



**HAL**  
open science

## Les modes d'occupation du sol chez les Rèmes

Nathalie Achard-Corompt, Alexandre Audebert, Marion Dessaint, Raphaël Durost, Vincent Le Quellec

► **To cite this version:**

Nathalie Achard-Corompt, Alexandre Audebert, Marion Dessaint, Raphaël Durost, Vincent Le Quellec. Les modes d'occupation du sol chez les Rèmes. Michel Reddé. Gallia Rustica 1. Les campagnes du nord-est de la Gaule, de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive, 1 (49), Ausonius éditions, pp.179-210, 2017, Mémoires, 978-2-35613-206-2. hal-03029594

**HAL Id: hal-03029594**

**<https://hal.science/hal-03029594v1>**

Submitted on 28 Nov 2020

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

## Les modes d'occupation du sol chez les Rèmes

*Nathalie Achard-Corompt, Alexandre Audebert,  
Marion Dessaint, Raphael Durost et Vincent Le Quellec*

### **L**ES ZONES D'ÉTUDE (NAC)

Cette étude présente les résultats d'une analyse des modes d'occupation du sol en territoire rème à travers quatre fenêtres d'observation pour la période allant du 1<sup>er</sup> siècle a.C. au v<sup>e</sup> siècle p.C. (fig. 1).

Les zones retenues totalisent une surface suffisante pour envisager une approche spatiale à l'échelle de différents terroirs. Elles bénéficient d'une documentation archéologique inégale mais qui permet une réflexion sur les modalités d'implantation et d'exploitation de ces espaces.

La première zone, le Pôle d'activités du Griffon ou "Griffon", est une zone d'aménagement concerté (ZAC) située à 6 km au nord de Laon, entre l'A26, la N2 et la voie ferrée Laon-Hirson dans le département de l'Aisne. Cette zone a fait l'objet de recherches archéologiques préventives entre 2006 et 2012. Environ 100 ha ont été explorés en diagnostic par les services archéologiques de la Ville de Laon et du Département de l'Aisne. Au total 17 sites ont été détectés et 16 ont été fouillés sur près de 15 ha par le Département de l'Aisne en partenariat avec l'Inrap, notamment pour les secteurs funéraires.

"La périphérie de Reims" (Marne), sauf l'agglomération elle-même, constitue la deuxième zone d'étude. D'une superficie d'environ 600 km<sup>2</sup>, cette zone fera l'objet d'une rapide présentation globale suivie d'une analyse plus approfondie des secteurs de la vallée de la Suippe et de la zone d'aménagement concerté de Bezannes, où se sont déroulées récemment de nombreuses opérations d'archéologie préventive. Un des objectifs de cette fenêtre d'étude est de mesurer l'impact d'un centre urbain majeur sur l'organisation des campagnes environnantes. La documentation disponible est hétéroclite (découvertes anciennes, prospections aériennes et opérations d'archéologie préventive) mais abondante.

La troisième zone d'étude, "Europort de Vatry et la Champagne crayeuse sèche", porte sur le plateau crayeux sec ou la Champagne crayeuse sèche (Marne) et est constitué de deux secteurs distincts. Le premier est centré sur l'Europort de Vatry (4,7 km<sup>2</sup> au sein d'une zone plus étendue de 280 km<sup>2</sup>) et le second correspond à une section du tracé linéaire de la ligne ferroviaire à grande vitesse (Paris-Strasbourg) (30 km de long, soit environ 14 km<sup>2</sup>). La documentation est issue exclusivement d'opérations d'archéologie préventive remontant au début des années 2000.

La quatrième zone, "le Perthois", s'étend sur 470 km<sup>2</sup> et est localisée à l'extrême sud-est du territoire, de part et d'autre des départements de la Marne et de la Haute-Marne. L'extraction de granulats est à l'origine des nombreuses opérations d'archéologie préventive dont les superficies compilées avoisinent les 10 km<sup>2</sup> (surfaces diagnostiquées). La documentation repose principalement sur les résultats d'opérations d'archéologie préventive conduites depuis 1995 et dominées par les diagnostics enrichis des résultats de plus d'une dizaine de fouilles.

Les trois premiers secteurs d'étude sont implantés sur le plateau crayeux. Le quatrième, le Perthois, en marge du plateau crayeux permet d'étudier l'occupation du sol d'une vallée alluviale majeure, celle de la Marne, et de comparer son évolution à

celle du plateau crayeux. L'objectif principal de ce travail était de percevoir la chronologie (mise en place, abandon, durée) et la morphologie des établissements ruraux ainsi que les pratiques agro-pastorales au sein de l'unité géographique et géologique cohérente du plateau crayeux et d'une même entité politique, la cité des Rèmes. Les installations funéraires, culturelles et autres n'ont pas été prises en compte. A posteriori, cela est regrettable car parfois nous n'avons que la présence des morts pour témoigner de la présence des vivants en un lieu. Dépourvus d'a priori sur ce que devait être l'occupation du sol de cette région, l'échelle spatiale d'analyse retenue doit nous conduire à une compréhension en profondeur de terroirs distincts pour éviter une vision trop globalisée, et par là-même lissée, de l'occupation rurale à l'époque romaine dans la cité des Rèmes.

Ce travail s'inscrit dans la lignée de celui qui a été entrepris au sein de l'ACR "Plaine crayeuse champenoise et ses marges. Structuration de l'espace et aménagement des paysages de l'âge du Fer au haut Moyen Âge" coordonnée par J. Vanmoerkerke (Vanmoerkerke 2011). Ces travaux sont restés en grande partie inachevés et inédits. Ils seront partiellement repris notamment pour les secteurs du Perthois et de l'Europort de Vatry. Plus récemment, un travail universitaire s'appuyant sur les découvertes anciennes et issues de l'archéologie préventive a été réalisé sur les établissements ruraux dans la plaine rémoise du II<sup>e</sup> siècle a.C. au VI<sup>e</sup> siècle p. C. (Dessaint 2015 et 2016). La partie nord de la cité a bénéficié des travaux de B. Lambot (fouilles, prospections aériennes, publications...), en revanche la partie sud a été délaissée, même si plusieurs érudits locaux ont œuvré dans certains secteurs notamment celui de l'Europort de Vatry. L'évolution de la ville de Reims commence à être bien perçue alors que l'étude de la structuration et de l'évolution de la vingtaine d'agglomérations secondaires recensées sur le territoire a été très peu abordée.



Fig. 1. Localisation des quatre zones ateliers Ruriland sur le fond géologique simplifié (droits BRGM) (N. Achard-Corompt/Inrap).

## LE CADRE GÉOGRAPHIQUE ET GÉOMORPHOLOGIQUE

La cité des Rèmes s'étend sur l'actuel département de la Marne, la majeure partie du département des Ardennes et le tiers nord-est du département de l'Aisne (fig. 1). Ce territoire recouvre plusieurs entités paysagères<sup>1</sup> mais, hormis la partie septentrionale, l'essentiel correspond à la marge orientale du Bassin parisien et notamment à la Champagne crayeuse ou plateau crayeux. "Cette entité paysagère correspond sur le plan géologique à la zone du crétacé supérieur [...]. Elle est modelée par les grandes vallées alluviales de l'Aisne et de la Marne (pour le territoire)<sup>2</sup>. Plusieurs buttes témoins (en limite ouest de la zone d'étude et autour de Reims) donnent quelques reliefs à la plaine qui s'abaissent régulièrement vers l'ouest et le nord, passant de 250 m pour les points les plus élevés à 50-60 m pour les points les plus bas en fond de vallée [...]. La craie est d'apparence homogène, coupée de fentes verticales et obliques et recouverte de terre arable généralement peu épaisse. Ce faciès crayeux a subi des fragmentations intenses liées aux actions du gel et du dégel (poches de cryoturbation), des phénomènes d'érosion et de transport qui ont formé des accumulations de sables et graviers (greveluches), des dépôts d'alluvions anciennes (terrasses de vallées) [...]. Au nord, les crêtes pré-ardennaises (Jurassique moyen et supérieur) [...] assurent la transition avec la dépression pré-ardennaise (en partie occupée par la vallée de la Meuse), zone de contact entre les affleurements successifs du Bassin parisien et de l'Ardenne primaire. À l'est la Cuesta de Champagne (craie sénonienne) sépare la Champagne crayeuse de la Champagne humide, dépression sablo-argileuse du Crétacé inférieur [...] qui comprend la vallée de l'Aisne, l'Argonne et le Perthois". Celui-ci "s'inscrit pour une grande part dans le sud-est du département de la Marne, ... entre la cuesta crayeuse à l'ouest et au nord et le cours actuel de la Marne au sud, distant d'une vingtaine de kilomètres" (Vanmoerkerke 2011).

## LE CADRE HISTORIQUE

La cité des Rèmes se situe en Gaule Belgique (fig. 2). Elle est bordée au nord par celles des Nerviens et des Condruses, à l'ouest par celles des Viromanduoens et des Suessions, au sud par les cités des Tricasses et des Lingons et à l'est par celles des Leuques et des Médiomatriques. Au début du 1<sup>er</sup> siècle a.C. le territoire est structuré par 7 *oppida* (Lambot & Casagrande 1996) au minimum dont celui de Reims/*Durocortorum* doté d'un rempart dans le courant de la première moitié du 1<sup>er</sup> siècle a.C. (Neiss *et al.* 2015, 166). Au moment de "la Conquête le pays est prospère par ses productions agricoles, un commerce développé et un système monétaire parfaitement maîtrisé" (Lambot & Casagrande 1996, 17). Les premières mentions écrites portant sur les Rèmes proviennent du *De bello Gallico* de César. Elles signalent leur ralliement aux Romains (Caes., *BG*, 2.3) et la livraison de leurs enfants en otages (*BG*, 2.5). Si le moment de désignation de *Durocortorum* comme chef-lieu de la cité et la constitution de la cité en tant qu'entité administrative ne sont pas précisément connus, on peut supposer que *Durocortorum* était déjà une place importante des Rèmes en 53 a.C. puisque César y convoqua l'assemblée des Gaules. La transformation administrative et l'évolution de la trame urbaine de *Durocortorum*, sa promotion au rang de capitale de la province de la Gaule Belgique s'effectuent dès le règne d'Auguste (Neiss *et al.* 2015).

Dans le cadre des réformes de Dioclétien, la province fut scindée en deux entités en 291/292. La partie occidentale devient la province de Belgique Seconde avec Reims pour capitale et la partie orientale, la Belgique Première avec Trèves pour capitale (Pietri *et al.* 2006, 16). Le détachement de la partie sud du territoire, avec la création de la *Civitas Catuellaunorum*, centrée sur l'actuelle ville de Châlons-en-Champagne, date peut-être de cette réforme ; cependant la *civitas* n'est mentionnée comme telle qu'à la fin du 4<sup>e</sup> siècle dans la *Notitia Galliarum* (Pietri *et al.* 2006, 63).

1. La définition d'une entité paysagère repose sur des critères géomorphologiques, hydrologiques, pédologiques et climatologiques.

2. La définition du cadre géographique du territoire est tiré de l'ACR "Plaine crayeuse champenoise et ses marges. Structuration de l'espace et aménagement des paysages de l'âge du Fer au haut Moyen Âge" coordonnée par J. Vanmoerkerke. Pour le moment seul l'article collectif suivant est disponible : N. Achard-Corompt *et al.* 2006.

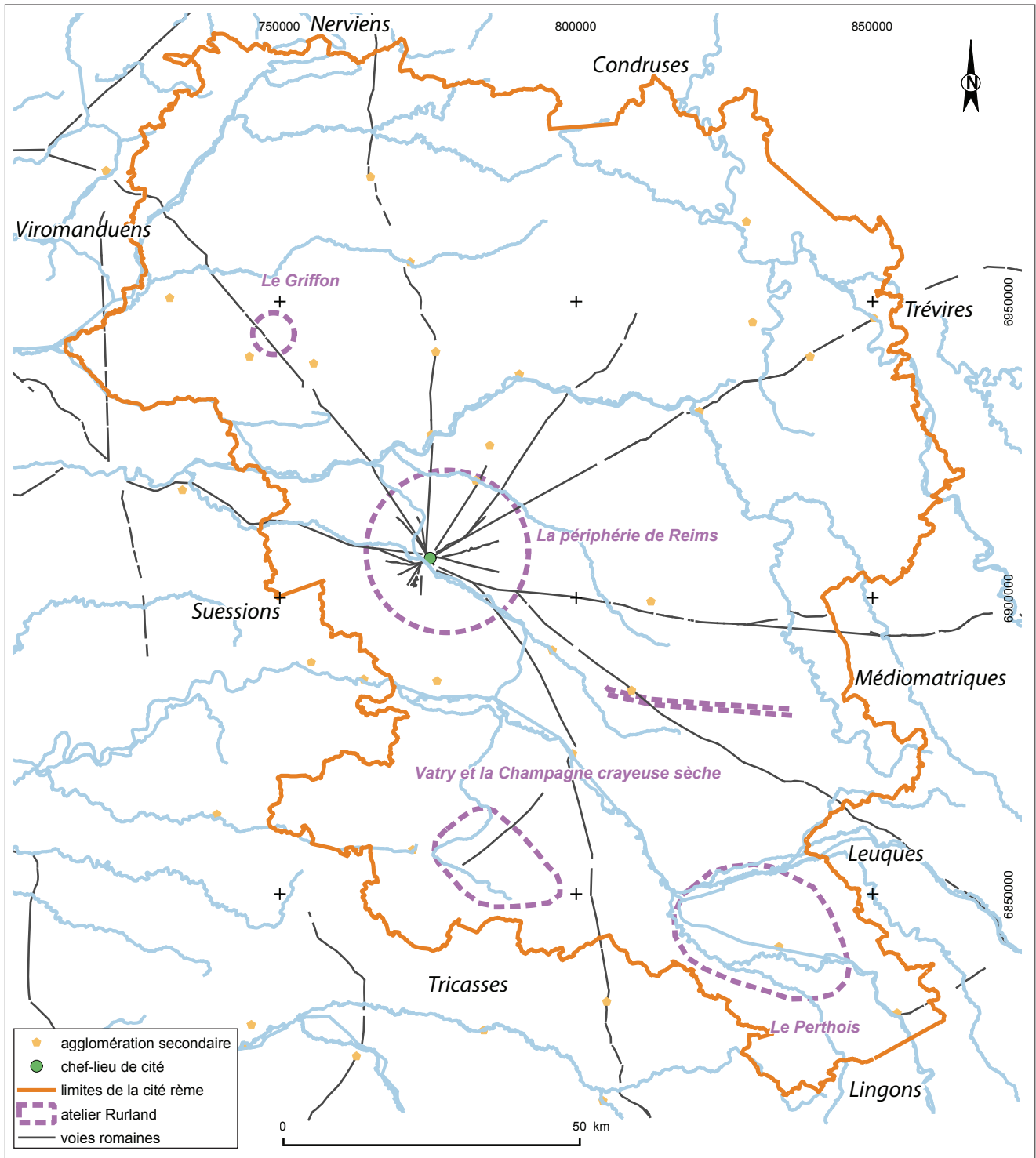


Fig. 2. La cité rème (N. Achard-Corompt, M. Kasprzyk/Inrap).

## LE PÔLE D'ACTIVÉS DU GRIFFON (AA, VLQ)

### Les sites

Le Pôle d'activités du Griffon se situe dans la plaine crayeuse (fig. 1), prolongement occidental des plaines champenoises, à quelques kilomètres des premiers reliefs tertiaires de la cuesta d'Île-de-France. Il occupe l'extrémité d'une large élévation, entourée de cours d'eau et de zones de marais. Cette position donne accès à une diversité de terrains : vallées marécageuses, légers coteaux et quelques éminences. Si la topographie actuelle montre un relief peu marqué, elle était anciennement plus prononcée, comme l'indiquent la présence de colluvions postérieures à l'Antiquité dans le fond d'un vallon sec (secteur H) ainsi que l'érosion accrue sur les zones les plus hautes (secteur G).

Ce terroir se situe aux confins de la cité des Rèmes (Audebert *et al.* 2016a), mais proche d'un axe routier majeur, élément structurant du territoire : la voie romaine *Durocortorum* (Reims) / *Augusta Viromanduorum* (Saint-Quentin) qui passe à 1 km au sud de la zone. Elle reprend sans doute un axe viarie gaulois entre les *oppida* de Reims et Vermand via *Bibrax* (oppidum du Vieux-Laon à Saint-Thomas).



Fig. 3. Plan général des occupations archéologiques du Pôle d'activités du Griffon (A. Audebert, V. Le Quellec, S. Normant/Département de l'Aisne).

Les 17 secteurs d'occupation, de natures diverses, s'échelonnent du Hallstatt final au III<sup>e</sup> siècle p.C. : des secteurs funéraires en B, E, F, I, J, P et Q exclusivement datés de la période laténienne, aucune tombe d'époque romaine n'ayant été mise au jour ; des aires d'ensilage en C, D et L et des occupations rurales correspondant à des habitats orientés vers des activités majoritairement agro-pastorales (secteurs A, G, H, M-M', N et O) et artisanales (secteur K) pour tout ou partie de la durée d'occupation (fig. 3).

Durant La Tène D1, l'occupation du territoire est marquée par la présence d'un seul site "dominant", l'établissement à enclos fossoyé du secteur G, de niveau élevé (rang 3 selon la typologie établie par François Malrain 2007). Implantation sur une éminence du terrain, aménagements particuliers des fossés de l'enclos principal et de son entrée, structuration de l'espace interne autour d'une cour en demi-lune dominée par une construction imposante dans l'axe de l'entrée sont autant de marques ostentatoires, attestant une volonté de monumentalisation de ce site (Audebert *et al.* 2016b). Un usage communautaire n'est pas à exclure, comme le suggèrent les restes d'un repas collectif et la nécropole contemporaine voisine (secteur F), qui ne

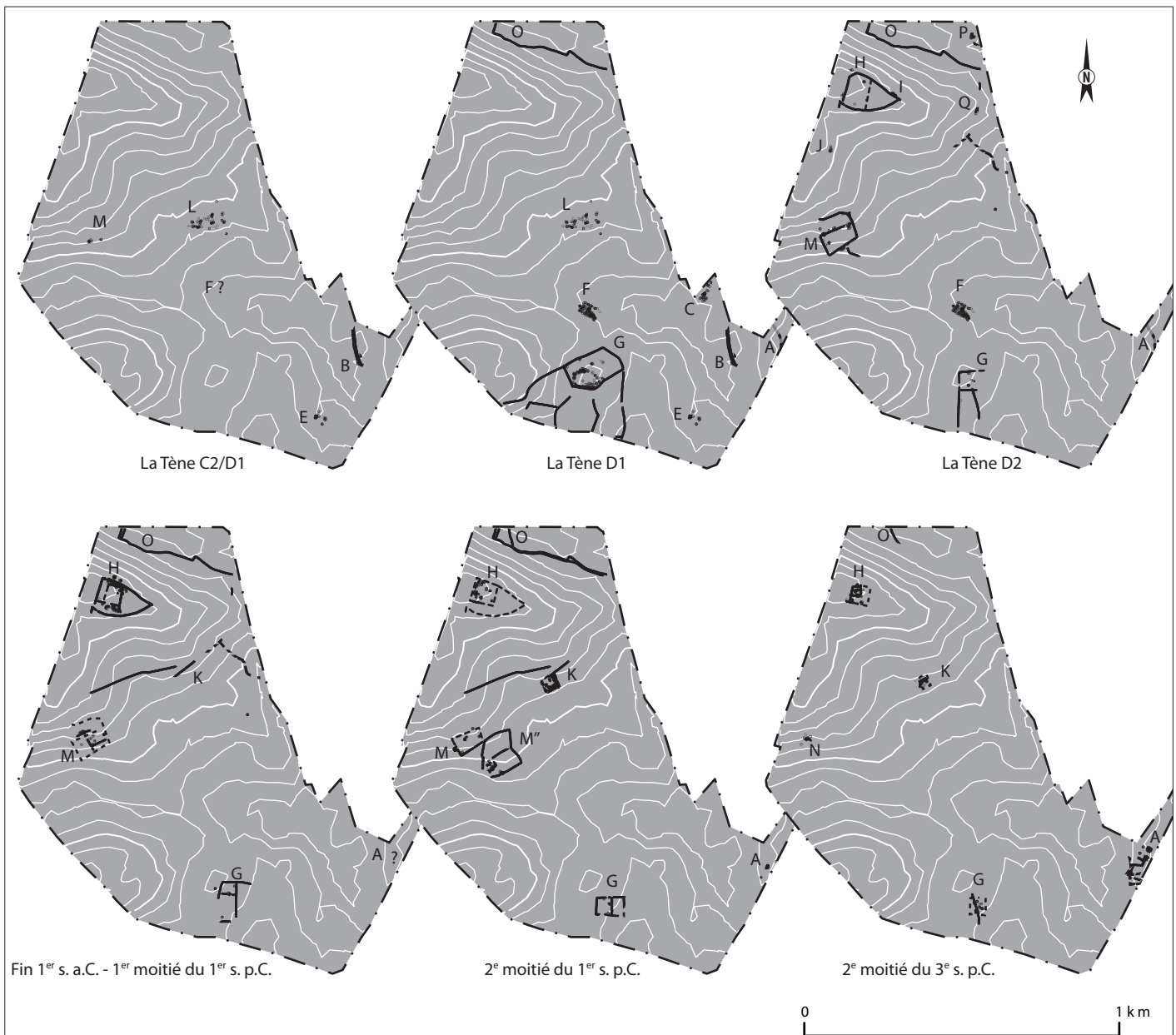


Fig. 4. Plans des différentes phases d'occupation du Griffon entre la transition de La Tène C2/D1 et le III<sup>e</sup> s.p.C. (A. Audebert, V. Le Quellec, S. Normant/Département de l'Aisne).

comprend pas moins de 68 tombes (66 crémations, 2 inhumations) allant de La Tène C2 à La Tène D2, mais essentiellement centrées sur La Tène D1 (fig. 4).

Pendant La Tène D2, on assiste à un changement radical du mode d'occupation avec le passage d'un modèle où un site prédomine (secteur G, phase 1) à un modèle où plusieurs sites coexistent (secteurs G, H, M-M' et A). Ce passage montre une tendance au morcellement de l'espace occupé entre La Tène D1 et La Tène D2 / époque romaine. L'évolution des surfaces est ainsi remarquable entre l'établissement de La Tène D1 du secteur G (au moins 4 ha avec les fossés en antennes, dans l'emprise de la ZAC) et les secteurs occupés ensuite dont les superficies encloses varient de 1 à 1,5 ha. Cet éclatement de l'occupation depuis le précédent ensemble G semble se faire au profit d'établissements plus modestes dans un système où le secteur M a néanmoins un statut particulier.

Durant La Tène D2, le secteur M connaît en effet un essor notable, perceptible par l'agencement des espaces domestiques et agro-pastoraux au sein d'un enclos fossoyé trapézoïdal régulier, ainsi que par la disposition du bâtiment résidentiel, des bâtiments de production et des accès (Audebert *et al.* 2016b). Le statut des habitants des bâtiments principaux peut être déduit de la répartition du mobilier dans les fossés d'enclos adjacents : d'une part, une unité d'habitation privilégiée d'après la présence de mobilier métallique (éléments de toilette et de parure), de céramique principalement dédiée au service de table (consommation des aliments) et d'ossements issus majoritairement de viande porcine, et d'autre part, un voire plusieurs bâtiments de production avec une proportion de céramique culinaire plus importante et une forte concentration de meules qui indique un lieu spécifique de mouture. La prospérité du secteur M à La Tène D2 se constate aussi par la quantité importante du mobilier céramique qui s'inspire en partie de formes méditerranéennes. Quelques amphores italiennes sont présentes, mais aucune importation de céramiques campaniennes ou sigillées n'a été constatée. Elles sont remplacées par des imitations produites localement, dans la région champenoise en particulier. À cette période, l'adoption de la culture romaine à travers la céramique reste donc limitée.

Durant la même période, le site G est profondément restructuré : de nouveaux fossés bien plus modestes sont creusés, s'affranchissant des limites et des orientations précédentes. Les dernières sépultures de la grande nécropole F sont alors implantées et de nouvelles tombes se regroupent au sein de deux petits ensembles funéraires à crémation (secteurs I, 5 tombes, et J, 3 tombes), près des établissements ruraux H et M. Sur le secteur H, un premier enclos de La Tène D2 couvre près de 12 500 m<sup>2</sup>. Quelques rares structures liées à l'habitat (silo, greniers, fosses domestiques) ont pu être attribuées à cette phase, dont seulement un grenier, un silo et deux fosses situées à l'intérieur de l'enclos. En revanche, aucun bâtiment d'habitation ni annexe ne peut être déterminé pour cette période, les vestiges ayant vraisemblablement été occultés par les occupations suivantes.

Durant la période augustéenne et pendant le 1<sup>er</sup> siècle p.C., les trois occupations G, H et M sont toujours en activité. L'occupation domestique du site A est bien attestée dans la seconde moitié du 1<sup>er</sup> siècle. On constate une structuration interne accrue sur les sites H et M, s'inscrivant dans les limites encloses présentes dès La Tène D2. Au cours du 1<sup>er</sup> siècle p.C. est créé, à équidistance des sites H et M, un établissement artisanal (secteur K), qui concentre à la fois des activités potière (Audebert *et al.* 2013) et métallurgique avec la présence d'une forge. C'est à cette période que le site M connaît une extension, visible par la création d'un nouvel enclos d'une superficie plus importante (secteur M'). Celui-ci s'aligne sur le précédent, sans le chevaucher. Le site G connaît une nouvelle restructuration avec la création d'un enclos à l'orientation encore divergente du précédent. Sur chacun des sites qui se maintiennent, après le changement d'ère, on assiste à un certain effacement des différences morphologiques (avec une évolution notable vers des fossés plus petits, une division de l'espace moins binaire) et à une répartition plus homogène du mobilier entre les différents secteurs contemporains.

Dans le courant du 11<sup>e</sup> siècle est constaté un hiatus sur l'ensemble des occupations par l'absence de mobilier caractéristique de cette période, notamment dans les assemblages céramiques.

Au milieu du 11<sup>e</sup> siècle, les occupations des sites A, G, H, K et N s'inscrivent dans le maillage du 1<sup>er</sup> siècle et sont situées strictement dans les emprises antérieures de cette époque (A, G, H, K) ou à proximité immédiate : sur le secteur N, l'occupation du 11<sup>e</sup> siècle ne chevauche pas celle du Hallstatt final... Le secteur K évolue vers un établissement à vocation agro-pastorale supplémentaire. Hormis l'ensemble H, aucun des sites ne présente de fossés délimitant les espaces et, partout, l'impression donnée par la répartition des vestiges est celle d'une rétraction. Ces "réoccupations" se font donc sur des emprises bien moindres, évoluant ainsi vers des établissements toujours plus modestes. De toute évidence, cet effet de série n'est pas



fortuit et montre que le hiatus du II<sup>e</sup> siècle n'est qu'apparent. Enfin, aucune de ces occupations ne dure au-delà des dernières décennies du III<sup>e</sup> siècle. En définitive, la répartition des sites (fig. 3 et 4) selon les périodes définies montre des schémas raisonnés d'installations régulières qui traduisent une optimisation de l'exploitation du terroir, selon des sphères d'influence dans lesquelles sont efficacement implantés les sites satellites (aires d'ensilage C et L pour G, secteur mutualisé K pour H et M voire G, nécropole E pour G et A).

Concernant l'architecture des bâtiments, l'acculturation est lente et tardive : les pratiques indigènes persistent au I<sup>er</sup> siècle et deux constats particuliers se dégagent. D'une part, les fouilles ont permis de mettre en évidence assez de bâtiments datés pour conclure que l'architecture vernaculaire sur poteaux persiste au I<sup>er</sup> siècle, comme cela a été constaté de manière générale en Picardie (Collart 1996, 142). Les fondations sur solins de pierre et l'emploi de la *tegula* n'interviennent qu'au III<sup>e</sup> siècle sur le Pôle d'activités du Griffon, comme sur de nombreux autres sites où la construction "en dur" n'apparaît que comme une phase de développement de l'habitat (Ouzoulias 2007, 23) ; ce critère, comme d'autres, ne suffit guère à juger du degré de "romanisation" de l'habitat. Par ailleurs, on ne dispose pas à ce stade, sur la zone d'étude, d'une série suffisante et bien datée pour caractériser une éventuelle évolution des plans de bâtiment.

	La Tène C2 / La Tène D1	La Tène D2 / III <sup>e</sup> s.
Silos	107,2	17,1
Greniers	18,6	75,7
TOTAL	125,8	92,8

**Fig. 5. Comparaison des capacités de stockage des céréales dans les structures dédiées (en m<sup>3</sup>).**

Dès le début du I<sup>er</sup> siècle p.C., on constate sur tous les sites le passage du stockage en grand silo (voire très grand silo, tel le n° 128 du secteur C) et petits greniers à 4 poteaux, au stockage en cave ou cellier et en grands greniers à 9 ou 12 poteaux, dont un sur tranchées de fondation, selon une évolution générale en Gaule du Nord (Ferdrière 2015). Alors que les silos étaient regroupés dans des espaces dédiés, les caves ou celliers sont intégrés aux établissements ruraux au sein d'un bâtiment, quand cela a pu être mis en évidence. De même, les deux grands greniers sur 12 poteaux, uniquement observés sur le site H, sont implantés à la périphérie immédiate de l'enclos. Mais le nombre et les dimensions des caves et greniers ne permettent pas de stocker des quantités aussi grandes qu'à l'époque

gauloise (fig. 5). Sans compter que les caves n'offrent pas les mêmes conditions de conservation à long terme (sauf peut-être en *dolium* hermétiquement fermé) et ont servi à entreposer d'autres denrées et produits. Il est même permis de douter d'un stockage pérenne de céréales dans les caves. C'est pourquoi elles n'ont pas été intégrées dans le tableau ci-dessous sur l'évolution des capacités de stockage des céréales (fig. 5), leur absence ne modifiant de toute façon pas le rapport de force : en effet, les capacités de stockage à La Tène C2/D1 (soit 120 ans), sont bien supérieures à celles de La Tène D2 au III<sup>e</sup> siècle, sur une période pourtant trois fois plus longue (360 ans environ).

Cet affaiblissement apparent et continu des capacités de stockage depuis La Tène D1 jusqu'à la fin du I<sup>er</sup> siècle (et encore au III<sup>e</sup> siècle) n'est pas sans poser une question fondamentale, car la période est réputée pour avoir connu une augmentation importante de la production céréalière en réponse à une demande croissante des populations urbaines, de l'armée et de Rome (Ferdrière 2015). La céréaliculture est-elle ici moins pratiquée, aux profits de l'élevage ovin ou d'autres cultures ? Le stockage des céréales se fait-il dans des structures qui ne laissent pas de trace sur le sous-sol, ou bien ne les interprétons-nous pas correctement ? Ces structures sont-elles localisées en dehors de la zone d'étude ? S'agit-il de grands *granaria*, centralisés dans des *villae* ?

