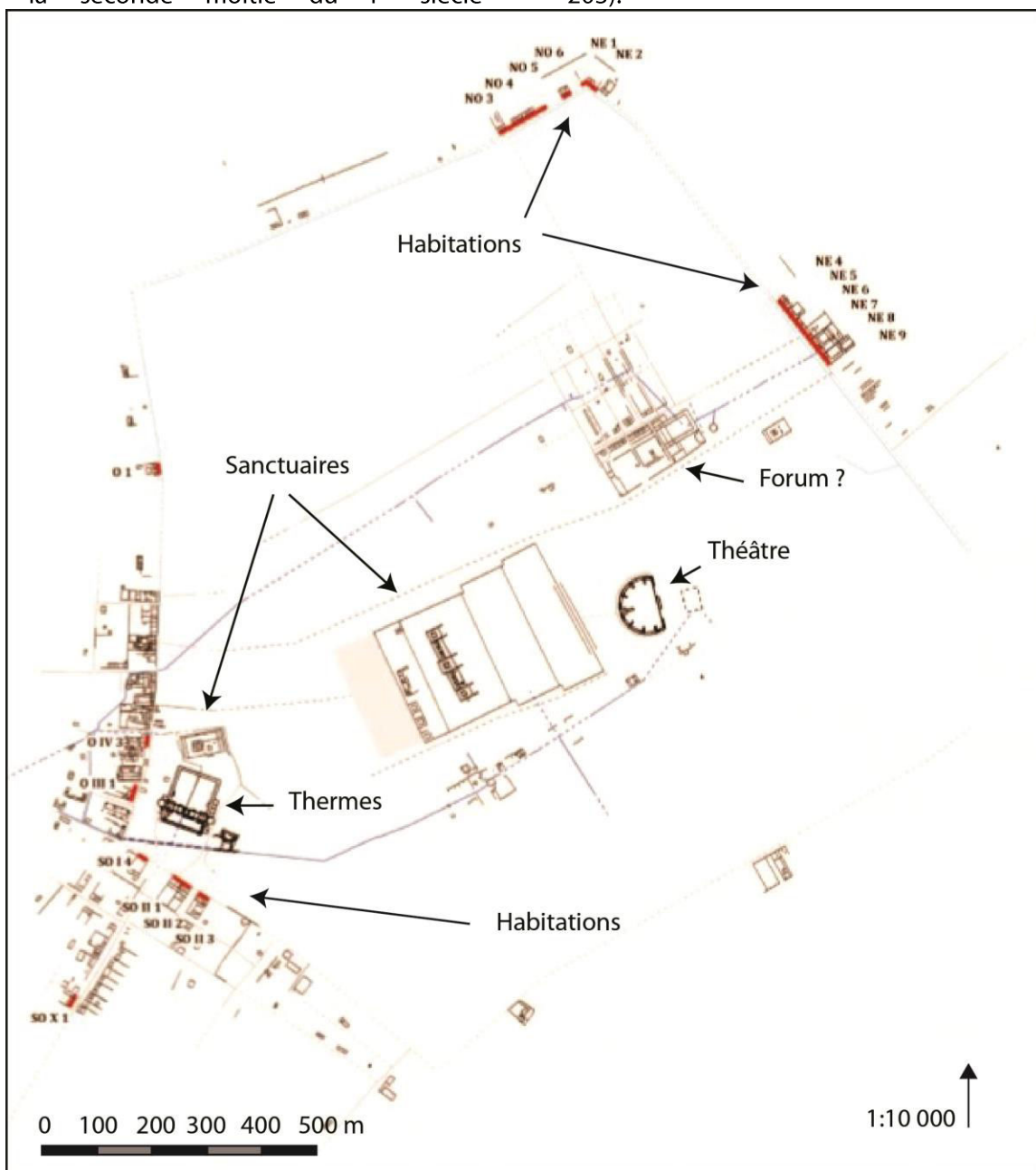


Figure 153 : Plan de l'agglomération antique du « Vieil-Evreux » (d'après HARTZ 2015, 127)

9 LES ANDELYS

Le site des Andelys est localisé sur la rive droite de la vallée du Gambon, à proximité de sa confluence avec la Seine. Une centaine d'habitats antiques auraient été mis au jour à cet emplacement au XIX^e siècle, ainsi qu'une strate considérée comme un dépotoir (Coutil 1895-1921, 17) (Fig. 156). Cette dernière était localisée sur le coteau nord et a livré de très nombreux ossements d'animaux et fragments d'huîtres, répartis sur une superficie minimale de 45 m² et une épaisseur de 0,5 m, témoignant d'une forte concentration humaine dans le secteur, à l'époque gallo-romaine. Les fouilles réalisées rue Guynemer dans les années 1980 ont également révélé un important édifice thermal dont la chronologie est attribuée au II^e et III^e siècle apr. J.-C. Il s'agit vraisemblablement d'un édifice public compte tenu de la présence d'une riche décoration architecturale (placage, enduits peints...) et de l'épaisseur des murs d'environ 1 m. Il est à noter que de l'autre côté de la rue, des fondations antiques larges de 1,2 m ont également été observées (Varoqueaux 1984, 389). Les ruines d'un théâtre romain sont également toujours visibles au sommet de la côte de Noyers, au lieu-dit « les côtes à filasse ». Ce théâtre de 120 m de diamètre a été sondé en

1927 et en 1955 (Van Effenterre 1959, 331). Un sanctuaire a été repéré à environ 300 m du théâtre, sur les photographies aériennes prises en juin 2010 et visibles sur le site Microsoft Bing (Fig. 154 et 155). L'interprétation de ce site repose essentiellement sur sa ressemblance morphologique avec certains sanctuaires comme celui « d'Hérouvillette » (Verron 2017). Aux Andelys, le sanctuaire se compose d'un *fanum* de 20 m de côté, distant de 78 m du bâtiment d'entrée de sanctuaire mesurant 34 m de long sur 19 m de large. Malgré l'absence de synthèse chronologique et au vu du mobilier mentionné (sigillée, amphore Dressel 20...) il apparaît possible que cette ville était occupée durant le haut-empire.



Figure 154 : Photographie aérienne du sanctuaire situé en périphérie des Andelys (image : Microcoft Bing)

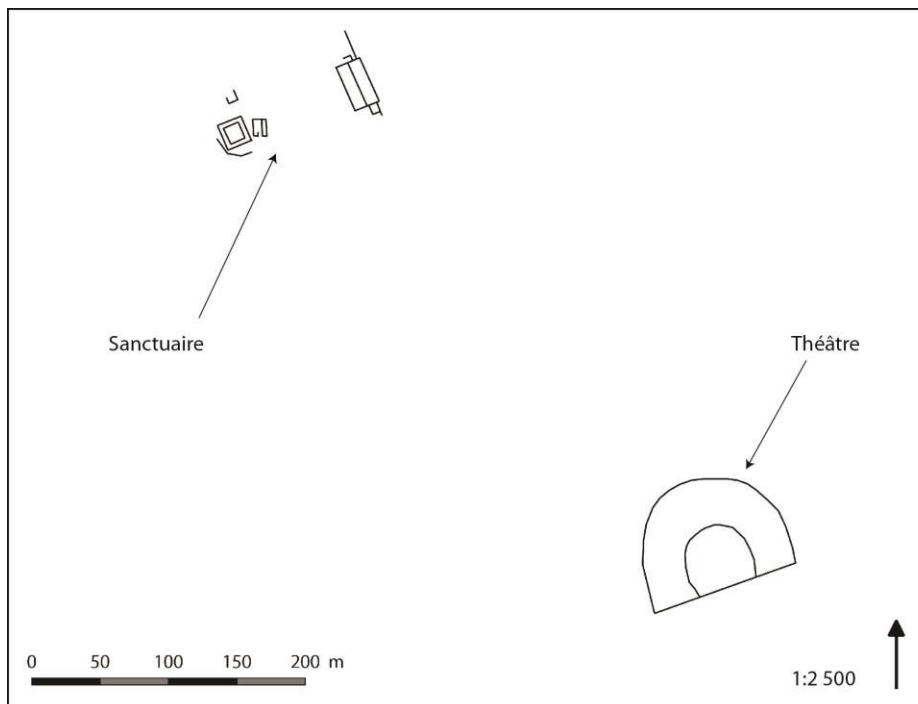


Figure 155 : Plan du sanctuaire des Andelys (DAO : J. SPIESSER)

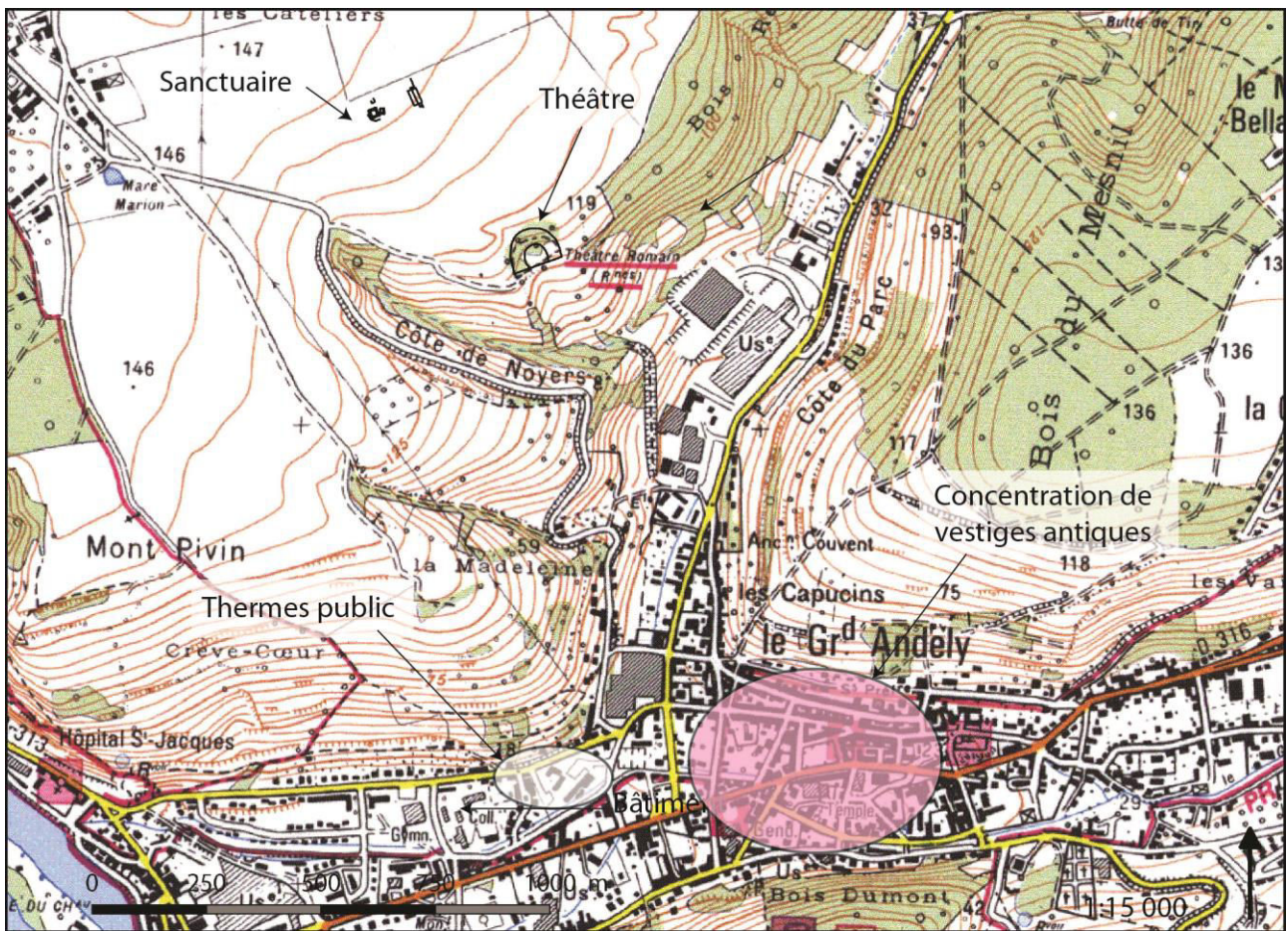


Figure 156 : Localisation des sites gallo-romains au niveau des Andelys (DAO : J. SPIESSER)

10 PITRES

L’agglomération de Pîtres est l’une des rares villes gauloises qui perdurent pendant l’Antiquité. Plusieurs édifices publics antiques y ont été fouillés par Léon COUTIL à la fin du XIX^e siècle, à savoir des thermes publics des II^e et III^e siècles de notre ère et un théâtre du II^e siècle (Coutil 1898-1921, 168-192). La chronologie de l’occupation du site peut être appréhendée grâce à la nécropole de «La Remise», située 1 km à l’ouest de l’agglomération antique. Celle-ci s’étend sur environ 4 000 m² a livré des sépultures allant de l’âge du Fer au IV^e siècle apr. J.-C. (Mare et al. 2015). Le secteur de Pîtres est par conséquent densément occupé de La Tène finale au IV^e siècle de notre ère.

11 CAUDEBEC-LES-ELBEUFS

Le site est situé sur la rive gauche de la Seine, à environ 4 km au sud-est de l’oppidum « d’Orival ». La présence d’une agglomération est attestée par les nombreuses mentions de

substructions romaines dont une grande partie a été pillée au XVIII^e siècle, ainsi que la mise au jour d’un édifice gallo-romain, probablement public. Ce dernier localisé près de l’Église avait des murs en *opus caementicium* épais de 1,2 m (Saint-Denis et Drouet 1887, 21). L’origine de la ville est supposée gauloise, suite à la découverte d’une petite nécropole rue Alfred en 1864 (Cochet 1866, 224). Celle-ci a permis de découvrir sur 20 m², une trentaine de céramiques du I^{er} siècle av. J.-C. (écuelle et jatte carénées), ainsi qu’une quinzaine de vases gallo-romains (Saint-Denis et Drouet 1887, 14). Cette occupation précoce de la fin du I^{er} siècle av. J.-C. a également été observée à 200 m de la nécropole lors d’une fouille réalisée en 2010 (Jego 2013, 83). L’espace urbain apparaît toutefois se développer au cours du I^{er} siècle apr. J.-C. pour commencer à se restreindre dans le courant du III^e siècle (Cochet 1866, 224) voire dès le II^e siècle (Jego 2013). L’activité commerciale du site n’est pas définie, mais il faut mentionner la découverte

d'une boucherie/charcuterie (Jego 2013) et d'une statuette en bronze représentant une femme assise par terre travaillant des tissus de toiles ou de laines (Saint-Denis et Drouet 1887, 27).

12 GAMACHES

Une ville antique est attestée sur la commune de Gamaches-en-Vexin, au lieu-dit « Le Moulin de Pierre », à 500 m au sud-ouest de l'agglomération actuelle. Ce site n'a pour l'instant jamais été fouillé, mais un survol aérien a révélé en 1989 un théâtre et une grande cour entourée de portiques, pouvant correspondre à des thermes publics comme ceux mis au jour à Eu (Seine-Maritime) (Cholet 2000, 50) (Fig. 157). Ceux-ci ont pu être relocalisés grâce aux images satellitaires de Microsoft Bing, et un possible sanctuaire ainsi qu'un nouveau bâtiment y ont été décelés. L'hypothétique sanctuaire comprend un « temple » de 13 m de large, sur au moins 27 m de long. Il se compose de quatre pièces centrales entourées d'une galerie périphérique. Afin de compléter la documentation de cette agglomération, l'ensemble des photographies aériennes présentes sur le site « Remonterletemps » mis en place par l'IGN (<https://remonterletemps.ign.fr>) ont été visualisées. L'un des clichés pris au mois de janvier en 2000 est particulièrement intéressant puisqu'il permet d'envisager l'existence d'une trame viaire orthonormée entre les différents bâtiments (Fig. 158). Il met également en évidence l'existence d'une anomalie circulaire autour du supposé sanctuaire et d'une grande anomalie rectangulaire de 330 m sur 260 m, dont l'origine anthropique peut-être avancée, sans qu'il soit actuellement possible de l'interpréter. Une prospection pédestre réalisée en 1989 par l'équipe d'Archéo27 a démontré la présence d'une grande quantité de vestiges antiques (*Tegula*, céramique, enduit peint...) sur une superficie d'au moins 10 ha (Fig. 159). Ces éléments tendent à montrer que cette agglomération est assez importante puisqu'elle s'étend peut-être sur une superficie de 50 ha. Il est envisageable que cet espace urbain fût occupé aux I^{er} et II^e siècles apr. J.-C. compte tenu de la datation des théâtres dans le nord-ouest des Gaules (Ferreira 2017, 60).



Figure 157 : Photographie aérienne de divers bâtiments visibles au niveau de l'agglomération gallo-romaine de « Gamaches-en-Vexin » (image Microsoft Bing et Archéo 27)

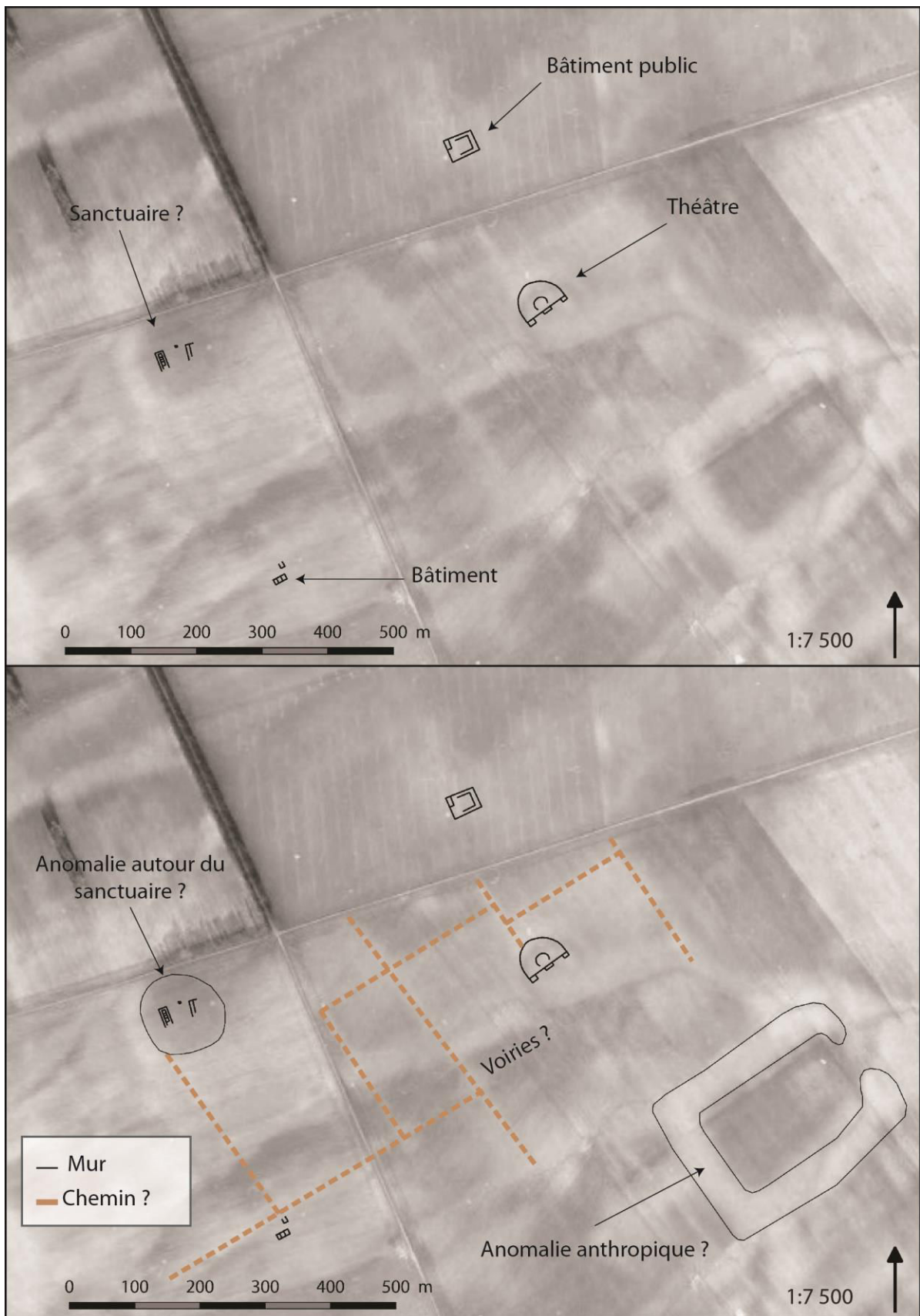


Figure 158 : Interprétation du cliché aérien pris en 2000 par l'IGN au niveau de Gamaches-en-Vexin (Photo : IGN, DAO : J. SPIESSER)

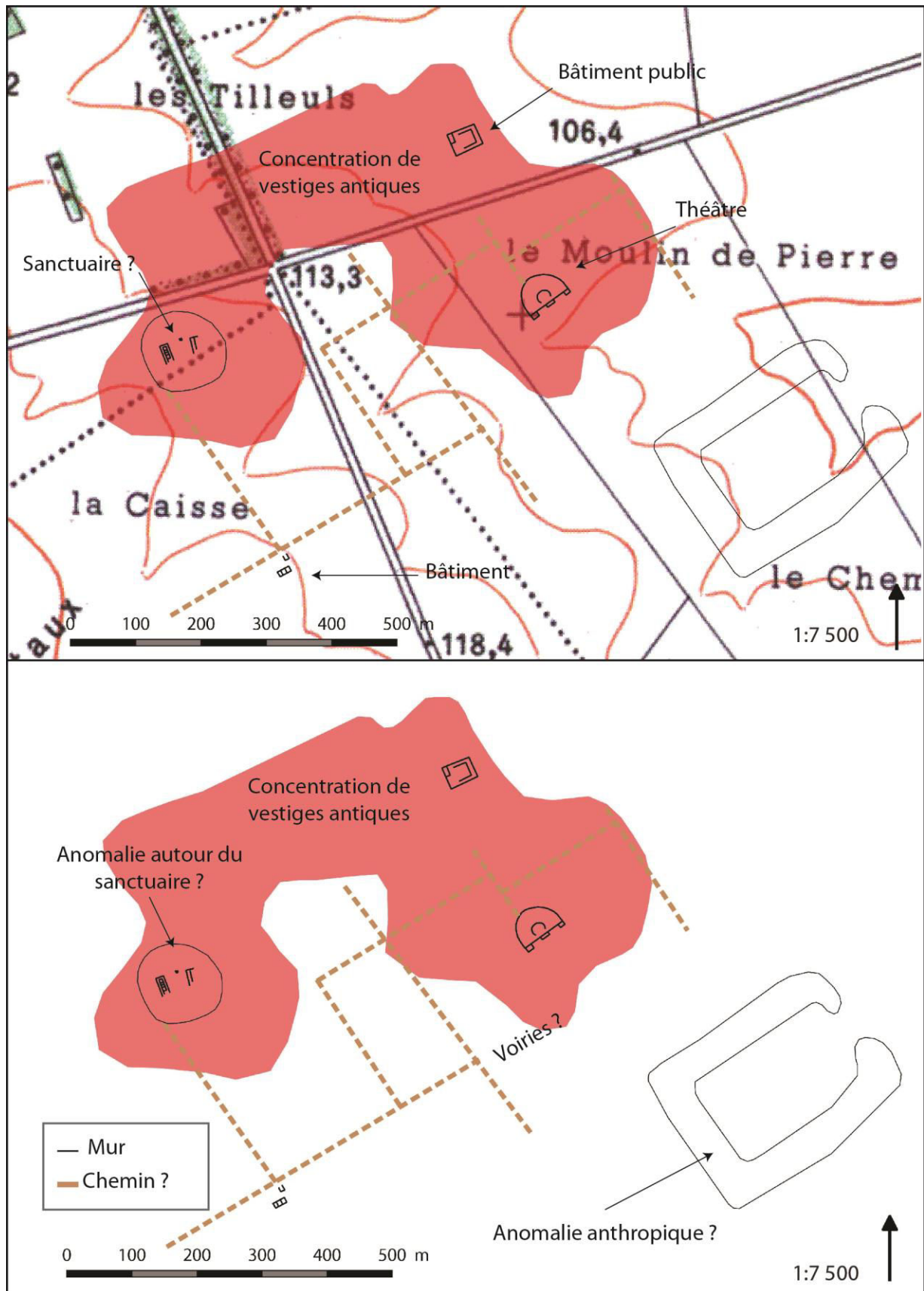


Figure 159 : Plan de l'agglomération de Gamaches-en-Vexin (DAO : J. SPIESSER)

13 CIVIÈRES

Cette agglomération antique a été identifiée au lieu-dit « les Terres Noires » en 1990 suite aux prospections aériennes réalisées par l'équipe d'Achéo²⁷. Celle-ci a permis d'identifier une série de bâtiments organisés le long d'un réseau viaire, ainsi qu'un grand édifice comportant un portique (Fig.160 et 161). L'attribution du site au Haut-Empire repose uniquement sur une prospection pedestre réalisée la même année (Cliquet 1993, 115). Un second survol effectué en 1994 a également révélé d'autres bâtiments à proximité, cependant les dimensions des vestiges étaient inconnues puisque les clichés ne pouvaient être géolocalisés faute d'élément de calage suffisant. Les photographies satellitaires visibles sur le site Microsoft Bing permet toutefois de déceler le même édifice que celui identifié en 1990 (Fig. 161), et ainsi de redresser et compléter ce cliché (Fig. 162). Cette agglomération antique possède *a minima* 25 bâtiments organisés selon une trame viaire orthonormée et répartis sur 3 ha. Grâce aux autres photographies prises en 1994, il est possible qu'elle se compose d'au moins 38 bâtiments présents sur une trentaine d'hectares. L'un des bâtiments le plus intéressant est situé à l'extrémité sud/est d'une « cour » large de 56 m et longue d'au moins 60 m (Fig. 163). Cet édifice long de 28 m et large de 8 m est ouvert sur la cour grâce à un portique soutenu par 9 colonnes ou

pilliers. Il apparaît possible qu'il s'agisse d'une partie d'un édifice public gallo-romain au vu des dimensions et son plan atypique par rapport aux autres bâtiments antiques connus dans le secteur d'étude. De même, le plan, les dimensions et l'organisation des bâtiments agglomérés le long des voies rappellent les habitations fouillées au sein de l'espace urbain du Vieil-Evreux (Hartz 2015, 52). Compte tenu de ces éléments, le site des « Terres Noires » à Civières est ici considéré comme une ville occupée au Haut-Empire.



Figure 160 : Anomalies phytologiques au lieu-dit « Les Terres Noires », à Civières (DAO : J. SPIESSER, cliché Microsoft Bing)

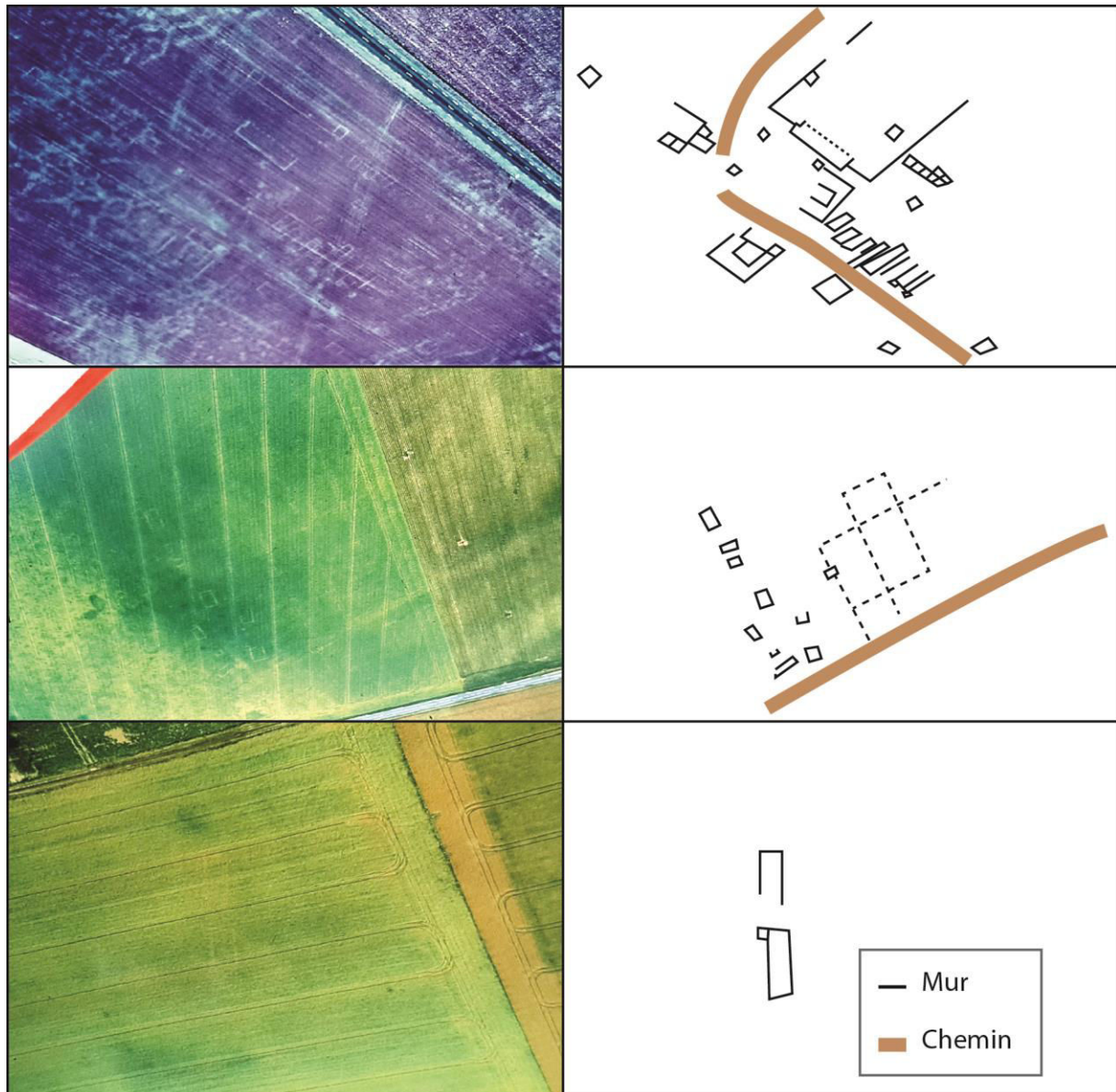


Figure 161 : Interprétations des anomalies phytologiques autour de Civières
(DAO : J. SPIESSER, de haut en bas, cliché : 2004,15 A. ÉTIENNE et P. EUDIER 1990, cliché : 2076,49 A. ÉTIENNE et P. EUDIER 1994 et cliché : 2050,46 A. ÉTIENNE et P. EUDIER 1994)



Figure 162 : Localisation de l'agglomération antique de « Civières » sur le cadastre IGN (DAO : J. SPIESSER)

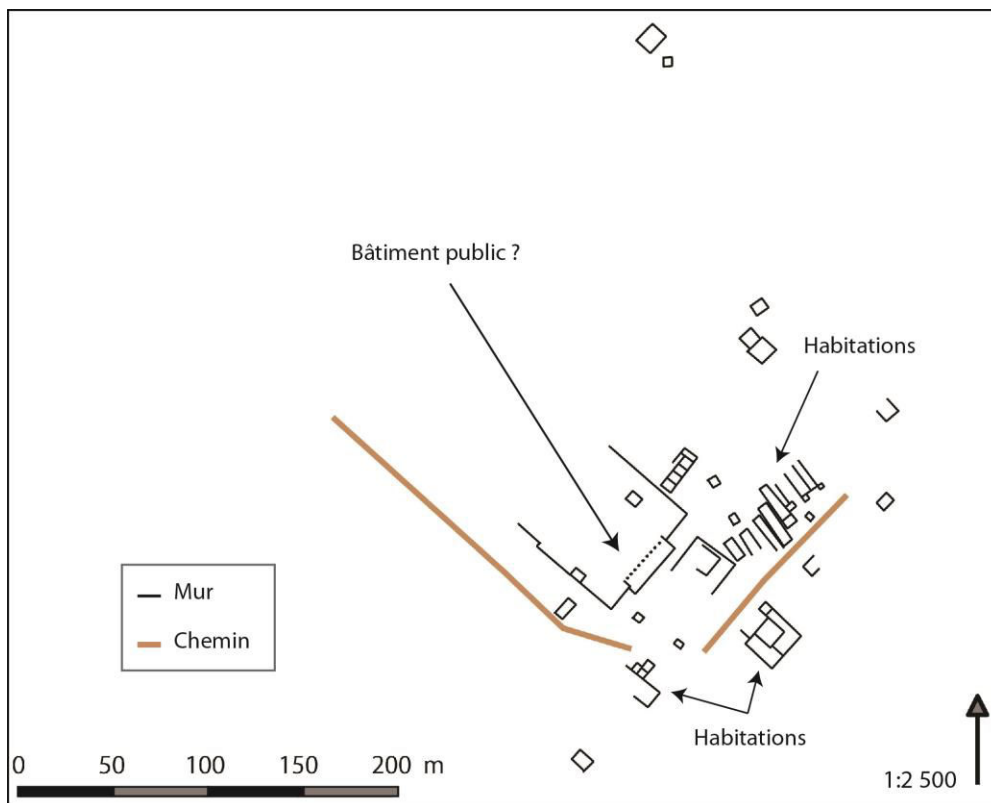


Figure 163 : Plan de l'agglomération antique de « Civières » (DAO : J. SPIESSER)

14 GENAINVILLE

Le site se situe dans un vallon large d'environ 120 m au lieu-dit « les Vaux-de-la-Celle ». Elle est l'une des agglomérations les mieux connues du secteur d'étude grâce aux nombreuses campagnes de fouilles qui se succèdent depuis les années 1990. L'espace urbain qui s'étend sur environ 25 ha, se compose d'un grand sanctuaire dont le *peribole* mesure 111 m sur 77 m, ainsi que d'un théâtre doté d'une arène de 115 m de diamètre, et de plusieurs habitations (Mitard 1994). L'occupation du site débute réellement à la période augustéenne (Hartz 2015, 433). Son espace urbain sera progressivement aménagé et développé dans les deux premiers siècles de notre ère, avec la mise en place d'un premier temple au milieu du I^{er} siècle apr. J.-C. (Mitard 1994) et la construction voire l'agrandissement du théâtre dans la seconde moitié du II^e siècle (Ferreira 2017, 62). Ces réaménagements sont beaucoup moins fréquents à partir du milieu du III^e siècle, mais l'occupation perdure toutefois jusque dans la seconde moitié du IV^e siècle, date à laquelle l'agglomération apparaît être abandonnée (Hartz 2015, 433).

15 BERTHOUVILLE

Le site de berthouville est localisé 6 km à l'ouest de Brionne, au niveau du hameau de

« Villeret ». Il se compose d'un grand sanctuaire fouillé à la fin du XIX^e siècle et d'un théâtre (Coutil 1917, 90). En 1830, un agriculteur trouva au niveau du sanctuaire un trésor composé d'au moins 60 vases en argent et d'une statuette en argent haute de 56 cm à l'effigie de Mercure. Plusieurs éléments de cette vaisselle cultuelle (canthares, *simpulum*, patères...) portaient des dédicaces au DEO. MERCVRIO. KANETONNESSI, soit au Mercure de *Canetonum*, ce dernier mot correspondant au nom de la ville antique (Graves 1856, 14). Les divers vestiges recueillis lors des fouilles et des découvertes fortuites permettent d'attribuer l'occupation du site entre les I^{er} et III^e siècles de notre ère (Hartz 2015, 433). Une prospection géophysique réalisée en 2005 au niveau de ces édifices publics a mis en évidence un grand enclos trapézoïdal d'environ 140 m de côté, délimité par un fossé large de 5 m à l'ouverture et profond de 2 m (Fig. 164). Il est à noter que les temples du sanctuaire gallo-romains sont situés au centre de cette vaste enceinte. Compte tenu de cet élément et des dimensions de ce fossé, il apparaît envisageable qu'il s'agisse d'un sanctuaire gaulois réaménagé pendant l'Antiquité, à l'image du site d'Hérouvillette (Calvados), également localisé à la périphérie de la cité des *Lexovii*, mais au niveau de la limite ouest de celle-ci (Verron, 2018).

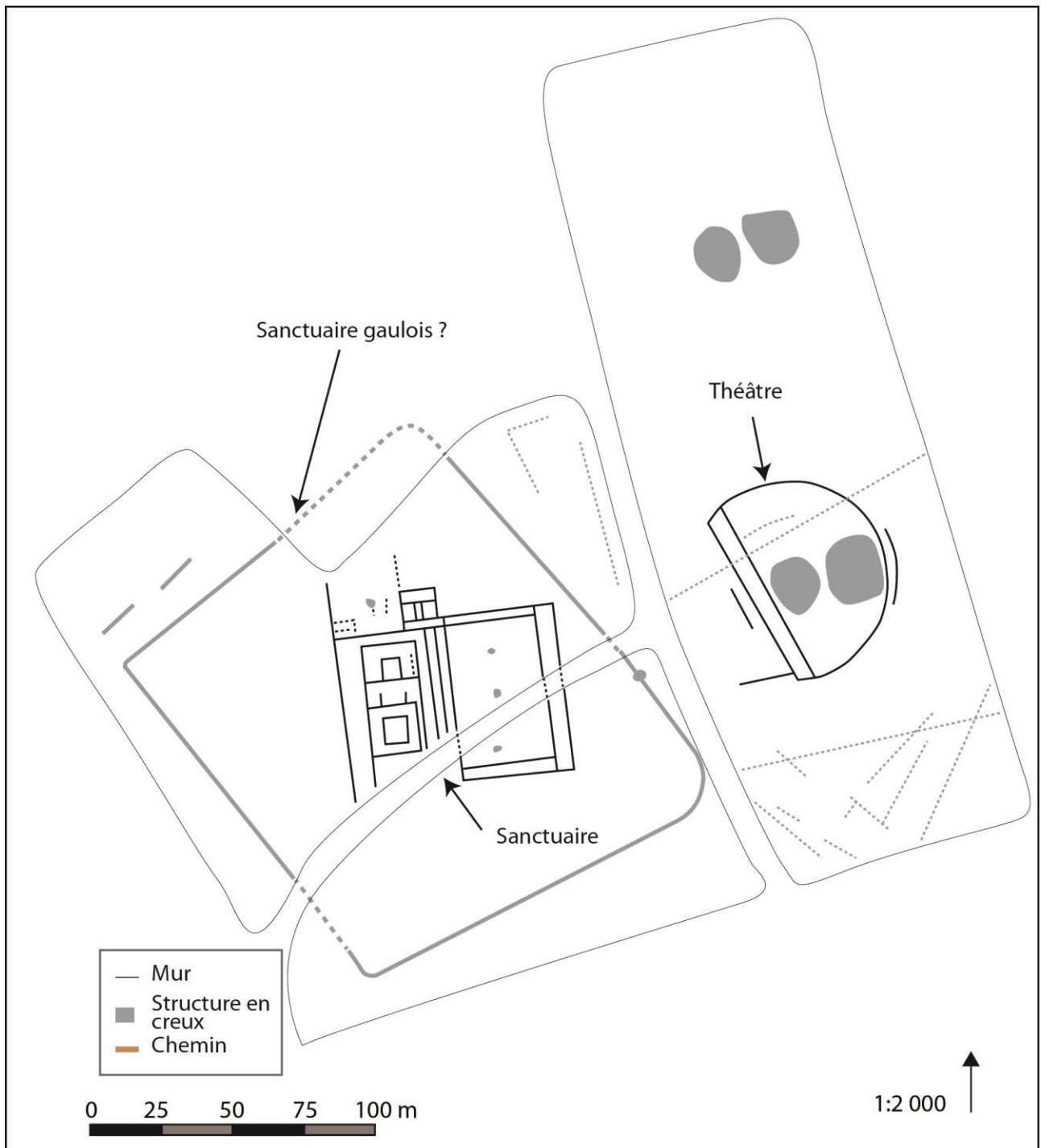


Figure 164 : Interprétation du relevé géophysique de l'agglomération antique de « Berthouville »
(DAO : J. SPIESSER, d'après CONTE et al. 2005, Fig. 7)

16 SAINT-ANDRE-SUR-CAILLY

L'agglomération gallo-romaine de Saint-André-sur-Cailly est présente à 15 km au nord-est de Rouen, au niveau du hameau de Boulevy. L'existence d'une ville antique à cet emplacement est connue depuis le XIX^e siècle suite aux fouilles d'une habitation en 1817 ayant livré une grande mosaïque à décor géométrique et d'un théâtre identifié en 1863 (Cochet 1866, 200). Il est possible que d'autres édifices publics soient présents à proximité de cet édifice de spectacle aux vues des nombreuses découvertes de fragments de bases, de fûts et de chapiteaux retrouvés à proximité, ainsi que d'un pavé gravé à l'effigie de Mercure (Cochet 1866, 201). Les diverses monnaies retrouvées sur le site permettent d'envisager qu'il est occupé durant le Haut-Empire. Cette agglomération a malheureusement fait l'objet de peu de recherches archéologiques depuis la guerre de 1870-1871 (Rogeret 1996, 474). Les images satellitaires disponibles sur Microsoft Bing permettent toutefois de renouveler sa documentation, suite à la découverte de nombreux bâtiments (Fig.165). En plus de pouvoir relocaliser certains plans anciens, ces clichés révèlent la présence d'un quartier urbain, de quatre voire six habitations périphériques ainsi que d'un possible site antique présent à 600 m au sud. Le premier bâtiment identifié est présent à 80 m au nord-ouest du théâtre (Fig. 166). Seul l'angle d'une cour entouré d'un portique ou d'un grand bâtiment d'au moins 60 m de côtés a été appréhendé. Malgré le plan partiel de cette substruction, sa taille et sa présence à proximité du théâtre où des éléments de colonnes ont été trouvés autour permettent d'envisager qu'il s'agisse d'un édifice public. Il convient toutefois de souligner le caractère hypothétique de cette supposition. De nombreux bâtiments ont aussi été révélés dans le champ situé à 150 m au sud-ouest du théâtre (Fig. 167). Les constructions semblent particulièrement sur une superficie de 2,5 ha. Il est probable que cela corresponde à un quartier de l'agglomération antique puisque c'est à cet emplacement qu'une habitation a été fouillée en 1817 (Fig. 166). Dans l'hypothèse où ce quartier et les édifices publics mentionnés plus haut

correspondent à l'espace urbain de l'agglomération, il est possible d'en estimer sa superficie à une vingtaine d'hectares. Il est toutefois curieux de s'apercevoir qu'à 300 m de ce secteur est présente une bande composée de plusieurs habitations, espacées d'environ 80 m. Celles-ci sont de grandes dimensions et livrent pour la plupart d'entre elles un plan à pavillons d'angle et galerie de façade orienté en direction du cœur de ville gallo-romaine. La première habitation dont deux possibles phases sont visibles, possède dans sa dernière phase un bâtiment de 670 m² subdivisé en 16 pièces (Fig. 165). Sa morphologie et sa taille apparaissent similaires aux habitations numéro 3 (mesurant 640 m²) et 6 (mesurant 500 m²) (Fig. 169 et 170). Les sites 2, 4 et 5 dont seul un plan partiel a pu être appréhendé possèdent éventuellement un plan similaire à ceux des trois autres bâtiments résidentiels à pavillons d'angles et galerie de façade.

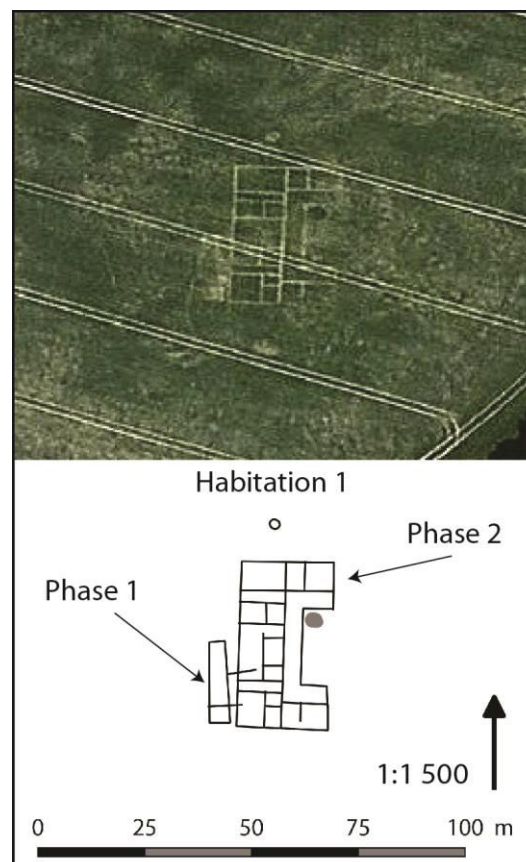


Figure 165 : Photographie aérienne et plan redressé de l'habitation 1 en périphérie de l'agglomération de Saint-André-sur-Cailly (Cliché : Microsoft Bing ; DAO : J. SPIESSER)



Figure 166 : Plan de l'agglomération antique de Saint-André-sur-Cailly (DAO : J.SPIESSER)

Devant l'organisation de ces bâtiments résidentiels espacés de 80 m, orientés en fonction du centre de l'agglomération et disposés en bande, deux hypothèses sont envisagées. Dans le cas où il s'agirait de sites ruraux, nous serions en présence d'une organisation contrôlée, voire planifiée, de la périphérie d'une ville antique composée de riches demeures dont le caractère résidentiel apparaît dominant en l'état actuel des connaissances, puisqu'aucun bâtiment agricole (grange, grenier...) n'y est aujourd'hui attesté. Il est également possible qu'il s'agisse encore de l'espace urbain étant donné que l'organisation en bande des habitations est attestée dans d'autres villes gallo-romaines à l'instar du Vieil-Evreux (Hartz 2015, 85), que le plan des résidences à pavillons d'angle et galerie de façade n'est pas exclu en ville comme cela a pu être mis en évidence à Chateaubateau (Hartz 2015,

331), et que certaines périphéries d'agglomérations sont occupées par de riches demeures à l'image de la « villa du lycée » à Lillebonne (Cochet 1866, 409 et Rogeret 1996, 327). Dans ce dernier cas, la superficie de l'agglomération serait estimée à 90 ha, ce qui en ferait la ville antique la plus étendue du secteur d'étude, derrière le Vieil-Evreux (230 ha). À 600 m au sud de l'agglomération a également été mis en évidence un site dont les substructions apparaissent concentrées dans un carré de 70 m de côtés (Fig. 171). Il n'est pas impossible qu'il puisse être une grande *villa* gallo-romaine puisque son orientation coïncide avec celles du quartier urbain de la ville antique et des habitations périphériques 2 et 3. Cela reste néanmoins à l'état d'hypothèse en l'absence de prospection pédestre sur le site.

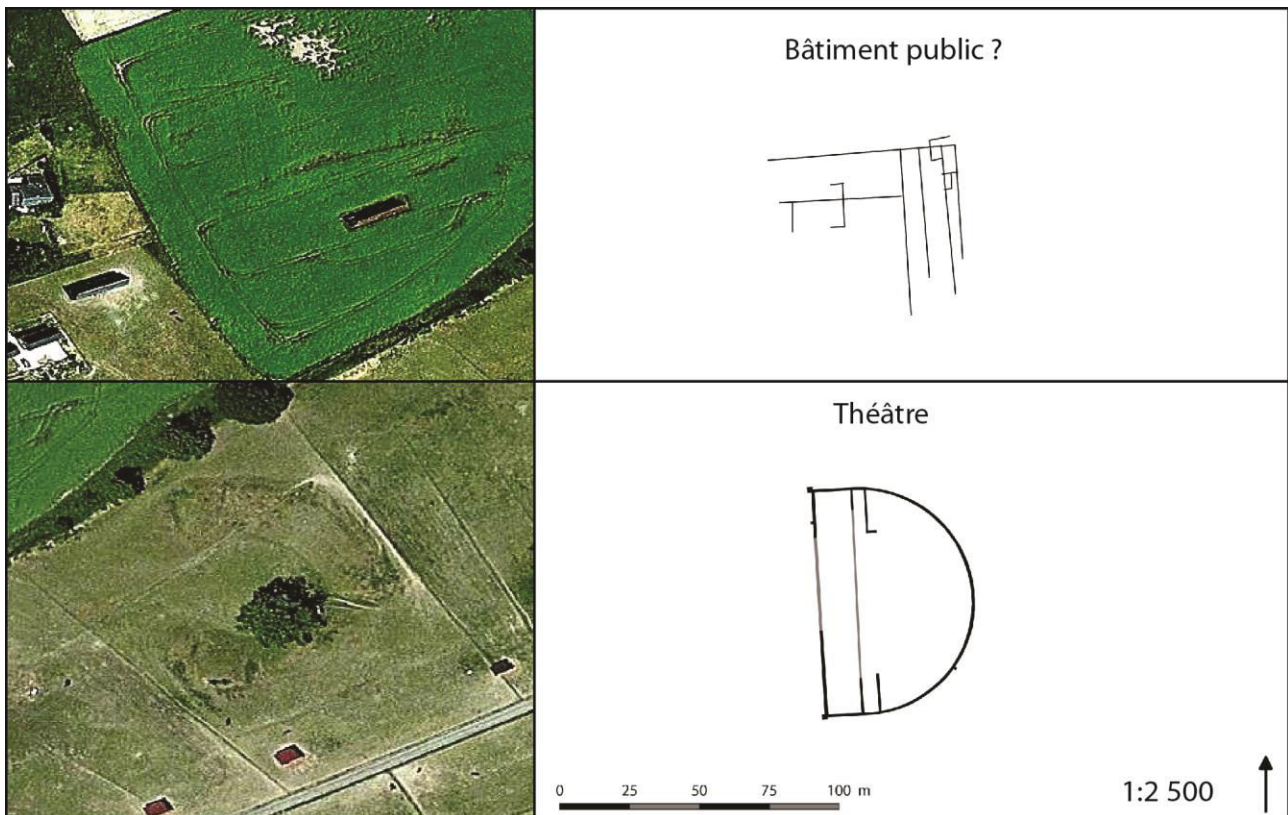


Figure 167 : Photographies aériennes et plan redressé d'un possible bâtiment public et du théâtre (d'après Cochet, Album de la Commission des Antiquités départementales de Seine inférieure, volume 4, tome 1, planche 6) (clichés : Microsoft Bing; DAO : J.SPIESSER)



Figure 168 : Photographie aérienne et plan redressé du quartier gallo-romain de Saint-André-sur-Cailly
(Cliché : Microsoft Bing ; DAO : J. SPIESSER)

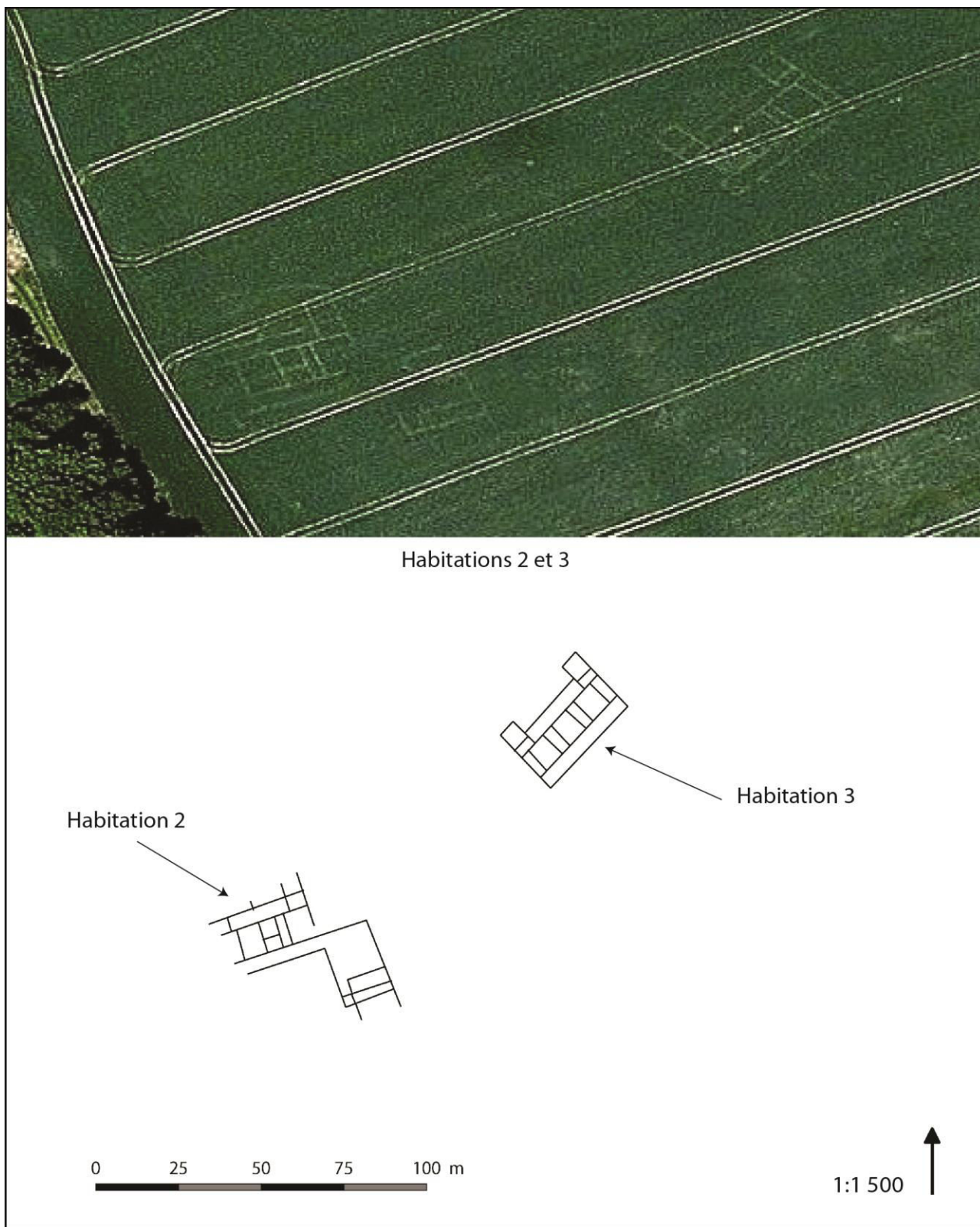


Figure 169 : Photographie et plan redressé des habitations 2 et 3 en périphérie de l'agglomération de Saint-André-sur-Cailly (Cliché : Microsoft Bing ; DAO : J.SPIESSER)

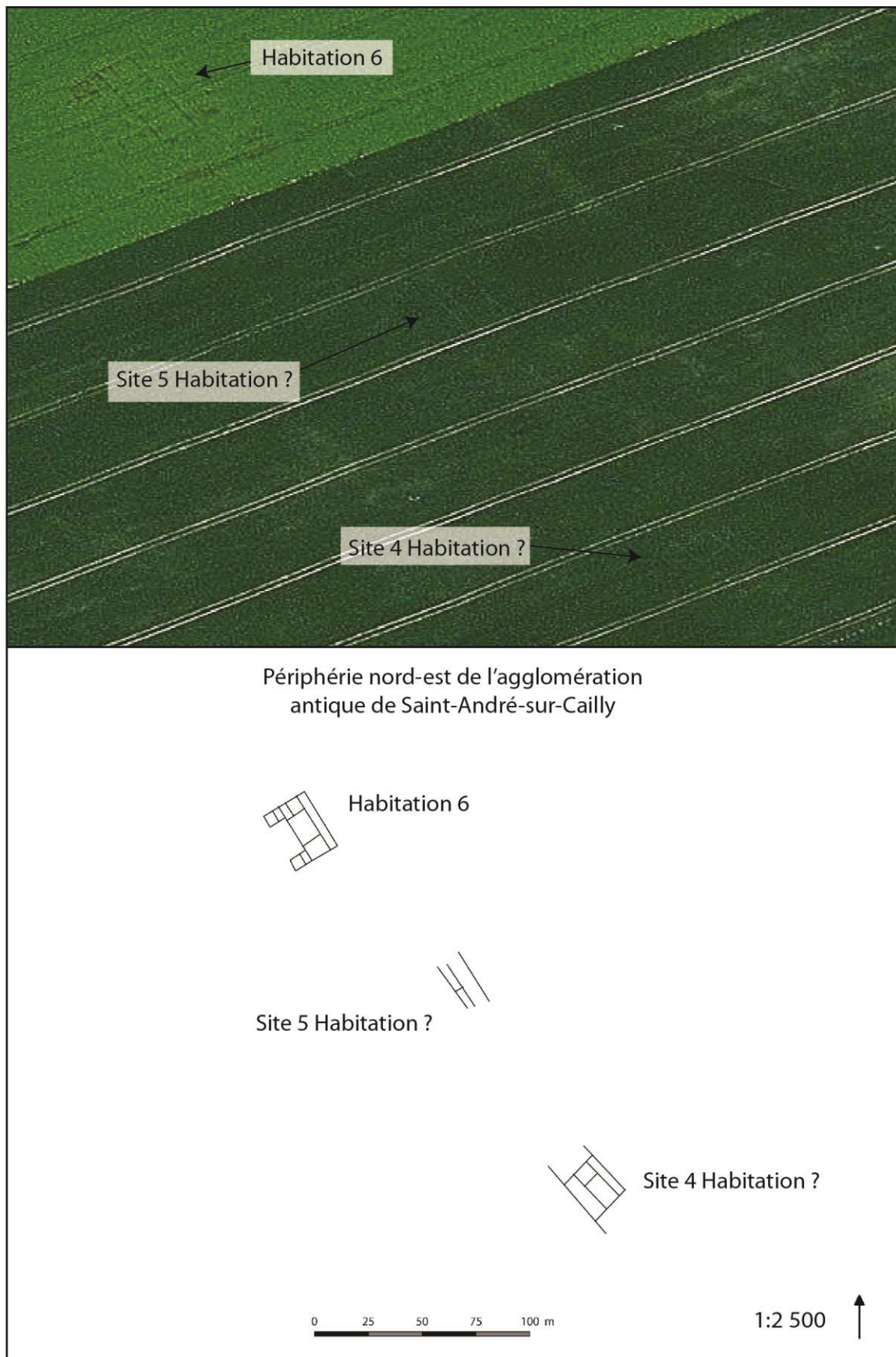


Figure 170 : Photographie et plan redressé des sites 4, 5 et 6 en périphérie de l'agglomération de Saint-André-sur-Cailly (Cliché : Microsoft Bing ; DAO : J. SPIESSER)

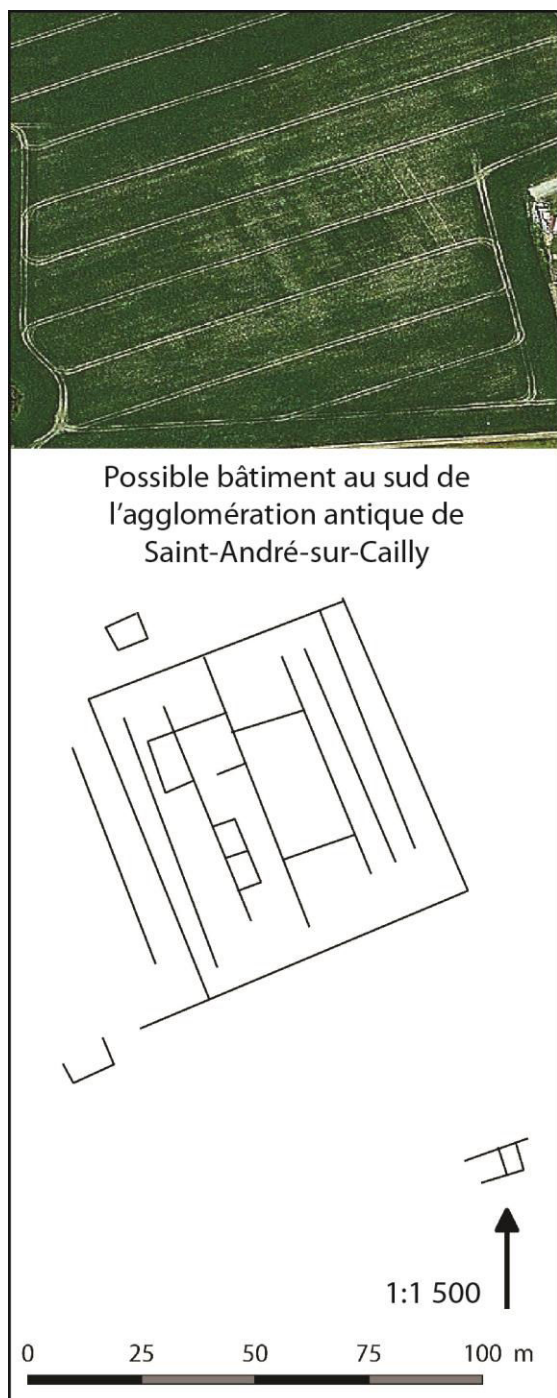


Figure 171 : Photographie et plan redressé du site situé à 600 m au sud de l'agglomération antique de Saint-André-sur-Cailly (Cliché : Microsoft Bing ; DAO : J. SPIESSER)

17 LYONS-LA-FORET

C'est au lieu-dit « Fleurheim » ou « Le Bout du Bas » en périphérie ouest de l'actuelle ville de Lyons-la-Forêt que se situent les ruines d'une agglomération antique. Celle-ci était présente sur la rive gauche de l'étroite vallée de la Lieure (rivière). Un théâtre antique construit dans la seconde moitié du I^{er} siècle apr. J.-C. et occupé jusqu'au III^e siècle a été mis au jour à cet endroit

(Dolfus 1971, 49). Il est toutefois possible que l'espace urbain ait commencé à être aménagé dès la première moitié du I^{er} siècle, comme en témoigne le puits retrouvé sous le théâtre de « Lyons-la-Forêt » et comblé à la période Antonine. La découverte de nombreuses tuiles et céramiques antiques dans les champs présents au sud-ouest de l'édifice de spectacle laisse supposer que l'espace urbain de cette agglomération devait s'étendre dans ce secteur.

18 HARDIVILLIERS-EN-VEXIN

Située au cœur du Vexin français à 17 km au sud de Beauvais, une agglomération gallo-romaine est présente autour de la chapelle de la « Chair à Loup », où un théâtre antique possédant un diamètre de 80 m a été repéré par prospection aérienne dans les années 1970 (Bet 1977, 298). Une vérification au sol sur cet édifice a révélé de nombreux vestiges antiques à proximité (Bet 1977, 299).

19 PONTOISE

Le site de Pontoise est localisé à l'extrémité est de la cité des Véliocasses, au passage de « la Chaussée Jules César » dans la vallée de l'Oise. Faute de fouille au centre de la ville actuelle, l'agglomération gallo-romaine de Pontoise repose malheureusement sur peu d'éléments matériels, seules des découvertes éparses de vestiges antiques sont attestées (Wabont et *al.* 2006, 378). Cependant la découverte d'anciennes substructions dans l'Oise au niveau de « la Chaussée Jules César » amène à supposer que ce lieu était un point de passage important pour les relations commerciales entre Paris et Rouen. Le positionnement d'une ville antique à cet emplacement repose aussi sur les itinéraires antiques qui situe la ville de *Briva Isarae*, à XV lieues de Paris (soit 33 km) dans l'itinéraire reliant Paris à Rouen. De plus, d'un point de vue étymologique le terme *Briva-* signifie le « pont » (Van Andringa 2015, 24) et *Isarae* doit correspondre au nom d'une rivière qui ne peut pas être la Seine puisque celle-ci se nommait *Sequana* (César, *La Guerre des Gaules*, I, 1), par conséquent il ne peut s'agir que de l'Oise (Dauzat et *al.* 1982, 56). Ainsi *Briva Isarae* signifie le pont de l'Oise, comme Pontoise.

20 BEAUMONT-SUR-OISE

L'agglomération antique de Beaumont-sur-Oise est située sur le coteau de la rive droite de l'Oise entre Paris et Beauvais. L'implantation de cette ville au début de notre ère est étroitement liée à sa position dans les réseaux commerciaux régionaux puisqu'elle est présente à côté d'un point de passage obligé de l'Oise, et un carrefour routier reliant *Lutèce* (Paris) à *Caesaromagus* (Beauvais) et *Samarobriva* (Amiens). Elle correspond aussi à un point de rupture de charge entre le commerce fluvial de l'Oise et le réseau viaire comme le suggère la présence d'un possible quai antique révélé par les prospections géophysiques réalisées en 2000 (Baleh 2000). L'espace urbain gallo-romain se développe sur une superficie de 25 ha, selon un plan orthogonal (Jobic et Vermeersch 1992). Les premiers aménagements sont mis en place au début du I^{er} siècle apr. J.-C., à l'image des premiers ateliers de potiers détruits à la fin du I^{er} siècle pour l'édification d'un théâtre (Jobic et Vermeersch 1992). Le cœur de l'agglomération apparaît en l'état des connaissances être dédié aux habitations de ces habitants, comme en témoignent les éléments de décorations architecturales qui y ont été retrouvés (colonnes, tesselles de mosaïques...). Les activités artisanales (ateliers de potiers, de bronziers, tabletterie, boucherie...) sont quant à elles localisées dans les quartiers périphériques, avec certains édifices publics (Théâtre, sanctuaire...) (Wabont et al. 2006, 159-160). L'espace urbain s'étend au cours du I^{er} siècle, puis connaît des réaménagements successifs au II^e siècle à l'instar de l'édifice de spectacle, des habitations ou de certains ateliers de potiers. Faits remarquables, ces derniers connaîtront même des remaniements à la fin du III^e siècle dans la périphérie ouest de la ville (Jobic 1996), soit au même moment que l'abandon de certains secteurs comme autour du théâtre. L'agglomération semble toutefois perdurer jusqu'à la fin de l'antiquité bien que les éléments du V^e siècle restent difficiles à identifier, puisque la nécropole gallo-romaine du « Vieux-Marché » continue de s'étendre à l'époque mérovingienne (Wabont et al. 2006, 173-175).

21 VERNON

Contrairement à la plupart des autres agglomérations antiques de la basse vallée de la Seine, le site de Vernon n'est pas une création *ex novo*, mais correspond à une continuité de l'occupation de l'*oppidum* gaulois du « Camp de Mortagne » durant le I^{er} voire le II^e siècle apr. J.-C. (Gadeau de Kerville et Poulain 1928). Il n'est cependant pas possible au vu de la documentation archéologique du site de trancher entre une réelle durabilité de l'agglomération ou d'un abandon moins rapide que la plupart des autres agglomérations gauloises du secteur.

22 ÉPIAIS-RHUS

L'agglomération d'Épiais-Rhus, installée au lieu-dit « les terres Noires » durant La Tène perdure également pendant l'Antiquité. Son espace urbain se développe même au I^{er} siècle apr. J.-C. jusqu'à atteindre une quarantaine d'hectares (Wabont et al. 2006, 233). La ville se dote alors d'édifices communautaires à l'image du *fanum* installé à la périphérie sud (Simon 1971), d'un théâtre (Martin 1978), de thermes publics construits dans la première moitié du II^e siècle (Jobelot et Vermeersch 1996, 140) et d'une grande place publique entourée de portiques, interprétée comme un possible *forum* (Lardy et al. 1981). Le III^e siècle semble marquer l'arrêt de l'extension de l'espace urbain et du réaménagement des édifices publics bien que l'occupation de certains d'entre eux perdure jusqu'à la fin du III^e siècle, à l'instar des thermes (Jobelot et Vermeersch 1996, 140). L'agglomération continue néanmoins d'exister jusqu'à la fin du IV^e siècle voire au V^e siècle comme l'atteste la nécropole du « Buisson Saint-Jean » (Lardy et al. 1980)

23 CANOUVILLE

Le site de « Canouville » est localisé sur le plateau du Pays de Caux, à proximité d'un vallon sec. Celui-ci semble se développer au sud du hameau de l'Église où une forte densité de vestiges antiques est attestée sur 1,5 km de long au sommet de la pente ouest du vallon (Le Maho et Nicolle 1979, 237). La découverte d'une urne funéraire en plomb au niveau du Vieux Château permet de supposer qu'il existait une nécropole

antique à cet emplacement (Cochet 1866, 455). En dépit de ces observations, le site reste largement méconnu, mais une agglomération gallo-romaine est attestée puisqu'un édifice de spectacle y est construit au milieu du II^e siècle de notre ère (Le Maho et Nicolle 1977, 20). Son utilisation semble cependant restreinte puisqu'il est abandonné à la fin du II^e siècle apr. J.-C. Cela est peut-être révélateur d'un réel « abandon » de l'agglomération à cette période puisqu'une prospection pédestre a permis de retrouver des céramiques s'échelonnant du milieu du milieu du I^{er} siècle apr. J.-C. au IV^e siècle, avec un *hiatus* observé au III^e siècle (Le Maho et Nicolle 1979, 245).

25 CRIQUEBEUF-LA-CAMPAGNE

Localisé à 10 km au sud de l'agglomération antique de «Caudebec-lès-Elbeuf», le site est présent en contexte de plateau, au lieu-dit «La Croix des Fiches» situé au sud du village actuel de Criquebeuf-la-Campagne. L'existence d'une ville gallo-romaine à cet emplacement est attestée par la découverte d'un théâtre, d'un ou plusieurs sanctuaires et d'au moins une habitation, révélés par les diverses campagnes de prospections aériennes réalisées depuis 1989 par l'équipe d'Archéo 27 (Fig. 172 et 173). Les prospections pédestres sur le site ont permis de retrouver des céramiques du I^{er} au III^e siècle apr. J.-C. (Hartz 2015, 264). Les images satellitaires visibles sur le site Microsoft Bing et les clichés pris par l'IGN, disponibles sur la plate-forme « Remonter le temps », n'ont malheureusement pas permis d'identifier de nouveaux bâtiments. Seule la présence de fossés orthonormés au niveau de l'hypothétique sanctuaire ouest est venue compléter les informations préexistantes (Fig. 173).



Figure 172 ; Photographies aériennes des bâtiments repérés au niveau de l'agglomération gallo-romaine de «Criquebeuf-la-Campagne» (clichés : Microsoft Bing et IGN campagne de mai 1994 (théâtre), DAO : J.SPIESSER)

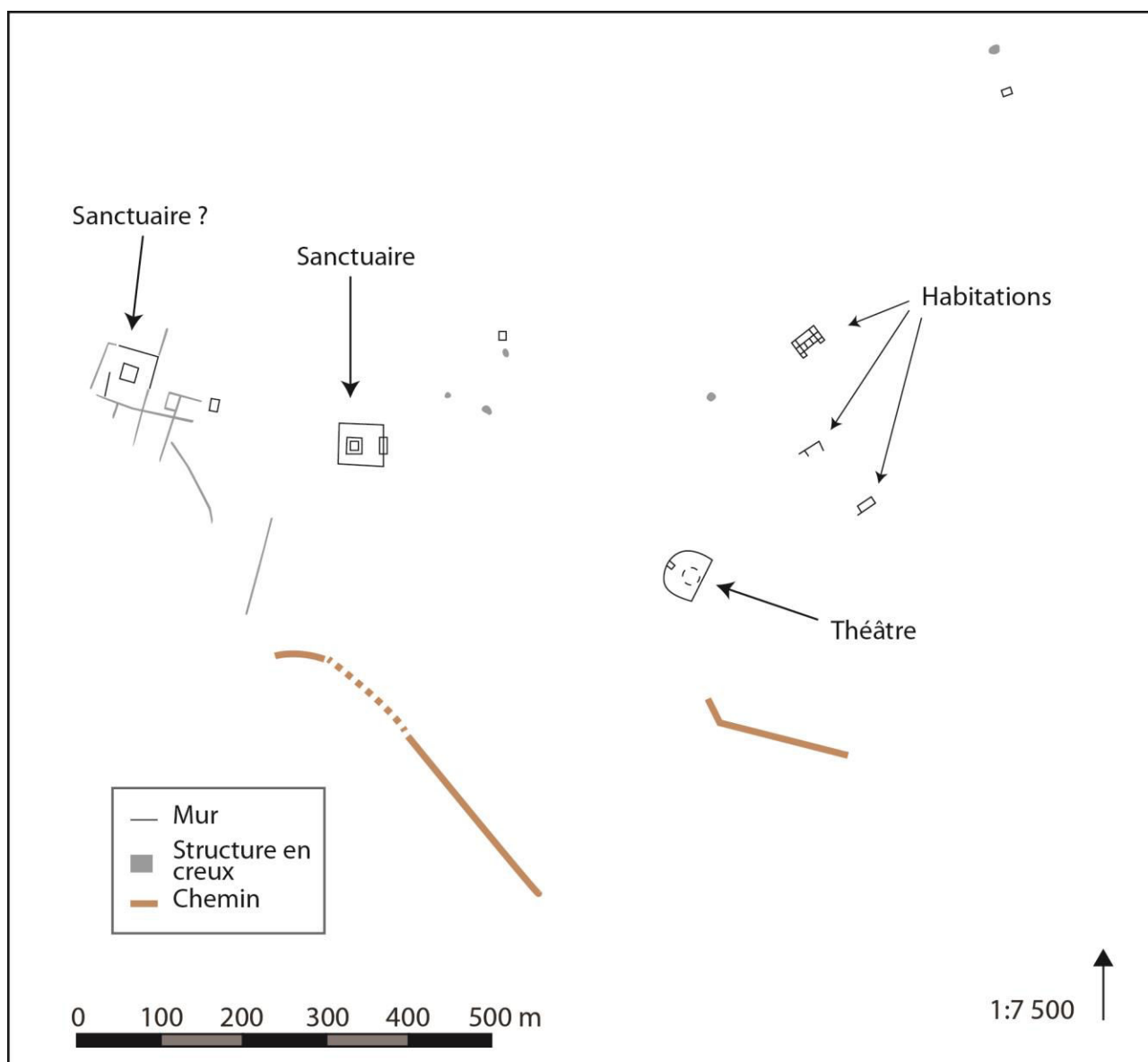


Figure 173 : Plan de l'agglomération antique de « Criquebeuf-la-Campagne »

(DAO : J. SPIESSER, d'après LE BORGNE et al. 2013 complété avec les images satellitaires de Microsoft Bing)

26 SAINT-OUEN-DU-BREUIL

Le site de Saint-Ouen-du-Breuil, « Les Terres du Pendu » est situé à la périphérie est de la cité des Calètes sur le plateau de Caux. Il correspond à un habitat groupé d'au moins une dizaine d'habitations réparties sur une zone d'environ 9 ha (Gonzalez et al. 1998, 1). Cette agglomération est créée *ex novo* dans la seconde moitié du IV^e siècle apr. J.-C., et présente des caractéristiques Germaniques certaines, aussi bien dans la morphologie des bâtiments (divisés en trois parties longitudinales, avec des subdivisions transversales), semblable à ceux identifiés en Allemagne et aux Pays-Bas, que dans

le mobilier archéologique (petites fibules en arbalètes...) (Gonzalez et al. 1998) (Roymans et al. 2017, 101). Son occupation est également très intéressante du fait de sa brièveté puisqu'elle ne dépasse pas le début du V^e siècle (Ciezar-Epailly et Gonzalez 1996, 35). Ce site pourrait alors correspondre avec l'installation de garnisons de Lètes au début du V^e siècle, afin de défendre la façade, comme cela est attesté par la *Notitia Dignitatum* dans les cités voisines des Bajocasses et des Sylvanectes (*Not. Dig. Occ. XLII*, 34 et 42). Toutefois, au vu du caractère agropastoral et non militaire du mobilier retrouvé, il n'est pas impossible qu'il corresponde à l'installation de

populations barbares afin de remettre en culture un *agri deserti*, à savoir des terrains agricoles abandonnés, à l'image du phénomène mentionné en 297 apr. J.-C. dans les cités des Ambiens et des Bellovaques, également présentes à proximité du terrain d'étude (*Panegyriques latins*, IV, 21, 1).

I.2.2 LES AGGLOMÉRATIONS POSSIBLES

Ainsi plusieurs bourgades attestées n'ont pas été retenues pour cette étude. Cela est notamment le cas du site des «Landes» à Vatteville-la-Rue, qui comporte plusieurs bâtiments gallo-romains associés à une nécropole d'environ 430 sépultures, fouillé entre 1977 et 1988 (Lequoy 2007, 117). Cette nécropole qui semble avoir été fouillé dans son intégralité, a été utilisée de la période augustéenne jusqu'au début du IV^e siècle soit une durée supérieure à 400 ans, ce qui ramène son utilisation à un décès par an. De plus, il est possible que cette nécropole accueillait les morts des fermes situées à proximité. Pour ces raisons le site des «Landes» apparaît davantage comme un hameau de quelques habitats, qu'une agglomération de taille moyenne. Cela est également le cas pour le site de la « Mare du Puits » à Oissel. Les fouilles qui y ont eu lieu de 1901 à 1904 par Léon de Vesly ont mis au jour un petit sanctuaire entouré d'au moins trois habitations. Il s'agit par conséquent d'un petit bourg, mais rien n'atteste pour l'instant de la présence de grands bâtiments publics ou d'une forte concentration humaine (de Vesly 1905). Seule l'éventualité que la Mare du Puits corresponde à un édifice de spectacle pourrait remettre en cause son statut (cf. chapitre 3, III, 3). Aux vues des découvertes archéologiques, il est également possible voire probable qu'une agglomération antique existait sous la ville actuelle de Fécamp, cependant en l'absence d'éléments sur la taille de celle-ci ou sur la présence d'infrastructure communautaire, ce site n'a pas été retenu pour cette étude (Rogeret 1996, 268). La présence d'une forte densité de traces d'occupation antique dont on ne peut définir la nature en l'état actuel des connaissances est aussi mentionnée sur le site de « Gréaume » à Héricourt-en-Caux (Le Maho 1978) et de « La Vatine » à Gonnevill-sur-Scie (Roudier 1996), mais aussi à Rugles, Cany-Barville, Saint-Saëns ou encore Sainte-Beuve-en-Rivières.

Ces lieux correspondaient peut-être à des agglomérations antiques compte tenu de la récurrence des découvertes archéologiques (Rogeret 1996 et Cliquet 1993). Enfin la prospection aérienne a permis de découvrir plusieurs agglomérations antiques ces 50 dernières années. Certaines semblent attestées, alors que d'autres sont plus hypothétiques, à l'instar de Loconville qui a livré un sanctuaire avec plusieurs enclos situés à proximité (Woimant 1995, 296) ou encore le site d'Acquigny où une possible trame viaire orthonormée a été identifiée au « Moulin Potel » (Hartz 2015, 256).