## Les productions et activités agricoles

Malgré un faible nombre de restes, les études archéozoologiques de G. Auxiette montrent que la triade classique gauloise (bœuf dominant, puis porc, un peu de caprinés) est absente (fig. 6). Au Griffon, les caprinés sont prépondérants depuis La Tène C2/D1 jusqu'au III<sup>e</sup> siècle ; cette forte représentation trouve des parallèles dans des zones proches (moyenne vallée de l'Oise ; Maréchal 2009, 205) et plus à l'est, dans la Champagne crayeuse, en particulier sur le secteur de l'Euport Vatry.

La part du porc est ainsi quasi anecdotique et la présence du bœuf, loin d'être négligeable, reste discrète : sur l'ensemble des sites du Griffon, la fréquence du bœuf excède rarement plus de 25 %. Ce sont donc bien les caprinés qui, dans l'ensemble et de manière continue, dominant, sauf sur M à La Tène D2 où porc et bœuf sont majoritaires, pour des raisons liées au statut des occupants (Audebert *et al.* 2016b). Les sites du Griffon, pour la plupart des époques, rendent compte d'un élevage préférentiel des caprinés. L'âge d'abattage avancé des animaux, souvent compris entre 4 et 6 ans, indique une exploitation essentiellement

ournée vers les produits secondaires : les produits laitiers, la laine et le cuir. La présence d'indices de faisselles en céramique, de pesons de métiers à tisser ou d'outils métalliques destinés au travail du cuir, tels les alènes, en sont les témoins indirects, même si la rareté des forces de tonte dans l'*instrumentum* et des faisselles ne permet pas de conclure à une production spécifique sur le site. L'exploitation des troupeaux de moutons pour la laine s'accorderait néanmoins avec la spécialité des Rèmes, évoquée par les auteurs antiques, dans le domaine de la production de textile à base de laine : Strabon parle de l'exportation des saies au temps d'Auguste (González Villaescusa 2010) et Plinie l'Ancien mentionne le drap de laine des Rèmes, très prisé à Rome (Brun 2010, 38). Ces résultats diffèrent de ceux généralement obtenus sur les sites ruraux du nord de la France où le bœuf occupe une place de choix dans le système agraire (Lepetz 1996, 81-82, fig. 99). Cette présence discrète du bœuf pourrait être liée à l'absence de terrains humides sur ces sols crayeux, et donc à l'absence d'herbe grasse en quantité suffisante pour l'élevage bovin (un bœuf consommant près de 40 kg d'herbe fraîche par jour).

Quelles que soient les périodes, les restes de céréales sont majoritaires, ce qui s'accorde à une mise en valeur du territoire à des fins agricoles, même si on relève simultanément l'absence quasi généralisée de résidus de traitement des récoltes dans les sites. Le Griffon appartient à une région bien documentée du point de vue carpologique, grâce à une étude sur un ensemble de 170 sites totalisant près de 2 200 contextes (Zech-Matterne *et al.* 2014). Les céréales qui dominent les exploitations protohistoriques sont essentiellement représentées par l'orge vêtue et le blé amidonnier. Elles vont être progressivement remplacées par une nouvelle partition des cultures à partir de l'époque romaine où trois grandes zones s'observent alors.

Les études menées par V. Zech-Matterne sur le Pôle d'activités du Griffon montrent que ce terroir s'inscrit à la croisée de la zone orientale, où l'orge représente la denrée de prédilection, et de la zone centre-nord où les blés panifiables ont été promus. À partir des quelques ensembles qui délivrent des résultats plus étoffés, il est possible d'observer l'importance attribuée à l'orge vêtue au début du second âge du Fer, puis la part grandissante des blés vêtus, les blés nus ne devenant majoritaires que tardivement, au III<sup>e</sup> siècle p.C. La localisation des établissements dans la plaine crayeuse, où les cultures de blés nus ont dû être difficiles à adapter sans un apport massif de fumure, explique peut-être ce décalage, qui peut aussi découler de choix culturels alimentaires.

Dans les ensembles tardifs du secteur H, datés du III<sup>e</sup> siècle p.C., ont également été mis en évidence deux fruitiers domestiques : le noyer et le pêcher. Ces nouvelles cultures se développent en premier lieu au voisinage des agglomérations, les exemples de verger autour de Reims sont multiples (Koehler 2003c ; ci-dessous) et par vagues successives d'arrivée de nouvelles espèces, dont certaines sont progressivement acclimatées et produites dans les campagnes (Zech-Matterne 2010). Les occurrences de la pêche sont ainsi rares et la diffusion de l'espèce en milieu rural ne devient perceptible qu'à partir du III<sup>e</sup> siècle p.C. La présence du noyer est en revanche beaucoup plus précoce et l'espèce est répandue, y compris dans les sites ruraux, au moins à partir du I<sup>er</sup> siècle p.C.

Les productions agricoles peuvent aussi être abordées grâce à l'outillage. Ainsi, dans notre zone d'étude, le travail de la moisson est représenté par quelques faucilles, mais les autres outils identifiables sont le plus souvent des outils polyvalents, tels les paires de forces et les couteaux utilisés dans les sphères domestiques, agricoles ou bien artisanales. En fait l'outillage ne fournit que peu d'informations sur les activités agricoles pratiquées dans les établissements du Pôle d'activités du Griffon, car le large spectre d'outils utilisé pour le travail du sol, l'entretien des terres ou bien la récolte, comme l'araire, le soc-araire, la houe ou la serpe, est ici absent.

Secteur H	Bœuf	Porc	Mouton
LTD2	34	13	29
-30/-5	80	71	94
-5/30	27	30	61
40/90	32	35	61
250/300	16	19	44
Secteur G	Bœuf	Porc	Mouton
LTD2	16	15	20
-30/0	25	49	42
0/40	31	850	189
40/70	3	4	4
250/300	24	23	73
Secteur K	Bœuf	Porc	Mouton
40/-90	39	36	95
250/300	10	17	26
Secteur M-M'	Bœuf	Porc	Mouton
LTD2	320	521	290
-30/15	49	83	72
40-70	35	42	52

Fig. 6. La triade domestique du Pôle d'activités du Griffon (en nombre de restes) (A. Audebert d'après G. Auxiette/Inrap).

## Conclusion sur le Pôle du Griffon

Les données acquises permettent de définir les contours d'une communauté rurale organisée par des liens de parentèle, où les moyens de production et d'exploitation peuvent être mutualisés, conduisant à la spécialisation des établissements et une forme d'interdépendance. Les distances inter-sites très faibles facilitent nécessairement les échanges (5 mn en moyenne, moins de 20 mn à pied pour relier les deux établissements les plus éloignés, H et A). Le corollaire de cette proximité est la mutualisation de certains moyens de production. Ainsi, le secteur K est-il créé ex nihilo, au milieu du I<sup>er</sup> siècle, entre H et M, avec une vocation artisanale partagée (forge et four de potier).

L'interdépendance qui découle de ce semis d'établissements conduit à postuler une société rurale communautaire dont les fondements trouvent leur origine pendant La Tène D2. Ce système a pu continuer à l'époque romaine grâce à cet ancrage ancien, avec une faible perméabilité à la romanisation, malgré le passage proche de la voie romaine, vecteur de pénétration des produits et des idées. L'équilibre fragile du système repose sur la vitalité de chaque établissement dans l'accomplissement des fonctions qui lui sont dévolues. Les difficultés économiques du milieu du III<sup>e</sup> siècle sont peut-être à l'origine du déclin d'un ou plusieurs sites, qui a finalement amené à la disparition de tous les établissements à la fin du III<sup>e</sup> siècle. Hors du "groupe", aucune occupation particulière n'a manifestement pu perdurer seule au-delà.

Un autre résultat important est le constat de la mise en place, entre La Tène D1 et La Tène D2, d'un modèle d'occupation qui va persister jusqu'au III<sup>e</sup> siècle, selon un processus bien connu de densification de l'habitat dispersé (Ouzoulias 2007, 23). Les tentatives de restitution du paysage de la plaine crayeuse champenoise pour la fin de l'âge du Fer (Boulen *et al.* 2012) évoquent plutôt un paysage en mutation, suite aux défrichages et déforestations, évoluant vers un paysage ouvert qui est le résultat d'une surexploitation des prairies et d'une mise en culture intense qui engendrent des sols appauvris et des pelouses calcaires (les "savarts", composante fondamentale des systèmes agro-pastoraux communautaires où l'élevage ovin est dominant). Les productions agricoles du Griffon (prédominance des caprinés et culture privilégiée de céréales vêtues) trouvent un écho dans les observations faites sur d'autres secteurs de la plaine crayeuse champenoise. Néanmoins, la zone du Griffon, à cheval sur des substrats différents (craie, limon et à faible distance tourbe) bénéficie de conditions favorables à la construction d'un paysage varié (forêt, bois, cours d'eau, marais, etc.) offrant des compléments de ressources nécessaires à l'équilibre du système économique rural (exploitation forestière, pêche, etc.). En ce sens les indices d'arbres fruitiers, de légumineuses et de blés nus dans les restes archéobotaniques pour la fin du III<sup>e</sup> siècle concourent à une image plus diversifiée des pratiques agricoles et du paysage. Peut-être d'ailleurs la déprise apparente du II<sup>e</sup> siècle et du début du III<sup>e</sup> siècle est-elle à mettre en relation avec un changement de mise en valeur agricole : céréaliculture extensive par de grandes fermes et/ou des *villae* isolées. Enfin, au sein d'un même territoire, il faut sans doute associer cet habitat dispersé à d'autres formes d'habitats, selon un maillage complexe, comme cela a été constaté sur des zones d'étude voisines, telle la moyenne vallée de l'Oise (Maréchal 2009, 206 et 211) : grandes fermes et *villae* plus spécifiquement dédiées à la céréaliculture, agglomérations secondaires aux fonctions multiples, etc.

## LA PÉRIPHÉRIE DE REIMS (NAC, MD)

Ce territoire se définit comme une entité géographique cohérente délimitée par plusieurs marqueurs du paysage : la vallée de la Suippe au nord, les Monts de Champagne à l'est, la Montagne de Reims au sud et le Mont Saint-Thierry à l'est (fig. 7). Le point le plus bas de cette zone relativement plane d'environ 600 km<sup>2</sup> se situe à 80 m d'altitude. Les 270 m d'altitude du Mont Berru, butte témoin calcaire et marno-calcaire détachée de la Côte d'Île-de-France localisée à l'est de la ville de Reims, en constitue le point culminant.

L'inventaire des sites connus dans la plaine rémoise comprend 477 installations de tout type, datées du II<sup>e</sup> siècle a.C. au VI<sup>e</sup> siècle p.C. (Dessaint 2015-2016). Parmi elles, on compte 122 établissements ruraux (fig. 7). Leur distribution géographique est tributaire des opérations menées dans le cadre des grands travaux d'aménagement du territoire tels que la ZAC de Bezannes, le contournement autoroutier de Reims, la ligne à grande vitesse Paris-Strasbourg (LGV Est) et l'autoroute A34. Une partie des vides sur la carte peut s'expliquer par des zones urbanisées anciennement et de grandes étendues cultivées qui n'ont pas été concernées par des aménagements économiques.

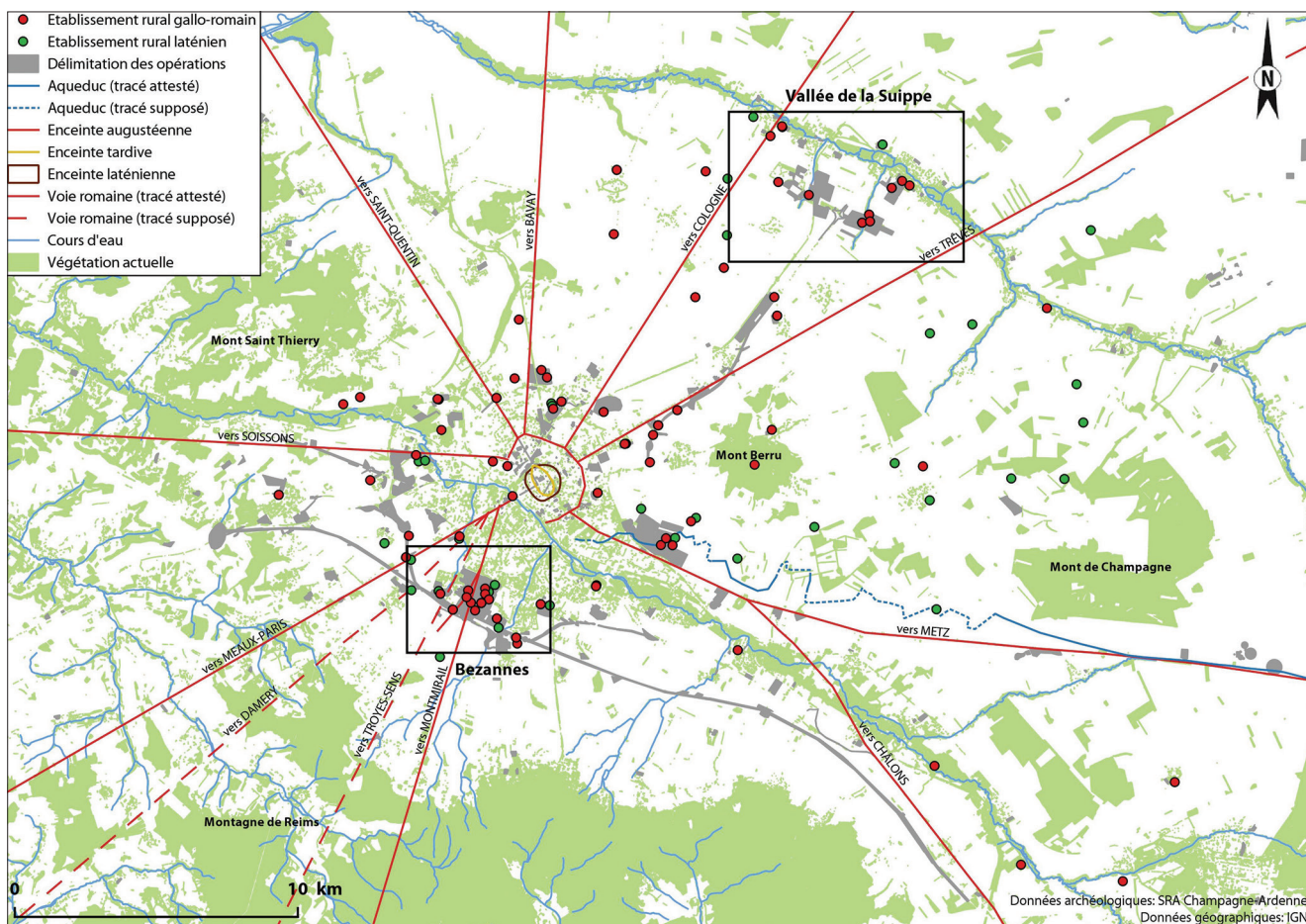


Fig. 7. Les établissements ruraux laténiens et gallo-romains (atelier "Périphérie de Reims") (droits IGN) (M. Dessaint).

Les 122 établissements étudiés permettent de dresser un premier bilan concernant le paysage rural de la plaine rémoise. D'un point de vue spatial on constate que les sites sont concentrés entre 2,5 et 5 km autour de Reims. Il s'agit là d'un biais de la recherche dû à l'emplacement des opérations d'archéologie préventive, situées en grande majorité dans cette zone. Néanmoins, on ne peut exclure l'idée d'une zone privilégiée par sa proximité avec la capitale provinciale et donc son attraction économique, tant à la période laténienne que romaine. Pour appréhender ce vaste espace nous avons retenu deux secteurs particulièrement bien documentés par l'archéologie. Le premier "la vallée de la Suippe" se trouve à une quinzaine de kilomètres au nord-est de Reims, tandis que le second se situe à 5 km au sud-ouest de la ville au niveau de la commune de Bezannes.

### La vallée de la Suippe (MD)

Cette première fenêtre concerne une partie des communes de Pomacle, Warmeriville, Bazancourt, Isles-sur-Suippe, Lavannes, Boulton-sur-Suippe et Fresnes-les-Reims qui se situent toutes à proximité immédiate de plusieurs cours d'eau dont le plus important est la Suippe (fig. 8). Le sous-sol est constitué de craie et de grève litée masquée par des formations colluvionnaires et alluvionnaires au niveau des vallons secs et de la vallée de la Suippe. Cet espace se situe entre deux voies antiques principales dont les tracés sont attestés et qui permettent de relier Reims à Cologne et à Trèves. Occupée depuis le Néolithique, la zone a fait l'objet de nombreuses découvertes archéologiques, notamment grâce aux différentes opérations préventives menées dans cet espace. Les différents aménagements ont permis de fouiller et/ou diagnostiquer 288 ha.



Fig. 8. Le secteur de la vallée de La Suipe (atelier "Périphérie de Reims") (droits IGN) (M. Dessaint).

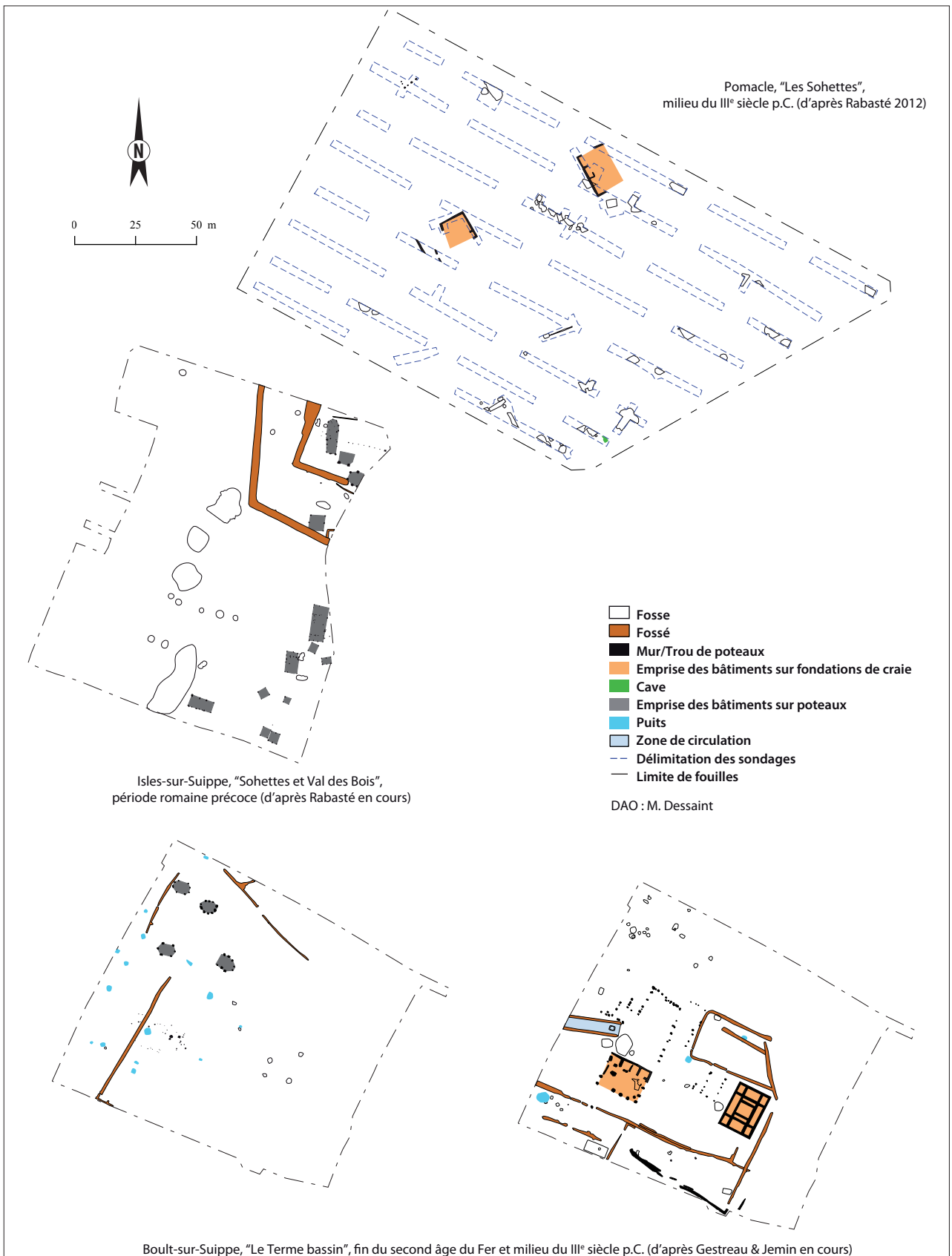


Fig. 9. Différents plans d'établissements ruraux sur le secteur de la vallée de La Suippe (atelier "Périphérie de Reims") (DAO M. Dessaint).

Les établissements ruraux sont connus principalement par des diagnostics et n'ont donc pas été appréhendés dans leur intégralité, ce qui ne facilite pas leur interprétation. Au total 18 sites ont été mis au jour dont 9 ont été interprétés comme des établissements ruraux. Parmi eux, seuls 6 possèdent des données suffisantes pour être intégrés dans cette étude. Les autres n'offrent que des indices dont seules quelques structures ont été identifiées. Parmi les établissements identifiés de manière certaine, deux catégories se distinguent en fonction de leur organisation, de leur datation et des matériaux de constructions utilisés.

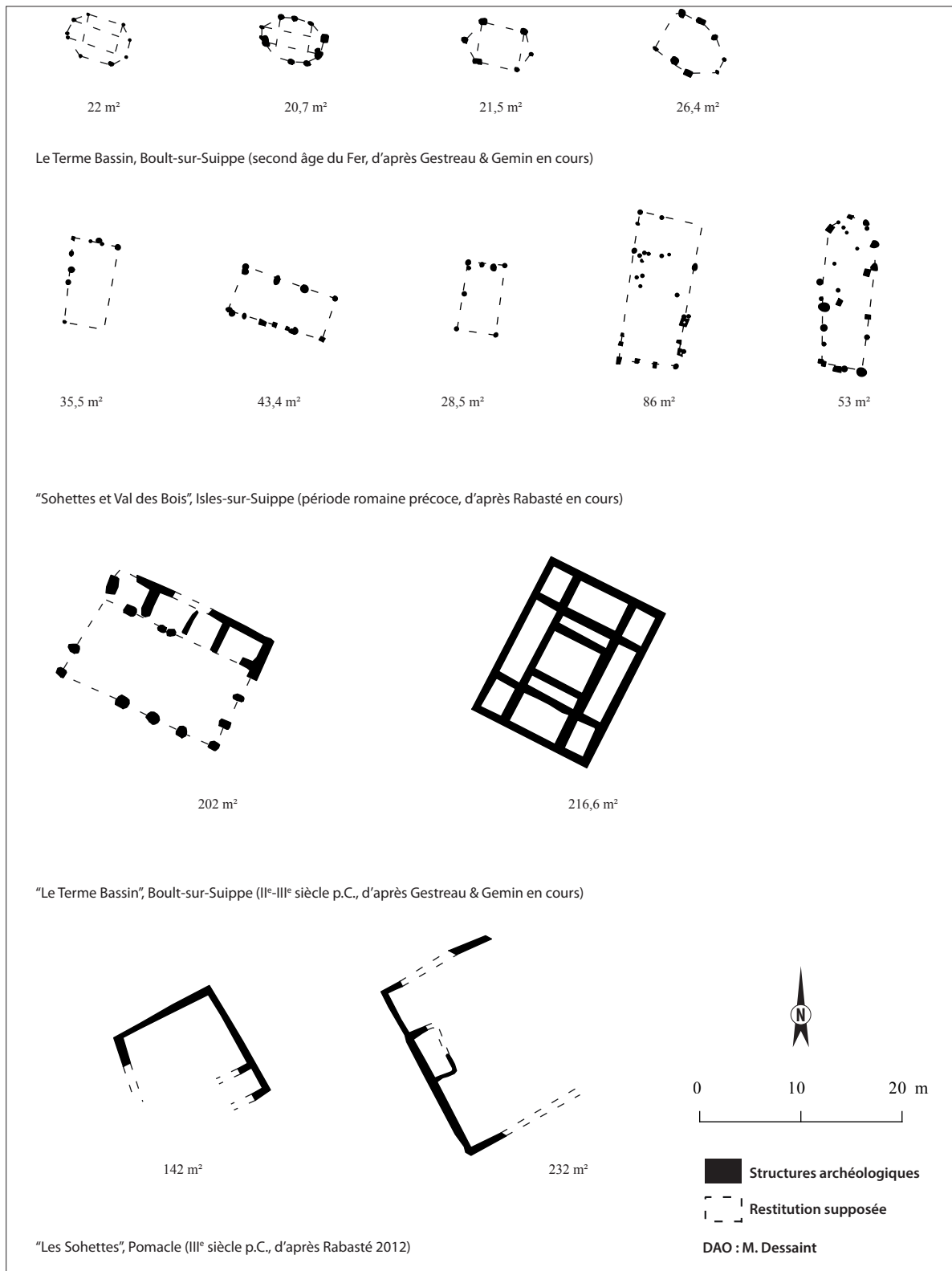
À la fin de la période laténienne plusieurs établissements ruraux sont présents dans cet espace ; dans chaque cas il s'agit de constructions en matériaux périssables. Le site le plus important et le mieux documenté est toujours en cours d'étude (Baudry *et al.* en cours ; Rabasté *et al.* en cours). La fouille a révélé la présence d'un établissement rural important sur les bords du ru "Sohettes et Val des Bois" (Isles-sur-Suipe). Au sein d'un enclos ainsi qu'à l'extérieur, plusieurs bâtiments rectangulaires et des greniers ont été découverts (fig. 9). Il est possible que l'enclos soit rattaché au ru qui a servi de limite est/sud-est au site. Une deuxième occupation mise au jour à Boulton-sur-Suipe ("Les Golets") (Duchêne 2014) est constituée de bâtiments de stockage de type grenier et d'une série de trous de poteau dépourvus d'organisation, les premiers suggérant des établissements à vocation agro-pastorale avec une production céréalière. À partir du milieu du III<sup>e</sup> siècle p.C. certains établissements de la vallée de la Suipe possèdent un ou des bâtiments rectangulaires sur fondations de craie, partitionnés ou compartimentés en plusieurs pièces. À proximité ont été observés des bâtiments sur poteaux souvent interprétés comme des structures de stockage.

Le site de Boulton-sur-Suipe, "Le Terme Bassin" (Gestreau & Jemin en cours) se distingue des autres établissements par son emplacement proche de la voie allant de Reims à Cologne (fig. 8 et 9). Durant la période laténienne il s'agit d'un enclos à caractère résidentiel qui possède 4 bâtiments sur poteaux ; le mobilier mis au jour témoigne certainement d'une activité métallurgique importante (Girard & Tisserand 2013). À partir du milieu du III<sup>e</sup> siècle p.C. il comprend au sein d'un enclos quadrangulaire un bâtiment résidentiel sur fondations de craie. On observe à proximité un deuxième bâtiment reposant sur des fondations sur craie et sur des poteaux (Gestreau & Jemin 2005). Cet enclos, d'une surface de 8000 m<sup>2</sup>, a été interprété comme un établissement rural lié à un gué permettant de traverser la Suipe (Girard & Tisserand 2013).

Parmi les autres sites, on trouve celui mis au jour par M.-C. Truc à Bazancourt "Le Mont de Pomacle" qui se compose d'un bâtiment sur fondations de craie daté du Haut-Empire mais n'a pas été découvert dans son intégralité. Il semble être bordé par une galerie sur son côté ouest (Truc 2003). À Pomacle, deux bâtiments sur fondations en craie d'une largeur respective de 11 et 12 m et d'une longueur de 11 et 18 m, ont été mis au jour, ils sont là encore divisés en plusieurs pièces (fig.10) (Rabasté 2008). À proximité des différents sites évoqués, on observe de façon récurrente des bâtiments en matériaux périssables, notamment des structures sur quatre trous de poteaux qui pourraient correspondre à des bâtiments de stockage du type grenier.

À partir du III<sup>e</sup> siècle p.C. ces établissements sont les témoins d'une évolution dans les techniques de construction avec un passage d'une architecture exclusivement sur poteaux à celle de fondations sur craie. Néanmoins, il faut noter la persistance des constructions sur poteaux même après le III<sup>e</sup> siècle p.C., persistance également visible dans le reste de la plaine rémoise. On constate aussi que les bâtiments résidentiels sur fondations de craies sont de plus grande taille que les constructions sur poteaux également résidentiels. Parmi les différents bâtiments identifiés dans le secteur, trois se dégagent par leur taille importante. Il s'agit des deux bâtiments de Boulton-sur-Suipe "Le Terme Bassin" d'une surface de 216 m<sup>2</sup> et de 202 m<sup>2</sup> et de celui de Pomacle au lieu-dit "Les Sohettes" d'une superficie de 232 m<sup>2</sup> (fig. 10). Le dernier bâtiment daté de la seconde moitié du III<sup>e</sup> siècle p.C. et sur fondations de craie s'approche de ces mesures avec une superficie de 142 m<sup>2</sup> ; il s'agit du second bâtiment découvert à Pomacle (Les Sohettes). Les autres bâtiments résidentiels identifiés sur le secteur sont construits sur poteaux et datés de La Tène finale ainsi que de la période romaine précoce. Les bâtiments mis au jour pour La Tène finale se trouvent sur le site de Boulton-sur-Suipe au "Terme Bassin". Ils ont une superficie comprise entre 20 et 27 m<sup>2</sup>. Quant aux bâtiments de la période romaine précoce ils ont été découverts sur le site d'Isles-sur-Suipe "Sohettes et Val des Bois" et sont un peu plus grands avec une superficie comprise entre 25 et 86 m<sup>2</sup> (fig. 10).

Les bâtiments observés entre le milieu du II<sup>e</sup> siècle a.C. et le début du I<sup>er</sup> siècle p.C. ont des superficies allant de 20 à 26 m<sup>2</sup>. Puis, durant la période romaine précoce et le début du Haut-Empire, les bâtiments résidentiels présents augmentent en taille avec des superficies entre 26 et 86 m<sup>2</sup>. Le début du II<sup>e</sup> siècle p.C. marque l'arrivée de bâtiments d'une superficie beaucoup plus importante comprise entre 140 et 232 m<sup>2</sup>.



**Fig. 10.** Exemples de constructions reconnues sur les établissements ruraux sur le secteur de la vallée de La Suipe (atelier "Périphérie de Reims") (DAO M. Dessaint).



Il est encore difficile de déterminer de manière précise la nature de la production de ces établissements ruraux. La présence d'un enclos rectangulaire fermé à proximité du bâtiment mis au jour par R. Gestreau à Boulton-sur-Suippe peut laisser envisager le parcage d'animaux et donc la présence éventuelle d'un élevage. De plus, les bâtiments sur poteaux du type stockage mis au jour à Bazancourt au "Mont de Pomacle", Boulton-sur-Suippe "Les Golets" et à Isle-sur-Suippe sur le site "Sohettes et Val des Bois", suggèrent le stockage et donc la culture des céréales, là encore sans précision sur la nature de cette production. Néanmoins, on sait qu'il s'agit d'une des principales productions identifiées dans la plaine rémoise entre la période laténienne et romaine.

D'un point de vue chronologique, il s'agit d'un territoire vraisemblablement occupé en continu entre la fin du second âge du Fer et le début du IV<sup>e</sup> siècle p.C. (fig. 7). Les différents établissements ruraux mis en place à la fin du second âge du Fer persistent jusqu'au I<sup>er</sup> siècle p.C. Au II<sup>e</sup> siècle le site le plus important connu à ce jour, à Isles-sur-Suippe ("Sohettes et val des Bois"), disparaît et seul un point d'occupation persiste, ce qui traduit une forte déprise entre le milieu du I<sup>er</sup> siècle et le milieu du III<sup>e</sup> siècle : celui du "Terme Bassin" à Boulton-sur-Suippe, certainement en raison de sa proximité avec la voie principale permettant de desservir Reims et Cologne. Avec le site de Bazancourt "Le Mont de Pomacle", il s'agit des deux établissements ruraux présents pour cette période. Le milieu du III<sup>e</sup> siècle et le début du IV<sup>e</sup> marquent la mise en place d'un nouvel établissement rural à Pomacle "Les Sohettes". Celui-ci se caractérise par des bâtiments sur fondations de craie et une multitude de fosses. D'autres indices montrent également que le secteur étudié reste occupé durant l'Antiquité tardive. Néanmoins, au V<sup>e</sup> siècle p.C., le nombre d'occupations diminue fortement. Seule une occupation agro-pastorale de taille importante perdure jusqu'au VIII<sup>e</sup> siècle sur le bord de la Suippe (Marchaisseau 2014).

Il est important de noter la position particulière de ces établissements au sein de cet espace qui se trouve entre deux voies romaines d'importance : l'une menant à Trêves et l'autre à Cologne. Un certain nombre de cours d'eau, dont le plus important est la Suippe, sont également des marqueurs du paysage dans cette zone. Nombreux sont les établissements se trouvant à moins de 800 m d'une voie principale, ou à défaut, d'un chemin (fig. 11). En effet, trois tronçons de chemins ont été mis au jour dans ce secteur et sont datés de la période romaine. Ils ont la particularité d'être parallèles entre eux en s'orientant sud-ouest/nord-est. Si l'on suppose qu'ils se prolongent de manière rectiligne, ils pourraient permettre d'atteindre la voie principale allant de Reims à Trêves, et ainsi relier les établissements ruraux de cet espace à la capitale de province de Gaule Belgique (fig. 12). Enfin, sur les six établissements ruraux connus, cinq se trouvent également à moins de 300 m d'un cours d'eau (le ru Sohettes et Val des Bois ou la Suippe) (fig. 11). Peu de ces établissements possèdent des puits, on en trouve uniquement sur l'établissement du "Terme Bassin", à la période laténienne et romaine alors même que le site se trouve à proximité de la Suippe.

Établissements ruraux	Distance à une voie	Distance à un chemin	Distance à un cours d'eau
Boulton-sur-Suippe, <i>Le Terme Bassin</i> (R. Gestreau)	350 m	/	170 m
Boulton-sur-Suippe, <i>Les Golets</i> (B. Duchêne)	800 m	sur site ?	265 m
Warmeriville, <i>La Bassière</i> (V. Marchaisseau)	2 990 m	sur site ?	290 m
Pomacle, <i>Les Sohettes</i> (Y. Rabasté)	1 250 m	/	1900 m
Bazancourt, <i>Le Mont de Pomacle</i> (M.-C. Truc)	2 400 m	/	120 m
Pomacle, <i>Sohettes et Val des Bois</i> (Y. Rabasté, A.-C. Baudry, J. Dolbois)	2 350 m	630 m	sur site
Boulton-sur-Suippe, <i>Le Paradis</i> (D. Chossenot)	90 m	/	720 m
Fresnes-les-Reims, <i>La Tomelle</i> (M. Arduin)	310 m	/	/
Pomacle, <i>Mont de Fresne</i> (M. Arduin)	770 m	/	/

**Fig. 11.** Distance entre les établissements et le réseau viaire et hydrographique sur le secteur de la vallée de La Suippe (atelier "Périphérie de Reims").

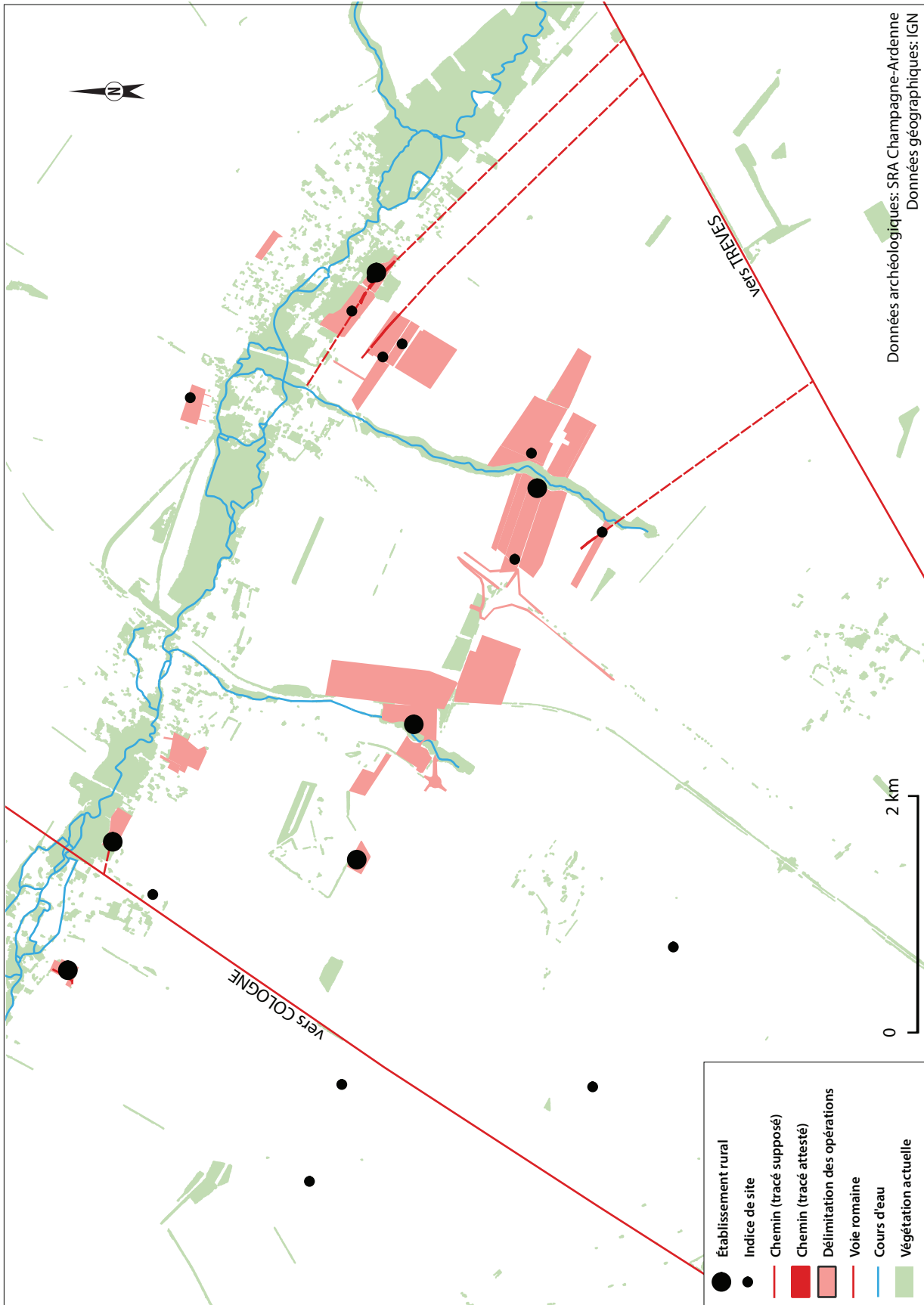


Fig. 12. Les établissements ruraux et le réseau viaire sur le secteur de la vallée de La Suippe (atelier "Périphérie de Reims") (M. Dessaint)

La localisation de ces sites à proximité des axes de transport et de zones d'approvisionnement en eau en fait des sites privilégiés et soulève la question du rapport que ces établissements entretiennent avec la capitale de province. On peut supposer que la ville de Reims est un des principaux débouchés des productions agricoles issues de ces sites. Les établissements ruraux présents durant La Tène finale perdurent jusqu'à la fin du 1<sup>er</sup> siècle p.C. La période suivante marque une transition dans l'occupation et la mise en place de nouveaux établissements qui perdurent jusqu'au début du 5<sup>e</sup> siècle. Ces exploitations agricoles semblent principalement tournées vers la production céréalière et s'inscrivent dans un espace dynamique impliquant aussi un certain nombre de sites funéraires et artisanaux connus pour cette période. La proximité des voies et des chemins suggère qu'une partie des denrées produites était exportée vers la capitale de province.

### Le secteur de Bezannes (NAC)

La localité actuelle de Bezannes<sup>3</sup> se situe dans la zone périurbaine de Reims, à 4,5 km au sud-ouest du centre de la ville (fig. 7 et 13). Depuis 2001, la construction d'une gare, de la ligne ferroviaire à grande vitesse (LGV Est), du contournement autoroutier de Reims (A4bis) et d'une vaste zone d'aménagement concerté (ZAC de Bezannes) ont occasionné la tenue de diagnostics archéologiques sur une superficie de 250 ha environ. Ils ont débouché sur l'ouverture de 57 fenêtres de fouilles représentant environ 33 hectares répartis sur l'ensemble des surfaces concernées par les aménagements. Les travaux d'aménagement, notamment sur la ZAC, ne sont pas terminés et huit secteurs devraient bénéficier d'une fouille. Les rapports qui ont trait à ces opérations archéologiques ne sont pas encore tous disponibles. Cette étude doit donc être considérée comme un point d'étape. Le secteur étudié s'étend principalement à l'est de la localité actuelle de Bezannes, entre la petite ligne de crête du Mont Benoît, à l'est, et le ruisseau de la Muire qui traverse le village, à l'ouest. Le ruisseau prend sa source au sud de Bezannes et atteint la vallée de la Vesle au niveau du quartier de La Haubette, à Tinqueux. Les terrains concernés par l'étude sont en partie intégrés de fait à son bassin versant. Le ruisseau de la Muire constitue un témoin encore actif du système hydrographique de la Montagne de Reims, signalé aujourd'hui par une série de grandes vallées sèches parallèles qui ont creusé du sud au nord, en direction de la Vesle, le substrat crayeux du Campanien. Le terrain actuel ressemble plus à une plaine qu'à un versant (83 m NGF). Le substrat est constitué de craie blanche du Campanien inférieur recouverte par endroits de graveluches alluvio-colluviales (CGP). Le substrat crayeux montre souvent des poches de cryoturbation de couleur beige. Le toit de la nappe phréatique actuelle affleure à 8/10 m de profondeur.

L'exploitation pérenne du territoire semble véritablement débiter à la fin de l'âge du Bronze et est très prégnante dans la partie occidentale du secteur à la fin du premier âge du Fer. Le second âge du Fer est illustré par de rares nécropoles et quelques habitats, ces derniers intéressant plutôt la phase finale de la période laténienne. Ce territoire est occupé durant toute la période romaine.

Ce secteur est traversé par deux voies romaines de moyenne importance (fig. 13). Elles rejoignent au nord un important nœud routier d'où jaillissent les trois voies qui desservent le sud-ouest de la cité (agglomérations secondaires situées au niveau des villages actuels de Damery et Port à Binson, sur la Marne) et rejoignent la vallée de la Marne *via* la Montagne de Reims. La voie la plus à l'est entrerait dans la catégorie des voies vicinales dépendant du domaine public (Jemin 2010, 141). La voie la plus à l'ouest, ou voie 2, a fonctionné du Haut-Empire jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle. La durée de fonctionnement de la voie 1 est inconnue. Les deux axes sont accompagnés de linéaments perpendiculaires (0,50 à 1 m de large pour une longueur maximale de 16 m) dont le tracé s'amorce à moins de 2 m de l'encavement des chaussées (Jemin 2010, 122-139) que l'on tend à identifier avec des vestiges de haies qui compartimenteraient l'espace périphérique des voies. Une voie perpendiculaire relie les deux axes.

L'accent sera mis ici sur l'étude de l'évolution du réseau des établissements agricoles, les différents types d'installations et d'aménagements présents ainsi que les productions agricoles observées. Les établissements routiers et les nécropoles ne sont pas pris en compte. Nous travaillerons uniquement sur les données issues d'opérations de fouilles dont le rapport final est consultable au Service Régional de l'Archéologie. Parmi les installations retenues, six sont connues dans leur globalité, les informations sont plus lacunaires ou vont être complétées avec les rapports à venir pour les autres installations (fig. 14).

3. Un Projet Collectif de Recherche coordonné conjointement par les équipes du Grand Reims et de l'Inrap est en cours de mise en place pour le secteur de Bezannes.

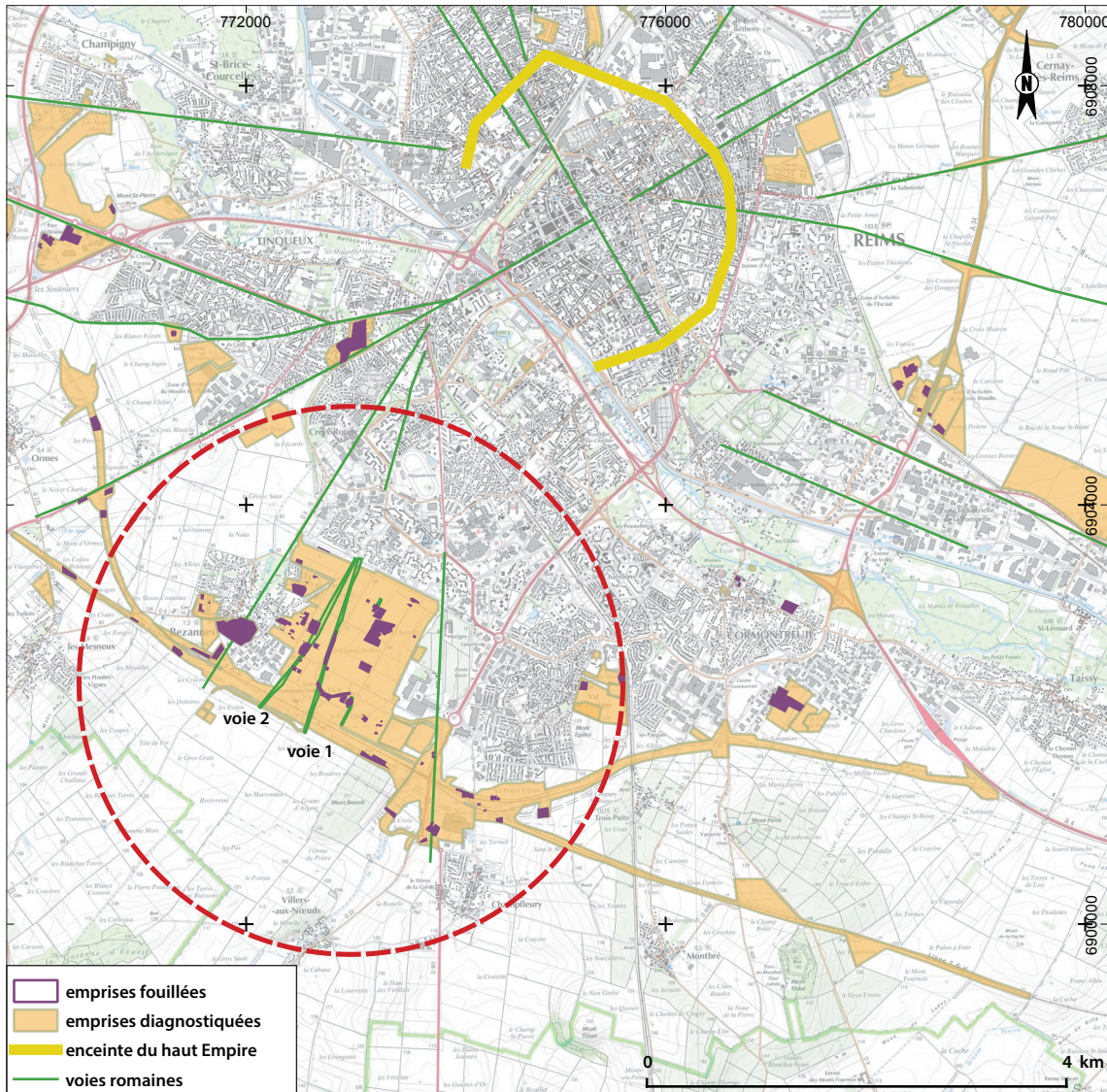


Fig. 13. Localisation de la zone de Bezannes (atelier "Périphérie de Reims") (droits IGN) (N. Achard-Corompt/Inrap).

L'occupation du 1<sup>er</sup> siècle a.C. est illustrée par quatre points de découvertes, localisés dans la partie orientale de la zone d'étude. Les rapports d'opérations sont disponibles pour les deux sites localisés sur la commune de Champfleury au lieu-dit "la fosse au Fromage" (Bocquillon & Saurel 2012 ; sites 1 et 2, fig. 14 et 15). Ces établissements occupent des surfaces modestes comprises entre 1 800 et 3 000 m<sup>2</sup> et regroupent 4 à 6 bâtiments sur poteaux (habitations et annexes), un puits et quelques fosses. Un talus ceint la plus petite des deux installations. À la fin du 1<sup>er</sup> siècle, des bâtiments sur solins ou tranchées de fondations succèdent aux bâtiments sur poteaux porteurs. Certains bâtiments possèdent une structure de stockage interne. Un aménagement mal défini en relation avec le travail du fer a été observé sur l'établissement à l'assiette la plus réduite. Ces installations ne durent pas au-delà du règne de Claude et leurs dimensions suggèrent des unités familiales. L'absence ou la faible capacité volumétrique des structures de stockage observées corrobore l'hypothèse d'une production réduite, ou suppose l'acheminement vers le marché rémois des surplus produits dès la récolte terminée. Des vestiges laténiens ont été fouillés au niveau du point 3 de la figure 14.



Fig. 14. Localisation des établissements ruraux sur la zone de Bezannes (atelier "Périphérie de Reims") (N. Achard-Corompt/Inrap).

Le début, voire les trois premiers quarts, du 1<sup>er</sup> siècle p.C. semble correspondre à une période assez calme, sans fondation de nouvelles installations. Celles-ci reprendront à l'époque flavienne avec l'aménagement de trois établissements localisés à proximité du réseau viaire (sites 5, 7, 9, fig. 14). Leur structuration (enclos, puits, bâtiments sur poteaux, petites annexes...), leur assiette comprise entre 600 et 2 000 m<sup>2</sup> et les éléments qui les constituent sont identiques aux implantations de la période précédente (fig. 15). Ils sont abandonnés à l'orée du 11<sup>e</sup> siècle, l'un d'eux sera réactivé au début du siècle suivant (site 5, fig. 14). La fouille n'a pas permis d'apporter des informations pertinentes (le nombre de restes est trop peu élevé pour être significatif) concernant le type et la quantité de denrées produites. Le statut social et le poids économique de ces établissements pourraient correspondre à ceux qui sont envisagés pour les installations du 1<sup>er</sup> siècle a.C. à Champfleury. Il est possible que ces petites installations fonctionnent également en réseau mais, si tel est le cas, les modalités de ce fonctionnement nous échappent. Deux autres secteurs (sites 6 et 11, fig. 14) sont fréquentés dès cette période, sans qu'il soit possible de préciser les modalités de cette présence.

Concernant la catégorie des établissements agricoles, le 11<sup>e</sup> siècle est pour le moment peu illustré à Bezannes. À l'inverse le 11<sup>e</sup> siècle, et notamment sa seconde partie, marque la réactivation d'un site occupé durant le 1<sup>er</sup> siècle p.C. (site 5, fig. 14) et la création ou l'essor de trois nouveaux établissements (sites 4, 6, 11, fig. 14). L'un d'entre eux (site 11, fig. 14) est en relation avec le travail du fer et pourrait dépendre d'un établissement plus important. Le site le mieux documenté (site 5, fig. 14) est limité par un enclos et partitionné par des palissades (Dumas-Lattaque & Arnaud 2015). Il comporte un bâtiment sur solin doté de caves, de deux annexes sur poteaux, d'un puits et de fosses, le tout disposé sur environ 7 000 m<sup>2</sup>. Fondamentalement, là encore, rien ne distingue ces établissements des précédents, si ce n'est une délimitation des installations par un mur pour l'un (site 4,

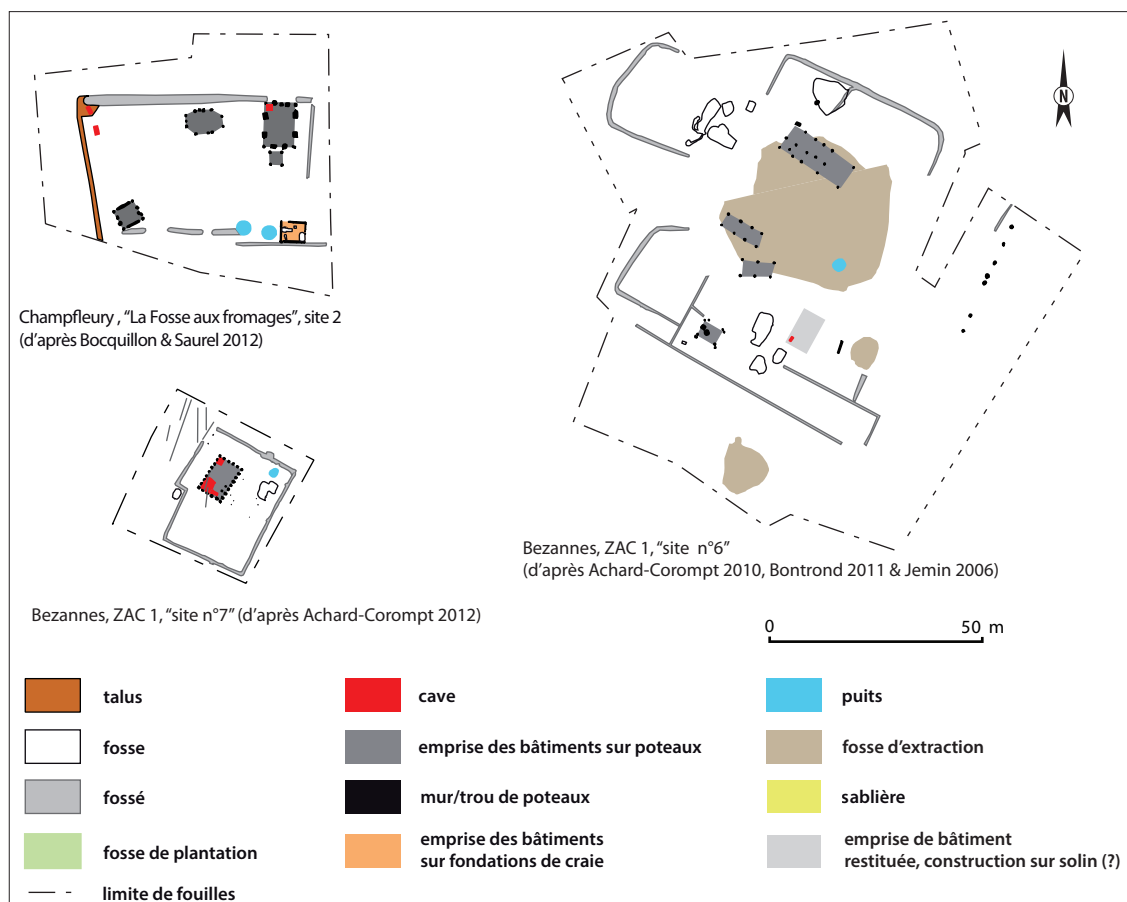


Fig. 15. Différents plans d'établissements ruraux sur la zone de Bezannes (atelier "Périphérie de Reims") (DAO M. Dessaint).

fig. 14) et une emprise plus vaste pour l'autre (site 6 : 8 000 m<sup>2</sup>, fig. 14). La fréquentation des sites se poursuit durant le IV<sup>e</sup> siècle (excepté pour le site 11), mais le creusement de grandes fosses d'extraction implantées au cœur même des installations témoigne de grands bouleversements. Après le remblaiement des carrières, l'occupation reprend et de nouveaux bâtiments sur poteaux ou solins sont construits (sites 5 et 6 et peut-être 4). Le début du V<sup>e</sup> siècle marque l'abandon des sites, le plus fréquemment sans réoccupation ultérieure (fig. 16).

Une restitution de l'occupation du sol du secteur occidental de la ZAC (à l'est de la voie 2) pour le début du IV<sup>e</sup> siècle a été tentée. En partant du postulat que les établissements agricoles se situent au centre de l'exploitation et que cette dernière est limitée, à l'est, par le petit relief du Mont Benoît et à l'ouest par la voie n°2, la partie occidentale de la ZAC pourrait être partitionnée en plusieurs domaines d'une assiette d'environ 40 hectares, ce qui est largement suffisant pour pourvoir aux besoins d'une famille (Ouzoulias 2006, 183) et dégager des surplus (céréalières) (fig. 17).

Sept ensembles de carporestes carbonisés permettent un premier éclairage sur l'économie végétale du secteur pour la fin de La Tène D/époque augustéenne, la seconde moitié du III<sup>e</sup> siècle et le IV<sup>e</sup>. L'ensemble le plus ancien provient du remplissage supérieur du puits 1278 découvert à Champfleury "La Fosse aux Fromages" (site 2, fig. 14 et 15) (Bocquillon & Saurel 2012, étude V. Matteredne). Il est constitué pour l'essentiel de restes d'épeautre. Deux autres proviennent de structures de stockage (cave 26, site 5 (seconde moitié du III<sup>e</sup> siècle) et cave 163, site 6 (transition III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècle) (Dumas-Lattaque 2012, étude F. Toulemonde)) et un autre prélèvement est issu d'une couche de destruction en place (au niveau du bâtiment 5 du site 6) (Achard-Corompt *et al.* 2010, étude J. Wiethold). Le blé tendre est le taxon dominant des deux premiers assemblages (cave 26 : 58 % ; cave 163 : 73 %) mais d'autres céréales sont présentes, le seigle, l'orge vêtue, l'épeautre et l'engrain. Les légumineuses sont discrètes. On note la présence de la lentille et du pois. Le troisième ensemble est constitué essentiellement d'orge vêtue (56 %) et de navette

ou moutarde des champs (40 %), plante exploitée comme condiment ou pour son huile. L'avoine et le blé nu complètent l'assemblage. Trois autres ensembles, comportant un nombre de restes déterminés inférieur à 100<sup>4</sup>, confirme l'essor du blé nu durant l'Antiquité tardive. L'orge reste présente. Bien qu'il soit difficile de déterminer si nous sommes face à des stocks produits sur place ou importés pour la consommation, il semble évident que la proximité de l'agglomération rémoise, principal débouché des productions agricoles de Bezannes, influe sur les espèces cultivées. La possibilité de se procurer des matières pour amender les champs (autre que celles fournis par le bétail de l'établissement agricole) est certainement plus élevée à proximité d'un centre urbain.

L'étude archéozoologique des structures de la fin de La Tène et du début de l'époque gallo-romaine "La Fosse aux Fromages" de Champfleury (site 2, fig. 14) comprend 108 restes déterminés (Bocquillon & Saurel 2012, étude de G. Jouanin et J.-H. Yvinec, 228-250). Elle a mis en lumière la prédominance des restes de porcs ( $\pm 32$  %) sur ceux du cheval ( $\pm 28$  %), du bœuf ( $\pm 18$  %), des caprinés ( $\pm 17$  %) et du chien ( $\pm 5$  %).

L'ensemble archéozoologique du milieu du IV<sup>e</sup> siècle (fosse 26, site 6, fig. 15 et 16) regroupe 297 restes osseux dont 263 sont déterminés (soit un taux de 97,5 %) avec des proportions de 53,2 % pour le bœuf, 18,6 % aux caprinés, 13,3 % au porc et 12,5 % au chien (Achard-Corompt *et al.* 2010, étude A. Bandelli, vol.2, 105 à 118). La structure 26 est un exemple de fosse d'extraction creusée au centre d'un établissement agricole durant la première moitié du IV<sup>e</sup> siècle et comblée durant la seconde partie du siècle. Il est possible qu'une partie du mobilier découvert dans le comblement, notamment une lance de bénéficiaire, provienne ou ait été générée hors de l'établissement (Achard-Corompt *et al.* 2010). Le site L (site 4, fig. 15) a livré deux ensembles archéozoologiques de la seconde moitié du IV<sup>e</sup> siècle p.C. Le premier regroupe 244 restes osseux déterminés et, comme la fosse 26 du site 6, provient du comblement d'une vaste fosse d'extraction. Les restes se distribuent pour 74,6 % de bœuf, 13,5 % de porc et 8,6 % de caprinés. L'autre ensemble est issu du colmatage d'un chemin creux (?) et rassemble 242 restes osseux dont 172 ont pu être déterminés. Le bœuf prédomine largement et représente 80,2 % des restes, devant le cheval, (9,9 %), le chien (4,7 %), les caprinés (2,9 %) et le porc (2,3 %) (Achard-Corompt *et al.* 2011, étude A. Bandelli).