I.2.3 LES AGGLOMÉRATIONS À RECONSIDÉRER

Plusieurs autres agglomérations gallo-romaines ont déjà été envisagées, mais celles-ci demeurent très hypothétiques au vu de la faiblesse des arguments avancés. Cela est notamment le cas d'Anneville-Ambourville et de Colleville, où les vestiges font davantage penser à une villa gallo-romaine (petit bâtiment thermal, résidence autour d'une cour en U...) qu'à une agglomération. Les itinéraires antiques (Itinéraires d'Antonin et Table de Peutinger) ont également incité certains auteurs à considérer la ville actuelle de Radepont était l'antique *Ritumagus* à cause de la ressemblance toponymique et de sa localisation pouvant correspondre à celle des documents anciens (Baudot 1932). Très peu de traces d'occupations antiques y ont toutefois été découvertes, contrairement à Pîtres situé 8 km à l'ouest, où une agglomération est attestée dès La Tène finale. Le même raisonnement basé sur les itinéraires antiques et la toponymie a été effectué pour la recherche de l'agglomération antique de *Gravinum*, supposé sous Grainville-la-Teinturière (Cochet 1866, 452). Très peu de vestiges y ont été retrouvés, ce qui a poussé certains auteurs à évoquer la possibilité que *Gravinum* corresponde à Doudeville, où deux supposées voies antiques se croisent (Duval 1980, 175). Une fois encore, peu de substructions gallo-romaines ont été retrouvées à cet endroit, contrairement au hameau de « Gréaume » situé à Héricourt-en-Caux, dont l'origine est ancienne puisque plusieurs saints y séjournent au haut Moyen-âge (Le Maho 1978). Le croisement de deux voies supposées antiques semble dans

l'historiographie correspondre à des emplacements privilégiés d'agglomérations antiques en particulier lorsque des vestiges gallo-romains sont retrouvés à proximité, c'est ainsi que les villes de Bernay, Gisors (Baudot 1932), du Neubourg (Doranlo 1937) et d'Etretat (Cochet 1866, 359) ont déjà été suspectées. Cet argumentaire est néanmoins très hypothétique puisqu'il repose sur le croisement de cheminements « rectilignes » modernes reliant deux agglomérations antiques, sans qu'aucune autre preuve ne soit avancée pour appuyer l'ancienneté de ces routes.

I.2.4 NOMS DES AGGLOMÉRATIONS ANTIQUES

Les itinéraires antiques sont essentiels pour appréhender les circuits de communications, mais aussi identifier le nom de certaines villes antiques, précisant de fait leur origine et leur rôle dans les réseaux commerciaux. Dans une étude récente William Van Andringa dresse effectivement ce constat que les agglomérations gauloises qui perdurent pendant l'antiquité ont visiblement gardé leur nom d'origine, contrairement aux villes nouvelles dont le nom est formé des caractéristiques toponymiques locales parfois associées au nom impérial (Van Andringa 2015, 24). Cette recherche des noms anciens s'appuie sur l'étude de la Table de Peutinger et l'Itinéraire d'Antonin (De Fortia d'Urban 1845, 115-116 et 229-230). Ce dernier n'est pas une cartographie, mais une liste d'itinéraires mentionnant le nom des stations routières par lesquelles il est nécessaire de passer pour relier deux villes, ainsi que les distances séparant les lieux mentionnés. *L'Itinerarium Antonini Augusti* dont seules des

copies médiévales rédigées entre le VIII^e et le XV^e siècle nous sont parvenues (Robert et Verdier 2014, 16), a peut-être été initié sous le règne de Caracalla au début du III^e siècle, bien que la version que nous connaissons daterait plutôt du règne de Dioclétien, c'est-à-dire de la fin du III^e siècle (Chevallier 1972, 30-33). La Table de Peutinger correspond à une copie médiévale (XIII^e siècle) d'une carte des itinéraires commerciaux de l'Empire romain qui a probablement été dessinée au III^e siècle apr. J.-C. (Robert 2011, 127). Les itinéraires y sont représentés par des traits orange coudés au niveau de chaque agglomération servant de relais routier. Ces points d'inflexion comportent dans la plupart des cas le nom antique de la ville et une indication de la distance qui la sépare de l'agglomération précédente. En ce qui concerne la Gaule Lyonnaise, l'unité de référence est la lieue gallo-romaine (*leuga*) correspondant à 2 222 m (Bruant et al. 2014, 134) et non en Mille romain (1 481 m) (Bruant et al. 2016, 23), comme indiqué par l'auteur tardo-antique Ammien Marcellin (Ammien Marcellin, *Histoires*, XV). Le nom de certaines agglomérations est parfois associé à un symbole représentant schématiquement la porte de la ville (deux tours) indiquant qu'il s'agit du chef-lieu de la cité (Fig. 174). Dès le XIX^e ce document a été utilisé pour identifier les voies romaines et l'emplacement des agglomérations mentionnées à l'image de *Gravinum* (Cochet 1866, 28). Il convient désormais de comparer ce document avec l'ensemble des villes antiques attestées dans le secteur d'étude.



Figure 174 : Itinéraires antiques du secteur d'étude sur la table de Peutinger
(Carte issue de *Weltkarte des Castorius* 1888 ; DAO : J. SPIESSER)

LA TABLE DE PEUTINGER

La figure 175 restitue les itinéraires antiques présents sur la Table de Peutinger (Fig. 174) par rapport à l'emplacement des agglomérations gallo-romaines attestées. Chaque trait noir correspond à une relation attestée entre deux pôles urbains avec la distance en lieues gallo-romaine mentionnée en noir ainsi que la distance minimale en gris. Ce raisonnement à partir des distances «à vol d'oiseau», c'est-à-dire ne prenant pas en considération les contraintes topographiques, hydrographiques et les voies romaines mentionnées par les auteurs précédents est un choix affirmé pour ne pas aboutir à un raisonnement circulaire, créant un réseau fantasmé, à l'instar de ce qui s'est passé pour le cœur du Pays de Caux ces deux derniers siècles. Cela a commencé au XIX^e siècle avec la localisation possible de *Gravinum*, au niveau Grainville-la-teinturière compte tenu de la « ressemblance » des toponymes et de sa localisation à environ 10 lieues de *Juliobonna* (Lillebonne) comme indiquée sur la Table de Peutinger (Cochet 1859). Quelques années plus tard, une voie romaine a été supposée entre ces deux agglomérations, servant de point de départ à la recherche d'anciens indices de voies à proximité de Grainville-la-Teinturière (route fossilisée, alignement remarquable, présence d'un site antique...) (Cochet 1866). Ce plan des réseaux commerciaux antique qui plaçait déjà

cette ville à un carrefour de voie de communication (Martin 1877) a ensuite été repris et densifié au XX^e siècle aboutissant à la création d'un second carrefour viaire au niveau de la commune de Doudeville (Saforge 1969). Ce nouveau relais routier est ensuite devenu le secteur de recherche d'une agglomération gallo-romaine inédite (Saforge 1969). Peu de temps après, la localisation de *Gravinum* a été remise en question notamment à cause de l'absence de constructions gallo-romaines sur le site, celle-ci étant dorénavant envisagée 6 km plus au sud, près du hameau de Gréaume situé sur la commune d'Héricourt-en-Caux (Le Maho 1978). Cette nouvelle localisation repose principalement sur la présence d'une plus forte densité de substructions antique la mention d'une ancienne voie sur la Carte de Cassini et la distance à environ 10 lieues de Lillebonne (Le Maho 1978, 101). Les portions de voies faisant de Grainville-la-Teinturière un carrefour routier ont rapidement été abandonnées à partir de cette époque au profit d'un réseau reliant directement les villes Calètes proches de la Seine à l'agglomération de Dieppe (Duval 1980). C'est ainsi que le plateau de Caux apparaît riche en voies de communication en comparaison des cités limitrophes (Rogeret 1996, 73), alors que ce réseau routier repose principalement sur la localisation supposée de *Gravinum* à proximité de Grainville-la-Teinturière. Ces précédents

auteurs ne sont pour autant pas à blâmer puisque leurs réflexions étaient pertinentes par rapport aux données dont ils disposaient, données aujourd'hui désuètes compte tenu du foisonnement des découvertes archéologiques

de ces dernières années. Il convient donc de réanalyser les itinéraires antiques en fonction de la cartographie des agglomérations gallo-romaines attestées.

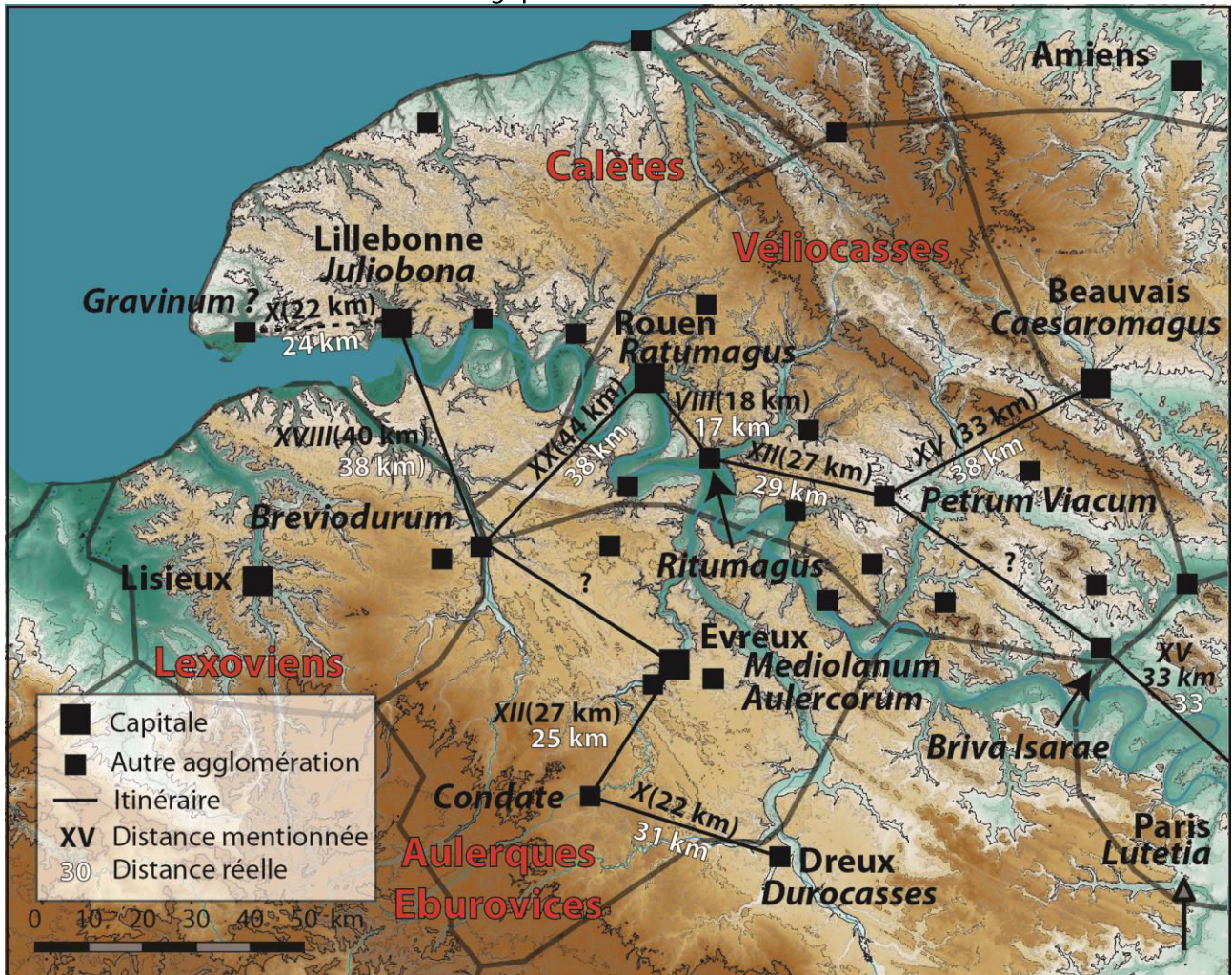


Figure 175 : Restitution des itinéraires antiques présents sur la table de Peutinger (DAO : J. SPIESSER)

Le premier itinéraire mentionné sur la Table de Peutinger relie *Caesaromagus* (Beauvais) à *Bononia* (Boulogne) en passant par *Ratumagus* (Rouen) et *Juliobona* (Lillebonne). La localisation de ces trois derniers lieux est certaine puisque ces noms ont perduré jusqu'à nos jours bien qu'ils aient connu quelques modifications postérieures (Dauzat et Rostaing 1963), à l'image de Beauvais et d'Évreux dont les noms ont changé au haut Moyen-âge pour prendre ceux du peuple qu'elles administraient, les *Bellovaci* et les *Eburovices* (Dauzat et Rostaing 1963, 65/279). La première section entre Beauvais et Rouen passe par les agglomérations de *Petrum Viacum* localisée à XV lieues (33 km) de Beauvais et *Ritumagus* à VIII lieues (18 km) de Rouen. Ces deux villes

intermédiaires étant distante l'une de l'autre de XII lieues soit 27 km. La carte des agglomérations antiques attestées ne révèle qu'un seul itinéraire possible localisant *Petrum Viacum* au niveau de Gamaches-en-Vexin et *Ritumagus* à Pitres. La fin de cet itinéraire permettant d'accéder à *Bononia* (Boulogne) suggère au voyageur de ne pas relier *Ratumagus* (Rouen) à *Juliobona* (Lillebonne) par le nord de la seine, mais d'effectuer un détour par *Breviodurum*, pouvant être situé au niveau de Brionne. Cette déviation rallonge « à vol d'oiseau » la jonction des deux villes de 34 km, ce qui amène à supposer que la ville de *Breviodurum* était attractive (politiquement, historiquement, économiquement...) ou que la jonction *Ratumagus* (Rouen) - *Juliobona* (Lillebonne) était

plus pratique par *Breviodurum* (Brionne) qu'au nord de la Seine où de nombreuses vallées sont à franchir. Le dernier relai routier entre *Juliobona* (Lillebonne) et *Bononia* (Boulogne) est l'agglomération de *Gravinum* dont l'emplacement a fait couler beaucoup d'encre depuis le XIX^e siècle, celle-ci étant supposée à Grainville-la-teinturière puis au niveau du hameau de Gréaume à Hérouville-en-Caux (Le Maho 1978). Le seul élément que nous avons à notre disposition pour localiser cette ville est qu'elle se situe à dix lieues de *Juliobona* (Lillebonne) soit 22 km, puisque la distance qui la sépare de *Bononia* (Boulogne) n'est pas mentionnée sur la Table de Peutinger. La cartographie des agglomérations antiques attestées dans la basse vallée de la Seine indique qu'Harfleur est actuellement la seule ville gallo-romaine à environ dix lieues de *Juliobona* (Lillebonne). La possibilité qu'Harfleur corresponde à l'antique ville de *Gravinum* n'a jamais été évoquée bien que cette localisation ne soit pas incongrue dans la relation *Caesaromagus* (Beauvais) - *Bononia* (Boulogne) puisqu'il est possible que la relation *Gravinum* - *Bononia* (Boulogne) se faisait par voie maritime et non terrestre. Cela pourrait alors expliquer l'absence d'indication métrique de la distance entre ces deux pôles, sur la Table de Peutinger. Dans l'aire d'étude, deux autres itinéraires sont reliés à celui déjà détaillé, au niveau des agglomérations de *Petrum Viacum* et de *Breviodurum*. Il est à noter que les dernières mentions de distance entre ces carrefours routiers et les villes précédentes des itinéraires ne sont pas indiquées sur le document. Le premier relie *Petrum Viacum* à *Lutetia* (Paris) par *Briva Isarae*, qu'il est possible de relier à la ville de Pontoise compte tenu de son étymologie (Dauzat et al. 1963, 541) et de sa localisation à XV lieues de Paris. Le second itinéraire relie *Breviodurum* à *Durocasse* (Dreux) par les agglomérations de *Mediolanum Aulercorum* (Évreux) et *Condate*. Au vu des indications métriques mentionnées sur la Table de Peutinger, cette dernière agglomération ne peut correspondre qu'à l'agglomération gallo-romaine de Condé-sur-Iton, bien que la distance qui la sépare de Dreux soit plus importante que celle indiquée sur le document, à savoir 31 km à la place de X lieues (22 km).

L'ITINÉRAIRE D'ANTONIN

Au total, quatre itinéraires sont mentionnés dans l'aire d'étude (De Fortia d'Urban 1845). Le premier relie *Lutetia* (Paris) à *Caracotinum* par *Ratumagus* (Rouen) et *Juliobona* (Lillebonne) (Fig. 176). La première portion de cet itinéraire relie *Lutetia* (Paris) à *Ratumagus* (Rouen), par *Petromantalum* et *Ritumagus*. Bien que cette dernière puisse être localisée au niveau de Pîtres étant donné qu'environ VIII lieues (20 km) la sépare de *Ratumagus* (Rouen), le positionnement de *Petromantalum* est plus problématique. Celle-ci est en effet indiquée comme présente à XVI lieues (36 km) de *Ritumagus* et XVIII lieues (44 km) de *Lutetia* (Paris), or la distance minimale qui sépare ces deux villes est de 97 km. Il existe par conséquent une erreur dans les indications métriques de l'itinéraire d'Antonin. *Petromantalum* peut toutefois correspondre au site de Gamaches-en-Vexin puisqu'il est distant à approximativement XVI lieues (36 km) de *Ritumagus* et XVIII lieues de *Caesaromagus* (Beauvais) et XIII lieues (31 km) de *Briva Isarae* (Pontoise), comme indiqué sur l'itinéraire reliant *Caesaromagus* (Beauvais) à *Lutetia* (Paris). La relation entre *Ratumagus* (Rouen) et *Juliobona* (Lillebonne) passe par une ville nommée *Loium*, que l'on peut localiser à Caudebec-en-Caux, puisqu'elle se trouve à VI lieues (13 km) de Lillebonne et approximativement XIII lieues (31 km) de Rouen. Le dernier pôle de ce parcours se nomme *Caracotinum* et est situé à X lieues (22 km) de *Juliobonna* (Lillebonne). Seule l'agglomération gallo-romaine d'Harfleur, située à 24 km de Lillebonne, peut en l'état des connaissances correspondre à l'antique ville de *Caracotinum*. Un second itinéraire relie *Lutetia* (Paris) à *Ratumagus* (Rouen). Pour relier ces deux villes il préconise de passer par les agglomérations de *Durocasses* (Dreux), *Mediolanum Aulercorum* (Évreux) ainsi que le centre urbain nommé *Uggate*, situé à XIII lieues (31 km) de *Mediolanum Aulercorum* (Évreux) et VIII lieues (20 km) de *Ratumagus* (Rouen). Seul le site de Caudebec-lès-Elbeuf correspond à cette localisation puisqu'il est présent à 19 km de Rouen et 30 km d'Évreux. Le dernier trajet mentionné sur l'itinéraire d'Antonin pour le secteur d'étude indique comment aller de *Juliobona* (Lillebonne) à *Durocasses* (Dreux) en passant par *Breviodurum* (Brionne), *Noviomagus*

(Lisieux) et *Condate* (Condé-sur-Iton). Bien que les distances mentionnées dans la première moitié de ce parcours soient cohérentes avec l'emplacement des villes antiques, il est intéressant d'observer des imprécisions ou erreurs dans la partie reliant *Noviomagus* (Lisieux)

à *Durocasses* (Dreux). Cela est particulièrement flagrant entre *Noviomagus* (Lisieux) et *Condate* (Condé-sur-Iton) où le document mentionne un éloignement de XVII lieues soit 38 km, alors que ces deux villes sont distantes d'au moins 64 km.



Figure 176 : Restitution des itinéraires antiques mentionnés sur les itinéraires d'Antonin (DAO : J. SPIESSER)

CRITIQUE DES DEUX DOCUMENTS

L'itinerarium Antonini Augusti apparaît comme le principal document antique décrivant les réseaux commerciaux de la basse vallée de la Seine avec 16 relations inter-agglomérations, contre 11 sur la Table de Peutinger. Il est cependant le plus approximatif puisque de nombreuses erreurs de distances semblent présentes, en particulier sur les liaisons *Noviomagus* (Lisieux) - *Durocasses* (Dreux) et

Petromantalum (Gamaches-en-Vexin) - *Lutetia* (Paris). Il s'agit à l'évidence d'erreurs sur le document et non d'une mauvaise localisation des villes antiques puisque certaines relations sont indiquées comme bien inférieures à ce qu'elles peuvent être en réalité, à l'instar de la liaison *Ratumagus* (Rouen) - *Lutetia* (Paris) indiquée comme faisant 98 km (XXXIV lieues) au total alors que ces deux pôles sont distants de 117 km minimum. Il est probable que cela ne soit

que cela soit la conséquence d'une mauvaise copie du document initial n'indiquant pas XVIII lieues (42 km) entre *Petromantalum* (Gamaches-en-Vexin) et *Lutetia* (Paris), mais entre *Petromantalum* et *Briva Isarae* (Pontoise), ces dernières étant effectivement distantes de 43 km. Il en est de même pour la relation *Noviomagus* (Lisieux) - *Condate* (Condé-sur-Iton) correspondant au minimum à 64 km, alors que celle-ci est indiquée comme faisant XVII lieues, soit 38 km. Il est en effet curieux de constater que cette distance est exactement la même que celle de la liaison précédente reliant *Breviodurum* (Brionne) à *Noviomagus* (Lisieux). Malgré ces quelques erreurs de copie, le document reste toutefois de bonne qualité avec un écart médian de 3 km entre les distances mentionnées et celles minimales, soit approximativement une lieue gallo-romaine, comme la Table de Peutinger où l'écart médian observé ici est de 2 km.

SYNTHÈSE ET DISCUSSIONS SUR LA LOCALISATION DE *PETROMENTALUM*, *RITUMAGUS* ET *GRAVINUM*

Le mot *Petrum viacum* mentionné sur la table de Peutinger (III^e siècle) est très intéressant puisqu'il peut être formé de *Petrum* désignant « la pierre » et de *Viacum* indiquant « la voie », interprété comme « la Pierre miliaire » (Graves 1856, 14). Il est aussi possible que *Viacum* provienne du terme *Vicus* ou *Vicani* (un bourg, une petite ville, une agglomération, un nœud de communication...) (Dondin-Payre 2012 et Leveau 2012) qui serait une modification du *-mantalum* de l'Itinéraire d'Antonin pouvant faire référence à un nom d'homme gaulois (*Mantalo*) (Dauzat et Rostaing 1963, 431). Cela n'est peut-être pas une évolution isolée puisque l'agglomération de *Mantavia* mentionnée au VIII^e siècle dans l'Aube correspond aujourd'hui à Viapres-le-Petit, « Viapres » dérivant aussi du terme *vicus* (Dauzat et *al.* 1963, 711). D'après ces hypothèses, la ville qui semble correspondre à l'agglomération antique proche de Gamaches-en-Vexin aurait été appelée « la Pierre de *Mantalum* » (*Petromantalum*) puis serait devenue *Petrum Viacum* durant l'Antiquité tardive ou le haut Moyen âge, que l'on peut traduire par « le Bourg de pierre » ou « la Pierre miliaire ». Il apparaît donc possible que ces deux noms correspondent à une seule et même agglomération située au niveau de Gamaches-

en-Vexin sur la Table de Peutinger, ainsi que sur l'Itinéraire d'Antonin si on accepte le postulat que les XVIII lieues mentionnées pour la relation *Petromantalum* - *Lutetia* (Paris) est une erreur de copie, qui devait initialement relier *Petromantalum* - *Briva Isarae* (Pontoise).

La localisation de *Ritumagus* fait également débat puisque cette agglomération a été mentionnée au niveau de Radepont dès le XIX^e siècle, en se basant sur l'apparente ressemblance des deux noms et la position géographique de ce village situé à proximité de la « Chaussée Jules César », à environ 19 km de Rouen (Cochet 1968, 28). Cette identification doit être remise en question puisque les vestiges antiques y sont extrêmement fugaces et qu'il n'existe aucun lien étymologique entre *Ritumagus* et Radepont. Ce dernier est mentionné pour la première fois en 1034 sous le nom « Radipons », formé du préfixe radi- provenant de la racine germanique Ratdo- et de -pons (La pont) (Dauzat et *al.* 1963, 554). Il diffère ainsi du nom antique *Ritumagus* composé du suffixe *-magus* (Le marché) (Dauzat et Rostaing 1963, 431) précédé de *Ritu-* probablement dérivé de *Ritum-* (le gué) (Van Andringa 2015, 24). La localisation de *Ritumagus* au niveau de Pîtres est plus probable compte tenu de sa position à proximité de la Seine où la présence d'un gué peut être envisagée, de la présence certaine d'une agglomération antique et de sa localisation mentionnée aussi bien sur la Table de Peutinger que l'Itinéraire d'Antonin. Cette localisation correspondant davantage à Pîtres qu'à Radepont si l'on considère que *Petrum Viacum*/*Petromantalum* est situé au niveau de Gamaches-en-Vexin.

La possibilité qu'Harfleur corresponde à l'antique ville de *Gravinum* a très vite été évincé dans les publications antérieures alors que l'identification de *Caracotinum* à cet emplacement s'est imposée rapidement, bien qu'elle ne repose que sur le même argumentaire, à savoir qu'elles sont à dix lieues de *Juliobona* (Lillebonne) (Cochet 1866, 343). Cette correspondance était néanmoins envisagée au début du XIX^e siècle (de Caumont 1831, 59). Cette relecture est probablement dû à la présence sur la Table de Peutinger d'une liaison entre *Gravinum* et *Bononia* (Boulogne), induisant les

auteurs à placer cette agglomération à X lieues (22 km) au nord de *Juliobona* (Lillebonne). *Gravinum* a par conséquent été localisé au niveau de Grainville-la-Teinturière à cause de la ressemblance supposée des noms. Les étymologies de ces deux noms sont néanmoins très différentes puisque *Gravinum* est un nom latin composé du préfixe *Grav-* dérivé de *Grava* (la pierre) (Dauzat et Rostaing 1963, 331), alors que Grainville est un nom qui apparaît au XI^e siècle, formé du préfixe *Grain-* provenant du nom germanique *Guarin* (Dauzat et Rostaing 1963, 331). Ce même argumentaire et la faiblesse des découvertes archéologiques antiques trouvées sur la commune ont amené certains auteurs à envisager *Gravinum* aux alentours du hameau de *Greaume* à Héricourt-en-Caux, notamment suite à la découverte d'une plus grande densité de vestige antique, mais aussi à la présence d'une morphologie polynucléaire courante dans les villages mérovingiens et de sept lieux consacrés dédiés à des saints typiques des fondations des VII^e et VIII^e siècles (Le Maho 1978, 108). L'ancienneté de ce hameau qui remonterait à l'époque mérovingienne est en effet probable, mais cela apparaît être un argumentaire faible pour indiquer qu'une ville y a été créée 700 ans plus tôt, d'autant que seuls deux bâtiments antiques y ont été repérés à proximité de la villa gallo-romaine située au lieu-dit «La Maison de Saint-Mellon» (Rogeret 1997, 315). L'une des possibilités qui doivent être évoquées ici serait que *Gravinum* et *Caracotinum* ne sont qu'une seule et même ville située à Harfleur, comme les itinéraires antiques le laisse entendre. La solution semble venir de l'étymologie puisque ces trois noms font clairement référence à une falaise, qu'il s'agisse du préfixe *Cara-* de *Caracotinum* provenant de la racine pré indo-européenne *Kar-* désignant un rocher (Dauzat 1971, 72), du préfixe latin *Grav-* venant de *Grava* (La pierre) que l'on retrouve dans *Gravinum* (Dauzat et al. 1963, 331) ou encore du nom Harfleur dérivant du nom médiéval de *Harfloth* formé par le préfixe scandinave *har-* indiquant quelque chose de haut, et le suffixe saxon *fleot* (crique) en référence d'une cavité sur une falaise (Dauzat et al. 1963, 344). Selon cette hypothèse, le nom *Caracotinum* serait devenu *Gravinum* pendant l'antiquité, puis *Harfloth* au moyen-âge, qui aurait dérivé en Harfleur. Un parallèle est aussi à souligner entre

les agglomérations *Caracotinum/Gravinum* et *Petromantalum/Petrum Viacum*, puisqu'il s'agit des seuls noms de villes connus ayant probablement changés pendant l'Antiquité dans la basse vallée de la Seine, et que ceux-ci font référence à la pierre. Cette information qui peut-être qu'une coïncidence mérite d'être soulignée pour les études futures. Les évolutions étymologiques des noms de ces deux villes amènent également à poser la question d'une antériorité des informations présentes sur l'*Itinerarium Antonini Augusti* par rapport à ceux de la Table de Peutinger, bien que ces deux documents soient réalisés dans le courant du III^e siècle.

APPORTS DE L'ÉTYMOLOGIE A LA CONNAISSANCE DES RÉSEAUX COMMERCIAUX ANCIENS

L'étymologie des noms de villes antiques est très intéressante puisqu'elle peut apporter des éléments sur sa fonction commerciale, sur sa place dans le réseau des voies de communication, mais également sur son origine antique ou gauloise. Le suffixe *-magus* que l'on rencontre par exemple dans le nom antique de quatre villes désigne la présence d'un marché (Dauzat et al. 1963, 431 et Bedon 1999, 247). Ces villes ont par conséquent un rôle commercial ou ont été créées dans cet objectif. Il s'agit de la ville de *Noviomagus* (Lisieux) dont le préfixe *novio-* fait référence au caractère nouveau de ce marché (Bedon 1999, 248). Les noms *Ratumagus* (Rouen) et *Ritumagus* (Pîtres) ont des préfixes qui sont tous deux dérivés de *ritum* que l'on peut traduire par le gué (Bedon 1999, 243 et Van Andringa 2015, 24). Ces deux agglomérations présentes dans la vallée de la Seine seraient alors des places de marché à proximité de passage à gué. La ville de *Caesaromagus* (Beauvais) serait quant à elle formée du préfixe *Caesaro-* indiquant que ce marché aurait été créé par un empereur romain. La ville de *Juliobona* fait également référence à sa création au début de l'Antiquité par son préfixe *Julio-* indiquant que celle-ci a été créée par César ou Auguste (Bedon 1999, 253). Le suffixe *-bona* désignant une source ou un lieu habité (Van Andringa 2015, 24).

Plusieurs agglomérations ont également un nom qui fait référence à leur place dans les circuits de communication. Le nom *Condate* (Condé-sur-Iton) indique qu'il s'agit d'un

confluent, à savoir qu'elle se situe au croisement de plusieurs routes (Van Andringa 2015, 24). Le nom *ritum* (gué) n'est pas le seul indice témoignant de la traversée d'un cours d'eau puisque le terme *briva* pointe la présence d'un pont ou d'un passage à gué (Bedon 1999, 243). Le nom antique de Pontoise qui est *Briva Isarae* signifie donc le Pont de l'Oise étant donné qu'*Isarae* est le nom antique de cette rivière (Dauzat et al. 1982, 56). Le préfixe *Brevio-* du nom antique de Brionne (*Breviodurum*) est dérivé de *Briva* (Pont ou passage à gué), associé au suffixe *-durum*, indiquant que ce pont est fortifié (Lannier 1985, 216).

Il existe aussi des noms de ville indiquant leur place au sein d'un territoire ou à leur architecture. La ville de *Mediolanum Aulercorum* (Évreux) est ainsi composée du nom du peuple auquel elle appartient, à savoir les Aulerques, ainsi que de *Mediolanum*, composé du préfixe *Medio-* (le milieu) et du suffixe *-lanum* désignant peut-être une plaine (Van Andringa 2015, 24). *Mediolanum Aulercorum* pourrait alors se traduire par « la plaine au centre des Aulerques ». Le nom *Petrum Viacum* ou *Petromentalum* (Gamaches) possède le mot *Petrum* indiquant la présence de « pierres » caractérisant l'architecture de la ville ou les ressources naturelles présentes à proximité (Graves 1856, 14). Cela est probablement aussi le cas pour *Gravinum*

(Harfleur) dont la première partie peut être dérivé de *Grava* (la pierre) (Dauzat et al. 1963, 331), référence que l'on retrouve également dans le nom *Caracotinum* (Harfleur), dont le préfixe *Cara-* peut indiquer la présence d'un rocher, d'une montagne ou d'une falaise (Dauzat et al. 1963, 146). Les villes gauloises dont l'occupation a perduré pendant l'Antiquité semblent avoir gardé leur ancien nom, à l'instar de *Loium* (Caudebec-en-Caux), voire de *Canetonum* (Berthouville) où un éventuel sanctuaire gaulois a été révélé en prospection géophysique et d'*Uggate* (Caudebec-lès-Elbeuf) qui a livré plusieurs incinérations de La Tène D.

La répartition des préfixes est intéressante puisqu'elle montre un alignement de quatre agglomérations dont le nom se termine par le suffixe *-magus*, indiquant qu'elles possèdent une fonction commerciale préminente (Fig. 178). Il est donc envisageable qu'il existe un axe est-ouest dédié aux marchés, c'est-à-dire à la concentration et la redistribution des biens. Le centre de cet axe apparaît étroitement lié aux points de passage de cours d'eau, dont l'éventuelle origine gauloise peut-être soulevée compte tenu du rapprochement des aires de répartition des noms celtiques et de ceux indiquant la proximité d'un pont ou d'un gué.



Figure 177 : Noms des agglomérations antiques identifiés dans la basse vallée de la Seine (DAO : J. SPIESSER)

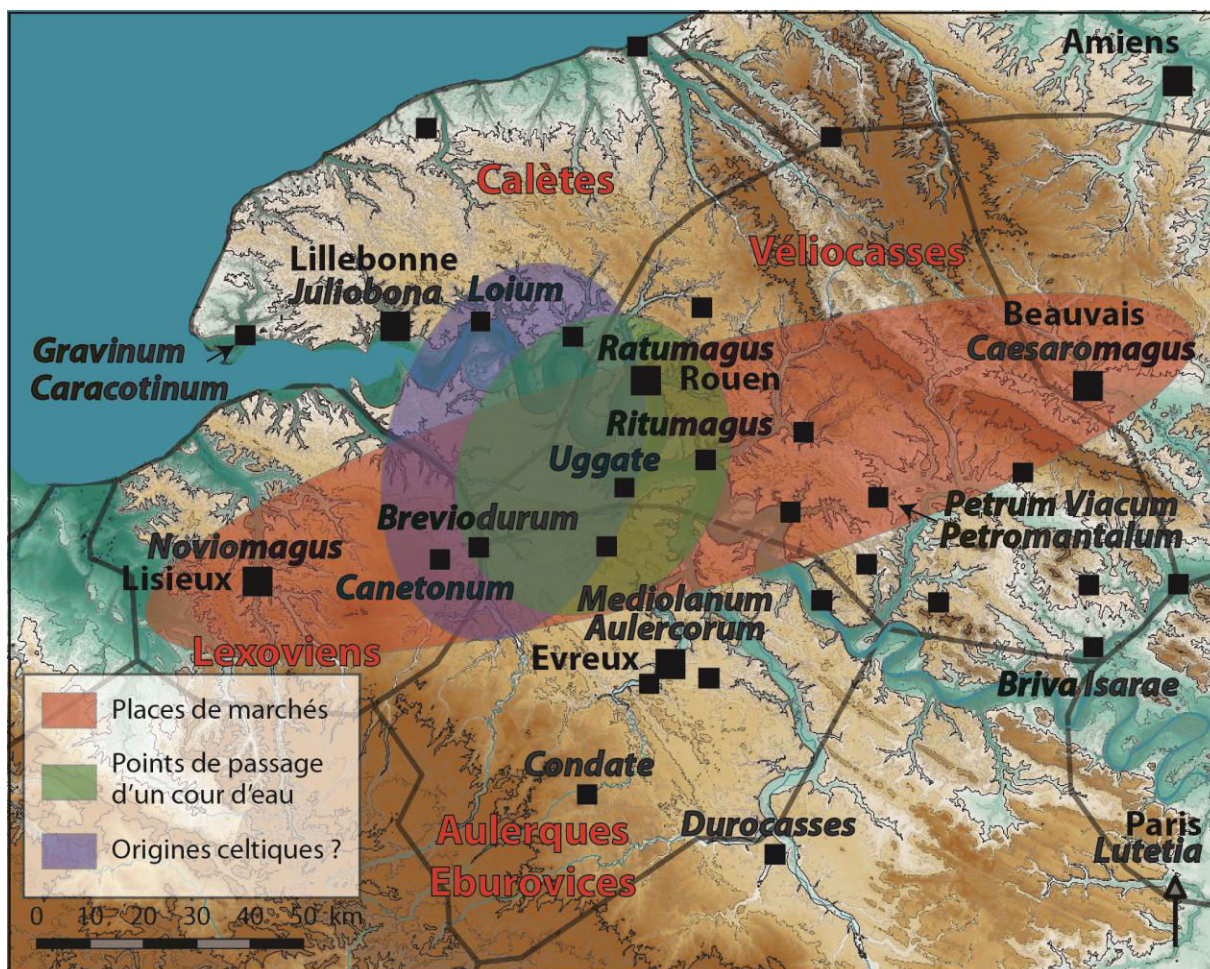


Figure 178 : Un axe commercial transversal tributaire des points de passage de cours d'eau gaulois ? (DAO : J. SPIESSER)

I.3 ÉVOLUTION DE L'URBANISATION

I.3.1 ÉTAT DES CONNAISSANCES

L'évolution du fait urbain dans la basse vallée de la Seine n'a pour l'instant jamais fait l'objet de synthèse. Un bilan des connaissances de chacune des agglomérations du secteur a donc été dressé bien qu'il s'agisse d'un exercice périlleux étant donné l'aspect hétérogène de la documentation (Fig. 179). L'objectif de cette représentation est de montrer l'état actuel de la recherche et de révéler des premières tendances du dynamisme urbain (nombre, répartition, taille...). Le classement des villes a dans un premier temps été opéré par cité, puis en fonction du classement chronologique de leur occupation. Par mesure de transparence, cette occupation a été représentée en gris sombre lorsqu'elle est certaine, et en gris clair lorsque celle-ci est probable. De plus, certaines hypothèses de continuités de l'occupation ont été formulées sous forme de pointillés. Pour illustrer au maximum les

dynamiques du fait urbain, l'occupation des sites a été hiérarchisée en trois niveaux correspondant à l'épaisseur des traits, allant de la fréquentation du site, c'est-à-dire de la présence quelques bâtiments disparates, à l'extension maximale de ces agglomérations.

Sur ce bilan, le nord de la Seine apparaît plus densément urbanisé puisque les Calètes et Véliocasses regroupent à eux seuls 75% des agglomérations. Ce constat demeure si l'on rapporte le nombre d'agglomérations aux superficies des cités. La cité *Caletii* est la plus densément urbanisée avec 35 agglomérations pour 10 000 km², talonnée par les Véliocasses (34 agglomérations/10 000 km²), alors que les Aulerques Ebuovices (16 agglomérations/10 000 km²) et les Lexoviens (12 agglomérations/10 000 km²) semblent avoir une population principalement rurale ou d'une plus faible démographie.

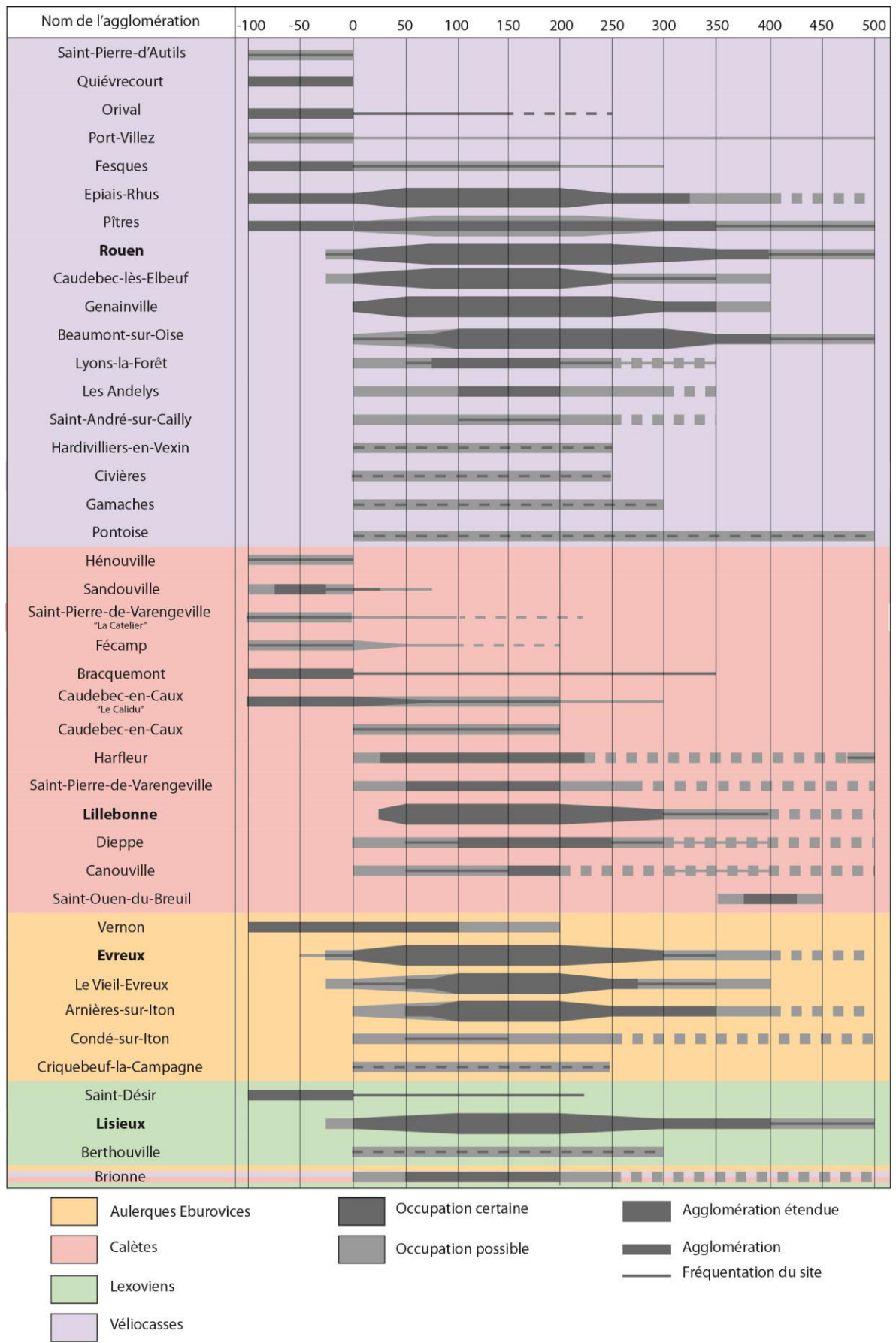


Figure 179 : Bilan par cité de l'évolution des agglomérations (DAO : J. SPIESSER)

On observe dans la basse vallée de la Seine un développement du fait urbain au début de l'Antiquité, observé par une augmentation du nombre d'agglomérations de l'ordre de 62 % à 89 %, suivant que l'on considère les occupations certaines ou probables des sites (Fig. 180). Cela correspond vraisemblablement à la création *ex novo* de ville sous Auguste, fait dont on connaît de nombreuses occurrences dans le reste des Gaules (Bedon 1999, Reddé et Van Andringa 2015). Dès le début du III^e siècle, le phénomène s'inverse avec une diminution constante d'un tiers des agglomérations tous les 100 ans, jusqu'à la fin de l'Antiquité. Ce constat visible aussi bien

dans le corpus des sites certains ou probables peut-être lié aux diverses crises que connaît l'Empire romain durant l'Antiquité tardive (Invasions, inflations monétaires, coups d'État...) ou à un biais de la recherche archéologique (mauvaise datation des vestiges, retour à des matériaux de constructions en bois, manque d'opération archéologique dans les centres-villes...). Il est d'ailleurs probable que ce phénomène soit dû à la concomitance de plusieurs biais et événements historiques. Ceux-ci seront discutés dans la synthèse de ce mémoire.



Figure 180 : Évolution du nombre d'agglomérations (DAO : J. SPIESSER)

1.3.2 ÉXISTE-T-IL DEUX PHASES DANS LA RÉORGANISATION DES AGGLOMÉRATIONS DU HAUT-EMPIRE ?

Une sériation des phases chronologiques des agglomérations précise la mise en place de la réorganisation territoriale Augusto-Tibérienne de la basse vallée de la Seine (Fig. 181). Celle-ci montre en premier lieu que la désertion des *oppida* au début du Haut-Empire n'est pas un phénomène brutal et rapide puisque la plupart d'entre-eux continuent d'être fréquentés voire occupés. Six de ces agglomérations ont en effet perduré jusqu'à la fin du II^e siècle et deux d'entre-elles ont même continué d'exister au Bas-Empire, à savoir les sites Epiais-Rhus et de Pîtres. Les deux tiers (62,5 %) des *oppida* sont néanmoins abandonnés vers le changement d'ère, au profit de nouvelles agglomérations. Les 26 nouvelles villes créées ne semblent pas toutes se

développer en parallèle étant donné que seules cinq d'entre elles ont livré des traces d'occupations attribuables au dernier quart du I^{er} siècle av. J.-C. Il est étonnant de voir parmi ces agglomérations précoces la présence de trois des capitales de cité. Cette vision d'un développement de l'urbanisme en deux temps apparaît en partie liée à un état de la recherche bien qu'elle semble fondée en raison de l'absence de vestiges précoces sur des agglomérations pourtant bien documentées, à l'image de Genainville, Beaumont-sur-Oise, Arnières-sur-Iton ou encore Lillebonne. L'existence de deux phases dans le développement des nouveaux espaces urbains gallo-romains doit par conséquent être envisagée, avec dans un premier temps une croissance des chefs-lieux suivie de l'élévation des autres villes dans le courant du I^{er} siècle. Pour autant, cela n'implique pas nécessairement

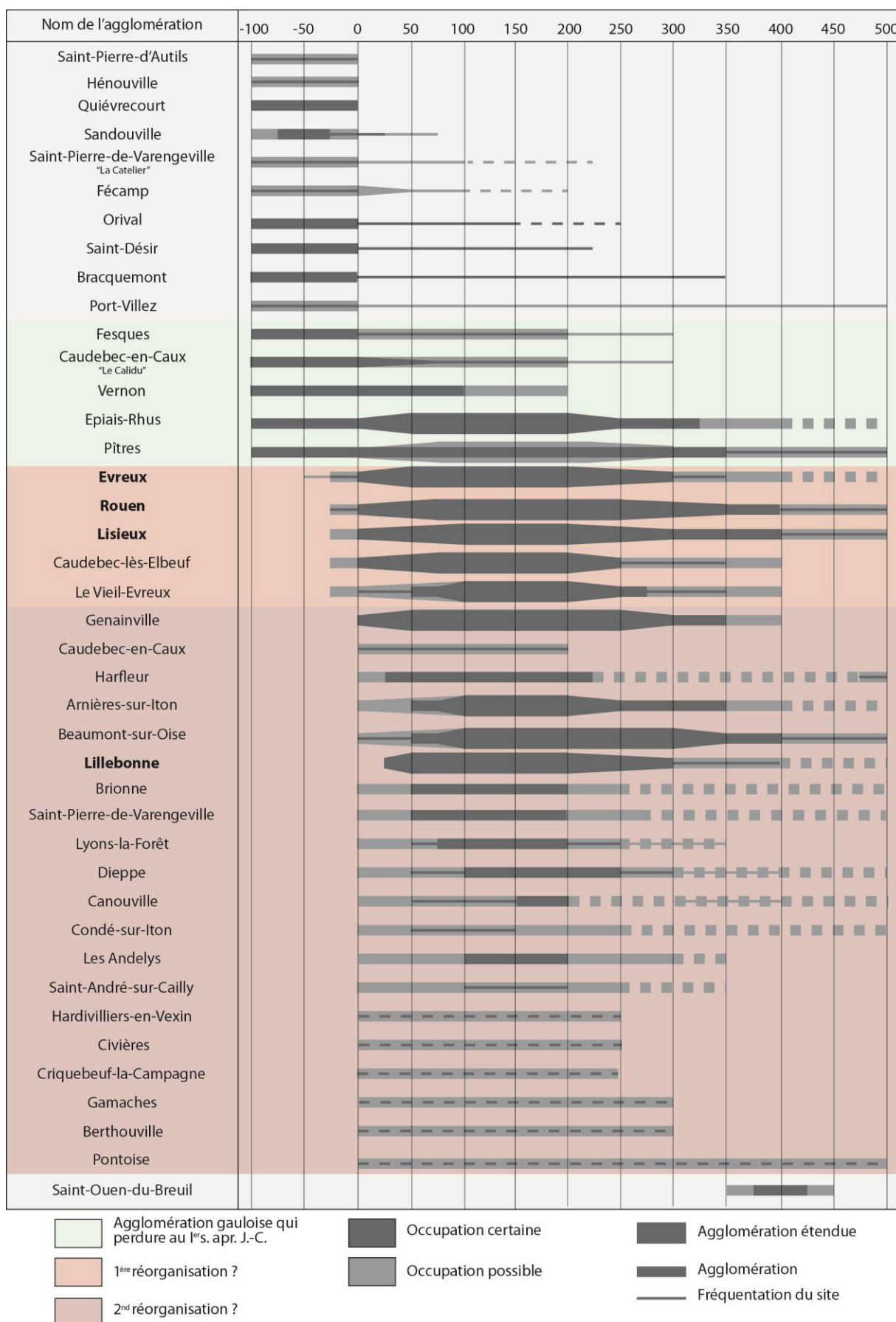


Figure 181 : Une urbanisation éventuellement réalisée en deux temps (DAO : J. SPIESSER)

deux réorganisations territoriales consécutives. Il est en effet possible que la mise en place de la grande majorité de ces villes nouvelles ait été décidée au début du règne d'Auguste (vers 10 av. J.-C.), mais que leur aménagement n'ait été que progressif (Van Andringa 2015, 22). La répartition des agglomérations en fonction de leur devenir au Haut-Empire amène à supposer que le développement précoce de certains espaces urbains peut-être liés au déplacement d'une

agglomération préexistante, à l'instar de l'*oppidum* du « Castellier » transféré sur le site de Lisieux ou de l'*oppidum* « d'Orival » peut-être délocalisé afin d'alimenter la population urbaine des villes de Rouen ou de Caudebec-lès-Elbeuf (Fig. 182). Cela peut aussi éventuellement être le cas pour trois agglomérations de la *ciuitas Caletii*, à savoir Dieppe, Saint-Pierre-de-Varengueville et le binôme Sandouville/Harfleur.

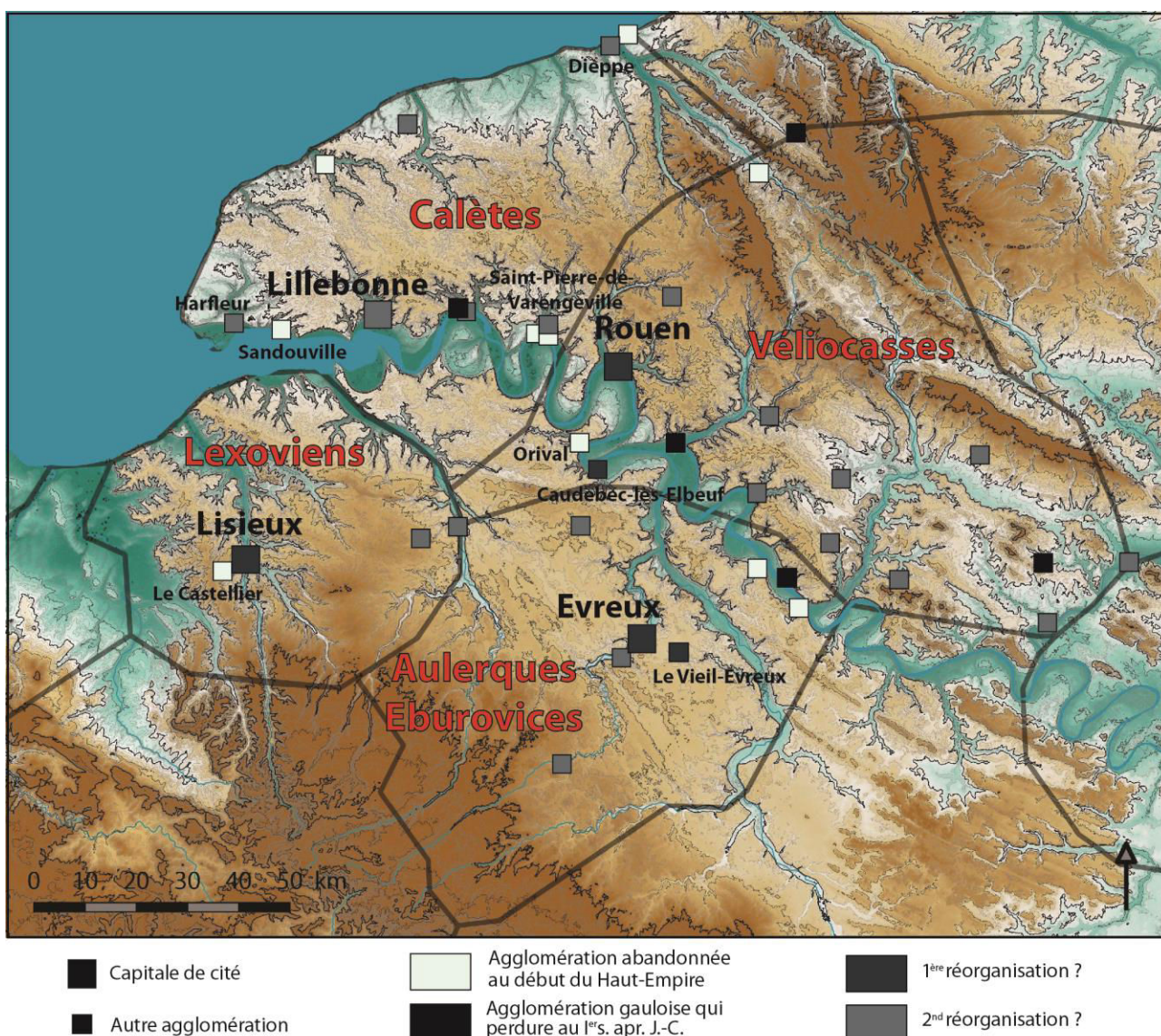


Figure 182 : Carte des deux éventuelles phases d'urbanisation (DAO : J. SPIESSER)

1.3.3 UNE URBANISATION VARIÉE

Les quatre cités étudiées ont toutes une urbanisation qui s'opère différemment à l'époque romaine. Ainsi, bien que le nombre d'agglomérations soit majoritaire dans les cités Calètes et Véliocasses à la fin de la Protohistoire, seules les *ciuitates* orientales connaissent un doublement de leur ville au Haut-Empire, les Aulerques Eburovices passant de 3 à 6 agglomérations et les Véliocasses de 5 à 13 communautés urbaines (Fig. 183). Les

populations maritimes restant faiblement urbanisées dans le cadre des Lexoviens et stables pour les Calètes, où il semble y avoir principalement des déplacements d'agglomérations préexistantes. Lors de la réorganisation des réseaux commerciaux au début de l'Antiquité, l'accent est mis sur l'urbanisation de la cité des Véliocasses, se traduisant par la création de nouveaux pôles urbains tout en gardant actives la plupart des agglomérations gauloises qui la compose ou qui sont situées à sa périphérie (Fig. 33).

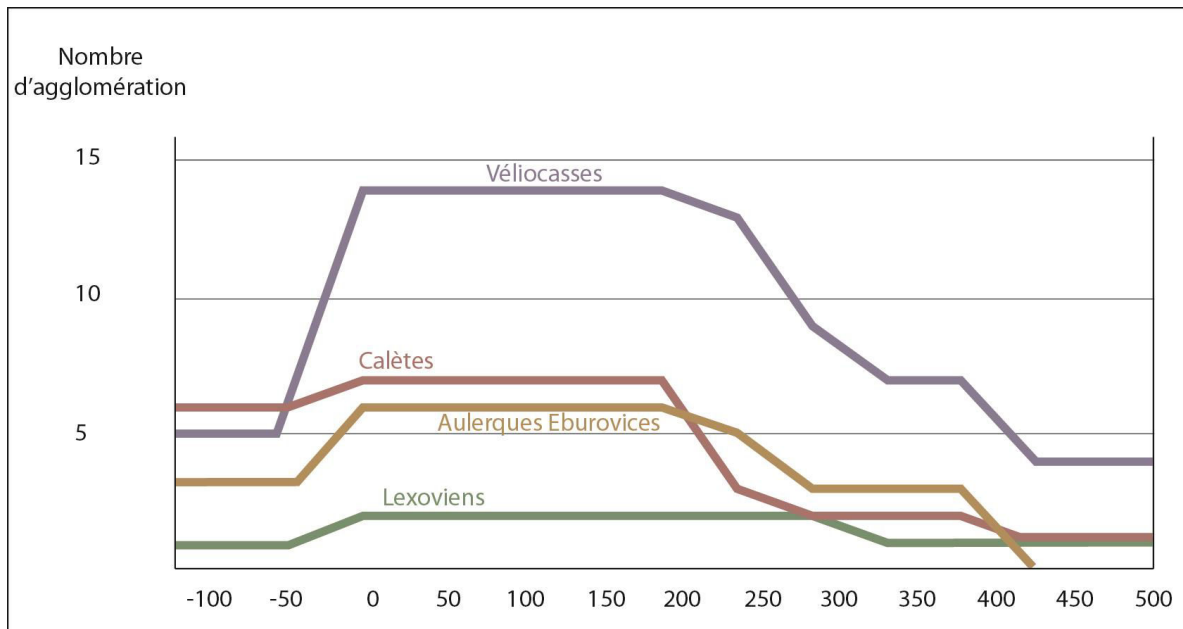


Figure 183 : Évolution du nombre d'agglomérations par cité (DAO : J. SPIESSER)

1.4 UNE ORGANISATION SPATIALE IDÉALE POUR LES TRAJETS JOURNALIERS

1.4.1 L'HÉRITAGE PROTOHISTORIQUE

Les *oppida* présents autour de la basse vallée de la Seine ont la particularité d'être espacés à intervalles réguliers de 15 ou 30 km, comme le montre la figure 184 représentant les aires de 15 km autour des agglomérations respectant ces espacements remarquables. Les sites de Fécamp et du « Calidu » sont en effet implantés à environ 30 km de l'éperon barré de Sandouville. L'*oppidum* de « Vernon » est également localisé à 30 km de l'agglomération de Pîtres. Cette dernière étant aussi située à 15 km du site d'Orival, de la même manière que l'*oppidum* du

« Calidu » est distant d'approximativement 15 km des éperons barrés d'Hénouville et de Saint-Pierre-de-Varengeville. Ces espacements réguliers correspondent au temps de trajet parcouru en une demi-journée ou une journée durant le Moyen-âge, comme l'indiquent les voyages d'Eudes Rigaud (Ouzoulias 1991, 31). Il semble donc que les abords de la Seine aient été organisés dès la Protohistoire afin de faciliter les déplacements terrestres entre les agglomérations, peut-être afin de seconder le commerce entre la Méditerranée et la *Britannia* dont ce fleuve était un axe majeur (Strabon, *Géographie*, IV, 1, 14). Plusieurs questions demeurent quant à la mise en place de ce réseau organisé. À quel moment celui-ci a-t-il été créé ?

S'agit-il d'une organisation réalisée en plusieurs phases ou d'un seul tenant ? Qui est à l'origine de son installation ? D'autant qu'il recoupe plusieurs territoires politiquement autonomes lors de la conquête romaine. Bien qu'essentielles à l'histoire du territoire, ces questions ne seront pas

développées ici puisqu'elles sont extérieures au cadre chronologique de ce mémoire et qu'elles seront prochainement abordées dans la thèse de Célia Basset (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne).

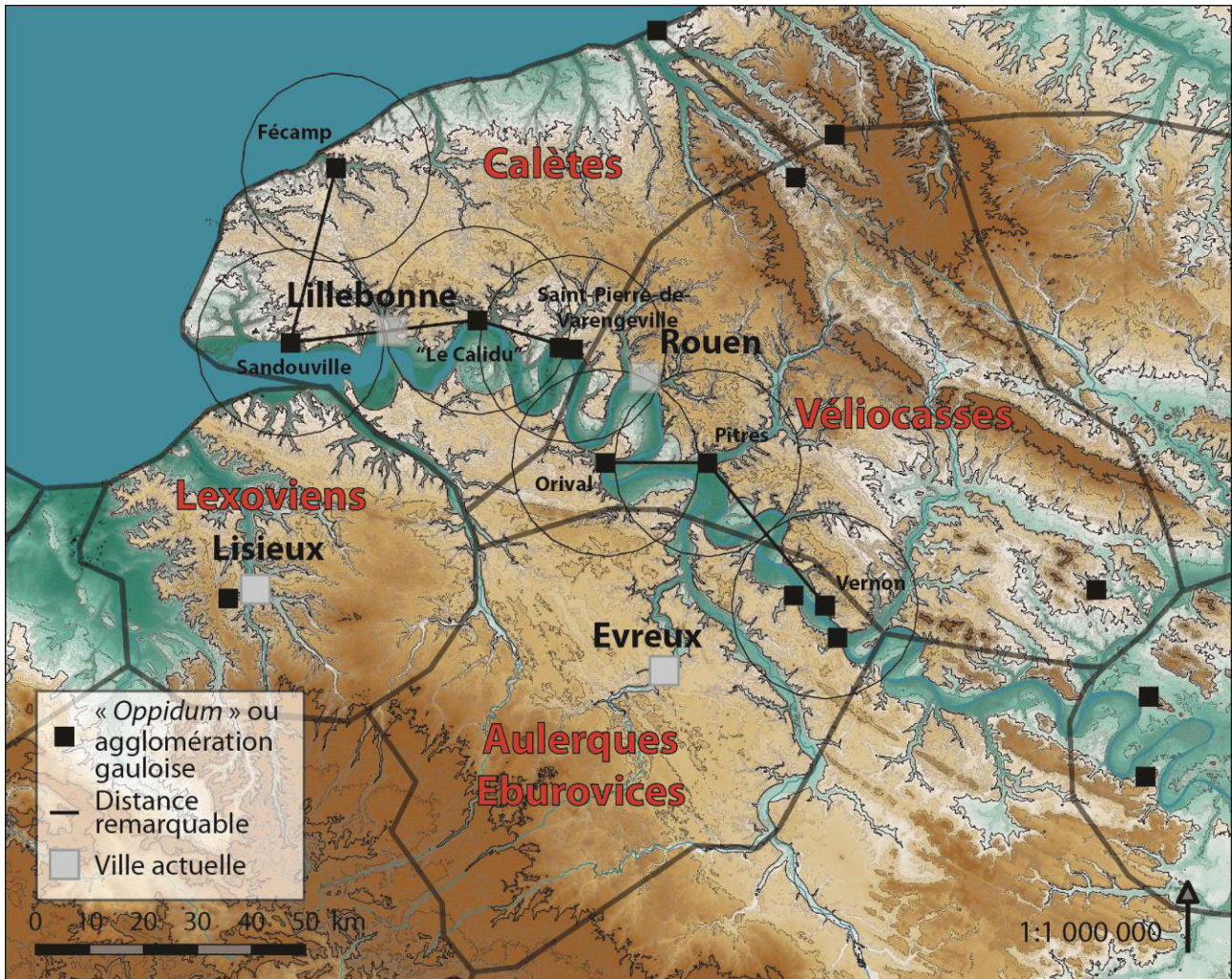


Figure 184 : Des agglomérations gauloises distantes de 15 ou 30 km le long de la Seine (DAO : J. SPIESSER)

Les villes des Rouen et Lillebonne créées au début du Haut-Empire, sont localisées à environ 15 km de plusieurs agglomérations gauloises, amenant à envisager l'hypothèse d'une ville gauloise à proximité (Fig. 185). Cette supposition qui ne repose sur aucun autre argument que ces carrefours remarquables doit être considérée comme une perspective future de recherche archéologique. Concernant les alentours de Rouen nous pouvons remarquer que l'éperon de Sainte-Catherine, précisément située à 15 km des agglomérations « d'Hénuville », « d'Orival » et de Pîtres (Fig. 186). À proximité de Lillebonne, c'est l'éperon des « Champs Nigauds » qui semble

équidistant de 15 km des *oppida* de Sandouville et du « Calidu » (Fig. 187). Les éperons des « Hauts Champs », de la « Frénaye » et du « Platon » reste cependant des pistes de recherche qu'il ne faut pas exclure. Ces espaces, couverts par le relevé LiDAR réalisé en 2010 par le GIP Seine-Aval n'ont toujours pas été traités, mais laisse espérer de belles découvertes. Il est également nécessaire de mentionner la présence du site de Berthouville où un possible sanctuaire gaulois est présent, à une distance d'environ 30 km des *oppida* « d'Orival » et du « Castellier ». L'éventualité d'une agglomération gauloise à cet emplacement est donc possible.

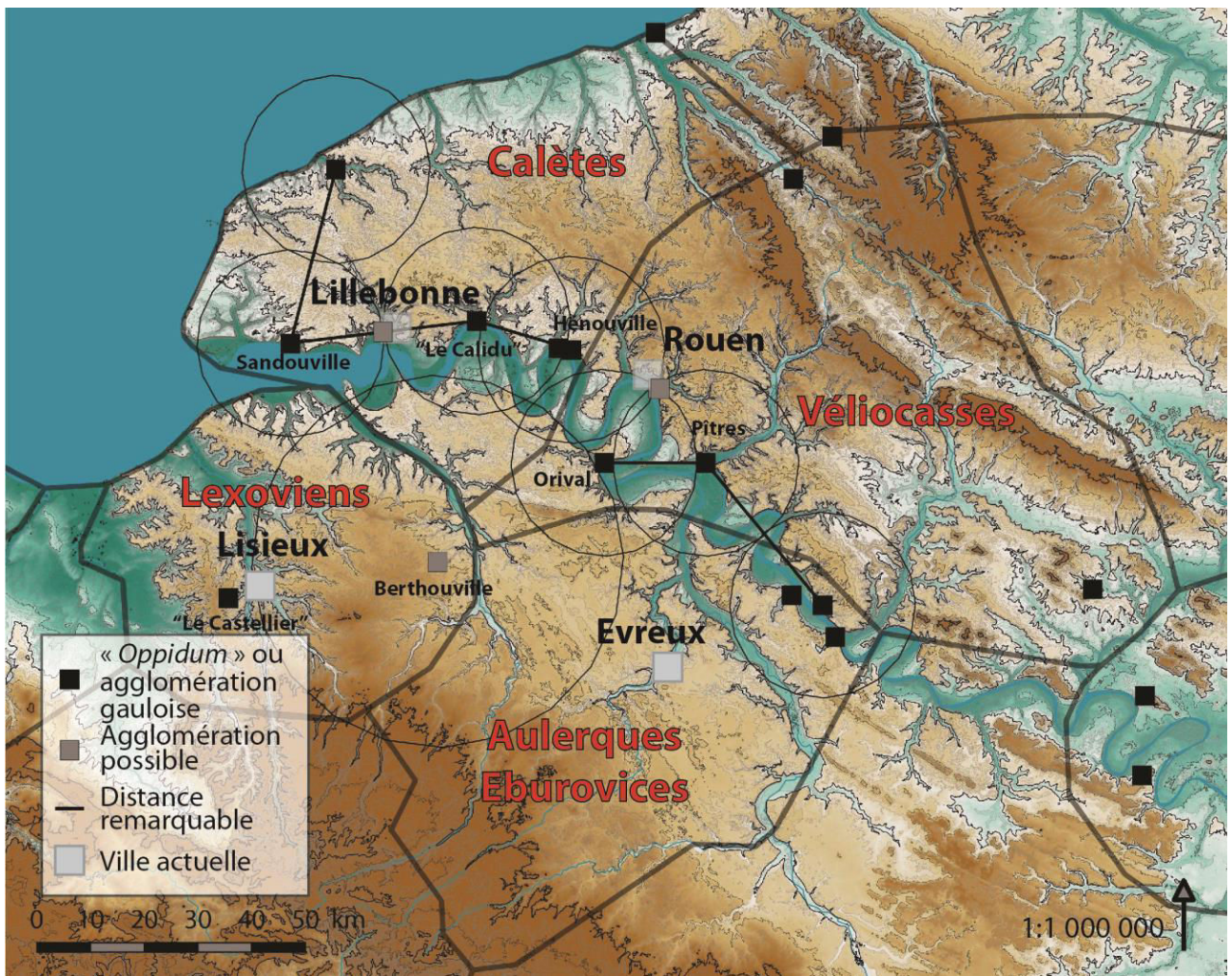


Figure 185 : Localisation de possibles nouvelles agglomérations gauloises (DAO : J. SPIESSER)

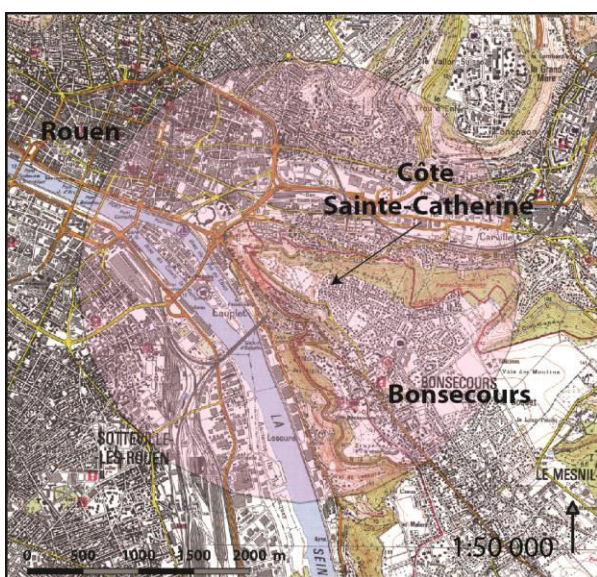


Figure 186 : Une agglomération gauloise envisagée sur la Côte-Sainte-Catherine (DAO : J. SPIESSER)

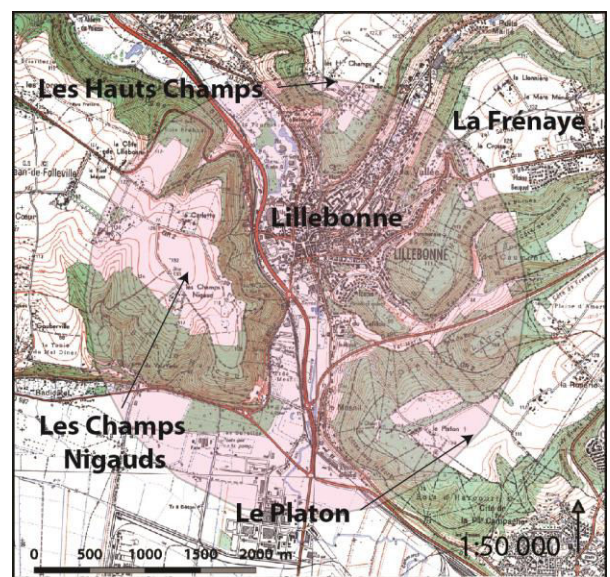


Figure 187 : Une agglomération gauloise envisagée autour de Lillebonne (DAO : J. SPIESSER)

I.4.2 LA NOUVELLE ORGANISATION ROMAINE

À partir du Haut-Empire, le réseau urbain se densifie en respectant des distances entre les agglomérations de 15 ou 30 km, correspondant aux temps de trajets journaliers ou semi-journaliers. Ainsi, ce n'est plus 5 mais 18 espacements remarquables observés en comparaison de l'organisation antérieure (Fig. 39). Cette restructuration s'appuie sur le réseau protohistorique dans la mesure où elle se concentre aussi au nord de la Seine et qu'elle reprend certaines relations préexistantes, en particulier au niveau des Calètes. Une densification du réseau est observable sur le territoire Véliocasses où une seconde série de

villes nouvelles est installée entre Saint-André-sur-Cailly et Gamaches-en-Vexin, probablement en renfort de la ligne d'agglomérations occidentales allant de Lillebonne à Genainville en passant par Rouen. Les abords de la vallée de la Seine apparaissent alors comme le centre névralgique du territoire compte tenu de la densité importante de villes, uniquement réparti tous les 15 km, privilégiant par conséquent les trajets semi-journaliers. À l'inverse l'ensemble du réseau périphérique est régi par des espacements journalier (30 km), aussi bien au sud avec le trio Caudebec-lès-Elbeufs/ Berthouville/ Lisieux et le binôme Évreux/ Caudebec-lès-Elbeuf, ou au nord entre Dieppe et Eu (Seine-Maritime).

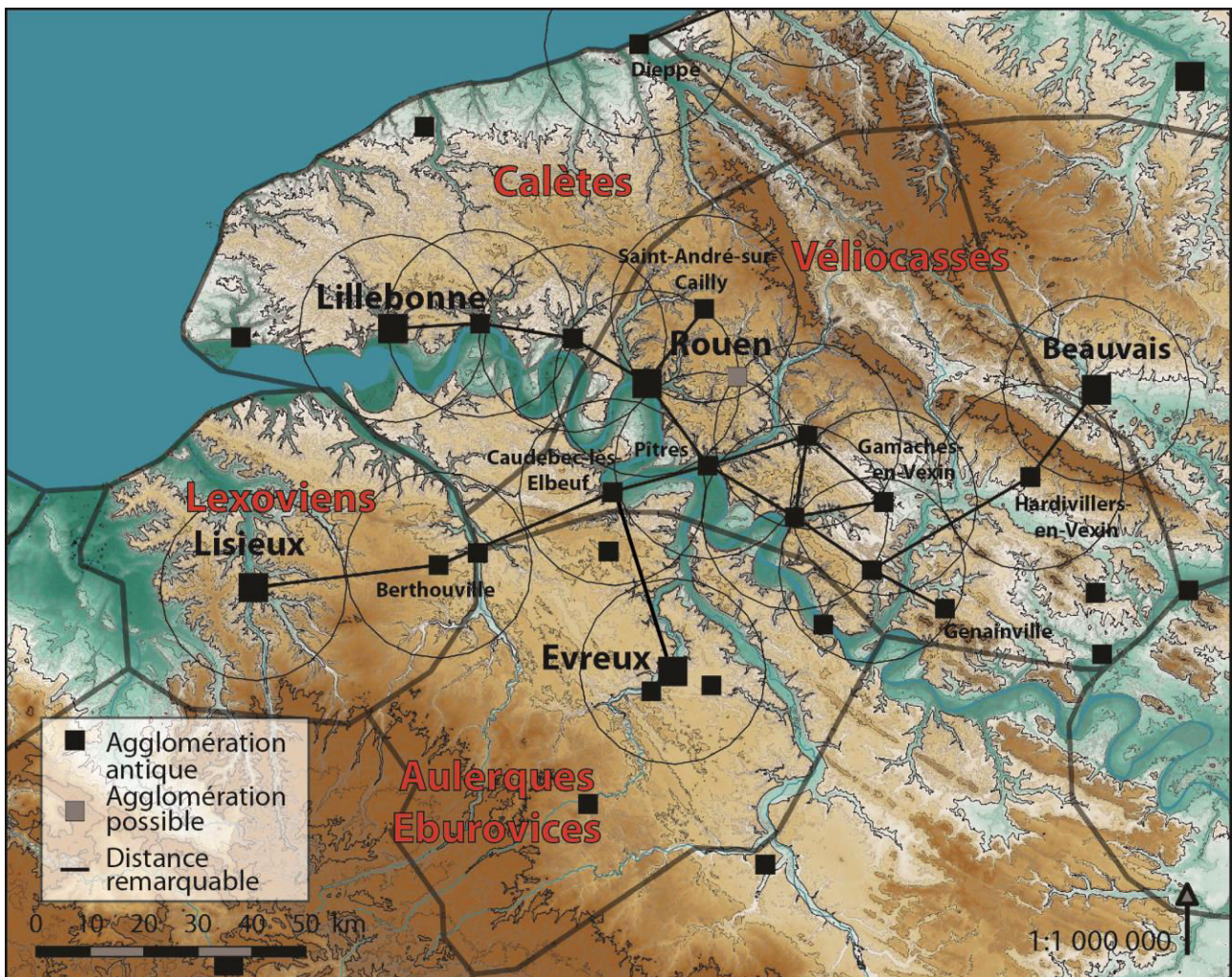


Figure 188 : Des agglomérations antiques distantes de 15 ou 30 km (DAO : J. SPIESSER)

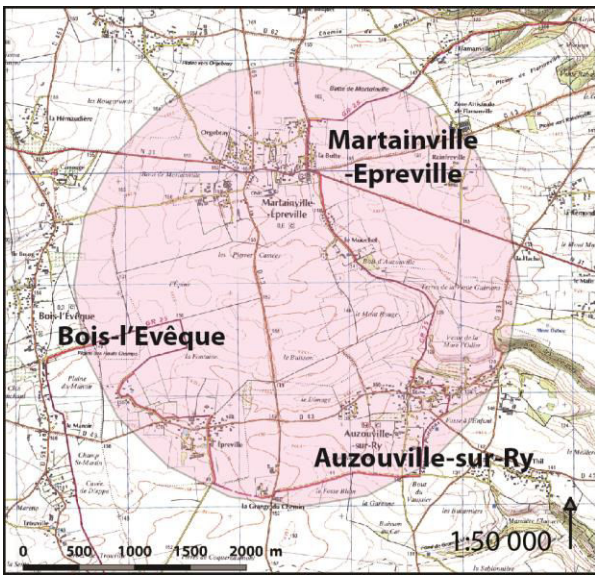


Figure 189 : Localisation de la zone de recherche d’une éventuelle nouvelle agglomération antique à proximité de Rouen (DAO : J. SPIESSER)

L’espace situé entre Martainville-Epreville, Bois-l’Evêque et Auzouville-sur-Ry est particulièrement intrigant puisqu’aucune agglomération antique n’y est mentionnée, alors que ce secteur est précisément à 15 km de Rouen, Saint-André-sur-Cailly, Pîtres et Gamaches-en-Vexin. Une attention particulière devra à l’avenir être mise autour de ces trois villages (Fig.40) afin d’alimenter notre connaissance archéologique de ce secteur où la présence d’un pôle urbain gallo-romain est possible.