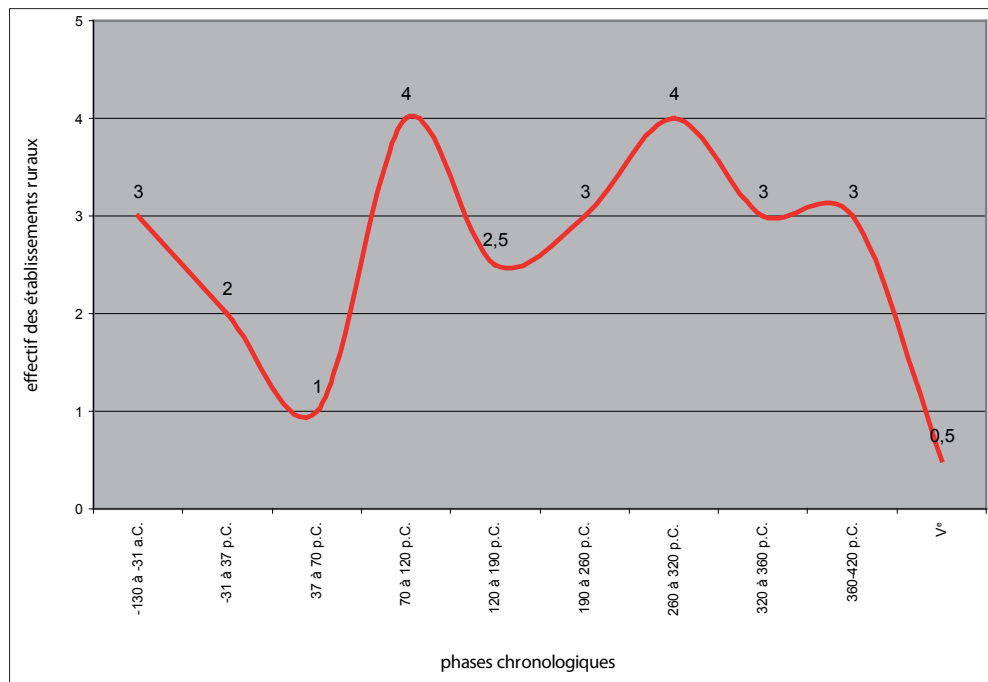
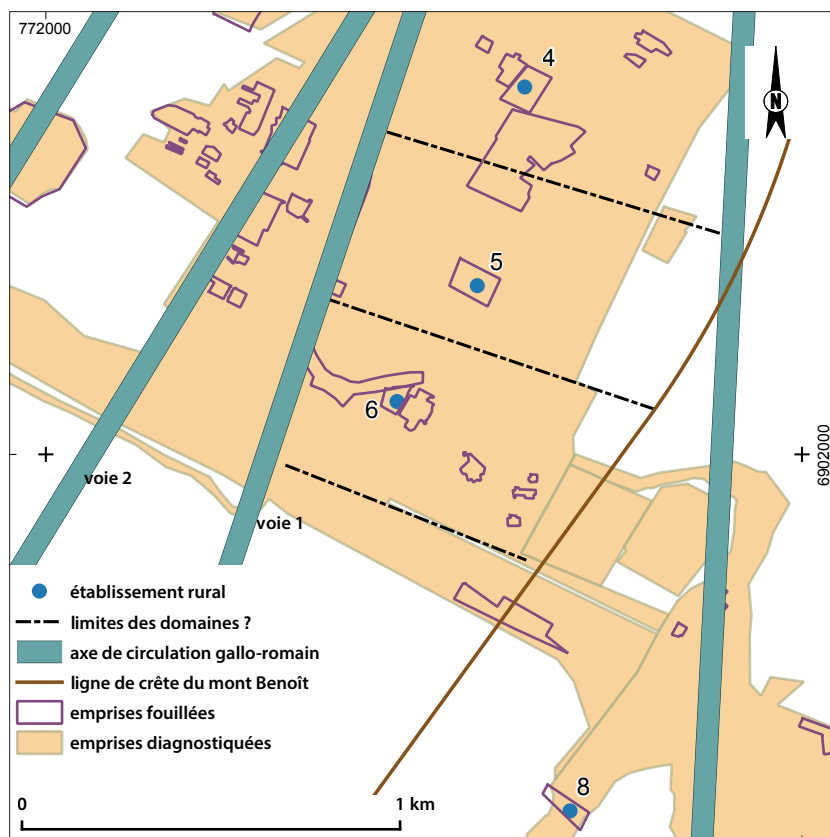


Fig. 16. Graphique de l'évolution du nombre d'établissements en cours de fonctionnement par phases chronologiques sur la zone de Bezannes (atelier "Périphérie de Reims").

4. Un assemblage archéobotanique est jugé représentatif lorsqu'il regroupe plus de 100 restes d'espèces domestiques déterminés (V. Matterné).

Fig. 17. Essai de reconstitution de l'occupation du sol (fin du III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècle) sur la zone de Bezannes (atelier "Périphérie de Reims") (N. Achard-Corompt/Inrap).



## Conclusions sur le secteur de Reims (NAC, MD)

### *Les types d'établissements*

Dans un cercle d'un rayon de 15 km ayant pour centre Reims, on peut dresser la même constatation concernant les aménagements présents et la dimension des installations agricoles dont l'assiette (investiguée) est comprise entre 600 et 8 000 m<sup>2</sup>. Sur les 9 installations aux origines laténiennes, 7 périssent avant la période flavienne et 2 seulement perdurent jusqu'au II<sup>e</sup> siècle. 6 établissements semblent fondés durant la période augustéenne, leur durée d'utilisation est comprise entre un et quatre siècles (fig. 18). Durant le I<sup>er</sup> siècle, il y a au minimum 14 établissements en cours de fonctionnement. La période flavienne est synonyme de nouveaux aménagements dont la durée d'utilisation varie d'une génération à trois siècles, parfois ponctuée de phases où l'occupation semble moins prégnante. Au II<sup>e</sup> siècle on dénombre encore 12 établissements en cours de fonctionnement. Pour le III<sup>e</sup> siècle et la première moitié du IV<sup>e</sup>, le nombre d'établissements en cours d'utilisation remonte un peu grâce surtout à la réoccupation ou la réactivation de sites plus anciens. Le V<sup>e</sup> siècle voit la disparition de la majorité des installations. On note cependant des témoins de fréquentation sur quelques sites.

Le graphique<sup>5</sup> (fig. 18) illustrant le nombre de création et d'abandon par phases chronologiques en périphérie de Reims indique une période de dynamisme dans l'occupation du sol pour la période comprise entre le dernier quart du I<sup>er</sup> siècle a.C. (il n'est pas possible d'en prendre la mesure pour la période de La Tène D2) et le premier quart du II<sup>e</sup> siècle p.C. On note une période de relative stabilité du réseau des installations au milieu du I<sup>er</sup> siècle p.C. Durant la période augustéenne et la période flavienne, les créations et les abandons d'établissements se multiplient dans des proportions proches ou égales. Le II<sup>e</sup> siècle et la première moitié du III<sup>e</sup> siècle, voire la seconde moitié du III<sup>e</sup> correspondent à une période de stabilité. Ensuite, les abandons

5. Il repose sur un corpus de sites fouillés ou sur des sites uniquement diagnostiqués mais suffisamment documentés.



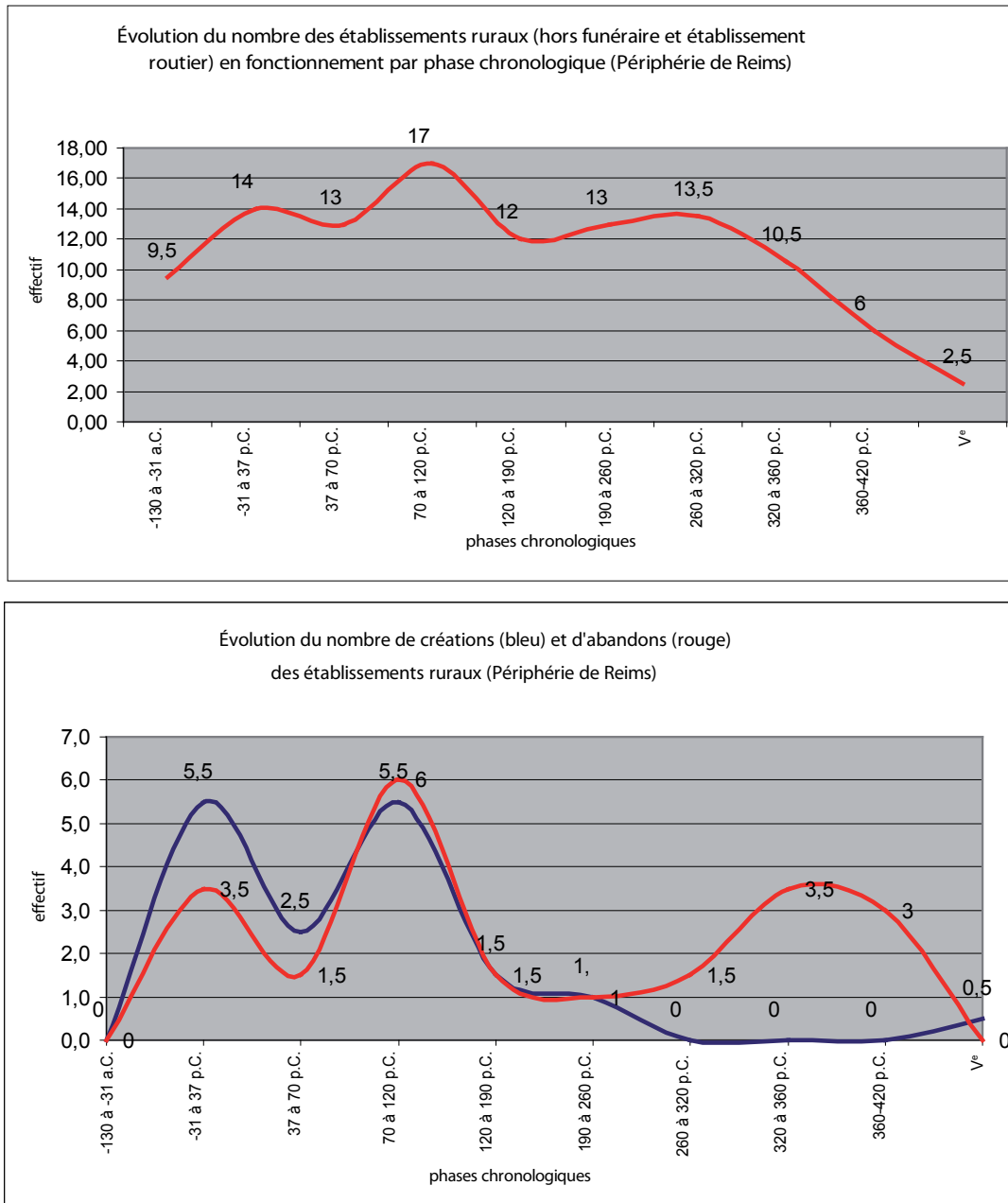


Fig. 18. Graphiques relatifs à l'évolution de l'occupation du sol concernant la zone atelier "Périphérie de Reims".

reprennent, surtout à partir du second quart du IV<sup>e</sup> siècle, sans nouvelle création (seulement des réactivations d'occupations). La première moitié du V<sup>e</sup> siècle correspond à une phase de délaissement des secteurs ; les habitats du haut moyen Âge sont localisés dans les vallées.

En l'état actuel d'un corpus qui regroupe très peu d'occupations bien évaluées dans l'intégralité de leur assiette, on observe trois catégories : les petites, occupant une surface estimée entre 600 et 2 000 m<sup>2</sup>, celles de moyenne superficie, entre 2 000 et 10 000 m<sup>2</sup>, et les grands établissements, très mal connus, mais pourtant présents, dont la surface occupée uniquement par le bâtiment résidentiel est supérieure à 1 000 m<sup>2</sup>.

L'établissement de petite taille le mieux connu est celui de Bezannes site 7 (fig. 14 et 20) (Achard-Corompt 2012). Un bâtiment sur poteaux d'environ 65 m<sup>2</sup> doté de deux caves est inscrit avec un puits et des petites annexes mal conservées au sein d'un enclos quadrangulaire. L'ensemble se développe sur 600 m<sup>2</sup>. Les aménagements et le mobilier découverts lors de la fouille correspondent à une installation pérenne. Celle-ci aurait fonctionné pendant une génération environ, durant le troisième quart du 1<sup>er</sup> siècle p.C. Le statut, la fonction et les productions de cet établissement ne sont pas connus. À moins de 300 m à l'ouest, sur un petit secteur de fouille (site 9) on peut observer un bâtiment semblable et contemporain (mode de construction, dimension et orientation) de celui du site 7 (Cavé

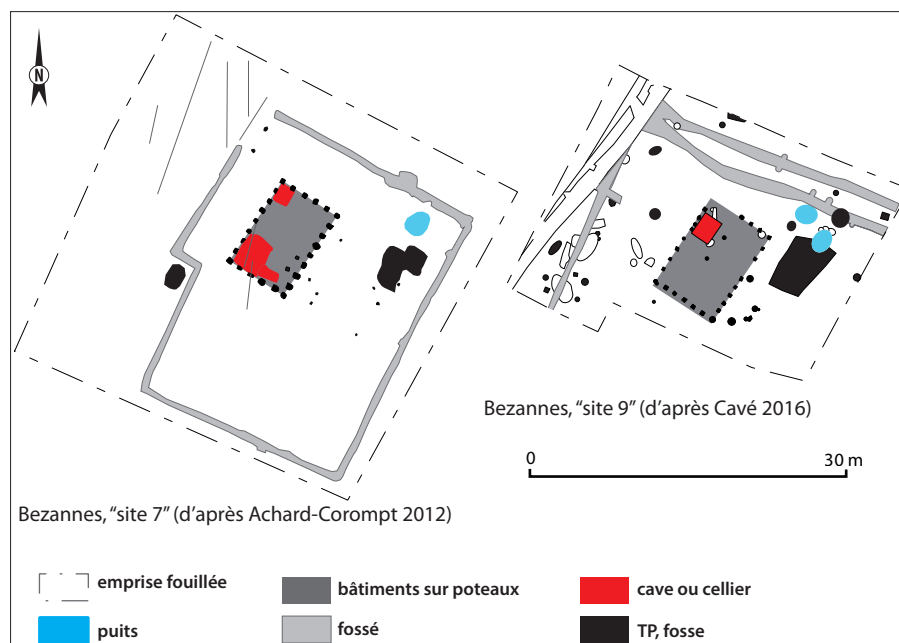


Fig. 19. Les sites 7 et 9 sur la zone de Bezannes (atelier "Périphérie de Reims") (N. Achard-Corompt & M. Cavé/Inrap).

2016). La fouille n'a malheureusement pas concerné l'intégralité de l'établissement (fig. 19). Une fosse proche de la construction contenait des déchets du travail du fer mais la zone d'atelier n'a pas été détectée sur l'emprise fouillée. Nous avons signalé l'originalité architecturale du bâtiment du site 7 (Achard-Corompt 2012, 345 et fig. 7) au sein des constructions de la seconde moitié du 1<sup>er</sup> siècle p.C. découvertes en Champagne. La similitude et la contemporanéité des constructions entre les sites 7 et 9 nous amènent à plusieurs réflexions : est-ce la marque d'une gestion pensée et organisée d'un territoire, ou est-ce simplement la preuve de l'utilisation d'un même carton architectural ou la mise en évidence de types de constructions locales ?

Les établissements de second type sont les plus nombreux mais, s'ils constituent un groupe cohérent pour la superficie occupée, ils offrent des structurations internes diverses. Les établissements du "Champ Drillon" site 5 à Bezannes (fig. 20) (Dumas-Lattaque & Arnaud 2015) et de Cernay-lès-Reims "les Petits Didris" (fig. 21) (Koehler 2004) ont bénéficié d'une fouille qui a permis de reconnaître l'installation dans son intégralité pour le premier et une grande partie des aménagements pour le second. Fondée à la fin du 1<sup>er</sup> siècle p.C., l'installation n°5 de Bezannes est constituée (durant les III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècles) d'un "bâtiment d'habitat avec une cour de service ainsi qu'un ensemble de bâtiments (cave, annexe, grenier) répartis à l'intérieur d'un enclos fossoyé" (Dumas-Lattaque & Arnaud 2015, 275), le tout occupant une surface d'environ 7 000 m<sup>2</sup>. Ce type de structuration a été remarqué à plusieurs reprises autour de Reims, aussi bien pour le Haut-Empire ("La Pelle à Four", fig. 20) (Koehler 2003a), que durant l'Antiquité tardive (site 5 et 6 de Bezannes), période durant laquelle il semble plus fréquent. Ces habitats au plan ramassé où, lorsqu'elles sont présentes, les cours agricoles et résidentielles se confondent, sont circonscrits par des fossés et allient constructions sur solins (partie résidentielle ?) et constructions sur poteaux (parties réservées à la production ?). L'établissement des "Petits Didris" (fig. 20) est limité par un fossé et se développe sur une surface d'au minimum 8 000 m<sup>2</sup>. Il s'articule sur le modèle des *villae* à pavillons multiples alignés, avec une partition entre l'espace résidentiel et l'espace productif bien marquée. Le premier secteur est mieux conservé que celui réservé à la production qui a été en partie détruit par l'aménagement de carrières d'extraction durant le IV<sup>e</sup> siècle. Le bâtiment résidentiel, dans sa phase 2, occupe une surface de 370 m<sup>2</sup> et repose sur des fondations en craie. Il compte 13 pièces dont une pièce chauffée et une galerie de façade. Il s'ouvre sur une cour fermée sur trois côtés par des constructions. La transition avec la partie productive se fait par un bâtiment allongé qui limite la cour au sud-ouest (fig. 9). La structuration bipartite des "Petits Didris" est exceptionnelle. L'établissement du "Terme Bassin" mis au jour à Boult-sur-Suipe rentre également dans cette catégorie. Bien que l'organisation des bâtiments soit moins structurée que celle du site des "Petits Didris", le bâtiment résidentiel identifié suit le même modèle que celui

découvert à Cernay-lès-Reims sans en atteindre les dimensions. Les éléments constitutifs de ces établissements sont les mêmes, mais leur disposition spatiale est quasiment propre à chaque établissement. On notera que les “Petits Didris” est un des rares établissements à avoir livré des vestiges de confort avec l’aménagement d’une salle chauffée et que le bâtiment principal occupe une superficie deux fois plus importante que celui des autres sites (inférieur à 232 m<sup>2</sup>). Le caractère ostentatoire des “Petits Didris” est beaucoup plus marqué que celui du site 6 (fig. 15) de Bezannes ou de Boulton-sur-Suippe (fig. 9) pourtant d’assiette comparable, mais il n’est pas non plus démesuré. Par exemple, aucune roche décorative ou tesselle de mosaïque n’ont été découvertes sur le site. Il existe donc dans ce second groupe une gradation et le site des “Petits Didris” appartiendrait aux catégories les plus élevées, voire à un groupe différent. Ce qui ressort de ces informations parfois lacunaires, c’est la grande diversité morphologique de ces établissements.



Fig. 20. Différents plans d’établissements ruraux sur la zone atelier “Périphérie de Reims” (DAO M. Dessaint).

Le dernier type est le plus méconnu. Il s'agit de grandes installations dotées notamment d'un vaste bâtiment résidentiel luxueux (pièce chauffées, mosaïque...) et de bâtiments annexes sur fondations. Le site de Bétheny "Sous les Vignes" (fig. 20) (Rabasté 2008) localisé à 3,5 km au nord-est du centre de la ville antique de Reims en est un exemple. Un bâtiment sur substractions en meulière, dotés d'au moins deux salles chauffées par hypocauste ayant connu deux phases de constructions principales (état 1 aux I<sup>er</sup>-II<sup>e</sup> s., état 2 aux II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s. p.C.) se développe sur 600 m<sup>2</sup> au minimum. Un verger a été aménagé sur le flanc nord-est du bâtiment. L'assiette du bâtiment et le caractère ostentatoire sont sans commune mesure avec celles des constructions résidentielles observées auparavant. Le diagnostic archéologique n'a pu déterminer l'étendue de l'établissement. Nous pensons que Bétheny n'est pas un exemple isolé. Le dépouillement de la carte archéologique du département de la Marne (Chossenot *et al.* 2004) pour la zone d'étude autour de Reims sous le mot-clef *villa* regroupe 11 occurrences. L'utilisation et la classification hâtive d'installations sous le terme *villa* étant assez répandue, nous avons conservé uniquement les établissements dont les vestiges occupent une vaste surface et/ou possèdent des caractéristiques particulières comme par exemple une pièce en abside et sur lesquels ont été découverts des éléments indiquant un certain niveau de confort (tubulures) et d'ostentation (mosaïque et roches décoratives d'importation). Au site de Bétheny "Sous les Vignes" s'ajoutent ainsi deux autres installations localisées à environ 4 et 7 km du centre urbain.

### *Les productions*

L'arboriculture est attestée par six vergers établis à moins de 5 km du centre de la ville antique, auxquels il faut ajouter deux installations distantes d'environ 10 km de l'agglomération (Sillery (verger potentiel) et Caurel) (fig. 21). Ces vergers qui occupent des surfaces allant de 1 600 à 6 000 m<sup>2</sup> (pour les ensembles reconnus intégralement) sont fréquemment implantés à proximité d'un axe de circulation et sont délimités par un fossé. Pour les ensembles les plus complets il a été dénombré entre 70 et 100/120 creusements. Les fosses de plantations sont de plan quadrangulaire à parois verticales et à fond plat. Elles sont implantées régulièrement selon un plan orthonormé. La distance entre chaque creusement oscille entre 3,50 et 4,60 m. Les dimensions des fosses comme les intervalles observés entre deux creusements sont constantes à l'intérieur des implantations, mais on remarque des différences d'un site à l'autre. Ces ensembles sont interprétés comme des vergers, par comparaison avec des installations antiques, médiévales ou contemporaines (Koehler 2003c). Les études paléoenvironnementales conduites sur les installations n'ont pas permis de déterminer le type de végétal ni les espèces cultivées (fruitiers, verger à essence unique ou multiple, autres). Les différents maillages d'implantation observés pourraient indiquer des variétés distinctes d'arbres<sup>6</sup>.

Le statut de ces exploitations (familiales ou à vocation commerciale) reste à définir. On remarque cependant deux types principaux de vergers. Le premier type entoure ou jouxte un établissement rural ("La Pelle à Four", "Sillery" (?), "Ormes" "Betheny") et présente souvent un plan en L. L'espacement entre les fosses est plus réduit. Le second ne semble pas rattaché directement à un établissement agricole et occupe un espace de plan quadrangulaire ("Clovis", "Caurel", "Les Épinettes ?"). Les vergers regroupant 70 à 100/120 arbres pourraient correspondre à une production destinée à la vente et pas seulement à l'autoconsommation. Ces installations apparaissent dès la période augustéenne mais ne semblent pas se développer au-delà du II<sup>e</sup> siècle. La destruction/abandon avec réoccupation d'une partie de la zone cultivée par des bâtiments de deux d'entre eux intervient dans le courant du II<sup>e</sup> siècle, et un troisième ne fonctionne plus pendant l'Antiquité tardive.

Quant à la céréaliculture, il est impossible de l'attester uniquement à partir des structures de stockage identifiées. Les structures de stockage ou les aménagements identifiés comme tels sont peu nombreux (hormis les caves). Il faut citer le grenier sur 12 poteaux des "Hauts de Nervas" sur la commune de Reims (Koehler 2004b) attribué à la transition entre La Tène finale et l'époque augustéenne. La proximité avec Reims qui centraliserait une grande partie des productions et des installations non reconnues dans leur intégralité, peut expliquer cette carence. En revanche, bien que le nombre des ensembles étudiés et pertinents soit encore réduit, la multiplication des études archéobotaniques commence à porter ses fruits. Sur le secteur de Bezannes/Champfleury, l'importance du blé nu qui nécessite des sols riches à assez riches, illustré pour le moment uniquement pour les III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècles, soulève des interrogations. Est-il cultivé localement ? Ou s'agit-il de stocks importés ? L'absence dans les assemblages de Bezannes du myagre, plante adventice qui accompagne les blés nus d'importation méditerranéenne (Matterne

6. L'article d'A. Koehler (2003c) et le travail de synthèse réalisé par l'équipe de ReimsMétropole (Bündgen *et al.* 2014) sont à ce jour les travaux les plus complets concernant les installations rémoises.

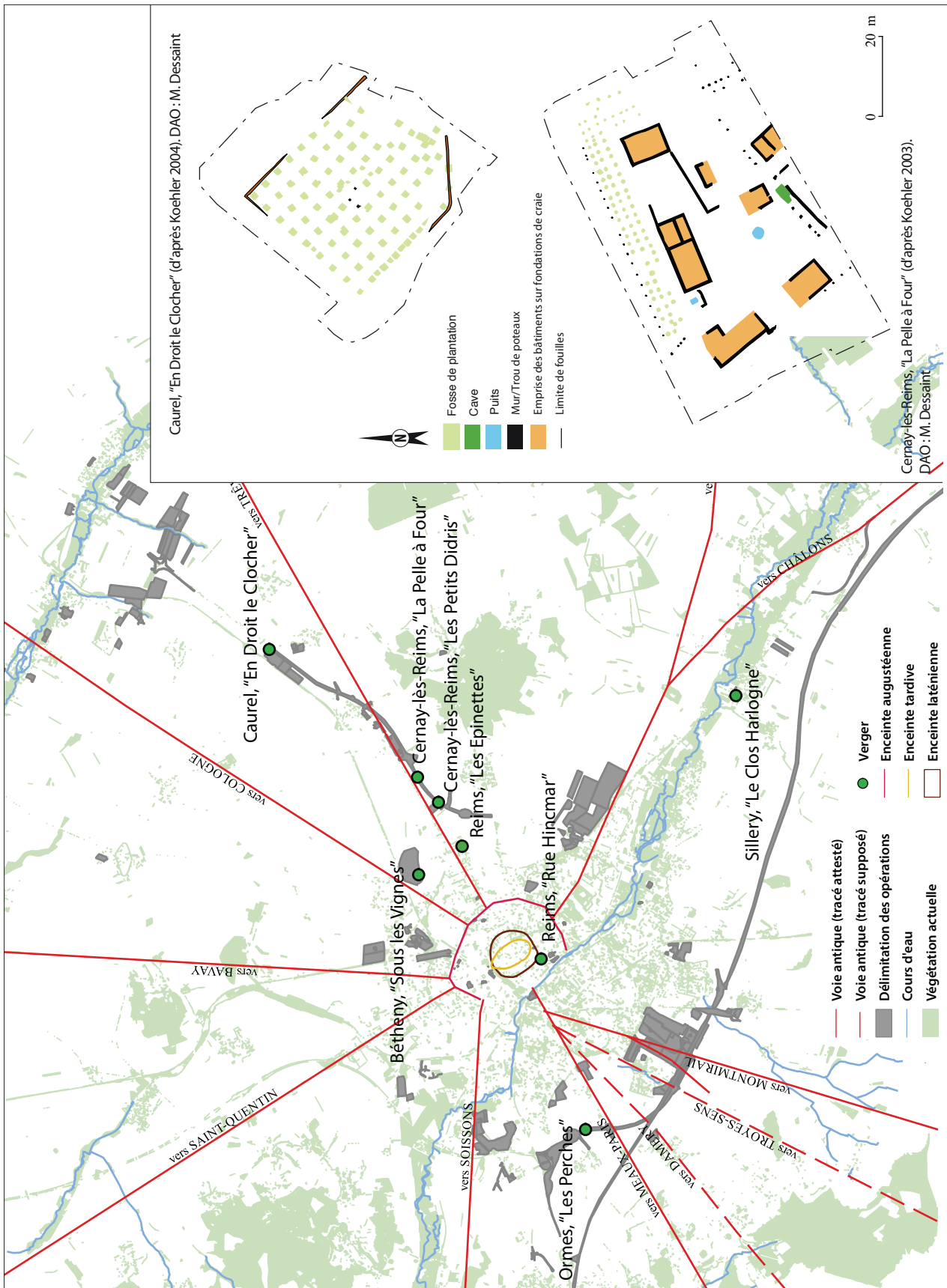


Fig. 21. Localisation des vergers en périphérie de Reims (atelier "Périphérie de Reims" (droits IGN) (M. Dessaint).

et al. 2014) argumente en faveur d'une production locale. L'amendement des sols par l'épandage des déchets issus du centre urbain voisin pourrait fournir une explication. Des analyses isotopiques permettraient de mettre en évidence la pratique de fumure. Si tel était le cas, il faudrait alors se demander jusqu'à quelle distance du centre urbain cette pratique était encore possible et si la proximité d'une voie de communication avait une incidence sur celle-ci.

L'étude des restes archéozoologiques des installations autour de Reims met en évidence la présence de la triade bœuf/porc/caprinés avec une dominance du bœuf. Intra-muros, le porc est l'espèce la plus fréquemment identifiée.

Si l'exploitation des campagnes antiques autour de Reims semble, en l'état actuel, essentiellement reposer sur des petits établissements, il est à présent certain que de grands domaines agricoles ont existé à proximité de la ville antique. Leur nombre, leur poids économique et leur influence (?) n'est simplement pas encore quantifiable. On peut toutefois s'interroger sur la faiblesse du corpus actuel au prorata du nombre d'opérations archéologiques réalisées autour de Reims. Quant aux établissements de petite et de moyenne taille, ils semblent plus densément implantés dans un rayon de 5 km autour de Reims et pourraient constituer une ceinture nourricière permettant d'alimenter la population de Reims. Cette hypothèse demande toutefois confirmation. En effet, le périmètre de 5 km autour de Reims accueille la majeure partie des nouveaux aménagements et la plupart des opérations d'archéologie préventive du secteur. Cette distribution semble résulter en grande partie de l'état de la recherche (fig. 22). La juxtaposition des cartes de répartitions des établissements ruraux pour les époques laténienne et gallo-romaine (Haut et Bas-Empire) illustre une certaine pérennité de l'occupation du sol autour de Reims, mais également le

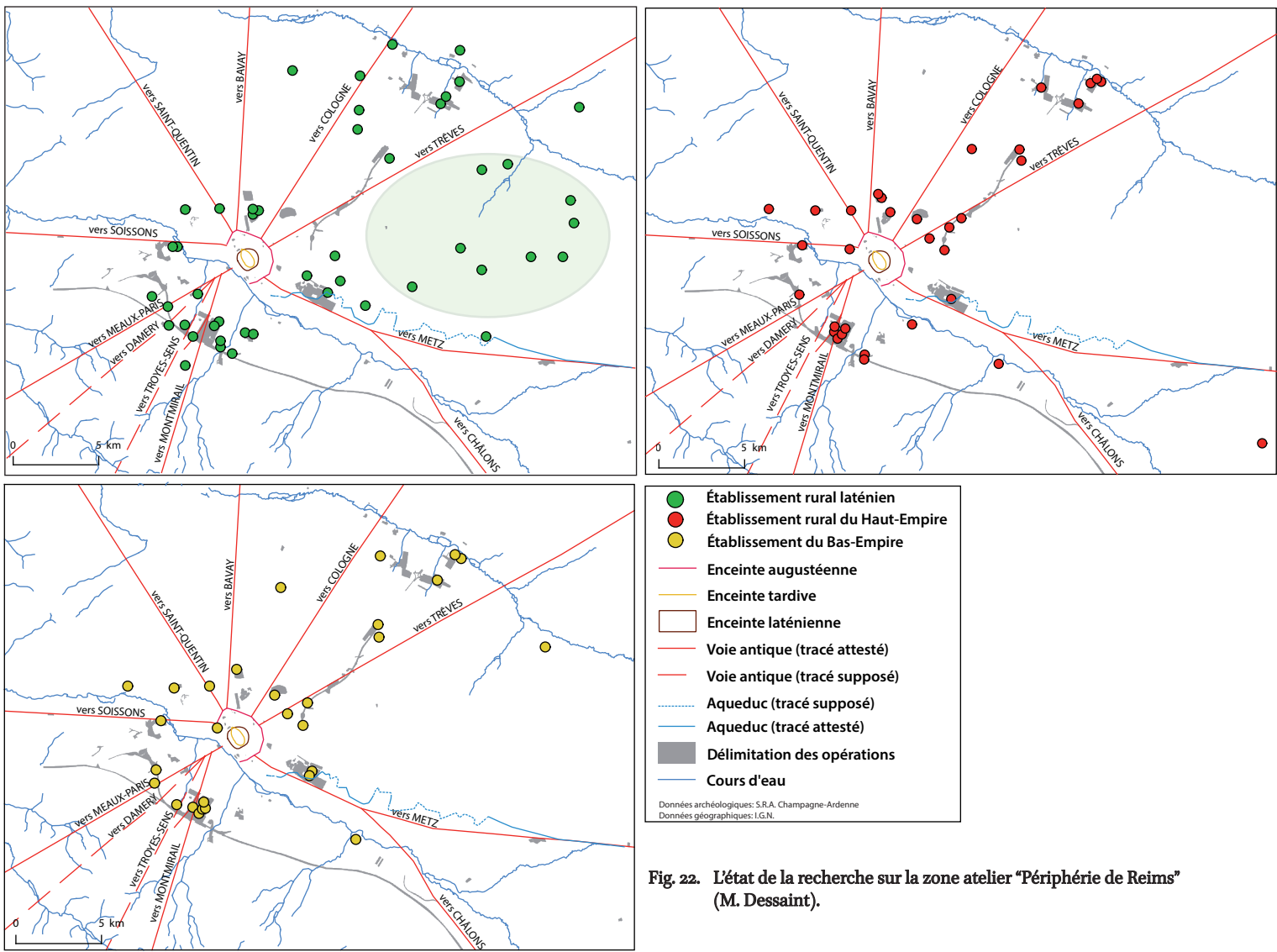


Fig. 22. L'état de la recherche sur la zone atelier "Périphérie de Reims" (M. Dessaint).

pois des opérations d'archéologie préventive sur cette analyse. La plupart des découvertes suffisamment documentées pour être intégrées à une étude est issue de la surveillance archéologique préalable à un nouvel aménagement. La répartition spatiale des installations laténiennes diffère notamment pour le quart sud-est de la zone (en vert pâle, fig. 22). En effet, ce secteur est enrichi par les informations issues des survols aériens qui permirent la découverte d'habitats fossoyés. Ceux-ci ont peut-être été un peu rapidement et de façon trop exclusive au regard de la pérennité de l'occupation du sol et de la structuration des établissements ruraux gallo-romains classés dans la catégorie des installations laténiennes.