La ville antique de Brionne apparaît également remarquable du fait de son

implantation au carrefour des quatre cités de la basse vallée de la Seine, mais aussi de son équidistance des quatre capitales (Fig. 41). Celle-ci est en effet distante d’environ 38 km de Lisieux, Lillebonne, Rouen et Évreux. Le caractère exceptionnel de cet emplacement est également présent dans les espacements inter-pôles d’environ 70°. Il s’agit par conséquent d’un carrefour remarquable, voire unique, entre quatre cités, conférant à Brionne une place privilégiée dans les échanges à longues distances. Son emplacement confère à la ville un rôle commercial de premier ordre, au carrefour des cités, mais aussi à un point de franchissement de la Risle. Il est également possible qu’il s’agisse d’une place de rupture de charge entre le commerce de cette rivière et celui effectué par voie terrestre.

La présence possible d’une nouvelle agglomération antique doit encore une fois être envisagée. Elle serait située au sud de Brionne puisque cette ville forme un angle de 140° avec les agglomérations de Lisieux et d’Évreux, soit le double de l’inclinaison moyenne avec les autres capitales. Un secteur de recherche compris entre les villages de Chambord et de Glos-la-Ferrière devra par conséquent être prochainement étudié pour attester ou non la présence d’une agglomération, témoignant d’une nouvelle organisation territoriale unique, formant un pentagramme quasi parfait centré sur Brionne.

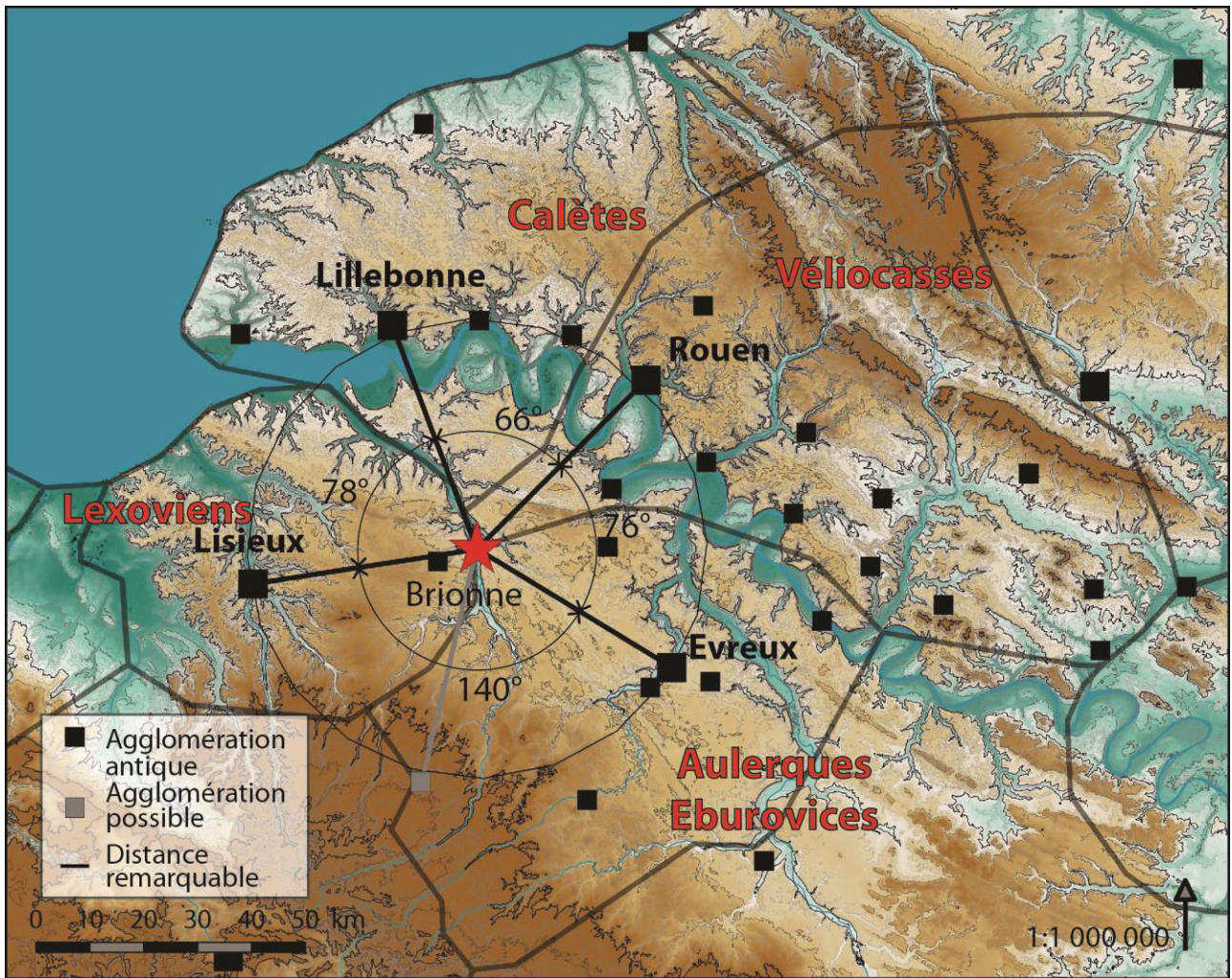


Figure 190 : Brionne : Une ville implantée au croisement des cités et à équidistance de leur capitale (DAO : J. SPIESSER)

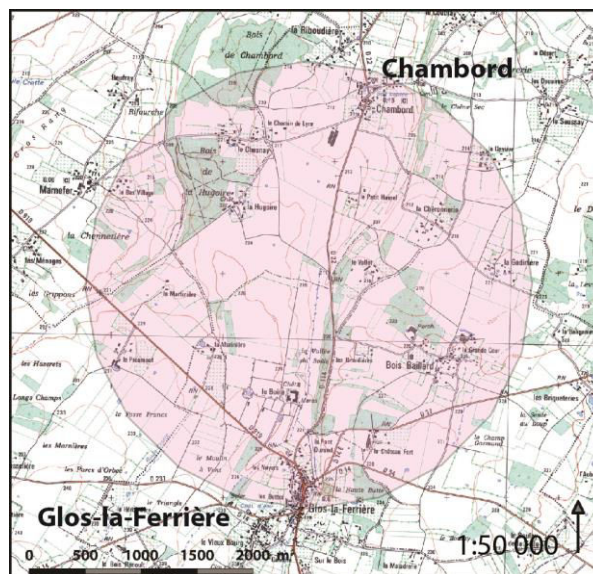


Figure 191 : Localisation de la zone de recherche d'une éventuelle nouvelle agglomération dans l'Eure (DAO : J. SPIESSER)

I.5 SYNTHÈSE

Au moment de la Guerre des Gaules, la zone d'étude possédait une quinzaine d'agglomérations, majoritairement situées aux abords de la vallée de la Seine. Pour 87 % d'entre-eux, ces *oppida* se présentaient sous la forme d'un éperon barré ou d'un promontoire entouré d'une ou plusieurs enceintes pouvant être monumentales, à l'image du site de Saint-Pierre-de-Varengueville comportant un talus encore conservé sur 7 m de haut, doublé d'un fossé profond d'au moins 6 m. Ce type d'enclos délimitait des espaces compris entre 7,5 ha et 200 ha, dans le cas du « Castellier » à Saint-Désir. Les agglomérations gauloises n'étaient cependant pas uniquement des sites de hauteur fortifiés puisque certaines d'entre elles étaient installées en vallée à l'instar de Pîtres, ou au centre des plateaux comme en témoigne le site d'Epiais-Rhus. Dès l'époque gauloise, la répartition de ces villes révèle des réseaux commerciaux très structurés à l'échelle *extra*-régionale, comme en témoigne l'organisation urbaine à proximité de la Seine, respectant des espacements réguliers de 15 km ou 30 km, correspondant aux trajets réguliers qui pouvaient être effectués en une demi-journée ou une journée jusqu'au Moyen-âge (Ouzoulias 1991, 31). L'existence d'un réseau urbain davantage structuré dans cette zone que sur le reste du territoire n'est d'ailleurs pas étonnant puisque la Seine était dès cette époque l'une des principales routes commerciales entre la Méditerranée et la *Britannia*, comme le décrit Strabon (Strabon, *Géographie*, IV, 1, 14) ou en témoignent les amphores Gréco-Italiennes retrouvées en Haute-Normandie (Laubenheimer et Marlière 2010, 26). Au-delà de cet axe majeur, il est également possible qu'il y eût une voie économique secondaire reliant la basse vallée de la Seine à l'Ouest des Gaules, en admettant le postulat que l'agglomération de Berthouville est antérieure au Haut-Empire ; postulat concevable du fait de son nom d'origine celtique, de la présence d'un probable grand sanctuaire gaulois et de son équidistance des *oppida* « d'Orival » et du « Castellier », tous deux situés à 30 km soit une journée de transport.

Au début du Haut-Empire, ces réseaux commerciaux ne semblent pas avoir été

totallement modifiés, mais au contraire ils ont été renforcés lors de la réorganisation quasi totale de la carte des agglomérations, probablement décidée entre 15 et 12 avant J.-C. lorsque Auguste établit un sénat, des magistrats et des lois dans les cités de la Gaule Chevelue (Van Andringa 2015, 19). Les premiers travaux de mise en place de ces nouvelles villes ont cependant dû commencer vers 10 avant J.-C., c'est-à-dire à la suite du recensement des hommes et des terres supervisé par Drusus deux ans auparavant (Van Andringa 2015, 22). Les premiers travaux ont peut-être commencé dès la fin du I^{er} siècle av. J.-C. dans le secteur d'étude, comme en témoignent les premiers aménagements de certaines agglomérations à l'instar des capitales de cité Véliocasses, Lexoviennes et Aulerques Eburovices. Ceux-ci ont probablement été suivis du développement d'autres espaces urbains dans les premières décennies de notre ère. Au total, les 15 382 km² qui constituent l'aire d'étude ont livré entre 29 et 49 agglomérations gallo-romaines, soit une densité comprise entre 19 et 32 villes pour 10 000 km² (Fig.192). Ce chiffre apparaît particulièrement élevé au regard des autres cités du nord-ouest des Gaules puisque l'ouest de la Gaule Lyonnaise (Bretagne, Pays de la Loire et Basse-Normandie) ne présentait qu'une densité comprise entre 5 et 9 villes gallo-romaines pour 10 000 km² (Bartardy *et al.* 2013), et les quatre cités antiques de la région Centre possède 140 agglomérations potentielles ou attestées pour 53 500 km², soit un maximum de 26 agglomérations pour 10 000 km² (Cribellier 2012). Les cités de la basse vallée de la Seine apparaissaient donc densément urbanisées pendant l'Antiquité en comparaison des territoires limitrophes de la Gaule Lyonnaise. Cette urbanisation massive a particulièrement ciblé les cités Est puisque le nombre d'agglomérations a été doublé chez les Aulerques Eburovices et même presque triplé en ce qui concerne les Véliocasses. Il est possible que l'augmentation du nombre de villes dans cette dernière soit due à une volonté de l'urbaniser le territoire au même niveau que les Calètes, car ces deux cités ont alors atteint une densité attestée d'environ 35 agglomérations pour 10 000 km² pendant le Haut-Empire. Néanmoins, les

aménagements apparaissent différents entre ces deux territoires puisqu'il s'agissait principalement de déplacement d'agglomérations préexistantes chez les Calètes alors que la cité Véliocasses a fait l'objet d'une urbanisation raisonnée visant à renforcer l'axe commercial de la Seine par un nouveau réseau d'agglomérations dont chacun des pôles était accessible en une demi-journée de transport. La périphérie de ces quatre cités semble également avoir fait l'objet d'une restructuration raisonnée, notamment avec la mise en place de l'agglomération de Brionne, visant à conforter la probable route commerciale protohistorique desservant l'Ouest des Gaules.

L'ensemble de ces sites se développèrent au cours du premier siècle de notre ère et du début du siècle suivant afin d'atteindre une superficie généralement comprise entre 20 et 70 ha. Les habitations étaient alors essentiellement concentrées au cœur de l'espace urbain tandis que les activités artisanales se voyaient reléguées à la périphérie des villes comme le montre le site de Beaumont-sur-Oise. Cette expansion était accompagnée par la mise en place d'édifices publics qui débutaient avec la construction de sanctuaire quelques années après la création de l'agglomération, suivi par l'élévation d'édifice de spectacle dans la seconde moitié du I^{er} siècle. Le II^e siècle connaissait un embellissement de l'espace urbain visible dans le réaménagement des théâtres, puis une mise en place de thermes monumentaux en périphérie des villes, à l'image

du Vieil-Evreux, d'Évreux ou de Lillebonne. Les agglomérations ont ensuite connu un resserrement de l'espace urbain dans les *castra*, à partir du III^e siècle. La destruction par le feu de plusieurs quartiers de Lisieux et Rouen au milieu du III^e siècle est peut-être en lien avec la concentration des hommes dans ces enceintes urbaines. Il ne s'agissait pas obligatoirement d'un déclin des agglomérations puisqu'il est aussi possible d'imaginer une refonte de la ville, passant par une concentration de la population au cœur de l'espace urbain, peut-être suite à l'élévation des *insulae* et non à une extension des périphéries. En l'état des connaissances il ne s'agit ici que de pistes de recherches puisque la ville reste méconnue pendant l'Antiquité tardive, en particulier au V^e siècle où les traces d'occupations sont extrêmement fugaces. Il est possible que cela soit en partie lié au retour des aménagements en bois et torchis, comme cela a pu être mis en évidence à Rouen puisque les nécropoles de certaines villes comme Lisieux ou Epiais-Rhus continuent d'accueillir des morts au IV^e siècle. Le V^e siècle est plus problématique puisque les lieux de vie et de sépulture apparaissent désertés, alors que ceux-ci sont réoccupés au VI^e siècle. L'hypothèse que ce hiatus soit lié à un biais de la recherche archéologique et à une méconnaissance de la chronologie des céramiques du V^e siècle (qui tend à diminuer ces dernières années) doit être soulevée.



Figure 192 : Synthèse de l'évolution des réseaux urbains au début de l'antiquité (DAO : J. SPIESSER)

II L'HÉRITAGE PROTOHISTORIQUE DANS LES VOIES DE COMMUNICATION DU HAUT-EMPIRE

Maintenant que les différents pôles ont été abordés, qu'il s'agisse des habitats ruraux ou des agglomérations, il convient d'analyser les voies de communication qui les relient. Pour rappel ces voies peuvent être terrestres, fluviales ou maritimes pendant l'Antiquité. Chacune d'entre elles correspond à un itinéraire mettant en relation deux pôles et possède un tracé (rectiligne, sinueux...), ainsi qu'une ou plusieurs morphologies (chaussée maçonnée, présence d'accotement, chemin creux...). Les hommes, les animaux, les objets et les idées qui y transitent définissent les flux matériels ou immatériels de l'axe de communication (Robert 2011, 5). Ces flux peuvent avoir une importance aussi bien locale que supra régionale. Une route commerciale peut ainsi servir à la diffusion locale de denrées alimentaires en parallèle du commerce d'objets précieux sur de longues distances. Ces routes peuvent donc être hiérarchisées en fonction de la dimension des pôles qu'elle met en relation et de l'importance des flux qui y transitent dans un contexte local, régional ou supra régional. Cette hiérarchisation des voies de communication est l'objectif de toutes personnes ayant travaillé sur ce sujet depuis les travaux précurseurs de Nicolas Bergier publiés en 1622 (Robert et *al.* 2014, 16-26), puisque cela amène à comprendre le rôle d'un secteur géographique dans les relations qu'il entretient à différentes échelles spatiales, avec les territoires périphériques. Pour hiérarchiser ces voies, les différents auteurs se sont essentiellement basés sur les grands itinéraires antiques (Itinéraire d'Antonin, la Table de Peutinger...), mais également sur certains agronomes romains, à l'instar de *Siculus Flaccus* qui installe une hiérarchie entre les voies publiques, vicinales et privées (*Siculus Flaccus, De condicionibus agrorum*). L'importance d'une voie est donc caractérisée en fonction de son itinéraire. Une voie reliant deux agglomérations de taille moyenne sera généralement considérée comme ayant un rôle supérieur dans le fonctionnement des réseaux commerciaux par rapport à un chemin mettant en relation deux fermes. Cette règle n'est cependant pas valable dans le cas de figure où ce chemin présent entre

deux habitats participe aux liens directs entre deux pôles d'importances supérieures aux agglomérations de taille moyenne, par exemple des capitales provinciales. Cela montre qu'une voie ne doit pas être hiérarchisée dans sa totalité, mais en fonction des divers segments qui la compose, segments dont le niveau hiérarchique est défini par le pôle ayant le plus petit statut ; à l'exception du cas où il participe à une relation directe entre deux pôles d'importances supérieures. Toute la difficulté de cette approche est de proposer une hypothèse de ce réseau de voies tout en ayant étudié un secteur qu'à l'échelle régionale. Il faut ajouter à cette difficulté le problème de la datation des voies en archéologie, puisque leur fouille ne livre généralement que peu de vestiges datant, sauf lorsque le tronçon appréhendé est situé à proximité d'un habitat. De plus, la morphologie d'une voie ne peut aboutir à sa datation puisque la forme viaire évolue suivant l'histoire de ces réfections, qui varie en fonction de son importance à un moment donné, mais aussi du taux d'investissement qui y est injecté, des innovations techniques de l'époque ou encore de la proximité des matériaux de construction, comme cela a pu être démontré en Ile-de-France dans le cadre du Programme collectif de recherches *Dynarif* (Robert et *al.* 2014), et plus particulièrement en ce qui concerne les travaux menés sur la Chaussée Jules César (Robert et Poirier 2014).

Heureusement pour notre connaissance des réseaux viaires passés, les tracés des voies anciennes ont pour la plupart perduré jusqu'à nos jours sous diverses formes (routes, limites parcellaires...). Une partie de ceux-ci est donc conservée dans les documents cartographiques anciens, tels que le cadastre napoléonien ou la Carte d'État-major. Alors, comment retrouver ces voies anciennes dans le chevelu géographique généré depuis la protohistoire voire la préhistoire ? L'une des hypothèses serait de s'appuyer sur la datation des établissements ruraux puisqu'il est désormais avéré qu'une voie est un élément morphogène pour le paysage qui l'entoure, formant ainsi des ensembles cohérents

associant un réseau parcellaire à une voie de communication, ensembles définis sous le terme de « *cohesive system* » (Favory 1983). La voie n'est cependant pas le seul élément morphogène du paysage, puisque celui-ci est également structuré par la topographie et l'hydrographie. En s'adaptant néanmoins au contexte topographique et hydrographique proche, la route demeure un élément isocline des habitats périphériques. Une comparaison entre l'orientation des sites archéologiques et le chevelue viaire des cartes modernes peut donc apporter un *terminus post quem* pour un cheminement passé.

En ce sens, il est possible de connaître les flux et les itinéraires extra régionaux, grâce aux textes anciens et à l'analyse spatiale du mobilier archéologique, analyse permettant également d'identifier les flux et itinéraires régionaux, au même titre que la cartographie des principaux pôles de productions, d'échanges et de diffusions. Le tracé des routes peut quant à lui être appréhendé à partir d'une étude archéogéographique reposant sur le principe d'isoclinie, à savoir d'une orientation similaire entre une voie de communication et un habitat proche. Ce dernier correspondant généralement au seul élément fournissant assez de vestiges archéologiques pour constituer un véritable *terminus post quem* du tracé viaire. La fouille d'une section de voie ne peut en effet

qu'apporter une donnée chronologique ponctuelle dans le temps et l'espace, ceci dans le meilleur des cas. Ainsi, une voie peut rester invisible à la fouille, mais demeurer visible dans le paysage qu'elle structure à proximité.

L'étude des flux et itinéraires supra régionaux sera dans un premier temps présentée afin de replacer la basse vallée de la Seine dans les circuits d'échanges à longue distance. Cela se basera sur l'analyse des flux et itinéraires à partir des textes antiques et sur la répartition de certains types de mobilier archéologique. Dans un second temps nous essayerons d'identifier le tracé des voies antiques en présentant la construction historique de ce réseau viaire. Ce réseau essentiellement basé sur les itinéraires sera ensuite confronté aux résultats issus d'une analyse régressive des cheminements de la Carte d'État-major par rapport à l'orientation des habitats antiques. L'objectif étant d'établir une carte de fiabilité du tracé des routes gallo-romaines du secteur. Ce document sera ensuite confronté avec l'orientation des habitats gaulois afin de dresser une première cartographie du réseau viaire protohistorique de la basse vallée de la Seine. Une synthèse de l'évolution de ce réseau commercial et des différentes perspectives de recherches viendront conclure ce chapitre.

II.1 LA BASSE VALLÉE DE LA SEINE : UN POINT DE RUPTURE DE CHARGES DANS LES ÉCHANGES ENTRE LA MÉDITERRANÉE ET LA GRANDE-BRETAGNE

Plusieurs textes et documents antiques mentionnent des circuits commerciaux dans la basse vallée de la Seine, à l'image de la Table de Peutinger ou de l'Itinéraire d'Antonin, précédemment détaillés. Une fois géolocalisés, ces documents montrent clairement la présence d'un axe commercial majeur traversant la Gaule entre la Méditerranée et la Grande-Bretagne (<https://omnesviae.org/fr> (consulté le 16/11/2017)). Cet axe commercial repose sur l'association de trois routes entre le sud/est et le nord/ouest de l'Europe. L'une de celles-ci est

essentiellement viaire et aboutie à Boulogne afin de franchir la Manche par le *fretum gallicum*, alors que les deux autres s'appuient également sur le transport fluvial, en passant par le Rhin jusqu'à la mer du Nord (*Mare Germanicus*) ou par la Seine pour aboutir à l'*Oceanus Britannicus* (La Manche), comme l'indique Strabon (Strabon, *Géographie*, IV). Dans les écrits de Strabon, l'un des passages les plus intéressants concernant la basse vallée de la Seine mentionne que :

« *Le Rhône par exemple, peut être remonté très haut, même avec des cargaisons considérables, et permet d'atteindre de nombreuses régions du pays par le fait que ses affluents se trouvent être non seulement navigables, mais aussi aptes à recevoir les plus forts tonnages. Du Rhône, les marchandises passent dans l'ARAR, puis dans le Doubs, son*

affluent. Elles sont transportées ensuite par terre jusqu'au SEQUANAS, d'où elles descendent par voie fluviale jusqu'à l'Océan, chez les Lexoviens et les Calètes.» (Strabon, Géographie, IV, 1, 14) (Ed. et Trad., Les Belles Lettres, Lasserre (Fr.))

Ce texte daté de 18 après J.-C. indique donc l'existence d'un axe commercial entre la Méditerranée et la Manche, passant par le secteur d'étude (Fig. 193). Du sud au nord, cet axe commercial remonte le Rhône puis la Saône par voie fluviale, probablement jusqu'à *Cabilonum* (Chalon-sur-Saône) (Kasprzyk et al. 2010). L'existence d'un point de rupture de charge entre un commerce fluvial et terrestre au niveau de Chalon-sur-Saône semble faire consensus (Kasprzyk et al. 2011, 29). Les marchandises devaient ensuite être acheminées par la route jusqu'à un cours d'eau navigable permettant de relier la Seine. Le transport terrestre devait alors passer par Autun (*Augustodunum*), comme l'organisation du réseau viaire du secteur (Kasprzyk et al. 2011, 37) dont certains tronçons ont récemment été fouillés (Pascal et Saint-Jean Vitus 2011). Cette agglomération servant alors de relai routier. Cela pourrait d'ailleurs expliquer en partie l'enrichissement de cette agglomération à

la période antique, comme peut par exemple en témoigner la présence d'un théâtre et d'un amphithéâtre. Dans ce cas de figure, le commerce redeviendrait fluvial dans un secteur situé en amont de Sens, à partir de l'Yonne, de la Cure ou du Serein. Ce dernier cours d'eau semble néanmoins être privilégié au regard de l'organisation actuelle du réseau viaire (Kasprzyk et al. 2011, 29). D'après le texte de Strabon, les denrées étaient ensuite acheminées via la Seine, jusqu'à son embouchure où les deux principaux ports connus sont ceux de Rouen et d'Aizier. Il est alors envisageable que les denrées fussent transvasées sur des bateaux de plus grands tonnages afin de traverser la Manche, pour débarquer dans les ports de Chichester (Noviomagus), de Douvres (Dubris) ou de Boulogne (Gesoriacum).

Cet axe fluvial devait néanmoins être doublée par plusieurs routes terrestres, correspondantes à la voie de Narbonnaise qui est peut-être localisée sur la rive gauche du Rhône (Kasprzyk et al. 2011, 26) ainsi que la voie dite de « l'Océan » longeant la Seine (Thévenot 1969 et Nouvel 2012).



Figure 193 : Localisation des points de ruptures de charges de l'axe commercial entre la Méditerranée et la Grande-Bretagne, passant par la Seine (d'après Strabon, Géographie, IV, 1, 14, DAO : J. SPIESSER)

Le commerce entre la basse vallée de la Seine et la *Britannia* est néanmoins attesté la découverte de céramiques *black-burnished* (Adrian 2010b, 489) et d'objets en ivoire, à l'image du canif retrouvé sur la ferme de la « ZAC de la Plaine de la Ronce » à Isneauville (Adrian 2010a, 75). Ces relations transmanche étaient d'ailleurs présentes à l'âge du Fer comme

en témoigne la diffusion des statères (Guihard 2012, 111-113) ou la découverte d'une *currency bar* sur le site de « La Plaine du Bosc Renault » à Hautot-le-Vatois (Blancquaert 1993), voire dès le Néolithique (Marcigny 2012). Les différents objets qui viennent d'être mentionnés sont par ailleurs emblématiques des richesses de la Grande-Bretagne (*Britannia*) et de l'Irlande

(Hibernie), toutes deux réputés pour leurs métaux précieux (Tacite, *Vie d'Agricola*, 24 et inconnu, *Panegyrique*, IV, 10), ainsi que la présence d'ambre et d'ivoire (Strabon, *Géographie*, IV, 5, 3).

Il en va de même pour les nombreux vestiges témoignant des flux commerciaux entre la Méditerranée et la basse vallée de la Seine, à l'instar de certaines amphores provenant d'Italie, d'Orient, d'Afrique, de Narbonnaise ou d'Espagne (Laubenheimer et al. 2010), par exemple l'amphore à huile de type Dressel 20 retrouvée sur la ferme du « Grésil » (Orival) et provenant de Bétique comme l'indique l'inscription en Ibérique incisée avant cuisson sur sa panse (Spiesser 2013, 82). Les amphores ne sont pas les seuls vestiges méditerranéens retrouvés dans le territoire d'étude étant donnée la découverte d'intailles et de camée sur certains habitats gallo-romains du secteur. Les amphores restent malgré tout, les principaux éléments permettant d'appréhender les flux commerciaux à longues distances entre l'époque gauloise et le IV^e siècle, d'une part à cause de fréquence des découvertes archéologiques, mais également du fait de la connaissance des multiples ateliers de production répartis sur l'Empire romain. Le nord des Gaules a d'ailleurs la chance d'avoir fait l'objet d'un inventaire minutieux et remarquable des amphores du II^e siècle av. J.-C. à la fin du Haut-Empire, par Fanette Laubenheimer et Élise Marlière. Leur publication parue en 2010 a le mérite de présenter un tableau de comptage des amphores par département, permettant d'analyser statistiquement les différences de flux commerciaux entre la basse vallée de la Seine et le nord-est de la France (Fig. 194). Bien que globalement homogène, il est possible de distinguer une légère surreprésentation des productions de méditerranée occidentale (Narbonnaise, péninsule Ibérique et Afrique) transitant par la basse vallée de la Seine alors que

les productions d'Italie et d'Orient apparaissent plus présents dans le nord-est de la France. Il est également étonnant de voir que les productions d'amphores régionales ne semblent quasiment pas être diffusées entre ces deux provinces, seule une quarantaine d'amphores lyonnaises ont été recensées en gaule Belgique, parmi les 3 223 individus du corpus. Ce corpus révèle par conséquent que l'axe commercial entre la *Britannia* et la Méditerranée, transitant par la Seine, est davantage tourné vers les échanges avec les provinces occidentales du Monde Romain, en comparaison de la route commerciale traversant la Gaule Belgique. Cela semble se vérifier uniquement pour les échanges à longues distances, puisque les amphores produites régionalement sont peu échangées entre les deux provinces, soit parce qu'elles contiennent les mêmes denrées alimentaires ou compte tenu du cloisonnement des réseaux commerciaux entre ces espaces. La première hypothèse étant probablement à privilégier puisque d'autres céramiques liées à la consommation sont produites dans l'une de ces provinces et diffusées dans l'autre, par exemple les gobelets d'Argonne de type Hees II (Adrian 2010b, 483). Fabriqués en gaule Belgique, ces gobelets font régulièrement partie du vaisselier retrouvé dans les habitats de la basse vallée de la Seine au Haut-Empire.

Le territoire d'étude apparaît donc comme un point de rupture de charge de l'un des principaux axes commerciaux de l'Empire romain, reliant la Méditerranée au nord de l'Europe, et plus particulièrement la Méditerranée occidentale à la *Britannia*. Cette route commerciale reposant essentiellement sur le transport fluvial, épouse la morphologie de la province lyonnaise, de sorte que cela ne puisse être qu'une simple coïncidence.

	379	638	101	253	623	1166	63	NMI
Basse vallée de la Seine		■	■	■	■	■	■	954
Nord-est de la France	■	■	■	■	■	■	■	2269
	Gaule Belgique	Italie	Orient	Gaule Lyonnaise	Narbonnaise	Péninsule Ibérique	Afrique	

Figure 194 : Des amphores provenant majoritairement de la Méditerranée occidentale dans la basse vallée de la Seine et de la Méditerranée orientale dans le nord-est de la France (d’après les données recensées par Laubenheimer et Marlière en 2010, Analyse et DAO : J. Spiesser)

Le principal atout commercial des quatre cités analysées est la présence de la Seine. Il s’agit en effet d’un point positif puisqu’au début de l’Antiquité le commerce fluvial devait être privilégié par rapport au transport terrestre, comme le suggère Strabon lorsqu’il évoque en parlant de la difficulté de navigation sur le Rhône que :

"... la facilité du transport par terre engage à ne pas recourir dans ce cas, au transport par eau." (Strabon, Géographie, IV, 1, 14)

Ce passage suggère par conséquent que l’acheminement par le réseau viarie est plus coûteux ou du moins plus ardu que le transport fluvial, compte tenu du caractère exceptionnel engendré par le vif courant du Rhône. Ce commerce nécessite cependant un certain nombre d’infrastructures permettant de transvaser les denrées du fleuve au rivage, et inversement (Fig. 195). Ces quais portuaires correspondent aux premiers aménagements réalisés dans le secteur lors de la réorganisation augustéenne, comme en attestent les dates dendrochronologiques recueillies grâce aux pieux des ports d’Aizier et de Rouen. Concernant la capitale Véliocasses, la coupe de ces poteaux a ainsi pu être daté des années 5/4 avant J.-C. (Lequoy et al. 2004, 77), soit approximativement au même moment que l’installation du port d’Aizier (Mouchard 2012, 100). La présence de plusieurs autres ports est également possible dans ce secteur, en particulier au niveau de

Lillebonne où celui-ci a été aperçu en 1905 et 1987 (Rogeret 1996, 328). Il en va de même pour le secteur d’Elbeuf où de nombreux vestiges antiques ont été vus au XIX^e siècle à proximité de la Seine (Saint-Denis et al. 1887), formant une concentration de substructions gallo-romaine indépendante de l’agglomération gallo-romaine de Caudebec-lès-Elbeuf. Il est aussi possible que Dieppe possédait un port pendant l’Antiquité puisque cette agglomération s’étendait en partie le long du rivage (Cochet 1866, 236). Nonobstant, l’érosion du rivage et le recul du trait de côte ont englouti tout espoir de vérifier cette hypothèse.

Bien qu’un atout pour le transport fluvial, la Seine reste un frein aux déplacements terrestres, au même titre que les nombreuses rivières présentes à proximité de son estuaire. Ces obstacles ont par conséquent dû accueillir un certain nombre d’infrastructures permettant leur franchissement, sous la forme de ponts en bois, de ponts mixtes ou de gués (Dumont 2011). La découverte de vestiges témoignant de ce type d’aménagement pour l’Antiquité ou la fin de la protohistoire sont quasi-inexistants dans le territoire d’étude. Seuls trois poteaux découverts à proximité de Saint-Pierre-de-Varengueville, au niveau du Chemin du Bas Aulnay, peuvent évoquer une infrastructure gallo-romaine liée au franchissement de l’Austreberthe (Fajon 2008, 39). L’étymologie du nom antique de certaines agglomérations évoque pourtant la présence d’un éventuel gué au niveau de Pîtres (*Ritumagus*) et de Rouen (*Ratumagus*). Ces deux

sites étant localisés à proximité de la Seine, il est possible d'envisager que la traversée de ce fleuve se faisait principalement par gués, localisés au niveau des hauts fonds. La présence de bacs est aussi une éventualité à considérer bien qu'aucun texte ou vestige antique n'atteste de leur présence à cette période. En période de crues ou lorsque l'influence de la marée venait rehausser le niveau de la Seine, seule la traversée par bac ou bateau devait être possible. À l'inverse, les plus petites rivières comme la Risle, l'Iton ou le Robec devaient pouvoir être franchis grâce à de plus petites infrastructures de type pont ou gué compte tenu de leur plus faible envergure, à l'instar de Brionne (*Breviodurum*) dont le préfixe Brevio- est probablement dérivé de Briva (le pont) (Dauzat et al. 1963, 117). Tous ces

aménagements qui devaient être conséquent au vu des nombreux cours d'eau, devaient probablement être coûteux, aussi bien ne ce qui concerne leur construction que leur entretien. Il est alors envisageable que leur nombre fût restreint au *minimum*, afin de pouvoir franchir ces obstacles tout en évitant de trop dépenser.

Paradoxalement, ces multiples rivières devaient alors restreindre les déplacements par voie terrestre, alors que ce même réseau hydrographique était la carte maîtresse de cet espace dans les réseaux commerciaux supra régionaux. Il est alors nécessaire de se demander quel pouvait être la forme du réseau viarie dans un tel environnement.



Figure 195 : Un environnement hydrographique essentiel dans les échanges commerciaux à longues distances, mais contraignant pour les déplacements par voie terrestre (DAO : J. Spiesser)

II.2 UNE RICHE HISTORIOGRAPHIE

Plus d'une trentaine de chercheurs ont travaillé sur les voies romaines de la basse vallée de Seine, afin de cartographier le tracé de ces anciennes routes. Cela apparaît étonnant compte tenu de la difficulté de dater ces anciennes structures qui ne livrent que peu d'artefacts. Une présentation de cette riche historiographie est donc essentielle pour comprendre comment et sur quels arguments ce réseau viarie a pu être imaginé, revu, complété, pour finir par s'imposer dans les diverses publications actuelles.

Cette recherche a commencé dans les années 1830 sous l'impulsion d'Arcisse de Caumont et d'Auguste Le Prévost. Ils commencèrent par localiser les agglomérations antiques à partir de l'Itinéraire d'Antonin et de la table de Peutinger, grâce aux indications métriques présentes sur ces documents (de Caumont 1831, 31). La présence d'un site antique est un argument parfois évoqué en complément afin de justifier la présence d'une agglomération gallo-romaine sur un emplacement donné (de Caumont 1831, 31). Ces deux auteurs se sont ensuite réparti le territoire normand afin de retrouver le tracé des voies reliant les villes. Arcisse de Caumont s'est ainsi occupé de la Basse-Normandie (de Caumont 1831, pl. XIX) pendant qu'Auguste Le Prévost recherchait ce réseau dans le département de l'Eure (Le Prévost 1832) (Fig. 196). Pour identifier ces voies dans le paysage, ces derniers se basent avant tout sur la morphologie de ces infrastructures en s'aidant de la description faite par Vitruve (de Caumont 1831, 92). La voie romaine est en ce qui les concerne, un élément visible étant donné le portrait dressé par Vitruve qui détaille une succession verticale de strates, ne pouvant aboutir qu'à une élévation de la chaussée. La recherche de cette forme viarie correspondant aux itinéraires antiques a très vite montré ses limites, notamment lorsque les diverses fouilles de voies supposées antiques ne livrèrent qu'un simple cailloutis en fondation de l'espace de circulation (de Caumont 1831, 93-94). Ces infrastructures alors considérées comme fortement dégradées (de Caumont 1831, 122) ont par conséquent dû être envisagées au cas par cas, en se basant la plupart du temps sur un argumentaire assez pauvre, tel que le caractère

rectiligne d'un cheminement, critère alors considéré comme lié à la romanité (de Caumont 1831, 91). Parmi ces différentes approches, certaines sont plus intéressantes que d'autres, à l'image de l'identification de bornes milliaires ou du rapprochement d'une structure avec un site antique voisin. Ces démarches qui ont le mérite d'avoir été ponctuellement envisagées sont néanmoins fortement biaisées puisque les rares bornes identifiées ont été retrouvées en position secondaire (de Caumont 1831, 100), et qu'aucune fouille ne permettait à l'époque d'établir une relation directe entre une voie et un site antique. C'est donc à défaut d'une méthodologie pertinente que ces auteurs ont essayé de retrouver le tracé du réseau viarie gallo-romain. Cela ne doit en aucun cas leur être reproché puisqu'ils étaient conscients du côté balbutiant du réseau viarie identifié. Ceci est par exemple visible lorsqu'Arcisse de Caumont indique sous la forme d'une confidence que la carte qu'il a dressé est un état de la recherche réalisé pour servir d'illustration à son cours d'Antiquités monumentales, afin de faciliter la localisation des éléments de son discours (de Caumont 1831, 124). Il s'agit donc d'hypothèse de travail. En réalisant cela, ces auteurs ont commencé à construire les réseaux commerciaux gallo-romains, sortant la période antique de l'apparente immobilité quelle possédait auparavant. C'est donc sans surprise, que les premières études micro-régionales de l'organisation des paysages antiques se sont développées peu de temps après, à l'instar des travaux menés par Léon Fallue en 1837, sur la boucle de Brotonne.

Dans la lancée de ces précurseurs, les analyses ont continué dans la seconde moitié du XIX^e siècle afin de construire ces réseaux viaries gallo-romains, cette recherche s'effectuant par département (Fig. 197). L'abbé Cochet étudiant alors le département de Seine-Inférieure (Seine-Maritime actuelle), tandis que Louis Graves essayait d'identifier les voies de communications antiques de l'Oise. Ceux-ci reprenant alors la méthodologie mise en place par Arcisse de Caumont, basé sur l'aspect rectiligne d'un cheminement présent entre deux

agglomérations, et la proximité de vestiges attribués aux premiers siècles de notre ère. Sans remettre en question ces hypothèses de travail, ce réseau a par la suite été densifié au niveau de la Seine-Inférieure (Martin 1877) et des alentours de Caudebec-lès-Elbeuf (Saint-Denis et *al.* 1887). Le réseau viare présent dans le département de l'Eure a également été complété à cette époque, notamment grâce aux travaux de synthèse archéologique effectués par Léon Coutil. Il réfléchit alors aux itinéraires en indiquant les

tracés les plus directs entre les sites archéologiques, sites parfois uniquement attestés par la découverte de quelques monnaies. Bien qu'essentielle sur de nombreux aspects, cette recherche témoigne d'une vision morcelée, voire confuse d'un réseau qui reste difficile à cartographier (Coutil 1895-1921, 254-263). Ces données n'ont donc pas pu être représentées dans les cartes de synthèse historiographique exposées ici.

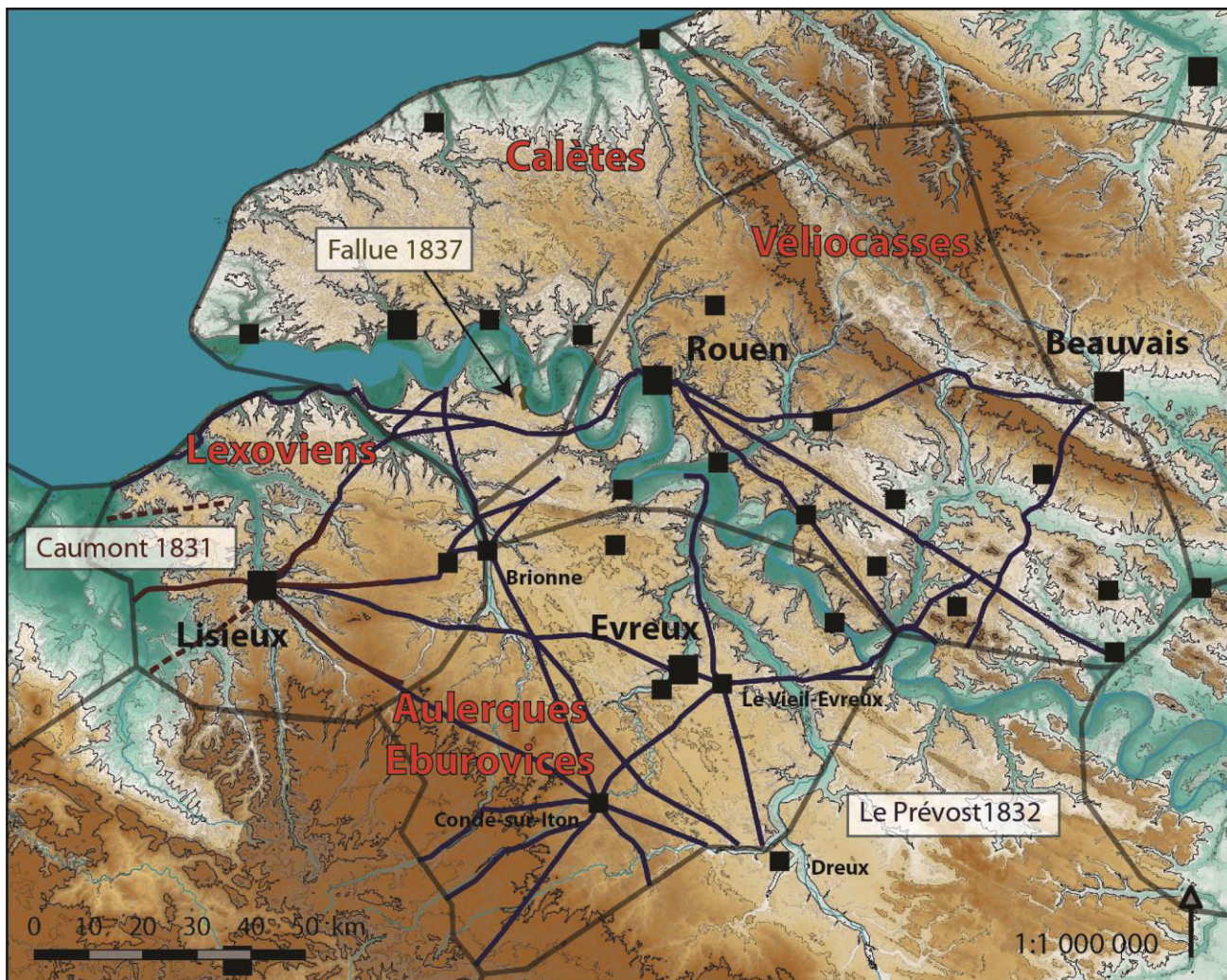


Figure 196 : 1800-1850 : Construction du réseau viare gallo-romain de l'Eure (DAO : J. Spiesser)



Figure 197 : 1850-1900 : Construction du réseau viaire gallo-romain de Seine-Maritime (DAO : J. Spiesser)

Durant le premier tiers du XX^e siècle, le réseau a continué à se densifier, en particulier au sud de la vallée de la Seine (Fig.198). Les différents auteurs continuèrent alors à s'appuyer sur l'aspect rectiligne du tracé présent entre les agglomérations et la morphologie de certains espaces de circulation (Baudot 1932, 341). C'est également l'époque où les premières fouilles de voies apparaissent dans le secteur d'étude, à l'image de la voie Rouen-Caudebec-lès-Elbeuf coupée par Léon de Vesly et Louis Deglatigny en 1901 (Fig. 199). Cette opération qui a eu lieu dans la forêt du Rouvray, entre le hameau des Essarts et le lieu-dit du Madrillet, a révélé la présence d'une voie dont la chaussée était surélevée de 0,8 m à 1,2 m (de Vesly 1902, 294). Ce chemin haussé possède une bande de circulation large de 3,2 m. Celle-ci possède une base maçonnée fondée par une chape de silex, reposant elle-même sur un remblai de graviers. Cette bande construite pour faciliter les déplacements

véhiculés est entourée d'accotements bilatéraux d'environ un mètre de largeur. L'ensemble de ces espaces de circulation étant alors disposé sur un remblai sableux de 7 m de largeur. La morphologie de cette infrastructure était à l'époque jugée comme typiquement romaine (de Vesly 1902, 293) bien qu'aucune découverte de vestige antique ne soit mentionnée. Le début du XX^e siècle apparaît par conséquent comme une période où l'on essaye de conforter et compléter les tracés anciennement supposés à partir de l'analyse morphologique des voies, jugées antiques lorsqu'elles sont maçonnées et surélevées ou gauloises lorsqu'elles sont peu visibles dans le paysage, à l'image de certains chemins en direction du Vieil-Evreux (Baudot 1932, 346).

Cette densification atteindra son paroxysme dans les années 1930 avec les travaux de Robert Doranlo sur la cité des Lexoviens, où l'historien

propose une relecture du réseau routier antique centré sur la ville de Lisieux (Fig. 200). Pour l'auteur, les Romains ont privilégié les trajets les plus courts dans l'établissement des voies entre les agglomérations (Doranlo 1936-1937, 188). L'identification du tracé des routes s'appuie désormais sur l'analyse de ces structures à partir de la Carte de Cassini et des documents médiévaux (les chartes, les archives cartulaires, les aveux, les donations...) en recensant les mentions de bornes ou les toponymes faisant référence à ce bornage tel que « Pierre Solain » ou « Pierre Arlus » (Doranlo 1936-1937, 154). Cette démarche, bien que novatrice, a dans ce cas été biaisée et décriée parce que l'auteur refusait de

prendre en considération les découvertes archéologiques faites dans ce secteur. De ce fait, il est possible de voir dès cette époque une remise en cause des hypothèses antérieures, phénomène qui sera ensuite accentué dans les recherches effectuées par Jean Calais au nord de la Seine. Ce dernier remettra notamment en question la présence de nombreuses routes envisagées au cœur du Pays de Caux, suite à la localisation de *Gravinum* sur la commune de Grainville-la-Teinturière. Cette hypothèse sera d'ailleurs entièrement démantelée quelques années après (Le Maho 1978).



Figure 198 : 1900-1935 : Une densification du réseau viarie au sud de la Seine (DAO : J. Spiesser)

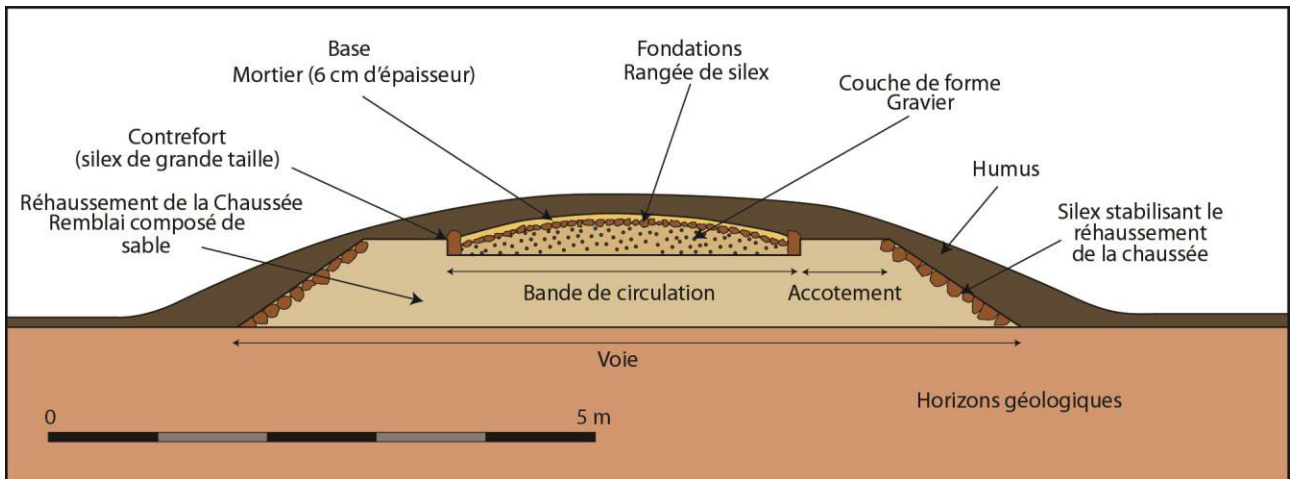


Figure 199 : Coupe de la voie antique reliant Rouen à Caudebec-lès-Elbeuf (d'après de Vesly 1902, DAO : J. Spiesser)



Figure 200 : 1935-1965 : Les premières remises en question du réseau viaire antique (DAO : J. Spiesser)

La relecture des réseaux viaires gallo-romains initiée dans le second tiers du XX^e siècle s'est prolongée dans les années 1970, en particulier sous la forme de synthèses réalisées dans le cadre de diplômes universitaires (Saforge 1969 et Duval 1980) (Fig. 201). Cette

révision bénéficie désormais du développement de l'archéologie aérienne qui renouvelle l'argumentaire employé pour privilégier l'un des divers tracés possibles d'un itinéraire. Pour la première fois, l'analyse de l'organisation des routes présentes sur les anciennes cartes est

complétée par de nombreux tracés inédits, à l'exemple de l'étude de la voie Evreux-Dreux réalisée par Philippe Béchelen (Béchelen 1978, 5). Le problème de datation de ces « nouvelles » structures reste cependant omniprésent. Le caractère rectiligne d'un trajet, considéré comme l'empreinte de Rome dans le paysage gaulois, devient alors le principal argument pour justifier la chronologie d'un tracé (Duval 1980, 46). Cet archétype a par la suite été nuancé grâce à la multiplication des découvertes de chemin antique, engendrées par le développement des fouilles archéologiques préventives (Fajon 1998). La critique des réseaux viaires précédemment envisagés a alors atteint son apogée (Fig. 202).

Chaque tracé devant pour la première fois reposer sur un argumentaire solide. Devant l'ampleur de la tâche et afin de ne pas se retrouver avec une carte quasiment vide des routes gallo-romaines, certains chemins envisagés auparavant ont continué d'être représentés dans les publications, tout en apparaissant comme très hypothétiques (Woimont 1995). Ceci est probablement à mettre en relation avec la dichotomie engendrée par l'essor de la recherche archéologique antique nécessitant d'être synthétisée au sein des Cartes Archéologiques de la Gaule, et l'apport de nouvelles données permettant enfin de justifier les tracés routiers.



Figure 201 : 1965-1980 : Une relecture du réseau grâce au développement de l'archéologie aérienne et aux synthèses universitaires (DAO : J. Spiesser)



Figure 202 : 1980-2000 : Une simplification du réseau grâce au développement des études de cas (DAO : J. Spiesser)

Les fouilles archéologiques ont montré à la fin du XX^e siècle que les formes planimétriques ont été transmises à travers les âges (Berger et *al.* 1996), bien que celles-ci aient parfois été transformées, à l'image de la « Chaussée Jules César » (voie Paris-Rouen) dont certains tronçons ne correspondent aujourd'hui qu'à des limites parcellaires (Robert 2003). Les premières études archéogéographiques ont alors eu lieu afin d'identifier l'évolution des réseaux viaires sur le temps long (Robert 2003 et Léon 2007). Compte tenu de la quantité de documentation à compiler, ces exercices ne se sont cantonnés qu'à l'analyse d'une micro-région ou d'un seul itinéraire (Fig. 203). Bien que locales, ces études se sont multipliées ces dernières années, notamment grâce à l'édification d'un cadre méthodologique propre aux analyses archéogéographiques (Robert 2011). Le

développement du LiDAR a également été un atout considérable à cette recherche, en révélant l'existence de nombreux paysages anciens fossilisés sous les couverts forestiers actuels (Fig. 204). La nécessité de synthèse régionale se pose désormais pour reconstruire les réseaux viaires antiques, comme en témoignent les divers Projets Collectifs de Recherche (PCR) lancés sur le sujet en Ile-de-France (Programme *Dynarif*) (Robert et *al.* 2014) ou en Basse-Normandie (Programme ARBANO) (Coulthard et *al.* 2014). Les secteurs de ces deux programmes étant situés à la périphérie des quatre cités de la basse vallée de la Seine, il devient aujourd'hui essentiel d'adopter une démarche similaire dans le but de lier ces territoires et d'appréhender les réseaux commerciaux antiques au nord de la province lyonnaise.

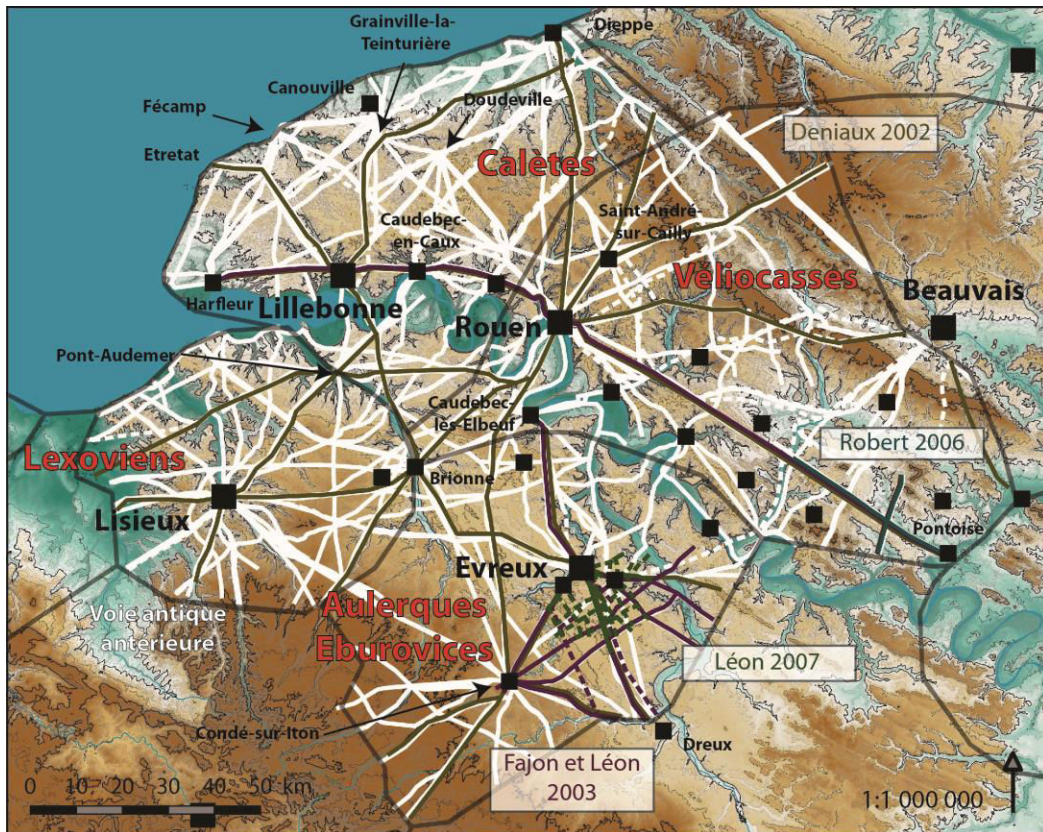


Figure 203 : 2000-2010 : Une nouvelle densification du réseau rendu possible grâce au concept de résilience des formes paysagères (DAO : J. Spiesser)



Figure 204 : 2010-2017 : De nouvelles études de cas suite à la mise en place du cadre méthodologique de l'archéogéographie aboutissant à d'autres travaux de synthèse (DAO : J. Spiesser)

II.3 VERS UNE CARTE DE FIABILITÉ DU RÉSEAU VIAIRE ANTIQUE

II.3.1 ANALYSES DE LA CARTE D'ÉTAT-MAJOR EN FONCTION DE L'ORIENTATION DES HABITATS ANTIQUES

L'analyse historiographique précédemment détaillée témoigne de la difficulté que de nombreux auteurs ont eu à identifier le réseau viaire gallo-romain. Il a ainsi fallu construire ce réseau en se basant sur les itinéraires antiques et le peu de données archéologiques connues. La déconstruction de ce réseau opérée depuis une vingtaine d'années a balayé l'ensemble des raisonnements anciens puisque ces routes pouvaient désormais être attestées grâce aux études archéogéographiques. Certains arguments mis en exergues dans l'histoire de cette recherche restent néanmoins pertinents. Il convient alors de démêler et hiérarchiser ces argumentaires.

Trois éléments sont employés par tous les auteurs des XIX^e et XX^e siècles :

- les itinéraires anciens
- le tracé rectiligne des voies
- la morphologie des voies (construite, avec des fossés bordiers...)

Une correcte localisation des agglomérations est primordiale pour connaître les itinéraires anciens, comme en témoigne certaines erreurs qui ont engendré une vision faussée du réseau viaire, à l'instar de ce qui s'est passé dans la cité des Calètes avec le positionnement de *Gravinum* à Grainville-la-teinturière. L'utilisation des itinéraires reste d'actualité pour la raison évidente que les villes doivent être reliées entre elles si elles veulent former un réseau. La carte des agglomérations gallo-romaines ayant été précédemment justifiée, nous pouvons considérer qu'elle présente une base solide pour l'identification des itinéraires antiques. Il s'agit cependant d'une carte à *minima*, étant donné que la découverte de nouvelles villes est toujours d'actualité.

A *contrario*, aucun indice n'atteste d'une relation entre l'aspect rectiligne d'un tracé routier et sa construction pendant l'Antiquité. Il n'est pas nécessaire de rappeler que les autoroutes actuelles sont aussi rectilignes pour la simple raison qu'un trajet direct est généralement privilégié si le contexte topographique,

hydrographique et politique le permet. La voie antique reliant Rouen à Caudebec-lès-Elbeuf traverse ainsi en ligne droite la boucle du Rouvray, puisqu'il s'agit du chemin le plus direct et nécessitant le moins d'infrastructures de franchissement de la Seine (Fig.56). C'est d'ailleurs pour cette raison qu'une grande partie de ce tracé a perduré jusqu'au XVIII^e siècle. En considérant que le caractère rectiligne était l'archétype de la route antique, les érudits ont néanmoins recensé de très nombreux chemins plus ou moins directs entre les agglomérations antiques et antérieurs au XIX^e siècle, étant donné qu'ils se sont appuyés sur les cartes anciennes, les enquêtes ethnographiques, la toponymie, les sources textuelles... Ces cheminements sont donc intéressants, mais il est nécessaire de hiérarchiser la probabilité que ces réseaux soient en place dès l'Antiquité.

La morphologie de ces espaces de circulation a par conséquent été envisagée pour les dater, puisque la fouille de ces dernières ne livre que trop rarement des vestiges archéologiques, n'offrant en plus que des *terminus post quem*, difficilement exploitables en l'absence d'une quantité de vestiges jugée anormale. En s'appuyant sur les écrits de Vitruve, l'aspect construit d'un espace de circulation a été utilisé pour rapprocher sa construction de l'époque gallo-romaine. La mise au jour de nombreuses voies a entièrement remis en question cette idée reçue, compte tenu de la diversité des formes viaires (Robert et *al.* 2014, 34-46). La synthèse des voies anciennes d'Ile-de-France (Programme *Dynarif*) a également révélé que le taux d'investissement mis dans l'aménagement ou la réfection d'une route était indépendante de sa chronologie, à l'exception de la Protohistoire où les chemins sont généralement moins complexes (Robert et *al.* 2014, 57). De plus, la morphologie des tronçons constituant une voie évolue différemment, en fonction de leur histoire (érosion et réfection) et de la proximité des matières premières (Robert et *al.* 2014). Cette diversité se retrouve par exemple au niveau de la voie Rouen/Caudebec-lès-Elbeuf, où la section entre le « Madrillet » et « les Essarts » est un chemin haussé comme en témoigne la coupe réalisée par Léon de Vesly (Fig. 199 et 205), alors

qu'il devient un chemin creux à la sortie des « Essarts », puis une voie ceinturée par deux fossés, avant de redevenir un chemin creux à l'entrée du vallon sec (Fig. 206). La morphologie apparaît donc comme le critère le moins fiable pour connaître la chronologie d'une voie.

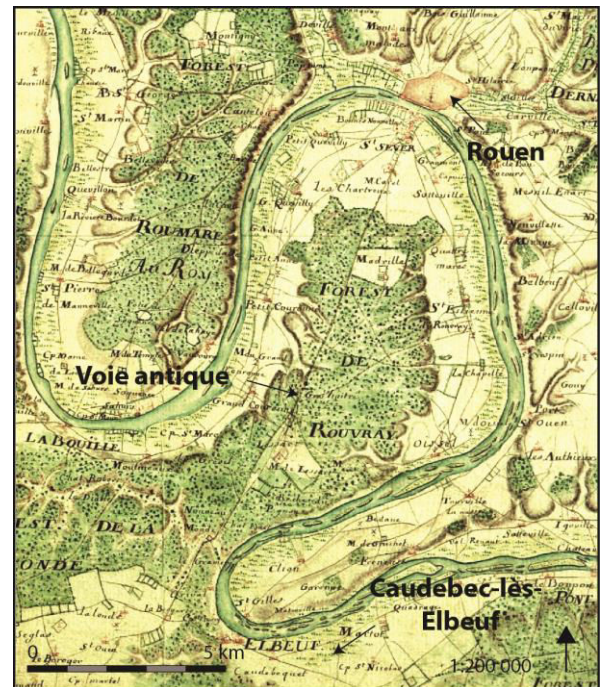


Figure 205 : Localisation de la voie antique Rouen/Caudebec-lès-Elbeuf sur la carte des frères Magin établie en 1750 (DAO : J. Spiesser)



Figure 206 : Les différentes morphologies de la voie Rouen-Caudebec-lès-Elbeuf
(clichés : G. Benailly, C. Dardignac et J. Spiesser; DAO : J. Spiesser)

Dans l'objectif de réaliser une étude critique de l'état des connaissances du réseau viare antique sur l'ensemble du secteur, une analyse de l'ensemble des chemins présents au XIX^e siècle a été effectuée. Celle-ci repose sur le concept de résilience à travers le temps d'une partie de la forme planimétrique d'une route. En tant qu'élément morphogénétique du paysage, une voie de communication structure l'organisation parcellaire située à proximité et détermine par la même occasion l'orientation des habitats. Ces ensembles, définis sous le terme de « *cohesive system* » (Favory 1983) possède par conséquent une orientation commune, même

lorsque le contexte topographique ou hydrographique contraint l'organisation de ces infrastructures, de manière égale. Ainsi, à l'approche d'un vallon sec, une route va se courber pour descendre le plus doucement possible la pente, en même temps que les fossés parcellaires vont s'incliner pour faciliter l'écoulement des eaux de ruissellement, formant alors une organisation rayonnante. Un raisonnement similaire pourrait être réalisé en ce qui concerne l'impact que peuvent engendrer les cours d'eau sur les formes paysagères. De ce fait, l'identification de l'orientation d'un habitat apporte une information pertinente sur

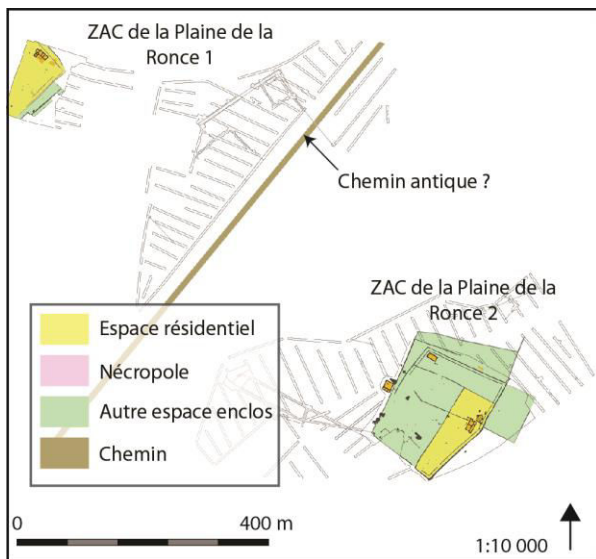


Figure 207 : Les fermes gallo-romaines de la « ZAC de la Plaine de la Ronce » possédant une orientation isocline avec la voie Rouen/Saint-André-sur-Cailly, supposée antique
(d'après Adrian 2011a) (DAO : J. Spiesser)

la chronologie des voies de communication situées à proximité, à l'image de la relation entretenue entre les établissements antiques de « la ZAC de la Plaine de la Ronce » et la voie Rouen/Saint-André-sur-Cailly (Fig. 207).

Il est alors possible de connaître le tracé des réseaux viaires en comparant l'orientation des établissements anciens par rapport aux formes planimétriques présentes dans les cartes et plans cadastraux récents. Il est néanmoins préférable que travailler à partir des documents antérieurs aux remembrements réalisés au cours du XX^e siècle (Rieucou 1965), étant donné que ceux-ci ont « gommé » une partie des limites cadastrales, donc des informations planimétriques. L'idéal est de raisonner à partir d'une compilation des informations présentes au sein de toutes les cartes illustrant le secteur d'étude, et en particulier du cadastre napoléonien qui offre la plus grande précision puisqu'il renseigne l'unité de base du paysage : la parcelle foncière (Robert 2011, 21).

L'analyse archéogéographique présentée ici se base sur la mise en évidence de segments viaires supposés antique en raison de leur caractère isocline avec les habitats gallo-romains situés à proximité. L'iso-axialité de ces fragments permettant alors de faire ressortir des cheminements pouvant être comparés à ceux envisagés par les différents auteurs ayant

travaillé sur ce sujet. Ceci, afin de discuter de la probabilité plus ou moins hypothétique que ces tracés soient antiques.

Le but étant néanmoins d'identifier les routes antiques à une échelle régionale, il a été décidé de ne travailler qu'à partir des informations viaires présentes sur la carte d'État-major, compte tenu du temps imparti à cette étude. Cette carte établie entre 1818 et 1854 possède de nombreux avantages puisque l'ensemble du réseau viaire de l'époque y est représenté (Robert 2011, 52), qu'elle couvre toute la France et que ce document est facilement accessible grâce à la plate-forme « géoportail » de l'IGN. Cependant en décidant de travailler qu'à partir des routes et chemins de la carte d'État-major, on accepte de passer à côté d'une partie de l'information planimétrique, notamment les tronçons viaires uniquement visibles grâce aux limites cadastrales. La voie Rouen/Caudebec-lès-Elbeuf y est par exemple représentée sous la forme d'une route importante concernant la section Rouen/Les Essarts, puis disparaît de l'illustration avant de réapparaître comme une limite parcellaire, puis un petit chemin, pour de nouveau disparaître à l'approche du « Clos Samson » (Fig. 208). Dans ce cas précis, l'analyse des routes et chemins de la carte d'État-major ne permet pas d'identifier le tronçon de la voie antique Rouen/Caudebec-lès-Elbeuf conservé dans les délimitations parcellaires situées à l'est du Grand Essart. Ce choix de ne travailler qu'à partir du réseau viaire présent sur la carte d'État-major reste malgré tout justifié par le raisonnement à une échelle régionale et le temps consacré à cette étude (3 mois). Tous les chemins et routes de cette carte ont donc été vectorisés dans un Système d'Information Géographique (SIG), après avoir géoréférencé les différentes parties de ce document. Ce référencement géographique a été réalisé sur le logiciel Quantum GIS, en utilisant une transformation de type « Helmert » et une méthode de ré-échantillonnage linéaire, afin de ne pas déformer les tracés viaires. Au total, ce sont 332 383 segments de voies qui ont ainsi été dessinés afin d'être confrontés à l'orientation des sites antiques (Fig. 209). Définir l'orientation principale d'un site archéologique s'avère toutefois être plus délicat que l'on pourrait l'envisager. Devons-nous prendre l'orientation

des bâtiments, de l'enceinte entourant l'habitat ou des fossés parcellaires ? Les fossés délimitant les champs n'ont pas été pris en compte dans le choix d'orientation étant donné que ces structures ne sont pas les meilleurs objets archéologiques permettant de dater un site, compte tenu des faibles quantités d'artefacts qui y sont généralement retrouvés. L'orientation du bâtiment résidentiel pourrait à l'inverse être un

choix judicieux puisque la plupart des vestiges mobiliers d'un site est souvent retrouvée à proximité. Bien qu'il s'agisse des structures communément les mieux datées, la prise en compte de leur orientation ne peut se faire que si le plan de ceux-ci est identifiable. Or, dans certains espaces, l'architecture de ces résidences ne laisse que peu de traces puisque celles-ci sont construites en terre et bois.

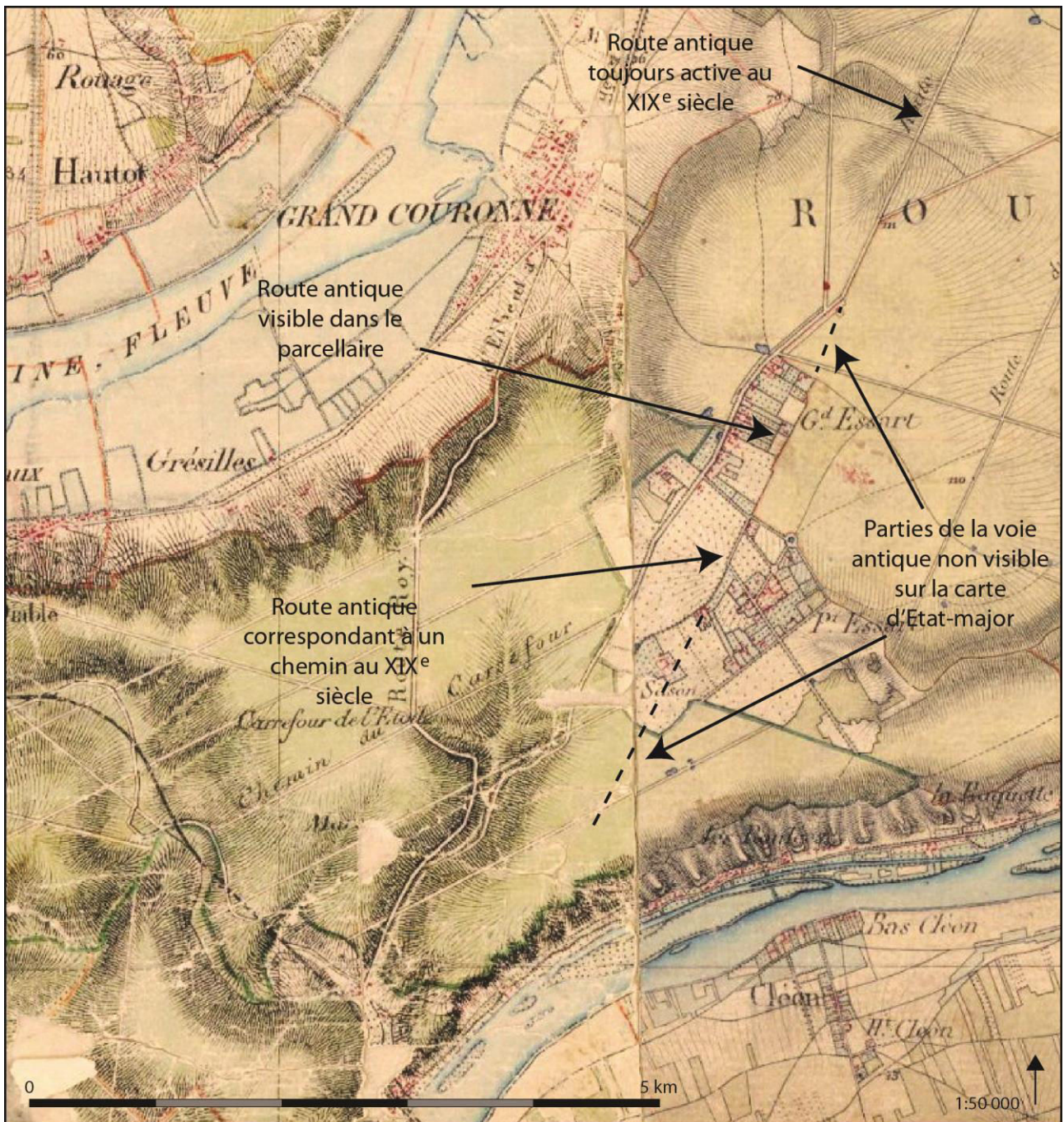


Figure 208 : Résilience de la voie antique Rouen/Caudebec-lès-Elbeuf d'après la carte d'État-major (DAO : J. Spiesser)

La prise en compte pour cette étude de l'orientation des enclos d'habitats semble être un bon compromis, puisque ceux-ci sont bien datés, car ils sont proches des principaux lieux de vie, et qu'ils sont retrouvés sur la plupart des sites. De plus, ils respectent une organisation foncière qui coïncide avec le tracé viaire proche, sauf dans le cas où cet habitat s'insère dans une ancienne trame parcellaire dont les axes de circulation ont disparu. Nonobstant, ces enclos sont souvent légèrement trapézoïdaux, ce qui induit plusieurs orientations possibles.

Malgré cela il existe dans la quasi-totalité des cas une orientation dominante, au moins commune à deux côtés. Celle-ci correspond sur la plupart des sites au côté accueillant l'entrée principale de l'établissement. Il a donc été décidé de ne retenir que les plans comportant au moins

trois côtés visibles, avec un minimum de deux côtés isoclines. De même, il ne s'agit que des plans issus de fouilles récentes (postérieures à 1990), étant donné que la datation des structures est aventureuse lorsque le site n'est documenté que par prospections, et que les plans des fouilles anciennes ne sont qu'approximativement orientés, à l'image de celui du « Grésil » réalisé en 1903 (Spiesser 2012b, 93). Le nombre d'habitats ruraux gallo-romains dont l'orientation dominante peut correctement être identifiée s'élève par conséquent à 82 sites pour l'ensemble du territoire d'étude (Fig. 210). Ceux-ci sont répartis de manière globalement homogène à l'exception du sud de la cité des Aulerques Eburovices et du nord de celle des Véliocasses où peu d'établissements ont été fouillés.

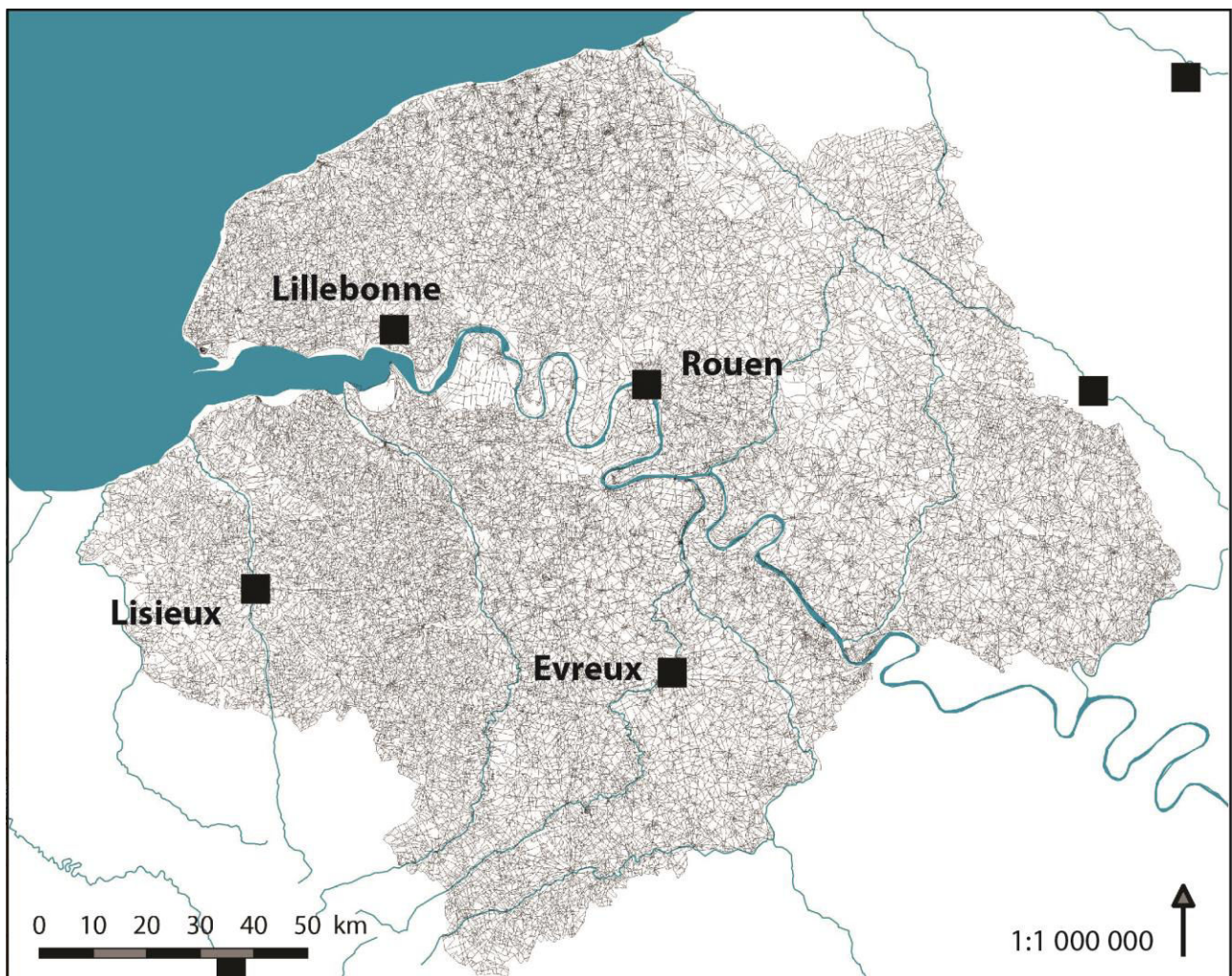


Figure 209 : Carte des chemins de la carte d'État-major (DAO : J. Spiesser)



Figure 210 : Localisation des habitats ruraux antiques fouillés récemment dont l'orientation a pu être appréhendée (DAO : J. Spiesser)

Afin de ne comparer l'orientation des habitats qu'avec les fragments de voie localisés à proximité, des aires ont été définies autour de ces établissements grâce à la méthode des polygones de Voronoï (Fig. 211). Celle-ci qui est également connue sous le nom des polygones de Thiessen correspond à une délimitation de l'espace en partie basé sur l'établissement des médiatrices entre un point et ses plus proches voisins. Certaines limites de ces polygones ont été modifiées manuellement lorsque celles-ci étaient présentes de part et d'autre de la Seine. Il est en effet peu probable que l'orientation d'un établissement présent sur la rive droite du fleuve corresponde au tracé viaire de l'autre rive,

excepté dans le cas où une route franchirait la Seine sans changer de direction ou si cela est lié au hasard. En parallèle de l'établissement de ces polygones, les linéaments de la carte d'État-major ont été segmentés, afin de pouvoir calculer automatiquement leur orientation grâce au module « MorphAI » développé en 2011 dans le cadre du projet ANR nommé ALPAGE. Ce plug-in qui est téléchargeable gratuitement (sur le site www.alpage.huma-num.fr) fonctionne avec le logiciel libre OpenJUMP. Il permet de calculer automatiquement l'orientation et la longueur des éléments d'un fichier shape de type « Ligne » ou de calculer les aires des individus présents sur un fichier shape de type « polygone ».

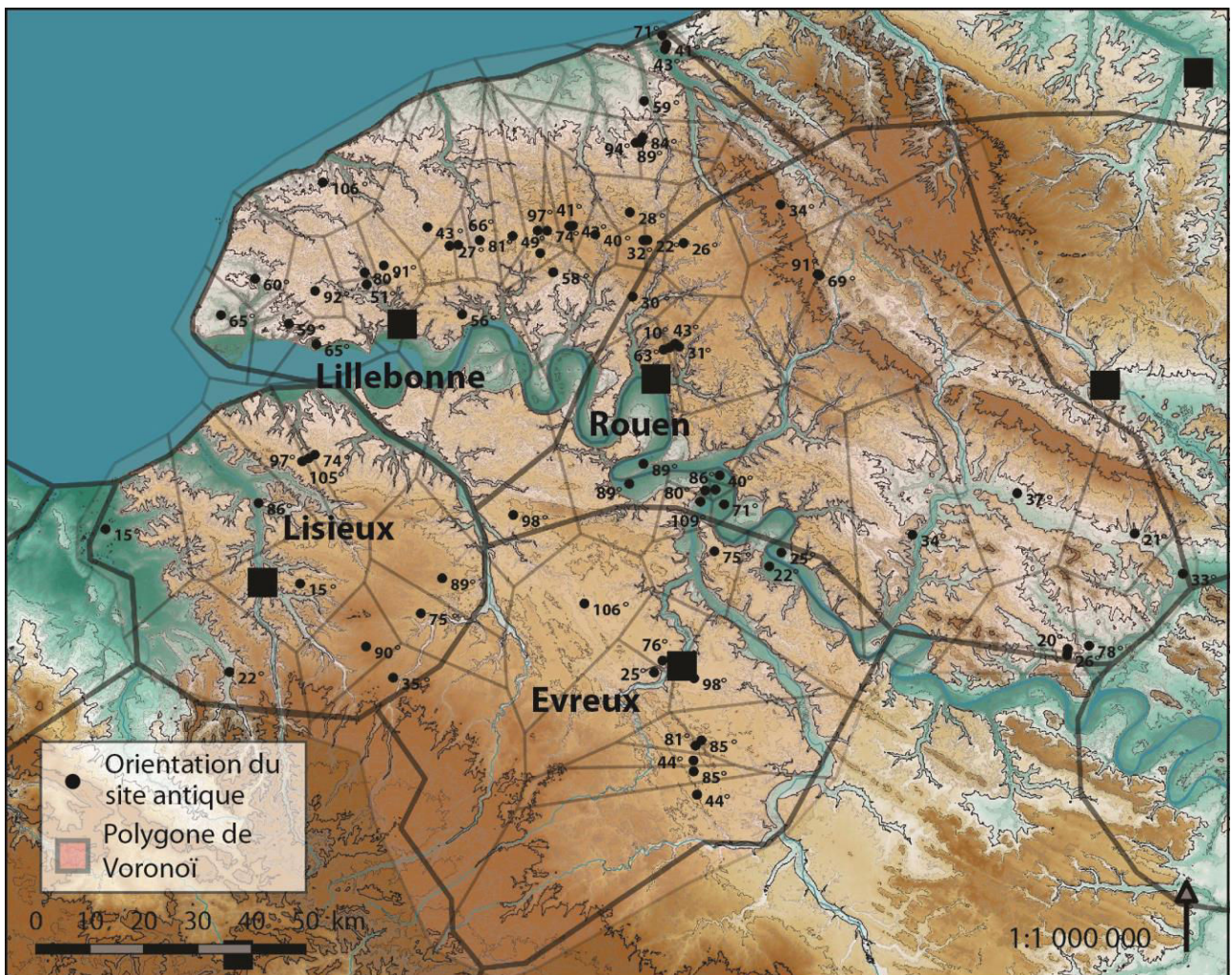


Figure 211 : Carte des orientations gallo-romaines attestées et des polygones de Voronoï établis (DAO : J. Spiesser)

Les différents segments viaires formant le chevelu des routes au début du XIX^e siècle ont ensuite été hiérarchisés en fonction de leur orientation, plus ou moins semblables avec le site gallo-romain le plus proche. Ainsi, dans chacun des polygones établis, les tronçons isoclines avec les habitats antiques ont été regroupés (Fig. 63). Il s'agit de ceux dont l'orientation ne diffère pas de plus de 5° de celle de l'établissement gallo-romain. De la même manière, les segments viaires approximativement isoclines avec les orientations anciennes ont été rassemblés, c'est-à-dire ceux dont l'écart d'orientation est compris entre 5° et 10°. Cette étape a pour objectif de faire ressortir les segments de routes isoclines aux établissements gallo-romains, afin de simplifier le chevelu des voies modernes, et de

révéler des cheminements potentiellement antiques. Ces parcours étant alors révélés par la continuité d'un tracé, formé de tronçons viaires isoclines aux sites proches. Le tracé de ces cheminements n'est donc pas obligatoirement rectiligne, à l'image de ceux mis en évidence au nord de Lillebonne (Fig. 213). Ceux-ci ont été identifiés avant de commencer l'étude historiographique du réseau viaire afin de s'affranchir des hypothèses anciennes. Il serait en effet risqué de se laisser guider, même inconsciemment, par des idées préconçues sur l'organisation du réseau viaire. Cette méthodologie est donc imparfaite, mais dégage de nouvelles pistes de recherches et permet surtout de réaliser une première étude critique du réseau viaire à l'échelle régionale.

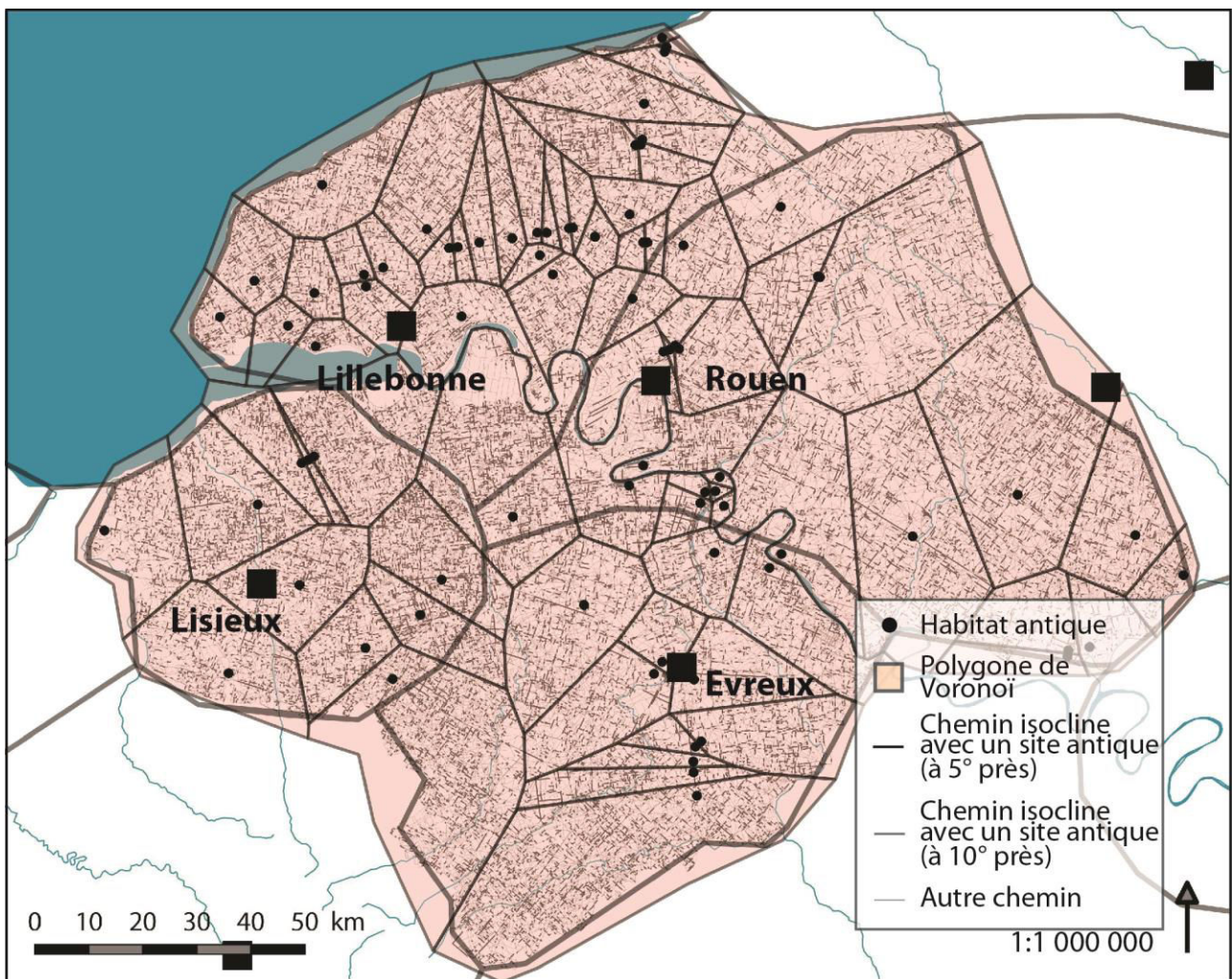


Figure 212 : Carte des fragments de chemin possédant la même orientation que les habitats gallo-romains (DAO : J. Spiesser)

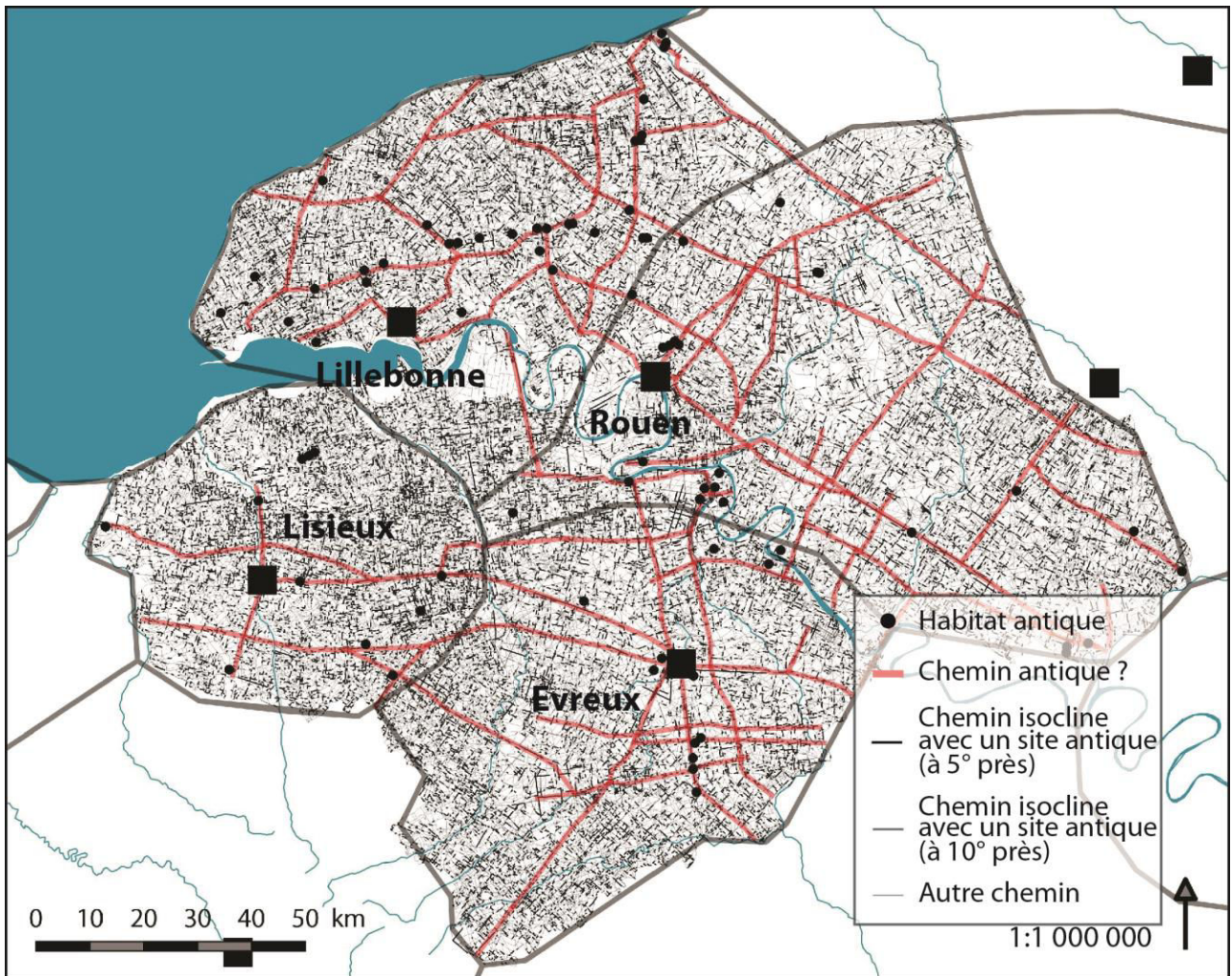


Figure 213 : Localisation des cheminements potentiellement antique (DAO : J. Spiesser)

Cette analyse a permis de faire ressortir 414 fragments de chemins, correspondant précisément à 1800 km de tracés. Ce réseau a ensuite été confronté aux voies considérées comme gallo-romaines, du fait de leur tracé rectiligne entre deux agglomérations antiques et de leur présence antérieure au XIX^e siècle. L'objectif est de comparer l'argumentaire des précédentes études avec cheminements formés

par l'alignement de tronçons viaires dont la structuration est présente dès l'Antiquité (Fig. 214). Cette comparaison permettant alors de critiquer les anciennes cartes de voie gallo-romaine de manière constructive, c'est-à-dire en hiérarchisant les tracés suivant leur probabilité d'avoir existé pendant l'Antiquité.

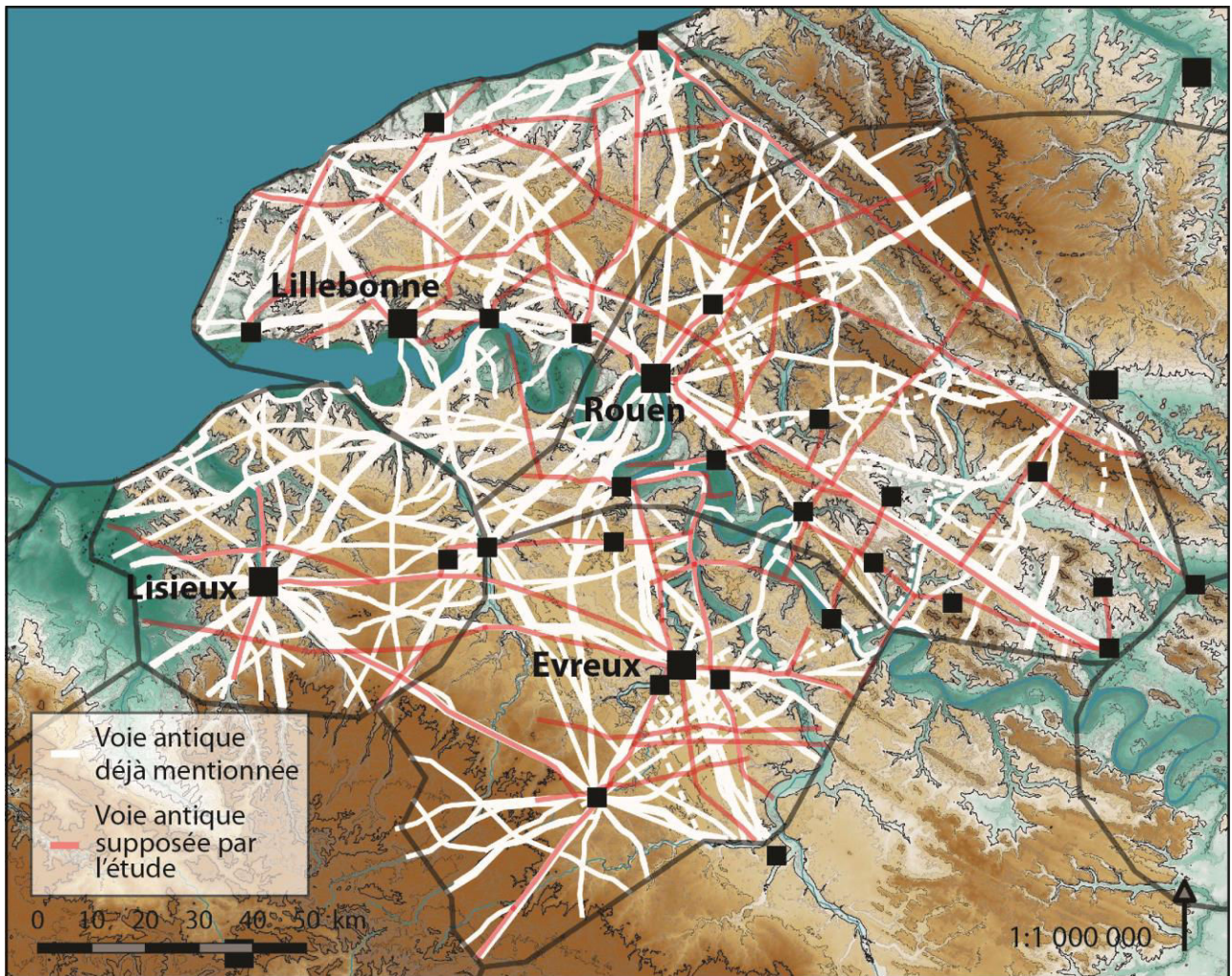


Figure 214 : Confrontation des résultats de l'étude avec les voies déjà supposées antiques (DAO : J. Spiesser)

II.3.2 LA CARTE DE FIABILITE DU RESEAU VIAIRE ANTIQUE

Sur le secteur d'étude, seules quatre voies peuvent être considérées comme certaines puisqu'elles ont individuellement fait l'objet d'une étude archéogéographique récente, montrant qu'elle correspondait à des itinéraires antiques dont le tracé a non seulement été vérifié en différents endroits, mais est également attesté comme un élément structurant le paysage gallo-romain (Fig. 215). Celles-ci couvrent 128 km de chemin, soit 2 % du tracé total des voies déjà envisagées. Il s'agit de la voie Paris/Rouen, dans sa section comprise entre Pontoise et la rivière de l'Andelle, ainsi que la « Chaussée Brunehaut » dont le tracé par de la Seine en direction de Beauvais. Ces deux voies ont notamment été étudiées par Sandrine Robert (Robert 2003 et 2014). Le troisième tracé dont l'origine antique peut-être considérée comme attestée est la voie Évreux/Dreux compte tenu de l'analyse

archéogéographique réalisée par Gaël Léon dans ce secteur (Léon 2007). Enfin le tronçon de la voie Rouen/Caudebec-lès-Elbeuf présent dans la boucle du Rouvray peut aussi être indiqué comme certainement antique, compte tenu des fouilles effectuées par Léon de Vesly (de Vesly 1902) et Frédéric Kliesch (Kliesch 2012), ainsi que l'analyse archéogéographique des données LiDAR présentée dans cette thèse (cf. Chapitre 3, III, 3).

Les tronçons viaires considérés comme probablement gallo-romains sont au nombre de 63. Ces chemins ont une longueur cumulée de 700 km, soit 11,1 % de l'ensemble des voies déjà envisagées. Il s'agit de ceux dont le tracé a déjà été évoqué comme antique, et qui correspondent en effet à des cheminements anciens dont l'orientation est similaire aux habitats gallo-romains du secteur. Seule une douzaine d'entre eux correspondent cependant

à des itinéraires bien identifiés pour le Haut-Empire. Du nord au sud, il s'agit de :

- la voie Dieppe/Beauvais
- la voie Dieppe/Rouen en passant par Saint-Pierre-de-Varengueville
- la voie Rouen/Saint-André-sur-Cailly
- la voie Beauvais/Hardivilliers-en-Vexin
- la section du début de la voie Rouen/Paris, passant à proximité de la côte Sainte-Catherine
- la voie Pîtres/Caudebec-lès-Elbeuf possédant un possible point de traversé de la Seine vers Pont-de-L'arche
- la voie Pîtres/Dreux passant par le Vieil-Evreux
- la voie Lisieux/Brionne passant par Berthouville et se continuant peut-être en direction de Caudebec-lès-Elbeuf ou Criquebeuf-la-Campagne
- la voie Lisieux/Condé-sur-Iton
- la voie Lisieux/Sées
- la voie Évreux/Paris traversant l'agglomération du Vieil/Évreux
- la voie Évreux/Le Mans, passant par les agglomérations d'Arnières-sur-Iton et de Condé-sur-Iton

Les 40 tronçons viaires considérés comme possiblement antiques sont ceux qui ont été proposés par au moins quatre auteurs différents ayant travaillé sur ce sujet, mais qui ne semble pas être un élément morphogène du paysage antique, faute d'indice archéologique ou parce qu'ils ont traversé un territoire déjà structuré sans qu'aucun remaniement parcellaire n'ait été réalisé. Ces possibles voies gallo-romaines couvrent 849 km de chemin, soit 13,4% du réseau viaire déjà mentionné dans l'historiographie ou supposé par l'étude archéogéographique de ce mémoire. Elles doivent être mentionnées avec beaucoup de précautions notamment pour certaines d'entre elles, à l'image du cheminement direct entre Rouen et Dieppe, qui semble obsolète puisqu'une route passant par Saint-Pierre-de-Varengueville apparaît plus probable pour relier ces agglomérations. À l'inverse, la voie Condé-sur-Iton/Dreux se révèle tout à fait plausible, car cet itinéraire est mentionné sur plusieurs documents antiques (Table de Peutinger et Itinéraire d'Antonin) et que ce secteur n'a pas fait l'objet de nombreuses fouilles préventives qui

auraient permis d'appréhender une structuration gallo-romaine locale.

Le reste des cheminements ont été représentés en pointillé fin, puisque ces voies ont déjà été envisagées, mais ne reposent que sur un argumentaire peu diversifié. Ils restent donc très hypothétiques. Ces chemins représentent 4 648 km soit 73,5 % de l'ensemble du corpus.

La carte de fiabilité du réseau viaire de la basse vallée de la Seine révèle donc que notre connaissance des voies de communication reste disparate suivant les secteurs géographiques. Peu de routes ont ainsi été envisagées comme antiques dans la cité des Véliocasses, mais les quelques exemples suggérés s'avèrent reposer sur un argumentaire solide, comme l'indique le matrigraphe comparant la qualité de la documentation viaire par cité (Fig. 216). Il en va de même pour la cité des Aulerques Ebuovices où de nombreux tronçons de voies sont attestés ou probables. Les cités *Caletii* et *Lexovii* sont au contraire des cités où la cartographie des réseaux viaires gallo-romains est mal documentée étant donné que peu de grands tracés déjà supposés antiques correspondent aux orientations des sites gallo-romains. Dans le cas des Calètes, cela est vraisemblablement à mettre en relation avec le mauvais positionnement du site de *Gravinum* (Harfleur ?) au cœur du Pays de Caux. Cette erreur ayant alors falsifié les itinéraires antiques du secteur et par la même occasion le tracé des voies envisagées pour la période antique. Concernant la cité des Lexoviens, cette méconnaissance est probablement induite par un biais de la recherche archéologique, peut-être associé à une plus faible densité d'habitat gallo-romain.

Il est nécessaire de mentionner pour la suite de ce mémoire que suivant les cités, les longueurs cumulées des tracés antiques attestés ou probables représentent des densités comprises entre 4,6 et 7,2 km de route par km². En l'état actuel des connaissances, il est ainsi possible d'envisager que le principal réseau viaire gallo-romain de la basse vallée de la Seine devait représenter une densité de 5 km linéaires de route par km². Ce chiffre peut cependant doubler si l'on prend en compte les tronçons viaires possibles.

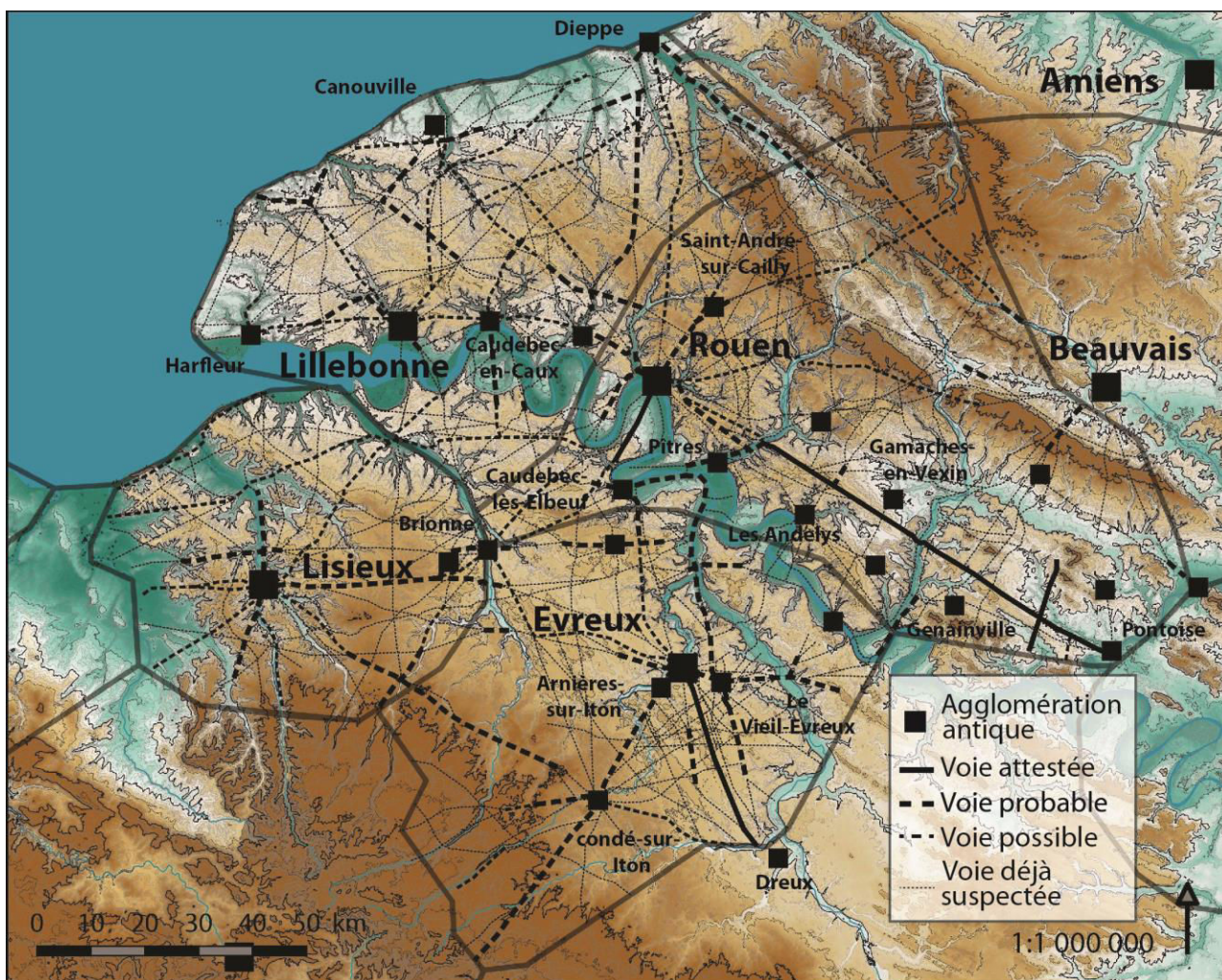


Figure 215 : Carte de fiabilité du réseau viare antique de la basse vallée de la Seine (DAO : J. Spiesser)

	128	700	849	4 648	Longueurs cumulées en km
Calètes		•	■	•	1 666
Véliocasses	■	□	□	•	2 015
Aulerques Ebuovices	•	■	□	•	1 603
Lexoviens			■		1 040
		Voie attestée	Voie probable	Voie possible	Voie déjà envisagée

Figure 216 : Une connaissance des réseaux viaries antiques variable suivant les secteurs géographiques (DAO : J. Spiesser)

II.4 UNE PREMIÈRE CARTE DU RÉSEAU VIAIRE GAULOIS

La carte concernant l'état de nos connaissances sur le réseau viaire antique étant réalisée, il convient de se demander s'il est possible que certaines de ces routes reprennent des tracés déjà établis à la fin de la Protohistoire. C'est en effet ce que laissent supposer certaines découvertes récentes, telles que les fouilles de la « Chaussée Jules César » (Robert et *al.* 2014 157) et de la voie Orléans/Paris (Bruant et *al.* 2014). Cet héritage est également envisagé par l'emplacement de bornes leugaires gauloises sur les tracés de certaines routes gallo-romaines (Bruant 2016, 28) ou encore l'orientation commune d'habitats gaulois avec des chemins supposés antiques, à l'image des sites de la « ZAC des Portes » à Val-de-Reuil (Fig.217). Il s'avère donc très probable que certaines voies antiques de la basse vallée de la Seine aient été mises en place dès la Protohistoire. Pour démêler quels tracés sont potentiellement présents à la période gauloise, les voies antiques probables et certaines ont été comparées avec l'orientation des habitats laténiens du secteur.

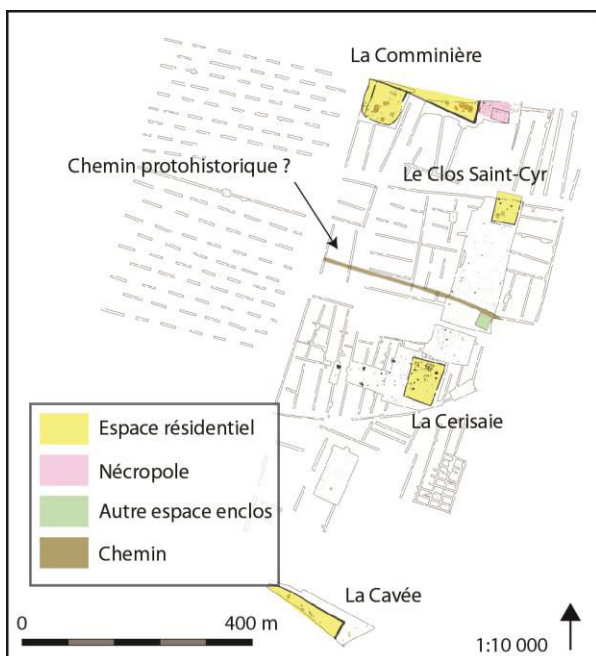


Figure 217 : Les fermes gauloises de la « ZAC des Portes » possédant une orientation isocline avec un chemin antique, supposé protohistorique (d'après Roudier 2003 et Beurion 2010, 2012a, 2012 b et 2012c) (DAO : J. Spiesser)

Seuls ces cheminements attestent en effet d'une réelle probabilité qu'ils aient été mis en place dès l'Antiquité, puisqu'ils structurent le paysage périphérique. Ces voies gallo-romaines ont donc été confrontées aux cheminements potentiellement gaulois du fait de leur orientation commune avec les sites laténiens localisés à proximité. Les tracés supposés protohistoriques ont été mis en évidence selon la même méthodologie que celle effectuée pour l'Antiquité, c'est-à-dire en comparant le chevelu viaire de la carte d'État-major, avec l'orientation dominante des enclos d'habitats localisés à proximité, ceux-ci étant néanmoins présents au 1^{er} siècle avant J.-C.

II.4.1 ANALYSES DE LA CARTE D'ÉTAT-MAJOR EN FONCTION DE L'ORIENTATION DES HABITATS GAULOIS

Au total, l'orientation dominante des enclos d'habitats a pu être appréhendée pour 83 sites gaulois récemment fouillés (Fig.218). La répartition de ces sites apparaît néanmoins plus groupée qu'en ce qui concerne l'époque gauloise. Des « vides » de documentations archéologiques sont donc présents. Ce biais qui est en partie issu du faible nombre de fouilles archéologiques dans certains secteurs, rend hypothétique les cheminements supposés protohistoriques dans la partie sud/ouest du territoire d'étude, mais également au nord du Pays de Caux, ainsi qu'au niveau du Pays de Bray, situé au nord de la cité des Véliocasses. Cette absence de ferme gauloise a par conséquent un impact sur la morphologie des polygones de Voronoï établis à partir des sites laténiens, car certains d'entre eux sont de grandes tailles. L'analyse comparative des orientations a donc parfois été réalisée entre un site archéologique et un tronçon viaire situé à plusieurs dizaines de kilomètres. Bien que plus hypothétique, il reste possible d'envisager une structuration commune présente sur de telles superficies, et ce dès la période gauloise, comme l'atteste le sud de la cité des Véliocasses où le territoire semble organisé sur plus de 50 km de long (*cf.* Chapitre 3, III, 2).



Figure 218 : Localisation de l'ensemble des habitats ruraux gaulois récemment fouillés, dont l'orientation a pu être appréhendée (DAO : J. Spiesser)

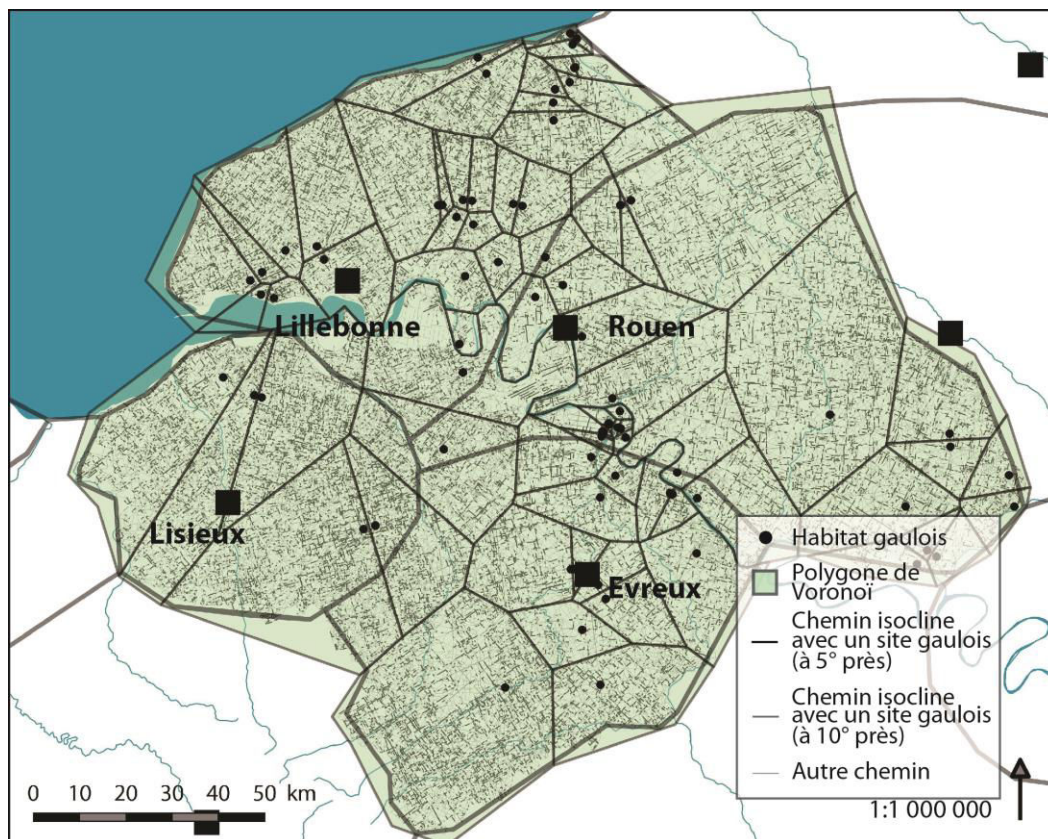


Figure 219 : Carte des fragments de chemin possédant la même orientation que les habitats gaulois (DAO : J. Spiesser)

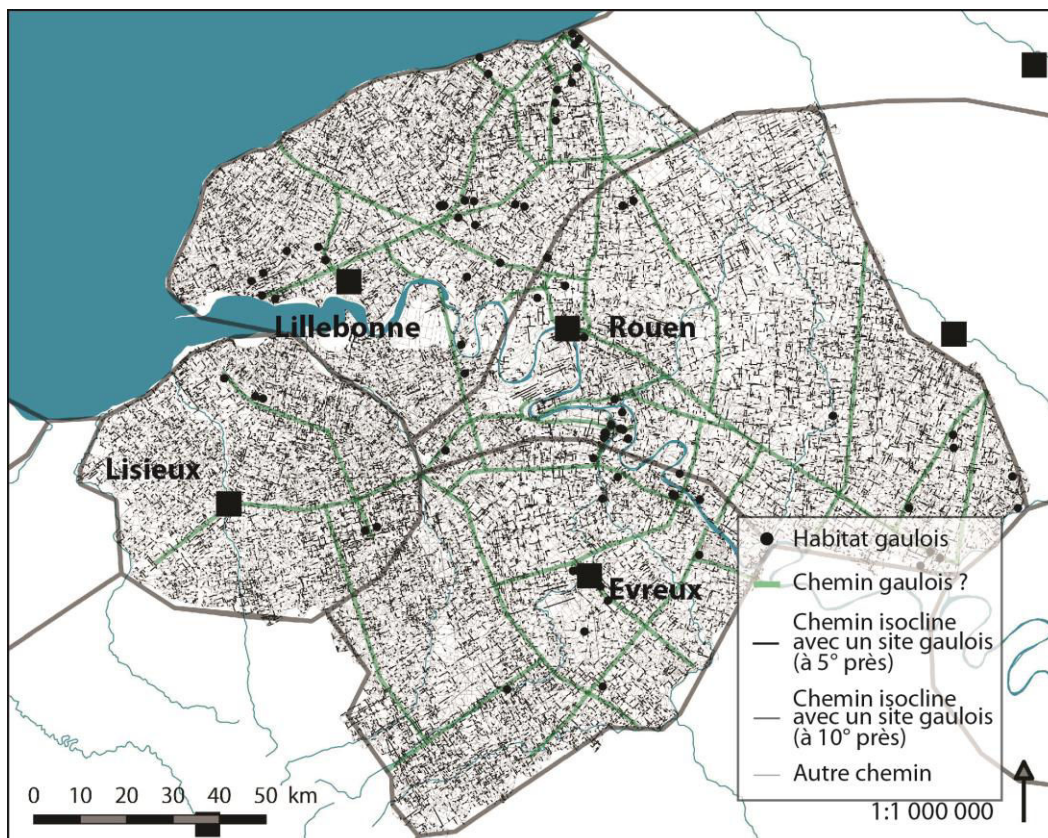


Figure 220 : Carte des cheminements potentiellement gaulois (DAO : J. Spiesser)

Les différents segments viaires présents sur la Carte d'État-major ont donc été classés en fonction de leur orientation plus ou moins commune avec les fermes protohistoriques localisées à proximité. À l'instar de la méthodologie effectuée à partir des sites gallo-romains, l'objectif a été de faire ressortir du chevelu viaire moderne les tronçons isoclines à 5° près des orientations d'habitats gaulois, ainsi que les parties viaires dont l'écart peut atteindre 10° de différence avec ces mêmes établissements. Dans près d'une trentaine de cas, ces tronçons ont permis de déceler des alignements pouvant correspondre à des chemins protohistoriques (Fig. 220). Ces 26 voies identifiées apparaissent réparties de manière globalement homogène sur l'ensemble du territoire étudié.

II.4.2 LA PREMIERE CARTE DU RÉSEAU VIAIRE GAULOIS

Le tracé des cheminements identifiés a ensuite été comparé à ceux présents durant la période gallo-romaine (Fig. 221). Le but de cette manœuvre était de pouvoir discuter de l'origine éventuellement protohistorique des voies antiques. L'état de connaissance de ces dernières a par conséquent été pris en compte afin de ne pas faire d'un tracé gallo-romain très hypothétique, une probable route gauloise. Les segments de voies ont donc respecté la probabilité du tracé établie pour la période antique. À ceux-là ont été ajoutés les différents cheminements isoclines avec les établissements gaulois, donc le but d'ouvrir de nouvelles perspectives de recherches.

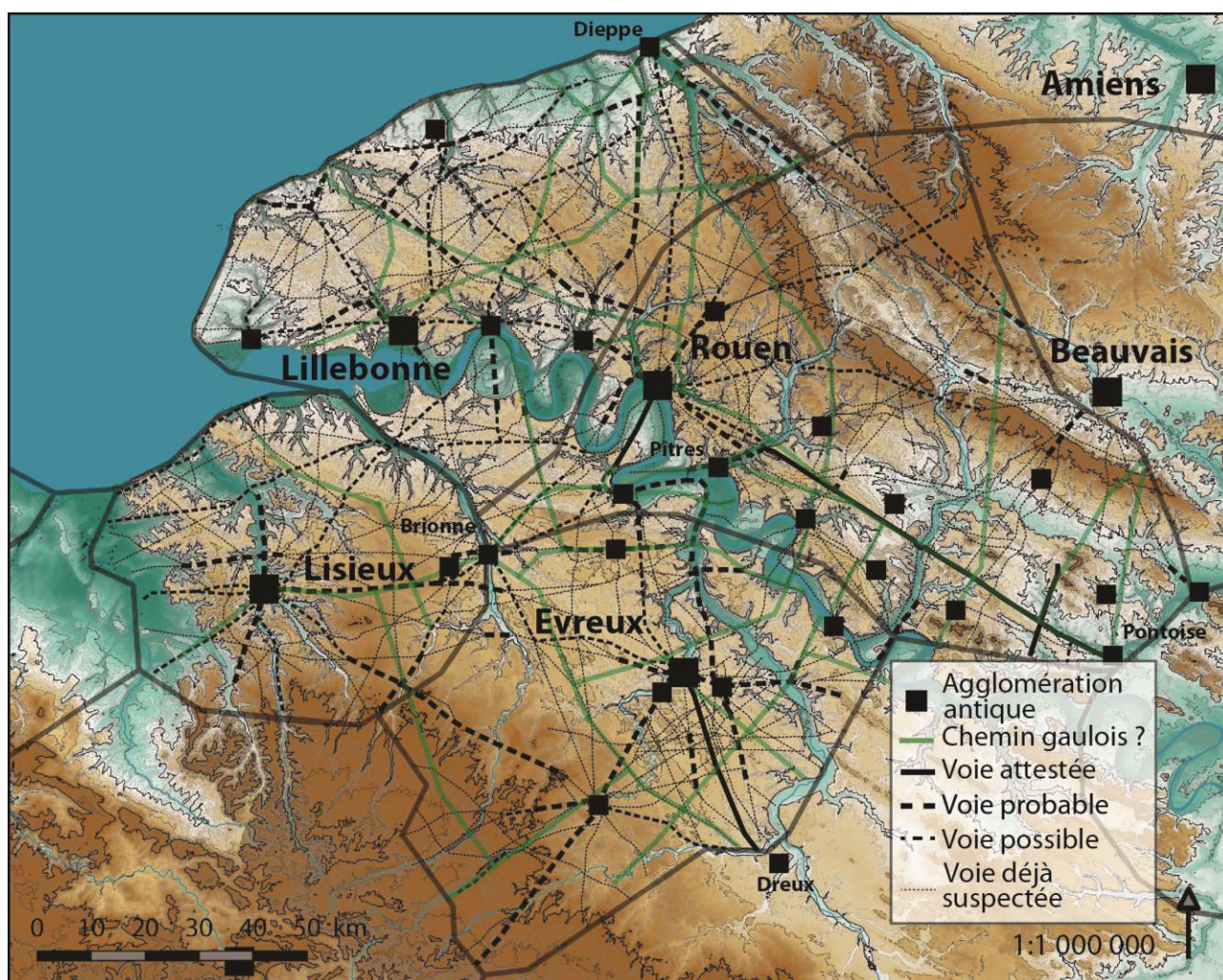


Figure 221 : Confrontation des résultats de l'étude avec la carte de fiabilité du réseau viaire antique (DAO : J. Spiesser)

Un axe du réseau viaire antique apparaît comme probablement présent dès la protohistoire (Fig. 222). Il correspond à des itinéraires reliant plusieurs agglomérations gauloises. Celui-ci longe la rive droite de la Seine entre l'*oppidum* de « Taverny » et l'agglomération laténienne de Pîtres. Le tracé de cette voie correspond à celui de la « Chaussée Jules César » qui était déjà supposé comme protohistorique compte tenu de la découverte sous l'espace de circulation antique d'une couche de limon sableux associée à des tessons de céramiques gauloises, et comportant de possibles ornières (Robert et al. 2014, 157). Au niveau de Radepont, la voie semble longer la rivière de l'Andelle, jusqu'à Pîtres pour ensuite aboutir à un éventuel point de traversée de la Seine. L'existence d'un point de passage du fleuve à cet emplacement apparaît alors comme une possibilité qui mérite sérieusement d'être prise en compte puisqu'un passage à gué y est attesté dès le Néolithique final (Marcigny et al. 2012, 21), que cela semble envisagé par le tracé des probables routes gauloises et gallo-romaines, que l'étymologie de l'agglomération antique de Pîtres (*Ritumagus*) fait référence à la présence d'un gué (*ritum-*) (Van Andringa 2015, 24), et enfin qu'un pont y est mentionné sur l'autre rive dès le XI^e siècle, au niveau de Pont-de-l'Arche (*Pontem Archas*) (Dauzat et al. 1963, 540). Il s'agit par conséquent d'un point de passage attesté dès le Néolithique qui aurait peut-être été transmis jusqu'à nos jours, étant donné qu'un pont permet encore aujourd'hui à la route départementale 6015 de franchir la Seine à cet emplacement. Partant de cet éventuel gué ou pont, deux tracés peuvent être envisagés pour rallier l'éventuelle agglomération gauloise de Berthouville, puis se diriger vers l'*oppidum* de « Saint-Désir ». Le premier qui apparaît être le plus probable relie la Seine à Berthouville en longeant la rive gauche de l'Eure où de nombreux habitats gaulois ont été découverts (Fig. 217 et 218), avant de remonter sur le plateau aux environs de Louviers. Le second longe la rive gauche de la Seine jusqu'aux abords de l'*oppidum* « d'Orival », avant de remonter sur le plateau au niveau d'Elbeuf et de bifurquer vers le sud/ouest en direction de Berthouville. Il est également à noter qu'une nécropole de La Tène finale est attestée le long de cette possible voie gauloise présente sur la

rive gauche de la Seine (Cochet 1866, 224). La présence d'un lieu de sépultures constitue un indice supplémentaire pour indiquer l'existence possible d'une voie à cet endroit, puisque les nécropoles sont généralement installées à proximité des voies de communication, à l'image de la nécropole de « L'Étoile » à Mondeville (14) (Besnard-Vauterin et al. 2016, 75) ou des découvertes effectuées dans l'Yonne (Nouvel 2004). Après avoir franchi la vallée de la Risle aux abords de Berthouville, cette voie se dirige vraisemblablement en direction de l'*oppidum* de « Saint-Désir », avant de continuer sa route vers l'ouest.

À l'exception de cette probable voie protohistorique, le tracé des autres chemins s'avère plus hypothétique puisqu'ils ne correspondent qu'à des alignements de chemins dont l'orientation est isocline avec les fermes gauloises. Plusieurs de ces alignements devront faire l'objet d'une attention particulière dans les prochaines années, en particulier au cœur du Pays de Caux où le réseau viaire reste méconnu. C'est en effet à cet endroit qu'un cheminement semble relier les *oppida* de « Sandouville » et de « Bracquemont ». Ce trajet paraît aux premiers abords étonnant compte tenu de son aspect sinueux qui ajoute 4,3 km au tracé le plus direct repéré sur la carte d'État-major. La comparaison de ces deux cheminements amène cependant à reconsidérer cet aspect contraignant. Le trajet le plus direct (cheminement 1) mesure 83 km et franchit six vallons secs, alors que le second mesure 87,3 km, mais ne rencontre que quatre dénivelés importants (Fig. 223). En considérant que la distance moyenne parcourue en une journée est de 28 km à l'instar des trajets effectués par Eude Rigaud au XIII^e siècle (Ouzoulias 1991, 30), le temps de trajet du premier cheminement est de 3 journées, contre 3,1 jours pour le second. Bien que mesurant 4,3 km de plus pour relier ces agglomérations, le second cheminement paraît le plus judicieux puisque les temps de trajet sont équivalents et ne franchit que quatre vallons secs au lieu de six pour le trajet direct. De plus, le premier tracé comprend 75 segments viaires dont l'orientation correspond aux habitats laténiens périphériques (à 10° près), pour une longueur cumulée de 18,2 km soit 20,8 % du tracé global. Le cheminement 2 possède quant à lui 163 tronçons

de voie globalement isoclines avec les fermes gauloises présentes à proximité (à 10° près), correspondant à 37,2 km de route, c'est-à-dire 42,6 % de la longueur totale du tracé. Il y a donc deux fois plus de chance que le second tracé corresponde à celui de la route protohistorique

entre les agglomérations gauloises de « Sandouville » et de « Bracquemont » par rapport à un trajet direct, d'autant plus qu'il évite au maximum le franchissement de vallée, tout en gardant un temps de voyage équivalent.

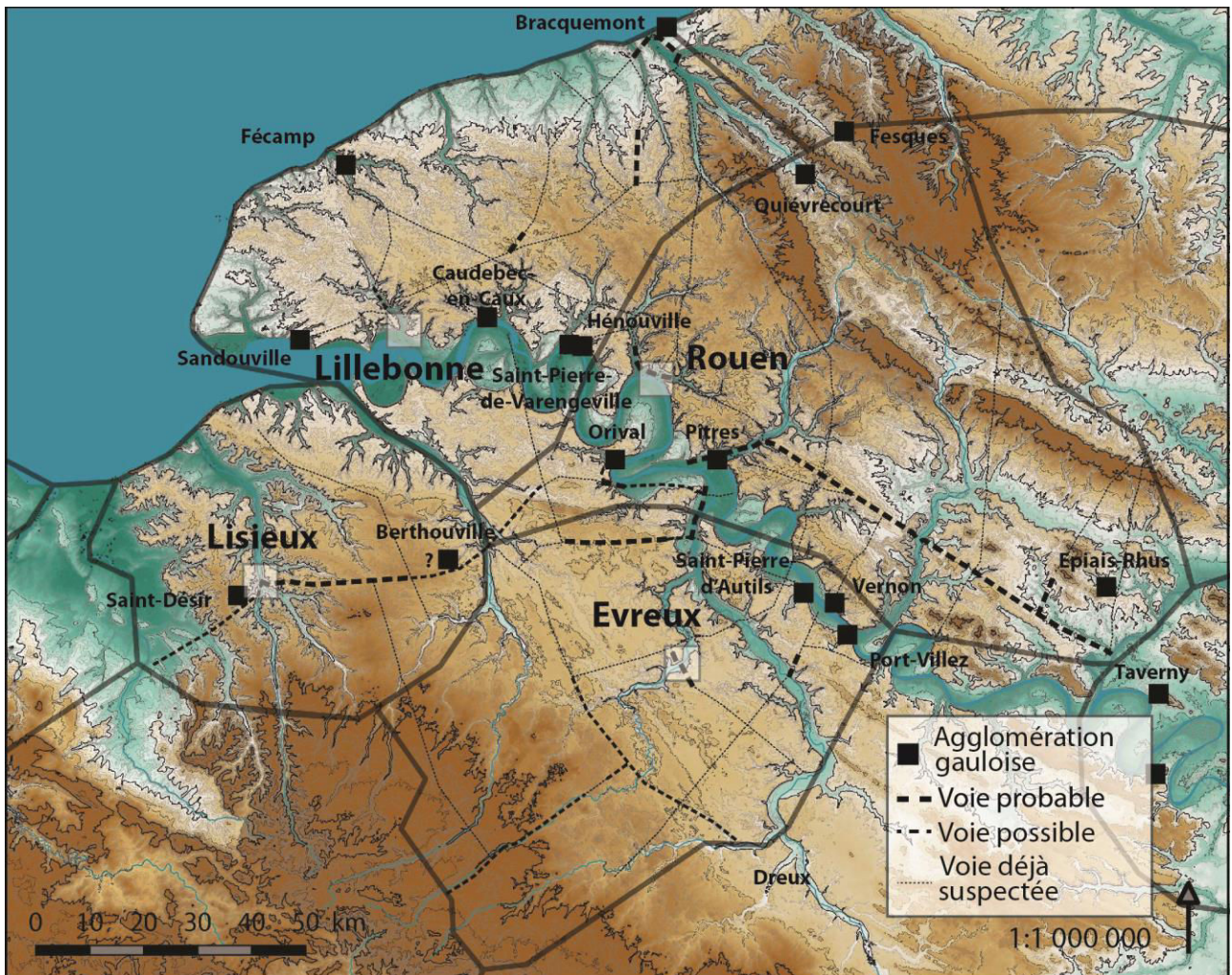


Figure 222 : Carte de fiabilité du réseau viaire gaulois (DAO : J. Spiesser)

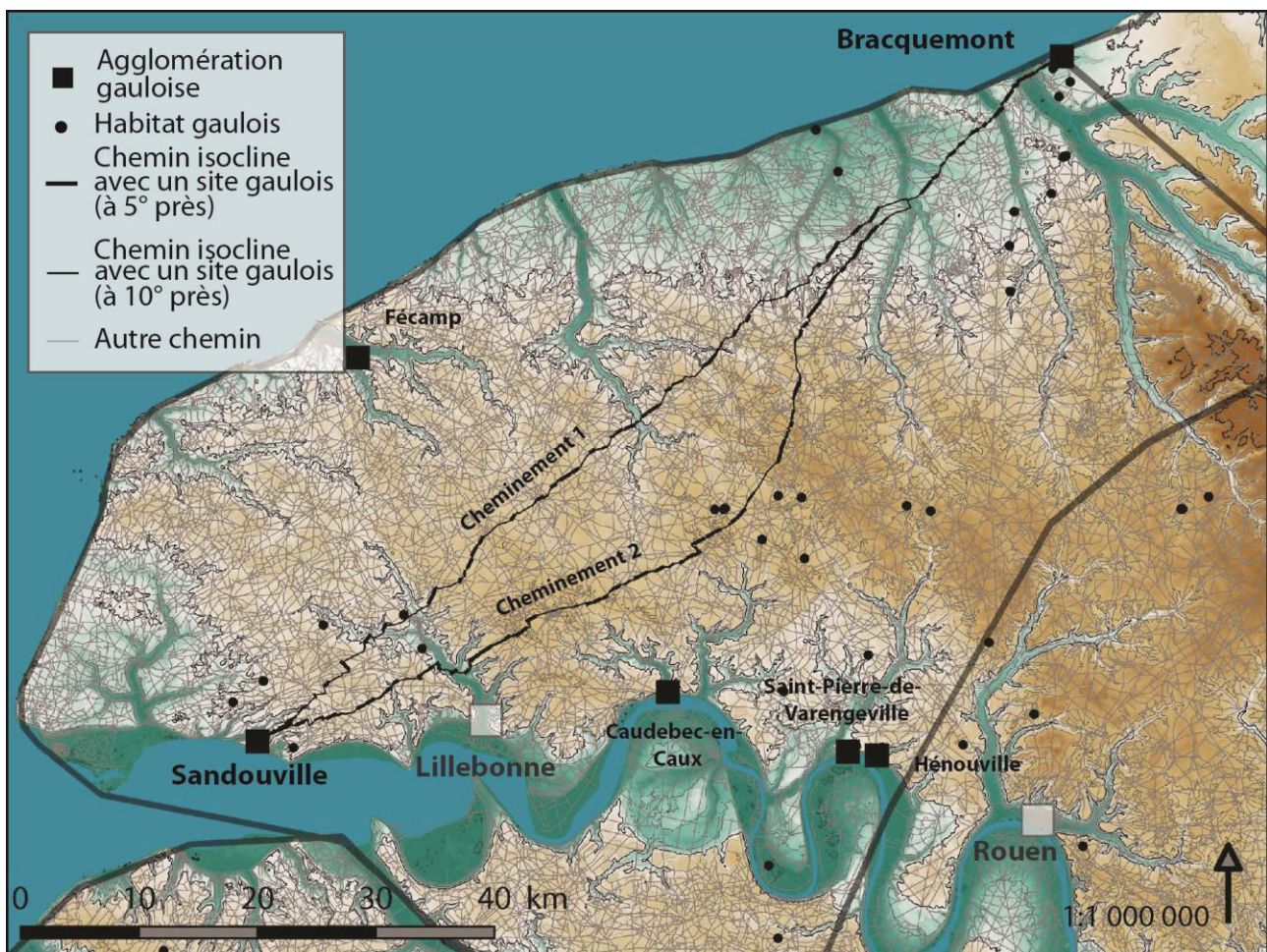


Figure 223 : Comparaison des cheminements reliant l'oppidum de « Sandouville » à celui de « Bracquemont » (DAO : J. Spiesser)

II.5 SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES

La comparaison des chemins de la carte d'État-major avec l'orientation des habitats gaulois et gallo-romains permet de critiquer la cartographie des réseaux viaires de ces périodes, tout en proposant pour la première fois une vision régionale des voies de communication protohistoriques. Le premier constat de cette étude révèle l'hétérogénéité de la documentation du réseau viaire gallo-romain. La cité des Véliocasses apparaît très bien documentée, alors que le tracé des voies de communication antiques envisagées sur le territoire des *Caletii* est probablement à revoir, puisqu'à l'exception de la route Dieppe/Saint-Pierre-de-Varengueville, aucun cheminement envisagé ne coïncide avec l'orientation des habitats antiques périphériques. À cette occasion, la continuité de la route Paris/Rouen jusqu'à Harfleur s'avère plus hypothétique

qu'attendu. Bien que cette apparente absence de structuration du paysage par la voie puisse être envisagée, dans le cas où celle-ci aurait été mise en place sur un terroir organisé dès la protohistoire, il n'en demeure pas moins que le seul argument permettant d'attribuer ce tracé à la période antique est qu'il constitue un trajet direct entre les agglomérations de Caudebec-en-Caux, Lillebonne et d'Harfleur.

Le réseau viaire protohistorique apparaît assez riche et semble aussi bien comporter des tracés rectilignes que sinueux. La voie qui relie les oppida de « Sandouville » et « Bracquemont » présente ainsi un tracé probablement courbé afin d'éviter la traversée de certains vallons secs. Il est en effet possible que ce relief accidenté ait contraint les déplacements en particulier au niveau de la cité de Calètes où ceux-ci sont particulièrement nombreux. À l'inverse,

l'existence de routes protohistoriques rectilignes est probable pour les itinéraires reliant les agglomérations de «Taverny» à «Pîtres», ainsi qu'au niveau de la jonction Berthouville/Lisieux. Le caractère rectiligne d'un tracé ancien n'est donc pas un argument infaillible pour attribuer l'origine d'une voie à l'époque romaine. Il s'agit par conséquent d'un argument à manipuler avec précaution et qu'il est nécessaire de coupler avec d'autres approches si l'on veut prouver la mise en place d'une route pendant l'Antiquité, à l'image de l'étude concernant la section Chalon-sur-Saône/Sens de la voie dite de l'Océan (Nouvel 2012). Cet exemple s'appuie en effet sur le tracé linéaire de la voie, mais également sur l'organisation des agglomérations et sa relation avec les sites archéologiques proche, en particulier les nécropoles. Concernant le secteur d'étude, un axe commercial supra régional se dégage probablement pour la protohistoire. Celui-ci longe la rive droite de la Seine avant de traverser le fleuve probablement au niveau de la commune d'Alizay où un point de passage est attesté du Néolithique jusqu'à nos jours. L'axe commercial bifurque ensuite vers l'ouest en direction de l'*oppidum* de «Saint-Désir», puis peut-être des Viducasses. En l'état des connaissances, il est nécessaire de se demander si la cité des Calètes n'est pas enclavée entre l'estuaire de la Seine et les falaises maritimes, l'obligeant à privilégier les relations commerciales avec l'est des Gaules, tandis que les autres cités étudiées profitent de l'axe commercial Rhône/Saône/Seine et des échanges avec les gaules celtiques. Ce questionnement doit être considéré comme une perspective de recherches, mais n'est en aucun cas une information.

D'après les premières données, il semblerait que la plupart des grands axes commerciaux présents dans la basse vallée de la Seine à la protohistoire aient perduré pendant l'Antiquité, à l'image de la voie Rouen/Paris et de sa bifurcation en direction de Lisieux puis des Viducasses. Ceci, compte tenu de la découverte en 1804 d'une borne milliaire sur la commune de Frénoville,

indiquant l'existence d'une voie entre Lisieux (*Noviomagus*) et Vieux-la-Romaine (*Aregenua*), grâce à son inscription et l'emplacement de sa découverte (Doranlo 1936-1937, 159). Nonobstant, plusieurs routes apparaissent comme de possibles créations *ex novo*, en particulier dans la cité des Aulerques Eburovices. Celles-ci se dirigent vers le sud du territoire d'étude, c'est-à-dire en direction des agglomérations de Sées, Le Mans ou encore Chartres. Elles desservent par conséquent l'intérieur de la Gaule Lyonnaise, et apparaissent comme un réseau «secondaire» puisque les espaces qu'elles irriguent sont d'ordre provincial. Il en va de même pour les éventuelles nouvelles voies reliant la cité des Véliocasses aux cités de Gaule Belgique, par Beauvais et Amiens.

De nombreuses questions demeurent néanmoins et devront faire l'objet d'une attention particulière dans les prochaines années, notamment sur l'origine de la voie longeant la rive droite de la Seine entre Chalon-sur-Saône et Rouen. L'extrémité entre Chalon et Sens est en effet probablement créée au début du Haut-Empire (Nouvel 2012, 25), alors que la section présente entre Paris et Rouen se révèle présente dès la protohistoire. L'une des possibilités que semble appuyer les déplacements de César lors de sa retraite en 52 avant J.-C. (Nouvel 2012, 12), serait de considérer la présence d'une voie longeant la Seine dès La Tène finale, qui passerait par Sens puis Alésia, jusqu'aux Séquanes, à l'image du récit formulé par Strabon (*Géographies*, IV, 1, 14). Dans cette optique, la voie aurait perduré pendant l'Antiquité, à l'exception d'une réorganisation partielle visant à faciliter le franchissement du seuil de Bourgogne. Si cela s'avère réel, l'axe commercial Rhône/Saône/Seine formé de l'association de voies fluviales et terrestres, devrait être considéré comme l'une des principales routes commerciales protohistoriques des Gaules, route qui n'aurait été que ponctuellement restructurée au début du Haut-Empire.

III SYNTHÈSE SUR LA RÉORGANISATION TERRITORIALE DU DÉBUT DE L'ANTIQUITÉ

III.1 UN DÉVELOPPEMENT URBAIN DE L'AXE COMMERCIAL ENTRE LA MÉDITERRANÉE ET LA BRITANNIA

L'axe commercial majeur qui traverse le territoire d'étude relie la Grande-Bretagne (*Britannia*) à la Mer Méditerranée (*Nostra Mare*), en particulier avec la partie occidentale de l'Empire romain comme le suppose la légère surreprésentation des amphores de Narbonnaise, d'Espagne et d'Afrique qui y transitent. Ces échanges s'appuient sur un transport fluvial à partir du Rhône, de la Saône et de la Seine, mais également sur des routes longeant ces cours d'eau, à l'image de la voie de Narbonnaise installée à proximité du Rhône (Kasprzyk et al. 2011, 28). Seul le franchissement du « Seuil de Bourgogne » n'est réalisé qu'à partir de voie terrestre pour la simple raison que cet espace permet de faire la jonction entre les cours d'eau navigables de cet axe (Nouvel 2012).

Plusieurs indices textuels et matériels amènent à supposer que cette route commerciale majeure était déjà en place dès la Protohistoire. Cela se retrouve dans les flux commerciaux de la basse vallée de la Seine, étant donné qu'une *currency bar* provenant de *Britannia* a été découverte dans les niveaux protohistoriques du site de la « Plaine du Bosc Renault » à Hautot-le-Vatois (Blancquaert 1993) ou que de nombreuses amphores méditerranéennes ont été retrouvées dans le secteur (Laubenheimer et al. 2010, 26), comme sur l'*oppidum* « d'Orival » (Basset 2017). Ces échanges s'appuient sur un réseau commercial très structuré puisque la plupart des agglomérations qui longe la Seine respectent un espacement d'environ 30 km, c'est-à-dire d'une journée de marche (Ouzoulias 1991, 30), et qu'une grande route rectiligne longe la Seine dès cette époque, comme le montre les fouilles récentes (Robert et al. 2014, 157), le caractère morphogène de cette voie sur l'organisation des fermes gauloises périphériques ou encore les

déplacements de César lors de sa retraite en 52 avant J.-C. (Nouvel 2012, 12).

Au début de l'Antiquité, cet axe commercial est en partie restructuré avec la réorganisation du franchissement du « Seuil de Bourgogne » (Nouvel 2012), mais également dans la basse vallée de la Seine, où huit agglomérations équidistantes d'environ 15 km sont installées de chaque côté de la voie Rouen/Paris, en complément du maintien de la plupart des villes gauloises Véliocasses (Fig. 224). Cette distance correspondant au trajet pouvant être réalisé en une demi-journée, il apparaît envisageable que l'objectif de cette planification urbaine soit de faciliter les déplacements commerciaux quotidiens autour de la route, et par la même occasion de dynamiser les échanges entre la Méditerranée et la Grande-Bretagne. L'importance de maintenir cette route commerciale ouverte est visiblement une priorité pour Rome puisqu'il n'est pas nécessaire de rappeler que cette question est en partie à l'origine de la Guerre des Gaules, suite au conflit initié entre les Éduens et les Séquanes à propos des péages de la Saône (Nouvel 2012, 14). Ce n'est pourtant qu'au début du règne d'Auguste et plus précisément entre 15 et 12 avant J.-C. (Van Andringa 2015) que la décision est prise par le premier empereur romain de réorganiser les Gaules. Au vu de l'état des connaissances, il est envisageable que les premiers travaux aient commencés vers les années 10/5 avant notre ère (Van Andringa 2015), principalement au niveau des capitales de *ciuitates*, suivi d'un développement progressif des autres agglomérations durant le 1^{er} siècle après J.-C. C'est à ce moment que la cité des Véliocasses atteint une densité de 35 agglomérations/10 000 km², faisant de ce territoire l'un des plus urbanisés de Gaule Lyonnaise (cf. Chapitre 5, I, 4). Un réseau urbain est donc planifié dans la cité des Véliocasses au tout début de l'Empire romain, afin de dynamiser ce secteur clé des échanges commerciaux entre la Méditerranée et la Grande-Bretagne.

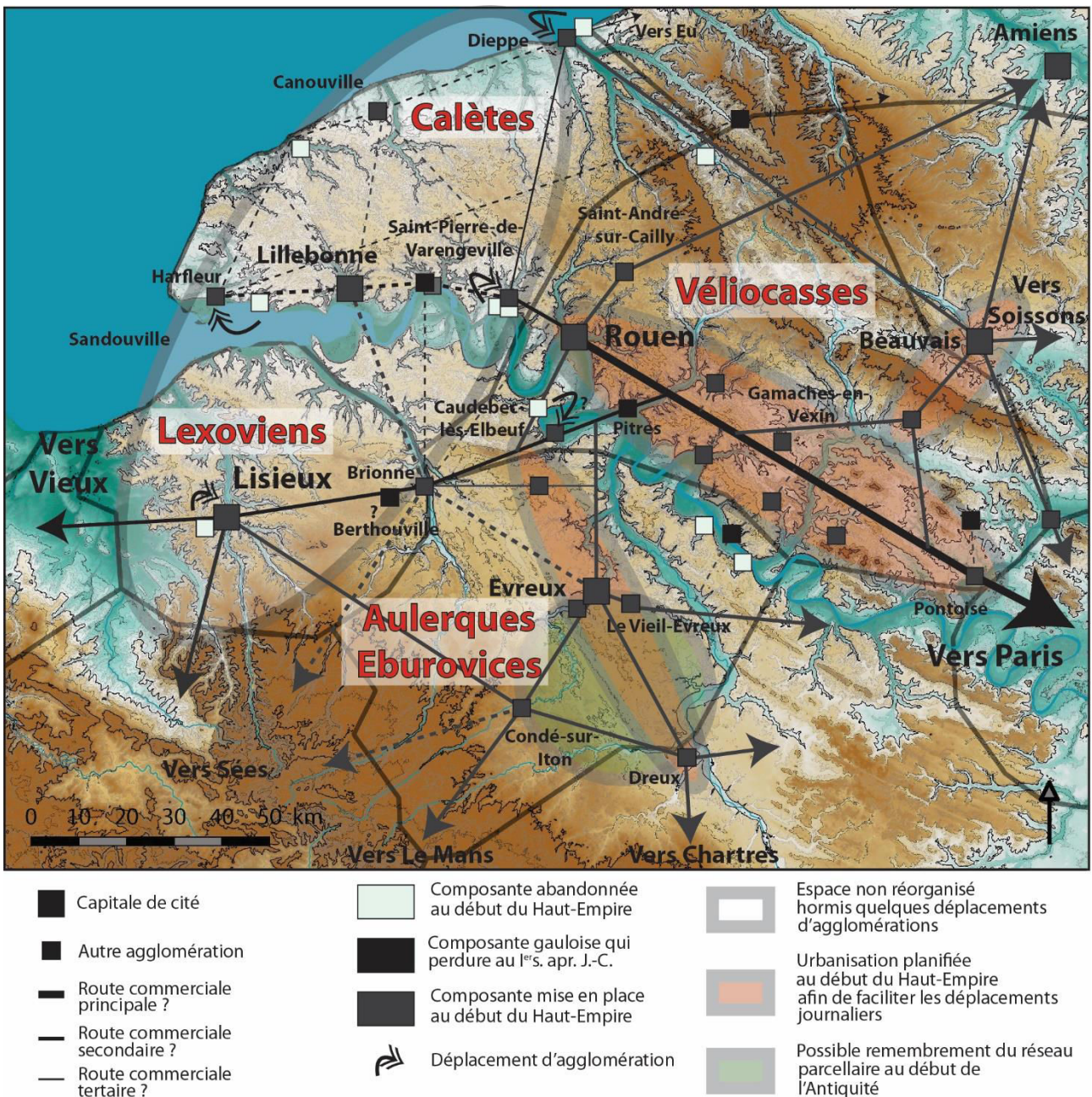


Figure 224 : Carte de synthèse de la réorganisation des réseaux commerciaux au début de l'Antiquité (DAO : J. Spiesser)

III.2 UN RÉSEAU SECONDAIRE EN PARTIE RÉORGANISE POUR FACILITER LES RELATIONS AVEC LE RESTE DE LA GAULE LYONNAISE

En parallèle du développement de l'axe commercial Rhône/Saône/Seine, plusieurs nouvelles routes semblent créées, notamment au sud de la Seine. Celles-ci partent du triangle névralgique formé par les agglomérations de

Rouen (*Ratumagus*), Pitres (*Ritumagus*) et Caudebec-lès-Elbeufs (*Uggate*) afin d'irriguer le reste de la province lyonnaise. Une différence est cependant observée entre la cité des Lexoviens et celle des Aulerques Eburovices. En ce qui concerne le territoire géré par Lisieux, aucune véritable restructuration du réseau n'est avérée puisque cet axe commercial secondaire reprend le tracé d'une route antérieure à la conquête romaine. Seuls quelques déplacements d'agglomérations sont observés, à savoir une

migration de l'*oppidum* de « Saint-Désir » sur le site de Lisieux (*Noviomagus*), et celui « d'Orival » probablement au niveau de Caudebec-lès-Elbeuf (*Uggate*). Ces déplacements qui ont lieu en vallée sont peut-être initiés par la volonté d'avoir un accès plus facile à l'eau, condition indispensable au bon développement d'une agglomération, en partie pour des raisons d'hygiène et de salubrité (Bedon 1999, 173). Ainsi, l'axe protohistorique formé par les sites « d'Orival », de « Berthouville » et « Saint-Désir », tous équidistants d'environ une journée de marche, aurait été maintenu entre les agglomérations gallo-romaines de Caudebec-lès-Elbeuf (*Uggate*), du binôme formé par Berthouville (*Canetonum*) et Brionne (*Breviodurum*), ainsi que de Lisieux (*Noviomagus*). Cet axe commercial se dirigeant ensuite vers Vieux-la-romaine (*Aregenua*). À cette occasion, il convient de rappeler le caractère particulier de l'emplacement de Brionne (*Breviodurum*), étant donné que ce point de traversée de la Risle est équidistant des quatre capitales des cités de la basse vallée de la Seine et qu'il est également à la conjoncture de ces territoires. Son emplacement lui confère donc vraisemblablement un rôle de carrefour dans les réseaux commerciaux du secteur. Cela pourrait expliquer pourquoi cette agglomération forme un binôme avec le site de Berthouville (*Canetonum*), à l'image du trinôme central des Aulerques Eburovices associant Arnières-sur-Iton à Évreux (*Mediolanum Aulercorum*) et au Vieil-Evreux. Le caractère névralgique de ce regroupement urbain est en effet très présent puisqu'il centralise les déplacements entre Rouen (*Rotomagus*) et les cités méridionales de la Gaule Lyonnaise. Il est d'ailleurs à l'origine du nom antique de la capitale des Aulerques Eburovices, puisque *Mediolanum Aulercorum* signifie le centre de la plaine des Aulerques (cf. Chapitre 4, I, 2, 4). La position de ce trinôme dans les réseaux commerciaux antiques apparaît donc aussi comme un carrefour expliquant son essor durant le Haut-Empire, visible par la quantité d'amphores qui y ont été retrouvées (Laubenheimer et al. 2010, 33) ainsi que le développement exceptionnel du Vieil-Evreux (Hartz 2015 et Berthaudière et al. 2017). Néanmoins, à l'inverse de la cité des Lexoviens, les réseaux commerciaux du territoire des Aulerques Eburovices sont en l'état des connaissances entièrement restructurés au

début du Haut-Empire. Cette réorganisation qui s'accompagne d'un éventuel remembrement parcellaire sur plusieurs dizaines de kilomètres carrés (cf. chapitre 3, III, 3) a probablement pour objectif d'ouvrir de nouveaux axes commerciaux entre l'embouchure de la Seine et l'intérieur de la province lyonnaise. Il s'agit par conséquent d'un développement régional des voies de communication, qui respecte une nouvelle fois un espacement d'environ 30 km (soit une journée de trajet) entre les principaux pôles, par exemple l'axe Caudebec-lès-Elbeuf (*Uggate*), Évreux (*Mediolanum Aulercorum*) et Dreux (*Durocasses*). Ce développement régional du réseau tourné vers la Gaule Lyonnaise permet en partie d'élucider la surreprésentation des amphores lyonnaises par rapport aux amphores produites en Gaule Belgique. Il existe néanmoins des relations entre ces deux provinces, visibles par la diffusion de productions d'Argonne comme les gobelets de type Hees II (Adrian 2010b, 483) ou de la mise en place de voies de communications partant de la vallée de la Seine, en direction de Beauvais (*Caesaromagus*) ou d'Amiens (*Samarobriva*).

Au début du Haut-Empire, les réseaux commerciaux régionaux semblent être développés dans la basse vallée de la Seine, en particulier afin de connecter ce secteur au reste de la Gaule Lyonnaise. Cela se fait grâce au maintien de l'axe économique préexistant chez les Lexoviens, et à l'ouverture de nouvelles voies de communication à travers la cité des Aulerques Eburovices. Seule la cité des Calètes apparaît comme une enclave territoriale, peu réorganisée au début de l'Antiquité.

III.3 CONCLUSION ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE

Les quatre cités de la basse vallée de la Seine offrent donc des profils différents en ce qui concerne leur restructuration au début de l'Antiquité. Les Calètes et les Lexoviens ne sont pas réorganisés, mais leurs situations diffèrent puisque les axes commerciaux protohistoriques sont maintenus actifs dans cette dernière alors que le Pays de Caux semble de plus en plus enclavé. À l'inverse, les Véliocasses et les Aulerques Eburovices font l'objet d'une urbanisation planifiée, mais pour des raisons

différentes. Dans le cas des Véliocasses, cette urbanisation est localisée autour de la voie Paris/Rouen, probablement afin de dynamiser ce secteur clé dans les relations entre la Méditerranée et la Grande-Bretagne, relations déjà structurées à la Protohistoire de long de cet axe Rhône/Saône/Seine. Concernant la cité des Aulerques Eburovices, il s'agit d'une véritable réorganisation des réseaux commerciaux, visible par un remembrement et l'installation du trinôme urbain formé par les agglomérations d'Arnières-sur-Iton/Évreux/Le Vieil-Evreux. L'objectif de cette réorganisation étant alors vraisemblablement d'ouvrir de nouvelles voies de communication entre la basse vallée de la Seine et le reste de la province lyonnaise.

Cette étude montre qu'il est désormais possible d'appréhender les différentes restructurations des échanges commerciaux au début de l'Antiquité. Il est néanmoins nécessaire d'identifier ces phénomènes à l'échelle régionale, voire provinciale, afin de mieux les comprendre. De ce fait, il faudrait regrouper les différentes études régionales récemment présentées sur ce sujet (PCR *Dynarif*, PCR *Arbano*, PCR « Agglomérations secondaires antiques en région Centre »...) qui couvrent la totalité de la Gaule Lyonnaise, afin de dresser un premier bilan de la réorganisation de cette province au début du Haut-Empire, et d'en tirer des enseignements sur le fonctionnement économique qu'entretient Rome avec ses territoires.