## VATRY ET LA CHAMPAGNE CRAYEUSE SÈCHE (NAC)

Nous entendons par Champagne crayeuse sèche les secteurs du plateau crayeux distants des sillons alluviaux.

### La zone de l'Europort de Vatry

La zone de 470 ha de l'Europort de Vatry se situe au cœur du plateau sénonien dans une zone d'interfluve, délimitées par les petites vallées de la Somme au sud et à l'ouest et de la Soude au nord (fig. 1 et 23). Les altitudes sont comprises entre 145 et 174 m et la plaine s'abaisse en pente douce vers les vallées de ces deux rivières, tributaires de la Marne. De larges vallons secs marquent le secteur de Vatry. Les sols nés du substrat crayeux sont peu épais. L'épaisseur de la couche de sol varie de 0,25 m à 0,30 m et peut atteindre 1 à 2 m dans les vallons secs. De manière générale, les fonds de vallons présentent plutôt des rendzines sur graveluche limoneuse, alors que les sommets et hauts de pentes présentent des rendzines sur craie gélofractée.

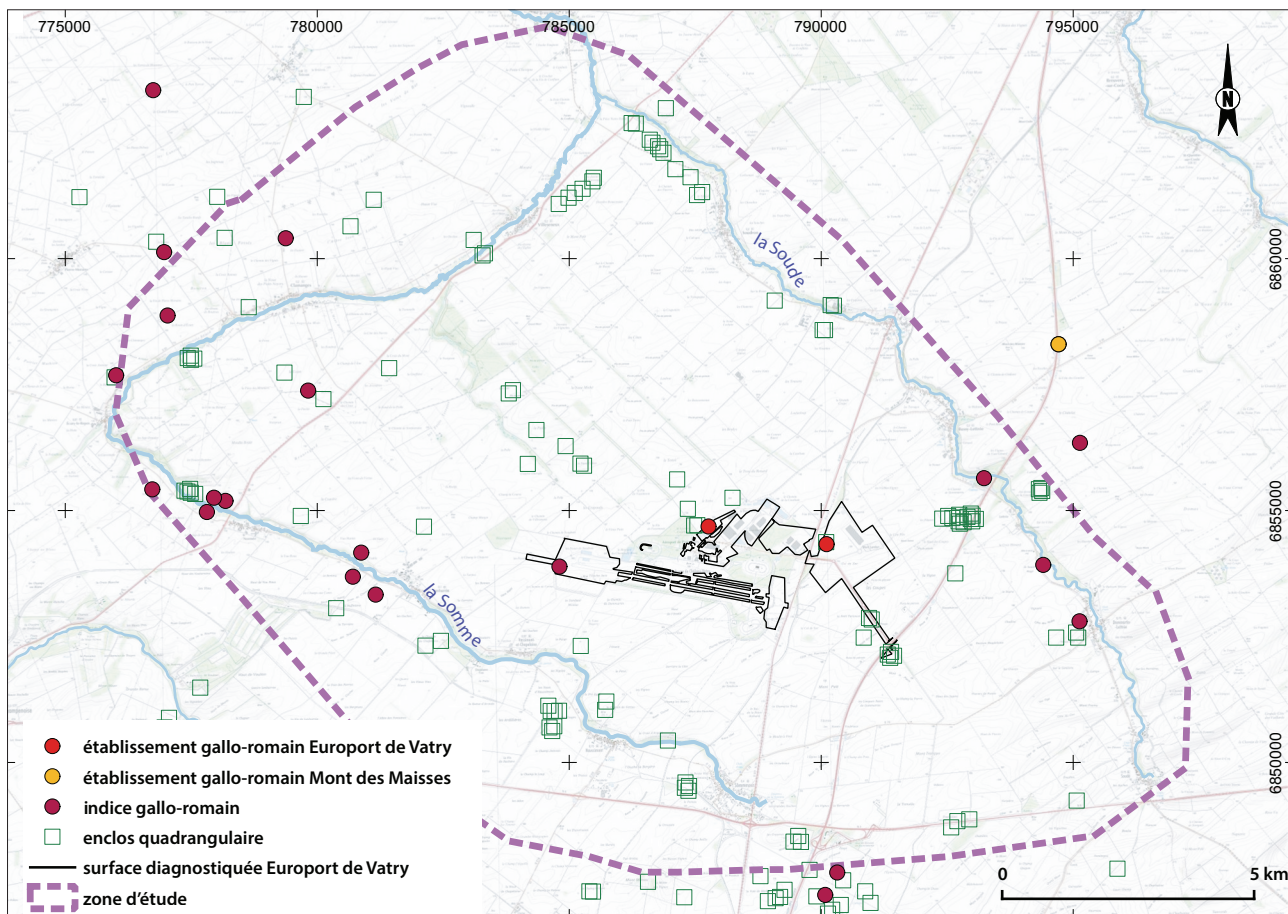


Fig. 23. Le contexte archéologique du secteur de l'Europort de Vatry (atelier Vatry et la Champagne crayeuse sèche) (droits IGN) (N. Achard-Corompt/Inrap - SRA Champagne-Ardenne).

La nappe phréatique apparaît entre 9 et 14 m sous le niveau du sol actuel (Lagatie & Vanmoerkerke 2005, 20-21). Les accès à l'eau de surface sont distants de 2,5 à 3 km des installations laténiennes et antiques fouillées sur l'Europort.

La construction de la zone aéroportuaire de Vatry a permis l'étude d'un secteur peu ou prou ignoré de l'archéologie préventive car peu concerné par les travaux d'aménagement du territoire. De surcroît, à l'instar de Bezannes (atelier Périphérie de Reims), la superficie concernée par les travaux est quasiment assimilable à un terroir et offre donc une image plus cohérente en termes d'occupation humaine que celles d'un tracé linéaire. Ce secteur entre Somme et Soude a fait l'objet de peu d'opérations de fouilles récentes. Des installations romaines, principalement des sites funéraires, ont été reconnues anciennement et très partiellement dans les vallées ou en marge du secteur d'étude. Le plateau crayeux comprenant la zone de l'Europort a bénéficié de survols aériens qui ont permis la découverte de nombreux sites fossoyés interprétés comme des enclos à vocation funéraire et principalement d'âge protohistorique (Lagatie & Vanmoerkerke 2005, 119). Ce secteur se situe entre trois agglomérations secondaires (Châlons-en-Champagne/*Durocatalaunum* à 22 km au nord, Val-des-Marais à 19 km à l'ouest et Arcis-sur-Aube/*Arciaca* à 29 km au sud) et à distance de voies romaines importantes. Les surfaces diagnostiquées sur l'Europort entre 1997 et 2000 représentent environ 470 hectares divisés en deux zones principales par la départementale 977. Environ 25 hectares répartis entre 32 secteurs de fouilles ont été fouillés. Les opérations d'archéologie préventive ont été publiées (Lagatie & Vanmoerkerke 2005).

Les premières installations pérennes remontent à l'âge du Bronze final. Les VIII<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> siècles a.C. correspondent à l'âge d'or de ce secteur de la plaine, illustré par une myriade de petites fermes essentiellement repérées sur la partie orientale de l'Europort (fig. 23). Ces établissements disparaissent à la fin du VI<sup>e</sup> siècle (Violot & Collet 1998 ; Violot 2003). Après une période d'abandon, une nouvelle phase d'expansion intervient durant La Tène C. Une importante installation totalisant (pour toute la période) plus de 112 silos et 28 greniers sur 4 et 6 poteaux prend place au "Petit Vau Bourdin" (PVB) dans la partie occidentale de l'Europort. L'épisode hallstattien et laténien montrent une mise en culture de la plaine crayeuse, et les installations observées sur les établissements témoignent à la fois de sols favorables à la culture céréalière, de la présence de surplus, et peut-être pour l'époque laténienne d'un lieu de centralisation des récoltes. Pour La Tène C, l'orge vêtue domine le spectre des espèces, suivie de l'épeautre, de l'en grain et des millets. Les légumineuses présentes sont la lentille, l'ers et le pois.

## Chronologie, structuration et productions végétales

Durant La Tène D et la période gallo-romaine, on dénombre entre 1 et 3 installations en fonctionnement. La vaste installation de La Tène moyenne du PVB (fig. 24 et 25) est encore fréquentée (mobilier céramique) durant La Tène D, période qui voit la création d'un nouvel établissement sur la partie occidentale de l'Europort au lieu-dit "En Haut les Gravelles" (HLG) (Achard-Corompt 2006 ; Riquier 2010) (fig. 24 et 26). Les deux implantations sont distantes de 2,3 km. La nouvelle installation se développe sur environ 4 500 m<sup>2</sup> et est constituée de bâtiments sur poteaux (habitation et annexes) et de quelques petits silos. La période augustéenne voit le développement de deux établissements importants sur ou à proximité immédiate des occupations de La Tène finale. Ils ont été reconnus sur 14 400 m<sup>2</sup> et 20 000 m<sup>2</sup> et se développent au-delà de la surface fouillée. Les éléments constitutifs des installations sont identiques : des constructions sur poteaux, un puits, des structures de stockage de petites dimensions de type cave ou cellier, et des fosses. Aucune délimitation n'a été reconnue mais des effets de limites sont visibles sur le site le plus occidental du "Petit Vau Bourdin". La trame irrégulière des aménagements du site d'"En Haut les Gravelles" s'apparente davantage à une agrégation de petites exploitations familiales constituées d'un bâtiment (sur poteau, puis sur solins) doté d'une structure de stockage et d'annexes sur poteau. Le puits pourrait être un équipement commun à plusieurs unités. Alors que le site du PVB paraît délaissé, l'installation se poursuit à l'identique sur le site d'"En Haut les Gravelles" avec cependant une réduction de l'assiette de l'établissement aux environs de 7 000 m<sup>2</sup>. La dernière phase d'occupation du secteur (entre 190 et 250 p.C.) voit la réactivation (sur environ 6 000 m<sup>2</sup>) de l'établissement du PVB et la rétraction de l'assiette de l'occupation (2 200 m<sup>2</sup>) du site de HLG. Les éléments constitutifs des deux installations sont semblables et identiques à ceux des étapes précédentes, sauf qu'à présent la majorité des bâtiments sont fondés sur solins ou parois porteuses sur le site de HLG. On doit noter qu'un séchoir est installé vers la fin du II<sup>e</sup> siècle à HLG et durant la première moitié du III<sup>e</sup> siècle au PVB. Il n'a pas été reconnu d'installation agricole sur les 470 hectares de l'Europort pour les périodes postérieures à la seconde moitié du III<sup>e</sup> siècle p.C. La densité d'installations agricoles pour la période gallo-romaine est de deux sites pour 470 ha.



Les études archéobotaniques et le mobilier n'ont pas livré d'informations pertinentes quant aux productions agricoles conduites durant la période gallo-romaine sur ces établissements. En effet, même si le nombre de carporestes après traitement est élevé, leur mauvais état de conservation (altération due au remplissage à dominante calcaire des structures) entrave la détermination précise des espèces présentes. Pour le site d'«En haut La Gravelle», sur les 854 restes d'espèces domestiques (céréales, légumineuse et oléagineuses) isolés par V. Matterne, 654 restes, principalement des céréales, n'ont pu être déterminés précisément. Toutefois, pour le corpus des restes identifiés, l'orge vêtue domine avec 100 restes, devant le blé amidonnier. Les études archéozoologiques (Achard-Corompt *et al.* 2006, étude de C. Cambou) signalent une prédominance à partir de la seconde moitié du 1<sup>er</sup> siècle p.C. des restes osseux de caprinés (faune consommée et élevée ?), de cheval ainsi qu'une forte proportion d'animaux sauvages tels que le chevreuil et le lièvre<sup>7</sup>.

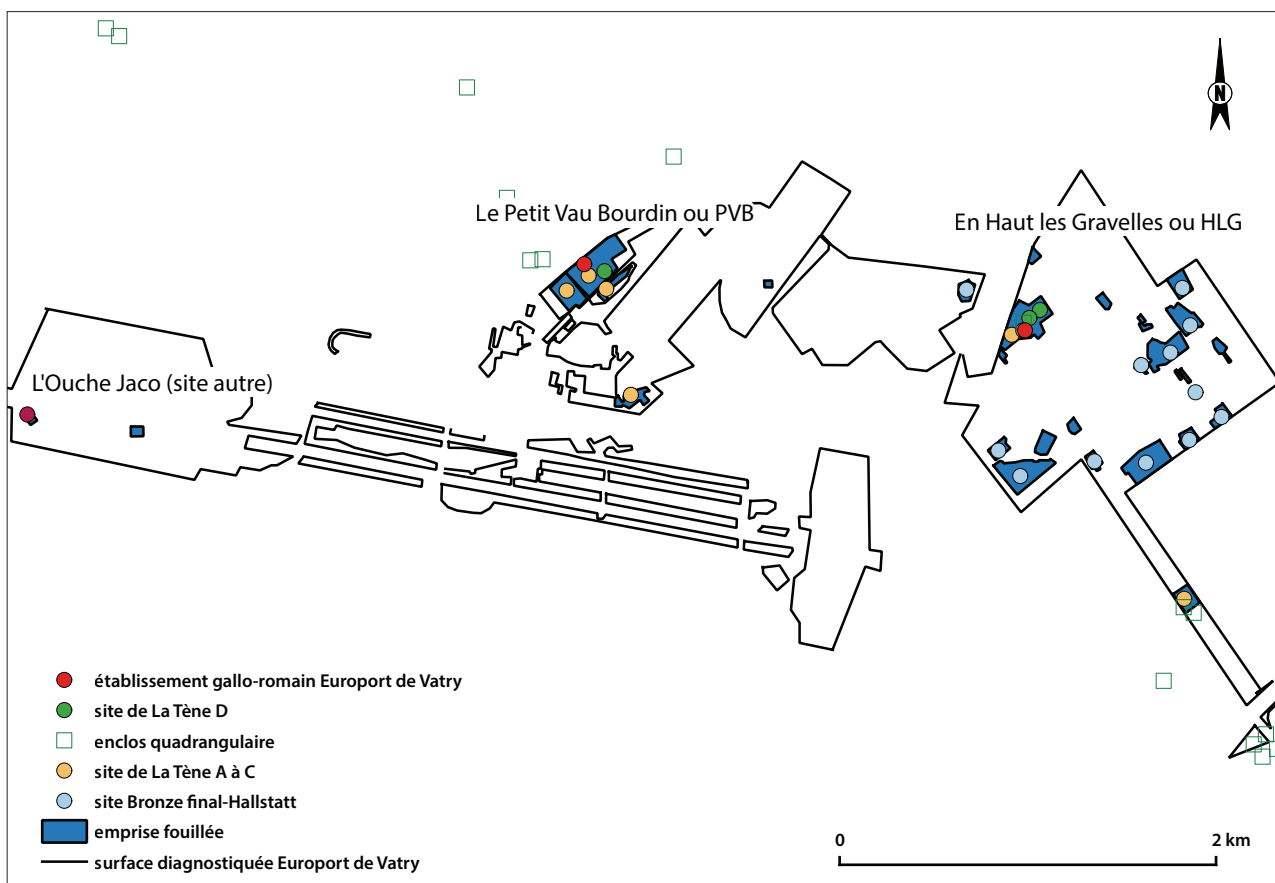


Fig. 24. Les différentes occupations découvertes sur l'Europort de Vatry (atelier Vatry et la Champagne crayeuse sèche) (N. Achard-Corompt/Inrap - SRA Champagne-Ardenne).

7. Ces informations ne sont pas disponibles pour les installations du «Petit Vau Bourdin».

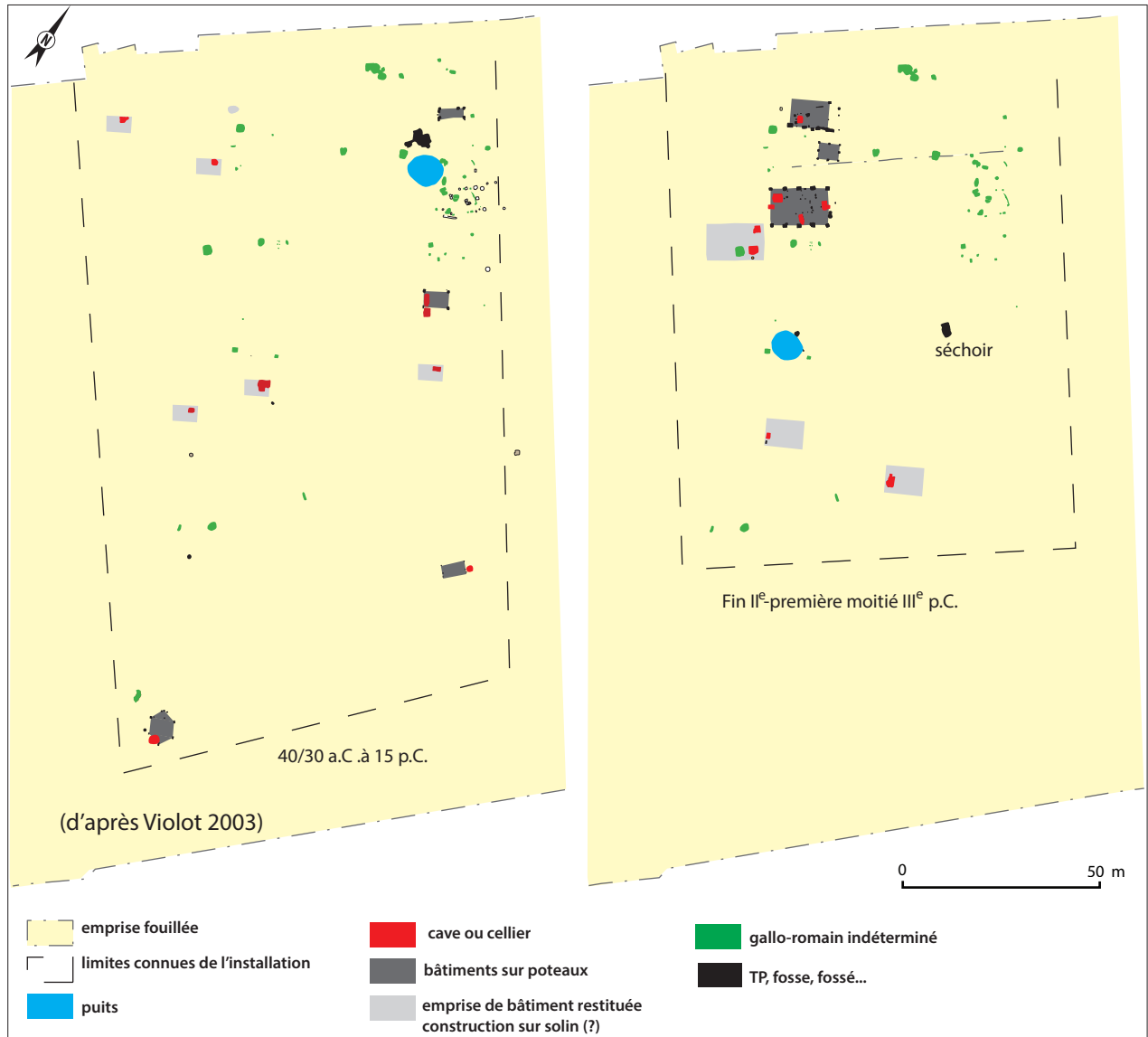


Fig. 25. L'établissement du "Petit Vau Bourdin" (PVB) à La Tène finale et durant la période gallo-romaine (atelier Vatry et la Champagne crayeuse sèche) (J.-M. Violot, N.Achard-Corompt/Inrap).

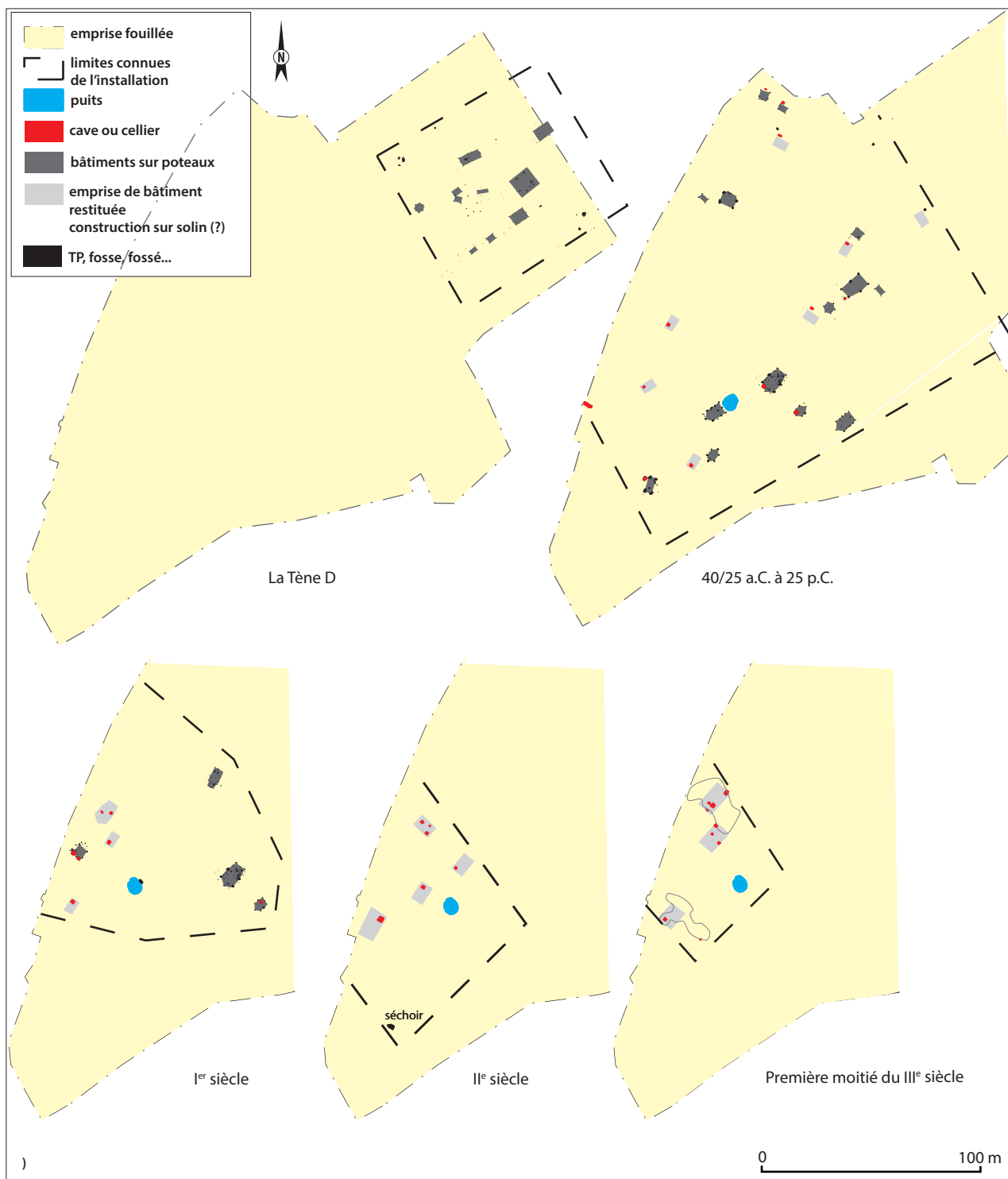


Fig. 26. L'établissement d' "En Haut la Gravelle" (HLG) à La Tène finale et durant la période gallo-romaine (atelier Vatry et la Champagne crayeuse sèche) (N. Achard-Corompt, V. Riquier/Inrap).

## Les installations gallo-romaines sur le tracé de la LGV Est et l'autoroute A26

### *Structuration et chronologie*

Quatre sites fouillés lors de la construction de la LGV Est (Vanmoerkerke 2009) ainsi qu'un site découvert lors de la création de l'A26 (Verbrugge 1995, 57-66) disposant d'une documentation assez complète ont été retenus pour l'étude. Si ces tracés linéaires donnent l'opportunité aux archéologues de travailler sur des secteurs peu concernés par l'aménagement du territoire et des formations géologiques différentes, l'étroitesse de leur emprise ne permet l'accès qu'à une partie seulement des infrastructures d'une installation.

Pour la LGV, il s'agit des sites de Cuperly "La Perte" (Gestreau 2009), de Bussy-le-Château "Bout de Forces" (Moreau 2009), d'Auve "la Vigne" (Fery 2009) et de Sivry-Ante "Queue des Yvarts" (Frangin 2009). Ils sont localisés dans la partie orientale du plateau crayeux, à l'est d'une ligne reliant Reims à Châlons-en-Champagne (fig. 1). L'installation de Bussy-Lettrée "Mont des Maisses" (Verbrugge 1995) fouillée sur l'A26 est localisée à 2 km au nord de l'Europort. Les sols et le substrat observés sur les cinq installations sont comparables à ceux qu'on rencontre sur le secteur de l'Europort de Vatry. En revanche l'accès à l'eau de surface est plus aisé. Les distances séparant les sites d'un cours d'eau pérenne vont de 400 à 1600 m. Les sites de Bussy-le-Château et de Cuperly sont localisés respectivement à 4,2 km et 3,2 km de l'oppidum de La Cheppe et, pour le premier, à environ 1,5 km de la voie antique reliant Reims à Toul. Dans ce secteur les installations de La Tène finale et de la période romaine sont implantées dans les sillons peu marqués des vallées de la Vesle et de la Noblette et à proximité de l'oppidum (Moreau 2009, 227-228, fig. 27). L'isolement des installations antiques reconnues sur la LGV est moins marqué que pour les sites de l'Europort de Vatry.

Les aménagements de l'époque romaine ont été repérés sur des surfaces comprises entre 1 500 m<sup>2</sup> (Bussy-Lettrée, fig. 28) et 6 000 m<sup>2</sup> (Cuperly fig. 29). L'assiette proposée est fortement minorée par l'emprise linéaire, les installations sont certainement plus vastes, voire à l'image de celle reconnues sur l'Europort de Vatry. L'installation gallo-romaine de Cuperly fait suite à une occupation laténienne comprenant un puits daté par dendrochronologie de la fin du II<sup>e</sup> siècle a.C. et au moins deux bâtiments sur poteaux. Les installations d'Auve (fig. 30) et de Bussy-le-Château (fig. 27) sont localisées à proximité immédiate d'installations agricoles de La Tène B et C dotées de nombreuses structures de stockage enterrées. Celle de Bussy-Lettrée (fig. 28) s'inscrit dans et à proximité d'un vaste ensemble fossoyé de La Tène ancienne.

Ces 5 installations regroupent les mêmes éléments constitutifs (bâtiments sur poteaux plantés et solins, puits, caves ou celliers - séchoir à Cuperly- à partir du II<sup>e</sup> siècle) que les sites antiques de l'Europort Vatry mais à l'inverse de cette zone, elles possèdent ou ont conservé des systèmes de délimitation (fossé et/ou palissade). Aucun site ne se distingue des autres par la présence d'équipements ou d'une ornementation particulière. On peut signaler cependant que les installations de stockages souterraines de Cuperly sont dotées de capacités volumétriques plus élevées que les autres sites, y compris ceux de l'Europort (2,33 m<sup>3</sup> en moyenne). Leur nombre est cependant moins important que pour le site "d'En haut les Gravelle" de l'Europort. L'organisation interne des sites est structurée par des palissades ou des fossés. À Cuperly, R. Gestreau suggère une partition entre secteur résidentiel et productif (Gestreau 2009, 247) au sein d'un grand enclos fossoyé. Cela n'a pas été mis en lumière pour les autres établissements, mais l'étroitesse de l'emprise fouillée entrave la compréhension des installations. L'établissement de Cuperly est le seul site du corpus "Champagne crayeuse sèche" à avoir livré des vestiges d'enduits peints.

Des 5 installations, seul Cuperly pourrait avoir fonctionné après 260 p.C., voire jusqu'au début du IV<sup>e</sup> siècle, mais pas avec la même intensité d'occupation que durant le Haut-Empire. L'optimum de fréquentation des sites se situe dans l'intervalle chronologique 70 à 120 p.C.