CHAPITRE 5

Impacts de la réorganisation territoriale sur le peuplement à court, moyen et long termes

I MODÉLISATION DES DYNAMIQUES D'OCCUPATIONS RURALES EN FONCTION DES CONTEXTES ENVIRONNEMENTAUX ET HUMAINS

I.1 MÉTHODOLOGIE DE VISUALISATION DES DYNAMIQUES D'OCCUPATIONS

Un modèle d'occupation du territoire nécessite d'évaluer les différences spatiales des densités de peuplement, ainsi que le statut social de ces personnes. Un territoire peut en effet être densément peuplé et s'avérer en marge par rapport à une zone voisine moins occupée, mais qui l'est par des personnes plus riches. Par exemple, dans le XVI^e arrondissement de Paris la densité de la population atteint 10 109 hab/km², ce qui est moins important qu'à Aubervilliers où elle atteint 14 545 hab/km². Ce dernier apparaît cependant moins prisé, car le prix pour y vivre est d'environ 3 200 euros/m², alors que celui du XVI^e arrondissement avoisine les 11 500 euros/m²⁵⁰. La ville d'Aubervilliers est donc un espace plus peuplé, mais moins riche que le Sud-est parisien. Il est donc indispensable d'évaluer la densité de peuplement et le statut des personnes pour commencer à comprendre un territoire. Il ne faut pas oublier qu'un seul modèle d'occupation ne permet pas d'identifier des dynamiques territoriales (attractivité, marginalité, déclin...). Cela doit au minimum passer par la réalisation de deux modèles d'occupation d'un même territoire à des périodes différentes. On pourra alors identifier les dynamiques d'occupations entre ces deux modèles. Nonobstant, plus le pas chronologique entre ces modèles est grand plus les risques que le processus identifié résulte de phénomènes variés est important. Comprendre l'origine des dynamiques territoriales nécessite donc raisonner à une échelle temporelle la plus

réduite possible, afin de diminuer le nombre de phénomènes qui interviennent dans la dynamique spatiale identifiée. Cela ne doit cependant pas se faire au détriment de la qualité de l'information. Raisonner à une échelle régionale, au mois près, à partir de données archéologiques serait inutile, voire contre-productif puisque la précision des datations est généralement supérieure au quart de siècle. Il faut donc réaliser des modèles d'occupations dans un laps de temps réduit, mais raisonnable, pour identifier des dynamiques territoriales et définir la période où celles-ci se sont mises en place. Afin d'en trouver la cause, il est ensuite nécessaire d'étudier les phénomènes de cette période d'origine, pour hiérarchiser leur impact sur la dynamique spatiale et orienter l'hypothèse vers le facteur dominant. Cela permet de comprendre le système de peuplement et la résilience des sociétés (Sanders 2017, 21)

En ce qui concerne l'archéologie, le meilleur moyen d'analyser le peuplement d'un secteur géographique est de centrer l'étude sur les habitats. On aurait également pu s'appuyer sur le nombre d'individus présents dans les nécropoles, mais celui-ci est dépendant des pratiques funéraires et des conditions de conservation des ossements. Il s'agit par conséquent d'une approche biaisée. Dans les cités antiques de la basse vallée de la Seine, nous avons vu qu'appréhender les densités d'occupations à partir des données issues de prospection archéologique ne semble pas efficient. Ces dernières sont en effet biaisées par l'état de la recherche, la nature des vestiges, l'érosion des structures... (cf. chapitre 2, II) L'utilisation des

⁵⁰ Données : <http://empruntis.meilleursagents.com>

fouilles programmées n'est aussi pas adéquate étant donné que leur répartition est liée à un état de la recherche, à l'environnement ou à la nature du site (cf. chapitre 2, III). À l'inverse, les données issues des opérations d'archéologie préventive sont pertinentes pour la création de modèles d'occupation, puisque leurs découvertes révèlent d'un caractère « aléatoire », car elle est en grande partie liée à l'aménagement du territoire. Cela explique pourquoi le nombre d'habitats que nous découvrons est stable par rapport aux surfaces diagnostiquées, quelle que soit la chronologie de celui-ci (cf. chapitre 1, IV)⁵¹. L'archéologie préventive offre donc une vision homogène des campagnes gauloises et gallo-romaines. Il faut également ajouter que ces données sont récentes, permettant

généralement de dater l'occupation de ces sites au demi-siècle, voire au quart de siècle. Pour identifier les densités d'habitats, il est néanmoins nécessaire que la superficie diagnostiquée sur un espace donné soit assez conséquente pour être stable, c'est-à-dire ne peut pas être influencé par l'échantillonnage aléatoire. Pour s'écarter d'une répartition normale ou gaussienne, et tendre vers une certaine stabilité, les densités d'habitats ne doivent être calculées qu'au-delà d'un certain seuil, identifié à 8 km² diagnostiquées (*ibid*). Les superficies des 1182 diagnostics archéologiques réalisés entre 1990 et 2014 dans le territoire d'étude ont donc été géoréférencées dans un SIG, afin d'identifier les espaces où plus de 8 km² ont été appréhendés, pour estimer la densité d'habitat (Fig. 225).

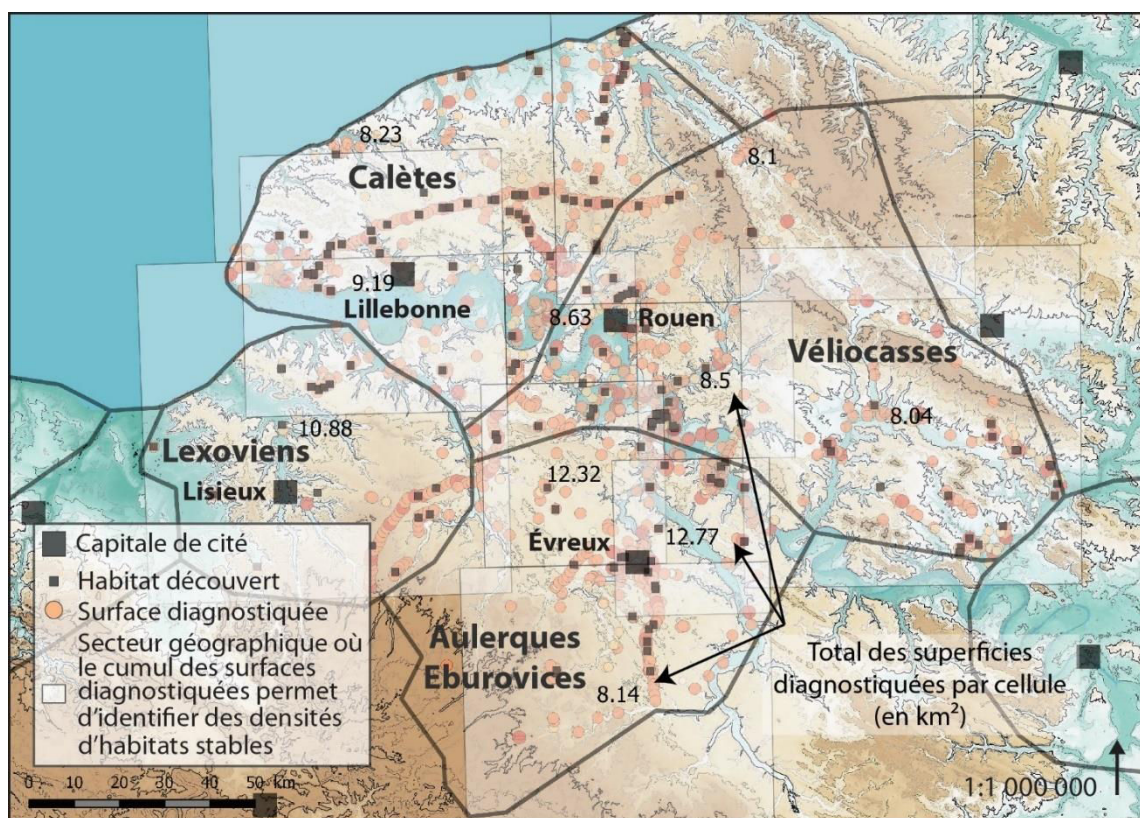


Figure 225 : Identification des secteurs où les densités d'habitats découverts en archéologie préventive sont stables (seuil de stabilité : 8 km² diagnostiqués) (DAO : J.SPIESSER)

Au total, les densités d'habitats ont été identifiées dans 10 secteurs géographiques. Certains de ces secteurs se chevauchent, mais cela ne biaise par l'analyse puisqu'en rapportant le nombre d'habitats découverts à la superficie diagnostiquée, on s'affranchit de la

représentativité spatiale. Il aurait donc été possible de multiplier les secteurs géographiques analysés en les faisant se chevaucher, ce qui aurait permis de lisser l'information spatiale. La modélisation des densités d'habitats nécessite aussi de passer

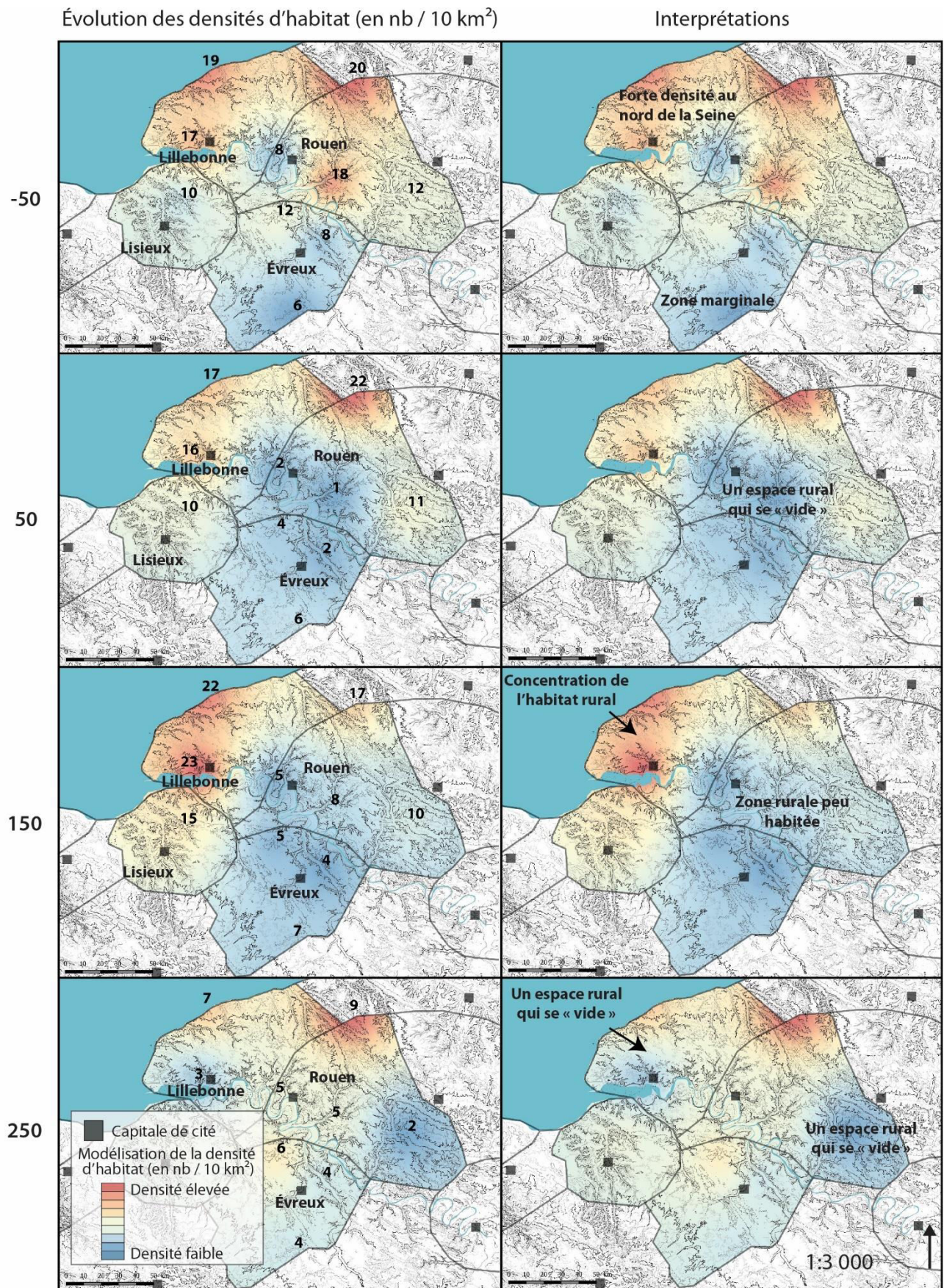
⁵¹ La périodisation de la recherche préventive entraîne néanmoins une imprécision dans la datation des
290

occupations proche des périodes de transition (cf. chapitre 3, I, 1)

d'une occupation bornée par des intervalles d'incertitudes, à des dates calendaires. La date médiane de ces intervalles a été choisie pour réaliser ces modèles. Un habitat occupé de la première moitié du I^{er} siècle après J.-C. au III^e siècle a donc été considéré comme occupé de 25 à 249 après J.-C. La date de fin étant exclusive afin de ne pas créer de doublons lorsque deux habitats se suivent sur un même site. Concernant les méthodes de représentation graphique, les densités ont été mentionnées en nombre d'habitats pour 10 km² (Fig. 226), afin de ne pas mentionner de chiffre décimal. Un habitat est indivisible. Une interpolation a ensuite été réalisée pour illustrer plus facilement ces différences de densités, et montrer leur évolution. L'objectif n'est pas de réaliser un modèle prédictif, mais bien de montrer des variations de densités d'habitats. Ce choix de ne pas établir de modèle prédictif est personnel, et cela aurait pu être pertinent à l'échelle régionale. Néanmoins, ce n'est pas le but de cette thèse et ce modèle risquerait d'être mal exploité par la suite, en particulier à des fins commerciales. Le problème est que l'on ne peut pas trouver une réalité locale dans ce modèle puisqu'il n'est pertinent qu'à l'échelle régionale. De plus, si cela est fait et que les aménageurs orientent désormais leur projet en fonction de la faible densité de site sur un secteur géographique donné, on perdrait le caractère « aléatoire » de ces découvertes. Les données issues de l'archéologie préventive ne pourraient donc plus servir à la modélisation de l'occupation.

La modélisation des densités d'habitats ruraux des cités de la basse vallée de la Seine montre que les campagnes sont davantage habitées au nord de ce fleuve, à la Tène finale, qu'au sud. La moyenne est en effet de 16 habitats découverts tous les 10 km² sondés au nord de la

Seine, alors qu'elle n'est que de 8 habitats/10km² au sud, soit deux fois moins. Dès le début de l'Antiquité, on observe une évolution, avec un espace qui se « dépeuple » entre les nouvelles villes de Rouen et d'Évreux. Le nombre d'exploitations de cette zone passe ainsi d'une moyenne de 12 établissements tous les 10 km² à une densité de 2 habitats pour la même superficie. Il y a donc six fois moins d'exploitations en quelques décennies. Au milieu du II^e siècle après J.-C., le secteur entre Rouen et Évreux va regagner des exploitations puisque la moyenne est de 6 hab/10km², mais cela restera une zone rurale peu habitée au regard de la Pointe du Pays de Caux qui accueille quatre fois plus d'exploitations rurales. Ce déséquilibre s'inverse brutalement au début du III^e siècle après J.-C. Les 4/5 des établissements du Pays de Caux et de l'est Véliocasse sont abandonnés, alors que l'occupation de la zone entre Rouen et Évreux se maintient (Fig. 227). Au IV^e siècle après J.-C., les campagnes seront surtout occupées dans la moitié sud-est de la zone d'étude. La pointe du Pays de Caux semble quant à elle totalement désertée. Cet abandon des campagnes du Pays de Caux intervient au même moment que la disparition de la cité des Calètes, vraisemblablement actée lors de la réorganisation territoriale des Gaules par Dioclétien, à la fin du III^e siècle. Cette cité est néanmoins en perte de vitesse dès le début du III^e siècle. Les rares habitats fouillés de la seconde moitié du V^e siècle sont présents dans le sud-est de la zone étudiée. Leur faible nombre est probablement à mettre en lien avec un biais archéologique induit par la périodisation sur laquelle s'appuie la recherche préventive. Il est donc possible que certains sites occupés au VI^e siècle soient créés à la fin du V^e. Il ne s'agit là que d'une hypothèse.



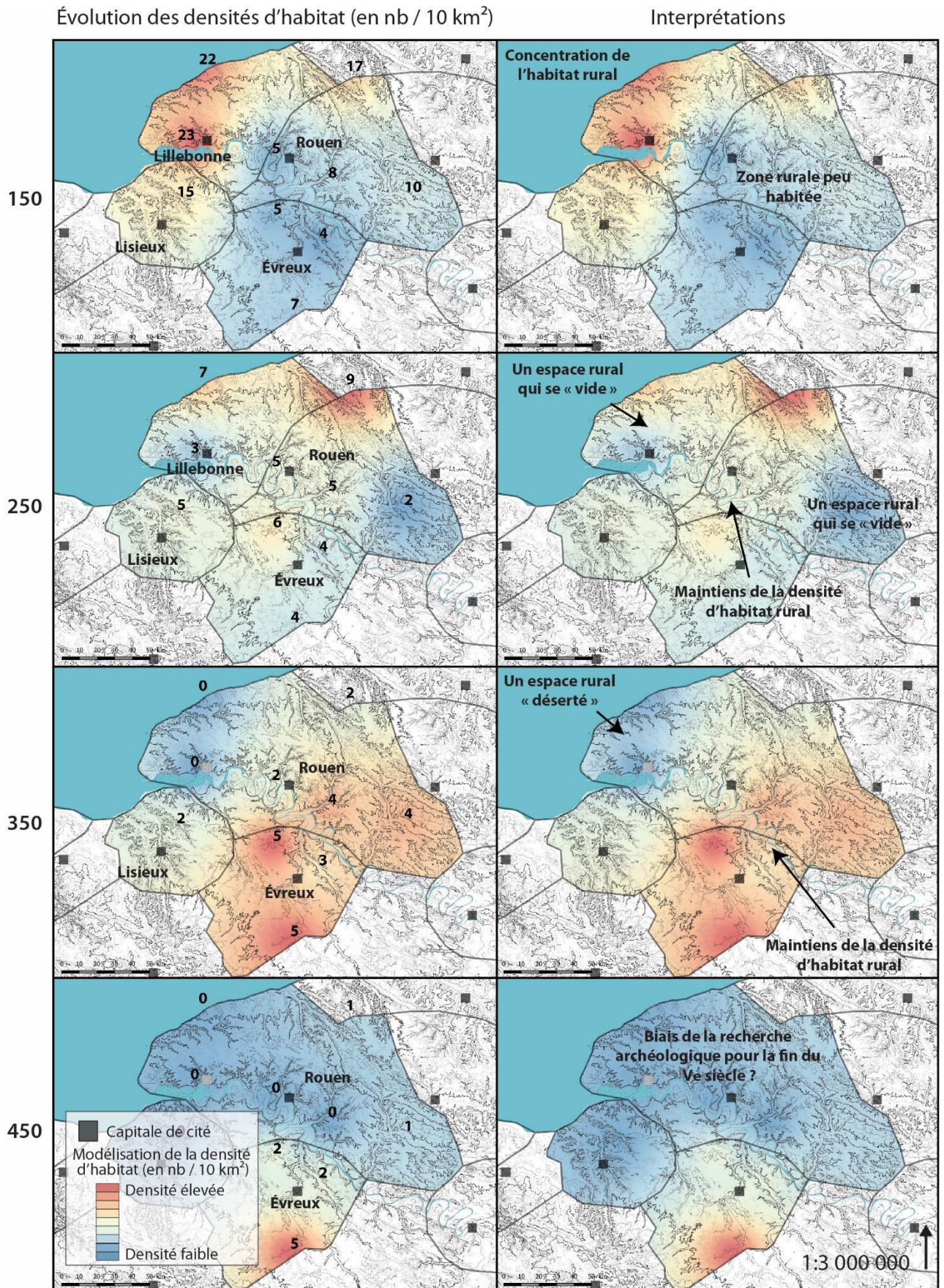


Figure 227 : Evolution des densités d'habitats ruraux entre le milieu du Haut-Empire et la fin de l'Antiquité (DAO : J.SPIESSER)

Comprendre les dynamiques de l'occupation nécessite d'identifier le statut social des populations. On pourrait penser que cet exercice peut se faire grâce aux vestiges mobiliers, aux formes architecturales et à la taille des établissements, voire en croisant ces données dans une approche multivariée. Cependant les vestiges mobiliers sont difficilement exploitables, étant donné que l'on retrouve parfois du mobilier luxueux au sein d'établissements d'apparences modestes. Le caractère «luxueux» que l'on confère à ces artefacts est par conséquent arbitraire et codifié par des normes contemporaines. De plus, leur quantité découverte en fouille dépend de la durée d'occupation du site, et peut-être même du contexte social dans lequel il s'inscrit. Il faut par conséquent exclure l'utilisation de vestige mobilier pour caractériser le niveau social d'un site. Les modes de construction d'un habitat peuvent également apparaître comme un choix judicieux puisqu'on observe une corrélation avec la taille de ce dernier. Les villas sont généralement maçonnées alors que les petites fermes privilégient les constructions en terre et bois (Gandini 2006, 217; Nouvel 2017 et al. 2017, 366; Nusslein 2016, 173). Il est possible que cela soit un choix pertinent dans les autres régions de Gaule, mais ne peut en aucun cas être utilisé pour hiérarchiser les établissements de la basse vallée de la Seine, pour la simple raison que ces deux types d'établissements ne sont contemporains que peu de temps. La petite paysannerie décline dès l'apparition des grandes *villae* (cf. chapitre 3, I, 2) Le biais chronologique induit par l'utilisation des matériaux de construction comme critère de hiérarchisation est de plus très important dans la basse vallée de la Seine, puisque l'on ne maçonne les maisons rurales que durant quelques décennies, dans la seconde moitié du II^e siècle après J.-C. Il ne reste donc que la taille des habitats pour identifier le statut social des populations. Ce critère est en effet très intéressant puisque la corrélation entre la taille d'un habitat et la richesse du propriétaire est clairement évoquée par Palladius quand il écrit : « *Aedificium pro agri merito et pro fortuna domini oportet institui...* » (Palladius, *De re rustica*, I, 8, 1) Texte traduit par : « Les bâtiments doivent être proportionnés à la valeur du domaine et aux ressources du propriétaire... » (éd. et trad. Martin

(R.), Les Belles Lettres) C'est d'ailleurs un critère toujours d'actualité (Elliot 2017, 573 et Kholer et al. 2017, 620). Dans les analyses qui suivent, le statut des populations rurales a donc été défini en fonction de la taille de l'établissement en comparaison de ses contemporains. Lorsque la superficie de l'espace résidentiel est strictement supérieure à celle de l'établissement médian de sa période, il peut être considéré comme un site riche. À l'inverse, quand la taille de l'habitat est inférieure ou égale à la superficie médiane des exploitations de sa période, il peut-être considéré comme modeste. Cette définition du statut d'un site par période chronologique est très importante puisqu'il ne faut pas oublier qu'une grande exploitation pour une période donnée peut s'avérer modeste quelques siècles plus tard si la superficie moyenne des habitats a augmenté, mais que celle-ci est restée inchangée. Qu'il s'agissent des maisons ou des habitats, chaque espace résidentiel des sites ont donc été comparé entre eux dans le but d'identifier la place de ces habitats dans leur société. Cette réflexion ne s'est faite qu'à partir des sites où la superficie totale des espaces résidentiels a pu être appréhendée. Quand l'espace fouillé est incomplet, mais que sa superficie dépasse celle de l'établissement médian, ce dernier a néanmoins été considéré comme de statut plus élevé que ces contemporains. De même, dans les quelques cas où la taille de la maison indique un habitat élevé alors que la taille de l'habitat est plus petite que l'établissement médian, la superficie de la maison a été privilégiée. Ce choix ne s'impose pas de lui-même, mais l'écart entre les quartiles des espaces résidentiels est plus important pour la taille des habitations qu'au niveau des habitats. Il y a par conséquent une plus grande variété dans la taille des maisons, ce qui en fait un critère qui doit être privilégié. Au total, 42 établissements peuvent être considérés comme modestes et 41 sont envisagés comme des habitats riches.

En apposant le statut des sites sur les densités d'habitats, on s'aperçoit que notre vision du peuplement change totalement (Fig. 228). Les petites exploitations sont représentées en vert et les plus grands habitats ont été figurés en rouge. Durant l'époque gauloise, trois secteurs géographiques montrent un peuplement

différent. Le nord-ouest de la zone d'étude, correspondant en grande partie à la cité des Calètes, est certes densément occupé, mais il s'agit principalement de fermes gauloises modestes. Il correspond donc à un espace plus marginal que le centre des cités de la basse vallée de la Seine, essentiellement composé de grandes exploitations, bien que celles-ci soient moins nombreuses. Au sud d'Évreux, la campagne gauloise n'est composée que de quelques petites fermes éparses. Ce territoire peut donc être considéré comme une zone marginale au regard du reste des cités étudiées. Il est intéressant de noter que ces espaces se superposent avec des systèmes agropastoraux mis en évidence. Les nombreuses petites fermes Calètes cultivent du lin et élèvent des moutons pour la laine, pendant que les grandes exploitations proches de la basse vallée de la Seine, produisent des céréales, élèvent des bovins et tissent de possibles vêtements. Il y a d'ailleurs dans cette activité de tissage un paradoxe qui avait déjà été évoqué, puisqu'on produit de la laine dans un secteur géographique et que l'on tisse dans un autre (cf. chapitre 3, II, 2). L'hypothèse actuellement à privilégier est celle d'une hiérarchie sociale dans la production de textile. La laine est donc produite par les petits paysans gaulois, avant d'être tissée par les riches céréaliers présents à proximité de l'Eure et de l'Iton. Au début de l'Antiquité, on remarque que la plupart des grandes exploitations agricoles entre Évreux et Rouen disparaissent, alors que celles-ci sont de plus en plus nombreuses au niveau de l'estuaire. Cette possible attractivité de la pointe littorale de

la cité des Calètes se confirme au milieu du II^e siècle après J.-C., puisque les habitats correspondaient de plus en plus de grandes exploitations. Entre le milieu du I^{er} siècle avant J.-C. et le milieu du II^e siècle après J.-C., on observe donc un possible déplacement des grandes exploitations allant du cœur de la basse vallée de la Seine jusqu'à la pointe du Pays de Caux. Il faut également noter que ces espaces sont précisément ceux où l'on retrouve les « faisselles » servant à filtrer un liquide (cf. chapitre 3, II, 2). Ce type d'ustensile était donc associé à une activité rurale des élites, alors que la production de laine restait le domaine des petits paysans, aussi bien à la période gauloise qu'au Haut-Empire. Il y avait par conséquent une hiérarchie des productions rurales qui a peu évolué entre ces deux périodes. Entre Rouen et Évreux, on assiste véritablement à un exode des riches exploitants au début de l'Antiquité, suivi par une reconquête des petits paysans dès le II^e siècle après J.-C. Bien que cela constituait une zone marginalisée, ce sont ces petites fermes qui ont réussi à se maintenir jusqu'au milieu du III^e siècle, pendant que les autres secteurs autrefois attractifs, connaissaient un véritable déclin avec un abandon de quatre habitats sur cinq.

À partir du IV^e siècle, la cité calète disparaît et les campagnes de la pointe du Pays de Caux sont désertées (Fig. 229). C'est d'ailleurs tout le monde rural de la façade maritime qui a décliné, pendant que dans les cités des Véliocasses et des Aulerques Eburovices apparaît une autre forme de peuplement avec la formation de hameaux.

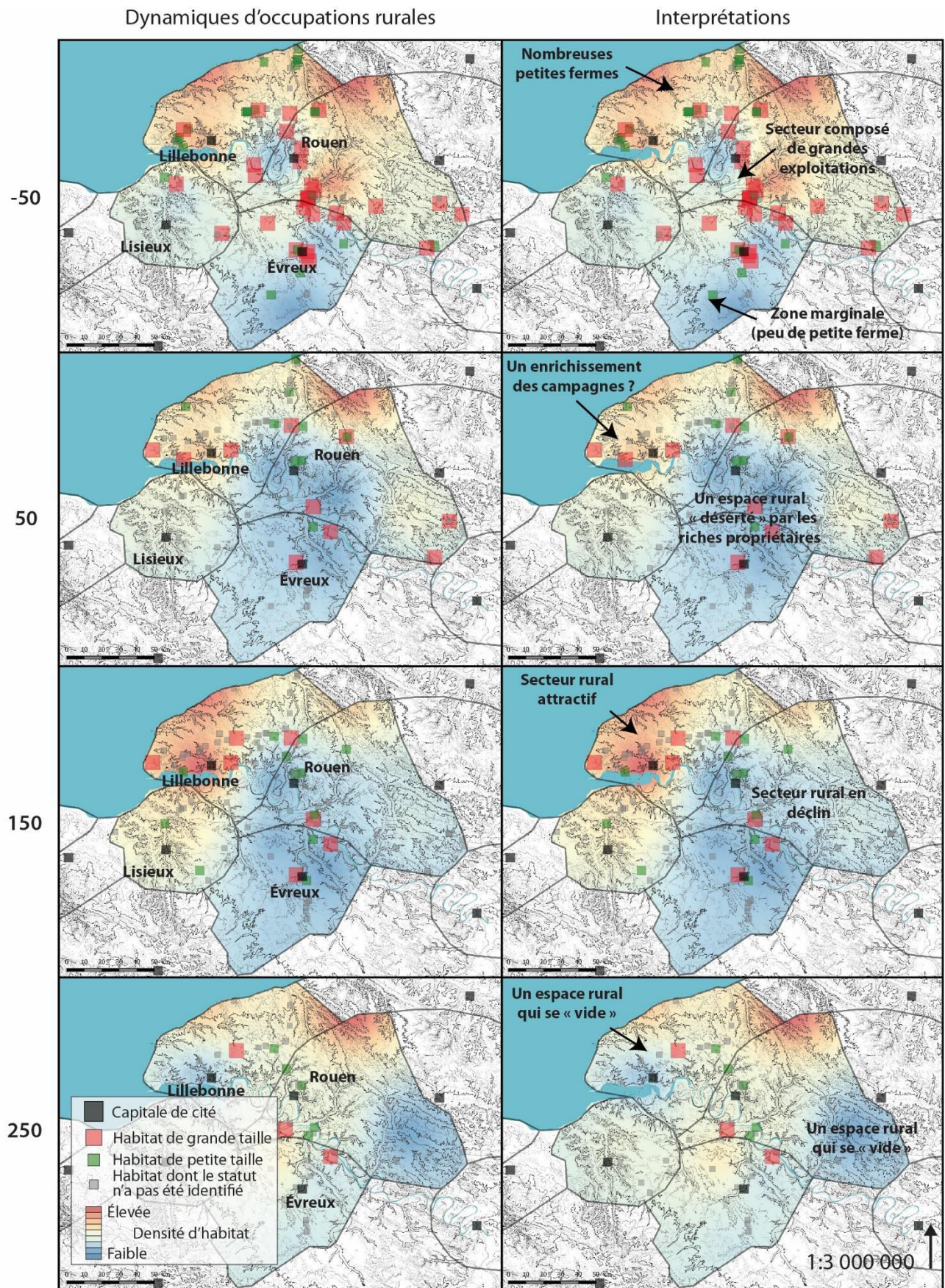


Figure 228 : Modélisation des dynamiques d'occupations rurales entre le 1^{er} siècle avant J.-C. et la fin du Haut-Empire (DAO : J.SPIESSER)

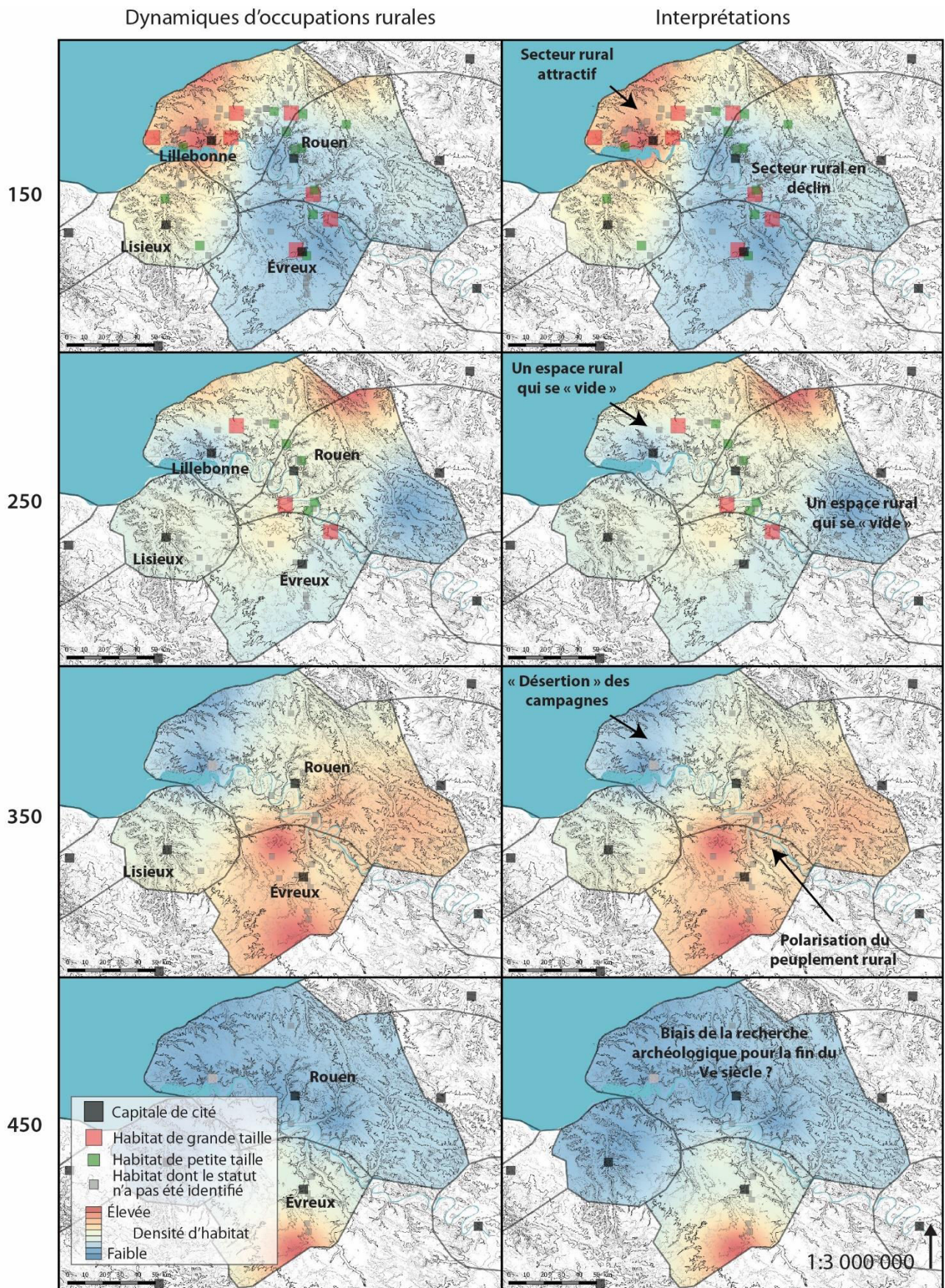


Figure 229 : Modélisation des dynamiques d'occupations rurales entre le milieu du Haut-Empire et la fin de l'Antiquité (DAO : J.SPIESSER)

I.2 ÉVOLUTION DES DYNAMIQUES D'OCCUPATIONS PAR RAPPORT AU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

I.2.1 LE CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Pour identifier l'origine de ces dynamiques territoriales, il est nécessaire d'analyser l'impact des contextes environnementaux et humains sur l'évolution du peuplement. La méthodologie est alors la même que celle présentée précédemment, à savoir l'identification des densités d'habitats par contexte, en rapportant le nombre de sites découverts à la superficie diagnostiquée, puis la caractérisation du statut social des propriétaires.

En ce qui concerne les contextes topographiques, près de 22,8 km² ont été diagnostiqués en vallée, ce qui a permis de révéler 55 établissements. Les 13 habitats identifiés sur les versants ont quant à eux été découverts grâce à 9,1 km² investigués. Concernant les plateaux, ce n'est pas moins de

37,8 km² qui ont été diagnostiqués, dévoilant 154 exploitations gauloises ou gallo-romaines. Le seuil de « stabilité » a donc été atteint, quels que soit le secteur topographique puisque plus de 8 km² ont été diagnostiqués dans chacun d'eux. D'ailleurs, si l'on regarde l'évolution de nos connaissances des densités d'habitats entre 1990 et 2014, on s'aperçoit qu'ils sont stables depuis 2008 (Fig. 230). Les plateaux accueillent la plus forte densité d'habitat puisqu'elle est de 41 hab/10km², suivies des vallées où l'on retrouve 24 hab/10km², puis des versants avec 15 hab/10km². La trame des exploitations est donc plus resserrée sur les plateaux qu'en contexte de versant ou de vallée. L'intérêt de pondérer le nombre d'habitats découverts par rapport à l'emprise totale des surfaces diagnostiquées, est de pouvoir s'affranchir de la diversité spatiale des contextes géographiques. La moitié de la population gauloise et gallo-romaine vivait sur les plateaux, un tiers était en vallée et un sixième occupait les versants (Fig. 231).

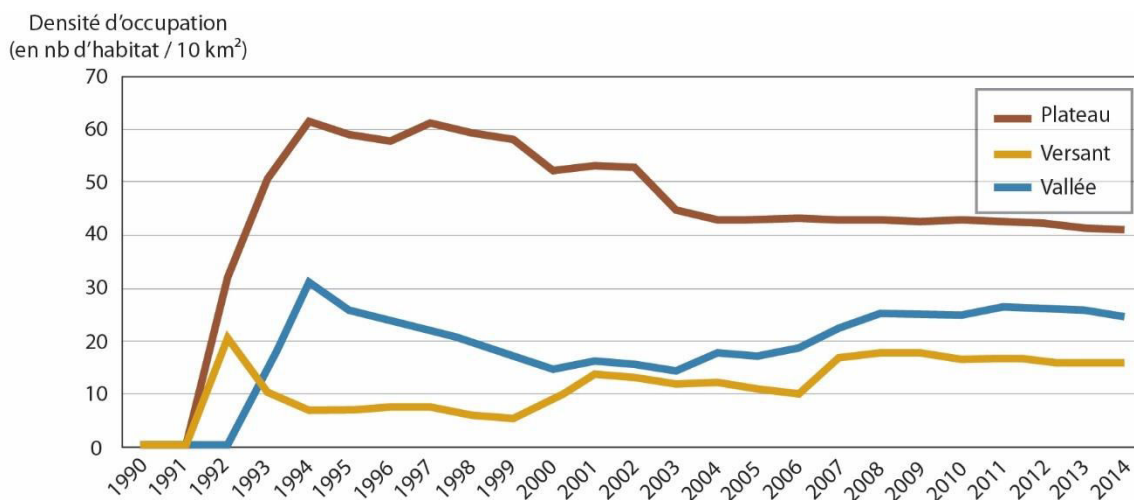


Figure 230 : Evolution des densités d'habitats ruraux par contexte topographique, en fonction de l'état d'avancement de la recherche archéologique préventive (DAO : J.SPIESSER)

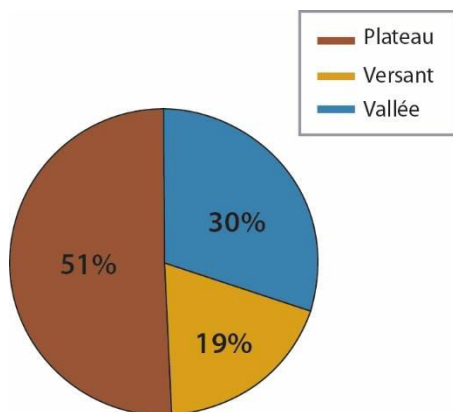


Figure 231 : Représentativité des densités d'habitats par contexte topographique (DAO : J.SPIESSER)

De manière générale, les vallées sont peut-être moins occupées que les plateaux, mais celles-ci regroupent davantage de grands établissements (Fig.232). Le peuplement des versants est donc marginal puisque les établissements ruraux y sont plus espacés et plus modestes. Cette relation entre le statut des exploitations et le contexte topographique doit néanmoins être considéré avec une certaine prudence puisqu'un test du χ^2 indique que cette corrélation n'est sûre qu'à 93,5 % (p -value = 0,065).

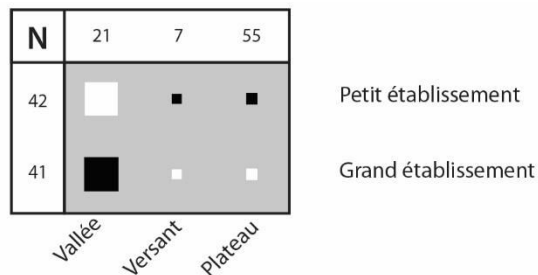


Figure 232 : Les établissements de grande taille sont surreprésentés en vallée (DAO : J.SPIESSER)

L'évolution des densités d'habitats en fonction des contextes topographiques n'est cependant pas concluante, puisque le test du χ^2 indique un p -value de 1,00. Il y a donc 100 % de risque que l'évolution des occupations par contexte topographique soit normale ou gaussienne. Dans les cités de la basse vallée de la Seine, l'évolution du peuplement entre le 1^{er} siècle avant J.-C. et la fin de l'Antiquité est donc totalement indépendante des contextes topographiques. La densité d'habitat de chacun

des contextes varie alors de façon proportionnelle aux autres. Par conséquent, la topographie ne peut en aucun cas expliquer les variations du peuplement rural des cités de la basse vallée de la Seine.

I.2.2 LE CONTEXTE PÉDOLOGIQUE

Le contexte pédologique est de prime abord une piste de recherche intéressante pour expliquer les évolutions du peuplement. On peut en effet supposer qu'une meilleure connaissance des sols à une période de l'histoire a pu permettre à certains paysans d'une région de dégager plus de profit que leur voisin et par conséquent de s'enrichir plus vite, attirant d'autres paysans à proximité. Neuf types de sols sont présents autour de la basse vallée de la Seine. Pour rappel, les podzols et sols podzolithiques se caractérisent par une charge grossière importante et un horizon humifère acide. Le potentiel agronomique de ces sols est donc quasiment nul. Ceux-ci sont néanmoins anecdotiques puisqu'ils ne représentent que 3,6 % des sols du secteur. Disposées dans les pentes, les rendzines sont des sols calcaires peu épais, comportant également une charge grossière importante, ce qui en fait des sols de mauvaises qualités pour la plupart des productions agricoles. Avec une surface totale de 3 200 km², ils sont les seconds sols les plus fréquents de la zone d'étude. Les sols lessivés, que l'on retrouve principalement au sud-ouest des Aulerques Eburovices sont davantage favorable à l'agriculture. Ils sont cependant de moindres qualités agronomiques que les sols bruns lessivés, très présents sur les plateaux, et qui occupent à eux seuls 42,6 % de la région. Les sols bruns calcaires et les sols bruns eutrophes sont les meilleurs sols du territoire étudié, mais ceux-ci restent peu présents et sont relayés à la partie occidentale des Lexoviens. Ils n'ont fait l'objet d'aucun diagnostic et ne seront donc pas traités dans les prochaines analyses (Fig.233) Dans les fonds de vallée, deux types de substrat s'opposent. D'un côté, les sols d'alluvions fluviales qui se caractérisent par un sol brun développé sur un horizon sablo-graveleux, présentent un bon potentiel agronomique, alors que les sols d'alluvions marines sont de piètre qualité à cause de la salinité des eaux pouvant les immerger. Ces derniers sont cependant

anecdотiques puisqu'ils ne représentent que 0,9% du territoire. Ils ne seront pas étudiés puisque seul un diagnostic archéologique a concerné ce type de sols. *A contrario*, les sols d'alluvions fluviales seront analysés bien qu'ils ne représentent que 10% des terres de la région, puisque 13,2 km² y ont été sondés. L'évolution de notre connaissance des densités d'occupations

montre que les densités d'habitats découverts sont globalement stables depuis 2008, en ce qui concerne les sols bruns lessivés, les sols lessivés, les rendzines typiques et les sols d'alluvions fluviales. Les podzols et les sols podzolithiques ont une densité d'habitats gaulois et gallo-romains qui continue de fluctuer, pour la simple raison que seuls 2,5 km² y ont été diagnostiqués. Le seuil de « stabilité » n'est donc pas atteint.

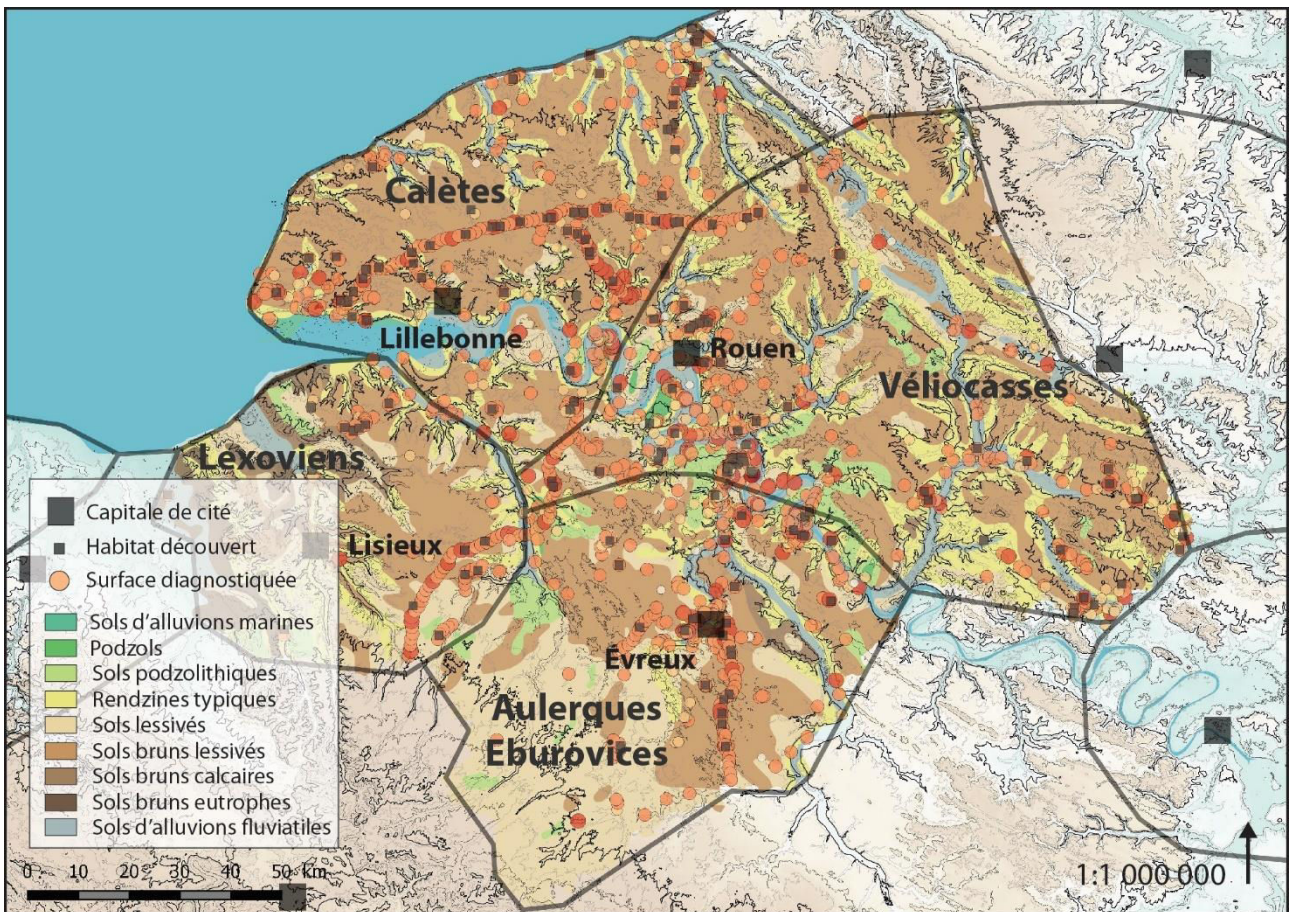


Figure 233 : Carte des données issues de l'archéologie préventive par rapport aux types de sols (DAO : J.SPIESSER)

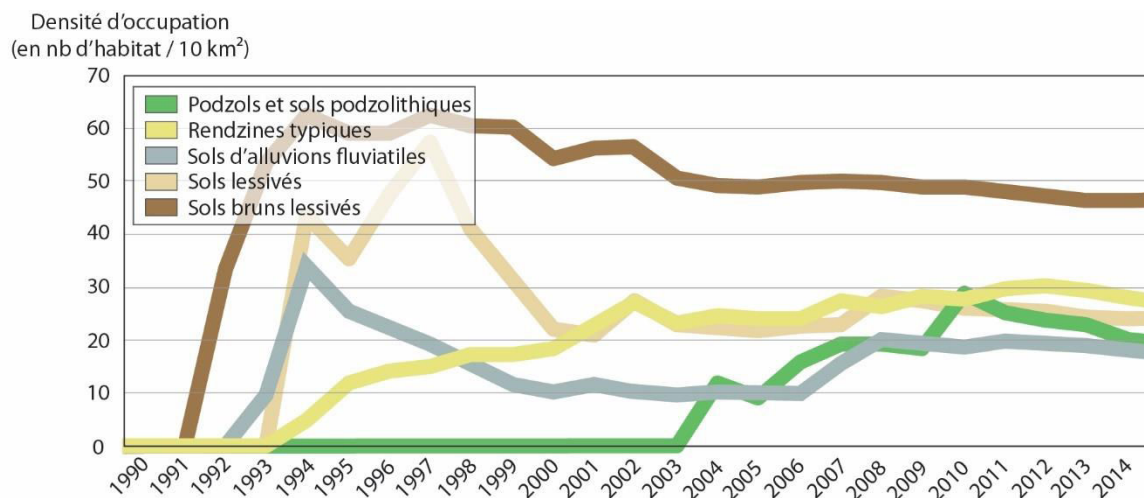


Figure 234 : Evolution des densités d'habitats par types de sols, en fonction de l'état d'avancement de la recherche archéologique préventive (DAO : J.SPIESSER)

Les densités d'occupations sont globalement homogènes suivant les types de sols. Seuls les sols bruns lessivés se démarquent des autres avec une densité d'environ 47 hab/10km², soit approximativement le double que sur les autres terrains. La trame du peuplement est donc deux fois plus resserrée sur ces sols bruns lessivés que sur les autres. Dans un territoire où tous les sols seraient représentés dans les mêmes proportions, un tiers de la population occuperait les sols bruns lessivés et un sixième se répartirait sur chacune des autres catégories pédologiques. Cette répartition ne veut pas obligatoirement indiquer que les sols bruns lessivés sont plus attractifs, étant donné que les petites exploitations sont peut-être surreprésentées sur ces sols et les grands habitats sur les autres types de sols. C'est ce que laisse penser une première analyse des écarts par rapport à la valeur d'indépendance, mais celle-ci ne sera pas présentée ici étant donné que le test du khi² indique que cette corrélation est sûre à 83,7 % (p-value = 0,163). La probabilité que celle-ci soit liée

à un phénomène aléatoire est donc trop importante, mais cela est une piste de recherche intéressante qu'il faudra par la suite rediscuter avec un corpus plus étoffé. L'évolution des densités d'habitats par type de sols, entre le I^{er} siècle avant J.-C. et la fin du V^e siècle après J.-C. ne révèle strictement aucune corrélation, car le test du khi² indique une p-value de 1,00. Il y a donc 100 % de risques que les phénomènes qui pourraient être observés sur ces courbes d'évolutions soient aléatoires. Les changements de peuplement observés dans les cités de la basse vallée de la Seine ne sont donc pas en relation avec les contextes pédologiques puisque leur occupation reste proportionnelle, quelle que soit la période. Si les types de sols et le contexte topographique ne peuvent expliquer les variations du peuplement observées dans la région d'étude, il est donc nécessaire d'analyser les contextes humains, à savoir les territoires administratifs, les agglomérations et les voies de communication.

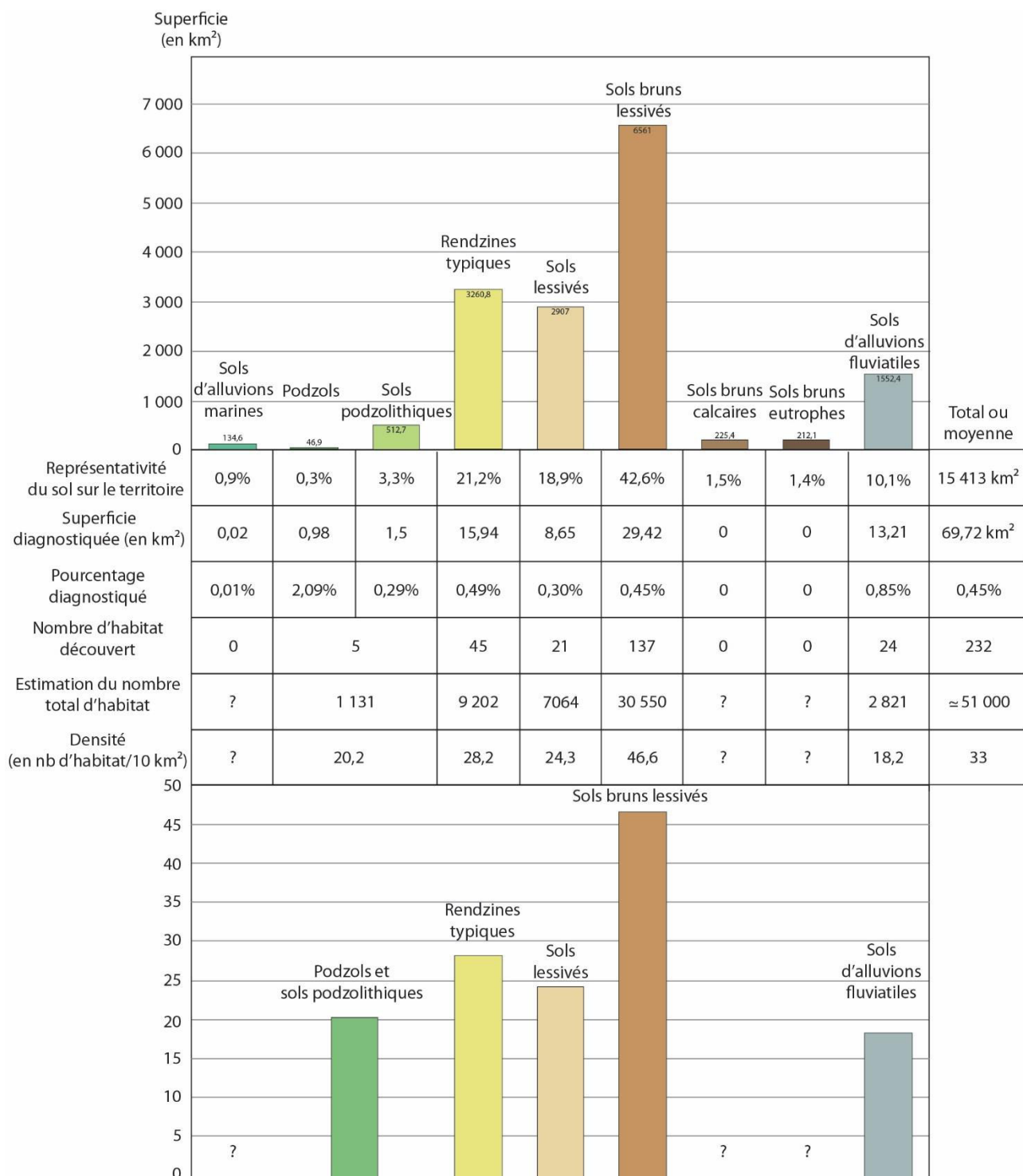


Figure 235 : Synthèse de l'occupation des sols durant la Tène finale et l'Antiquité (DAO : J.SPIESSER)

I.3 ÉVOLUTION DES DYNAMIQUES D'OCCUPATIONS PAR RAPPORT AU CONTEXTE HUMAIN

I.3.1 LES TERRITOIRES ADMINISTRATIFS

Les surfaces diagnostiquées des quatre cités de la basse vallée de la Seine sont variables. Avec 25,01 km² diagnostiqués, l'occupation rurale Véliocasse est la mieux connue, suivie de celle des Calètes avec 20,79 km² sondés, puis des Aulerques Eburovices où 18,7 km² ont pu être appréhendés lors des opérations archéologiques préventives. Notre connaissance des Lexoviens pose néanmoins problème puisque seuls 5,22 km² y ont été analysés, soit un peu moins que le seuil fixé pour être sûre d'avoir atteint une certaine stabilité dans les densités d'habitats découverts (8 km² diagnostiqués). Tous les résultats qui concernent l'analyse du peuplement de cette cité sont par conséquent à prendre avec une certaine prudence. Ces résultats ne sont cependant pas à rejeter entièrement puisque le seuil de 8 km² a été défini de manière à être sûre que la stabilité est atteinte, mais elle peut l'être bien avant. Ainsi dans la cité des Lexoviens, la densité d'occupation avoisine les 28 hab/10km² depuis 2003, alors que la surface totale diagnostiquée a doublé, passant de 2,7 km² à 5,22 km² en 2014 (cf. Chapitre 2, IV ; Fig. 51). Le seuil de stabilité est donc peut-être atteint. La cité des Aulerques Eburovices est la plus densément occupée avec 48 hab/10 km². La deuxième trame d'habitat la plus dense est attestée dans la cité des Véliocasses avec 32 hab/10km², suivi des Lexoviens avec 27 hab/10km². L'occupation calète est la plus lâche avec 23 hab/10km². Si toutes ces cités avaient la même superficie, un tiers des habitats serait présent dans la cité des Aulerques Eburovices, un quart chez les Véliocasses et un cinquième dans chacune des deux autres cités. Cette répartition traduit peut-être que les Calètes et les Lexoviens sont des territoires plus marginaux que leurs voisins orientaux puisque les petits et grands habitats se retrouvent dans les mêmes proportions, quelles que soient les cités administratives.

L'analyse de l'évolution des densités d'habitats est partiellement en relation avec les

changements du peuplement observé. Un test du χ^2 indique que cette corrélation est fiable à 97,75 %. On observe alors une légère surreprésentation des densités d'habitats au nord de la Seine, durant la période gauloise (Fig. 236). À la période augustéenne, ce phénomène va s'accroître dans la cité des Calètes, avant de se résorber dans la seconde moitié du I^{er} siècle après J.-C. Durant le Haut-Empire, le territoire des Lexoviens est l'espace où la trame d'établissement est la plus resserrée, avec une densité supérieure à 20 hab/10km². À partir de la seconde moitié du III^e siècle, le peuplement des campagnes va brutalement s'inverser, les territoires ruraux Calètes et Lexoviens étant alors « désertés », au profit de la cité de Aulerques Eburovices et des Véliocasses, comme cela a pu être mis en évidence lors de la modélisation spatiale du peuplement. Plusieurs questions demeurent pour expliquer ce changement brutal du peuplement des campagnes de la basse vallée de la Seine. Doit-on y voir la trace des incursions pirates du III^e siècle ? Le déclin de la petite paysannerie est-il plus conséquent dans ce secteur ? Mais alors pour quelles raisons ? Cela est-il la conséquence d'une épizootie touchant l'élevage ovin qui y est très présent ? Beaucoup de questions demeurent. De plus, si le statut de cité calète disparaît suite à l'abandon de ses campagnes, lors de la réorganisation territoriale de Dioclétien qui a lieu en 297 après J.-C., on peut se demander pourquoi la cité des Lexoviens est alors maintenue. Ces campagnes étaient-elles plus peuplées que sur la façade maritime du nord de la Seine ? Ou la disparition des Calètes est-elle également liée à d'autres facteurs, comme son isolement dans les réseaux commerciaux à cause du développement du port voisin de *Rotomagus* (Rouen), ou l'attrait de l'usurpateur Carin pour cette cité, révélé par une inscription récemment retrouvée à Lillebonne (Vipard 2011, 337). Devant toutes ces interrogations une piste semble se dessiner, car ces deux cités de la façade maritime sont les celles qui n'ont pas fait l'objet de nombreuses créations de nouvelles agglomérations par Auguste, seuls les *oppida* y ont été déplacés à proximité de leur lieu d'origine.

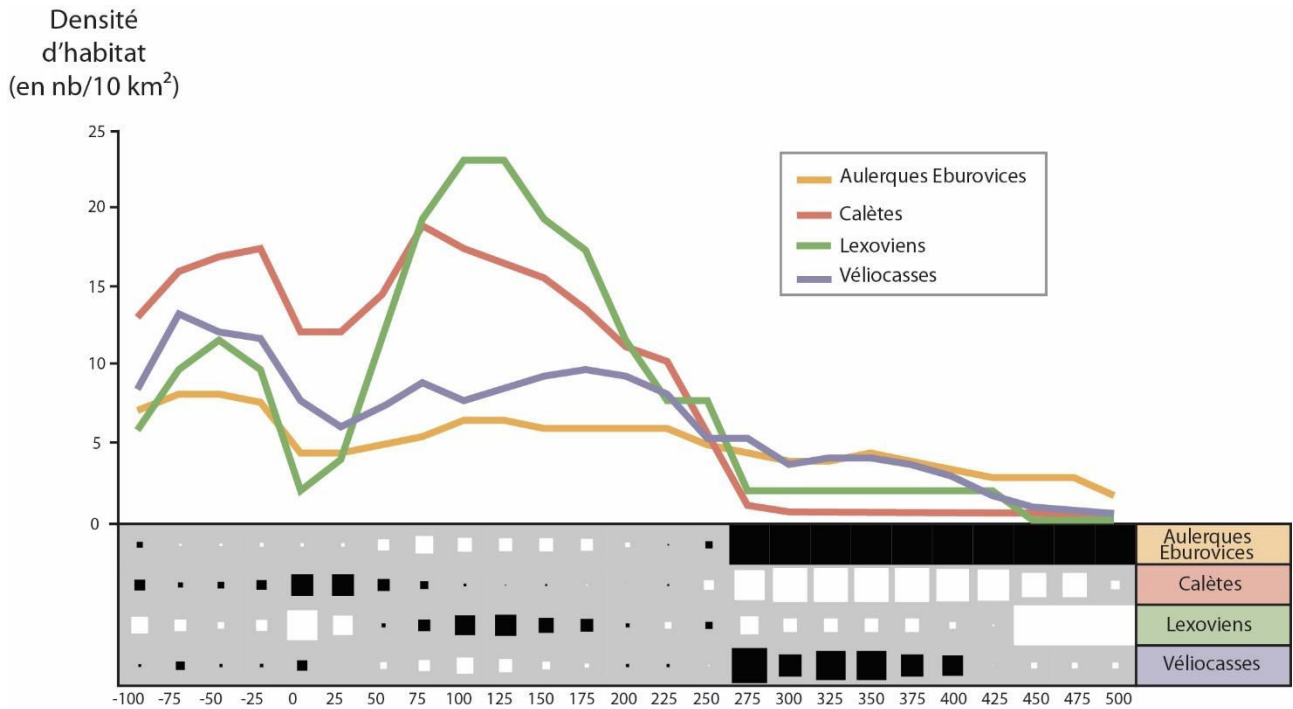


Figure 236 : Evolution des densités d'habitats en fonction des cités (DAO : J.SPIESSER)

1.3.2 LES AGGLOMÉRATIONS

Pour analyser le rôle des agglomérations sur le peuplement des campagnes, il est nécessaire de définir leur aire d'influence. En effet, une ville est un élément ponctuel de l'environnement, contrairement aux sols, à la topographie ou aux territoires administratifs qui sont des entités surfaciques. De plus, la carte des agglomérations ayant été profondément modifiée au début de l'Antiquité, cette réflexion a dû être réalisée en deux temps, afin d'identifier l'aire d'influence des *oppida* et celle des agglomérations gallo-romaines. Les densités d'habitats ruraux ont donc été calculées en rapport avec la distance de ces agglomérations, afin de modéliser le peuplement alentour. On peut en effet aisément penser qu'une ville permet de dynamiser les campagnes proches puisqu'elle attire de nouveaux ruraux qui souhaitent profiter de la proximité des marchés pour faciliter la vente de leur production. On verra néanmoins que la théorie ne colle pas toujours avec la réalité. Pour que le calcul des densités d'habitats soit considéré comme fiable, il faut qu'au moins 8 km² ait été diagnostiqués

dans une aire spatiale cohérente autour de l'agglomération. Des buffers ont ainsi été modélisés à partir des agglomérations recensées sur le SIG, par période chronologique (La Tène Finale et Antiquité). Ceux-ci ont été réalisés pour chaque classe distante d'un kilomètre par rapport aux pôles urbains. Cela a permis de définir l'emprise du territoire présente à 1 km d'une agglomération, puis entre 1 et 2 km, entre 2 et 3 km... Pour chacune de ces aires d'espacement d'un kilomètre, la superficie totale des diagnostics a été calculée, afin de voir à partir de quelle distance est atteint 8 km² sondé. Ceci a été fait dans le but que les densités d'habitats calculées soient fiables. En effet, les différentes aires d'espacement ont ensuite été regroupées afin que la superficie totale des diagnostics qu'elles concernent dépasse le seuil de fiabilité (8 km²). L'objectif étant alors de définir un maximum de classes par rapport à la distance des pôles urbains, où ce seuil de stabilité est atteint. Concernant la période gauloise, la première

classe comprend l'espace inférieur à 5 km⁵² d'une agglomération, puisque ce n'est qu'à partir de cette distance qu'au moins 8 km² ont été diagnostiqués. La seconde classe est comprise entre 5 et 8 km⁵³, la troisième entre 8 et 10 km⁵⁴, la quatrième entre 10 et 15 km⁵⁵ et la cinquième entre 15 et 20 km⁵⁶. Le reste des campagnes éloignées de plus de 20 km d'un *oppidum*, cumule 15,6 km² diagnostiqués. Le calcul des densités d'habitats permet alors de modéliser les variations spatiales du nombre d'habitats par rapport à la distance d'un *oppidum* (Fig. 237). Ces agglomérations gauloises attirent les populations rurales dans un rayon de 9 km autour d'elles, mais cela se fait au détriment de la périphérie intermédiaire comprise entre 9 et 14 km du pôle urbain, étant donné que dans cet

espace, la densité d'habitat est nettement inférieure à la densité moyenne des campagnes. Il y a donc une déconcentration du peuplement qui est induit par l'attractivité de la périphérie proche de l'agglomération. Cela paraît en effet concevable qu'un paysan qui désire profiter des avantages de la ville souhaite s'installer à proximité. Si par contre il est loin de cette agglomération, sa présence à 30 ou 33 km de celle-ci ne change peu au fait qu'il mettra plusieurs heures pour y parvenir. Cette attractivité se fait donc au détriment d'une zone tampon où le nouveau propriétaire rural considérera qu'il est trop distant de la ville pour bénéficier de ces avantages, mais pas assez loin pour que cela importe peu.

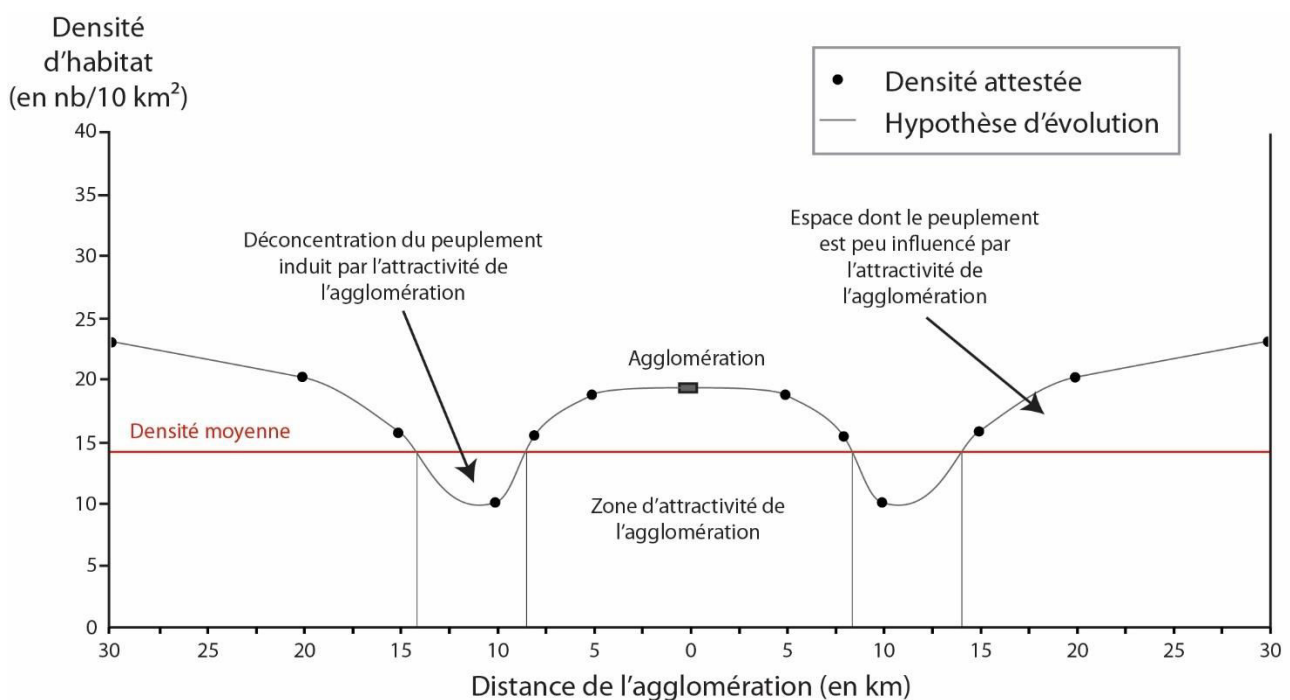


Figure 237 : Modélisation des densités d'habitats ruraux gaulois en fonction de l'éloignement des agglomérations protohistoriques (DAO : J.SPIESSER)

⁵² 0 – 5 km = 8,95 km² diagnostiqués

⁵³ 5 – 8 km = 12,2 km² diagnostiqués

⁵⁴ 8 – 10 km = 8 km² diagnostiqués

⁵⁵ 10 -15 km = 15,68 km² diagnostiqués

⁵⁶ 15 -20 km = 9,29 km² diagnostiqués

En ce qui concerne l'impact des agglomérations antiques sur l'occupation rurale gallo-romaine, la densité d'habitats a pu être calculée pour la zone inférieure à trois kilomètres⁵⁷, puisque la surface totale diagnostiquée dépasse de seuil de fiabilité, établi à 8 km². La seconde classe est comprise entre 3 et 5 km⁵⁸, la troisième entre 5 et 7 km⁵⁹, la quatrième entre 7 et 10 km⁶⁰ et la cinquième entre 10 et 15 km⁶¹. Le territoire distant de plus de 15 km d'une agglomération totalise à lui seul 9,53 km² diagnostiqués. Contrairement à l'attractivité des *oppida* gaulois, les agglomérations gallo-romaines ne concentrent pas les habitats ruraux dans leur périphérie immédiate, car les densités d'habitats ruraux sont inférieures à la moyenne dans un rayon de 13 km autour des agglomérations (Fig. 238). Cela indique que les villes sont répulsives, ou plus vraisemblablement que leur attraction est tellement forte qu'elles sont à l'origine d'un exode rural de proximité. Les anciens paysans viennent alors s'installer en ville. Dans ce cas, le processus de polarisation est si fort qu'il aspire les campagnes alentours pour concentrer l'essentiel des occupations dans l'agglomération. Ceci peut en effet paraître logique puisque le développement de nouvelles agglomérations au début de l'Antiquité a obligatoirement nécessité l'installation d'urbain, qui semble alors être de nouveaux urbains dans la basse vallée de la Seine étant donné que les campagnes proches des villes se sont « vidées ». On observe cependant qu'entre 5 et 8 km des agglomérations, la densité d'habitat augmente de nouveau avant de redescendre à son niveau le plus faible. Cette probable zone intermédiaire de reconcentration du peuplement n'a, à ma connaissance, jamais été observée et peut s'expliquer de différentes façons, soit cet espace distant entre 5 et 8 km est réellement attractif, soit les terres distantes à moins de 5 km d'une agglomération appartiennent toujours aux anciens ruraux venus s'installer en ville, soit celles-ci sont répulsives pour les populations rurales. Il est envisageable que cet espace entre 5 et 8 km soit attractifs, puisque dans certains cas,

les agglomérations sont distantes d'environ 15 km pour faciliter les trajets semi-journaliers (cf. chapitre IV, I, 4), il est donc possible que la zone médiane entre deux pôles urbains, localisée à environ 7 km, soit le lieu de prédilection des relais routiers, ce qui nécessite toute une logistique pour nourrir les voyageurs et s'occuper de leurs montures. Cela a donc pu attirer des paysans pour fournir les denrées premières. La seconde hypothèse impliquerait que l'exode rural périphérique des nouvelles agglomérations n'a pas entraîné une « désertion » des campagnes puisqu'elles continuent d'être exploitées ; mais qu'elles le sont désormais par les populations urbaines. Si par contre elles sont répulsives aux yeux des exploitants agricoles gallo-romains, ce peut être à cause d'un sentiment d'insécurité, ou parce que ces terres ont un statut foncier différent (interdiction de certaines pratiques agropastorales, une surtaxe de ces espaces,...). Aucune piste n'est pour l'instant privilégiée.

La superposition des courbes de densité d'habitats ruraux gaulois et gallo-romains par rapport à la distance des agglomérations montre qu'à ces périodes, les pôles urbains modifient le peuplement des campagnes dans un rayon de 10 km autour d'elles (Fig. 239). Au-delà de 10 km, la densité d'habitats tend progressivement vers celle des zones les plus éloignées. Cette aire d'influence commune aux deux périodes ne semble pas être qu'une simple coïncidence. Elle peut être liée au statut foncier, à l'image de ces espaces suburbains... Néanmoins, l'évolution des modalités d'occupations de ces périphéries, attirant les paysans à la période gauloise, puis évitée dans l'Antiquité, amène à privilégier que cela est avant tout lié à une logique de déplacement. Cette distance de 10 km correspond à environ 2 h de marche, 45 min pour un cheval au trot⁶² et 30 min pour un cheval au galop. Il ne faut pas oublier que ce seuil de 10 km est une distance « à vol d'oiseau », donc une minimale. Il est cependant possible que cela soit la distance où l'on pouvait facilement profiter des atouts d'une agglomération sans y vivre.

⁵⁷ 0 – 3 km = 8,81 km² diagnostiqués

⁵⁸ 3 – 5 km = 10,24 km² diagnostiqués

⁵⁹ 5 – 7 km = 12,88 km² diagnostiqués

⁶⁰ 7 – 10 km = 13,13 km² diagnostiqués

⁶¹ 10 – 15 km = 15,13 km² diagnostiqués

⁶² Données : <http://hippologie.fr/hippologie> : Un cheval au pas va à 7 km/h, lorsqu'il est au trot il va à 14 km/h, il atteint 21 km/h au galop et jusqu'à 55 km/h au grand galop, aussi appelé triple galop.