### *Productions végétales et élevage*

Pour le site de Bussy-le-Château, il existe un seul ensemble archéobotanique pertinent (étude V. Matteredne). Il est issu du remplissage de la cave 2253 comblée durant le second quart du I<sup>er</sup> siècle p.C. et il est constitué à 90 % d'orge vêtue. À Cuperly les carporesses carbonisées provenant du remplissage de 4 caves, colmatées durant le I<sup>er</sup> siècle p.C., sont constitués à 73 % d'orge vêtue, suivi de l'épeautre (4 %). Il n'a pas été conduit d'étude botanique pour les installations romaines des trois autres sites retenus. On doit noter que les données sont abondantes pour les installations de La Tène ancienne et/ou moyenne,

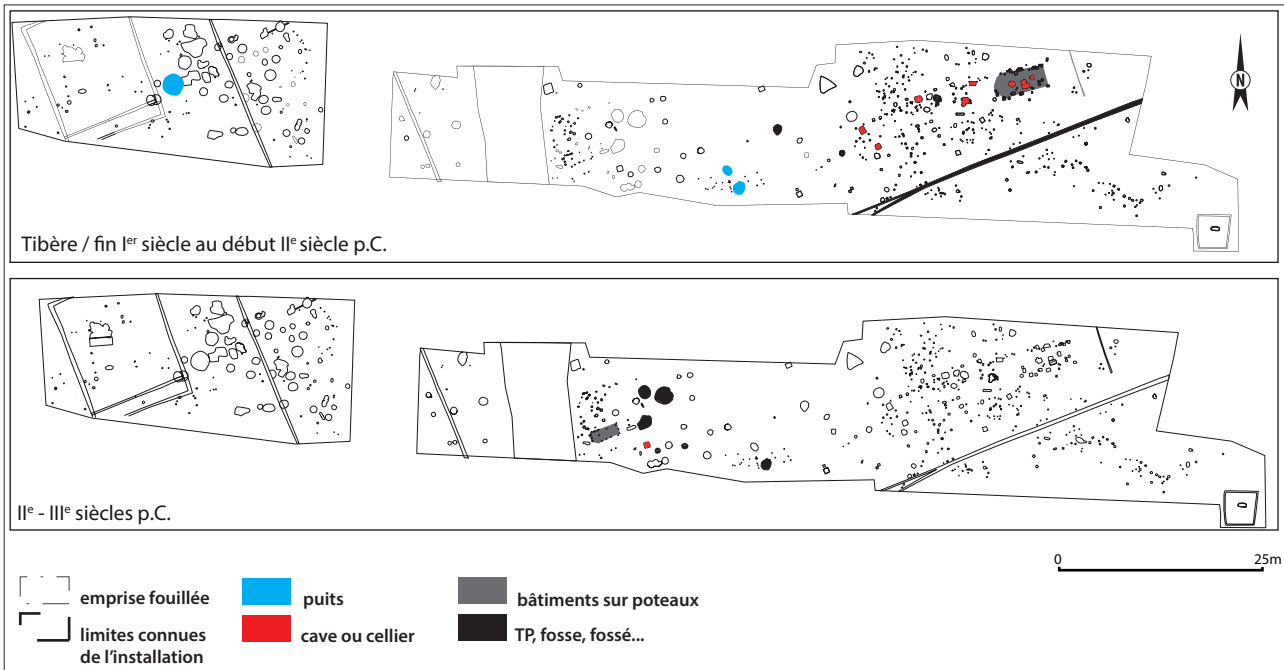


Fig. 27. L'établissement du "Bout des Forces" à Bussy-le-Château (Marne) durant la période gallo-romaine (atelier Vatry et la Champagne crayeuse sèche) (C. Moreau/Inrap).

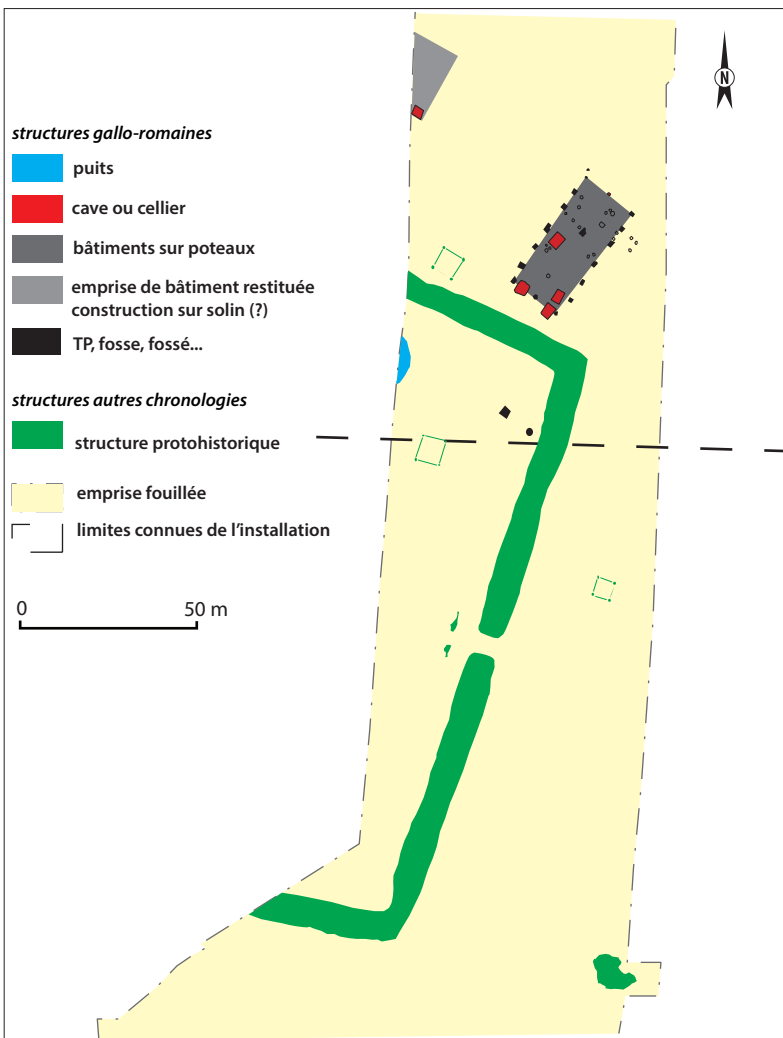


Fig. 28. L'établissement du "Mont des Maisses" à Bussy-Lettrée (Marne) durant la période gallo-romaine (atelier Vatry et la Champagne crayeuse sèche) (G. Verbrughe/Inrap).

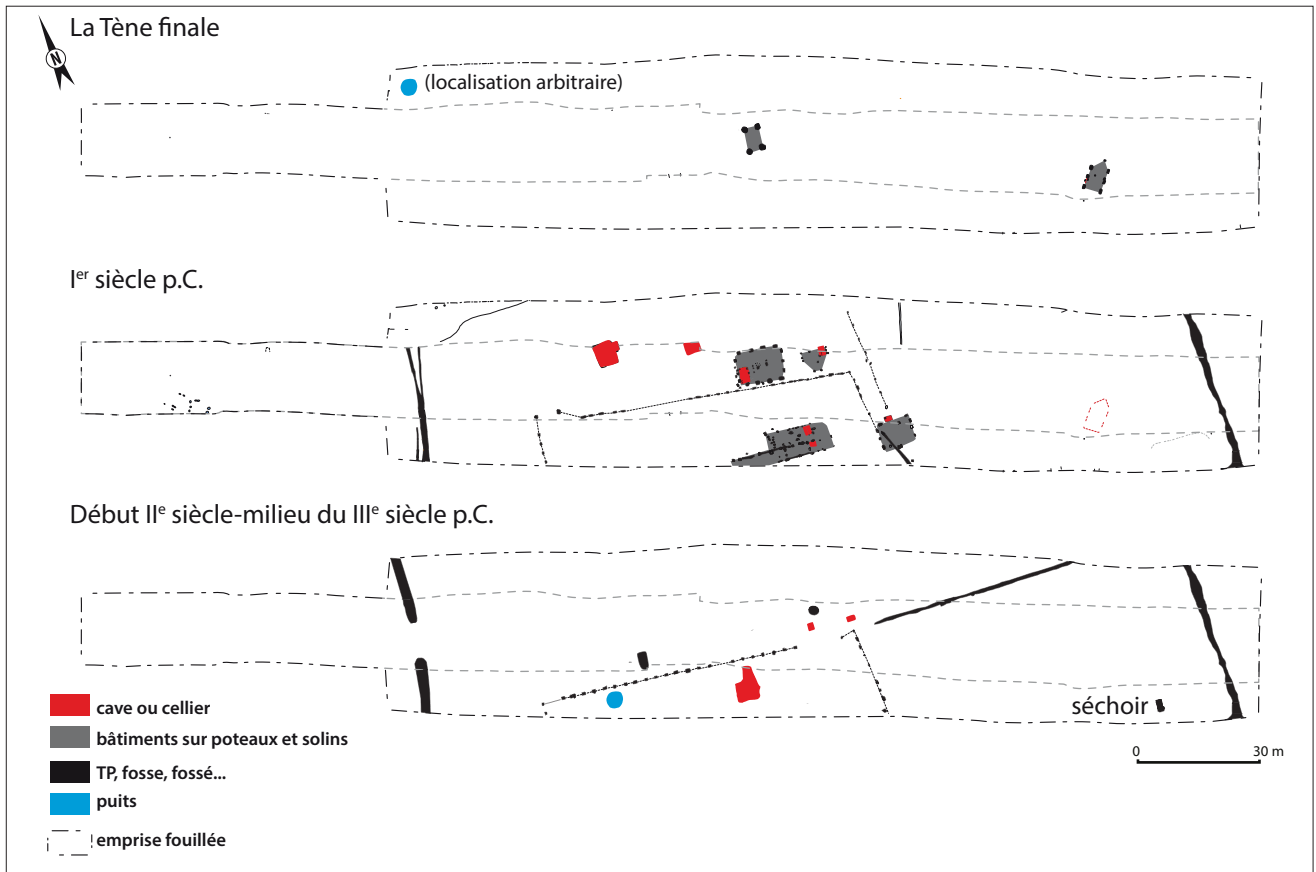


Fig. 29. L'établissement de "La Perte" à Cuperly (Marne) durant la période gallo-romaine (atelier Vatry et la Champagne crayeuse sèche) (R. Gestreau/Inrap).

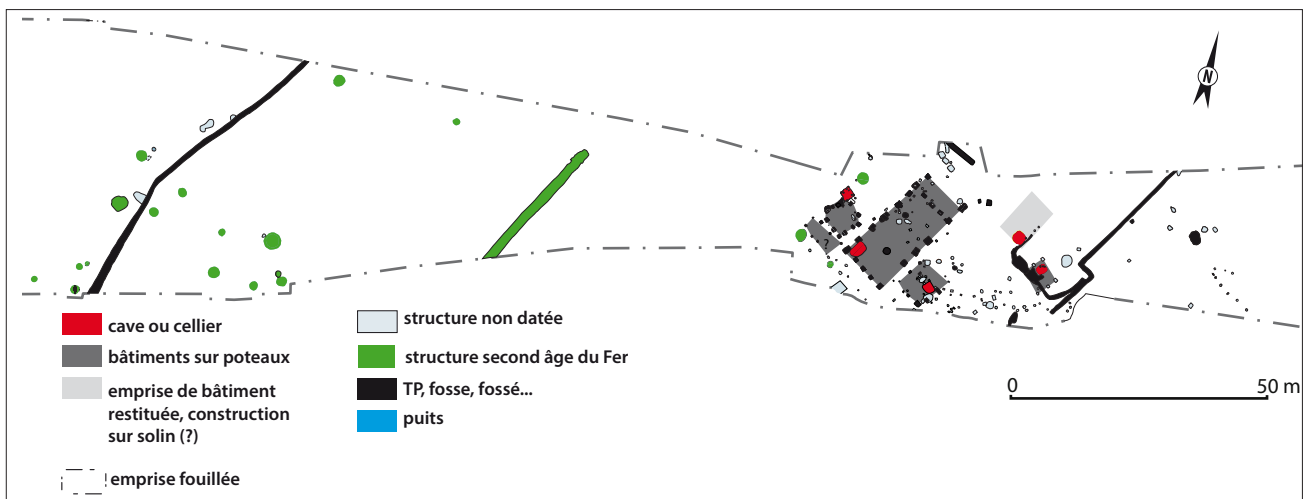


Fig. 30. L'établissement de "La Vigne" à Auve (Marne) durant la période gallo-romaine (atelier Vatry et la Champagne crayeuse sèche) (P. Feray/Inrap).

riches en structures de stockage souterraines, localisées dans les mêmes secteurs géographiques. Ces rares études signalent la prépondérance de l'orge vêtue sur les autres espèces céréalières ou légumineuses pour les sites de la Champagne sèche.

L'étude des restes osseux à Bussy-le-Château signale une prépondérance des restes caprinés (46,1 % des NR) devant ceux du porc (27,1 %), le bœuf (11,3 %) et le cheval (10 %) au I<sup>er</sup> siècle p.C. Le II<sup>e</sup> siècle montre un brusque accroissement de la part du bœuf, mais cette phase est faiblement documentée (111NR, contre 594 NR pour la phase précédente) et il est apparu impossible à J.-H. Yvinec "de savoir si les modifications des choix d'élevage (diminution brutale de la part des caprinés et brusque accroissement de la part du bœuf) sont imputables à des changements réels ou s'il s'agit uniquement d'un biais inhérent à la taille de l'échantillon" (Moreau 2006 vol.3, annexe 2). Les résultats sont un peu différents pour Cuperly. La contribution carnée du gros bétail est supérieure aux viandes de porcs et de caprinés réunies (étude B. Clavel). Le bœuf représente un peu plus des deux tiers de la masse totale des os de la triade durant les I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> siècles p.C. (543NR). Le corpus des III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècles est limité à six ensembles (151 NR) et est dominé par les caprinés (37,4 % des NR), suivi du porc (25,2 %), du coq (11,2 %) du cheval (6,5 %) et du bœuf (5,6 %). L'âge d'abattage des caprinés à Cuperly est compris entre 4 et 6 ans suggérant un élevage orienté vers la production de laine et/ou du lait. Les porcs sont abattus majoritairement entre 12 et 20 mois. L'âge d'abattage des bœufs n'a pu être estimé. Pour le site d'Auve, l'étude signale une proportion très élevée de caprinés durant La Tène C. Sur ces sites, la part de la faune sauvage est très limitée et illustrée essentiellement par le lièvre.

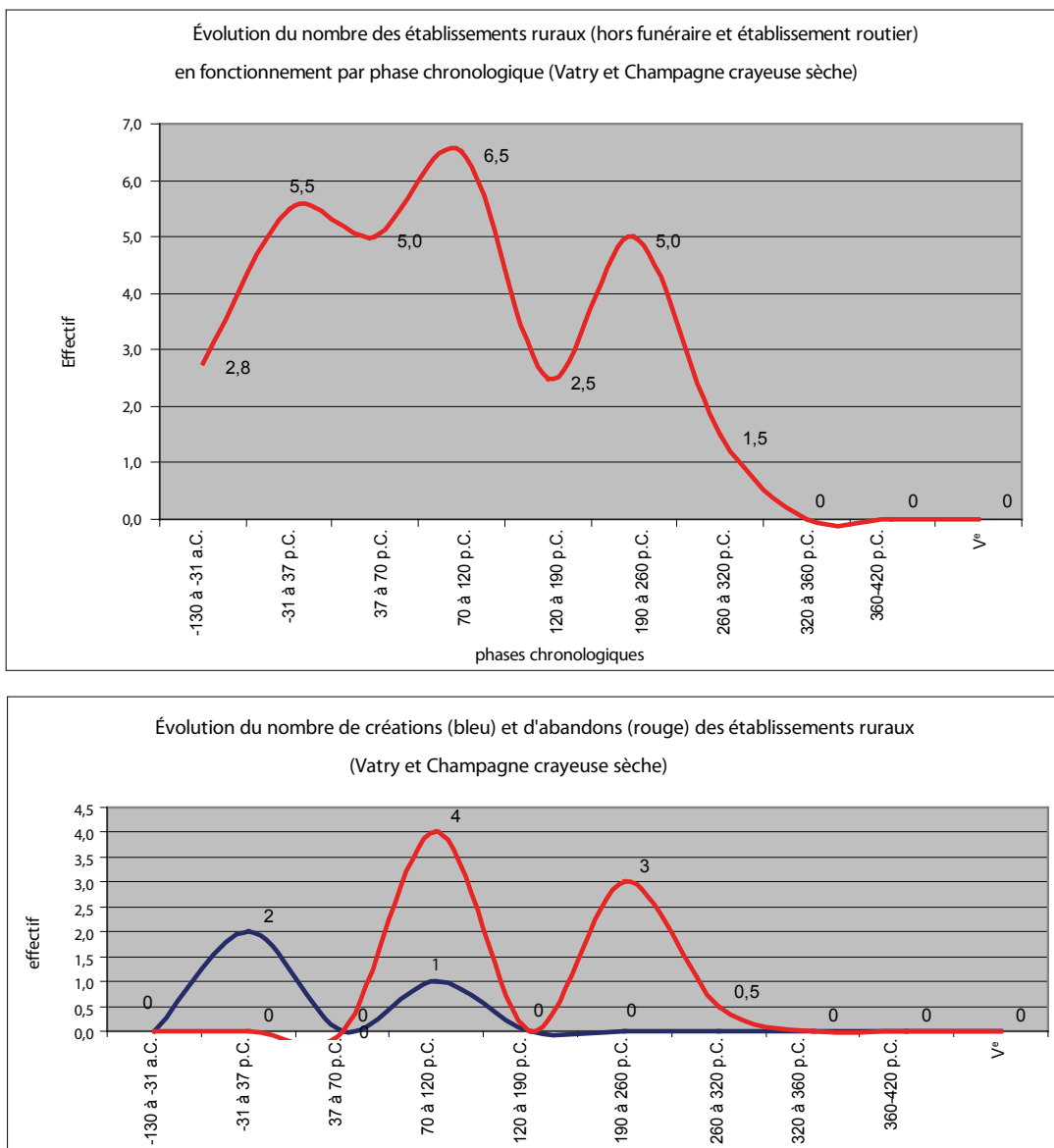
### *Conclusions pour la Champagne crayeuse sèche*

#### Chronologie

Quatre installations sur sept ont livré des vestiges de La Tène D et nous avons plusieurs fois notifié que les établissements gallo-romains sont implantés sur ou à proximité immédiate des installations de La Tène ancienne ou moyenne. Pour l'époque romaine les sites fonctionnent sans discontinuer depuis l'avènement de l'empereur Auguste jusqu'à la fin du règne de Trajan (fig. 31). Ensuite, quatre voire cinq d'entre eux sont délaissés, l'occupation se poursuivant sur les deux derniers. Les vestiges mobiliers et immobiliers soulignent une reprise ou une réactivation de l'occupation pour les installations du PVB et de BLC à la fin du second siècle et durant la première moitié du III<sup>e</sup> siècle. Après 250 p.C., toute activité conséquente cesse sur la plupart des installations, hormis sur le site de Cuperly qui a livré des éléments prouvant une fréquentation jusqu'au début du IV<sup>e</sup> siècle. Les indices d'occupations postérieurs à la moitié du III<sup>e</sup> siècle dans le secteur de l'Europort de Vatry se concentrent dans les sillons alluviaux. Les plateaux crayeux pourraient donc être délaissés ou exploités différemment. Cela est moins tranché pour le secteur de la Ligne à grande vitesse Paris-Strasbourg comme le laisse supposer le site de Cuperly. Ceci repose sur trop peu d'exemples encore et il peut être hâtif de généraliser à l'intégralité des plateaux crayeux un potentiel abandon observé sur un, voire deux secteurs géographiques.

#### Localisation et structuration

Ces sites sont distants des cours d'eau pérennes, à l'écart des couloirs alluviaux (de petites ou grandes dimensions), des voies de circulation conséquentes et des centres urbains antiques. Ils partagent des éléments constitutifs communs que l'on retrouve également sur des installations en vallée ou à la périphérie de Reims. Cependant, l'assiette de sites de la Champagne crayeuse sèche apparaît supérieure à celle des sites du secteur de Bezannes par exemple. Les installations romaines de l'Europort de Vatry occupent des superficies équivalentes ou supérieures à 1,5 ha, notamment durant le Haut-Empire. On n'a pas observé de distinction bien marquée entre la partie résidentielle et la partie productive sur ces établissements ruraux. On peut tout au plus parler d'aménagements limités ou non par des fossés et des palissades et groupés autour de puits. De cette première analyse, fondée sur un corpus trop réduit, émerge le fait que, durant la période gallo-romaine, le plateau crayeux sec est exploité par des installations pouvant atteindre une assiette importante et dont la structuration semble assez originale. La distribution et la densité du maillage sont à l'heure actuelle difficilement perceptibles. Les deux installations antiques sur 470 hectares de l'Europort suggèrent un maillage de l'occupation très lâche. Il semble plus resserré au niveau des établissements de la LGV. Il est vrai que l'environnement immédiat des sites de la LGV diffère de celui des sites de l'Europort. En effet, les distances séparant les installations d'un axe routier (voie Reims-Toul), d'une agglomération secondaire (La Cheppe ?) et d'un point d'eau de surface pérenne (entre 600 et 1600 m) sont plus réduites que pour l'Europort. Cette éventuelle différence de densité dans l'occupation du sol d'une même entité paysagère suggère



**Fig. 31. Graphiques relatifs à l'évolution de l'occupation du sol concernant la zone atelier Vatry et la Champagne crayeuse sèche.**

que la qualité agronomique du sol n'est pas le seul élément déterminant à l'implantation d'une occupation agricole. On peut se demander à quoi correspondent les installations de l'Europort ? Si leur assiette atteint celle d'un grand établissement de type *villa*, leur structuration suggère un fonctionnement radicalement différent. Nous serions tentés de parler de village ou de hameau, bien que ces termes soient plus souvent associés aux périodes postérieures.

### Productions agricoles et élevage

L'orge vêtue est la céréale la plus fréquemment observée pour les installations romaines de Champagne crayeuse sèche. Cela n'a rien d'étonnant car l'orge vêtue représente le socle des agricultures champenoises depuis la fin de l'âge du Bronze final. Les évolutions observables touchent principalement les espèces d'accompagnement (Boulen *et al.* 2012, 69). L'orge vêtue est particulièrement bien adaptée à une culture sur des sols formés sur un sous-sol crayeux et dans les secteurs où un amendement important est impossible. Sur l'Europort de Vatry, le comblement des structures était essentiellement



constitué de matériaux calcaires. Peu de matière humique ou organique a été observée à l'inverse des structures comblées durant la période protohistorique, notamment durant le Hallstatt. Il est fort possible que, dès la période gallo-romaine, les sols de ce secteur de Champagne crayeuse sèche aient déjà été fortement dégradés ou en partie érodés. Peut-on voir dans la prépondérance des restes osseux de caprinés une adaptation de l'élevage au milieu naturel ? Les études ne sont pas encore assez nombreuses mais c'est une piste de recherche à approfondir et à mettre en perspective avec ce qui est perçu pour des périodes antérieures (Devroey 2011) et ce qui a été observé à la périphérie de Reims.

## LE PERTHOIS (NAC, RD)

Les travaux présentés s'appuient et complètent un travail conduit sur le Perthois romain par R. Durost et I. Le Goff dans le cadre de l'ACR "la Plaine crayeuse et ses marges" (Durost & Le Goff 2011).

Seule zone atelier implantée en Champagne humide (fig. 1), le Perthois correspond à un vaste cône d'épandage d'alluvions grossières recouvertes de limons, localisé entre les villes de Vitry-le-François au nord-ouest et Saint-Dizier au sud-est. Ce secteur d'interfluve est limité au nord par les vallées de la Saulx, de l'Ornain et de la Chée, et au sud par celle de la Marne (fig. 32). La jonction de la Saulx et de la Marne se fait au niveau de la ville de Vitry-le-François. Les deux-tiers du secteur d'étude se situent en vallée alluviale. L'exploitation des matériaux alluvionnaires, essentiellement les terrasses anciennes non inondables (Fxy), a donné lieu à de nombreux diagnostics et fouilles d'archéologie préventive. Au niveau de Perthes, l'exploitation d'une carrière a ainsi permis de suivre les vestiges archéologiques sur une surface continue de 150 ha. À l'heure actuelle, les surfaces diagnostiquées représentent plus de 1 000 ha.

## Chronologie

L'occupation de ce territoire apparaît très importante dès le Néolithique ancien. On note cependant un hiatus de la fin du Néolithique ancien jusqu'à l'âge du Bronze final, à partir duquel les occupations redeviennent nombreuses. Une lente et progressive déprise est ensuite constatée jusqu'à la Tène D, suivie d'une reprise jusqu'au II<sup>e</sup> siècle p.C. (Vanmoerkerke 2011).

La détermination de la *civitas* à laquelle appartient le Perthois est intéressante car les territoires de quatre peuples gaulois convergent à cet endroit : les Lingons au sud, les Leuques à l'est, les Rèmes au nord par l'intermédiaire des Catalaunes, et les Tricasses à l'ouest. Au terme de la période antique, il est admis que les diocèses reprennent globalement les divisions tardo-antiques, elles-mêmes issues de sous-divisions des *civitas*. Or le *pagus pertensis*, qui englobe toutes les communes étudiées ici et bien au delà, constitue l'extrémité méridionale du diocèse de Châlons (Ravaux 2004). On peut donc logiquement penser à une appartenance Rème puis Catalaune pendant l'Antiquité. Une étude récente du faciès monétaire gaulois du secteur du Perthois situé en amont de la ville de Saint-Dizier, c'est-à-dire au-delà des terrains étudiés ici, montre que ce monnayage appartient au territoire leuque.

Le village actuel de Perthes est situé dans le quart sud de la zone d'étude. L'existence d'une agglomération antique à cet endroit est prouvée par la frappe d'une tessère tardo-antique portant l'inscription PERTE(nsis) (Hollard 1997), et par les descriptions du *pagus* chrétien où Perthes est clairement mentionnée comme la capitale. Cependant aucune opération d'archéologie n'a concerné cette agglomération et il manque donc l'essentiel d'un point de vue archéologique : la trace d'un habitat groupé (Lepage 1968). Les données disponibles réunies ne concernent que les aménagements périphériques : un sanctuaire et de nombreuses zones funéraires. La densité du peuplement est révélée par les nécropoles à inhumations, et de probables crémations, au "Fossé Châlons", dont le mobilier appartient aux I<sup>er</sup>, II<sup>e</sup>, III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècles (Lepage 1968). Les sépultures mérovingiennes existent sur les mêmes nécropoles, ce qui exclut *a priori* un hiatus au V<sup>e</sup> siècle. Les données numismatiques confirment la durée de l'occupation, entre la période augustéenne et la fin du IV<sup>e</sup> siècle, voire le début du V<sup>e</sup> siècle (Barrois 1879 ; Hollard 1997). Cette agglomération se positionne certainement sur une voie antique longeant la rive droite de la Marne.

Le corpus des établissements ruraux regroupe 26 occurrences majoritairement implantées dans le quart sud-ouest de la zone d'étude, c'est-à-dire entre le cours de l'Orconté et celui de la Marne. Il est constitué d'une première catégorie de 3 établissements contenant un bâtiment maçonné de grande taille doté d'installations d'agrément. Une cour ornementale est nettement séparée de la cour agro-pastorale, autorisant à parler de *pars urbana*. La seconde catégorie regroupe les

17 établissements démunis d'un tel bâtiment et d'un tel compartimentage, et 6 autres pour lesquels les lacunes documentaires ne permettent pas de trancher. Si l'on exclut les établissements dont la datation intègre toute l'époque gallo-romaine, faute d'informations chronologiques précises, le corpus se réduit à 9 installations. L'évolution de l'occupation du sol présentée ci-dessous repose donc sur peu d'occurrences et a une valeur davantage typologique que typo-chronologique. La majorité de ces sites est fondée à la fin de La Tène finale ou au tout début de l'époque augustéenne (fig. 32). Le 1<sup>er</sup> siècle et le début du 11<sup>e</sup> est la phase qui comporte le plus d'installations en fonctionnement. Ce pic concerne autant les habitats que les nécropoles (Durost & Le Goff 2011). Huit établissements sont occupés au second siècle mais deux ne le sont peut-être plus qu'épisodiquement. La fin du 1<sup>er</sup> siècle et le début du 11<sup>e</sup> siècle voient apparaître les deux établissements, dotés d'une *pars urbana*, apparemment créés *ex nihilo*. À la fin du 11<sup>e</sup> et jusqu'au début du 14<sup>e</sup> siècle, 4 à 5 établissements fonctionnent encore, y compris ceux dotés d'une *pars urbana*. L'aube du 14<sup>e</sup> marque l'abandon du grand établissement de Plichancourt (Gestreau & Jemin 2009) alors que les bains de celui de Saint-Dizier sont encore utilisés au moins jusqu'au milieu du siècle (Desbrosse-Degobertière & Durost 2015). L'établissement de Saint-Dizier ainsi que celui de Matignicourt-Goncourt "Le Chemin d'Orconté" seront utilisés au-delà, du 5<sup>e</sup> siècle jusque pendant le haut Moyen Âge, sous des formes propres à cette période (Roms 2007).

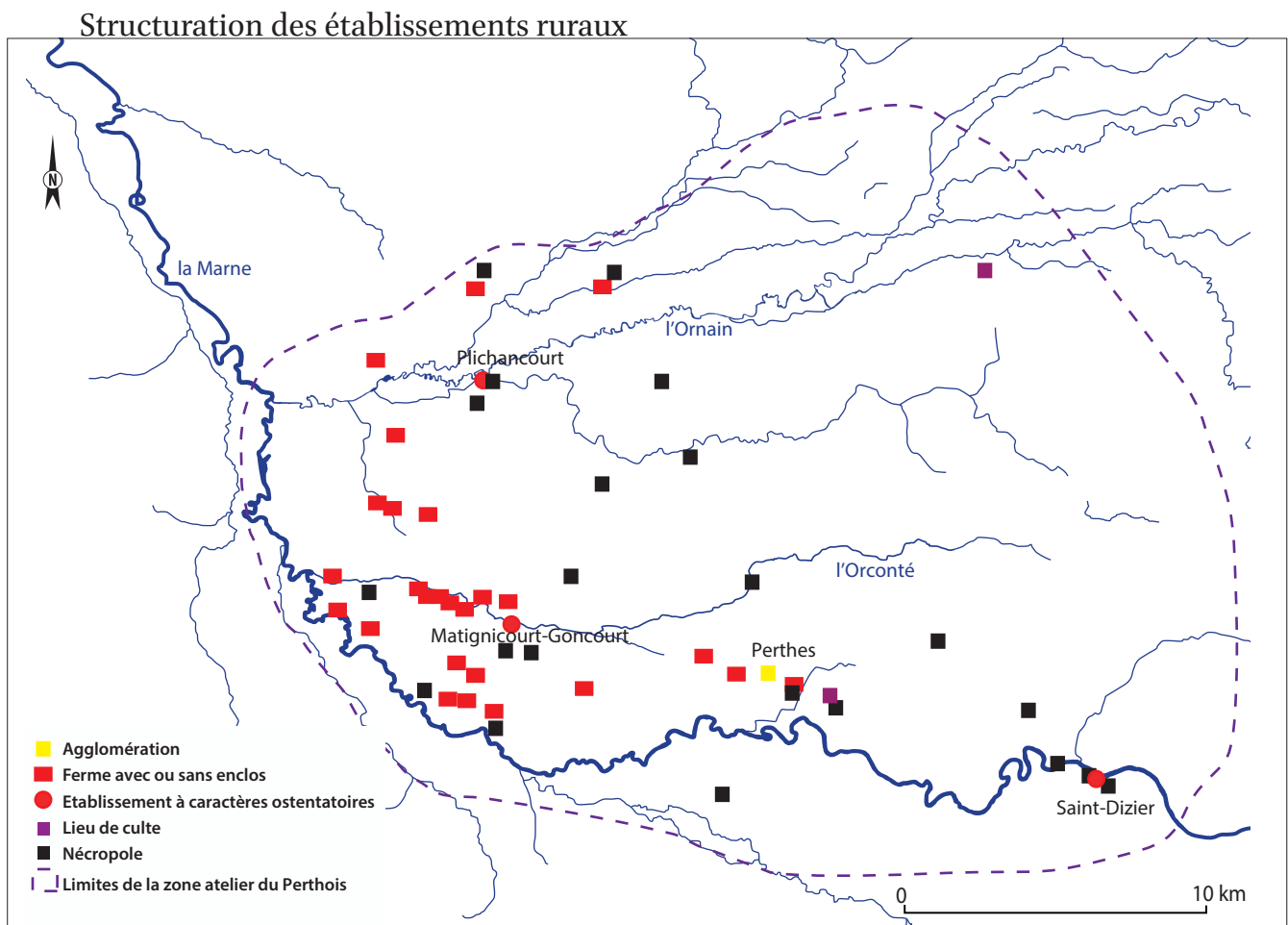


Fig. 32. Occupations gallo-romaines identifiées dans le Perthois (R. Durost/Inrap - SRA Champagne-Ardenne).