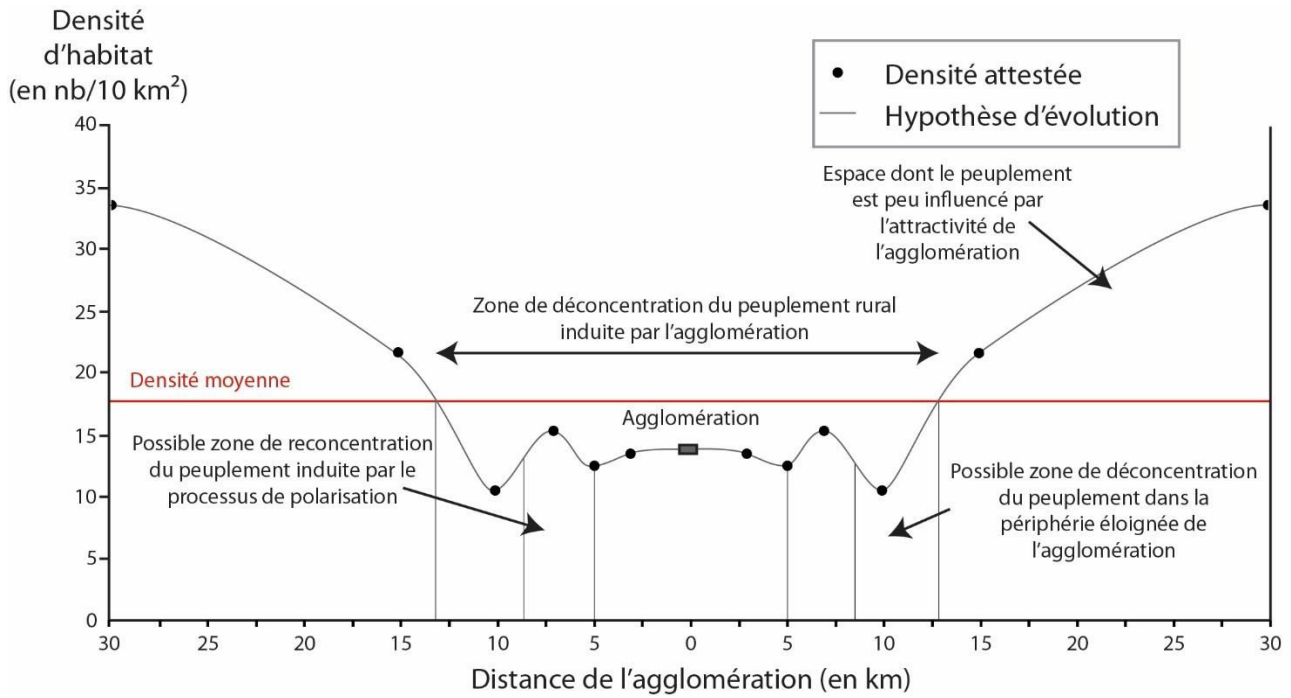


Figure 238 : Modélisation des densités d'habitats ruraux antiques en fonction de l'éloignement des agglomérations gallo-romaines (DAO : J.SPIESSER)

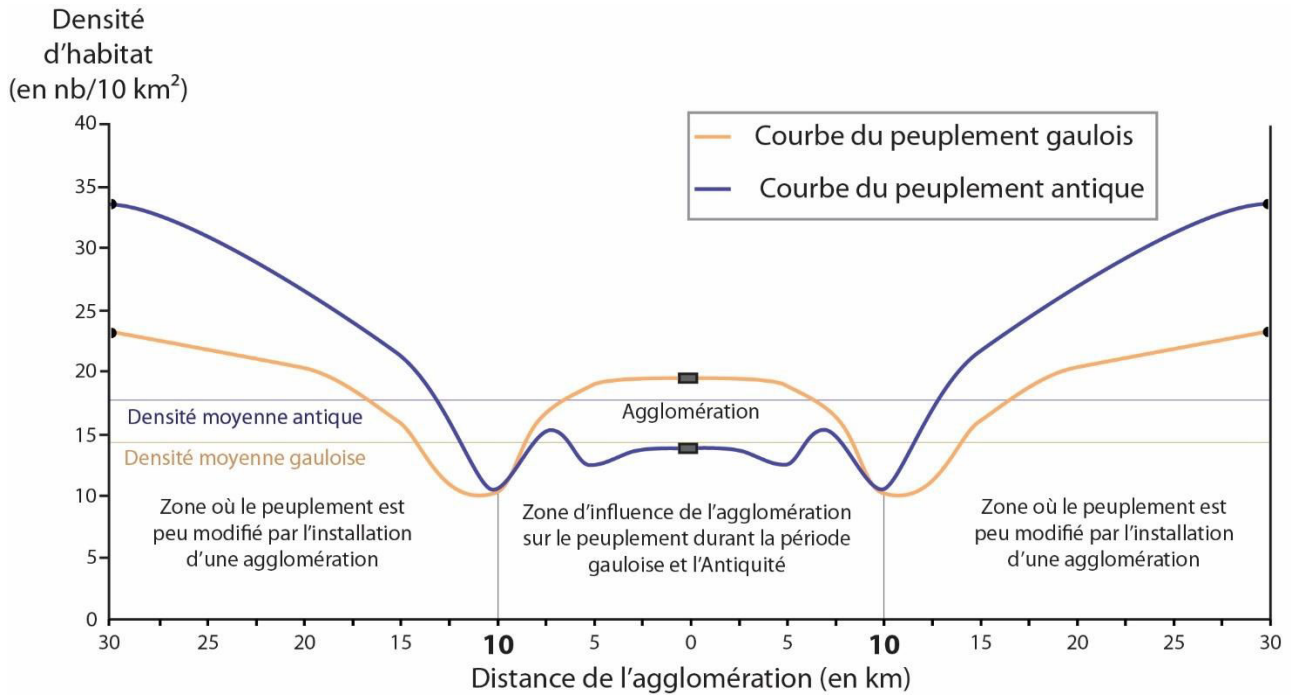


Figure 239 : Les agglomérations gauloises et antiques modifient le peuplement rural dans un rayon de 10 km (DAO : J.SPIESSER)

L'évolution des densités d'habitats a ensuite été analysée en fonction de la distance des agglomérations. Cela a permis de comparer les écarts de densités entre l'aire d'influence des agglomérations et le reste du territoire. Le 1^{er} siècle avant J.-C. concerne les *oppida*, puis cette étude ne prend en compte que les agglomérations antiques à partir de la période augustéenne. Les potentielles fréquentations qui persistent sur les *oppida* au début de l'Antiquité n'ont donc pas été prise en compte puisque celles-ci sont mal connues et s'apparentent en l'état des conséquences à des occupations beaucoup plus distendues qu'auparavant. Un test du χ^2 montre que cette corrélation entre l'évolution de l'occupation rurale et la distance par rapport aux agglomérations est fiable à 96,6 %. La périphérie des agglomérations est donc très probablement attractive à la Tène finale, puis cela va s'inverser durant tout le Haut-Empire étant donné que la densité d'habitat sera plus élevée loin des villes qu'à proximité (Fig. 240). Il est intéressant de noter que l'augmentation des densités d'habitats se fait de manière exponentielle dans la périphérie lointaine des agglomérations, de la période augustéenne à la seconde moitié du 1^{er} siècle après J.-C. Si les villes se développent grâce à un exode rural de proximité, mais que les campagnes éloignées sont de plus en plus peuplées, il est possible que cela reflète une

expansion démographique qui a lieu au 1^{er} siècle après J.-C. À partir de la première moitié du 2^e siècle après J.-C. l'écart de densités d'habitats entre les périphéries proches et lointaines des villes va progressivement de résorber jusqu'à la seconde moitié du 3^e siècle. C'est même la proximité des villes qui est globalement recherchée durant l'Antiquité tardive. Concernant le statut des établissements par rapport à la proximité des agglomérations, il semble que cela n'a aucune importance sur l'ensemble de la période étudiée puisque les variations observées sont probablement liées à l'aléatoire, puisqu'un test du χ^2 révèle une p-value de 0,542. Il y a par conséquent 54,2 % de risque que les phénomènes observés soient aléatoires, soit une chance sur deux que cela ne soit pas le cas. L'analyse n'est donc pas concluante et ne sera pas présentée.

Qu'elles soient gauloises ou gallo-romaines, les villes ont donc influencé le peuplement rural dans un rayon de 10 km autour d'elles. On observe néanmoins un changement important entre ces deux périodes, car la périphérie proche des pôles urbains est attractive à la Tène finale, mais est moins peuplée que la moyenne du territoire durant le Haut-Empire. Il y a donc un exode rural qui se crée en périphérie des villes au Haut-Empire, avant que cet espace redevienne attractif durant l'Antiquité tardive.

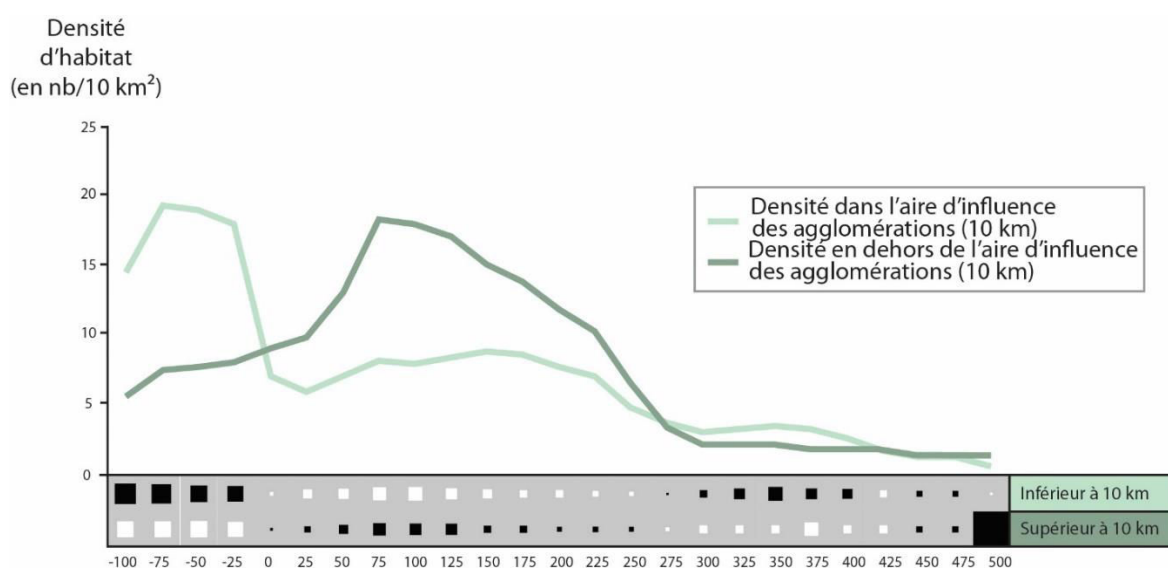


Figure 240 : Des agglomérations qui "aspirent" les campagnes durant le Haut-Empire et attirent les populations rurales pendant l'Antiquité tardive (DAO : J.SPIESSER)

L'analyse des densités d'habitats par rapport à la proximité des voies de communication pose le même problème de définition que pour les agglomérations, à savoir où se situe la périphérie des voies. Une méthodologie similaire a donc été réalisée, en calculant les densités d'habitats en fonction de l'éloignement des voies, afin de modéliser une courbe du peuplement. Cela a été réalisé pour la période gauloise puis antique, en ne prenant en compte que les portions de voies qui sont attestées ou probables (cf. chapitre 4, II, 3 et chapitre 4, II, 4). Elles ne sont donc réalisées qu'autour des portions de routes qui structurent les paysages anciens et sont parfois datées par plusieurs fouilles. Un biais demeure cependant puisque l'identification des voies s'est faite en comparaison de l'orientation des établissements situés à proximité. Seules les voies qui structurent les paysages sur de grandes distances sont donc analysées. Les nouvelles routes qui recoupent une structuration protohistorique, à l'image de la voie entre Rotomagus (Rouen) et Caudebec-lès-Elbeuf (Uggate), ont par conséquent eu peu de chances d'être appréhendées, puisqu'elles n'ont réorganisé que le paysage proche, sous la forme d'un corridor parcellaire. Ces nouvelles voies romaines sont donc sous-représentées. Cette analyse n'est cependant pas totalement biaisée puisqu'elle étudie les densités d'habitats en fonction de l'éloignement des voies, alors que la distance précise n'a pas été un critère déterminant l'identification de la chronologie des chemins. Le fait qu'un habitat soit présent à 5 ou 8 km des cheminements a donc une importance pour le calcul des densités d'habitats, mais n'était pas un critère pour justifier de son origine. Seule son orientation a été prise en compte. L'impact des routes sur le peuplement des campagnes anciennes peut donc être analysé, mais cela ne comprend que les voies gauloises qui ont perduré pendant l'Antiquité et essentiellement celles qui ont structuré le paysage gallo-romain. Le calcul des densités d'habitats ne s'est également fait que lorsqu'un

minimum de 8 km² a été diagnostiqué, afin de ne raisonner qu'à partir de densités stables.

Les voies apparaissent attractives dans un rayon d'environ 5 km autour d'elles, à la fin de la Protohistoire (Fig. 241). À l'instar des oppida, cette attractivité se fait au détriment d'une zone tampon présente entre 5 et 7 km où la trame d'habitat est de plus en plus lâche lorsque l'on s'éloigne de la voie. À partir d'une distance de 7 km, la densité d'habitat tend vers la moyenne des campagnes gauloises. Pendant l'Antiquité, l'impact des voies sur le peuplement rural change puisque seule la périphérie immédiate de la voie, c'est-à-dire distante à moins d'un kilomètre, révèle une hausse importante. Cela se fait également au détriment d'une zone tampon qui témoigne d'une baisse de la densité d'exploitation, entre 1 et 4 km de la route. Nonobstant, un léger regain d'attractivité se fait ressentir entre 4 et 7 km de la voie. Cette morphologie rappelle celle déjà observée pour l'impact des villes gallo-romaines sur l'occupation rurale et peut traduire un statut foncier différent ou un rapprochement des habitats à proximité des routes, avec un maintien des anciens domaines. Selon cette dernière hypothèse, les voies seraient attractives amenant les familles rurales à déplacer leur maison à proximité des grands axes routiers pour faciliter leur déplacement et leur visibilité, tout en continuant d'exploiter leurs champs, situés 2 à 3 km plus loin, soit à une demi-heure de marche. Les autres populations rurales qui désirent s'installer à proximité de voies seraient donc cantonnées à une zone médiane, ne pouvant pas s'installer sur des terres toujours exploitées. Ce bourrelet périphérique dans le peuplement rural ne peut cependant pas être expliqué par un phénomène d'insécurité à proximité des routes étant donné qu'elles sont attractives. De même, il semble peu probable que cela corresponde à un emplacement privilégié pour les relais routiers, car cela obligerait les voyageurs à faire un important détour dans leur périple.

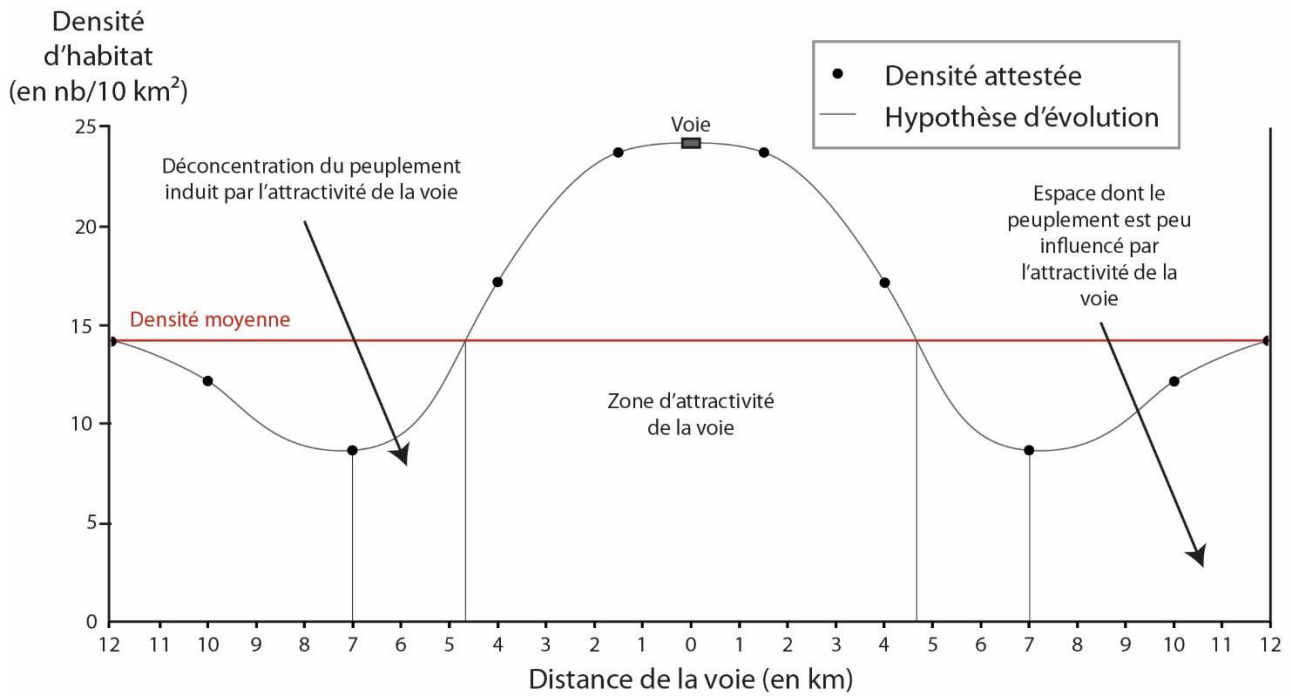


Figure 241 : Modélisation des densités d'habitats protohistoriques par rapport à l'éloignement des voies de communication (DAO : J.SPIESSER)

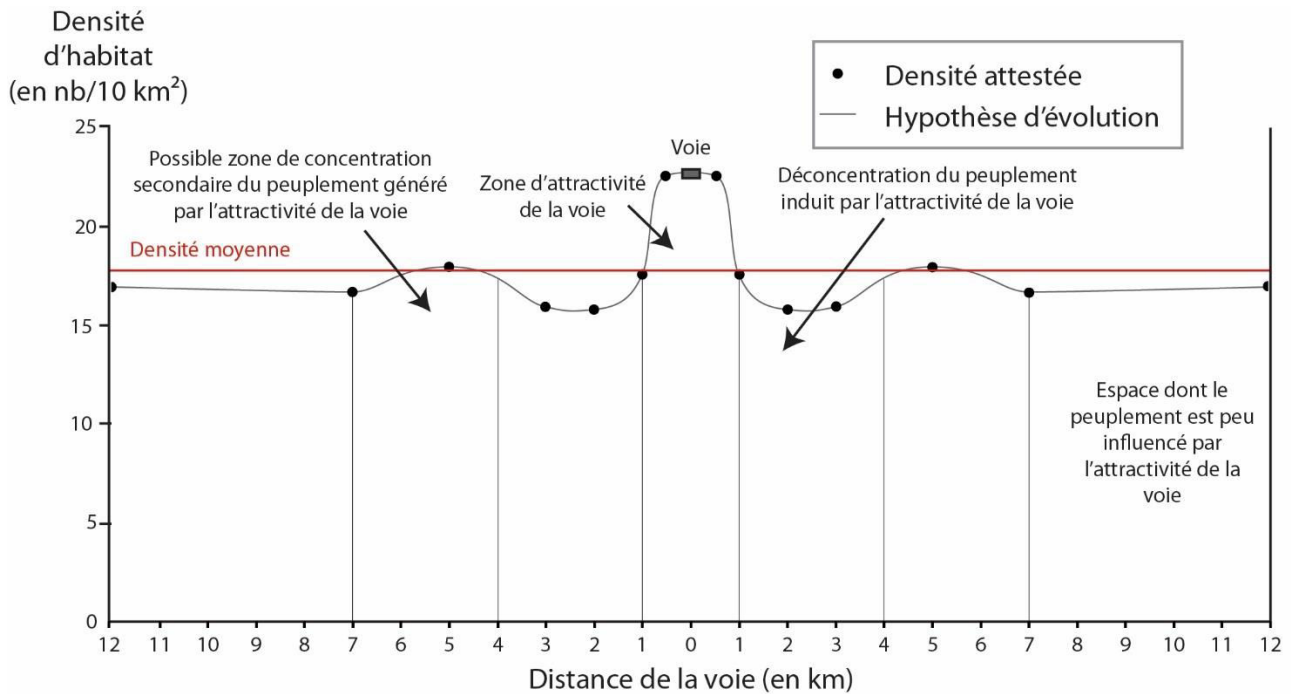


Figure 242 : Modélisation des densités d'habitats gallo-romains par rapport à l'éloignement des voies de communication (DAO : J.SPIESSER)

La comparaison des courbes de densités d'habitats par rapport aux voies gauloises et gallo-romaines, montre que ces axes routiers modifient le peuplement rural sur une distance d'environ 7 km autour d'eux (Fig. 243). C'est par conséquent cette distance qui a été prise en compte pour définir l'espace proche des voies et les territoires qui en sont éloignés. Une analyse de l'évolution des densités d'habitats en fonction de la distance des voies a ensuite été réalisée. La corrélation entre les dynamiques d'occupation des campagnes et la proximité des voies est probable à plus de 99,99 % d'après le test du χ^2 (p-value inférieure à 0,000 1).

À la période gauloise, la proximité des routes n'est pas recherchée à l'échelle régionale puisque la densité d'habitats est la même à l'intérieur ou à l'extérieur de l'aire d'influence de la voie (Fig. 244). Ainsi, l'attractivité de la voie dans un rayon d'environ 5 km ne se fait qu'au détriment de la zone tampon. On ne recherche donc pas

spécialement la proximité des voies, mais si elle a le choix, une famille rurale gauloise préférera être à 2 km d'un chemin plutôt qu'à 7 km. Cela change au Haut-Empire où la densité d'habitats sera plus importante en dehors des voies, qu'à proximité. En l'état des connaissances il est impossible de dire si cela est du au statut des établissements puisque le test du χ^2 indique une corrélation sûre à 83 %. Il y a donc une chance sur cinq pour que ce phénomène soit aléatoire. Le corpus d'étude est dans ce cas trop restreint et la variable chronologique des densités d'habitats est trop déterminante pour que la corrélation puisse être exploitable. Il est donc possible que les voies n'attirent plus autant qu'auparavant durant le Haut-Empire. À partir du III^e siècle après J.-C., cette proximité des voies sera un critère discriminant de l'occupation rurale puisque la quasi-totalité des habitats s'installera à moins de 7 km d'un axe routier pendant l'Antiquité tardive.

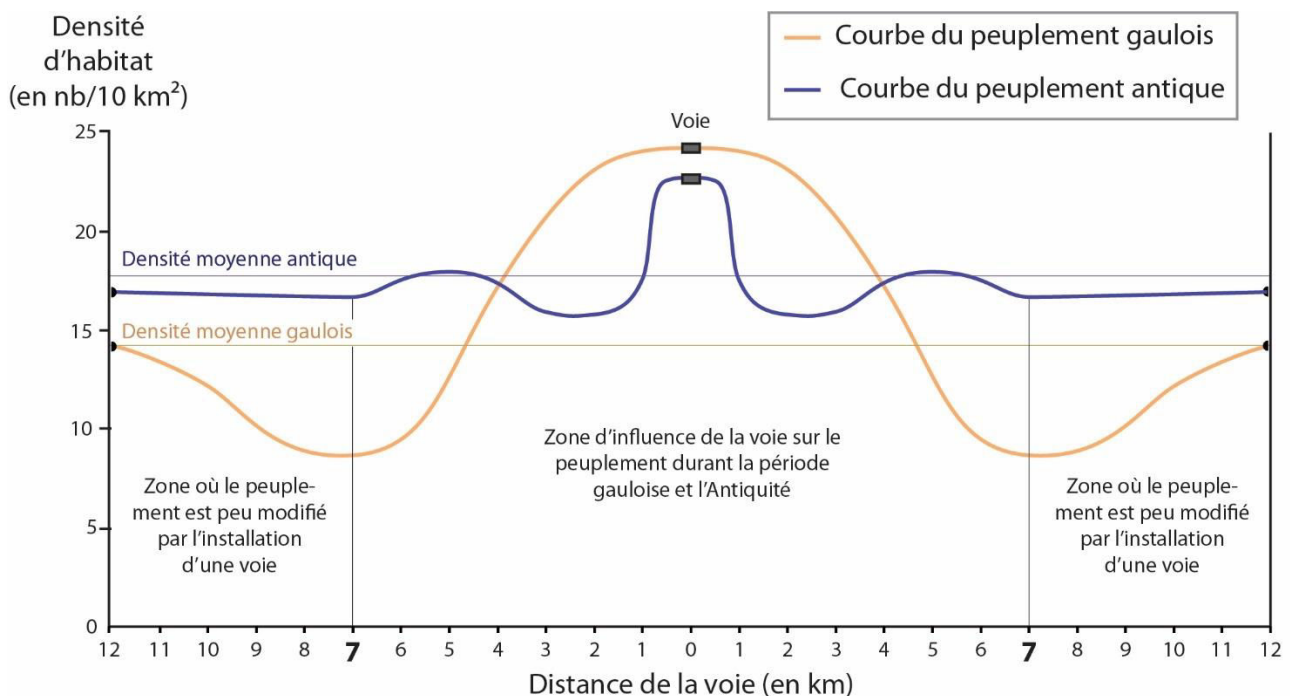


Figure 243 : Le réseau viarie gaulois et antique modifie le peuplement rural dans un rayon de 7 km autour des axes routiers (DAO : J.SPIESSER)

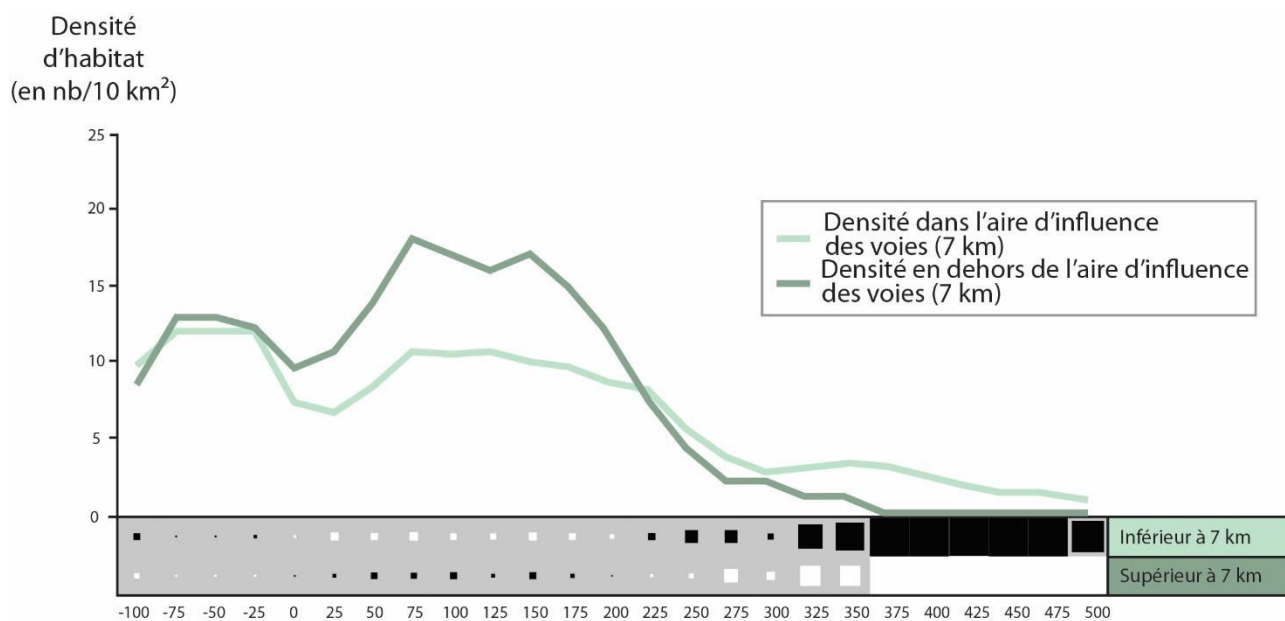


Figure 244 : Des habitats loin des voies durant le Haut-Empire et proches pendant l'Antiquité tardive (DAO : J.SPIESSER)

I.3.3 SYNTHÈSE ET RÉFLEXIONS SUR L'ÉVOLUTION DES PROCESSUS DE PEUPEMENT

Les variations de l'occupation rurale observées entre le I^{er} siècle avant J.-C. et la fin du V^e siècle après J.-C. ne sont pas en relation avec l'environnement, que ce soit le contexte topographique ou pédologique, comme le démontre un test du χ^2 . Ces changements sont liés au contexte humain, qu'il s'agit des territoires administratifs ou de la proximité des réseaux commerciaux (pôles urbains et axes viaires). À la fin de la protohistoire les établissements ruraux sont légèrement surreprésentés au nord de la Seine, mais c'est surtout la proximité des *oppida* qui est recherchée. Les Gaulois s'installant de préférence à moins de 10 km de ces agglomérations. Cela ne veut pas dire que les routes ne modifient pas le peuplement des campagnes, mais ce phénomène est très localisé et n'est pas perceptible à l'échelle régionale. La surreprésentation des habitats à moins de 5 km des voies est en effet inversement proportionnelle à la sous-représentation du nombre d'établissement entre 5 et 10 km de ces axes routiers. Que ce soit les agglomérations ou les voies de communication, le processus de polarisation gaulois semble unimodal, c'est-à-dire que la périphérie des réseaux commerciaux

est attractive, mais que cela se fait au détriment d'une zone tampon avec la campagne éloignée (Fig. 245). La densité d'habitats de cet espace intermédiaire est en effet bien en dessous de la moyenne. Bien que les aires d'influences des agglomérations restent de 10 km et celle des voies modifie toujours le peuplement sur 7 km autour d'elles, on observe un changement majeur dans le processus de polarisation au début l'Antiquité puisqu'il devient bimodal. Après une première chute de la densité d'habitats, il existe un regain d'attractivité du milieu rural, suivi d'une seconde baisse. Plusieurs hypothèses doivent être envisagées pour expliquer ce « bourrelet périphérique » dans le processus de polarisation des réseaux commerciaux antiques. Concernant les agglomérations, ce bourrelet se situe à environ 7 km de la ville, or certains pôles urbains créés par Auguste sont équidistants d'environ 15 km, il s'agit donc de la zone médiane entre ces pôles. Il est par conséquent possible que cela soit le lieu de prédilection pour l'implantation de relais routier, attirant des agriculteurs afin de fournir les denrées (nourriture, foin, ...) indispensables pour rassasier les voyageurs et leurs montures. Bien que possible cette théorie ne peut s'appliquer qu'au réseau de villes planifié avec un

espacement de 15 km et n'explique pas pourquoi le même phénomène est également présent à environ 5 km autour des routes, étant donné que la place idéale d'un relais routier est à proximité immédiate de l'axe viaire. Si cette hypothèse ne doit pas être privilégiée, on peut se demander quelles sont les raisons qui amèneraient certaines familles rurales à ne pas vouloir s'installer directement à proximité du réseau commercial, comme à la Tène finale. On pourrait supposer qu'il existe un sentiment d'insécurité en périphérie des agglomérations, amenant ces familles rurales à s'en éloigner. Le problème est que la périphérie immédiate des routes est quant à elle une zone attractive, ce qui est contradictoire avec un sentiment d'insécurité autour des réseaux commerciaux. Il est cependant tout à fait envisageable que ces espaces de 5 km autour des agglomérations et entre 1 et 4 km autour des routes correspondent à des terrains avec un statut foncier différents du reste du territoire. Si les taxes foncières y sont plus importantes, cela pourrait expliquer pourquoi les populations rurales décident de s'installer en périphérie, mais cette théorie est difficile à concevoir puisque la proximité immédiate des voies de communication est attractive. Il y aurait donc trois statuts fonciers différents. La dernière piste de recherche qui doit être envisagée, est qu'une partie de la population rurale souhaite s'installer au plus près des villes et des axes routiers, mais ne peut pas puisque les terres appartiennent toujours aux familles qui y vivaient auparavant. Ces familles se seraient installées en ville ou à proximité immédiate des voies, tout en continuant de cultiver leur domaine localisé en périphérie. Les nouvelles personnes désireuses de s'installer à proximité des villes ou des routes ne pourraient donc pas avoir accès aux secteurs les plus proches et seraient reléguées à un espace périphérique. Ceci reproduirait le même schéma, mais de façon atténuée, c'est-à-dire une zone attractive suivie d'une déconcentration du peuplement rural. Dans ce cas, la courbe de peuplement bimodal traduirait une intensification du processus de polarisation des réseaux commerciaux pendant l'Antiquité, mais un maintien des domaines ruraux. Les nouveaux urbains seraient donc toujours des agriculteurs, exploitant les terrains faciles d'accès, soit en périphérie immédiate des

villes et à proximité des routes. Cette hypothèse pourrait aussi expliquer pourquoi on observe une faible densité d'habitats ruraux autour des agglomérations et des routes durant le Haut-Empire (Fig. 240 et 244), alors que les villes se développent (cf. chapitre 4, I, 3) et que la périphérie immédiate des voies est toujours attractive (Fig. 245). Il me semble falloir privilégier cette hypothèse en l'état des connaissances, mais il est néanmoins nécessaire de multiplier les études de cas afin de s'assurer qu'il ne s'agit pas d'un phénomène local et d'envisager toutes les éventuelles autres pistes qui m'auraient échappé. Dans le cas où cette hypothèse se justifierait, elle impliquerait un véritable changement dans l'économie des territoires et dans la façon de l'occuper, puisqu'on serait passé de villes dont la fonction principalement est commerciale à des agglomérations « dortoirs » pour les familles d'agriculteurs. À l'époque gauloise, la ville qui est entourée de nombreux habitats ruraux serait donc principalement une place de marché où les exploitants agricoles viendraient vendre leur production, acheter les denrées dont ils ont besoin et profiter des services qui ont pignon sur rue. Cette logique serait quant à elle différente durant l'Antiquité puisque la ville ne constituerait plus qu'une simple place de marché, mais deviendrait une entité plus complexe où se côtoient et résident tous les acteurs de la société, qu'ils soient commerçants, artisans ou agriculteurs, comme cela a pu être démontré dans l'agglomération gallo-romaine de Châteaubleau (Jedrusiak 2016).

La polarisation du peuplement autour de ces réseaux commerciaux semble accentuée à la fin du Haut-Empire, puisque les probables hameaux qui se développent à la fin du III^e siècle après J.-C. et se maintiennent au long de l'Antiquité tardive s'installent en quasi-totalité à moins de 7 km d'une voie de communication et ceux-ci sont plus nombreux à proximité des agglomérations. Le processus de polarisation apparaît donc s'accélérer durant l'Antiquité; les villes entraînent alors un exode rural dans les campagnes proches, au début du Haut-Empire, avant d'attirer les hameaux à la fin du III^e siècle après J.-C.

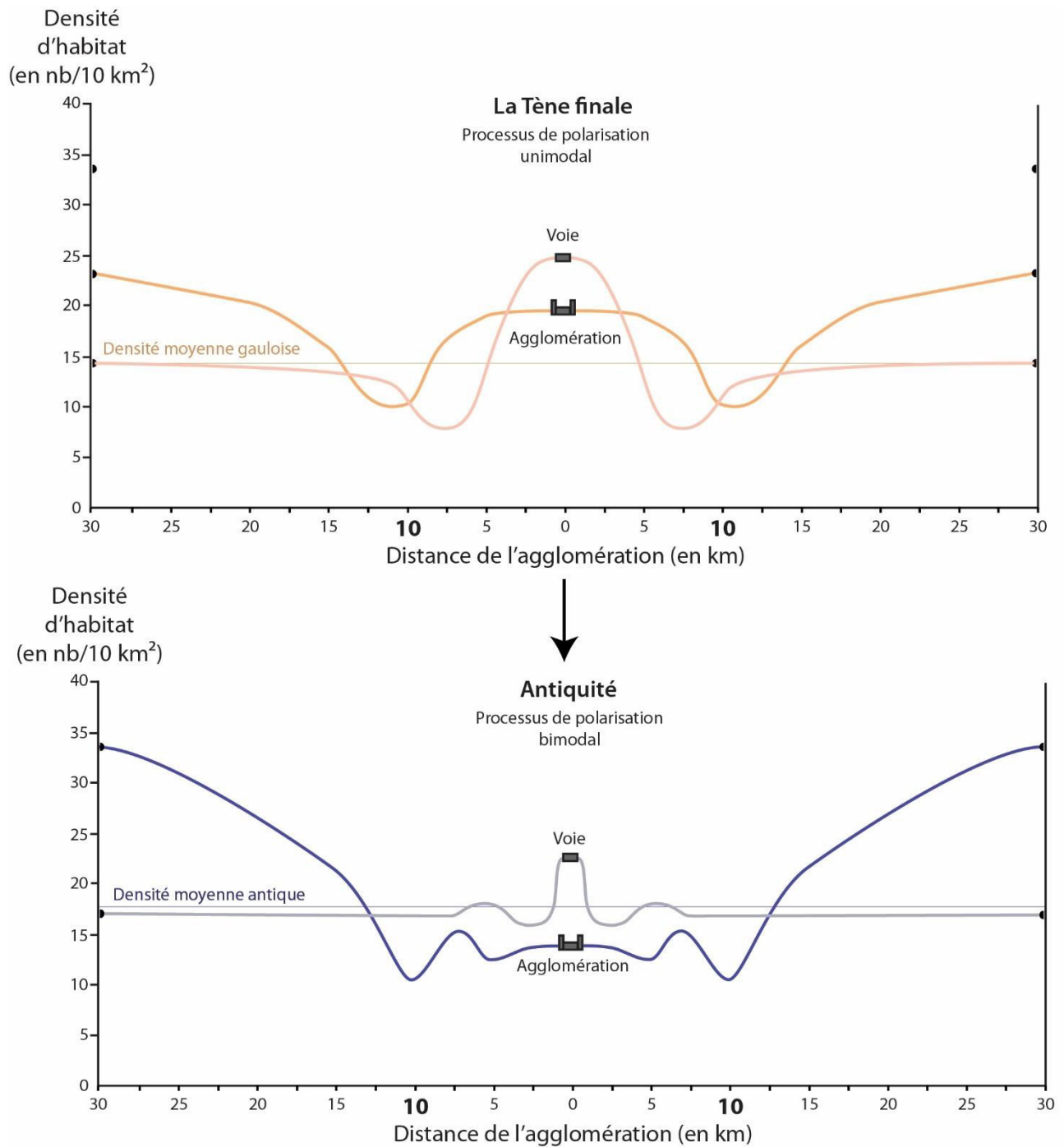


Figure 245 : Une modification du processus de polarisation des réseaux commerciaux durant l'Antiquité (DAO : J.SPIESSER)

I.4 IMPACT DE LA RÉORGANISATION AUGUSTEENNE SUR LE PEUPEMENT RURAL

Il est maintenant attesté que les territoires administratifs et les réseaux commerciaux ont joué un rôle plus important dans les dynamiques d'occupations rurales de la basse vallée de la Seine, que les facteurs environnementaux. On peut alors se demander qu'elle a été l'impact de la réorganisation des réseaux commerciaux du début de l'Antiquité sur ces changements de peuplement. Pour rappel, cette réorganisation s'est essentiellement traduite par une nouvelle carte des agglomérations puisque les principaux axes commerciaux semblent hérités de la période gauloise. La restructuration a néanmoins été variable suivant les cités. À l'ouest, les cités calètes et Lexoviennes sont peu réorganisées puisque la grande majorité des oppida se maintiennent où sont déplacés à proximité de leur lieu d'origine, principalement dans les vallées. À l'inverse, de nouvelles agglomérations sont créées *ex nihilo* chez les Véliocasses et les Aulerques Eburovices dans le but de développer des axes commerciaux. Dans la cité des Véliocasses, cette urbanisation planifiée est localisée autour de la voie Paris-Rouen et se traduit par la création de deux alignements d'agglomérations équidistantes d'environ 15 km et du maintien des oppida gaulois. Cet espacement correspond approximativement à un trajet d'une demi-journée (Ouzoulias 1991, 30). Il est possible que cette planification urbaine ait été réalisée dans le but de faciliter les déplacements commerciaux quotidiens autour de la route, et par la même occasion de dynamiser les échanges autour de l'axe Rhône-Saône-Seine, entre la Méditerranée et la Grande-Bretagne. Autour de cette planification urbaine sont créées des agglomérations espacées d'environ 30 km, correspondant à des trajets journaliers. Il s'agit par conséquent d'axes commerciaux secondaires. L'un se dirige vers le nord-est en direction d'Amiens et l'autre traverse la cité des Aulerques Eburovices afin de desservir l'intérieur de la Gaule Lyonnaise. Les agglomérations antiques ont donc quatre origines possibles (Fig. 246). Elles peuvent être :

- des agglomérations gauloises maintenues sur leur lieu d'origine
- des agglomérations gauloises déplacées au début de l'Antiquité
- de nouvelles agglomérations créées pour développer des axes commerciaux provinciaux (espacées de 30 km)
- de nouvelles agglomérations créées pour développer des axes commerciaux extra-provinciaux (espacées de 15 km)

L'évolution des densités d'habitats en périphérie de ces agglomérations a été comparée en fonction de leur origine. L'objectif de cette analyse était de savoir si celles-ci ont toutes eu le même impact sur le peuplement ou si certains phénomènes sont directement liés aux nouveaux pôles urbains créés par Auguste. L'aire d'influence de ces agglomérations a été définie à un rayon de 10 km autour d'elles (*cf.* chapitre 5.1.3). La corrélation entre l'origine de ces agglomérations et l'évolution du peuplement rural est sûre à 99,93 %. Il y a donc un lien évident entre l'origine des villes antiques et la densité d'habitats ruraux présents autour d'elles (Fig. 247). De même, il y a une possible relation entre l'évolution du statut des habitats périurbains et l'origine des villes (Fig. 248). Un test du χ^2 indique que ce lien est sûr à 94 %.

Sans grande surprise, la densité d'habitats ruraux gaulois est surreprésentée en périphérie des *oppida*, mais deux cas de figure s'opposent. Autour des agglomérations qui persistent durant l'Antiquité, les campagnes périurbaines sont moins peuplées que celles qui sont déplacées, mais elles correspondent à des secteurs dominés par les élites rurales. À l'inverse, les *oppida* déplacés au début de l'Antiquité sont entourés par de nombreuses petites fermes gauloises, qui se sont enrichies au Haut-Empire. Un constat également inattendu, les nouvelles villes créées par Auguste ne sont pas installées dans des espaces ruraux quelconques, mais dans des campagnes où la majorité des habitats sont de grandes tailles, soit dans des espaces ruraux dominés par les élites rurales. Cela est en particulier le cas pour la planification urbaine de l'axe commercial extra-provincial.

Au début de la réorganisation territoriale augustéenne, la périphérie des agglomérations

gauloises qui perdurent *in situ* va continuer d'être attractive durant quelques décennies, mais la tendance générale est l'exode rural autour des agglomérations. Ce sont donc les élites rurales qui vont venir s'installer dans les murs de la ville. Il est néanmoins possible qu'elles continuent d'exploiter leur domaine agricole périurbain. À partir du milieu du II^e siècle après J.-C., le développement des grandes exploitations agricoles va entraîner la chute de la petite paysannerie, mais celle-ci arrive à se maintenir jusqu'à la seconde moitié du III^e siècle en périphérie des nouvelles agglomérations de l'axe commerciale extra-régionale, comme le montre la surreprésentation du nombre de petits établissements autour des agglomérations

équidistantes de 15 km, durant cette période. Au début du IV^e siècle après J.-C., la grande majorité des hameaux seront créés à proximité des axes secondaires. Il y a donc un basculement rapide de l'attractivité des pôles urbains, déclinant autour de l'axe commercial entre la Méditerranée et la Grande-Bretagne et devenant attractif à proximité des routes provinciales. Cela n'est pas anodin puisque ce phénomène intervient au même moment que le retour des modes de construction en terre et bois, le comblement des fossés creusés au début de l'Antiquité ou le retour de l'élevage bovin dominant dans la région. On peut se demander si cela ne traduit pas un désintérêt de Rome pour ces provinces, qui reviennent aux traditions, en maintenant les réseaux commerciaux régionaux.

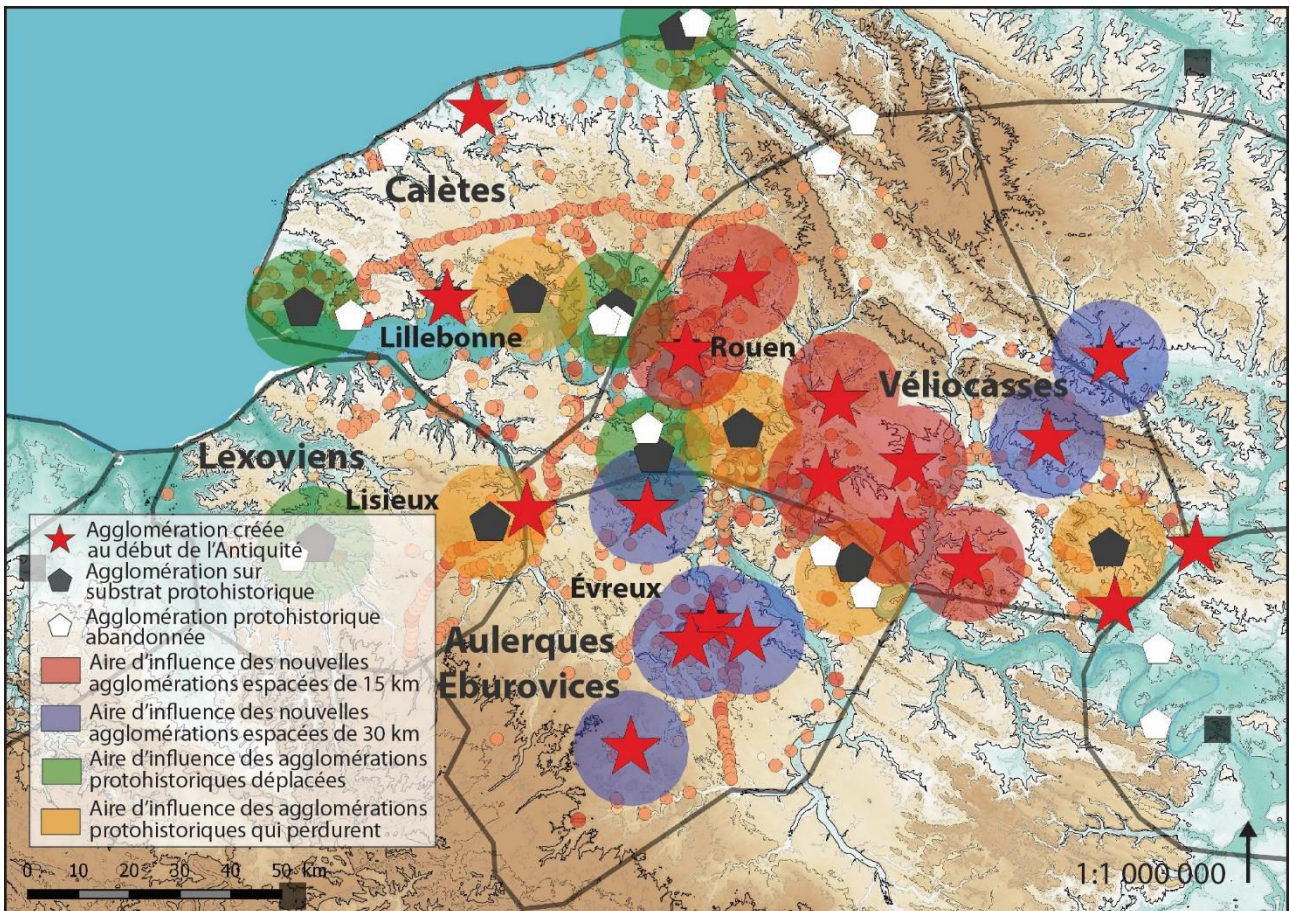


Figure 246 : Carte des agglomérations et de leur aire d'influence en fonction de la réorganisation augustéenne (DAO : J.SPIESSER)

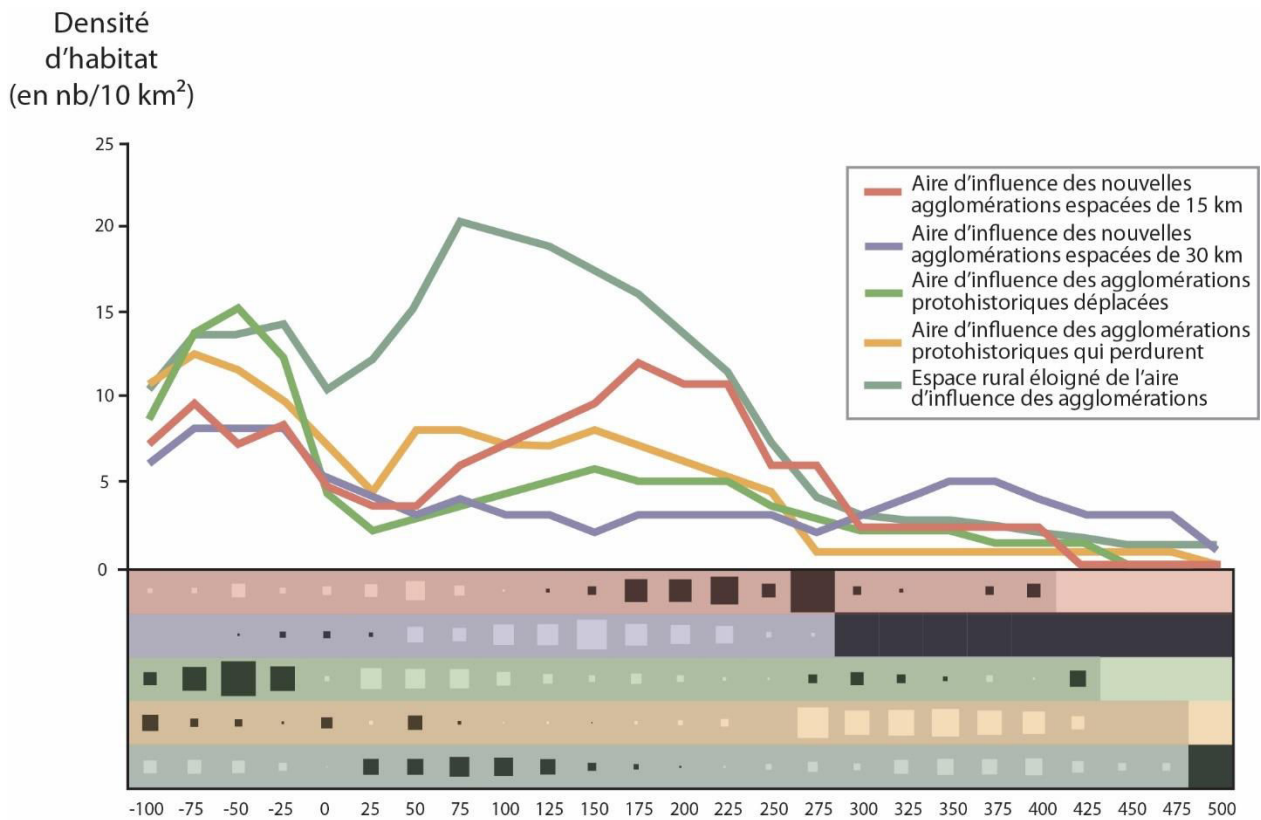


Figure 247 : Impacts de la réorganisation urbaine du début de l'Antiquité sur l'occupation rurale à court, moyen et long termes (DAO : J.SPIESSER)

N	7	12	16	10	42		
28						Petit établissement	A la Tène finale
38						Grand établissement	
21						Petit établissement	Durant l'Antiquité
14						Grand établissement	
	Autour des nouvelles agglomérations espacées de 15 km Autour des nouvelles agglomérations espacées de 30 km Autour des agglomérations protohistoriques qui perdurent Autour des agglomérations protohistoriques déplacées Dans les campagnes éloignées						

Figure 248 : Impacts de la réorganisation urbaine du début de l'Antiquité sur le statut des habitats ruraux (DAO : J.SPIESSER)

L'impact de la planification urbaine du début de l'Antiquité sur l'occupation rurale est encore plus flagrant lorsque l'on compare le réseau d'agglomération par rapport à la modélisation des dynamiques de peuplement des campagnes. Au milieu du I^{er} siècle avant J.-C., deux secteurs s'opposent dans la basse vallée de la Seine (Fig. 249). Le nord apparaît comme un secteur dynamique qui concentre l'occupation rurale et les *oppida*, alors qu'aucune agglomération gauloise n'est connue dans le sud de la cité des Aulerques Ebuovices, où les fermes y sont peu nombreuses et modestes. Il s'agit donc d'un secteur marginal. Au nord, le secteur dynamique regroupe deux zones distinctes :

- la cité des Calètes fortement urbanisée et qui possède des campagnes peuplées de nombreuses petites fermes.
- Les alentours de la basse vallée de la Seine également très urbanisée, qui comporte de grandes exploitations rurales

C'est dans cette dernière zone et au nord de la cité des Aulerques Ebuovices qu'Auguste va installer de nouvelles agglomérations pour développer les réseaux commerciaux. La création de nouvelles villes va alors créer un exode rural très rapide dans leur périphérie, passant ainsi d'une moyenne de 12 établissements tous les 10 km² à une densité de de 2 hab/10 km². Les élites rurales vont donc rapidement venir s'installer dans les nouvelles agglomérations voisines. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, il est possible que la périphérie des villes ne devienne pas pour autant des friches rurales, mais au contraire qu'elles continuent d'être exploitées par les nouveaux urbains, comme le laisse supposer ce processus de polarisation bimodal. Ce déplacement des élites rurales en ville a probablement été rapide et amène à se demander si cela n'a été fait que par simple opportunisme. Les riches propriétaires terriens désirent uniquement profiter des avantages de la ville. Il est possible que l'installation de ces élites rurales en ville ait été soutenue par des avantages fiscaux. Cet exode rural n'est cependant pas généralisé puisque la densité d'habitats ruraux ne change pas au niveau de la pointe du Pays de Caux, peu impactée par la réorganisation

augustéenne. C'est même peut-être l'inverse puisque certains habitats y sont désormais de grande taille. Les prémices de cette potentielle attractivité se confirment au II^e siècle après J.-C., car la densité d'habitats augmente de 16 hab/10km² à 23 hab/10km² et la majorité des établissements ont désormais des superficies supérieures à l'habitat médian. On observe à cette période un enrichissement de la société rurale et un accroissement des inégalités sociales, aboutissant à l'apparition de grandes exploitations. Cela va néanmoins être de courte durée étant donné que l'occupation rurale des cités Calètes et Lexoviennes chutent radicalement au début du III^e siècle, dans un contexte de crise rurale et de déclin de la petite paysannerie. La possibilité que cet abandon du modèle de la petite exploitation familiale soit lié au contexte économique doit à mon avis être privilégiée, car il ne s'agit pas de simple abandon, mais de rachat des petits domaines puisque les fossés sont comblés et l'habitat nivelé, à l'image de la ferme du « Grésil ». De plus, les petites fermes qui perdurent jusqu'à la fin du III^e siècle sont celles présentes à proximité des principaux axes commerciaux (Fig. 247 et 248). Il y a par conséquent un lien avec le contexte économique. L'apparition de grandes exploitations a donc probablement généré un contexte commercial devenu trop concurrentiel pour les petites fermes familiales, qui ont progressivement été rachetées par les grands propriétaires terriens. Il est néanmoins possible que ce phénomène n'explique qu'en partie la « désertion » des campagnes de la pointe calètes. En effet, certaines grandes villas y sont attestées pour le Haut-Empire, mais aucun habitat n'y est connu pour l'Antiquité tardive. On peut par exemple aussi envisager que la culture du lin, mentionnée par Pline dans ce secteur, connaisse une crise liée aux marchés. La possibilité d'une épizootie touchant l'élevage ovin est cependant à écarter, puisque cet élevage est principalement localisé au nord de Rouen, dans un secteur où les petites exploitations se maintiennent jusqu'à la fin du III^e siècle. Il est néanmoins possible que des épidémies touchent les littoraux à cette période (Petit et *al.*, à paraître). L'hypothèse que cela soit lié à un exode rural de proximité en relation avec le développement des villes du secteur est en

tout cas à exclure, puisque les villes calètes semblent décliner au même moment (*cf.* chapitre 4.1.3) et que cette cité disparaît vraisemblablement en 297 après J.-C., lors de la réforme territoriale de Dioclétien. Il y a par conséquent un véritable déclin de toutes les composantes de la cité, qu'elles soient rurales ou urbaines.

Dès le début du IV^e siècle, les territoires ruraux de la façade maritime semblent désertés et les trames urbaines se resserrent. Dans le même temps, une nouvelle forme d'habitats apparaît à proximité des routes, en particulier autour des

axes commerciaux régionaux. Ils correspondent à de probables hameaux, au vu de leur importante superficie et du nombre de bâtiments qui les composent.

Après l'apparition d'un exode rural dans la périphérie des nouveaux pôles urbains, et le déclin des campagnes dans les cités peu restructurées au début de l'Antiquité, on observe le développement de hameaux à proximité des nouvelles villes créées par Auguste, autour du réseau secondaire. La planification urbaine mise en place par Auguste a donc eu un impact conséquent et à long terme sur le peuplement rural de la basse vallée de la Seine.

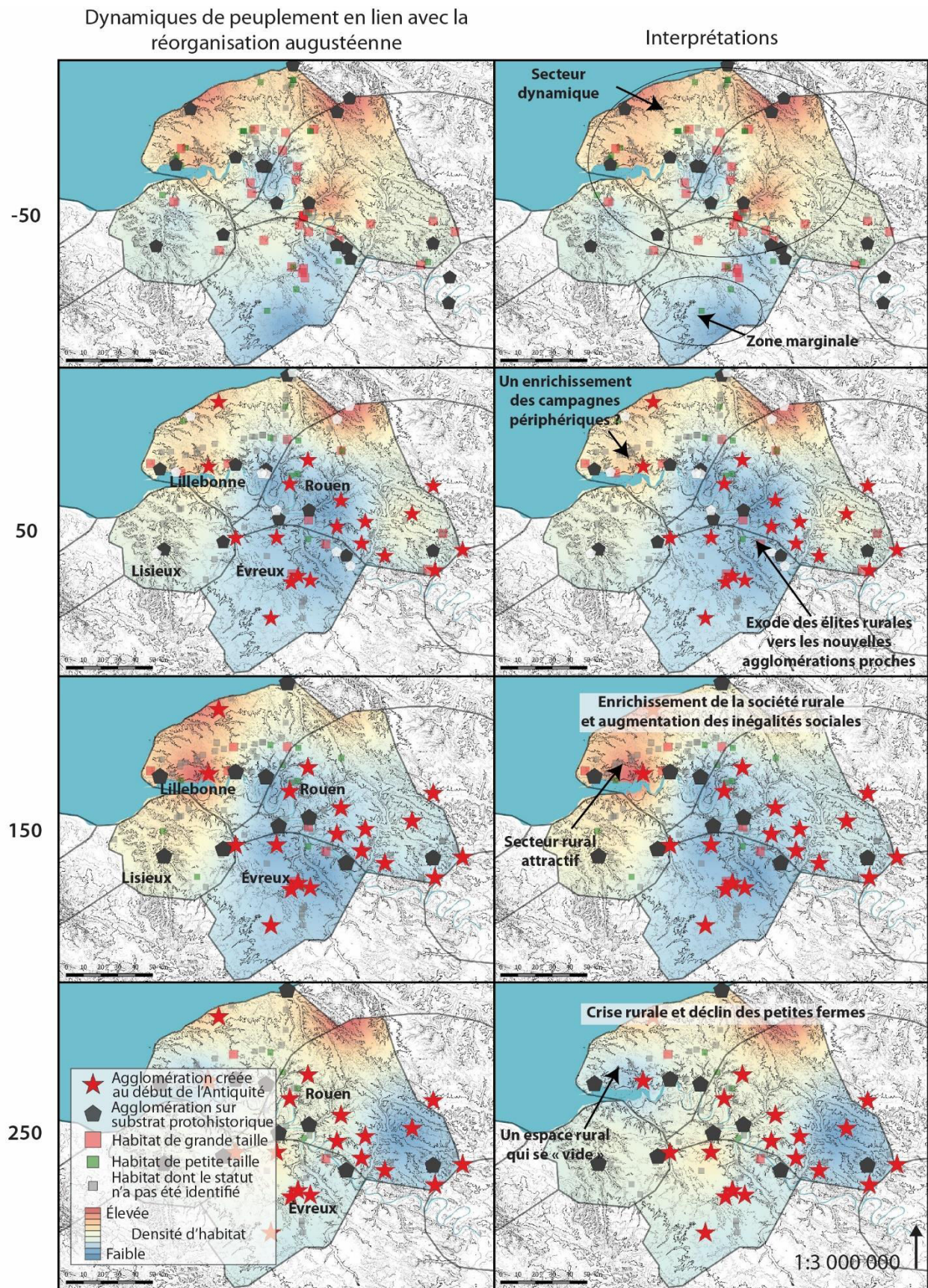


Figure 249 : Evolution de l'occupation rurale par rapport à la réorganisation des réseaux commerciaux du début de l'Antiquité, entre le 1^{er} siècle avant J.-C. et le III^e siècle (DAO : J.SPIESSER)

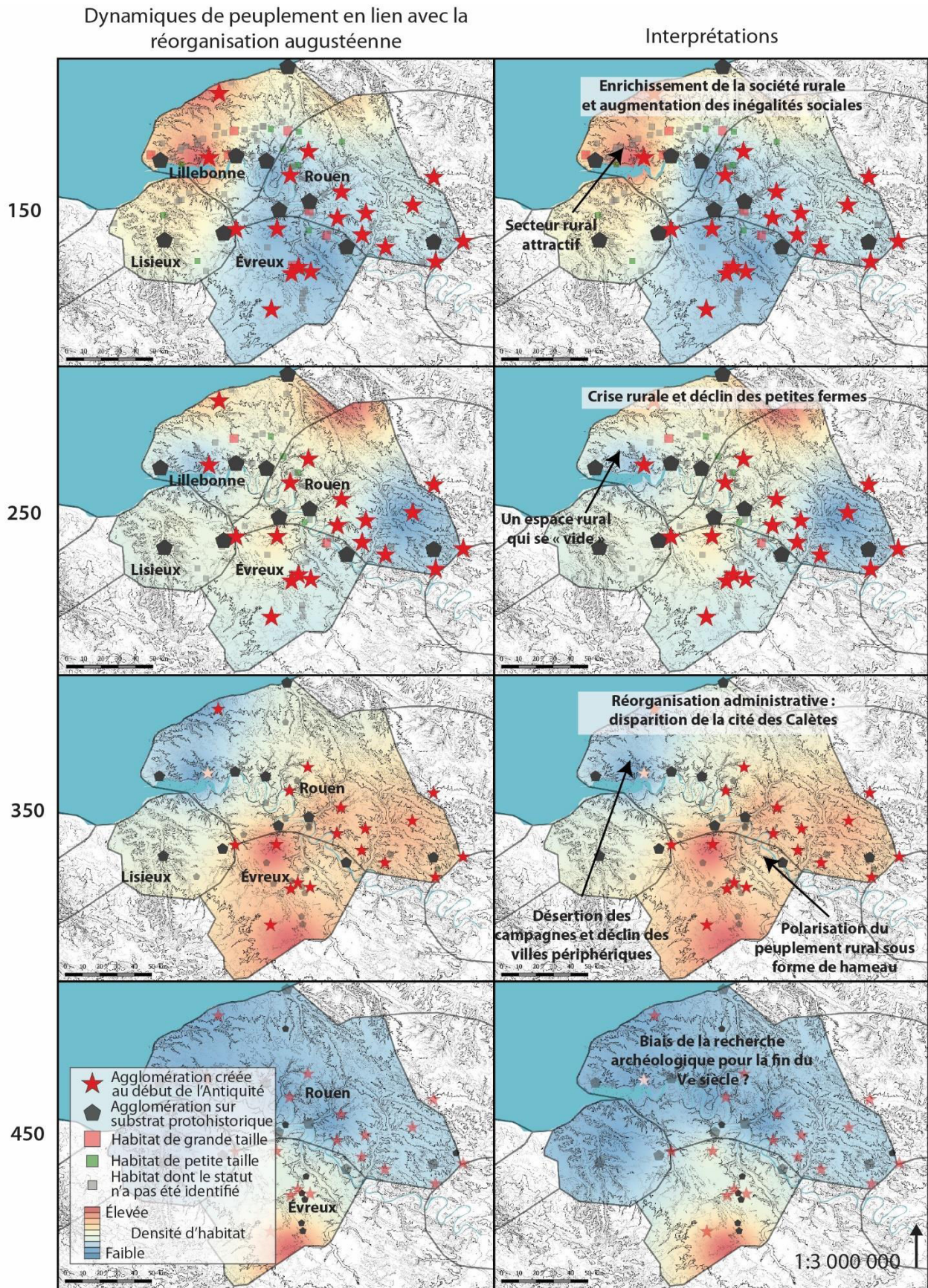


Figure 250 : Evolution de l'occupation rurale par rapport à la réorganisation des réseaux d'occupation du début de l'Antiquité, entre le milieu du Haut-Empire et le V^e siècle (DAO : J.SPIESSER)

I.5 PROPOSITION D'UN MODÈLE DE L'IMPACT DE NOUVELLES AGGLOMÉRATIONS SUR LE PEUPEMENT RURAL, IL Y A 2 000 ANS

Un modèle a été réalisé dans l'objectif de synthétiser l'impact qu'a eu la création *ex nihilo* d'une agglomération sur le peuplement rural. Il convient de rappeler que ce modèle ne doit pas être pris comme une vérité, applicable partout. Bien au contraire, il s'agit de l'état d'une réflexion qui doit être discutée, retravaillée et précisée afin de tendre vers un schéma normalisé, c'est-à-dire correspondant aux conséquences qu'a eues la réorganisation urbaine des Gaules sur son peuplement.

Dans la basse vallée de la Seine, il y a 2 000 ans, la création de nouvelle agglomération semble avoir rapidement entraîné un exode rural de sa périphérie proche, c'est-à-dire dans un rayon d'environ 10 km autour d'elle (Fig. 251). Ce sont principalement les élites rurales qui sont venues s'installer en ville, non parce que les petits paysans n'avaient pas les moyens d'acheter en ville, mais puisque ces nouvelles agglomérations sont créées dans des espaces géographiques où l'élite rurale gauloise domine. L'exode rural de proximité, engendré par l'installation des riches familles rurales gauloise, ne semble cependant pas avoir créé de friches rurales. On observe en effet un processus de polarisation bimodal, présentant un bourrelet où la densité d'établissements ruraux augmente entre 5 et 8 km des agglomérations et aux alentours de 5 km des voies; bourrelet qui implique peut-être qu'une partie de la population rurale, désireuse de venir à côté des villes ne peut pas s'y installer puisque les terres appartiennent toujours aux nouveaux ruraux. Il y aurait par conséquent des villes dont la population serait essentiellement le lieu de résidence d'une population urbaine tournée vers l'agriculture. Le développement des agglomérations aux I^{er} et II^e siècles après J.-C. intervient au même moment qu'un enrichissement de la société rurale, principalement visible dans les campagnes éloignées des villes. Il est tout à fait envisageable que les deux phénomènes soient étroitement

liés, mais cela devra être confirmé par des études plus approfondies des relations entre les villes et les campagnes. Cet enrichissement qui a été assez rapide ne doit pas être considéré comme un modèle de développement durable puisqu'il a entraîné une augmentation des inégalités rurales. Ce processus a atteint son paroxysme avec le développement de grandes exploitations dans la seconde moitié du II^e siècle après J.-C. qui semble avoir entraîné un déclin de la petite paysannerie dans les zones éloignées, suivi d'une crise rurale et d'une désertion de certaines campagnes au cours du III^e siècle. Seules les petites exploitations proches des villes semblent avoir réussi à se maintenir au-delà du milieu du III^e siècle, en particulier autour des axes commerciaux majeurs. Dans le même temps, les espaces ruraux en crise, comme au niveau de la pointe des Calètes, semblent être en relation avec une perte de dynamisme des villes périphériques qui sont, des agglomérations d'origines protohistoriques dans le secteur d'étude. La crise rurale du III^e siècle, qui dans le cas de la basse vallée de la Seine, apparaît en grande partie liée au déclin de la petite paysannerie, engendrée par un accroissement des inégalités sociales, semble aboutir à un abandon des caractéristiques romaines dans la seconde moitié du III^e siècle. On comble les fossés, on revient à une architecture uniquement en terre et bois et on se remet aux pratiques agropastorales présentes avant la conquête des Gaules. Les composantes de l'axe commercial entre la Méditerranée et la Grande-Bretagne commencent alors à vaciller, comme l'indique le peu d'aménagements urbains à partir du milieu du III^e siècle, dans les agglomérations autour de la basse vallée de la Seine. À l'inverse, le réseau secondaire desservant les provinces gauloises est particulièrement dynamique, puisque des hameaux sont installés à proximité de ces axes de communication.

Au regard de la basse vallée de la Seine, il est donc probablement que la réorganisation des Gaules par Auguste, soit à l'origine d'un processus complexe ayant transformé le peuplement rural d'un habitat dispersé, à une occupation polarisée sous la forme de hameaux, dans la seconde moitié du III^e siècle après J.-C.

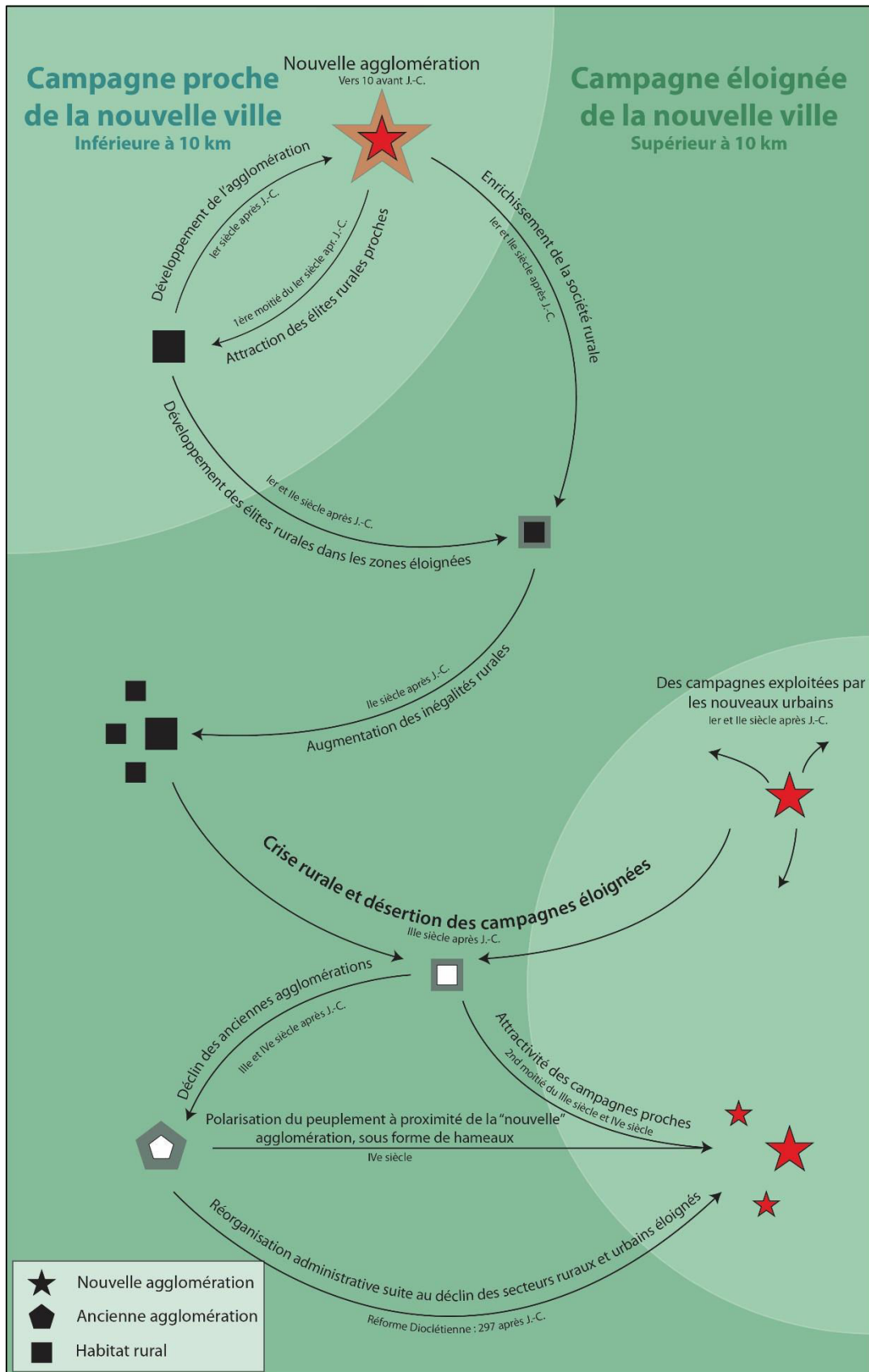


Figure 251 : Proposition d'un modèle explicatif de l'impact que peut avoir la création d'une nouvelle ville sur le peuplement, à plus ou moins long terme et dans la société gallo-romaine (DAO : J.SPIESSER)

II SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE

II.1 UNE SOCIÉTÉ QUI S'ENRICHIT AU HAUT-EMPIRE...

II.1.1 UN TERRITOIRE VARIÉ ET ORGANISÉ DÈS LA PROTOHISTOIRE

Après avoir détaillé le contexte rural, la réorganisation territoriale du début de l'Antiquité et son impact sur les dynamiques territoriales, il convient désormais de rassembler les différents résultats dans une synthèse finale.

Au moment de la conquête césarienne, la Normandie orientale apparaît comme un territoire dont le peuplement est structuré par une quinzaine d'agglomérations, principalement localisées sur des points topographiquement élevés, aux abords de la vallée de la Seine. Dans 9 cas sur 10, ces oppida sont des éperons-barrés ou des promontoires, entourés d'un ou plusieurs remparts monumentaux, pouvant atteindre plus d'une dizaine de mètres de dénivelé, entre le fond du fossé et le haut du talus. Ces enceintes délimitent des surfaces qui varient entre 7,5 et 200 ha. L'intérieur de ces agglomérations reste néanmoins méconnu dans la région, mais la thèse de Célia Basset viendra prochainement combler ce manque. Dès cette époque, ces agglomérations s'inscrivent dans des réseaux commerciaux organisés à l'échelle régionale, comme l'indiquent leurs espacements réguliers de 15 km ou 30 km autour de la Seine, correspondant aux trajets qui pouvaient être effectués en une demi-journée ou une journée jusqu'au Moyen-âge (Ouzoulias 1991, 31). De grandes routes relient ces agglomérations dès la Tène finale, formant alors un réseau commercial très structuré, et parfois sur de longues distances, comme en témoigne la présence d'artefacts provenant de *Britannia* ou de Méditerranée, découverts dans les habitats gaulois du secteur (Laubenheimer et al. 2010, 26). Quelques décennies plus tard, Strabon mentionne également cet axe commercial traversant l'Europe, en passant par le Rhône, la Saône et la Seine (Strabon, *Géographie*, IV, 1, 14). Une seconde route commerciale relie aussi l'ouest de la Normandie, à un point de passage de la Seine attesté dès le Néolithique et situé entre Pitres et l'oppidum « d'Orival ». Le tracé des routes semble

davantage rectiligne que sinueux et modifie le peuplement rural dans un rayon de 7 km autour d'elle. Elles ne sont cependant pas véritablement attractives à l'échelle régionale puisqu'elles concentrent les habitats dans un rayon de 5 km, mais cela se fait uniquement au détriment d'une zone tampon périphérique où l'on observe une baisse de la densité d'habitat qui est inversement proportionnelle. En suivant ce même processus de polarisation unimodal, les agglomérations gauloises attirent aussi les établissements ruraux dans leur périphérie, sur une distance d'environ 8 km, et également au détriment d'une zone tampon plus éloignée. Bien qu'il ne laisse que peu de traces archéologiques, le paysage semble très structuré dès la Tène finale étant donné que les habitats ruraux ont des orientations similaires sur plusieurs centaines, voire plusieurs milliers de km². Il y a véritablement une organisation du territoire qui a probablement été décidée par les élites qui dirigent la cité, compte tenu de l'emprise de ces organisations spatiales. Les oppida et les voies de communication ont aussi vraisemblablement joué un rôle dans ces structurations paysagères. Si celles-ci ne laissent que peu de traces archéologiques, c'est probablement puisque les parcelles agricoles sont délimitées par des structures végétalisées de type haie. Dans cet environnement, les établissements gaulois font environ 3 000 m² et sont souvent délimité par un fossé, doublé d'un talus interne, sûrement végétalisé. La taille de ces espaces résidentiels peut néanmoins varier de 1 000 à 8 000 m². À l'intérieur de ces habitats, les familles rurales vivaient dans des maisons construites en torchis et clayonnage, généralement fondées sur des poteaux fichés dans le sol. Leur toiture était réalisée en chaume ou en bardeaux et les sols étaient en terre battue ou en parquet. La moitié de ces habitations faisaient entre 60 m² et 95 m², mais certaines pouvaient atteindre 200 m² au sol, ou ne faire que 30 m². Trois secteurs ruraux sont à différencier pour la fin de la protohistoire. Au sud de la cité des Aulerques Eburovices, se trouve un espace marginal où on ne connaît aucune agglomération, qui présente une densité d'habitats très faible et comporte principalement des exploitations de petite taille. La cité des

Calètes est quant à elle très urbanisée et possède de nombreuses petites fermes dont les propriétaires cultivent le lin et élèvent des moutons dans le but de produire de la laine. Ils tissent également des voiles en lin comme le mentionne Pline, et semble l'indiquer la mise au jour de grands métiers à tisser verticaux sur les sites de « l'A150 » à Motteville et de la « RN15 » à Saint-Aubin-Routot (Pline l'Ancien, *Histoire Naturelle*, XIX, 2, 1). Aux alentours de la basse vallée de la Seine, le secteur est certes moins peuplé, mais il comporte essentiellement de grandes exploitations céréalières où l'on élève des bovins, pour leur force de travail, mais aussi peut-être pour fabriquer des produits laitiers. Cette zone accueille également de nombreux tisserands, comme en témoignent les découvertes fréquentes de pesons.

II.1.2 LA RÉORGANISATION AUGUSTÉENNE

Au début de l'Antiquité, la société rurale ne connaît pas de changements majeurs, du moins au premier regard. Le nord du secteur est toujours une terre où l'élevage ovin et la culture du lin sont attestés, alors que le sud reste avant tout une terre céréalière. Il est néanmoins possible que la culture de la vigne fasse son apparition sur les coteaux de l'Eure, de l'Iton et de la Seine. De même, l'élevage d'ovicaprinés et de porcs semble désormais plus important que celui des bovins, et certaines spécialités locales se développent, à l'image de la tomme de brebis produite aux environs d'*Uggate* (Caudebec-lès-Elbeuf). Cela correspond néanmoins à des épiphénomènes, puisque dans les grandes lignes, l'élevage de moutons continue de dominer les campagnes septentrionales et la céréaliculture occupe les terres entre Rouen et Évreux. Cette opposition est vraisemblablement liée au potentiel agronomique de l'environnement (sols et pluviométrie). Les formes d'habitats sont également similaires à ceux de la Protohistoire. Les habitations rurales continuent à être construites en terre et bois, mais celles-ci sont parfois fondées sur des solins en pierre sèche. Il est probable que cela soit surtout lié à une évolution des modes de construction et non à une décision de Rome, étant donné que les architectures fondées sur sablières basses sont déjà attestées à la période gauloise et que la mise en place de solin est

progressive. Ils sont d'abord de petite taille, puis deviennent plus larges au cours du I^{er} siècle après J.-C. De plus ces solins sont enterrés. En ce qui concerne l'organisation des territoires, là encore, l'héritage protohistorique est très présent. Les grands axes commerciaux gaulois sont maintenus et les habitats continuent de s'implanter dans la trame parcellaire mise en place dès la Tène finale. Des remembrements sont néanmoins attestés, mais ils apparaissent ponctuels, à l'image de la voie Rouen-Caudebec-lès-Elbeuf qui traverse la campagne périphérique de l'*oppidum* « d'Orival » sans prendre en considération la trame préexistante. On observe alors un remembrement sous la forme d'un corridor parcellaire le long de cette route. Cette réorganisation est donc très ponctuelle. Il y a cependant peut-être une véritable réorganisation parcellaire au sud d'Évreux, dans cette zone marginale dès la période gauloise, mais cela ne reste qu'une piste de recherche. Le seul véritable changement en relation avec la période augustéenne est le creusement de nombreux fossés, aussi bien autour des parcelles agricoles, qu'en périphérie des habitats où l'usage du double fossé est plus répandu. Le développement très rapide de ce réseau fossoyé est peut-être décidé au contact des Romains, afin de drainer les sols gorgés d'eau au niveau du pays de Caux, puisque c'est dans cet espace que les fossés sont surreprésentés autour des parcelles agricoles et pour délimiter des habitats.