### Les établissements de type “ferme”

Ces établissements agricoles sont les plus couramment observés et présentent des caractéristiques récurrentes (enclos emboîtés, bâtiments sur poteaux, annexes agricoles, puits et fosses) (fig. 33 à 35). Les bâtiments sont fondés sur poteaux de bois, au sein d'un enclos quadrangulaire ou polygonal. Plusieurs enclos sont le plus souvent imbriqués. Ils s'appuient parfois sur un cours d'eau. Quelle que soit la forme des bâtiments présents, les constructions en pierre restent totalement absentes. Bien qu'il puisse s'agir là d'une lacune taphonomique où les fondations en dur reposeraient sur le terrain géologique sans l'entamer, l'absence de caves parementées est significative. Seule la répartition du mobilier et le plan des fondations en bois permettent de différencier le bâtiment résidentiel de la partie productive.

L'assiette des occupations diffère manifestement beaucoup d'un cas à l'autre, mais comme pour la plupart des sites étudiés dans la cité, le nombre reconnu intégralement est extrêmement réduit. Le classement des établissements selon ce critère est donc prématuré. En l'état actuel des données, les superficies occupées *a minima* oscillent entre 2 000 et 20 000 m<sup>2</sup>.

La répartition des établissements de “La Grande Pièce” à Perthes appelle quelques commentaires. Fondé à la fin de La Tène finale et utilisé jusqu'au début du II<sup>e</sup> siècle p.C., celui de “La Grande Pièce-2” est constitué de trois enclos emboîtés accueillant des constructions sur poteaux (habitation et greniers), des puits et d'autres fosses aux fonctions indéterminées sur une superficie d'environ 7 500 m<sup>2</sup> (Verbrugge & Caron 2002). Or deux autres installations de même nature sont occupées aux mêmes dates, à moins de 300 m, de part et d'autre de “La Grande Pièce-2”. L'une d'entre elle, Perthes “La Grande Pièce-3” (Thomas 2007), est susceptible de s'étendre sur plus de 2 ha et l'autre pourrait être de taille comparable à “La Grande Pièce 2” (fig. 34). Une telle concentration, très inhabituelle, peut-elle s'expliquer par la proximité de l'agglomération secondaire de Perthes ? Ou s'agit-il d'une partie de l'agglomération proprement dite ? À Écriennes “La Folie”, bien que la datation du mobilier soit à revoir, la structuration des vestiges sur 1,6 ha suggère là aussi une agrégation de deux établissements du même type le long d'un cours d'eau à partir de La Tène finale (Tappret 1990 ; Bonnabel & Thomashausen 2003) (fig. 35). La vocation agro-



Fig. 33. L'établissement du “Bas du chemin de Matignicourt, secteur 3” à Matignicourt-Goncourt (Marne) (atelier Le Perthois) (A. Burgevin/Inrap).

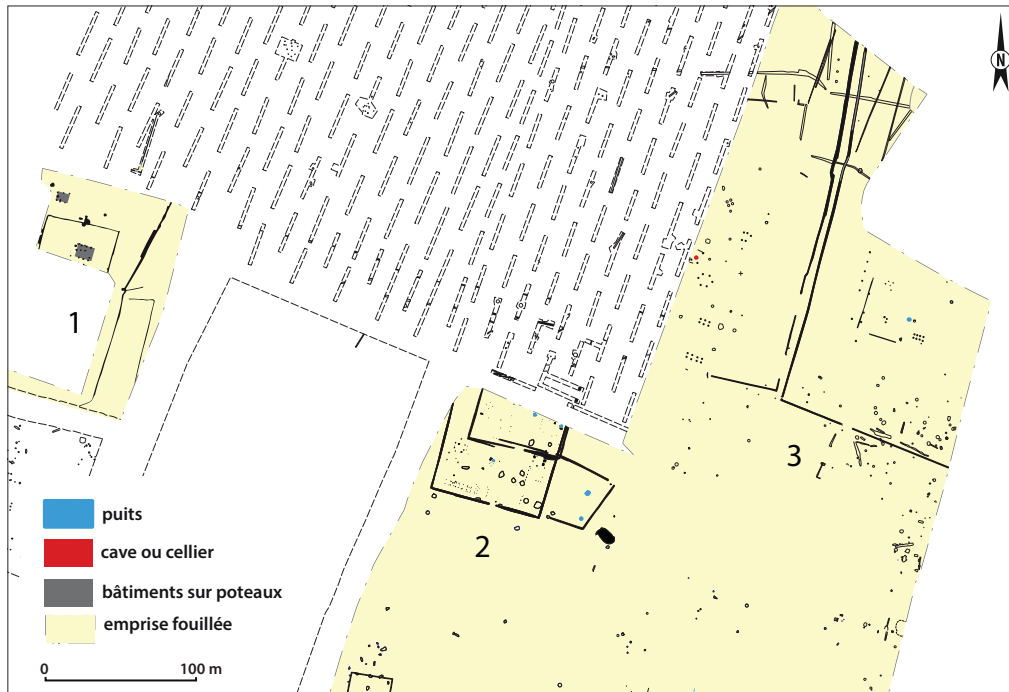


Fig. 34. Les établissements gallo-romains de "La Grande Pièce" à Perthes (Haute-Marne) (atelier Le Perthois) (D. Rolin, G. Verbrugghe, D. Caron, Y. Thomas/Inrap).



Fig. 35. L'établissement de "La Folie" à Ecriennes (Marne) (atelier Le Perthois) (L. Bonnabel, L. Thomashausen/Inrap).

pastorale de ces établissements fait peu de doute. À cet égard, ceux de Perthes “la Grande Pièce” possèdent chacun une batterie de greniers en bordure de leur enclos.

D'un point de vue chronologique, l'abandon de ces fermes, fondées pour beaucoup à la fin de l'époque laténienne, intervient rapidement, la plupart du temps dès le début du II<sup>e</sup> siècle p.C. Le cas de la ferme du “Chemin d'Orconte” à Matignicourt-Goncourt paraît exceptionnel : créée au cours du I<sup>er</sup> siècle, elle témoigne d'une occupation dense au moins jusqu'au IV<sup>e</sup> siècle (Roms 2007). D'autres vestiges apparaissent ensuite, au VIII<sup>e</sup> siècle, respectant strictement le découpage parcellaire antique. Il semble donc que cet habitat traverse toute l'Antiquité, alors qu'il s'agit d'un établissement modeste.

### *Les établissements à caractère ostentatoire ou à pars urbana*

Durant le I<sup>er</sup> siècle p.C. ou au tout début du II<sup>e</sup> siècle apparaît un nouveau type d'exploitation rurale. Comme cela a déjà été dit, celle-ci se distingue du type précédent par une véritable *pars urbana* munie d'un bâtiment résidentiel très développé, en dur, apparemment créé *ex nihilo*. Avec ces grands établissements apparaissent dans le Perthois les premiers indices certains d'élévations en pierre. Ces grandes installations sont à proximité de nécropoles laténiennes, ces dernières pouvant être des points d'ancrages pour l'habitat gallo-romain.

Sur les trois exemplaires recensés, deux seulement ont bénéficié de fouilles archéologiques : l'un à Plichancourt “Les Monts” (Gestreau & Jemin 2009), l'autre à Saint-Dizier “Les Crassées” (Desbrosse-Degobertière & Durost 2015). Le troisième, Matignicourt-Goncourt “Les Aulnes”, “La Sente de Larzicourt”, n'est documenté que par un diagnostic dans la cour agricole (Durost 2007) et par une photographie aérienne du bâtiment résidentiel (Aubert & Callois 1982). Les éléments connus dans chaque cas sont donc très inégaux et ne permettent de restituer qu'une partie du plan. Ainsi celui de la *pars urbana* de Plichancourt reste inconnu, celui de Matignicourt-Goncourt est uniquement photographié du ciel alors qu'à Saint-Dizier, seul le bâtiment résidentiel est fouillé, de surcroît partiellement.

Le secteur résidentiel de Saint-Dizier est donc le mieux documenté (fig. 36). Il reçoit deux bâtiments successifs où les pièces viennent s'aligner derrière une galerie de façade. Le chauffage au sol n'est pas généralisé à tout le bâtiment mais il ne se limite pas non plus aux bains, tout comme les décors peints aux murs et mosaïqués au sol. Aucun motif ne peut être restitué pour le moment. Les bains fouillés occupent l'extrémité d'un des deux bâtiments. Ils comportent les pièces nécessaires au parcours thermal romain minimal : des vestiaires, un *caldarium* de deux pièces avec piscine dans la première, un sas thermique et enfin la piscine du *frigidarium* permettant le retour aux vestiaires.

Le cliché du bâtiment résidentiel de Matignicourt-Goncourt montre pour sa part un plan rectangulaire d'environ 50 m sur 30 m de côté, à cour intérieure probablement entourée d'un portique (fig. 37).

La *pars rustica* de Plichancourt est la mieux connue des trois (fig. 38). Dès sa création, elle comprend une vaste cour rectangulaire allongée bordée d'un fossé, découpée en au moins trois parties par des galeries perpendiculaires munies d'un pavillon central. Elle occupe une surface minimale de 200 m x 120 m de côté. L'assiette globale de l'établissement pourrait occuper 3 à 5 hectares. Seule la cour la plus éloignée de la *pars urbana* a été fouillée dans son intégralité. Elle s'appuie de biais à une voie et comporte 3 pavillons aux fondations identiques, alignés sur un des côtés de la cour, et 4 sur le côté opposé. Le centre des deux côtés restants est occupé par un bâtiment sur solins plus vaste. Les assiettes des deux autres domaines sont impossibles à évaluer.

La qualité des données chronologiques diffère également. La stratigraphie explorée à Saint-Dizier “Les Crassées” atteste l'installation du secteur résidentiel au cours du I<sup>er</sup> siècle et de chantiers architecturaux importants au début du II<sup>e</sup> siècle ainsi que dans le dernier quart du III<sup>e</sup> siècle. À partir du milieu du IV<sup>e</sup> siècle, l'utilisation des pièces résidentielles maçonnées n'est plus prouvée mais le mobilier dans les terres noires qui les recouvrent y reste abondant jusqu'à la fin du siècle. Le mobilier du V<sup>e</sup> siècle est lui aussi récurrent mais en plus petite quantité. Sa fréquence en position résiduelle dans le comblement des substructions alto-médiévales creusées à l'écart des bâtiments suggère que l'habitat est davantage dispersé, notamment à cet endroit, dès cette époque. Quelle que soit la nature de l'occupation du V<sup>e</sup> siècle, l'inhumation de trois aristocrates au tout début du VI<sup>e</sup> siècle à 250 m de là, et d'un quatrième quelques années plus tard dans une des salles résidentielles antiques, ce qui générera une nécropole, sous-entend que le territoire continue d'être exploité depuis cet endroit, sous une forme probablement domaniale.



**Fig. 36.** L'établissement de "Les Crassées" à Saint-Dizier (Haute-Marne) (atelier Le Perthois).  
(R. Durost, S. Desbrosse-Degobertière/Inrap).



Fig. 37. Établissement repéré à Matignicourt-Goncourt (Marne) (atelier Le Perthois) (cl. Aubert, Callois, 1982).

La chronologie des deux autres établissements est abordée à partir du mobilier de la *pars rustica*, ce qui explique peut-être la brièveté d'occupation constatée. En effet il est possible que, comme cela a été observé à de nombreuses reprises sur d'autres établissements à *pars urbana*, l'assiette de l'occupation se rétracte à partir du III<sup>e</sup> siècle pour ne subsister qu'au plus près de la partie résidentielle, aux dépens de l'autre extrémité (Ferdrière *et al.* 2010). À Plichancourt, la cour fouillée est aménagée au début du I<sup>er</sup> siècle. Dès la seconde moitié du siècle, l'espace clos est creusé sur 3 800 m<sup>2</sup>, soit près de la moitié de la surface, afin d'extraire le gravier du sous-sol. La mise en place de certaines fosses d'extraction entraîne la destruction (?) de plusieurs bâtiments. Une partie d'entre eux est reconstruite selon la trame de l'installation initiale. On note cependant l'absence de reconstructions sur le côté sud-ouest, côté le plus touché par la carrière. Cette partie de l'établissement ne témoigne plus d'activités importantes au début du dernier tiers du II<sup>e</sup> siècle. Cependant, plusieurs structures témoignent d'une fréquentation du lieu jusque dans le III<sup>e</sup> siècle.

C'est également au III<sup>e</sup> siècle qu'appartient le mobilier récolté en surface des substructions de la *pars rustica* de Matignicourt-Goncourt lors de son diagnostic. Mais là aussi, la *pars urbana* est éloignée d'au moins 100 m (Durost 2007, fig. 27).

### *Les productions agricoles*

Les informations relatives aux productions végétales sont rares pour le Perthois. À l'heure actuelle, trois ensembles sont disponibles mais un seul est représentatif, c'est-à-dire qu'il contient un effectif d'espèces domestiques suffisant (NMI  $\geq 100$ ). Il provient d'une fosse (cellier, structure de stockage ?) de l'établissement de Matignicourt-Goncourt "Les Brouillards" comblée durant la seconde moitié du III<sup>e</sup> siècle (Richard 2013) (fig. 39). L'assemblage de carporestes carbonisés étudiés par F. Toulemonde est composé à 84 % (561 NR) de blé nu, à 10 % (62 NR) de féverole, à 4 % d'adventices et d'un peu de lentilles.

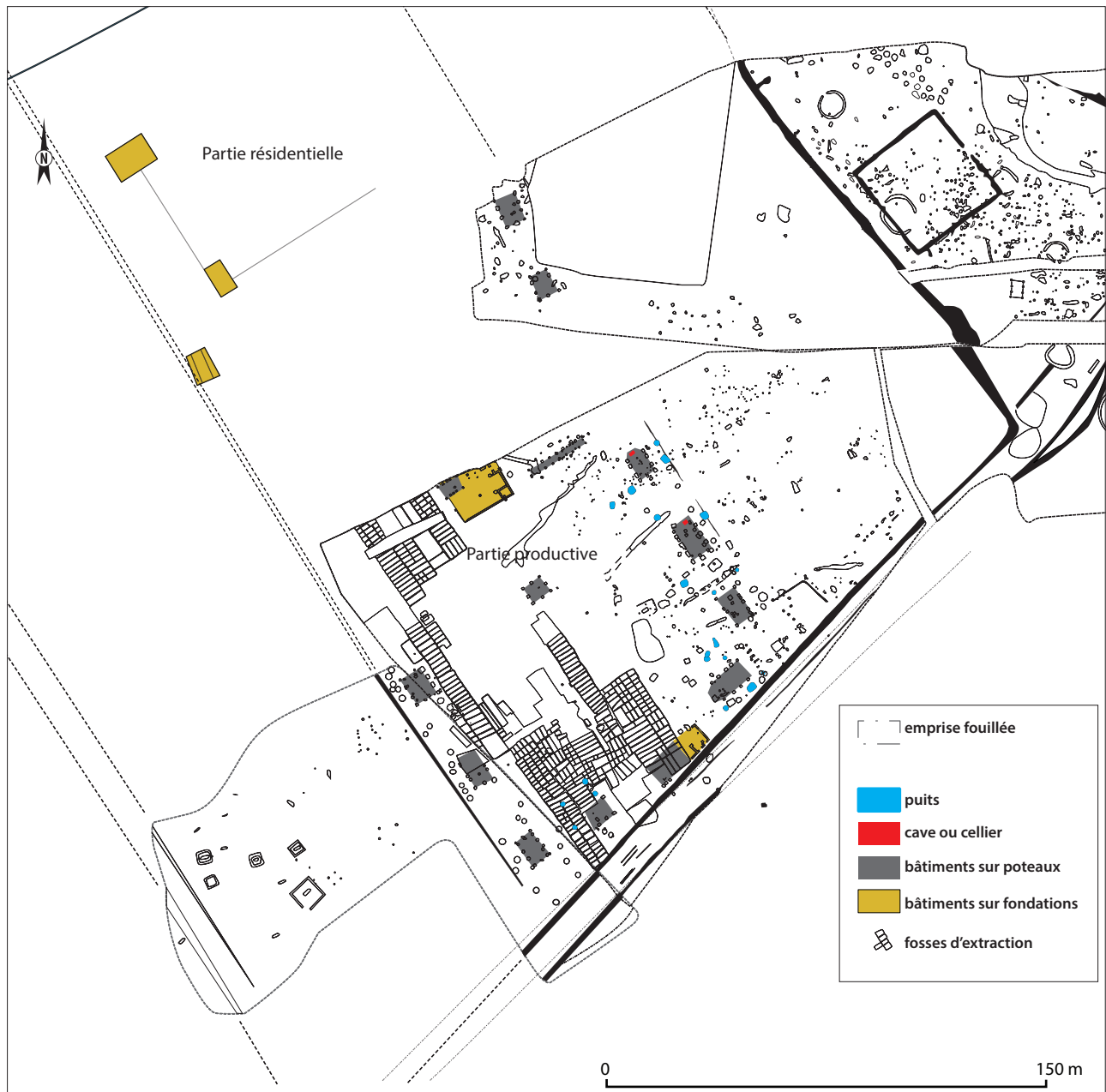


Fig. 38. L'établissement des "Monts" à Plichancourt (Marne) (atelier Le Perthois) (R. Gestreau, R. Jemin/Inrap).

L'étude carpologique menée sur les restes imbibés du vaste établissement de Plichancourt "Les Monts" renseigne sur la végétation qui croissait à proximité des structures, mais demeure muette quant aux espèces issues des productions agricoles (Gestreau & Jemin 2009, étude V. Matterné, vol. 2, 113-123). Notons que la cour fouillée révèle une batterie de greniers alignés identique à celles des établissements de Perthes "La Grande Pièce". Ils démontrent que les récoltes sont centralisées durant au moins une étape de leur manipulation.

Les études archéozoologiques sont rares également. Le corpus des restes osseux de Plichancourt "Les Monts" regroupe la triade bœuf-porc-caprinés. Pour la phase de mise en place de l'installation, le bœuf domine les espèces de la triade avec 50 % des restes, suivi par les caprinés (28 % des restes) et le porc (22 % des restes). La proportion des mammifères composant la triade se



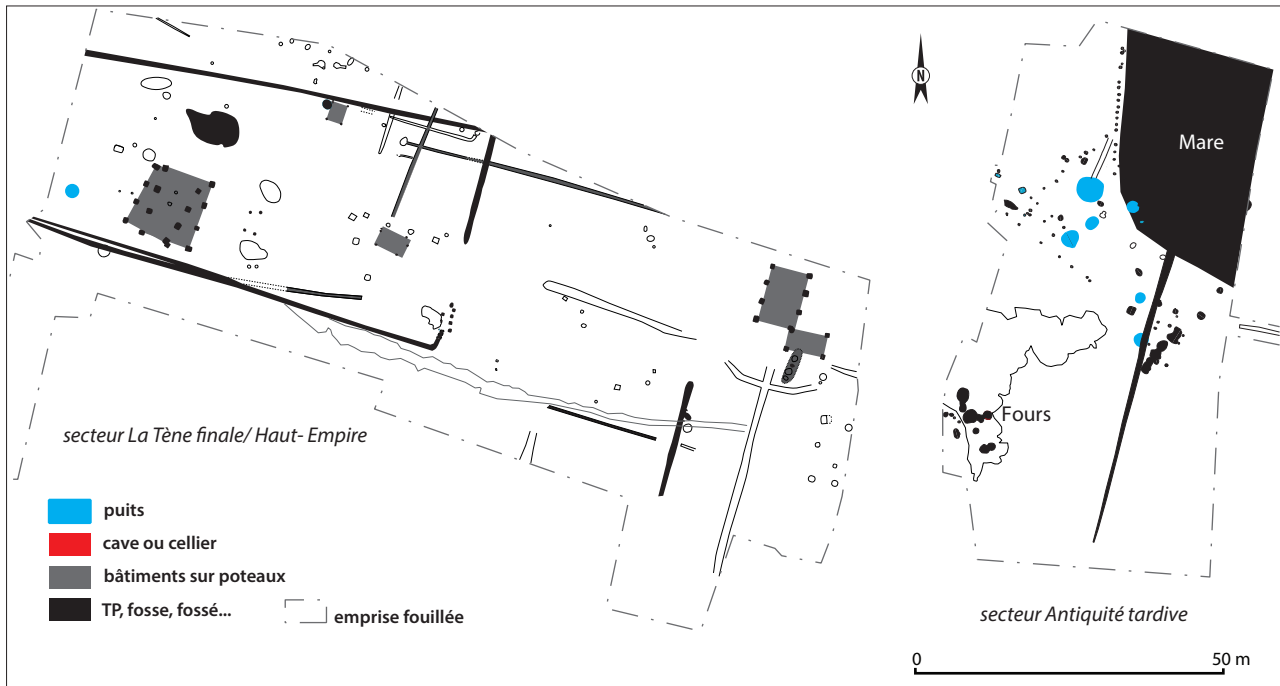


Fig. 39. Les établissements des “Brouillards” à Matignicourt-Goncourt (Marne) (atelier Le Perthois) (I. Richard/Inrap).

modifiée à partir de la seconde moitié du II<sup>e</sup> siècle, les caprinés devenant l'espèce prédominante. Cependant, ce renversement est renseigné par un nombre de restes statistiquement non représentatifs (Gestreau & Jemin 2009, étude A. Bandelli, vol. 2, 60-73).

L'étude menée par A. Bandelli à Matignicourt-Goncourt “Les Brouillards” s'est focalisée sur le contenu d'une fosse révélant 975 restes (Richard 2013). Les os de bœuf représentent 88,4 % (512 NR) du corpus osseux ; suivent le cheval avec 42 restes (7,3 %), les caprinés (24 NR, 4,1 %) et enfin le porc est présent par un unique reste

### *L'extraction de grave*

Même si la carrière qui se développe dans la cour fouillée à Plichancourt “Les Monts” ne relève pas du domaine agropastoral, sa forme standardisée et sa taille sont manifestement destinées au commerce. L'extraction de gravier alluvial peut donc être considérée comme une production commerciale source de revenus, réalisée au sein de l'entreprise agricole. Cette carrière se présente sous la forme de plusieurs centaines de fosses rectangulaires accolées (fig. 38), sur une surface totale de 3 800 m<sup>2</sup> (Gestreau & Jemin 2009). Ces fosses correspondent à des caissons standardisés creusés les uns après les autres, d'un volume constant de 15 m<sup>3</sup>. Cette régularité prouve d'une part l'existence d'une chaîne de travail planifiée et, d'autre part, la volonté de pouvoir maîtriser les volumes prélevés. 5 500 m<sup>3</sup> ont été extraits au total. La standardisation ne concerne pas seulement la quantité des alluvions excavées mais aussi leur taille : tous les matériaux inférieurs à 3,5 cm ont été laissés sur place et ont servi à reboucher les caissons vides. Le produit recherché a donc été obtenu après un tamisage calibré, lui aussi planifié. Le calibre recherché est intéressant puisqu'il correspond exactement à celui des graviers utilisés en solins et radiers sur le site même, mais aussi sur l'autre grand établissement du Perthois qu'est Matignicourt-Goncourt “Les Aulnes” “La Sente de Larzicourt” (Durost 2007).

Plusieurs installations similaires non incluses au sein d'un établissement et documentées uniquement par photographies aériennes ont été remarquées en plusieurs points dans le Perthois et en aval de la ville de Châlons-en-Champagne. Des caissons d'extraction moins standardisés et en nombre plus restreint rattachables au Haut-Empire ont été fouillés au niveau de la partie productive du grand établissement de Juvigny (Marne) (Achard-Corompt *et al.* 2016).

### *Conclusion sur le Perthois*

En l'état actuel du corpus et des informations disponibles, on ne remarque pas de rupture (spatiale et architecturale) nette entre les formes de l'occupation laténienne et celle de la période gallo-romaine. La véritable césure se produit au début du II<sup>e</sup> siècle avec l'apparition des grands établissements à caractère ostentatoire et l'abandon progressif des installations plus modestes. D'autres de même gabarit semblent les remplacer mais ils sont moins bien connus. Il s'agit de sites simplement diagnostiqués, effleurés par un décapage ou simplement prospectés en surface. Leur chronologie permet de différencier deux groupes : les premiers sont abandonnés à la fin du III<sup>e</sup> siècle et les seconds continuent à être occupés au moins jusqu'au IV<sup>e</sup> siècle. Quelques établissements de la période précédente semblent subsister aux IV<sup>e</sup> et V<sup>e</sup> siècles. Il s'agit de Vitry-le-François, "Le Chemin du Mont Berjon" (Verbrugge 2005) et de Matignicourt-Goncourt, "Le Bas du Chemin de Matignicourt", "le Chemin d'Orconte" (Remy 2005 ; Burgevin en cours ; Roms 2007). Non loin de ce dernier site, sur "Les Brouillards", un autre est aménagé (Remy 2005 ; Richard 2013). Mais insistons à nouveau sur les moyens de datation actuellement disponibles pour ces trois sites, exclusivement issus de ramassages dans les sondages de diagnostic. Ils demandent à être précisés. La localisation des établissements tardo-antiques est remarquable par leur proximité avec les agglomérations actuelles. La même proximité avec les villages modernes s'observe pour les nécropoles de l'Antiquité tardive. Cette ultime période semble donc se caractériser par une réorganisation profonde de l'habitat rural, dont hérite le haut Moyen Âge. Les lieux de vie sont difficiles à connaître mais la localisation des nécropoles semble bien montrer un déplacement des populations. Après avoir déserté les établissements précédents, celles-ci paraissent se répartir à proximité des futures paroisses médiévales. Elles continuent en revanche d'occuper le *vicus* de Perthes, qui deviendra la capitale du *pagus* de l'administration chrétienne. La majorité des indices de richesse de l'Antiquité tardive proviennent d'ailleurs de cette agglomération.

La densité des installations peut être forte comme à Perthes "La Grande Pièce" qui compte au minimum trois établissements répartis sur 20 hectares environ. Cette densité élevée relève-t-elle de la présence de l'agglomération ou de la qualité des sols ? La structuration des vestiges d'Écriennes "La Folie" pourrait elle aussi traduire un regroupement volontaire d'exploitations, à l'instar de ce qui a été envisagé pour l'Europort de Vatry. Il pourrait en effet exister un échelon intermédiaire entre la ferme et les *villae*, c'est-à-dire des agglomérations de fermes ou hameaux. Leurs installations occupent dans ce cas des surfaces équivalentes à celles des grands établissements. Pour le moment, cette organisation semble disparaître avec le II<sup>e</sup> siècle.

Concernant les productions végétales, cette synthèse met en évidence le lourd déficit d'études paléoenvironnementales. On note cependant la présence de blé nu sur un établissement modeste de la seconde moitié du III<sup>e</sup> siècle, alors que cette céréale exigeante est quasiment absente des sites de Champagne sèche. Faut-il l'expliquer par la chronologie tardive du lot ou par l'existence de sols suffisamment riches ou amendés<sup>8</sup> ? La présence sur ces sites comme sur ceux à *pars urbana* de batteries de bâtiments sur poteaux interprétés comme des greniers surélevés (Perthes "La Grande Pièce (2)", Plichancourt "les Monts") pourrait être un argument en faveur d'une céréaliculture performante. Une étude pédologique réalisée sur le site de Plichancourt "Les Monts" confirme l'existence de sols fertiles au I<sup>er</sup> siècle p.C., et notamment d'une couche d'humus très sombre qui persiste encore sous une forme dégradée (Gestreau & Jemin 2009, 18). Cette dégradation aurait démarré avant la période romaine. Quant à la mise en place d'un commerce de gravier par le grand établissement de Plichancourt "Les Monts", il reste à savoir s'il traduit les capacités de diversification du domaine, un déficit de rendement des productions agricoles ou les deux.