Le véritable changement est la réorganisation du réseau d'agglomérations, probablement décidé entre 15 et 12 avant J.-C., lorsque qu'Auguste établit un sénat, des magistrats et des lois dans les cités de Gaule Chevelue (Van Andringa 2015, 19). Les premiers travaux d'aménagements de ces villes ont cependant dû commencer vers 10 avant J.-C., soit deux ans après le recensement démographique et foncier supervisés par Drusus (Van Andringa 2015, 22). Plusieurs cas de figure sont recensés dans la basse vallée de la Seine. Les agglomérations gauloises sont parfois maintenues à leur emplacement ou déplacées à quelques kilomètres, souvent en vallée. Cela est peut-être réalisé afin de faciliter l'accès à l'eau potable nécessaire au développement de la ville pour des raisons d'hygiène et de salubrité (Bedon 1999, 145). Le nombre d'agglomérations augmente

cependant puisque certaines villes sont créées *ex nihilo*. La raison de cette réorganisation est avant tout économique et vise à renforcer ou développer des axes commerciaux à travers les provinces et l'Empire. Les cités Calètes et Lexoviennes qui correspondent à des enclaves territoriales entre l'estuaire de la Seine et les falaises qui dominent la Manche sont alors peu réorganisées. À l'inverse, l'axe économique autour de la basse vallée de la Seine est renforcé par la mise en place de deux alignements de nouvelles agglomérations, toutes équidistantes de 15 km. Cet espacement qui correspond au trajet effectué en une demi-journée est vraisemblablement respecté pour faciliter les échanges commerciaux quotidiens et dynamiser cet axe économique entre la Méditerranée et la Grande-Bretagne, riche en métaux précieux (Tacite, *Vie d'Agricola*, 24). Partant de cette principale route commerciale, des axes économiques secondaires sont mis en place pour desservir les provinces gauloises. Les agglomérations de ce réseau commercial secondaire sont espacées de 30 km, soit un trajet d'une journée. L'un se dirige au nord vers la Gaule Belgique et l'autre en direction du centre de la Gaule Lyonnaise, à travers la cité des Aulerques Ebuovices. Ces nouvelles villes sont cependant installées dans des territoires ruraux dominés par l'élite gauloise.

II.1.3 UN ENRICHISSEMENT DE LA SOCIÉTÉ RURALE

La réorganisation de la carte des agglomérations va avoir un impact conséquent et rapide sur le peuplement de la basse vallée de la Seine, en particulier autour des nouvelles villes créées *ex nihilo*. Celles-ci vont en effet entraîner un exode rural périphérique dans un rayon d'environ 10 km autour d'elles. Les anciennes élites rurales s'installent alors en ville. Il faut bien trouver du monde pour habiter dans ces nouvelles agglomérations. Il est envisageable que l'installation de ces nouveaux urbains ait été favorisée par des avantages fiscaux, voire des dons de parcelles en ville, étant donné que cela a

dû avoir un coût important pour ces populations qui abandonnent leur résidence et construisent des habitations urbaines. Dans la plupart des cas, ces habitats ne sont en effet pas rachetés, mais bien abandonnés, comme l'indique la diminution par 6 du nombre d'établissements ruraux autour de la basse vallée de la Seine. La périphérie des villes ne devient pas pour autant des friches agricoles, mais les domaines continuent d'être exploités par ces nouveaux urbains, comme l'indique la diminution globale du nombre d'habitats ruraux dans le secteur d'étude et ce processus de polarisation bimodal, qui laisse supposer que les populations rurales désirent s'installer dans la périphérie immédiate des villes et des routes, mais ne peuvent pas, probablement car les terres appartiennent toujours aux anciens propriétaires. La population des villes est donc l'ancienne élite rurale, qui vit *intra muros*, mais continue de cultiver leur domaine à proximité immédiate des pôles urbains.

Le dynamisme engendré par le développement de ces nouvelles villes aux I^{er} et II^e siècles après J.-C. est probablement en lien avec l'enrichissement de la société rurale à la même période. Jusqu'au milieu du II^e siècle, le nombre d'habitats reste en effet stable, mais leur taille ne cesse d'augmenter. La superficie médiane des maisons rurales passe alors de 130 m² à 250 m² au début du II^e siècle après J.-C. Cela va s'accélérer dans la seconde moitié du II^e siècle après J.-C. quand de grandes exploitations, désormais maçonneries, vont de développer dans les cités de la basse vallée de la Seine. La taille médiane des habitats va alors passer de 4 000 m² à 6 700 m² et celle des résidences va continuer de s'agrandir pour atteindre une superficie médiane de 300 m² à la fin du II^e siècle. Ces habitations sont parfois luxueuses et monumentales puisqu'elles avoisinent les 2 000 m², sont ornées de mosaïques et possèdent un édifice thermal, à l'image de la villa du « Chemin Vert » à Aubevoye (cf. annexes, n° 15).

II.2 ...AVANT D'ÊTRE TRANSFORMÉE PAR LES CRISES DU III^E SIÈCLE

II.2.1 LE DÉCLIN DE LA PETITE PAYSANNERIE

L'apparition de ces grandes exploitations rurales va néanmoins se faire au détriment de la petite paysannerie. Tout au long du Haut-Empire, mais surtout à partir du début du II^e siècle, on observe un écart qui se creuse entre la taille médiane des habitations rurales et la superficie moyenne. En effet, entre la période augustéenne et la fin du II^e siècle, la taille médiane des résidences passe de 130 m² à 300 m², alors que la superficie moyenne évolue de 168 m² à 586 m² dans le même temps. Il y a donc une augmentation plus importante de la taille moyenne des maisons que de la superficie médiane. Cet écart entre la taille moyenne et médiane des habitations passe donc d'une variation de 30 % au début de l'Antiquité à 95 % deux siècles plus tard. Il est donc multiplié par trois et implique une augmentation des inégalités qui s'observe également au niveau de l'habitat, mais de manière plus ténue. L'écart ne fait ainsi que doubler, passant de 14 % à 28 %. À partir du milieu du II^e siècle après J.-C., période durant laquelle se développent les grandes exploitations, le nombre d'habitats ruraux commence à décliner, non pas de façon brutale, mais progressivement jusqu'à la fin du III^e siècle. Ce sont surtout les petites fermes qui disparaissent puisque la taille de l'ensemble des demeures et des habitats continue d'augmenter. Ce déclin de la petite paysannerie semble être en relation avec les réseaux commerciaux, puisque seuls les établissements modestes localisés en périphérie du principal axe commercial du secteur d'étude (la Seine) se maintiennent jusqu'à la seconde moitié du III^e siècle. Ce sont donc les fermes modestes, éloignées des réseaux commerciaux qui sont les premières à disparaître. À l'exception de la pointe Calètes dont on reparlera, il ne s'agit probablement pas d'un abandon de ces domaines, mais bien de leur rachat par de plus grands propriétaires terriens, comme le suggère le phénomène de comblement des fossés parcellaires qui commence dès la fin du II^e siècle et s'accroît au III^e siècle. Ces comblements peuvent en effet correspondre à des regroupements fonciers.

Dans le cas de la ferme du «Grésil», le nivellement qui fait suite à son abandon est sans aucun doute volontaire, étant donné que les fossés sont comblés avec les débris de l'incendie d'un petit bâtiment et que la cave est entièrement rebouchée avec les débris de toute la partie nord du bâtiment résidentiel, qui est arasé en deçà des fondations. Il s'agit par conséquent d'un acte volontaire, qui demande une main-d'œuvre conséquente, devant probablement être justifié par une raison pécuniaire. Le déclin progressif de la petite paysannerie au cours de cette période est donc peut-être à mettre en lien avec le développement d'un système économique rural devenu trop concurrentiel pour laisser une place dans les marchés aux faibles rendements des modestes fermes familiales isolées, par rapport aux riches exploitations qui produisent en grande quantité. Il est donc possible que cela corresponde à une véritable crise économique rurale dans certaines campagnes gauloises, crise qui peut être à l'origine des révoltes paysannes qui apparaissent en Gaule dès le III^e siècle, et connues sous le nom de bagaudes (Ferdière 2005, 296). Il s'agit là d'une piste de recherche qui devra être développée dans les prochaines années.

II.2.2 L'APPARITION DES HAMEAUX

La seconde moitié du III^e siècle témoigne d'un véritable abandon du modèle romain dans le secteur d'étude. On revient alors aux traditions gauloises, comme le montre le retour d'un élevage bovin dominant, le comblement de la quasi-totalité des fossés en grande partie creusés à la période augustéenne, traduisant vraisemblablement un retour à un paysage bocager, et le regain d'intérêt pour les modes de construction en terre et bois, dont les poteaux sont fichés directement dans le sol. On revient donc aux formes paysagères, au style d'architecture et peut-être même à l'économie rurale qui étaient présents avant la conquête des Gaules. Il est intéressant de noter que cela intervient au même moment que la rétractation du tissu urbain des agglomérations, et précède de quelques années la disparition de la cité des Calètes, le déclin des grandes *villae*, et la mise en place de hameaux principalement situés autour des axes commerciaux secondaires, c'est-à-dire en direction des gaules. L'axe économique entre

la Méditerranée et la Grande-Bretagne semble donc tomber en désuétude, étant donné que les quelques petites fermes qui avaient réussi à se maintenir jusque dans les dernières décennies du III^e siècle sont désormais abandonnées, et que les hameaux sont créés à moins de 7 km des voies de communication secondaires, soit en direction de la Gaule Belgique et de la Gaule Lyonnaise. Certaines agglomérations antiques présentes autour de la basse vallée de la Seine sont aujourd'hui totalement isolées dans les champs comme Civières, Gamaches-en-Vexin, Criquebeuf-la-Campagne ou encore Genainville. Il est possible que celles-ci soient abandonnées au IV^e siècle, comme le montrent les fouilles récentes sur le site de Genainville (Hartz 2015, 433). Cette agglomération qui est en perte de vitesse dès le milieu du III^e siècle est donc peut-être à l'image de ces autres agglomérations présentes autour de la Seine, et témoigne du déclin du commerce entre la Méditerranée et le nord de l'Europe à la même période. Les fouilles de Civières, Gamaches-en-Vexin ou Criquebeuf-la-Campagne pourraient étayer cette piste de recherche. Il s'agit cependant pas d'une fermeture généralisée des réseaux commerciaux puisque les routes desservant les provinces gauloises sont toujours attractives compte tenu du fait que des hameaux s'installent à proximité. L'identification de ces sites en tant que hameau se base sur leur taille qui augmente de manière inversement proportionnelle que le nombre d'habitats diminue. De plus, le très grand nombre de bâtiments au sein de ces sites dont la superficie moyenne avoisine les 3 ha et l'organisation de ces édifices autour d'une trame orthonormée (comme sur le site des « Terres du Bois Pendu » à Saint-Ouen-du-Breuil), laisse supposer qu'ils regroupent plusieurs unités domestiques structurées par une organisation commune. Il s'agit par conséquent de véritables hameaux. De manière générale, les campagnes tardo-antiques du secteur d'étude n'apparaissent pas comme des friches rurales, mais témoignent d'une autre forme de peuplement, davantage polarisée, qui introduit le développement des villages au début du Moyen-âge (Durand-Dastès et al. 1998, 3)

II.2.3 RÉFLEXIONS SUR LA DISPARITION DES CALÈTES

Je reviens sur le cas des Calètes pour ouvrir une réflexion, un débat, sur les causes de la disparition de cette cité à la fin du III^e siècle, mais également pour définir qui sont les Calètes.

La cité des Calètes se distingue en effet à plusieurs égards de ses homologues. Celle-ci est caractérisée par un environnement contraignant les déplacements terrestres, d'une part à cause de la présence d'un large estuaire au sud, mais aussi de falaises maritimes au nord-ouest, et de nombreux vallons entaillant le plateau de Caux. Ce relief marqué est d'ailleurs présent dans le nom des Calètes puisque ce dernier est formé par le préfixe *cal-*, dérivé de la racine pré Indo-européenne *kal-*, désignant un rocher (Dauzat et Rostaing 1963, 132 et Dauzat 1982, 8). La cité des Calètes apparaît donc comme une enclave territoriale, dont le réseau viaire reste méconnu, mais semble s'organiser autour d'une voie protohistorique traversant le pays de Caux d'ouest en est, soit en direction de la Gaule Belgique. Concernant la période romaine, il devait y avoir un point de passage de la Seine entre Lillebonne (*Juliobona*) et Caudebec-en-Caux (*Loium*), étant donné les itinéraires antiques (Table de Peutinger et Itinéraire d'Antonin) et la découverte à Lillebonne (*Juliobona*) de nombreuses céramiques issues des ateliers de Montfort-sur-Risle (rive gauche de la Seine) (*Juliobona*) (Adrian 2010b, 495). L'occupation des campagnes est alors dominée par de nombreuses petites fermes, tournées vers l'élevage de moutons pour la production de laine, mais également la culture du lin, afin de tisser des voiles pour la construction de bateaux. Des particularismes locaux apparaissent toutefois exacerbés en ce qui concerne les Calètes, et ce, dès la période gauloise. Les travaux menés par Célia Basset ont en effet démontré que les importations d'amphores méditerranéennes (Dressel 1...) sont inexistantes dans la cité, alors que celles-ci sont régulièrement retrouvées sur le territoire des Vélicasses et des Aulerques Ebuovices (Basset 2016, 91). Les productions de céramiques veauvillaises sont à l'inverse, diffusées quasi exclusivement sur le territoire des *Caletii* (Basset 2016, 92). De plus, cette cité présente un monnayage spécifique (Guihard 2012, 147), essentiellement basé sur le modèle du statère, à l'image des Baïocasses

(Calvados) et de la région du *Hampshire* en Grande-Bretagne (Guihard 2012, 111-117). Ce particularisme culturel se retrouve également pendant l'Antiquité où les céramiques communes de Lyons-la-Forêt (Véliocasses) ne semblent pas pénétrer dans le pays de Caux, a *contrario* des productions de Montfort-sur-Risle déjà citées (Adrian 2010b, 492-495). Cette tendance s'inverse en ce qui concerne Rouen (*Ratumagus*) où les céramiques communes de Lyons-la-Forêt dominent largement celles de Montfort-sur-Risle. Ces ateliers ne diffusent par conséquent leur production que localement. Ils possèdent cependant un répertoire de formes radicalement différentes (Adrian 2010b, 508-509). Les ateliers calètes de Monfort-sur-Risle produisant essentiellement des formes ouvertes de types écuelles tripodes ou poêlons, alors que les productions véliocasses de Lyons-la-Forêt sont caractérisées par leurs formes fermées (jattes et pots). Ces productions témoignent donc de pratiques culinaires différentes entre ces deux entités territoriales. Il faut ajouter à cela la surreprésentation des grandes cruches en verre à panse carrée dans le Pays de Caux (Sennequier 2013, 53-54). Ce particularisme calète se retrouve aussi dans les pratiques funéraires, notamment avec la forte présence d'incinérations réalisées dans les amphores Dressel 20, phénomène uniquement présent dans cette cité, par rapport au reste du nord des Gaules (Laubenheimer et Marlière 2010, 80). Bien qu'elle corresponde à une enclave territoriale et culturelle, cette cité n'est pas marginalisée. Bien au contraire, elle correspond à l'extrémité d'un axe commercial majeur entre la Méditerranée et le nord de l'Europe, et présente le plus grand nombre d'agglomérations gauloises de la basse vallée de la Seine, malgré sa petite emprise géographique. Sa densité d'agglomérations est de 35 entités pour 10 000 km², soit une densité similaire que celle présente dans la cité Véliocasse au Haut-Empire. Celle-ci ne sera cependant pas réorganisée par Auguste. Ainsi, le nombre d'agglomérations calète ne semble par varier entre La Tène finale et l'Antiquité, bien que plusieurs de ces villes de hauteur soient déplacées en vallée, à l'image de Caudebec-en-Caux (*Loium*) ou du probable transfert de l'*oppidum* de « Sandouville » sur le site d'Harfleur (*Caracotinum/Gravinum*).

Si l'on résume, il s'agit d'un territoire enclavé, qui est pourtant à l'extrémité d'un axe commercial majeur. La population calète est fortement urbanisée dès la protohistoire et possède des pratiques funéraires particulières ainsi que des modes de consommations spécifiques. Il convient alors de se demander qui sont les Calètes. S'agit-il réellement d'une population endogène? Et pourquoi ceux-ci n'ont-ils pas été restructurés lors de la réorganisation territoriale augustéenne? Les textes antiques les présentent comme un peuple de commerçants et visiblement tourné vers la mer (Strabon, *Géographies*, IV, 1, 14). Ils sont d'ailleurs renommés pour la fabrication de leurs voiles (Pline, *Histoire Naturelle*, XIX, 2, 1). Ce tissage est aussi mis en évidence par l'archéologie, que ce soit par les découvertes de grands métiers à tisser verticaux sur les sites de « l'A150 » à Motteville et de la « RN15 » à Saint-Aubin-Routot ou la mise au jour de possibles grands ateliers de teinturiers près des sources de la rivière de Lillebonne (Rogeret 1996, 376). Ils n'en restent pas moins des éleveurs de moutons au centre du Pays de Caux, afin de produire de la laine, et des agriculteurs connus pour leur culture du lin (Pline, *Histoire Naturelle*, XIX, 2, 1). Compte tenu de leurs particularismes locaux, la possibilité qu'ils s'agissent au moins en partie d'une population exogène aux Gaules doit à mon sens être envisagée. Cela se ressent aussi dans les textes antiques, puisque les Gaulois les associent avec les Coriosolites, les Riedones, les Ambibares, les Osismes et les Unelles pour former ce qu'ils appellent les nations armoricaines (César, *BELLUM GALLICUM*, VII, 75), alors qu'ils participent à l'assemblée des Belges en 57 avant J.-C. (César, *BELLUM GALLICUM*, II, 4). Ils n'ont été toutefois rattachés à la Gaule Lyonnaise au début du Haut-Empire (Pline, *Histoire Naturelle*, IV, 107). Cette hypothèse n'est d'ailleurs pas incongrue, puisque César mentionne que certains espaces belges avaient anciennement été envahis par des Germains, qui s'y étaient installés en chassant les populations locales (César, *BELLUM GALLICUM*, II, 4). Les déplacements de populations dans les siècles qui ont précédé notre ère sont avérés, que ce soit par l'installation de comptoir commerciaux à l'image de Marseille (Ferdrière 2005, 36) ou diverses migrations mentionnées par César. Cette question de la présence d'une population

exogène au niveau des Calètes est par conséquent légitime, sans qu'il soit possible d'appréhender leur origine. Tout ce que nous savons est que ce peuple est tourné vers la mer et qu'il entretient des échanges commerciaux avec la Grande-Bretagne (*Britannia*), comme le montre l'aire de diffusion des statères (Guihard 2012, 111-112). Plusieurs questions demeurent néanmoins. L'absence apparente d'une réorganisation des réseaux commerciaux calètes au début du Haut-Empire est-elle due à ces particularismes culturels locaux ? Au fait que ce territoire soit topographiquement enclavé ? Ou à la présence de nombreuses petites fermes, qui ne semblent pas avoir été des lieux de prédilection pour l'installation de nouvelles agglomérations ? En l'état des connaissances, toutes ces pistes doivent être envisagées. Une seule chose est sûre : Les Calètes forment un peuple singulier à divers égards.

Bien que le territoire de cette cité soit enclavé et non réorganisé à la période augustéenne, il est intéressant de noter que celui-ci devient attractif au milieu du Haut-Empire, en particulier au niveau de la pointe Calète, où la densité d'établissements ruraux passe de 16 habitats/10 km² au I^{er} siècle après J.-C., à 23 habitats/10km² au II^e siècle. De plus il semble que les établissements qui s'y trouvent ne soient plus modestes, mais au contraire révèlent des dimensions importantes. Il s'agit donc d'un secteur qui s'enrichit, avant d'être rapidement déserté au début du III^e siècle. La notion de désertion des campagnes de la pointe Calète est en effet justifiée, puisqu'aucun habitat rural n'y est aujourd'hui connu pour le IV^e et le V^e siècle après J.-C. On pourrait penser que cela est lié à un exode rural dans les villes périphériques, à l'instar de ce qui se passe au début du I^{er} siècle après J.-C. Les campagnes continuant alors d'être exploitées par des nouveaux ruraux. Le déclin précoce des agglomérations Calètes et la disparition de cette cité à la fin du III^e siècle, amène à privilégier qu'il s'agit de véritables friches agricoles et par conséquent que nous sommes en présence d'un *agri déserti*. Les raisons de cette désertion des campagnes Calètes posent véritablement problème puisqu'elle ne peut pas être uniquement liée au déclin de la petite paysannerie, étant donné que les grandes

exploitations y sont également abandonnées de manière précoce. Ce déclin peut donc aussi être lié à une crise économique touchant l'industrie navale, aux conséquences d'une crise environnementale sur la culture du lin, à des épidémies, ou à des incursions de pirates. Encore une fois toutes les pistes possibles sont aujourd'hui envisagées et c'est probablement l'étude des agglomérations Calètes qui permettra d'apporter des réponses. De possibles incendies révélés dans les agglomérations pourront par exemple appuyer l'hypothèse d'incursions de pirates. Une baisse démographique consécutive à une épidémie doit également laisser des traces dans les trames urbaines, puisque dans ce cas de nombreux habitats urbains sont abandonnés rapidement. La recherche archéologique dans la cité des Calètes doit donc se développer dans les prochaines années pour comprendre les causes de la désertion précoce de ces campagnes, qui a vraisemblablement été un facteur justifiant la disparition de la cité en 297 après J.-C., lors de la réorganisation territoriale dioclétienne. Il serait également intéressant de réétudier l'agglomération qui s'installe en périphérie de cet *agri déserti* au milieu du IV^e siècle, sur le lieu-dit des « Terres du bois du Pendu » à Saint-Ouen-du-Breuil, afin de savoir s'il s'agit d'installation de lètes ou de fédérés, afin de remettre en, culture cet *agri déserti*. C'est en tout cas ce que suppose le mobilier et les formes architecturales, qui ressemble davantage aux habitations présentes à la périphérie est de la Gaule Belgique, qu'à celles retrouvées habituellement à la même période (Roymans et *al.* 2017, 101). Une analyse spatiale intra-site permettra probablement de préciser la fonction résidentielle de ces bâtiments et de montrer la coexistence de plusieurs unités domestiques. Ce dossier devait dans un premier temps être développé au sein de cette thèse, mais le caractère chronologique des modes de constructions nous invite à la plus grande prudence en ce qui concerne la relation qui peut lier un type d'architecture avec la culture de ses propriétaires. Cela nécessite devra donc une étude approfondie, en comparant ce site avec de nombreux hameaux retrouvés dans le nord-ouest des Gaules, afin de montrer qu'il s'agit ou non de populations exogènes.

PERSPECTIVES DE RECHERCHES

À l'inverse de l'orientation épistémologique prise par l'archéologie ces dernières années, tendant vers l'hyperspécialisation des chercheurs, cette thèse s'apparente à un essai généraliste. Son objectif était de réaliser une synthèse de l'occupation rurale des quatre cités de la basse vallée de la Seine durant l'Antiquité, afin d'analyser si la création de nouvelles agglomérations à la période augustéenne a modifié le peuplement des campagnes. C'est chose faite. Il est désormais avéré que la création de nouvelles villes a entraîné un exode rural périphérique, dans un rayon de 10 km autour des agglomérations. Les populations rurales sont donc venues s'installer dans les nouvelles villes créées à proximité, mais ont peut-être continué à exploiter leur domaine agricole. Dans les deux siècles qui ont suivi l'installation de ces nouvelles agglomérations, on observe un enrichissement de la société rurale gallo-romaine avec un accroissement des inégalités sociales, dont témoigne l'apparition des grandes *villae*. Le développement de ces grandes exploitations agricoles dans la seconde moitié du II^e siècle après J.-C. a vraisemblablement entraîné un déclin progressif de la petite paysannerie. Le monde rural est alors en crise, des terres agricoles sont désertées et cela abouti à un rejet un modèle romain dès la seconde moitié du III^e siècle. La population rurale de la basse vallée de la Seine se regroupe désormais au sein de hameaux, présent à proximité des routes commerciales auparavant secondaires, qui relient les provinces gauloises.

Les questions soulevées par ce travail sont aussi nombreuses que les axes qui y ont été développés. Dans les prochaines années, il sera néanmoins indispensable d'analyser les espacements inter-agglomérations, à l'échelle des Gaules, puisque cela permet d'argumenter sur le statut des axes commerciaux. Les espacements réguliers d'environ 30 km pouvant correspondre à des axes secondaires, régis par des trajets journaliers, et les espacements de 15 km traduisant le réseau principal, où les trajets semi-journaliers sont mis à l'honneur. Pour mieux comprendre ces réseaux commerciaux, nous

devons également réaliser une première cartographie des voies gauloises à l'échelle des Gaules, en comparant l'orientation des habitats ruraux laténiens avec les cheminements modernes présents sur la carte d'État-major. Cela ne permettra pas de fournir une cartographie exhaustive de ces réseaux protohistoriques, mais constituera un premier document sur lequel la recherche pourra s'appuyer. En ce qui concerne le monde rural, il est à mon sens indispensable de développer les synthèses régionales à partir des données issues de l'archéologie préventive, notamment en rapportant le nombre d'habitats découverts dans un secteur donné, avec la surface totale diagnostiquée. Au-delà de 8 km² diagnostiqué, cela permet en effet de créer des cartes de densités, et ainsi de modéliser l'occupation rurale pour analyser les dynamiques de peuplement. Pour ce faire, il est indispensable d'identifier le statut des habitats, et c'est là que des biais sont encore présents (présence d'un étage, définition de l'espace résidentiel,...). Le critère des modes de construction doit être exclu de l'identification du statut hiérarchique des habitats, car il est essentiellement lié à la chronologie des phases de construction. La variation de la taille des résidences et des habitats au cours du Haut-Empire, montre aussi qu'il est essentiel de comparer la superficie d'un établissement ou d'une maison, avec celle de l'établissement médian présent à la même époque. La hiérarchisation doit donc se faire par phase chronologique puisqu'une maison peut correspondre à une grande bâtisse lors de sa construction, puis devenir une petite habitation plusieurs décennies plus tard, si l'ensemble des demeures alentours se sont agrandies, mais qu'elle est restée de même taille. Enfin, il faut étudier les productions rurales à l'échelle régionale en diversifiant les approches et en regroupant les informations par rapport aux productions auxquelles elles se réfèrent, afin d'identifier des productions régionales. Il faut également développer cette approche au sein des établissements ruraux, dans des analyses intra-site, afin de comprendre les schémas qui

régissent la vie quotidienne. On se limite trop souvent à l'objet ou à l'architecture, en oubliant

de se demander pourquoi on l'a retrouvé à cet emplacement.

BIBLIOGRAPHIE

Sources antiques:

AMMIEN MARCELLIN, *Histoires, Livres XIV-XVI*, éd. et trad. GALLETIER (E.), Les Belles Lettres (CUF), Paris, 1968

CESAR, *La Guerre des Gaules*, éd. et trad. CONSTANT (L.-A.), revue et corrigée par BALLAND (A.), Les Belles Lettres (CUF, série latine), Paris, 2014

COLUMELLE, *De re rustica*, trad. Nisard (M.) et BONNETTERIE (S. de la), éditions Errances, 2002

DION CASSIUS, *Histoire Romaine, Livre 50-51*, éd. et trad. FREYBURGER (M.-L.) et RODDAZ (J.-M.), Les Belles Lettres (CUF, série grecque), Paris, 2002

NOTITIA DIGNITATUM, éd. SEECK (O.), Berolini, apud Weidmannos, 1876 (rééd. Nabu Press, 2010)

Panegyriques latins I - V, éd. et trad. GALLETIER (E.), Les Belles Lettres (CUF), Paris, Tome I, 2003

PLINE L'ANCIEN, *Histoire Naturelle, Livre IV*, éd. et trad. SILBERMAN (A.) et ZEHNACKER (H.), Les Belles Lettres (CUF), Paris, 2015

PLINE L'ANCIEN, *Histoire Naturelle, Livre XIX*, éd. et trad. ZEHNACKER (H.), Les Belles Lettres (CUF), Paris, 2004

PTOLÉMÉE, *Géographie, Guide géographique*, éd. et trad. MULLER (C.) et FISHER (K. Th.), Didot, Paris, 1883 - 1901

SICULUS FLACCUS, *Les conditions des terres*, in *Les Arpenteurs romains*. Tome II: Hygin-Siculus Flaccus, éd. et trad. GUILLAUMIN (J.-Y.), Les Belles Lettres (CUF), Paris, 2010

STRABON, *Géographie*, livres III-V, éd. et trad. LASSERRE (Fr.), Les Belles Lettres (CUF, série grecque), Paris, 1966

TACITE, *Vie d'Agricola*, éd. et trad. SAINT-DENIS (E. de), Les Belles Lettres (CUF), Paris, 1985

Sources épigraphiques:

CORPUS INSCRIPTIONUM LATINARUM (CIL), CIL XIII, INSCRIPTIONES TRIUM GALLIARUM et GERMANIAE LATINAE, Berlin, Reimer, éd. HIRSCHFELD (O.) et ZANGEMEISTER (C.), 1899, 517p.

Publications:

ACHARD-COROMPT (N.), AUDEBERT (A.), DESSAINT (M.), DUROST (R.) et LE QUELLEC (V.) 2017, *Les modes d'occupation du sol chez les Rèmes*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.495-554

ADAM (J.-P.) 2011, *La construction romaine. Matériaux et techniques*, Editions Picard, 368p.

ADAM (J.-P.) 2012, *La Maison romaine*, Editions Honoré Clair, 224p.

ADAM (St.) 2017, *Les structures fossoyées de Flamanville-Motteville. Contribution à la question du parage des animaux d'élevage en Normandie au Haut-Empire*, in TREMENT (Fr.) (dir.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, p.549-566

ADRIAN (Y.-M.) 2002, *Touffreville, forêt domaniale de Lyons-la-Forêt-Parcelle 835, Le Gouffre*, Bilan Scientifique Régional, SRA Haute-Normandie, p.35-36

ADRIAN (Y.-M.) 2006, *Céramiques et verreries des IV^e s. et V^e s. dans la basse vallée de la Seine. Les exemples de Rouen, Lillebonne, Caudebec-lès-Elbeuf, Tourville-la-Rivière (Seine-Maritime), Pîtres et Poses (Eure)*, DIOECESIS GALLIARUM, Document de travail n°7, p.331-389

ADRIAN (Y.-M.) 2007a, *Les Ventes "Les Mares Jumelles", atelier de potier gallo-romain*, Rapport final d'opération pluri-annuelle 2004-2006, SRA Haute-Normandie, 69p.

- ADRIAN (Y.-M.) 2007b, *Arnières-sur-Iton. Rue du Champtier des flotteurs*, Bilan Scientifique Régional, SRA Haute-Normandie, p.22-23
- ADRIAN (Y.-M.) 2010a, *Une ferme gauloise et gallo-romaine à Isneauville-Saint-Martin-du-Vivier (Seine-Maritime). Premiers résultats de la fouille de la zone A*, Actes des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Harfleur, avril 2010, Presses Universitaires de Rouen et du Havre, p.69-76
- ADRIAN (Y.-M.) 2010b, *La céramique du III^e siècle dans la basse vallée de la Seine: exemples issus de Rouen et de Lillebonne (Seine-Maritime)*, SFECAG, Acte du congrès de Chelles, mai 2010, p.477-519
- ADRIAN (Y.-M.) 2011a, *Isneauville, "Saint-Martin-du-Vivier" (Seine-Maritime)*, Rapport Final d'Opération, SRA Normandie
- ADRIAN (Y.-M.) 2011b, *La céramique et la verrerie du Bas-Empire chez les Aulerques Ebuovices: panorama en milieu rural*, DIOECESIS GALLIARUM, Document de travail, 9, p.311-319
- ADRIAN (Y.-M.) 2013, *Structures et productions de l'atelier de potiers antique du « Gouffre » en forêt de Lyons-la-Forêt (eure), résultats de l'opération archéologique de 2002 et bilan des données régionales*, SFECAG, Actes du Congrès d'Amiens, p.435-458
- ADRIAN (Y.-M.), BEURION (Cl.), LUKAS (D.) et LE MAHO (S.) 2014, *Les caves gallo-romaines dans les campagnes de Haute-Normandie*, Revue archéologique de l'Ouest, 31, p.369-402
- AGACHE (R.) 1978, *La Somme pré-romaine et romaine d'après les prospections aériennes à basse altitude*, Société des Antiquaires de Picardie, Amiens, 515p.
- ALCOCK (J.-P.) 2000, *Milk, and its product in Ancient Rome*, in WALKER (H.) (dir.), *Milk : Behond the diary*, p.31-38
- AMSTERDAM (A.) et LEIPZIG (A.) 1755, *Les commentaires de César*, Arkstée et Merkus, tome 1, 412p.
- AUBRY (Br.), THERON (V.) et TESSIER (V.) 2016, *Evolution chronologique et organisation spatiale de l'occupation du sol de la commune de Saint-Pierre-de-Varengueville (Seine-Maritime) de la Préhistoire à nos jours*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Conches-en-Ouche, juin 2015, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.191-208
- AUGIAS (D.) 2015, *Aménagement et développement des territoires*, Editions Studyrama, 189p.
- AUPERT (P.) 1997, *Les thermes d'Évreux (Eure). Site du centre hospitalier (fouilles de 1993)*, Documents archéologiques de l'Ouest, Rennes, 126p.
- AUTHOM (N.) et PARIDAENS (N.) 2015, *La villa gallo-romaine du « Champ de Saint-Eloi » à Merbes-le-Château*, Etudes et documents, Archéologie, 30, 396p.
- BADEL (Ch.) 2012, *Atlas de l'Empire romain. Construction et apogée : 300 av. J.-C. – 200 apr. J.-C.*, Editions Autrement, Paris, 95p.
- BADEL (Ch.) et INGLEBERT (H.) 2014, *Grand atlas de l'Antiquité romaine, III^e siècle av. J.-C / VI^e siècle apr. J.-C.*, Editions Autrement, 189p.
- BALEH (H.) 2000, *Prospections archéologiques au lieu-dit "Les Prés-de-Thury" à Beaumont-sur-Oise par des méthodes géophysiques*, Université Pierre et Marie Curie, 10p.
- BANOS (A.), LE NECHET (Fl.), OURIACHI (M.-J.) et FRANC (A.) 2017, *Simuler des transitions : une introduction aux modèles spatio-temporels*, in SANDERS (L.) (dir.), *Peupler la Terre. De la préhistoire à l'ère des métropoles*, Presses universitaires François Rabelais, collection Villes et Territoires, p.89-112
- BARRET (J.-M.) et CALAIS (J.) 1962, *La voie romaine Rouen-Evreux, tronçon UGGADE - MEDIOLANUM*, Bulletin de la Société Normande d'études préhistoriques, tome 37, fascicule 4, p.183-187

- BAUCHET (O.) 2014, *Apports et limites des sources historiques pour la compréhension des voies: exemples autour de Meaux*, in ROBERT (S.) et VERDIER (N.) (dir.), *Dynamiques et résilience des réseaux routiers: archéogéographes et archéologues en Ile-de-France*, 52^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.79-94
- BAUDRY (R.) et DESTEPHEN (S.) (dir.) 2012, *La société romaine et ses élites*, Editions Picard, 391p.
- BARAT (Y.) 2007, *Les Yvelines (78)*, Carte archéologique de la Gaule sous la direction de M. PROVOST, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture, 429p.
- BARAT (Y.) et SAMZUN (A.) 2008, *Découverte d'un établissement germanique du Bas-Empire (IV^e siècle) aux Essarts-le-Roi (Yvelines)*, Revue Archéologique d'Ile-de-France, tome 1, p.215-226
- BARDOT-CAMBOT (A.) 2014, *Coquillages des villes et coquillages des champs: une enquête en cours*, in DERU (X.) et GONZALES VILLAESCUSA (R.) (dir.), *Consommer dans les campagnes de la Gaule romaine*, Actes du X^e colloque AGER, Revue du Nord, Collection Art et Archéologie, 21, p.109-120
- BASSET (C.) 2011, *Approches des dynamiques d'occupations durant la Protohistoire autour du cours inférieur de l'Iton (Eure). Représentativité, critique des sources et perspectives de recherche*, Mémoire de master 1 sous la direction de BRUN (P.), Université Paris1 Panthéon-Sorbonne, 177p.
- BASSET (C.) 2012, *Approches des modalités d'organisations de la basse vallée de la Seine à la fin de l'âge du Fer (La Tène C et D). Apports des données récentes pour la mise en place de perspectives de recherches multiscalaires*, Mémoire de master 2 sous la direction de BRUN (P.), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 138p.
- BASSET (C.) 2016, *La basse vallée de la Seine: une zone d'interfaces en marge des réseaux d'échanges de la fin de l'âge du Fer?*, in BLANCQUAERT (G.) et MALRAIN (Fr.) (dir.), *Evolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes*, Actes du 38^e colloque international de l'AFFEAF, Amiens, juin 2014, Revue Archéologique de Picardie, Numéro spécial 30, p.83-94
- BASSET (C.) 2017, *Rapport de fouille programmée de l'OPPIDUM du "Câtelier", Orival (76500)*, SRA Normandie, 327p.
- BATARDY (Ch.), LORHO (Th.), MONTEIL (M.) et QUEVILLON (S.) 2012, *Territoires et modes d'occupations dans l'ouest de la Gaule Lyonnaise au Haut-Empire: approche préliminaire*, in FICHES (J.-L.), PLANA-MALLART (R.) et REVILLA CALVO (V.) (dir.), *Paysages ruraux et territoires dans les cités de l'Occident romain. GALLIA et HISPANIA*, Actes du IX^e colloque AGER, Presses universitaires de la Méditerranée, p.145-154
- BAUDOT (M.) 1932, *Le réseau routier antique du département de l'Eure*, Normannia, Fascicule 4, p.339-363
- BAYARD (D.) et DE CLERCQ (W.) 2013, *Organisation du peuplement et habitats en Gaule du Nord, confrontation de deux exemples régionaux, la Picardie et la Flandre septentrionale*, in FICHES (J.-L.), PLANA-MALLART (R.) et REVILLA CALVO (V.) (dir.), *Paysages ruraux et territoires dans les cités de l'Occident romain. GALLIA et HISPANIA*, Actes du IX^e colloque AGER, Presses universitaires de la Méditerranée, p.161-180
- BAYARD (D.) 2015, *Amiens/SAMAROBRIVA, cité des Ambiens: aux origines de la ville romaine*, in REDDE (M.) et VAN ANDRINGA (W.) (dir.), *La naissance des capitales de cités en Gaule Chevelue*, Gallia, tome 72-1, CNRS éditions, p.145-160
- BECHELEN (Ph.) 1978, *La voie romaine Evreux-Dreux*, La Vie et l'Art en Normandie, n°10, 3^e trimestre, p.5-11
- BEDON (R.) 1999, *Les villes dans les trois Gaules de César à Néron, dans leur contexte historique, territorial et politique*, Editions Picard, 396p.
- BEGUIN (M.) et PUMAIN (D.) 2000, *La représentation des données géographiques, statistique et cartographie*, Editions Armand Colin, 192p.

- BENAILY (G.) et DELATTRE (B.) 2010, *Forêt domaniale de La Londe/Rouvray (Seine-Maritime). Dépouillement et exploitation des notices archéologiques et des sources iconographiques*, Office National des Forêts, 119p.
- BENAILY (G.), DARDIGNAC (C.) et LEJEUNE (Y.) 2012, *Forêt domaniale de la Londe-Rouvray. Traitements, analyses d'images Lidar et prospections archéologiques*, Office National des Forêts, 113p.
- BENARD (J.)CORDIER (A.), DEVEVEY (Fr.), GOGUEY (D.), PAUTRAT (Y.), TAILLANDIER (V.) et DUSEAU (Ch.) 2017, *L'occupation rurale en Côte-d'Or. Approches croisées*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.757-816
- BERATO (J.) 2009, *Petits établissements ruraux antiques dans le Var*, in LEVEAU (Ph.), RAYNAUD (Cl.), SABLAYROLLES (R.) et TREMENT (Fr.) (dir.), *Les formes de l'habitat gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*, Actes du VIII^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 17, p.123-140
- BERGER (J.-F.) et JUNG (C.) 1996, *Fonction, évolution et "taphonomie" des parcellaires en moyenne vallée du Rhône. Un exemple d'approche intégrée en archéomorphologie et en archéogéologie*, in CHOUQUER (G.) (dir.), *Les formes du paysage, Tome II: Etudes sur les parcellaires*, Editions Errance, Paris, p.95-112
- BERMOND (I.), BUFFAT (L.), FICHES (J.-L.), GARMY (P.), PELLECUER (Ch.), POMAREDES (H.) et RAYNAUD (Cl.) 2013, *Nîmes en Narbonnaise, essai sur la géographie des territoires à l'échelle de la cité*, in FICHES (J.-L.), PLANA-MALLART (R.) et REVILLA CALVO (V.) (dir.), *Paysages ruraux et territoires dans les cités de l'Occident romain. GALLIA et HISPANIA*, Actes du IX^e colloque AGER, Presses universitaires de la Méditerranée, p.83-99
- BERNARD (V.), FAVORY (Fr.) et FICHES (J.-L.) (dir.) 2014, *SILVA et SALTUS en Gaule romaine: dynamique et gestion des forêts et des zones rurales marginales*, Actes du VII^e colloque AGER, Rennes, octobre 2004, Presses universitaires de Franche-Comté, Collection Annales Littéraires, 936, 260p.
- BERNIGAUD (N.), BERGA (A.), BLANCHARD (J.), BLIN (O.), BOULEN (M.), BOULENGER (L.), DERREUMAUX (M.), LEPETZ (S.), TOULEMONDE (Fr.), ZECH-MATTERNE (V.), DESRAYAUD (G.), GIORGI (C.), OUZOULIAS (P.) et SEGUIER (J.-M.) 2017, *Synthèse des campagnes galloises et gallo-romaines de l'Île-de-France*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.389-494
- BERNIGAUD (N.), BLONDIAU (L.)GAUDEFROY (St.), LEPETZ (S.), ZECH-MATTERNE (V.) et PETIT (Ch.) 2017, *Synthèse des campagnes galloises et gallo-romaines de la région d'Amiens*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.249-302
- BERTAUDIÈRE (S.) et CORMIER (S.) 2013, *Le grand sanctuaire central du Vieil-Evreux (Eure), résultats de la campagne de 2011*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, mai 2012, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.103-112
- BERTAUDIÈRE (S.) et CORMIER (S.) 2014, *Le grand sanctuaire central du Vieil-Evreux (Eure). Résultats de la campagne de 2012*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, mai 2013, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.127-136
- BERTAUDIÈRE (S.) 2015, *Le grand sanctuaire central du Vieil-Evreux (Eure): synthèse de la fouille triennale 2011-2013*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Alizay, juin 2014, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.61-72
- BERTAUDIÈRE (S.), CORMIER (S.) et LOUIS (A.) 2017, *Plan et architecture du sanctuaire sévérien du Vieil-Evreux (Eure)*, Aremorica, n°8, p.73-91

BERTHONNET (A.) 2003, *L'électrification rurale ou le développement de la « fée électricité » au cœur des campagnes françaises dans le premier XX^e siècle*, Histoire et Sociétés rurales, *Les élites locales et la terre à l'époque romaine*, 19, p.193-219

BERTRAND (I.), DUVAL (A.), GOMEZ DE SOTO (J.) et MAGUER (P.) (dir.) 2009, *Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique*, Actes du 31^e colloque international de l'AFFEAF, Chauvigny, mai 2007, 541p.

BESNARD-VAUTERIN (Ch.-C.), GIRAUD (P.), LEPAUMIER (H.) et GIAZZON (D.) 2016, *Genèse d'un réseau de fermes du second âge du Fer en Plaine de Caen*, in BLANCQUAERT (G.) et MALRAIN (Fr.) (dir.), *Evolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes*, Actes du 38^e colloque international de l'AFFEAF, Amiens, juin 2014, Revue Archéologique de Picardie, Numéro spécial 30, p.61-82

BESSAC (J.-C.), CHAPELOT (O.), DE FILIPPO (R.), FERDIERE (A.), JOUNOT (F.), PRIGENT (D.), SAPIN (Ch.) et SEIGNE (J.) 1999, *La construction. Les matériaux durs : pierre et terre cuite*, Editions Errance, Collection « Archéologiques », 208p.

BET (Ph.) 1977, *Recherches récentes en Pays de Thelle. Quelques aspects de la campagne antique*, Cahiers Archéologiques de Picardie, numéro 4, p.295-299

BEURION (Cl.) 1990, *Le site protohistorique de Quiévre-court (Seine-Maritime)*, Document Final de Synthèse, SRA Haute-Normandie

BEURION (Cl.) et FAJON (Ph.) 1996, *Le "Camp de César" à Bracquemont*, Bulletin Scientifique Régional de Haute-Normandie, p.58-60

BEURION (Cl.) 2010, *Le site de "la Cavée" à Val-de-Reuil*, Rapport Final d'Opération, SRA Haute-Normandie

BEURION (Cl.) 2012a, *Les établissements laténiens de la "Comminière" à Val-de-Reuil*, Rapport Final d'Opération, SRA Haute-Normandie

BEURION (Cl.) 2012b, *Le site de "la Cerisaie" à Val-de-Reuil*, Rapport Final d'Opération, SRA Haute-Normandie

BEURION (Cl.) 2012c, *Le site du "Clos-Saint-Cyr" à Val-de-Reuil*, Rapport Final d'Opération, SRA Haute-Normandie

BEZES (B.), VERDIER (N.) et ROBERT (S.), *La représentation des routes sur les cartes anciennes*, in ROBERT (S.) et VERDIER (N.) (dir.), *Dynamiques et résilience des réseaux routiers: archéogéographes et archéologues en Ile-de-France*, 52^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.95-112

BLANCQUAERT (G.) 1993, *Le site de "La Plaine du Bosc Renault" à Hautot-le-Vatois*, Document Final de Synthèse, SRA Normandie.

BLANCQUAERT (G.), ADRIAN (Y.-M.), COLLIUO (Ch.) et HERMENT (H.) 2009, *L'occupation gallo-romaine d'Etampuis « La Briqueterie » (Seine-Maritime) et sa forge*, Revue archéologique de l'Ouest, 26, p.135-152

BLANCQUAERT (G.), LORHO (Th.), MALRAIN (Fr.) et MENEZ (Y.) 2009, *Bilan et perspectives de recherche sur les sites ruraux du second âge du Fer*, in BERTRAND (I.), DUVAL (A.), GOMEZ DE SOTO (J.) et MAGUER (P.) (dir.), *Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique*, Actes du 31^e colloque international de l'AFFEAF, Chauvigny, mai 2007, p. 5-23

BLANCQUAERT (G.) et MALRAIN (Fr.) 2016, *Evolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes*, Actes du 38^e colloque international de l'AFFEAF, Amiens, juin 2014, Revue Archéologique de Picardie, Numéro spécial 30, 721p.

BLIN (O.), MEDARD (F.) et PUYBARET (M.-P.) 2003, *Fils et pesons : éléments pour une approche des techniques de tissage en Gaule romaine du Nord*, Revue Archéologique de Picardie, 1-2, p. 157-176

- BOISSON (J.) et FOLLAIN (E.) 2014, *Découverte d'une basilique romaine à Harfleur (Seine-Maritime), première approche*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, mai 2013, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.83-94
- BOISSON (J.) et THEOLAS (D.) 2016, *Le site d'Harfleur, "Les Coteaux du Calvaire": une occupation des deux premiers siècles de notre ère*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Conches-en-Ouche, juin 2015, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.59-73
- BOUBY (L.), MALRAIN (Fr.), MENIEL (P.) et ZECH-MATTERNE (V.) 2018, *L'économie Agro-pastorale au second âge du Fer en Gaule*, in GUILAINE (J.) et GARCIA (D.) (dir.), *La protohistoire de la France*, XVIII^e congrès de l'USPP, Editions Hermann, p.441-454
- BOULANGER (K.) et COCQUERELLE (S.) 2017, *Identification des espaces de production, de transformation et de stockage au sein de LA PARS RUSTICA de la villa gallo-romaine de Damblain (Vosges)*, in TREMENT (Fr.) (dir.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, p.239-262
- BOURIGNON d'ANVILLE (J.-B.) 1760, *Notice de l'ancienne Gaule, tirée des monuments Romains*, Desaint et Saillant, Paris, 754p.
- BRAEMER (Fr.) 2016, *Voyage dans l'archéologie spatiale anglo-saxonne*, in FAVORY (Fr.), VAN DER LEEUW (S.) et GAUDEY (J.) (trad.), *Voyage dans l'archéologie spatiale anglo-saxonne*, Presses universitaires de Franche-Comté, p.9-10
- BRISEBARRE (A.-M.) 1978, *Bergers des Cévennes: histoire et ethnographie du monde pastoral et de la transhumance en Cévennes*, Editions Berger-Levrault, 192p.
- BROCHIER (J.-E.) 1991, *Géoarchéologie du monde agro-pastoral*, in GUILAINE (J.) (dir.), *Pour une archéologie agraire. A la croisée des sciences de l'homme et de la nature*, Editions Armand Colin, p.303-322
- BROES (Fr.), FECHNER (K.), CLAVEL (V.) et HULIN (G.) 2017, *Unités architecturales interprétées à l'aide des sciences du sol dans le nord de la France: résultats et tendances pour l'époque romaine*, in TREMENT (Fr.) (dir.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, p.69-96
- BROUTIN (P.) et GLISONI (St.) 2014, *Un réseau viaire et parcellaire de la protohistoire à l'époque moderne à Sénart*, in ROBERT (S.) et VERDIER (N.) (dir.), *Dynamiques et résilience des réseaux routiers: archéogéographes et archéologues en Ile-de-France*, 52^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.169-180
- BRUANT (J.), COTTE (O.) et PISSOT (V.) 2014, *La voie d'origine antique Orléans-Paris à Massy-Palaiseau (Essonne)*, in ROBERT (S.) et VERDIER (N.) (dir.), *Dynamiques et résilience des réseaux routiers: archéogéographes et archéologues en Ile-de-France*, 52^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.133-150
- BRUANT (J.) et TOUQUET (R.) 2016, *Origines protohistoriques des voies de grands parcours antiques en territoires Carnute, Sénon et PARISII. Eléments fournis par l'archéologie préventive et l'archéogéographie*, in BLANCQUAERT (G.) et MALRAIN (Fr.) (dir.), *Evolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes*, Actes du 38^e colloque international de l'AFFEAF, Amiens, juin 2014, Revue Archéologique de Picardie, Numéro spécial 30, p.17-34
- BRUGGLER (M.), JENESON (K.), GERLACH (R.), MEURERS-BALKE (J.), ZERL (T.) et HERCHENBACH (M.) 2017, *The Roman Rhineland. Farming and*

Consumption in different Landscapes, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.19-96

BUCHSENSCHUTZ (O.) 2009, *Chars, charrettes et transport dans l'agriculture celtique*, in BERTRAND (I.), DUVAL (A.), GOMEZ DE SOTO (J.) et MAGUER (P.) (dir.), *Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique*, Actes du 31^e colloque international de l'AFFEAF, Chauvigny, mai 2007, p. 85-92

BUCHSENSCHUTZ (O.), BATARDY (Ch.) et BOHET (A.) 2013, *Approche archéologique des réseaux de peuplement et centre du pouvoir sur le territoire du Berry à l'âge du Fer*, in GANDINI (Cr.) et LAUT (L.) (dir.), *Regards croisés sur le Berry ancien: sites réseaux et territoires*, 45^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.149-168

BUCHSENSCHUTZ (O.) 2018, *Les habitats de l'âge du Fer en France du IV^e – 1^{er} siècle avant notre ère*, in GUILAINE (J.) et GARCIA (D.) (dir.), *La protohistoire de la France*, XVIII^e congrès de l'IUSPP, Editions Hermann, p.403-417

BUFFAT (L.) 2009, *De la prospection à la fouille : autour de quelques expériences réalisées en Languedoc*, in LEVEAU (Ph.), RAYNAUD (Cl.), SABLAYROLLES (R.) et TREMENT (Fr.) (dir.), *Les formes de l'habitat gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*, Actes du VIII^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 17, p.347-360

BUFFAT (L.) 2011, *L'économie domaniale en Gaule Narbonnaise*, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 29, 296p.

BÜNDGEN (S.) 2016, *Evolution architecturale et chronologie des bâtiments à pans coupés à travers quelques exemples champenois*, in BLANCQUAERT (G.) et MALRAIN (Fr.) (dir.), *Evolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes*, Actes du 38^e colloque international de l'AFFEAF, Amiens, juin 2014, Revue

Archéologique de Picardie, Numéro spécial 30, p.403-416

BUNEL (J.) et TOUGARD (A.) 1875, *Géographie du département de la Seine-Inférieure, Arrondissement de Neufchatel*, Editions Bertout, Luneray, 264p.

BUNEL (J.) et TOUGARD (A.) 1876, *Géographie du département de la Seine-Inférieure, Arrondissement de Yvetot*, Imprimerie de E. GAGNIARD, Rouen, 335p.

BUNEL (J.) et TOUGARD (A.) 1877a, *Géographie du département de la Seine-Inférieure, Arrondissement du Havre*, Editions Bertout, Luneray, 334p.

BUNEL (J.) et TOUGARD (A.) 1877b, *Géographie du département de la Seine-Inférieure, Arrondissement de Dieppe*, Editions Bertout, Luneray, 315p.

BUNEL (J.) et TOUGARD (A.) 1879, *Géographie du département de la Seine-Inférieure, Arrondissement de Rouen*, Imprimerie de E. GAGNIARD, Rouen, 491p.

BUNTGEN (U.), MYGLAN (V.-S.), CHARPENTIER LJUNGQVIST (F.), McCORMICK (M.), DI COSMO (N.), SIGL (M.), JUNGCLAUS (J.), WAGNER (S.), KRUSIC (P.-J.), ESPER (J.), KAPLAN (J.-O.), de VAAN (M.-A.-C.), LUTERBACHER (J.), WACKER (L.), TEGEL (W.) et KIRDYANOV (A.-V.) 2016, *Cooling and societal change during the late Antique little ice Age from 536 to 660 AD*, Nature Géoscience, 9, p.231-236

BUSSI (M.) 2007, *La France : une démocratie rurale ? Enquêtes rurales, Société, pouvoirs et politique dans les campagnes*, 11, Presses universitaires de Caen, p.145-158

CADOR (H.) 2015, *La fabrication des produits laitiers à l'époque gallo-romaine à travers les vestiges archéologiques. Premières approches à partir d'un corpus de céramiques à perforations multiples de Haute-Normandie*, Mémoire de Master I sous la direction de PETIT (Ch.), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 131p.

- CADOR (H.) 2016, *La production et la consommation des produits laitiers à l'époque romaine en Gaule*, Mémoire de Master II sous la direction de PETIT (Ch.), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 52p.
- CALAIS (J.) 1963a, *Etudes sur les voies romaines du Département de Seine-Maritime*, Bulletin de la Commission des Antiquités de Seine-Maritime, p.176 -199
- CALAIS (J.) 1963b, *Enquête sur les voies antiques et particulièrement sur les voies romaines de Seine-Maritime*, Bulletin de la Société Normande d'études préhistoriques, tome 38, fascicule 2, p.83-84
- CAUMONT (A. de) 1831, *Cours d'antiquités monumentales professé à Caen, en 1830*, Paris, Lance, Imprimeur-libraire T. Chalopin, tome 2, 368p.
- CEINDRIAL (B.) 2014, *Rapport de prospections archéologiques subaquatiques à Saint-Clair-sur-Epte*, S.R.A. Ile-de-France, 43p.
- CHEVALLIER (R.) 1972, *Les voies romaines*, Editions Armand Colin, Paris, 314p.
- CHOLET (L.) 2000, *Eu "Le Bois l'Abbé"*, Bilan Scientifique Régional, SRA Haute-Normandie, p. 49-50
- CHOUQUER (G.) et FAVORY (Fr.) 2001, *L'arpentage romain. Histoire des textes-Droit-Techniques*, Editions Errance, 491p.
- CHOUQUER (G.) 2007, *Transmissions et transformations dans les formes parcellaires en France. Esquisse d'un schéma général d'interprétation*, in DUPOUEY (J.-L.), DAMBRINE (E.), DARDIGNAC (C.) et GEORGES-LEROY (M.) (dir.), *La mémoire des forêts*, Actes du colloque Sylva, p. 21-34
- CHOUQUER (G.) 2010, *La Terre dans le monde romain. Anthropologie, droit, géographie*, Collection d'archéogéographie de l'université de Coimbra, Editions Errance, 357p.
- CHOUQUER (G.) 2012, *Terres porteuses, entre faim de terres et appétit d'espace*, Editions Errance, 247p.
- CHOUQUER (G.) et WATTEAUX (M.) 2013, *archéologie des disciplines géohistoriques*, Editions Errance, 406p.
- CHOUQUER (G.) 2014, *Cadastres et Fiscalité dans l'Antiquité tardive*, Presses Universitaires François-Rabelais, Tours, 451p.
- CHRISTOL (M.) 2003, *Le patrimoine des notables en Gaule méridionale. Apports et limites de l'épigraphie*, Histoire et Sociétés rurales, *Les élites locales et la terre à l'époque romaine*, 19, p.133-150
- CIEZAR-EPAILLY (L.) et GONZALEZ (V.) 1995, *Organisation et aménagement du territoire pendant l'Antiquité en Haute-Normandie*, Projet Collectif de Recherches, SRA Normandie, 15p.
- CIEZAR-EPAILLY (L.) et GONZALEZ (V.) 1996a, *Les VILLAE de Seine-Maritime: première approche*, PROXIMUS, Acte de la table-ronde archéologique de Dieppe, septembre 1996, p.85-96
- CIEZAR-EPAILLY (L.) et GONZALEZ (V.) 1996b, *Inventaire et analyse des "agglomérations secondaires" en Seine-Maritime*, Projet Collectif de Recherches, SRA Normandie, 36p.
- CLARKE (D. L.) 1977, *Spatial information in archaeology*, in CLARKE (D. L.), *Spatial archaeology*, Academic Press, London, p.1-32
- CLAVEL (B.) et LEPETZ (S.) 2014, *La consommation des poissons en France du nord à la période romaine. Marqueur socio-culturel et artefacts taphonomiques*, in DERU (X.) et GONZALES VILLAESCUSA (R.) (dir.), *Consommer dans les campagnes de la Gaule romaine*, Actes du X^e colloque AGER, Revue du Nord, Collection Art et Archéologie, 21, p.93-108
- CLIQUET (D.) 1993, *L'Eure (27)*, Carte archéologique de la Gaule sous la direction de M. PROVOST, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture, 285p.

CLOTUCHE (R.), DERREUMAUX (M.), PIGIERE (F.), JOUANIN (G.), PREISS (S.) et YVINEC (J.-H.) 2017, *Les campagnes du territoire Nervien : approches croisées*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.179-210

COCHET (Ab.) 1859, *Voies romaines de la Seine-Inférieure*, Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie, tome 24, p.313-362

COCHET (Ab.) 1866, *La Seine-Inférieure historique et archéologique*, Librairie historique et archéologique de Derache, Paris, 614p.

COLLART (J.-L.) 1996, *La naissance de la villa en Picardie : la ferme gallo-romaine précoce*, Revue archéologique de Picardie, 11, p.121-156

COLLEONI (F.) 2009, *Les formes de l'habitat rural gallo-romain dans la cité d'Auch*, in LEVEAU (Ph.), RAYNAUD (Cl.), SABLAYROLLES (R.) et TREMENT (Fr.) (dir.), *Les formes de l'habitat gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*, Actes du VIII^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 17, p.259-280

COLLIOU (Ch.) 2013, *La métallurgie par réduction directe à l'est de la Seine-Maritime. Etude pluridisciplinaire sur la production du fer de la Protohistoire à la fin du Moyen-âge*, Thèse sous la direction de FLAMBART-HERICHER (A.-M.) et BENOIT (P.), Université de Rouen, 682p.

CONTE (L.), FAVRAD (A.), DABAS (M.) et MARMET (E.) 2005, *Prospection géophysique du site de Berthouville*, S.R.A. Normandie, 22p.

COULON (G.) 2006, *Les Gallo-romains*, Editions Errance, 219p.

COULTHARD (N.) et PAEZ-REZENDE (L.) 2011, *L'Antiquité en Basse-Normandie*, ARBANO. *Projet Collectif de Recherche présenté par le groupe Antiquité (1^{ère} année)*, Rapport d'activités, 189p.

COULTHARD (N.) et PAEZ-REZENDE (L.) 2012, *L'Antiquité en Basse-Normandie*, ARBANO. *Projet Collectif de Recherche présenté par le groupe Antiquité (2^e année)*, Rapport d'activités, 482p.

COULTHARD (N.) et PAEZ-REZENDE (L.) 2013, *L'Antiquité en Basse-Normandie*, ARBANO. *Projet Collectif de Recherche présenté par le groupe Antiquité (3^e année)*, Rapport d'activités, 610p.

COULTHARD (N.) et PAEZ-REZENDE (L.) 2014, *L'Antiquité en Basse-Normandie*, ARBANO. *Projet Collectif de Recherche présenté par le groupe Antiquité (4^e année)*, Rapport d'activités, 968p.

COURBOT (C.) 1999, *De la ferme indigène à la VILLA gallo-romaine. Facteurs d'évolution et acculturation des établissements ruraux dans le Nord-Ouest de la Gaule*, Publication de la Sorbonne, *hypothèses*, p.141-149

COURBOT-DEWERDT (C.) 2004, *L'évolution des établissements ruraux de la fin de l'âge du Fer à la mise en place du système des VILLAE dans l'ouest des Gaules (I^{er} s. av. J.-C. – II^e s. ap. J.-C.)*, Thèse sous la direction de CHRISTOL (M.), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 483p.

COURBOT-DEWERDT (C.) 2005, *L'évolution des établissements ruraux gaulois et gallo-romain précoce de l'ouest de la Gaule (I^{er} s. av. J.-C. – II^e s. ap. J.-C.)*, AFEAF, 23, p.9-13

COUTIL (L.) 1890, *Epoques gauloise et romaine dans l'arrondissement des Andelys*, Congrès archéologique de France, p.250-263

COUTIL (L.) 1895-1921, *Département de l'Eure, archéologie gauloise, gallo-romaine, franque et carolingienne: I. Arrondissement des Andelys*, 143p.

COUTIL (L.) 1898-1921, *Département de l'Eure, archéologie gauloise, gallo-romaine, franque et carolingienne: II. Arrondissement de Louviers*, 323p.

COUTIL (L.) 1917, *Département de l'Eure, archéologie gauloise, gallo-romaine, franque et carolingienne: III. Arrondissement de Bernay*, 210p.

COUTIL (L.) 1921, *Département de l'Eure, archéologie gauloise, gallo-romaine, franque et carolingienne: IV. Arrondissement d'Évreux*, 379p.

COUTIL (L.) 1925, *Département de l'Eure, archéologie gauloise, gallo-romaine, franque et carolingienne: V. Arrondissement de Pont-Audemer*, 152p.

COULON (G.) 2009, *Les voies romaines en Gaule*, Editions Errance, 236p.

CRIBELLIER (Ch.) 2012, *Trois siècles de découvertes et trois décennies de recherches sur les agglomérations antiques de la région Centre*, in CRIBELLIER (Cr.) et FERDIERE (A.) (dir.), *Agglomérations secondaires antiques en région Centre*, Actes de la Table ronde d'Orléans, novembre 2004, 42^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.9-25

CRIBELLIER (Ch.) et FERDIERE (A.) 2012, *Agglomérations secondaires antiques en région Centre*, Actes de la Table ronde d'Orléans, novembre 2004, 42^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, 187p.

DARDIGNAC (C.) 2014, *Rapport de prospections archéologiques d'après données Lidar. Forêt domaniale de Roumare (Seine-Maritime)*, Office National des Forêts, 62p.

DAUZAT (A.) et ROSTAING (Ch.) 1963, *Dictionnaire étymologique des noms de Lieux en France*, Librairie Guénégaud, 2nd édition, 738p.

DAUZAT (A.) 1971, *La toponymie française*, Bibliothèque scientifique, Editions Payot, Paris, 335 p.

DAUZAT (A.), DESLANDES (G.) et ROSTAING (Ch.) 1982, *Dictionnaire étymologique des noms de rivières et de montagnes en France*, Etudes linguistiques, numéro XXI, éditions Klincksieck, 234 p.

DAVEAU (I.) et JORDA (Ch.) 2014, *Lattes (Hérault), Port Ariane : l'utilisation d'une zone inondable aux portes de LATTARA*, in BERNARD (V.), FAVORY (Fr.) et FICHES (J.-L.) (dir.), *SILVA et SALTUS en Gaule romaine : dynamique et gestion des forêts et des zones rurales marginales*, Actes du VII^e colloque AGER, Rennes, octobre 2004, Presses universitaires de Franche-Comté, Collection Annales Littéraires, 936, p.19-30

DAVID (A.) 2010, *Le développement de l'outillage agricole en fer en France*, Mémoire de master II sous la direction de BRUN (P.), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 141p.

DE BRUE (H.), VERSTRAETEN (G.), NOTEBAERT (B.), LEPOT (A.) et VALLEE (A.) 2017, *The Hesbaye and Condroz Regions (Belgium). Analysis of archaeological patterns from Roman and Merovingian Times through logistic Regression Modelling*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, *GALLIA RUSTICA* 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.153-178

DECHEZLEPRETRE (Th.) 1995, *Rapport des fouilles programmées à Vernon "Le Camp de Mortagne"*, SRA Haut-Normandie.

DELACAMPAGNE (Fl.) 1990, *Le Calvados (14)*, Carte archéologique de la Gaule sous la direction de M. PROVOST, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture, 166p.

DELATTRE (G.) 1954, *En forêt de Roumare*, Bulletin de la Société Normandes d'Etudes Préhistoriques, p.100 et 153-157.

DELBEY (T.) 2018, *Caractérisation, production et diffusion des imitations de sigillée d'Argonne dans le Diocèse des Gaules durant l'Antiquité tardive*, Thèse sous la direction de VAN OSSEL (P.), Université Paris 10 – Nanterre, 415p.

DELENCRE (Fl.) et GARCIA (J.-P.) 2016, *Les influences romaines dans l'emploi des matériaux de construction dans l'Est de la Gaule du I^{er} siècle avant J.-C. au I^{er} siècle après J.-C. (Eduens, Lingons, Séquanes, Rèmes, Tricasses et Sénons)*, in BLANCQUAERT (G.) et MALRAIN (Fr.) (dir.), *Evolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes*, Actes du 38^e colloque international de l'AFFEAF, Amiens, juin 2014, Revue Archéologique de Picardie, Numéro spécial 30, p.417-432

DELOR-AHU (A.) et MATHELART (P.) 2014, *La consommation alimentaire d'après la céramique*

en Champagne : comparaisons raisonnées entre la capitale des Rèmes et son territoire, in DERU (X.) et GONZALES VILLAESCUSA (R.) (dir.), *Consommer dans les campagnes de la Gaule romaine*, Actes du X^e colloque AGER, Revue du Nord, Collection Art et Archéologie, 21, p.193-218

DEMOULE (J.-P.), GILIGNY (Fr.), LEHOERFF (A.) et SCHNAPP (A.) 2009, *Guide des méthodes de l'archéologie*, Editions La découverte, 3^e édition, 330p.

DERU (X.) et GONZALES VILLAESCUSA (R.) (dir.) 2014, *Consommer dans les campagnes de la Gaule romaine*, Actes du X^e colloque AGER, Revue du Nord, Collection Art et Archéologie, 21, 373p.

DEWEIRDT (E.) 2010, *De l'analyse spatiale à la caractérisation de sites de la fin de l'âge du fer et du début de l'époque gallo-romaine dans le nord et l'est de la Gaule*, Thèse sous la direction de BOURGEOIS (J.) et MENIEL (P.), Universités de Gand et de Bourgogne, 387p.

DI MEO (G.), SYLVIANO FREIRE DIAZ (M.) et DI NOCERA (M.) 2001, *Le littoral haut-normand et picard: une gestion concertée*, Annales de Normandie, p.117-135

DOLLFUS (M.-A.) 1971, *Les fouilles du théâtre gallo-romain de Lyons-la-Forêt (Eure)(campagne 1970), et découvertes archéologiques dans l'arrondissement des Andelys (1970)*, Bulletin de la Société Normande d'Archéologie Préhistorique et Historique, tome XL, fascicule 1, p.49-55

DORANLO (R.) 1937, *Notes d'archéologie antique, les voies de la CIVITATES des LEXOVII*, Bulletin de la Société Normande d'études préhistoriques, tome 31, p.144-200

DORE (G.) 2017, *Hors des métropoles, point de salut ? Les capacités de développement des territoires non métropolitains*, Editions l'Harmattan, Questions contemporaines, 352p.

DONDIN-PAYRE (M.) et RAEPSAET-CHARLIER (M.-Th.) (dir.) 1999, *Cités, MINICIPES, colonies. Le processus de municipalisation en Gaule et en Germanie sous le Haut-Empire romain*, Publication de la Sorbonne, Paris, 483p.

DONDIN-PAYRE (M.) 2012, *L'organisation du territoire civique en Gaule: l'exemple des cités des Gaules centrales*, in CRIBELLIER (Cr.) et FERDIERE (A.) (dir.), *Agglomérations secondaires antiques en région Centre*, Actes de la Table ronde d'Orléans, novembre 2004, 42^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.153-164

DUBOULOZ (J.) 2003, *Le patrimoine foncier dans l'Occident romain : une garantie pour la gestion des charges publiques (Ile-Ive siècle)*, Histoire et Sociétés rurales, *Les élites locales et la terre à l'époque romaine*, 19, p.15-36

DUBY (G.) 2007, *Atlas historique Duby*, Editions Larousse, 352p.

DUMONT (A.) 2011, *Comment Rome a franchi les rivières?* in REDDE (M.), BARRAL (Ph.) FAVORY (Fr.), GUILLAUMET (J.-P.), JOLY (M.), MARC (J.-Y.), NOUVEL (P.), NUNINGER (L.) et PETIT (Ch.) (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Collection Bibracte, numéro 21, volume 1, p.49-60

DUPOUEY (J.-L.), DAMBRINE (E.), DARDIGNAC (C.) et GEORGES-LEROY (M.) (dir.) 2007, *La mémoire des forêts*, Actes du colloque Sylva, 294p.

DURAND-DASTES (Fr.), FAVORY (Fr.), FICHES (J.-L.), MATHIAN (H.), PUMAIN (D.), RAYNAUD (Cl.), SANDERS (L.) et VAN DER LEEUW (S.) 1998, *Des OPPIDA aux métropoles, archéologues et géographes en vallée du Rhône*, Archaeomedes, Anthopos, 280p.

DUROST (S.) et LAMBERT (G.) 2014, *La forêt en Touraine avant et après la conquête romaine : un espace domestiqué ? Bois du temple, rue Emile Zola à Tours*, in BERNARD (V.), FAVORY (Fr.) et FICHES (J.-L.) (dir.), *SILVA et SALTUS en Gaule romaine : dynamique et gestion des forêts et des zones rurales marginales*, Actes du VII^e colloque AGER, Rennes, octobre 2004, Presses universitaires de Franche-Comté, Collection Annales Littéraires, 936, p. 31-44

DUVAL (H.), GIRAUD (P.), THIERRY (M.-A.) et HENRY (G.-Y.) 2014, *Les sites fortifiés de hauteur*

protohistoriques du Calvados, Rapport de Prospection thématique, SRA Normandie, 52p.

DUVAL (P.-C.) 1980, *Le réseau routier antique en Haute-Normandie (nord de la seine)*, Mémoire de maîtrise sous la direction de GAUTHIER (N.), Université de Rouen, 177p.

DUVAL (P.-M.) 1971, *La Gaule jusqu'au milieu du V^e siècle, les sources de l'histoire de France, des origines à la fin du XV^e siècle*, Editions Picard, tome 1, 865p.

DUVETTE (L.) 2017, *Synthèse des campagnes gauloises et gallo-romaines de la vallée de l'Aisne*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.353-388

ELLIOT (M.) 2017, *Archaeology : Inequality has deep roots in Eurasia*, Nature, 511, p.573-575

ESTEBE (Ph.) 2015, *L'égalité des territoires, une passion française*, Editions PUF, La ville en débat, 88p.

FABRE (E.) 2009, *Désertions des domaines agricoles isolés et conquête forestière (vers 1750 – 1950). Les métairies du Chalabrais*, Enquêtes rurales, *Terres de conquête, terres en déprise. Enjeux fonciers, agricoles et cynégétiques*, 12, Presses universitaires de Caen, p.25-46

FAJON (Ph.) 1998, *Voies romaines: réalités ou fictions?* Bulletin de la Société libre d'Emulations, p.17-30

FAJON (Ph.) et LEPERT (Th.) 2000, *Mutation Agricole à la fin de l'âge du Fer*, in BLANCQUAERT (G.) et MARION (St.) (dir.), *Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale*, Etudes d'Histoire et d'Archéologie, 6, p.427-443

FAJON (Ph.) et LEON (G.) 2003, *Approches des voies antiques et des structures du paysage en Haute-Normandie*, Actes du colloque international AGER V, septembre 2000, Presses Universitaires Franc-Comtoises, p.41-52

FAJON (Ph.) 2008, *Vers une archéogéographie des voies antiques: L'exemple de la Chaussée Jules César en Normandie*, in: *Sur la route de Louviers... Voies de communication et moyens de transport de l'antiquité à nos jours*, Congrès des sociétés historiques et Archéologiques de Normandie, p.31-43

FAJON (Ph.) 2011, *L'archéologie et l'analyse du paysage : question de méthode ! ou pourquoi l'archéologie s'intéresse-t-elle tant aux paysages ?*, in DIOT (M.-Fr.) (dir.), *Le paysage et l'archéologie : méthodes et outils de la reconstitution des paysages*, Actes du 135^e congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Neuchâtel, 2010, Editions du CTHS, p.33-48

FALLUE (L.) 1837, *Mémoire sur les Antiquités de la forêt et de la presqu'il de Brotonne, et sur la villa de Maulévrier près de Caudebec*, Mémoire de la société des Antiquaires de Normandie, p.369-464

FASSION (Fr.) 2013, *L'occupation humaine et interaction sociétés-milieu dans les massifs du Livradois-Forez (massif-central, France), de la fin du Second âge du Fer au Haut-Moyen-âge*, Thèse sous la direction de TREMENT (Fr.), Université de Clermont-Ferrand, 288p.

FAVORY (Fr.) 1983, *Propositions pour une modélisation des cadastres ruraux antiques*, Acte de la Table ronde de Besançon, mai 1980, *Cadastre et espace rural, approches et réalités antiques*, p.51-135

FAVORY (Fr.), VAN DER LEEUW (S.) et GAUDEY (J.) (trad.) 2016, *Voyage dans l'archéologie spatiale anglo-saxonne*, Presses universitaires de Franche-Comté, 203p.

FAVORY (Fr.) 2016, *Genèse de l'archéologie spatiale*, in FAVORY (Fr.), VAN DER LEEUW (S.) et GAUDEY (J.) (trad.) 2016, *Voyage dans l'archéologie spatiale anglo-saxonne*, Presses universitaires de Franche-Comté, p.11-20

FAVORY (Fr.), BERNIGAUD (N.), FRUCHART (C.), NOWICKI (P.), BELLEC (G.), BILLOIN (D.), CHOUQUER (G.), FOVET (E.), JACCOTTEY (L.), LAURENT (H.), NOUVEL (P.) et WAWRZYNIAK (G.)

2017, *Le Finage Dolois*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.817-865

FAVORY (Fr.), MATHIAN (H.) et SCHNEIDER (L.) 2017, *Du monde antique au monde médiéval (IV^e – VIII^e siècles)*, in SANDERS (L.) (dir.), *Peupler la Terre. De la préhistoire à l'ère des métropoles*, Presses universitaires François Rabelais, collection Villes et Territoires, p.273-300

FERDIERE (A.) 1988, *Les campagnes en Gaule romaine: Les hommes et l'environnement en Gaule rurale (52 av. J.-C. - 486 apr. J.-C.)*, collection des Hesperides, tome 1, Editions Errance, 301p.

FERDIERE (A.) 1988, *Les campagnes en Gaule romaine: Les techniques et les productions rurales en Gaule (52 av. J.-C. - 486 apr. J.-C.)*, collection des Hesperides, tome 2, Editions Errance, 284p.

FERDIERE (A.) 2005, *Les Gaules, II^e s. av. J.-C. – V^e s. ap. J.-C.*, Armand Colin, 447p.

FERDIERE (A.), BENDER (H.) et LEMAIRE (P.) 2009, *Recherche sur les contextes de découverte d'outillage agricole et objets liés au travail et à la production rurale en Gaule romaine*, in LEVEAU (Ph.), RAYNAUD (Cl.), SABLAYROLLES (R.) et TREMENT (Fr.) (dir.), *Les formes de l'habitat gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*, Actes du VIII^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 17, p.81-110

FERDIERE (A.) (dir.) 2015, *Etablissements ruraux laténiens et gallo-romains du centre de la Gaule – 1*, 57^e Supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, 202p.

FERDIERE (A.) 2017, *Interprétation fonctionnelle des bâtiments et structures dans les parties productives des établissements agro-pastoraux des Gaules : historiographie et questions méthodologiques*, in TREMENT (Fr.) (dir.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, p.23-50

FERDIERE (A.), GANDINI (C.), NOUVEL (P.), BOUET (B.), COUVIN (F.), DELETAN (H.), FOUILLET (N.), GASTON (Ch.), HOLMGREN (J.), LAUZANNE (S.), LE BORGNE (J.-N.), LELONG (A.) et PETORIN (N.) 2017, *Les granges de plan carré à porche entre deux pavillons, un édifice plurifonctionnel emblématique de la Gaule centrale*, in TREMENT (Fr.) (dir.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, p.157-180

FERREIRA (F.) 2013, *Le théâtre du sanctuaire du Vieil-Evreux (Eure). Résultats de la campagne de 2011*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, mai 2012, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.113-118

FERREIRA (F.) 2015, *Le théâtre antique du sanctuaire du Vieil-Evreux: résultats des campagnes 2012 et 2013*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Alizay, juin 2014, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.73-78

FERREIRA (F.) 2017, *Les édifices de spectacle à arène dans le nord-ouest des Gaules*, Aremorica, n°8, p.57-71

FICHES (J.-L.) 2013, *Mosaïque de paysages et diversité des territoires*, in FICHES (J.-L.), PLANAMALLART (R.) et REVILLA CALVO (V.) (dir.), *Paysages ruraux et territoires dans les cités de l'Occident romain*. GALLIA et HISPANIA, Actes du IX^e colloque AGER, Presses universitaires de la Méditerranée, p.367-376

FICHES (J.-L.), PLANAMALLART (R.) et REVILLA CALVO (V.) (dir.) 2013, *Paysages ruraux et territoires dans les cités de l'Occident romain*, Actes du IX^e colloque AGER, Presses universitaires de la Méditerranée, 396p.

FICHTL (St.) 2009, *La villa gallo-romaine, un modèle gaulois ? Réflexion sur un plan canonique*, Artefact, 172, p.439-448

- FICHTL (St.) 2016, *A l'origine des grandes VILLAE : la résidence aristocratique de Batilly-en-Gâtinais (Loiret)*, in BLANCQUAERT (G.) et MALRAIN (Fr.) (dir.), *Evolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes*, Actes du 38^e colloque international de l'AFFEAF, Amiens, juin 2014, Revue Archéologique de Picardie, Numéro spécial 30, p.393-402
- FORTIA d'URBAN (A.-J.) 1845, *Recueil des itinéraires anciens*, Imprimerie royale, Paris, 558p.
- FOUILLET (N.), MORILLON (G.) et POUX (M.) 2017, *Les greniers maçonnés ruraux antiques à plancher surélevé dans les provinces des Gaules et des Germanies*, in TREMENT (Fr.) (dir.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, p.389-406
- FOUSSARD (V.), CUVILLIEZ (A.), FAJON (Ph.), FISSON (C.), LESUEUR (P.) et MACUR (O.) 2010, *Evolution morphologique d'un estuaire anthropisé de 1800 à nos jours*, Fascicule Seine-Aval, n°2-3, 43p.
- FUSTEL de COULANGES (N.) 1900, *La Cité antique*, Librairie Hachette, 480p.
- JULLIAN (C.) 1922, *Chronique gallo-romaine*, Revue des Etudes Anciennes, tome 24, n°3, p.253-262
- GADEAU DE KERVILLE (H.) et POULAIN (A.-G.) 1928, *Résultats des fouilles gallo-romaines effectuées au camp de Vernonet, commune de Vernon (Eure)*, Bulletin de la Société Normande d'Etudes Préhistoriques, tome 26, p.107-134.
- GANDINI (C.) 2006, *Des campagnes gauloises aux campagnes de l'Antiquité tardive : la dynamique de l'habitat rural dans la cité des Bituriges Cubi (II^e s. av. J.-C. – VII^e s. ap. J.-C.)*, Thèse sous la direction de DUMASY (Fr.), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 579p.
- GANDINI (C.) 2008, *La dynamique de l'habitat rural dans la cité des Bituriges Cubi (II^e s. av. J.-C. – VII^e s. ap. J.-C.)*, 33^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, Tours, 511p.
- GANDINI (Cr.) et LAUT (L.) 2013, *Regards croisés sur le Berry ancien : sites réseaux et territoires*, 45^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, 227p.
- GARMY (P.) 2012a, *Villes, réseaux et systèmes de villes, contribution de l'archéologie*, collection des Hespérides, Editions Errance, 329p.
- GARMY (P.) 2012b, *Les mots et la chose : à propos des agglomérations secondaires antiques*, in CRIBELLIER (Cr.) et FERDIERE (A.) (dir.), *Agglomérations secondaires antiques en région Centre*, Actes de la Table ronde d'Orléans, novembre 2004, 42^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.183-187
- GARNIER (N.) 2017, *L'apport des analyses chimiques organiques à la caractérisation des structures agricoles : le cas des installations oléicoles ou vinicoles et des espaces de stabulation*, in TREMENT (Fr.) (dir.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, p.97-112
- GAUDEFROY (St.) 2016, *Contraintes, transformations et héritages. Cinq siècles d'évolution d'un paysage rural aux portes de SAMAROBRIVA : la ZAC de "La Croix de Fer", près d'Amiens (Somme)*, in BLANCQUAERT (G.) et MALRAIN (Fr.) (dir.), *Evolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes*, Actes du 38^e colloque international de l'AFFEAF, Amiens, juin 2014, Revue Archéologique de Picardie, Numéro spécial 30, p.95-112
- GAUDIN (L.), BERNARD (V.) et MARGUERITE (D.) 2014, *Forêts, friches, landes, marais... et cultures dans l'Ouest de la Gaule : Dynamique spatio-*

temporelle des données archéobotaniques au début du subatlantique dans le massif armoricain, in BERNARD (V.), FAVORY (Fr.) et FICHES (J.-L.) (dir.), *SILVA et SALTUS en Gaule romaine : dynamique et gestion des forêts et des zones rurales marginales*, Actes du VII^e colloque AGER, Rennes, octobre 2004, Presses universitaires de Franche-Comté, Collection Annales Littéraires, 936, p. 83-90

GAUTHIEZ (B.) 1999, *Atlas morphologique des villes de Normandie*, Ministère de la Culture, Editions du Cosmogone, 226p.

GEORGES-LEROY (M.), HECKENBENNER (D.), LAFFITE (J.-D.), MEYER (N.), DAMBRINNE (E.) et DUPOUEY (J.-L.) 2007, *Les parcellaires anciens fossilisés dans les forêts lorraines*, in DUPOUEY (J.-L.), DAMBRINNE (E.), DARDIGNAC (C.) et GEORGES-LEROY (M.) (dir.), *La mémoire des forêts*, Actes du colloque Sylva, p. 121-132

GEORGES-LEROY (M.), TOLLE (Fl.) et NOUVEL (P.) 2008, *Analysis of the intensity of agrarian exploitation by spatial analysis of ancient field systems preserved by forest cover*, in POLUSCHNY (A.), LAMBERS (K.) et HERZOG (I.), *Layers of perceptions*, CAA, avril 2007, *proceeding*, 8p.

GEORGES-LEROY (M.), BOCK (J.), DAMBRINNE (E.), DUPOUEY (J.-L.) et LAFFITE (J.-D.) 2014, *Parcellaires et habitat antiques des forêts du plateau de Haye en Lorraine : bilan et perspectives*, RurLand, workshop 2, *Les parcellaires conservés sous forêt*, hal-01067845, 27p.

GERMAINE (M.-A.), LESPEZ (L.) et CADOR (J.-M.) 2012, *Le poids des héritages dans la gestion des paysages des vallées de l'ouest de la France*, in LESPEZ (L.) (dir.), *Paysages et gestion de l'eau. Sept millénaires d'histoire de vallées et de plaines littorales en Basse-Normandie*, Enquêtes Rurales, Bibliothèque du pôle rurale n°3, Presses universitaires de Caen, p.273-302

GERMAIN-VALLEE (C.) et LESPEZ (L.) 2016, *Paysages. La Plaine de Caen à travers les âges*, Editions OREP, 111p.

GHORRA-GOBIN (C.) 2015, *La métropolisation en question*, Editions PUF, La ville en débat, 114p.

GILJOHANN (R.), HUNOLD (A.) et WENZEL (St.) 2017, *The ancient Quarrying and Mining District between the Eifel and the Rhine*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, *GALLIA RUSTICA* 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.125-152

GILLES (A.) 2016, *Vivre et produire dans les campagnes de la colonie de Valence (II^e s. av. J.-C. – VI^e s. apr. J.-C.)*, Editions mergoïl, Archéologie et Histoire Romaine, 34, 683p.

GINOUX (N.) et POUX (M.) 2002, *Les PARISI, entre Gaule Belgique et Gaule Celtique. Peuplement et territoires*, Actes du XXIV^e colloque de l'AFEAF, Editions Errance, p.226-243

GIRARCLOS (O.) et PETIT (Ch.) 2011, *L'exploitation de la forêt vue par la dendro-archéologie. L'exemple d'Oedenburg (Alsace) en 10 et 180 apr. J.-C.*, in REDDE (M.), BARRAL (Ph.) FAVORY (Fr.), GUILLAUMET (J.-P.), JOLY (M.), MARC (J.-Y.), NOUVEL (P.), NUNINGER (L.) et PETIT (Ch.) (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Collection Bibracte, numéro 21, volume 1, p.361-384

GIRAUD (P.), PILLAULT (S.), BOUDEAU (J.), DUVAL (H.), COULTHARD (N.) et SAVARY (X.) 2007, *Saint-Désir (14200) "OPPIDUM du Castellier"*, Rapport final d'opération de fouille archéologique programmée, SRA Normandie, 150p.

GIRAUD (P.) et LECLERCQ (M.) 2010, *Saint-Désir "La Cour du Haut"*, Rapport final d'opération de fouille archéologique programmée, SRA Normandie, 64p.

GIRAUD (P.) 2011, *Les sites fortifiés de hauteur protohistoriques du Calvados*, Demande de prospection thématique, SRA Normandie, 14p.

GONZALEZ (V.), OUZOULIAS (P.) et VAN OSSEL (P.) 1998, *Le site antique de Saint-Ouen-du-Breuil "Les Terres du Pendu"*, Rapport de fouille programmée pluri-annuelle 1995-1998, S.R.A. Normandie

GRAU MIRA (I.) et MOLINA VIDAL (J.) 2013, *Diversité territoriale et modèles d'exploitation des paysages ruraux du sud de la Tarraconaise (I^{er} siècle av. J.-C. – I^{er} siècle apr. J.-C.)*, in FICHES (J.-L.), PLANA-MALLART (R.) et REVILLA CALVO (V.) (dir.), *Paysages ruraux et territoires dans les cités de l'Occident romain. GALLIA et HISPANIA*, Actes du IX^e colloque AGER, Presses universitaires de la Méditerranée, p.59-66

GRAVES (M.) 1856, *Notice archéologique sur le département de l'Oise*, Imprimerie d'Achille Desjardins, Beauvais, 458p.

GRENIER (A.) 1906, *Habitations gauloises et villas latines dans la cité des Mediomatrices. Etudes sur la développement de la civilisation gallo-romaine dans une province gauloise*, Paris : Champion, 480p.

GRIVAULT (J.) 1962, *Observation sur le tracé antique de la voie romaine de Rouen à Dieppe*, Bulletin de la Société Normande d'études préhistoriques, tome 37, fascicule 4, p.87-88

GRUEL (K.) 2018, *De l'usage monétaire en Gaule au second âge du Fer*, in GUILAINE (J.) et GARCIA (D.) (dir.), *La protohistoire de la France*, XVIII^e congrès de l'IUSPP, Editions Hermann, p.473-486

GUIHARD (P.-M.) 2012, *Monnaie et société chez les peuples gaulois de la basse vallée de la Seine. Recherche sur les usages monétaires d'une région entre le début du III^e et la fin du I^{er} siècle avant J.-C.*, Editions Monique Mergoïl, Protohistoire Européenne, numéro 14, 421p.

GUILAUMET (J.-P.) et JOLY (M.) 2011a, *Les productions et les savoir-faire dans l'Est de la Gaule : bilan critique des données*, in REDDE (M.), BARRAL (Ph.) FAVORY (Fr.), GUILAUMET (J.-P.), JOLY (M.), MARC (J.-Y.), NOUVEL (P.), NUNINGER (L.) et PETIT (Ch.) (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Collection Bibracte, numéro 21, volume 2, p.825-828

GUILAUMET (J.-P.) et JOLY (M.) 2011b, *Economie des produits artisanaux en Gaule de l'Est*, in REDDE (M.), BARRAL (Ph.) FAVORY (Fr.), GUILAUMET (J.-P.), JOLY (M.), MARC (J.-Y.), NOUVEL (P.), NUNINGER (L.) et PETIT (Ch.) (dir.), *Aspects de la*

romanisation dans l'Est de la Gaule, Collection Bibracte, numéro 21, volume 2, p.929-936

GUILAUMET (J.-P.) 2018, *L'artisanat en Gaule du VII^e au I^{er} siècle avant notre ère*, in GUILAINE (J.) et GARCIA (D.) (dir.), *La protohistoire de la France*, XVIII^e congrès de l'IUSPP, Editions Hermann, p.487-499

GUILMETH (A.) 1849, *Notices historiques sur la ville et les environs d'Elbeuf*, Librairie A. Le Brument, Rouen, 232p.

GUNDERSON (L. H.) et HOLLING (C. S.) 2002, *Panarchy : understanding transformations in human and natural systems*, Island Press, 507p.

GUYARD (L.) et BERTAUDIÈRE (S.) 2000, *Le Vieil-Evreux. Les Terres Noires. Thermes gallo-romains*, Bilan Scientifique Régional, SRA Haute-Normandie, p. 37-39

GUYARD (L.), BERTAUDIÈRE (S.) et CORMIER (S.) 2011, *Le grand sanctuaire central du Vieil-Evreux (Eure), résultats de la campagne de 2009*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Harfleur, avril 2010, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.89-94

HARTZ (C.) 2007, *L'habitat urbain à Évreux à l'époque gallo-romaine. Milieu du I^{er} siècle av. J.-C. - V^e siècle*, Mémoire de master 1 sous la direction de DUMASY (Fr.), Université Paris1 Panthéon-Sorbonne, 265p.

HARTZ (C.) 2008, *Habitat et trame urbaine dans les agglomérations secondaires de la cité des Aulerques Ebuovices*, Mémoire de master 2 sous la direction de DUMASY (Fr.), Université Paris1 Panthéon-Sorbonne, 317p.

HARTZ (C.) 2010, *Habitat et trame urbaine dans les agglomérations de la cité des Aulerques Ebuovices*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, avril 2009, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.171-180

HARTZ (C.) 2011, *Les habitations de l'agglomération antique du Vieil-Evreux (Eure), résultats de la campagne de 2009*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie,

Harfleur, avril 2010, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.95-104

HARTZ (C.) 2013, *Le Vieil-Evreux (Eure): les habitations de l'agglomération antique. Résultats de la campagne de 2011*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, mai 2012, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.119-124

HARTZ (C.) 2015, *Le Vieil-Evreux et les "Grands sanctuaires" dans les cités des Trois Gaules: Réflexions sur la dynamique de l'habitat*, Thèse sous la direction de DUMASY (Fr.), Université Paris1 Panthéon-Sorbonne, 612p.

HERVE (Cr.) 2012a, *Les agglomérations secondaires de la CIVITAS TURONORUM*, in CRIBELLIER (Cr.) et FERDIERE (A.) (dir.), *Agglomérations secondaires antiques en région Centre*, Actes de la Table ronde d'Orléans, novembre 2004, 42^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.27-48

HERVE (Cr.) 2012b, *Les termes VICUS, CASTRUM, CASTELLUM dans l'œuvre de Grégoire de Tours chez les Turons, les Carnutes et les Bituriges*, in CRIBELLIER (Cr.) et FERDIERE (A.) (dir.), *Agglomérations secondaires antiques en région Centre*, Actes de la Table ronde d'Orléans, novembre 2004, 42^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.145-152

HERVE (Cr.), RIQUIER (S.) et TROUBADY (M.) 2012, *Les limites orientales de la CIVITAS TURONORUM*, in CRIBELLIER (Cr.) et FERDIERE (A.) (dir.), *Agglomérations secondaires antiques en région Centre*, Actes de la Table ronde d'Orléans, novembre 2004, 42^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.59-84

HODDER (I.) 1978, *The spatial organisation of culture*, Duckworth, London, 310p.

HUITOREL (G.) 2017, *L'INSTRUMENTUM FUNDI: l'équipement des activités domaniales des établissements ruraux du nord de la Gaule (I^{er} – IV^e s. ap. J.-C.)*, Thèse sous la direction de VAN OSSEL (P.), Université Paris 10 – Nanterre, 884p.

HURARD (S.) 2017, *Archéologie des élites rurales ordinaires dans le Bassin parisien (III^e – VIII^e siècles)*, Thèse sous la direction de NISSEN (A.), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 437p.

JEDRUSIAK (Fl.) 2016, *L'économie végétale des agglomérations gallo-romaines de Beaune-la-Rolande, Châteaubleau et Châteaumeillant*, Thèse sous la direction de VAN OSSEL (P.), Université Paris 10 – Nanterre

JEGO (L.) 2009, *Caudebec-lès-Elbeuf, 112 rue de la République*, Bilan Scientifique Régional, SRA Normandie, p.75

JEGO (L.) 2013, *Installation d'un artisan-boucher à UGGADE au I^{er} siècle apr. J.-C.*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, mai 2012, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.83-92

JIMENEZ (J.-L.), ARANEGUI (C.) et BURRIEL (J.-M.) 2013, *La definició territorial del triàngulo Saguntum-Valentia-Edeta: estado de la cuestió*, in FICHES (J.-L.), PLANA-MALLART (R.) et REVILLA CALVO (V.) (dir.), *Paysages ruraux et territoires dans les cités de l'Occident romain. GALLIA et HISPANIA*, Actes du IX^e colloque AGER, Presses universitaires de la Méditerranée, p.109-120

JOANNE (A.) 1873, *Géographie du département de Seine-Inférieure*, éditions Hachette et C^{ie}, Paris, 52p.

JOANNE (A.) 1880a, *Géographie du département de l'Oise*, éditions Hachette et C^{ie}, Paris, 62p.

JOANNE (A.) 1880b, *Géographie du département du Calvados*, éditions Hachette et C^{ie}, Paris, 72p.

JOANNE (A.) 1881, *Géographie du département de l'Eure*, éditions Hachette et C^{ie}, Paris, 78p.

JOANNE (A.) 1883, *Géographie du département de Seine-et-Oise*, éditions Hachette et C^{ie}, Paris, 64p.

JOANNE (A.) 1891, *Géographie du département de Seine-Inférieure*, éditions Hachette et C^{ie}, Paris, 64p.

- JOANNE (P.) 1906, *Géographie du département de Seine-et-Oise*, éditions Hachette et C^{ie}, Paris, 71p.
- JOBELOT (N.) et VERMEERSCH (D.) 1996, *Céramiques gallo-romaines du Val-d'Oise*, SDAVO, 220p.
- JOBIC (F.) et VERMEERSCH (D.) 1992, *Le VICUS gallo-romain de Beaumont-sur-Oise (95), premier bilan des nouvelles fouilles (1988-1991)*, Bulletin archéologique du Vexin français, numéro 25, p.85-112
- JOBIC (F.) 1996, *L'agglomération secondaire gallo-romaine de Beaumont-sur-Oise (Val-d'Oise), chantier de l'extension du cimetière. Au sud du cimetière, 95 052 010 AH (zones 17 et 18 de l'agglomération antique)*, Document Final de Synthèse de sauvetage urgent, SDAVO, 85p.
- JOHNSON (G. A.) 1977, *Aspects of Regional Analysis in Archaeology*, Annual Review of Anthropology, n°6, p.479-508
- JUNG (C.) et BEL (V.) (dir.) 2017, *Un espace rural antique dans le territoire de la cité de Béziers*, Revue archéologique de Narbonnaise, Supplément 45, Montpellier, 571p.
- KASPRZYK (M.) et NOUVEL (P.) 2010, *Du val de Saône au nord-ouest de la Gaule. Le passage du Morvan de la fin de la Protohistoire au haut Moyen-âge*, in LE BIHAN (J.-P.) et GUILLAUMET (J.-P.) (dir.), *Lieux de passages et passages obligés*, Actes du colloque d'Ouessant, septembre 2007, Publication de la ville de Quimper, p.134-152
- KASPRZYK (M.) et NOUVEL (P.) 2011, *Les mutations du réseau routier de la période laténienne au début de la période impériale. Apport des données archéologiques récentes*, in REDDE (M.), BARRAL (Ph.) FAVORY (Fr.), GUILLAUMET (J.-P.), JOLY (M.), MARC (J.-Y.), NOUVEL (P.), NUNINGER (L.) et PETIT (Ch.) (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Collection Bibracte, numéro 21, volume 1, p.21-42
- KASPRZYK (M.) 2017, *Les campagnes des Tricasses*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.733-756
- KLIESCH (Fr.) 2012, *Rapport de diagnostic "Le Petit-Essart - Le Clos Samson" à Grand-Couronne*, S.R.A. Normandie, 64p.
- KLIESCH-PLUTON (S.), BEMILLI (C.) et LEPETZ (S.) 2010, *La nécropole du "Clos au Duc" à Évreux (Eure). Mise au point sur l'interprétation du site*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, avril 2009, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.139-152
- KLIESCH (Fr.) 2015, *Évreux (Eure), 19 et 21 rue du Docteur-Poulain. Nouveau bilan sur la nécropole du sud d'Évreux*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Alizay, juin 2014, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.129-140
- KHOLER (T.), SMITH (M.), BOGAARD (A.) et FEINMAN (G.) 2017, *Greater post-Neolithic wealth disparities in Eurasia than in North America and Mesoamerica*, Nature, 551, p.619-622
- LAIGNEL (B.) 2003, *Caractérisation et dynamique érosive de systèmes géomorphologiques continentaux sur substrat crayeux. Exemple de l'Ouest du Bassin de Paris dans le contexte nord-ouest européen*, Mémoire d'Habilitations à Diriger des Recherches sous la direction de DURAND (A.), Université de Rouen, 135p.
- LANCON (B.) 2017, *La chute de l'Empire Romain. Une histoire sans fin*, Editions Perrin, 347p.
- LANGLOIS (H.) 2008, *La basse vallée de la Seine dans l'Antiquité: Essai de géographie historique*, Thèse sous la direction de ANDREAU (J.), Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 925p.
- LANNIER (Ph.) 1985, *Les voies de communications antiques de la cité des LEXOVII*, Annales de Normandie, 35, n°3, p.207-227
- LARDY (J.-M.), DESACHY (Br.), GARNIER (J.-P.), HOFMANN (B.), MAIRE (J.-L.), MARTIN (J.-M.) et MITARD (P.-H.) 1980, *Rapport annuel des fouilles d'Epiais-Rhus, année 1979*, Centre de Recherches

Archéologiques du Vexin français, Guiry-en-Vexin

LARDY (J.-M.), DESACHY (Br.), MAIRE (J.-L.), MARTIN (J.-M.), MENARD (J.), MITARD (P.-H.) et REBOUR (V.) 1981, *Rapport annuel des fouilles d'Epiais-Rhus, année 1981*, Centre de Recherches Archéologiques du Vexin français, Guiry-en-Vexin

LAUBENHEIMER (F.), OUZOULIAS (P.) et VAN OSSEL (P.) 2003, *La bière en Gaule. Sa fabrication, les mots pour le dire, les vestiges archéologiques : première approche*, Revue archéologique de Picardie, 1-2, p.47-63

LAUBENHEIMER (F.) et MARLIERE (E.) 2010, *Echanges et vie économique dans le Nord-Ouest des Gaules. Le témoignage des amphores du I^{er} siècle avant J.-C. au IV^e siècle après J.-C.* Presses universitaires de Franche-Comté, 296p.

LE BORGNE (V. et J.-N.), ÉTIENNE (A.), EUDIER (P.) et DUMONDELLE (G.) 2002, *Archéologie aérienne dans l'Eure*, Archéo 27, Editions Page de Garde, 101p.

LE BORGNE (V. et J.-N.) et DUMONDELLE (G.) 2006, *Rapport de prospections aériennes, Eure*, Archéo 27, SRA Haute-Normandie

LE BORGNE (V. et J.-N.) et DUMONDELLE (G.) 2013, *Rapport de prospections aériennes, Eure*, Archéo 27, SRA Haute-Normandie

LE BORGNE (V. et J.-N.) et DUMONDELLE (G.) 2015, *Exploitation des images satellitaires de Microsoft Bing pour la prospection archéologique en Haute-Normandie*, Journées Régionales Archéologiques de Haute-Normandie, Alizay, juin 2014, p.271-276

LEFEUVRE (A.) et ROBERT (S.) 2014, *Fouille d'une voie moderne, structurante depuis l'Antiquité, à Courdimanche (Val-d'Oise)*, in ROBERT (S.) et VERDIER (N.) (dir.), *Dynamiques et résilience des réseaux routiers: archéogéographes et archéologues en Ile-de-France*, 52^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.213-222

LE GOFF (E.) 2009, *Habitats, terroir et paysage rural : Aménagement et structuration du territoire et de la campagne gauloise lfs, ZAC « Object' lfs Sud » (Calvados)*, in BERTRAND (I.), DUVAL (A.), GOMEZ DE SOTO (J.) et MAGUER (P.) (dir.), *Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique*, Actes du 31^e colloque international de l'AFFEAF, Chauvigny, mai 2007, p. 93-107

LE MAHO (J.) et NICOLLE (J.-M.) 1977, *Rapport de la fouille du théâtre de Canouville*, S.R.A. Normandie, 30p.

LE MAHO (J.) 1978, *Vers une nouvelle identification de GRAVINUM*, Annales de Normandie, n° 2, p. 99 -112

LE MAHO (J.) et NICOLLE (J.-M.) 1979, *Le théâtre gallo-romain de Canouville (Seine-Maritime)*, GALLIA, volume 37, numéro 2, p.237-246

LE MAHO (J.), DESHAYES (G.) et MOUCHARD (J.) 2005, *Condé-sur-Iton "Le Val"*, Bilan Scientifique Régional, SRA Normandie, p.22-23

LEMAITRE (C.) 1983, *Lisieux, thermes publics et habitats urbains gallo-romains*, ARCHEOLOGIA, numéro 72, avril 1983, p.16-24

LEON (G.) 2007, *Etude morphologie et historique du paysage autour du Long-Buisson*, Rapport Final d'Opération sous la direction de MARCIGNY (C.), *Guichainville et le Vieil-Evreux (27), "Le Long Buisson"*, section 2, volume 8, 236p.

LEPERT (Th.) et GUYARD (L.) 2004, *Le Vieil-Evreux. Benettemare, Le Champ des os "Nymphée"*, Bilan Scientifique Régional, SRA Haute-Normandie, p.52-54

LEPERT (Th.) et MESCHBERGER (J.) 2007, *La collaboration archéologique entre le service régional de l'archéologie de Haute-Normandie et l'Office National des Forêts pour la gestion des vestiges archéologiques*, in DUPOUEY (J.-L.), DAMBRINE (E.), DARDIGNAC (C.) et GEORGES-LEROY (M.) (dir.), *La mémoire des forêts*, Actes du colloque Sylva, p. 277-284

- LEPETZ (S.) et MORAND (N.) 2017, *Archéozoologie des territoires du nord-est de la France, du second âge du Fer à l'Antiquité tardive : banque de données et éléments de synthèse*, in LEPETZ (S.) et ZECH-MATTERNE (V.) (dir.), *Productions agro-pastorales, pratiques culturelles et élevage dans le nord de la Gaule du deuxième siècle avant J.-C. à la fin de la période romaine*, Editions mergoïl, Archéologie des Plantes et des Animaux, 5, p.11-42
- LEPETZ (S.) et ZECH-MATTERNE (V.) (dir.) 2017, *Productions agro-pastorales, pratiques culturelles et élevage dans le nord de la Gaule du deuxième siècle avant J.-C. à la fin de la période romaine*, Editions mergoïl, Archéologie des Plantes et des Animaux, 5, 152p.
- LE PREVOST (A.) 1832, *Notice historique et archéologique sur le Département de l'Eure*, Ancelle fils, Évreux, 35p.
- LEPEUPLE (B.) 2011, *Eragny-sur-Epte, « Le Pâtis aux Moines »*, Rapport final de fouille archéologique, SRA Picardie, 317p.
- LEQUOY (M.-Cl.) 1975, *La forêt de Brotonne à l'époque gallo-romaine*, Mémoire de maîtrise sous la direction de BEAUJARD (L.), Université de Haute-Normandie, 156p.
- LEQUOY (M.-Cl.) et GUILLOT (B.) 2004, *Rouen (76/2)*, Carte archéologique de la Gaule sous la direction de M. PROVOST, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture, 332p.
- LEQUOY (M.-Cl.) 2007, *La forêt de Brotonne dans l'Antiquité*, in DUPOUEY (J.-L.), DAMBRINE (E.), DARDIGNAC (C.) et GEORGES-LEROY (M.) (dir.), *La mémoire des forêts*, Actes du colloque Sylva, p. 109-120
- LE ROUX (P.) 1998, *Le Haut-Empire romain en occident d'Auguste aux Sévères*, Editions Seuil, Nouvelle histoire de l'Antiquité, n°8, 499p.
- LESPEZ (L.), CLET-PELLERIN (M.), DAVIDSON (R.), HERMIER (G.), CARPENTIER (V.) et CADOR (J.-M.) 2010, *Middle to late holocene landscape changes and geoarchaeological implications in the marshes of the dives estuary (NW France)*, Quaternary International, 216, 23-40
- LESPEZ (L.) 2012a, *Paysages et gestion de l'eau. Sept millénaires d'histoire de vallées et de plaines littorales en Basse-Normandie*, Enquêtes Rurales, Bibliothèque du pôle rurale n°3, Presses universitaires de Caen, 336p.
- LESPEZ (L.) 2012b, *Les temps des paysages de l'environnement des vallées et des plaines littorales Bas-Normandes*, in LESPEZ (L.) (dir.), *Paysages et gestion de l'eau. Sept millénaires d'histoire de vallées et de plaines littorales en Basse-Normandie*, Enquêtes Rurales, Bibliothèque du pôle rurale n°3, Presses universitaires de Caen, p.199-234
- LEVASSEUR (E.) 1878, *Précis de la géographie physique, politique et économique de la France*, Editions Delagrave, Paris, 410p.
- LEVEAU (Ph.), RAYNAUD (Cl.), SABLAYROLLES (R.) et TREMENT (Fr.) (dir.) 2009, *Les formes de l'habitat gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*, Actes du VIII^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 17, 396p.
- LEVEAU (Ph.) 2012, *Vicus, "agglomération secondaire". Des mots différents pour une même entité?*, in CRIBELLIER (Cr.) et FERDIÈRE (A.) (dir.), *Agglomérations secondaires antiques en région Centre*, Actes de la Table ronde d'Orléans, novembre 2004, 42^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.165-176
- LEVEAU (Ph.) 2017, *Certitudes et incertitudes dans l'interprétation des structures archéologiques : une réponse à Alain Ferdière*, in TREMENT (Fr.) (dir.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, p.51-68
- LEVIGNEUX (E.) 2011, *Variabilité sédimentaire holocène dans le bassin de la basse vallée de la Seine. Caractérisation, conditions hydrodynamiques et détermination des grandes*

phases d'érosion sédimentaires par l'intégration des données archéologiques, Mémoire de master II, Université de Rouen.

LIETAR (Cl.) 2014, *Territoires et ressources des sociétés historiques du Bassin parisien : le cas du Néolithique moyen (4500 – 3800 av. J.-C.)*, Thèse sous la direction de GILIGNY (Fr.), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 317p.

LORHO (Th.) et MONTEIL (M.) 2013, *Entre Loire et Baie du Mont Saint-Michel (Pays de la Loire et Bretagne, France): Modes d'occupations du littoral au Haut-Empire*, in DAIRE (M.-Y.), DUPONT (C.), BAUDRY (A.), BILLARD (C.), LARGE (J.-M.), LESPEZ (L.), NORMAND (E.) et SCARRE (Ch) (dir.), *Anciens peuplements littoraux et relations Homme/Milieu sur les côtes de l'Europe atlantique*, BAR International Series 2570, p.347-358

LUKAS (D.) 2011, *Le site du « Chemin des Errants – La Salle » à Val-de-Reuil*, Bilan Scientifique Régional, SRA Normandie, p.49-51

LUKAS (D.) 2013, *Lillebonne, îlot nord: rue Thiers, rue du Docteur Léonard*, Bilan Scientifique Régional, SRA Normandie, p.74-76

LUKAS (D.), ADRIAN (Y.-M.) et LE MAHO (S.) 2017, *Bâtiment d'exploitation et installations de production antiques en Haute-Normandie : panorama des découvertes récentes*, in TREMENT (Fr.) (dir.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, p.635-656

MADELIN (Ph.) et MORICEAU (J.-M.) 2009, *Espaces convoités, espaces abandonnés : des enjeux sans cesse renouvelés*, Enquêtes rurales, *Terres de conquête, terres en déprise. Enjeux fonciers, agricoles et cynégétiques*, 12, Presses universitaires de Caen, p.5-8

MALRAIN (Fr.), BLANCQUAERT (G.) et LORHO (Th.) 2009, *Un enclos = une ferme ?*, in BERTRAND (I.), DUVAL (A.), GOMEZ DE SOTO (J.) et MAGUER (P.) (dir.), *Habitats et paysages ruraux en Gaule et*

regards sur d'autres régions du monde celtique, Actes du 31^e colloque international de l'AFFEAF, Chauvigny, mai 2007, p. 23-43

MALRAIN (Fr.), MARECHAL (D.), de MUYLDER (M.), LEPETZ (S.), MENIEL (P.), ZECH-MATTERNE (V.), BURBAN-COL (V.) et COUSSOT (C.) 2017, *Synthèse des campagnes gauloises et gallo-romaines de la vallée de l'Oise*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.303-352

MANTEL (E.) et MERLEAU (M.-L.) 1994, *"Le Mont du Val aux Moines"*, Document Final de Synthèse, SAR Haute-Normandie

MARBACH (A.) 2001, *Recherches sur les instruments aratoires et le travail du sol en Gaule Belgique*, Thèse sous la direction de DEMAROLLE (J.-M.), Université de Metz, 245p.

MARCIGNY (C.), GHESQUIERE (E.) et LESPEZ (L.) 2008, *Espaces rural et systèmes agraires dans l'Ouest de la France à l'Age du Bronze : quelques exemples normands*, in GUILAINE (J.) (dir.), *Villes, villages, campagnes de l'âge du Bronze*, Editions Errance, p.258-278

MARCIGNY (C.) 2012, *Histoire des relations transmanches du Néolithique à l'âge du Fer*, in LEHOERFF (A.) (dir.) *Par delà l'horizon. Sociétés en Manche et Mer du Nord il y a 3500 ans*, Somogy éditions d'Art, p. 29-31

MARCIGNY (C.), MAZET (S.), AUBRY (Br.) et CARPENTIER (V.) 2012, *Alizay/Igoville. Le Fort-Tranche 3 nord*, Bilan Scientifique Régional, SRA Haute-Normandie, p.21-22

MARE (E.), ADRIAN (Y.-M.) et PILON (F.) 2015, *Le quartier sud de la nécropole de Pitres (Eure). Aperçus des résultats de la fouille de 2008*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Alizay, juin 2014, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.111-128

MARECHAL (D.) 2014, *Expansion et déprises agricoles (?) du I^{er} siècle av. J.-C. au IV^e siècle ap. J.-C. dans une zone humide : La moyenne vallée de l'Oise*, in BERNARD (V.), FAVORY (Fr.) et FICHES

(J.-L.) (dir.), *SILVA et SALTUS en Gaule romaine : dynamique et gestion des forêts et des zones rurales marginales*, Actes du VII^e colloque AGER, Rennes, octobre 2004, Presses universitaires de Franche-Comté, Collection Annales Littéraires, 936, p. 63-82

MARTIN (J.-M.) 1978, *Informations archéologiques régionales, Epiais-Rhus, découverte et fouilles de sauvetage du théâtre*, Bulletin archéologique du Vexin français, numéro 12-13, p. 75-76

MARTIN (S.) et MAGNIN (Fr.) 2014, *Une déprise agricole dans la campagne nîmoise à l'Antiquité ? Apport de l'analyse malacologique*, in BERNARD (V.), FAVORY (Fr.) et FICHES (J.-L.) (dir.), *SILVA et SALTUS en Gaule romaine : dynamique et gestion des forêts et des zones rurales marginales*, Actes du VII^e colloque AGER, Rennes, octobre 2004, Presses universitaires de Franche-Comté, Collection Annales Littéraires, 936, p. 245-252

MARTIN (W.) 1877, *Recherches sur les voies romaines de la Seine-Inférieure*, Bulletin de la Société de Géographie, 6e série, 13, p.449-465

MATHIERE (G.) 1937, *La voie romaine de MEDIOLANUM à SUINDINUM (Le Mans) et NOEDANUM (Jublains) par CONDATE (Condé-sur-Iton), son arrivée à Évreux*, Bulletin de la Société Normande d'études préhistoriques, tome 31, p.201-203

MATTERNE (V.) 2001, *Agriculture et alimentation végétale durant l'âge du Fer et l'époque gallo-romaine en France septentrionale*, Editions monique mergoïl, Archéologie des Plantes et des Animaux, 1, 310p.

MAUNE (St.), FEUGERE (M.), FOREST (V.) et RAUX (St.) 2009, *Faciès mobilier et typologie des établissements du Haut-Empire dans la moyenne vallée de l'Hérault*, in LEVEAU (Ph.), RAYNAUD (Cl.), SABLAYROLLES (R.) et TREMENT (Fr.) (dir.), *Les formes de l'habitat gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*, Actes du VIII^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 17, p.61-80

MAURY-DELEU (V.), HARDEL (B.), GOSSSELIN (O.), PESQUEL (G.), FAJON (Ph.), LEROND (M.) et

LATTRE (P. de) 2008, *Clos-masures et paysages cauchois*, Editions Point de vues, p.151-173

MAUSSION (A.) 2003, *Paléogéographie d'un territoire : la cité des Bituriges Cubi*, Thèse sous la direction de BUCHSENSCHUTZ (O.), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 389p.

MAUSSION (A.) et GANDINI (C.) 2003, *Les exploitations agricoles du Berry antique : confrontation des données archéologiques et pédologiques*, Revue archéologique du Centre de la France, 42, p.61-73

MICHEL (M.) 2011, *Le site de Sandouville "Route du Vachat" (Seine-Maritime)*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Harfleur, avril 2010, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.45-54

MITARD (P.-H.) 1994, *Le sanctuaire gallo-romain des Vaux-de-la-Celle à Genainville (Val-d'Oise)*, Centre de Recherches Archéologiques du Vexin français, 449p.

MONTEIL (M.) et TRANOY (L.) 2008, *La France gallo-romaine*, Editions La Découverte, 177p.

MONTEIL (M.) 2012, *Contribution à l'étude des agglomérations secondaires des Gaules romaines. Les cités de l'Est de la province de Lyonnaise (Bretagne et Pays de la Loire)*, Mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches, Université François Rabelais de Tours, volume 2, 363p.

MOUCHARD (J.) 2013, *Le port romain d'Aizier (Eure): principaux résultats de la campagne 2011*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, mai 2012, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.93-102

MURCIA MUNOZ (A.-J.), LOPEZ MONDEJAR (L.) et RAMALLO ASENSIO (S.-F.) 2013, *El territorio del Carthago Nova entre los siglos II a.C. y II d.C.*, in FICHES (J.-L.), PLANA-MALLART (R.) et REVILLA CALVO (V.) (dir.), *Paysages ruraux et territoires dans les cités de l'Occident romain. GALLIA et HISPANIA*, Actes du IX^e colloque AGER, Presses universitaires de la Méditerranée, p.121-136

MUTARELLI (V.) 2006, *Arnières-sur-Iton. Déviation sud-ouest d'Évreux, Le Village, Le Bois Nervet*, Bilan Scientifique Régional, SRA Haute-Normandie, p.15

MUTARELLI (V.) 2010, *Nouvelles fouilles au "théâtre" romain de Lillebonne (Seine-Maritime)*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, avril 2009, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.185-198

NEMES (C.) 2017, *L'établissement rural antique du « Grésil » (Orival, Seine-Maritime). Une analyse spatiale issue d'un tamisage systématique*, Mémoire de master I sous la direction de MONTEIL (M.) et SPIESSER (J.), Université de Nantes, 62p.

NEMES (C.) 2018, *Dynamiques d'occupation du pays guérandais à l'époque romaine. Synthèse bibliographique et cartographique*, Mémoire de master II sous la direction de MONTEIL (M.), Université de Nantes, 215p.

NILLESSE (O.) 2009, *Activités, métiers, vie quotidienne dans les établissements ruraux de l'Ouest de la France à travers l'INSTRUMENTUM (Hallstatt D/début du Haut-Empire)*, in BERTRAND (I.), DUVAL (A.), GOMEZ DE SOTO (J.) et MAGUER (P.) (dir.), *Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique*, Actes du 31^e colloque international de l'AFFEAF, Chauvigny, mai 2007, p. 45-83

NOUVEL (P.) 2004, *Les voies protohistoriques*, in BARAY (L.) (dir.), *Archéologie aérienne dans l'Yonne*, Alan Sutton, p.106-109

NOUVEL (P.) et KASPRZYK (M.) 2007, *Avallon/ABALLO. Origine et développement d'une agglomération secondaire antique, I^{er} siècle avant notre ère -VIII^e siècle après notre ère*, Bulletin de la Société d'Etudes d'Avallon, numéro 82, p.43-70

NOUVEL (P.), BARRAL (Ph.), DEFFRESSIGNE (S.), RIQUIER (V.), SEGUIER (J.-M.), TIKONOFF (N.), ZEHNER (M.), ACHARD-COROMPT (N.), BARTHELEMY (D.), DROUET (C.), MOREAU (C.), RAMPONI (C.) et VIDEAU (G.) 2009, *Rythmes de création, fonctionnement et abandon des établissements ruraux de la fin de l'âge du Fer dans*

l'Est de la France, in BERTRAND (I.), DUVAL (A.), GOMEZ DE SOTO (J.) et MAGUER (P.) (dir.), *Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique*, Actes du 31^e colloque international de l'AFFEAF, Chauvigny, mai 2007, p. 109-151

NOUVEL (P.), POITOUT (B.) et KASPRZYK (M.) 2009, *De la ferme au palais. Les établissements ruraux antiques de Bourgogne du Nord, I^{er}-IV^e s. p.C.*, in LEVEAU (Ph.), RAYNAUD (Cl.), SABLAYROLLES (R.) et TREMENT (Fr.) (dir.), *Les formes de l'habitat gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*, Actes du VIII^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 17, p.361-390

NOUVEL (P.) 2011, *Structure et évolution de l'occupation rurale en Bourgogne du Nord de la fin de l'époque laténienne au début de l'époque romaine*, in REDDE (M.), BARRAL (Ph.) FAVORY (Fr.), GUILLAUMET (J.-P.), JOLY (M.), MARC (J.-Y.), NOUVEL (P.), NUNINGER (L.) et PETIT (Ch.) (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Collection Bibracte, numéro 21, volume 1, p.431-444

NOUVEL (P.) 2012, *Les voies romaines en Bourgogne antique: le cas de la voie dite de l'Océan attribuée à Agrippa*, Acte du 20^e colloque de l'Association Bourguignonne des Sociétés Savantes, Saulieu, octobre 2010, p. 9-57

NOUVEL (P.) 2015, *Sens/AGEDINCUM, cité des Sénons*, in REDDE (M.) et VAN ANDRINGA (W.) (dir.), *La naissance des capitales de cités en Gaule Chevelue*, Gallia, tome 72-1, CNRS éditions, p.231-246

NOUVEL (P.) 2016, *Entre ville et campagne. Formes de l'occupation et élites gallo-romaines dans le Centre-est de la France. Apport de 20 années de prospections et de fouilles archéologiques*, Mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Franche-Comté, volume 1 et 3, 92p. et 478p.

NOUVEL (P.) 2017, *Synthèse des campagnes gauloises et gallo-romaines du Centre-Est de la France*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à*

l'Antiquité tardive, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.683-732

NUNINGER (L.) et FAVORY (Fr.) 2011, *Romanisation et mutations des établissements ruraux dans l'Est de la Gaule. Questions et mise en perspectives*, in REDDE (M.), BARRAL (Ph.) FAVORY (Fr.), GUILLAUMET (J.-P.), JOLY (M.), MARC (J.-Y.), NOUVEL (P.), NUNINGER (L.) et PETIT (Ch.) (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Collection Bibracte, numéro 21, volume 1, p.487-495

NUSSLEIN (A.) 2016, *Les campagnes entre Moselle et Rhin dans l'Antiquité. Analyses comparatives des dynamiques spatiales et temporelles du peuplement de quatre micro-régions du Ier s. av. J.-C. au Ve s. ap. J.-C.*, Thèse sous la direction de ADAM (A.-M.) et FAVORY (Fr.), Universités de Strasbourg et de Franche-Comté, 541p.

NUSSLEIN (A.), BERNIGAUD (N.), BOULANGER (K.), BRKOJEWITSCH (G.), DAOULAS (G.), GEORGES-LEROY (M.), MEYER (N.), RITZ (S.), ASSELIN (G.), BELLAVIA (V.), DEFFRESSIGNE (S.), GRIETTE (M.), HECKENBENNER (D.), LAFFITE (J.-D.), LECLERC (R.), MILLOT (P.), NUSSLEIN (P.), POINSOT (R.), SAVINI (G.), SEDBAUER (S.), STUCKA (J.-C.), VILLER (S.) et WIETHOLD (J.) 2017, *Synthèse des campagnes gauloises et gallo-romaines de la Lorraine*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.555-656

NUSSLEIN (A.), FLOTTE (P.), HIGELIN (M.), PUTELAT (O.) et ROTH-ZEHNER (M.) 2017, *Synthèse des campagnes gauloises et gallo-romaines de l'Alsace*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.657-682

OLMER (F.) 2011, *Les amphores comme témoins de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, in REDDE (M.), BARRAL (Ph.) FAVORY (Fr.), GUILLAUMET (J.-P.), JOLY (M.), MARC (J.-Y.), NOUVEL (P.), NUNINGER (L.) et PETIT (Ch.) (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Collection Bibracte, numéro 21, volume 2, p.829-840

OLMER (F.) 2018, *Le commerce et les importations en Gaule au second âge du Fer*, in GUILAINE (J.) et GARCIA (D.) (dir.), *La protohistoire de la France*, XVIII^e congrès de l'USPP, Editions Hermann, p.455-471

OURIACHI (M.-J.), BERTONCELLO (Fr.) et FRANC (A.) 2017, *Romanisation (I^{er} siècle av. J.-C. – I^{er} siècle apr. J.-C.)*, in SANDERS (L.) (dir.), *Peupler la Terre. De la préhistoire à l'ère des métropoles*, Presses universitaires François Rabelais, collection *Villes et Territoires*, p.243-272

OUZOULIAS (P.) 1991, *Etude Rigaud et le "Vieux chemin" Paris-Rouen*, in GUISENIER (J.) (dir.), *Matière et figure*, La documentation française, collection études et travaux 3, p.17-45

OUZOULIAS (P.) 2006, *L'économie agraire de la Gaule : aperçus historiographiques et perspectives archéologiques*, Thèse sous la direction de FAVORY (Fr.), Université de Franche-Comté, 250p.

OUZOULIAS (P.) 2009, *Place et rôle de la petite exploitation dans la Gaule romaine : un débat en cours*, *Revue archéologie*, 47, 1, p.149-220

OUZOULIAS (P.) et VAN OSSEL (P.) 2009, *Petites et grandes exploitations agricoles : le cas de la Plaine de France*, in LEVEAU (Ph.), RAYNAUD (Cl.), SABLAYROLLES (R.) et TREMENT (Fr.) (dir.), *Les formes de l'habitat gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*, Actes du VIII^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 17, p.111-120

OUZOULIAS (P.) 2010, *Les campagnes gallo-romaines : quelle place pour la VILLA ?*, in OUZOULIAS (P.) et TRANOY (L.) (dir.), *Comment les Gaulois devinrent romains*, Editions La découverte, p.189-211

OUZOULIAS (P.) 2011a, *Développement économique et différenciation spatiale : la contribution de Philippe LEVEAU à la CAMBRIDGE ECONOMIC HISTORY*, *Compte-rendu de la Cambridge economic history*, *Topoi*, 17, 1, p.121-134

OUZOULIAS (P.) 2011b, *La villa dans l'Est des Gaules. Un témoin de la « romanisation » ?* in REDDE (M.), BARRAL (Ph.) FAVORY (Fr.), GUILLAUMET (J.-P.), JOLY (M.), MARC (J.-Y.), NOUVEL (P.), NUNINGER (L.) et PETIT (Ch.) (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Collection Bibracte, numéro 21, volume 1, p.475-486

OUZOULIAS (P.) 2012, *Les campagnes gallo-romaines : quelle spatialité ? Retour sur l'expérience d'Archaeomedes*, in CARPENTIER (V.) et MARCIGNY (C.) (dir.), *Des hommes aux champs. Pour une archéologie des espaces ruraux du Néolithique au Moyen-âge*, Presses universitaires de Rennes, p.131-156

OUZOULIAS (P.) 2013, *La géographie de la villa dans les Gaules romaines : quelques observations*, in FICHES (J.-L.), PLANA-MALLART (R.) et REVILLA CALVO (V.) (dir.), *Paysages ruraux et territoires dans les cités de l'Occident romain. GALLIA et HISPANIA*, Actes du IX^e colloque AGER, Presses universitaires de la Méditerranée, p.253-268

OUZOULIAS (P.) 2014, *NOS NATURA NON SUSTINET : A propos de l'intensification agricole dans quatre terroirs du nord des Gaules*, GALLIA, 71.2, p.307-328

PAGES (G.) 2009, *Fonctions et localisation préférentielle des travaux de forge dans les campagnes du Haut-Empire de Narbonnaise : pour une approche paléométallurgique des faits archéologiques*, in LEVEAU (Ph.), RAYNAUD (Cl.), SABLAYROLLES (R.) et TREMENT (Fr.) (dir.), *Les formes de l'habitat gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*, Actes du VIII^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 17, p.229-240

PASCAL (M.-N.) et SAINT-JEAN VITUS (B.) 2011, *Mise au jour d'un tronçon de la voie antique Chalon-sur-Saône-Autun*, in REDDE (M.), BARRAL (Ph.) FAVORY (Fr.), GUILLAUMET (J.-P.), JOLY (M.), MARC (J.-Y.), NOUVEL (P.), NUNINGER (L.) et PETIT (Ch.) (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Collection Bibracte, numéro 21, volume 1, p.43

PAUNIER (D.) et LUGINBUHL (Th.) (dir.) 2016, URBA. *La villa romaine d'Orbe-Boscéaz. Génèse et devenir d'un grand domaine rural*, Volume 1, *Environnement, histoire et développement du bâti*, Cahiers d'Archéologie Romande, 161, Lausanne, 399p.

PELLERIN (D.) 2014, *L'organisation de l'espace rural de la forêt de Brotonne à l'époque antique*, Mémoire de master II sous la direction de PETIT (Ch.), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 94p.

PELLEGRINO (V.), MAUNE (St.) et MATHIEU (V.) 2017, *Les bâtiments de type « tour » en contexte rural dans les Gaules. Bâtiments d'exploitation ou d'agrément ?*, in TREMENT (Fr.) (dir.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, p.181-214

PETIT (Ch.), WAHLEN (P.), BARRAL (Ph.), BERTI (L.), BOSSUET (G.), CAMERLYNCK (Ch.), DELOR (A.), DURLET (Ch.), GAUTHIER (E.), GUILLAUMET (J.-P.), GOGUEY (R.), GUERIN (R.) et RICHARD (H.) 2005, *Approche géoarchéologique de la vallée de la Laigne*, in PETIT (Ch.) (dir.), *Occupation et gestion des plaines alluviales dans le Nord de la France de l'âge du Fer à l'époque gallo-romaine*, Actes de la table-ronde de Molesme, septembre 1999, Presses universitaires Franc-Comtoise, p.24-40

PETIT (Ch.), WAHLEN (P.) et ARRIGNON (J.) 2005, *Le bassin gallo-romain de Molesmes (21) : Questions et perspectives de recherche sur les viviers antiques d'eau douce*, in PETIT (Ch.) (dir.), *Occupation et gestion des plaines alluviales dans le Nord de la France de l'âge du Fer à l'époque gallo-romaine*, Actes de la table-ronde de Molesme, septembre 1999, Presses universitaires Franc-Comtoise, p.45-61

PETIT (Ch.) 2006, *Géoarchéologie et anthropisation de l'environnement*, Mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Bourgogne, 147p.

PETIT (Ch.), CAMERLYNCK (Ch.), DEWEIRD (E.), DURLET (Ch.), GARCIA (J.-P.), GAUTHIER (E.), OLLIVE (V.), RICHARD (H.) et WAHLEN (P.) 2006, *Géoarchéologie du site antique de Molesme en vallée de Laigne (Côte-d'Or). Mise en évidence de l'impact anthropique sur la sédimentation alluviale*, GALLIA, 63, p.263-281

PETIT (Ch.), REDDE (M.), GIRARD-CLOS (O.) et OLLIVE (V.) 2014, *Milieux humides et aménagements anthropiques dans la plaine du Rhin : le site romain d'Oedenburg (Haut-Rhin)*, in BERNARD (V.), FAVORY (Fr.) et FICHES (J.-L.) (dir.), *SILVA et SALTUS en Gaule romaine : dynamique et gestion des forêts et des zones rurales marginales*, Actes du VII^e colloque AGER, Rennes, octobre 2004, Presses universitaires de Franche-Comté, Collection Annales Littéraires, 936, p. 31-44

PETIT (Ch.), BERNIGAUD (N.), BINOIS (A.), CAMIZULI (E.), FAJON (Ph.), FECHNER (K.), GIOSA (A.), PARRONDO (B.), ROSSIGNOL (B.) et SPIESSER (J.) (à paraître), *Approches socio-environnementales des espaces ruraux du nord de la Gaule*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 2, ERC RurLand, éditions Ausonius

PIERRE (G.) 2009, *Des friches de l'Est à la jachère obligatoire. Politiques publiques et foncières sur les plateaux du sud-est du Bassin parisien*, Enquêtes rurales, *Terres de conquête, terres en déprise. Enjeux fonciers, agricoles et cynégétiques*, 12, Presses universitaires de Caen, p.65-86

PIGERE (F.) 2014, *Mutations dans les pratiques pastorales durant l'Antiquité tardive en Moyenne Belgique : vers une exploitation plus intense des espaces boisés*, in BERNARD (V.), FAVORY (Fr.) et FICHES (J.-L.) (dir.), *SILVA et SALTUS en Gaule romaine : dynamique et gestion des forêts et des zones rurales marginales*, Actes du VII^e colloque AGER, Rennes, octobre 2004, Presses universitaires de Franche-Comté, Collection Annales Littéraires, 936, p. 253-260

PIGIÈRE (F.) et LEPOT (A.) 2014, *Une économie de marché entre la ville de Tongres et son arrière-pays ? Les exemples de la gestion des ressources animales et de l'approvisionnement en céramique*,

in DERU (X.) et GONZALES VILLAESCUSA (R.) (dir.), *Consommer dans les campagnes de la Gaule romaine*, Actes du X^e colloque AGER, Revue du Nord, Collection Art et Archéologie, 21, p.155-170

PITTE (D.), CALDERONI (P.) et PILET-LEMIÈRE (J.) 1991, *Archéologie à Brionne. Sondage ru Saint-Denis, août 1988*, in *Connaissance de l'Eure*, numéro 80, p. 23-27

PLANA-MALLART (R.) et REVILLA (V.) 2009, *Les formes de l'habitat rural et les rythmes de l'occupation des campagnes ibériques et romaine dans la zone centrale et septentrionale de la côte catalane*, in LEVEAU (Ph.), RAYNAUD (Cl.), SABLAYROLLES (R.) et TREMENT (Fr.) (dir.), *Les formes de l'habitat gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*, Actes du VIII^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 17, p.333-346

POIRIER (N.) 2007, *Un espace rural en Berry dans la longue durée : Expérience de micro-analyse et dynamiques spatio-temporelles du paysage et du peuplement dans la région de Sancergues (Cher)*, Thèse sous la direction de ZADORA-RIO (E.), Université François Rabelais de Tours, 457p.

POIRIER (N.) et LAUT (L.) 2013, *Approches comparées du mobilier hors-site: peut-on cerner l'espace agraire antique?*, in GANDINI (Cr.) et LAUT (L.) (dir.), *Regards croisés sur le Berry ancien: sites réseaux et territoires*, 45^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.113-134

POIRIER (N.) 2013, *Mobilité ou immobilité du réseau viaire dans la longue durée? Le cas de la région de Sancergues*, in GANDINI (Cr.) et LAUT (L.) (dir.), *Regards croisés sur le Berry ancien: sites réseaux et territoires*, 45^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.135-146

POULAIN (A.-G.) 1905, *Fouilles au Camp du Goulet (Eure)*, Bulletin de la Société Normande d'Etudes Préhistoriques, tome 13, p. 79-101.

POURIAU (A.-F.) 1895, *La laiterie. Art de traiter le lait, de fabriquer le beurre et les principaux*

fromages français et étrangers, éditions Audot Lebroc et C^{ie}, Paris, 898p.

POUX (M.) 2013, *Gallo ou romaine ? L'architecture gauloise avant et après la conquête romaine*, L'archéologue, 126, p.52-58

PUMAIN (D.), SCHMITT (Cl.) et REY-COYREHOURCQ (S.) 2017, *Modéliser l'émergence des villes*, in SANDERS (L.) (dir.), *Peupler la Terre. De la préhistoire à l'ère des métropoles*, Presses universitaires François Rabelais, collection *Villes et Territoires*, p.193-212

QUESNEL (F.) 1997, *Cartographie numérique en géologie de surface. Application aux altérites à silex de l'ouest du Bassin de Paris*, BRGM éditions, Orléans, 255p.

RAYNAUD (Cl.), POMAREDES (H.) et MANNIEZ (Y.) 2009, *Fermes gallo-romaines de la province de Narbonnaise*, in LEVEAU (Ph.), RAYNAUD (Cl.), SABLAYROLLES (R.) et TREMENT (Fr.) (dir.), *Les formes de l'habitat gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*, Actes du VIII^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 17, p.141-166

RAZEMON (O.) 2016, *Comment la France a tué ses villes*, Editions Rue de l'échiquier, 188p.

REDDE (M.), BARRAL (Ph.), FAVORY (Fr.), GUILLAUMET (J.-P.), JOLY (M.), MARC (J.-Y.), NOUVEL (P.), NUNINGER (L.) et PETIT (Ch.) (dir.) 2011, *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Collection Bibracte, 21, 966p.

REDDE (M.) et VAN ANDRINGA (W.) 2015, *La naissance des capitales de cités en Gaule Chevelue*, Gallia, tome 72-1, CNRS éditions, 336p.

REDDE (M.) 2015, *Les capitales des cités gauloises SIMULACRA ROMAE ?* in REDDE (M.) et VAN ANDRINGA (W.) (dir.), *La naissance des capitales de cités en Gaule Chevelue*, Gallia, tome 72-1, CNRS éditions, p.1-16

REDDE (M.) 2017a, *Fermes et VILLAE romaines en Gaule chevelue. La difficile confrontation des sources classiques et des données archéologiques*, Annales HSS, tome 72-1, p.45-74

REDDE (M.) (dir.) 2017b, *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, 867p.

REDDE (M.) 2018, *La conquête de la Transalpine et la guerre des Gaules (II^e – I^{er} s. av. J.-C.)*, in GUILAINE (J.) et GARCIA (D.) (dir.), *La protohistoire de la France*, XVIII^e congrès de l'IUSPP, Editions Hermann, p.517-529

REMY (J.) 2016, *Premières réflexions sur l'organisation des territoires dans le Nord-Ouest de la Gaule à la fin du second âge du Fer: Les Aulerques Cenomans*, in BLANCQUAERT (G.) et MALRAIN (Fr.) (dir.), *Evolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes*, Actes du 38^e colloque international de l'AFFEAF, Amiens, juin 2014, Revue Archéologique de Picardie, Numéro spécial 30, p.49-60

RENFREW (C.) 1975, *Trade as action at a distance*, in SABLOFF (J. A.), CLIFFORD (Ch.) et KARLOVSKY (L.) (dir.), *Ancient Civilization and Trade*, University of New Mexico Press, p.3-59

REVERT (N.) 2016, *L'occupation du littoral de la Manche continentale au Bas-Empire*, Mémoire de master 2 sous la direction de DERU (X.), Université de Lille, 199p.

REVERT (N.) 2017, *The Roman Settlement Pattern of the Somme : Site Location analysis and Predictive Modelling*, Université de Leiden, 152p.

RIEUCAU (L.) 1965, *Où en est le remembrement rural en France ?*, Etudes rurales, numéro 18, p.69-78

ROBERT (J.-N.) 2009, *La vie à la campagne dans l'Antiquité romaine*, Editions Les Belles Lettres, 350p.

ROBERT (S.) 2002, *Etude morphologique de la chaussée Jules César dans le département du Val-d'Oise*, Revue Archéologique du Centre de la France, tome 41, p.177-186

- ROBERT (S.) 2003, *L'analyse morphologique des paysages entre archéologie, urbanisme et aménagement du territoire. Exemples d'études de sources urbaines et rurales dans le Val-d'Oise*, Thèse sous la direction de CHOUQUER (G.), Université Paris1 Panthéon-Sorbonne, 621p.
- ROBERT (S.) 2006a, *La résilience des réseaux routiers: l'exemple du Val-d'Oise*, Bulletin AGER, Presses Universitaires de Franche-Comté, numéro 15, p.8-14
- ROBERT (S.) 2006b, *Les itinéraires anciens traversant le Val-d'Oise*, Bulletin archéologique du Vexin Français et du Val-d'Oise, numéro 38, p.7-23
- ROBERT (S.) 2011, *Sources et techniques de l'archéogéographie*, Presses Universitaires de Franche-Comté, 235p.
- ROBERT (S.) et VERDIER (N.) 2014, *Dynamiques et résilience des réseaux routiers: archéogéographes et archéologues en Ile-de-France*, 52^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, 259p.
- ROBERT (S.) et POIRIER (B.) 2014, *La chaussée Jules César, résiliences d'une grande voie antique dans le Vexin français (Val-d'Oise)*, in ROBERT (S.) et VERDIER (N.) (dir.), *Dynamiques et résilience des réseaux routiers: archéogéographes et archéologues en Ile-de-France*, 52^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.151-168
- ROBERT (S.) 2014, *Apport de l'analyse archéogéographique à l'étude des réseaux de voies: un exemple dans le Val-d'Oise*, in ROBERT (S.) et VERDIER (N.) (dir.), *Dynamiques et résilience des réseaux routiers: archéogéographes et archéologues en Ile-de-France*, 52^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.113-118
- RODIER (X.) (dir.), BARGE (O.), SALIGNY (L.), NUNINGER (L.) et BERTONCELLO (Fr.) 2011, *Informations spatiale et archéologie*, Editions Errance, 255p.
- ROGERET (I.) 1997, *La Seine-Maritime (76)*, Carte archéologique de la Gaule sous la direction de M. PROVOST, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture, 663p.
- ROUDIER (N.) 1996, *"Les Terres de la Vatine"*, *Gonneville-sur-Scie*, Document Final de Synthèse, SRA Haute-Normandie
- ROUDIER (N.) 2003, *La "ZAC des Portes" à Val-de-Reuil*, Bilan Scientifique Régional, SRA Haute-Normandie, p.40-41
- ROURE (R.) 2018, *Le réseau des comptoirs littoraux et des habitats en Celtique méditerranéenne (VI^e – I^{er} siècles avant notre ère)*, in GUILAINE (J.) et GARCIA (D.) (dir.), *La protohistoire de la France*, XVIII^e congrès de l'IUSPP, Editions Hermann, p.389-402
- ROYMANS (N.) et DERKS (T.) 2017, *Rural Habitation in the Area of the Texuandri (southern Netherlands/northern Belgium). A Roman Villa in a peripheral Region*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.97-124
- SAFORGE (J.-P.) 1968, *L'occupation du sol chez les Calètes et les Vélocasses à l'époque gallo-romaine*, Mémoire du diplôme d'études supérieures d'Histoire sous la direction de ARMAND (L.), Faculté de Rouen, 110p.
- SAINT-DENIS (H.-M.) et DROUET (J.) 1887, *Notice historique sur Caudebec-lès-Elbeuf*, Editions des Régionalismes, tome 1, 228p.
- SANDERS (L.) (dir.) 2017, *Peupler la Terre. De la préhistoire à l'ère des métropoles*, Presses universitaires François Rabelais, collection *Villes et Territoires*, 528p.
- SECHI (S.), SEBAG (D.), LAIGNEL (B.), LEPERT (Th.), FROUIN (M.) et DURAND (A.) 2010, *Histoire de la sédimentation détritique des derniers millénaires dans la basse vallée de la Seine*, Actes des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Harfleur, avril 2010, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p. 229-240

SEJALON (S.), BEL (V.), BREUIL (J.-Y.) et POMAREDES (H.) 2009, *Définition et organisation des terroirs protohistoriques de Nîmes, Gard (de la fin du VI^e au I^{er} s. av. J.-C.)*, in BERTRAND (I.), DUVAL (A.), GOMEZ DE SOTO (J.) et MAGUER (P.) (dir.), *Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique*, Actes du 31^e colloque international de l'AFFEAF, Chauvigny, mai 2007, p. 153-180

SENNEQUIER (G.) 2013, *La verrerie romaine en Haute-Normandie*, Editions Monique Mergoïl, Monographies *INSTRUMENTUM*, numéro 45, 374p.

SIMIER (B.), ZECH-MATTERNE (V.) et LE CLOIREC (G.) 2017, *De probables séchoirs dans les établissements agricoles d'époque romaine en Bretagne*, in TREMENT (Fr.) (dir.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, p.329-350

SIMON (P.) 1971, *Rapport sur les fouilles de sauvetage effectuées au Lieu-dit les Terres Noires, commune d'Epiais-Rhus (Val-d'Oise) sur la parcelle ZK 213, propriété de M. BLOCKER, août 1970, sauvetage d'un FANUM gallo-romain*, Centre de Recherches Archéologiques du Vexin français, Guiry-en-Vexin, 4p.

SIMPSON (C. J.) 1988, *LAETI in the NOTITIA DIGNITATUM, "Regular" Soldiers vs. "Soldier-Farmers"*, Revue belge de philologie et d'histoire, volume 66, numéro 1, p. 80-85

SITTLER (B.) et HAUGER (K.) 2007, *Les apports du laser aéroporté à la documentation des parcelles anciens fossilisés par la forêt : l'exemple des champs bombés de Rastatt en Pays de Bade*, in DUPOUEY (J.-L.), DAMBRINE (E.), DARDIGNAC (C.) et GEORGES-LEROY (M.) (dir.), *La mémoire des forêts*, Actes du colloque Sylva, p. 155-162

SPIESSER (J.) 2011a, *Les structures agricoles en matériaux périssables dans la cité des Aulerques Eburovices*, Mémoire de master 1 sous la

direction de LAUT (L.), Université Paris1 Panthéon-Sorbonne, 198p.

SPIESSER (J.) 2011b, *Prospections thématiques d'enclos et de villas repérés par prospections aériennes, dans l'Eure*, Rapport Final d'Opération, SRA Normandie, 72p.

SPIESSER (J.) 2012a, *Analyses multi-scalaires de l'implantation des exploitations agricoles de La Tène C2/D1 à la fin de l'Antiquité en Haute-Normandie*, Mémoire de master 2 sous la direction de CAZANOVE (O. de), Université Paris1 Panthéon-Sorbonne, 101 p.

SPIESSER (J.) 2012b, *Rapport de sondages archéologiques sur la villa gallo-romaine du "Grésil" (Seine-Maritime)*, SRA Normandie, 99p.

SPIESSER (J.) 2013a, *La VILLA gallo-romaine du "Grésil" à Orival (Seine-Maritime)*, Actes des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, mai 2013, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.73-82

SPIESSER (J.) 2013b, *Rapport de sondages archéologiques sur la villa gallo-romaine du "Grésil" (Seine-Maritime)*, SRA Normandie, 114p.

SPIESSER (J.) et GIOSA (A.) 2014a, *Résultats des opérations menées en 2013 sur la VILLA du "Grésil": analyses géophysiques, pédologiques et sondages archéologiques*, Actes des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Alizay, juin 2014, Presses Universitaires de Rouen et du Havre, p.93-100

SPIESSER (J.) 2014b, *La villa gallo-romaine du "Grésil" (Seine-Maritime). Fouille programmée pluriannuelle 2014-2016*, Rapport intermédiaire, SRA Normandie, 105p.

SPIESSER (J.) 2015, *La villa gallo-romaine du "Grésil" (Seine-Maritime). Fouille programmée pluriannuelle 2014-2016*, Rapport intermédiaire, SRA Normandie, 81p.

SPIESSER (J.) et PETIT (Ch.) 2017, *Apparition et disparition des parcelles gallo-romains de la basse vallée de la Seine*, ERC RurLand, HAL, 22p.

SPIESSER (J.), PETIT (Ch.) et GIOSA (A.) 2017, *Synthèse des campagnes gauloises et gallo-romaines de la basse vallée de la Seine*, in REDDE (M.) (dir.), *Les campagnes du nord-est de la Gaule de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, GALLIA RUSTICA 1, ERC RurLand, Editions Ausonius, p.211-247

SPIESSER (J.) 2018, *L'héritage protohistorique dans la structuration du paysage antique : La cas de la cité des Calètes (Normandie)*, Actes du colloque CIST, *Représenter les territoires*, mars 2018, *proceeding*, p. 582-589

SPIESSER (J.), BRUN (A.) et NEMES (C.) à paraître, *Vers l'identification des espaces en archéologie. Analyse spatiale intra-site de la ferme gallo-romaine du « Grésil »*, Actes des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, avril 2018, Presses universitaires de Rouen et du Havre.

TARPIN (M.) 2012, *Vici et agglomérations secondaires: quelques faux problèmes*, in CRIBELLIER (Cr.) et FERDIERE (A.) (dir.), *Agglomérations secondaires antiques en région Centre*, Actes de la Table ronde d'Orléans, novembre 2004, 42^e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p.177-182

TASSAUX (Fr.) 2003, *Elites locales, élites centrales. Approches économiques et sociale des grands propriétaires au nord de l'Italie romaine (Brescia et Istrie)*, Histoire et Sociétés rurales, *Les élites locales et la terre à l'époque romaine*, 19, p.91-120

THEVENOT (E.) 1969, *Les voies romaines dans la cité des Eduens*, Collection LATOMUS, volume 98, Bruxelles, 338p.

TISSERAND (N.) 2011, *Le concept de romanisation peut-il s'appliquer à l'outillage ?* in REDDE (M.), BARRAL (Ph.) FAVORY (Fr.), GUILLAUMET (J.-P.), JOLY (M.), MARC (J.-Y.), NOUVEL (P.), NUNINGER (L.) et PETIT (Ch.) (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Collection Bibracte, numéro 21, volume 2, p.887-894

TOUQUET LAPORTE-CASSAGNE (C.) et TROUVE (F.) 2016, *Le Mesnil-Aubry/Le Plessis Gassot (Val-*

d'Oise) "Carrière REP/Véolia": exemple de structuration du territoire au second âge du Fer au nord du Bassin parisien. Etude de cas et apport de l'archéogéographie, in BLANCQUAERT (G.) et MALRAIN (Fr.) (dir.), *Evolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes*, Actes du 38^e colloque international de l'AFFEAF, Amiens, juin 2014, Revue Archéologique de Picardie, Numéro spécial 30, p.35-48

TREMENT (Fr.) 2013, *Romanisation et développement: le cas de la cité des Arvernes (II^es. av. J.-C. - I^e siècle apr. J.-C.)*, in FICHES (J.-L.), PLANA-MALLART (R.) et REVILLA CALVO (V.) (dir.), *Paysages ruraux et territoires dans les cités de l'Occident romain. GALLIA et HISPANIA*, Actes du IX^e colloque AGER, Presses universitaires de la Méditerranée, p.27-47

TREMENT (Fr.) (dir.) 2017, *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, 824p.

TRINTIGNAC (A.) 2014, *L'exploitation forestière dans les cités gallo-romaines du sud du Massif Central: Les bois et ses produits dérivés (charbons de bois, poix) dans les activités artisanales et l'économie des cités des Arvernes, des Gabales, des Rutènes et des Vellaves*, in BERNARD (V.), FAVORY (Fr.) et FICHES (J.-L.) (dir.) 2014, *SILVA et SALTUS en Gaule romaine: dynamique et gestion des forêts et des zones rurales marginales*, Actes du VII^e colloque AGER, Rennes, octobre 2004, Presses universitaires de Franche-Comté, Collection Annales Littéraires, 936, p. 133-146

VAN ANDRINGA (W.) 2015, *Le cens, l'autel et la ville chef-lieu: Auguste et l'urbanisation des Trois Gaules*, in REDDE (M.) et VAN ANDRINGA (W.) (dir.), *La naissance des capitales de cités en Gaule Chevelue*, Gallia, tome 72-1, CNRS éditions, p.17-34

VAN EFFENTERRE (H.) 1959, *Circonscription de Caen*, GALLIA, Volume 17, Numéro 2, p.325-337

- VAN OSSEL (P.) 1992, *Etablissement ruraux de l'Antiquité tardive dans le nord de la Gaule*, GALLIA, Supplément 51, 470p.
- VAN OSSEL (P.), et HUITOREL (G.) 2017, *Séchoirs et fumoirs. Réflexions autour de structures de transformation polyvalentes*, in TREMENT (Fr.) (dir.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale*, Actes du XI^e colloque AGER, AQUITANIA, Supplément 38, p.23-50
- VARIN (W.) 2010, *Le mesnil-Esnard, "Route de Darnétal" (Seine-Maritime)*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, avril 2009, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.127-130
- VAROQUEAUX (Cl.) 1984, *Circonscription de Haute-Normandie*, GALLIA, tome 42, fascicule 2, p. 389-403
- VAROQUEAUX (Cl.) 1986, *Circonscription de Haute-Normandie*, GALLIA, tome 44, fascicule 2, p. 361-373
- VERRON (J.) (à paraître), *Le site de la "RD 612" à Hérouvillette (Calvados)*, Rapport Final d'Opération, SRA Normandie
- VESLY (L. de) 1902a, *Exploration archéologique de la forêt du Rouvray*, Bulletin de la Commission des Antiquités de Seine-Inférieure, tome 12, p.292-303
- VESLY (L. de) 1902b, *Temple sur plan carré des forêts de Bord, de Louviers et de Rouvray*, Bulletin Archéologique, Comité des Travaux Historiques et scientifiques, p.54
- VESLY (L. de) 1903, *Exploration archéologique de la forêt du Rouvray*, Bulletin de la société libre d'émulation du commerce et de l'industrie de Seine-Inférieure, p.111-135
- VESLY (L. de) 1904, *Exploration archéologique de la forêt du Rouvray. Fouilles de 1904*, Bulletin de la Société Libre d'Émulation du commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure, p.257-276
- VESLY (L. de) 1903-1905, *Exploration archéologique de la forêt du Rouvray*, Bulletin de la Commission des Antiquités de Seine-Inférieure, p.84-88
- VESLY (L. de) 1905, *Exploration archéologique de la forêt de Rouvray. Fouilles de 1904*, Bulletin archéologique, Comité des travaux Historiques et scientifiques, p.5-15
- VEYNE (P.) 1991, *La société romaine*, Editions du Seuil, 342p.
- VILPOUX (Fr.) 1980, *Découverte d'un site gallo-romain aux Andelys*, in LE MAHO (J.) (dir.), *Trésors archéologiques de la Haute-Normandie*, Rouen, p.196
- VIPARD (P.) 1987, *Epigraphie gallo-romaine de la Lyonnaise Seconde*, Mémoire de maîtrise, Université de Caen, 695p.
- VIPARD (P.) 2009, *A propos de la dédicace de la basilique du sanctuaire du PAGUS CATUSLOUIUS par P. Magnus Belliger, à Bois-l'Abbé (Eu, Seine-Maritime, France)*, in DEROUX (C.), *COROLLA EPIGRAPHICA*, collection LATOMUS, , tome 68, fascicule 4, p.972-980
- VIPARD (P.) 2011, *Un pilier honorifique de Lillebonne (Seine-Maritime, France) dédié au César Carin*, in DEROUX (C.), *COROLLA EPIGRAPHICA*, collection LATOMUS, , volume 331, p.330-352
- WABONT (M.), ABERT (Fr.) et VERMEERSCH (D.) 2006, *Le Val-d'Oise (95)*, Carte archéologique de la Gaule sous la direction de M. PROVOST, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture, 495p.
- WATTE (M.) 1987, *Rapport concernant les recherches effectuées sur le Camp du Canada à Fécamp (Seine-Maritime)*, Document Final de Synthèse, SRA Haute-Normandie
- WATTE (J.-P.) 2011, *Influences et impact du Bronze britannique en Normandie du nord*, Congrès des sociétés historiques et archéologiques de Normandie, 16, p.55-68

BIBLIOGRAPHIE

WECH (P.) 2010, *Le Vieil-Evreux (Eure): l'aqueduc dans le tissu urbain. Premiers résultats des fouilles 2008*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen, avril 2009, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.159-170

WECH (P.) 2015, *Brionne, collège Pierre Brossolette. Un quartier artisanal des I^{er} et II^e siècles en périphérie de l'agglomération antique*, Acte des Journées Archéologiques de Haute-Normandie, Alizay, juin 2014, Presses universitaires de Rouen et du Havre, p.47-60

WHEELER (M.) et RICHARDSON (K.) 1957, *Hill-forts of Northern France*, The society of Antiquaries, Oxford, 230p.

WOIMANT (G.-P.) 1995, *L'Oise (60)*, Carte archéologique de la Gaule sous la direction de M. PROVOST, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture, 570p.

ZECH-MATTERNE (V.), WIETHOLD (J.), PRADAT (B.) et TOULEMONDE (Fr.) 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*, in DERU (X.) et GONZALES VILLAESCUSA (R.) (dir.), *Consommer dans les campagnes de la Gaule romaine*, Actes du X^e colloque AGER, Revue du Nord, Collection Art et Archéologie, 21, p.23-50

ZECH-MATTERNE (V.), BONNAIRE (E.), DAOULAS (G.), DERREUMAUX (M.), DURAND (Fr.), ROUSSELET (O.), SCHAAL (C.), TOULEMONDE (Fr.) et WIETHOLD (J.) 2017, *Diversité et évolution des productions céréalières et fruitières dans le quart nord-est de la France d'après les données carpologiques (II^e s. av. J.-C. – V^e s. ap. J.-C.)*, in LEPETZ (S.) et ZECH-MATTERNE (V.) (dir.), *Productions agro-pastorales, pratiques culturelles et élevage dans le nord de la Gaule du deuxième siècle avant J.-C. à la fin de la période romaine*, Editions mergoïl, Archéologie des Plantes et des Animaux, 5, p.43-62

ZEIPPEN (L.) 2014, *La villa gallo-romaine de Mageroy construite dans un creux marécageux*, in BERNARD (V.), FAVORY (Fr.) et FICHES (J.-L.) (dir.), *SILVA et SALTUS en Gaule romaine : dynamique et gestion des forêts et des zones rurales marginales*,

Actes du VII^e colloque AGER, Rennes, octobre 2004, Presses universitaires de Franche-Comté, Collection Annales Littéraires, 936, p. 31-44