## L'OCCUPATION DU SOL EN PAYS RÈME ET LA QUESTION DU DÉTERMINISME DES SOLS (NAC)

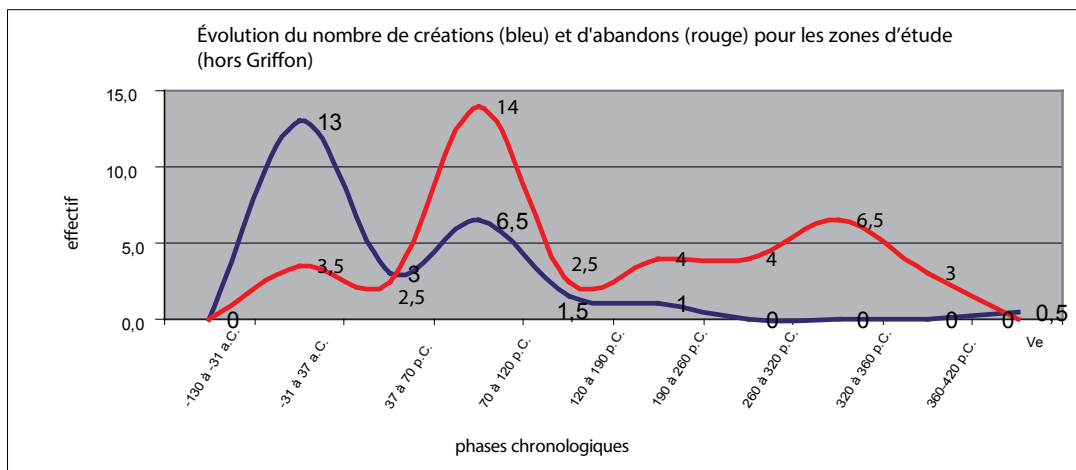
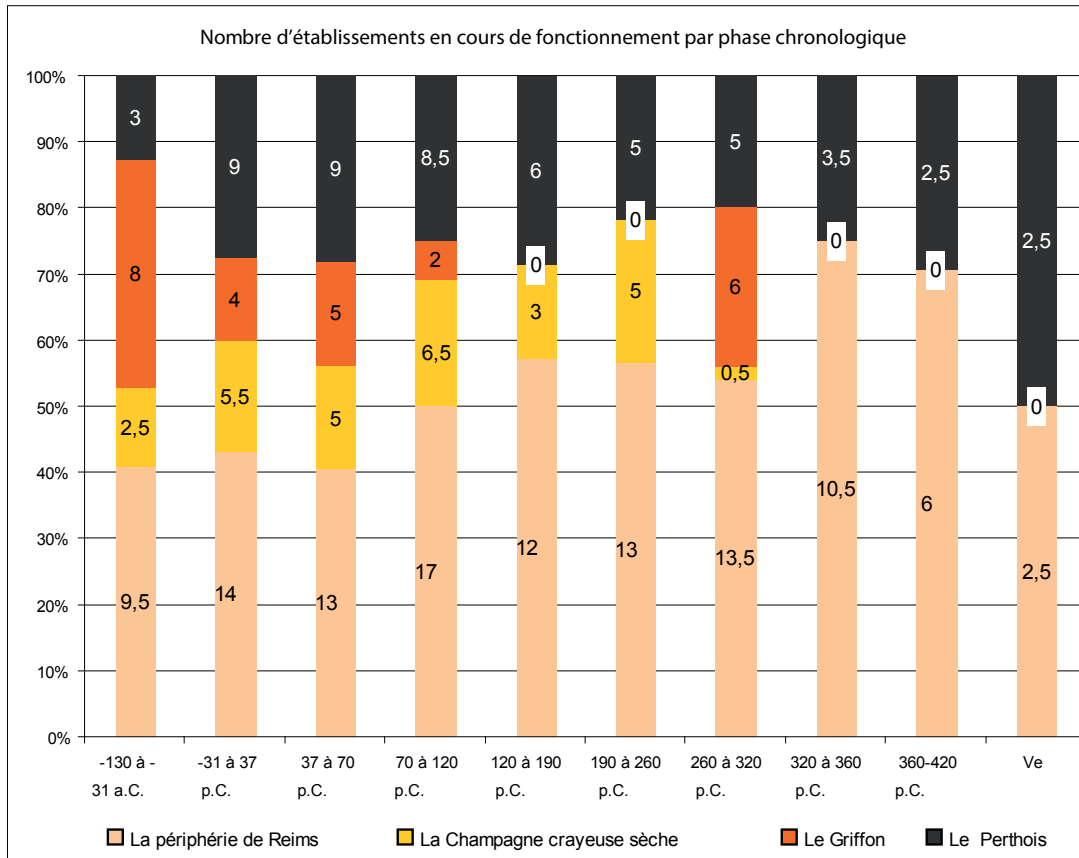
8. Le blé nu, on l'a vu, est présent dans les établissements gallo-romains des III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècles du secteur de Bezannes en périphérie de Reims, mais absent des occupations de la fin de La Tène finale et du début du Haut Empire. L'information fait défaut concernant les établissements de la fin du I<sup>er</sup> et du II<sup>e</sup> siècle.

Les quatre zones retenues dans le cadre de cette étude avaient pour but principal d'analyser de petits terroirs au sein d'une même entité administrative à partir des établissements ruraux. Si parfois, voire trop souvent, les informations archéologiques manquent ou sont lacunaires, l'objectif est en partie atteint. Les résultats obtenus reflètent bien sûr l'état de la recherche, mais ils permettent également des avancées qui vont au-delà de la simple piste de réflexion, même si nous clôturerons notre exposé en en formulant un certain nombre.

## Chronologie des installations

La courbe compilant les diagrammes chronologiques des établissements ruraux en cours de fonctionnement par phases chronologiques pour les quatre secteurs d'études montre clairement que la période -31 a.C. à 120 p.C. est une période florissante pour les Rèmes (fig. 40). Non seulement une partie des sites fondés durant la Tène D perdurent mais on assiste à la création de nouvelles installations. Le I<sup>er</sup> siècle marque un repli. Celui-ci est très perceptible dans le Perthois et sur le Pôle d'activités du Griffon ou ce siècle correspond à l'abandon des installations fondées à La Tène. La déprise n'est peut-être pas aussi franche que le diagramme l'indique. Les établissements continuent à fonctionner mais c'est le nombre de créations qui chute. À cela s'ajoute un problème d'ordre taphonomique lié à un changement dans le mode de construction des bâtiments. Sur l'Europort de Vatry, ceux-ci sont construits sur solins et non plus sur poteaux porteurs. L'emplacement de ces constructions est signalé uniquement par la présence d'une structure de stockage, autant dire que si le bâtiment n'a pas été doté d'un tel aménagement, il n'en subsiste plus rien ou seulement des structures difficilement identifiables. La remontée de la courbe à la fin du I<sup>er</sup> siècle et jusqu'au début du IV<sup>e</sup> siècle est dû à un redémarrage des installations en Champagne crayeuse sèche, dont nous ignorons la cause, et à la création ou réactivation d'établissements autour de Reims. Le nombre d'établissements dans le Perthois est constant ou équivalent depuis 120 p.C. Le second pic relève d'une réactivation des installations du Griffon alors que celles de Champagne crayeuse sèche sont délaissées. Les phases suivantes concernent dorénavant uniquement les secteurs du Perthois et les alentours de Reims, les deux autres zones étant exemptes d'établissements agricoles. La plupart des installations du IV<sup>e</sup> siècle, notamment à la périphérie de Reims sont perturbées par l'installation de vastes carrières d'extraction de matériau calcaire. Après comblement dans le courant du IV<sup>e</sup> siècle, de nouvelles constructions sur poteaux et/ou solins sont édifiées et l'installation perdure jusqu'au début du V<sup>e</sup> siècle. Mais très peu survivent au-delà du second quart du V<sup>e</sup> siècle.

La première remarque découlant de l'analyse de cette courbe est l'existence d'une évolution distincte des modes d'occupation du sol au sein d'une même entité administrative et d'une même entité paysagère, en l'occurrence la Champagne crayeuse. Cela signifie que l'implantation des établissements ruraux ne découle pas uniquement de la nature et des capacités agricoles des sols. D'autres éléments entrent en jeu comme la proximité d'un marché où il est possible d'écouler les productions (périphérie de Reims), voire une possibilité plus grande d'amender les champs. Néanmoins cela n'explique pas tout. L'explication la plus communément avancée pour la désertion apparente des secteurs de la Champagne crayeuse sèche est l'érosion et l'épuisement des sols entraînant un repli vers les sillons alluviaux. Les données archéologiques actuelles tendent à confirmer le dernier argument, notamment pour le secteur de l'Europort de Vatry. Les manifestations d'une érosion en Champagne crayeuse sèche se multiplient non seulement via la mise en évidence de phases de colluvionnements accélérés au niveau des vallons secs, mais également par la mise en perspective entre la période protohistorique et la période romaine pour un même secteur de la composition des complements des structures. Plus on progresse dans le temps, plus la composante humique et limoneuse baisse dans le comblement des structures, sorte de témoignage négatif de l'amincissement de l'horizon de la terre arable. Pourquoi ces phénomènes d'érosion n'ont-ils pas les mêmes incidences sur l'occupation du sol à la périphérie de Reims ? La diminution du nombre d'installations dans le secteur de Reims est apparente surtout à partir du IV<sup>e</sup> siècle. Les créations ou les établissements qui survivent sont localisés essentiellement dans un rayon de 5 km autour du centre antique et dans les sillons alluviaux de la Vesle et de la Suippe. Les zones intercalaires semblent délaissées mais, comme nous l'avons vu précédemment, il est encore trop tôt pour affirmer que cet abandon est effectif et qu'il n'illustre pas simplement un état de la recherche. La pérennité de l'occupation du sol dans la périphérie immédiate de Reims dépend certainement de la demande de production végétale et animale des populations urbaines, et elle peut être facilitée par la possibilité d'amender les sols via l'épandage des déchets urbains. Cela expliquerait la présence de la culture des blés nus (secteur de Bezannes) qui, à l'inverse de l'orge, ont des besoins plus élevés en azote et autres nutriments. Des analyses isotopiques sur des carporesses en provenance des secteurs proches et plus ou moins distants du centre urbain de Reims, permettraient d'établir si la fumure était pratiquée ou non et s'il est possible de distinguer un périmètre autour de Reims où cette pratique a été plus développée.



**Fig. 40.** Graphiques relatifs à l'évolution de l'occupation du sol concernant les 4 zones atelier inscrites dans le territoire rème (N. Achard-Corompt/Inrap).

Bien que le nombre d'installations en Champagne humide (atelier le Perthois) n'atteigne pas celui des environs de Reims, l'occupation du secteur est continue durant toute la période romaine. Le nombre d'établissement en cours de fonctionnement fléchit à partir du II<sup>e</sup> siècle mais le secteur n'est pas délaissé. Des carpoestes carbonisés de blé nu attestent la présence, si ce n'est de la culture de cette espèce dans un ensemble de la seconde moitié du III<sup>e</sup> siècle.

## Les différents types d'établissement et leur localisation

Au fil des exposés, il est clairement apparu que le corpus des établissements ruraux comprenait des installations variées, tant par leurs dimensions, leur forme et leur localisation. Rappelons à nouveau que la majeure partie des sites du corpus n'a pas été exhaustivement explorée. Les dimensions moyennes proposées sont calculées à partir de l'étendue des vestiges observée lors de l'opération archéologique, et non d'une extrapolation formulée à partir de ceux-ci.

Les petits établissements du type de Bezannes "site E" qui occupent 600 m<sup>2</sup> ne sont pour le moment connus qu'à la périphérie de Reims. Ils sont rares (deux à ce jour), et cette rareté peut bien sûr s'expliquer par un biais dans la recherche, ces établissements à l'assiette réduite pouvant passer à travers les mailles des sondages archéologiques. Mais on peut également imaginer qu'ils répondent à des besoins spécifiques qui restent encore à définir. Pour le moment ils sont associés uniquement à ce secteur géographique et à une phase chronologique précise, la seconde moitié du I<sup>er</sup> siècle p.C. Rappelons que les vestiges découverts (un bâtiment avec structures de stockage, puits et annexes, implanté au sein d'un enclos fossoyé) et le mobilier corroborent un habitat permanent, certes occupé sur une durée assez courte (une génération ?). La signification de leurs ressemblances et de leur contemporanéité d'édification est encore objet de débat : volonté d'exploiter un territoire via des installations stéréotypées, ou simplement l'utilisation d'un même carton architectural ? Ces établissements sont structurés comme des établissements laténiens (bâtiments sur poteaux, fossé d'enclos) mais avec utilisation de nouveaux matériaux (calage des poteaux à l'aide de craie pilée et toiture en tuile).

Les établissements de taille moyenne (1 500 et 10 000 m<sup>2</sup>) sont communs aux quatre secteurs d'étude et à toute la période romaine. Durant la période augustéenne et le premier siècle, ils s'inscrivent dans la lignée des installations laténiennes, tant par les matériaux utilisés que par leur structuration, voire leur emplacement. Les cas du Perthois et du Pôle d'activités du Griffon seraient les exemples typiques de ce cas de figure, sous réserve, pour le Perthois, de revoir le phasage chronologique des sites fouillés anciennement. La seconde moitié du I<sup>er</sup> siècle et le début du II<sup>e</sup> siècle voient l'adoption de nouveaux matériaux de construction sur les quatre secteurs, l'abandon des installations traditionnelles de fondation laténienne dans le Perthois, l'arrivée au sein de ces établissements de moyennes dimensions d'un nouveau type d'établissement comportant un bâtiment ou plusieurs bâtiments sur fondations en dur. On observe alors une plus grande diversité de formes et de structuration de sein de ce groupe :

– la plaine crayeuse sèche voit l'apparition de constructions sur solins coexistant avec des bâtiments sur poteaux plantés. La structuration des habitats est encore de tradition laténienne.

– La périphérie de Reims voit la multiplication des constructions sur fondations en craie, avec une distribution selon trois schémas principaux :

a/ une répartition des bâtiments autour d'une cour (Bezannes, site 5) ;

b/ un bâtiment sur fondations en craie jouté par des bâtiments sur poteaux plantés sans véritable organisation (Boult sur Suipe "Le Terme Bassin") ;

c/ une structuration bipartite comprenant une partie résidentielle avec bâtiment sur fondation et une partie productive avec bâtiment sur poteaux plantés (Cernay-lès-Reims "les Petits Didris").

Ces établissements sont limités par des fossés ou des palissades.

– Hors l'abandon des habitats de tradition laténienne pour le Perthois et l'apparition des grands établissements à caractère ostentatoire (à l'instar de la périphérie de Reims), l'évolution des autres établissements de ce secteur rural est difficile à restituer pour le moment.

D'après les données actuelles, il semble que les établissements de taille moyenne disparaissent de la plaine crayeuse sèche dans le courant du III<sup>e</sup> siècle. Dans le secteur de Reims, les établissements des III<sup>e</sup> et des IV<sup>e</sup> sont principalement, mais pas intégralement, représentés par des installations au plan ramassé, centrées autour d'une cour ; le tout est inscrit dans un enclos qui jouxte parfois immédiatement les constructions. Les bâtiments sur solin ou fondations y sont associés à des bâtiments sur poteaux.

Les établissements de grandes dimensions peuvent être classés en deux types principaux :

- a/ les installations comportant plusieurs bâtiments, voire des associations de plusieurs bâtiments dispersés sur une surface minimum supérieure à 1,2 ha (2 ha minimum pour le site "En haut les Gravelles" sur l'Europort de Vatry) ;
- b/ des établissements à caractère ostentatoire composés d'une partie résidentielle et d'une partie productive.

Il est possible que l'assiette de ces derniers soit supérieure à celle des premiers. Les deux établissements de l'Europort de Vatry ainsi que celui d'Écriennes "La Folie" dans le Perthois appartiendraient au premier type. Ils pourraient correspondre à un regroupement d'exploitations familiales. En l'état actuel de la recherche, seul le Haut-Empire est concerné par ces établissements. Nous ne pouvons guère aller plus loin dans notre réflexion, sauf en signalant que des sites champenois, en territoire Tricasse notamment, affichent de telles configurations.

Le second type d'établissement est absent des plateaux crayeux secs mais a été mis en évidence dans le secteur de Reims et en Champagne humide (le Perthois). L'exemple le mieux documenté est celui de Plichancourt dans le Perthois qui occupe une surface comprise entre 3 et 5 ha. L'établissement est bipartite (partie résidentielle et partie productive) et présente un plan allongé et symétrique (au moins pour la partie productive). Les informations sont lacunaires pour les autres sites car, soit seule une partie des équipements a été fouillée (St-Dizier), soit encore ils ont été reconnus lors de survols aériens (Matignicourt-Goncourt, Courcy), soit ils ont été découverts lors d'un diagnostic archéologique (Bétheny) ou enfin il s'agit de mentions de découvertes anciennes (St-Brice-sur-Courcelle). À ce jour cette catégorie d'établissement est mal documentée. Afin d'approfondir la réflexion sur l'implantation spatiale des *villae* nous avons dépouillé les cartes archéologiques des départements actuels : Aisne (Pichon 2003), Ardennes (Nicolas 2012), Marne (Chossenot *et al.* 2004), et Haute-Marne (Thevenard 1996). Nous avons retenu comme établissement à caractère ostentatoire les gisements auxquels étaient associés de vastes dimensions (mention écrites ou photographies aériennes) et des découvertes mentionnant d'importantes substructions associées à des tesselles de mosaïques (hors agglomération secondaire et centre urbain). À ces mentions ont été ajoutées les découvertes récentes issues de l'archéologie préventive. En définitive 25 grands établissements potentiels ont été recensés pour le territoire, et ce chiffre est certainement en-deçà de la réalité (fig. 41). La distribution spatiale de ces derniers est sans équivoque. La quasi-totalité est implantée dans les sillons alluviaux. Aucune *villa* n'a été remarquée sur le plateau crayeux sec<sup>9</sup>. Au sein même de l'entité paysagère de la plaine crayeuse, il pourrait exister une dichotomie dans le mode d'occupation des sols entre les plateaux crayeux secs et le reste de la plaine. Les établissements à caractère ostentatoire semblent établis préférentiellement dans les vallées (mêmes les plus petites) où ils côtoient les autres types d'installations présentés ci-dessus. En revanche, les plateaux crayeux secs paraissent exploités à travers des installations de taille moyenne et des établissements plus vastes, dont l'assiette avoisine celle qui est envisagée pour la tranche inférieure des *villae*. La répartition spatiale de ces dernières évoque la recherche d'un environnement naturel particulier (sols plus riches et biotopes variés) pourvu d'un accès à l'eau de surface (indispensable ?). La seule grande installation déconnectée d'un cours d'eau est celle de Bétheny "Sous la Vigne" (Rabasté 2008), localisée à la périphérie de Reims.

La singularité de cette localisation doit peut-être être recherchée dans la proximité du centre urbain et de son marché, la possibilité d'amendements (?) et peut-être la diversification des productions agricoles, différentes de celles des établissements implantés dans les secteurs alluviaux.

9. Néanmoins, on ne peut totalement exclure un problème taphonomique. Si les substructions en craie n'ont pas été touchées par les labours profonds elles demeurent le plus fréquemment invisibles lors des survols aériens. En effet, identiques au substrat crayeux, leur présence n'entraîne pas forcément de modifications hydriques influant sur la coloration des sols ou la croissance de la végétation.

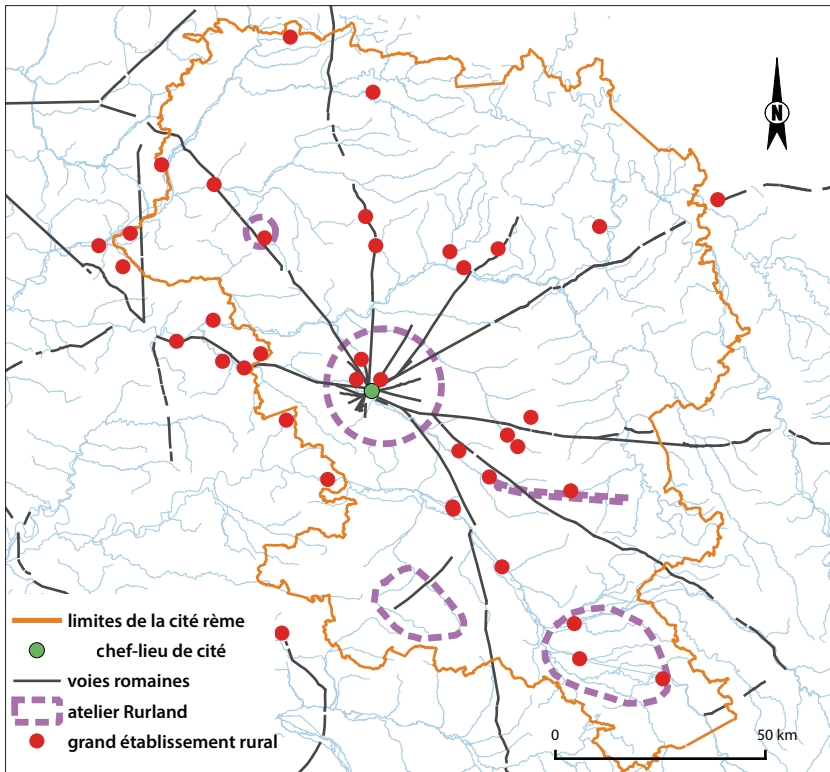


Fig. 41. Répartition spatiale des établissements à caractères ostentatoires dans la cité rème issue du dépouillement des cartes archéologiques de la Gaule (Aisne, Ardennes, Marne et Haute-Marne) (N. Achard-Corompt/Inrap).

## Les productions végétales<sup>10</sup>

L'étude carpologique coordonnée par V. Matteredne (Matteredne *et al.* à paraître) relative aux territoires Rème et Tricasse montre qu'à "partir de l'époque romaine, si l'orge et le blé épeautre demeurent des espèces importantes (...), on assiste à une percée des cultures de blés nus, essentiellement dans les environs de la ville de Reims, mais aussi dans le Perthois et à proximité de Troyes". Entre les quatre zones ateliers, les espèces végétales présentes et/ou cultivés sont différentes. À l'échelle d'un même secteur d'étude, les espèces végétales varient selon le type d'établissement. Pour les secteurs du plateau crayeux sec, l'orge vêtue domine tous les assemblages devant l'épeautre ou le blé amidonnier. L'orge est adaptée aux contraintes édaphiques des sols développés sur substrat crayeux (Matteredne *et al.* à paraître). Ces contraintes écologiques peuvent en partie expliquer l'absence du blé nu mais l'élément chronologique doit également être pris en compte. En effet, les établissements du plateau crayeux sec sont abandonnés à partir de la seconde moitié du III<sup>e</sup> siècle, à peine plus tard au Griffon. D'après les données archéobotaniques disponibles et statistiquement représentatives, il semble que blé nu n'ait été cultivé en Champagne qu'à partir du Bas-Empire<sup>11</sup>. Cette hypothèse semble confirmée par la découverte d'un lot de blés nus sur le site H du Griffon occupé durant la seconde moitié du III<sup>e</sup> siècle. Le blé nu peut donc être cultivé sur des sols réputés difficiles au Griffon comme en périphérie de Reims. On peut voir également les choses autrement. Le développement de la culture des blés nus dans le courant du III<sup>e</sup> siècle ne convenant guère aux sols pauvres et érodés et surtout non amendés (?) du plateau crayeux sec aurait été un argument supplémentaire au délaissement de ces secteurs. L'étude menée en plusieurs points du tracé de la ligne LGV Est et notamment sur le plateau crayeux sec a montré que, pour les horizons de surfaces humifères pré-romains et plus rarement romains, le calcaire actif nocif pour certaines plantes était moins présent dans le passé (qu'actuellement) et que le taux d'éléments nutritifs était plus élevé. Durant La Tène finale l'apparition de nouvelles techniques agricoles (...) a provoqué une érosion plus prononcée des sols (...);

10. À partir des études de V. Zech-Matteredne, F. Toulemonde, E. Bonnaire, J. Wiethold.

11. Pour les zones ateliers, les études archéobotaniques concernant la période du Haut Empire sont peu nombreuses. Leur multiplication permettrait de préciser l'évolution de la culture des blés nus notamment.

Suite à cette érosion un mélange en profondeur de l'horizon humifère avec la roche calcaire sous-jacent s'est produit (Fechner *et al.* in : Vanmoerkerke 2009, 335-361). Cette érosion, qui a commencé avant la période romaine, s'est accentuée, peut-être par l'adoption de nouvelles techniques agricoles et a conduit à l'abandon de vastes territoires agricoles qui n'ont été recolonisés que récemment à la suite de la fertilisation chimique massive.

Le lot de blés nus du Griffon n'a pas livré de carporestes de myagre (*Myagrum perfoliatum* L., famille des Brassicacées). Cette plante adventice associée à la culture des blés nus témoigne en faveur d'importation de grains depuis des zones plus méridionales (Matterne *et al.* 2014, 39). Dans les zones ateliers, les blés nus et le myagre sont associés uniquement sur le vaste établissement de Plichancourt "Les Monts". Pour les sites de Matignicourt-Goncourt "Le Brouillard" et les divers établissements agricoles de Bezannes (périphérie de Reims) où fut découvert du blé nu, il n'a pas été mis en évidence de restes de myagre. Bien sûr ces derniers ont pu disparaître ou subir une dégradation trop forte empêchant leur détermination, mais si l'on élargi notre champ d'étude à l'ensemble des établissements où l'association myagre/blés nus a été observée, il s'avère qu'ils appartiennent tous à la catégorie des grands établissements à caractère ostentatoire ou à des centres urbains. Cela ne signifie pas pour autant qu'on ne pratique pas la culture des blés nus sur les terres des grands domaines mais cela sous-entend qu'une partie au moins des céréales semées et/ou consommées est importée.

La production fruitière est attestée en périphérie de Reims par les vestiges de plusieurs vergers. Actuellement il est impossible de détailler les espèces cultivées mais les dimensions, la disposition, la morphologie et l'écartement entre les creusements semblent convenir davantage à l'arboriculture qu'à la viticulture. Pour appréhender les productions fruitières, il faudra conduire des études sur des restes imbibés issus de structures localisées sur le verger ou à proximité immédiate. Ces vergers cessent d'être utilisés à partir du II<sup>e</sup> siècle et aucun verger postérieur à cette date n'a été signalé à ce jour. Nous ne connaissons pas la ou les raisons de cet apparent arrêt de production. Pour les quatre zones ateliers, les informations relatives aux fruits cultivés présents sur les établissements sont plus que modestes et proviennent des sites de Plichancourt "les Monts", du Griffon (site H) et de Sillery "le Clos Harlogne" (Achard-Corompt *et al.* 2009). Le prunier crèque (*Prunus domestica* subsp. *insititia*) et la vigne (*Vitis vinifera*) sont attestés sur le premier dans deux puits des II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> siècles (Gestreau & Gemin 2009). Au Griffon, la consommation et la culture (?) du noyer et la pêche sont attestées pour le III<sup>e</sup> siècle (st.12, site H). A Sillery, un puits comblé durant le IV<sup>e</sup> siècle a livré des restes de prunier crèque (*Prunus domestica* subsp. *Insititia*), de prunier commun (*Prunus domestica*), de merisier/griottier (*Prunus avium/cerasus*), de coqueret (*Physalis alkekengi*), du noyer royal (*Juglans regia*) et du poirier (*Pyrus cf. communis*, calice et *Pyrus communi*) (Achard-Corompt *et al.* 2009). Le spectre assez large des espèces cultivées présentes est en adéquation avec le statut supposé de l'établissement (grand établissement à caractère ostentatoire). L'existence d'un verger durant le Haut-Empire est supposée sur cette installation. Un important travail de récolement de données et de nouvelles études est nécessaire pour affiner cet aspect de la production agricole notamment pour les sites ruraux. Le site du "Vieux Port" à Reims donne un bon aperçu des fruits accessibles en ville (Matterne *et al.* à paraître).

## Les productions animales<sup>12</sup>

Un travail de synthèse sur l'alimentation carnée et son évolution est présenté pour Reims et sa périphérie dans ce volume (Matterme *et al.* à paraître). Pour résumer, les données archéozoologiques sont importantes (corpus 26 000 restes osseux déterminés) et regroupent une trentaine d'espèces animales dominées par les mammifères et en l'occurrence la triade domestique classique bœuf/porc/caprinés représente environ 90 % des restes de mammifères). Proportionnellement, le porc est l'animal le plus consommé durant toute la période romaine. Le bœuf est assez discret sauf en début de période (I<sup>er</sup> siècle) où il prédomine et la place des caprinés évolue au cours de la période. Au début du II<sup>e</sup> siècle, leur consommation dépasse celle du porc et du bœuf avant de redevenir la troisième viande la plus consommée à Reims au III<sup>e</sup> siècle.

Les données archéozoologiques disponibles pour les établissements des autres zones ateliers sont bien plus restreintes et permettent simplement d'alimenter un questionnement notamment sur la place et le poids des caprinés. La triade domestique classique pourvoit à l'alimentation carnée des sites. La place de chaque espèce au sein de la triade varie selon la chronologie et les établissements. Il ne se dessine pas de réelle constance comme pour Reims. Il semble que pour le secteur du plateau crayeux

12. À partir des études d'A. Bandelli, G. Auxiette, B. Clavel, J.-H. Yvinec, G. Jouanin et C. Cambou.



sec les caprinés soient proportionnellement, sur l'ensemble de la période concernée (fin de La Tène finale-milieu du III<sup>e</sup> siècle), l'espèce la plus consommée. Au Griffon, l'âge d'abattage avancé des animaux, souvent compris entre 4 et 6 ans, indique, non pas une consommation de viande, mais une exploitation essentiellement tournée vers les produits secondaires : les produits laitiers, la laine et le cuir. L'exploitation des troupeaux de moutons pour la laine au Griffon s'accorderait avec la spécialité des Rèmes, évoquée par les auteurs antiques (Strabon et Pline l'Ancien), dans le domaine de la production de textile à base de laine. Les restes de chevaux égalent parfois ceux du bœuf (Bussy-le-Château "Bout des Forces") au I<sup>er</sup> siècle. La présence de faune sauvage (chevreuil et lièvre) en assez grand nombre sur un des sites de l'Europort de Vatry n'a certainement rien à voir avec le statut de l'installation mais témoignent plutôt de l'activité cynégétique des habitants et de leur environnement.

## CONCLUSION GÉNÉRALE (NAC)

Cette étude met en lumière plusieurs points. Tout d'abord l'adaptation de l'outil de production au terroir qui peut être supplanté par le pouvoir attractif d'un marché d'écoulement et de redistribution des productions agricoles comme Reims. Qu'en est-il en revanche du fonctionnement des établissements autour des agglomérations secondaires ? On observe également l'existence d'un large panel de formes et de dimensions d'établissements ruraux, mais certains sont réservés à des secteurs bien spécifiques (les grands domaines). À travers la structuration de ces établissements on peut également envisager différents statuts sociaux de leurs habitants.

Cette étude permet de poser diverses questions et de souligner les lacunes documentaires existantes. On peut notamment se demander quelles ont été les raisons de l'abandon de la plaine crayeuse. On soupçonne une forte érosion des sols. L'enregistrement des séquences de colluvionnements dans les vallons secs et la recherche des traces d'outils ou de labours sur les sols enterrés apporterait des précisions sur les processus et la chronologie de cette érosion.

Quel que soit le secteur, à la fin de la période romaine, voire dès le III<sup>e</sup> siècle pour la Champagne crayeuse sèche, les vestiges archéologiques et surtout leur localisation suggèrent une plaine présentant un double visage. Les plateaux crayeux secs sont délaissés même autour des grands centres urbains ou cultivés différemment (culture très extensive ?) et l'habitat ainsi que les terres cultivées se concentrent dans les sillons alluviaux. Ce constat rappelle celui dressé par J.-P. Devroey à partir de l'étude du patrimoine foncier de l'abbaye épiscopale de Saint-Rémi de Reims (IX<sup>e</sup>-X<sup>e</sup> siècles). Ce travail permet de reconstituer les paysages ruraux du haut Moyen Âge de la Champagne crayeuse où étaient située la majorité des possessions de l'abbaye. "Dans le contexte pédologique du Nord de la Champagne crayeuse, la localisation de l'habitat rural s'explique moins par la recherche de l'eau, que par la richesse de l'environnement des zones humides et par l'attrait des sols. Comme on l'a vu, ces horizons pédologiques très contrastés rendent les différences entre les ceintures agricoles successives encore plus marquées. Les bons sols (rendzines grises et brunes) étaient limités aux talus de côtes et aux alluvions des fonds de vallées et de vallons où se sont concentrés les villages. Cette partie des finages, qui recevait tous les soins, les fumures et donc les cultures les plus productives, apparaît dans les inventaires de Saint-Rémi comme un *infield* très morcelé, que se partagent les terres arables de la réserve et celles des manses, dans une structure agraire constituées de champs clos et des petites parcelles ouvertes. Sur les croupes d'interfluves, les sols sont très minces (rendzines blanches) avec un horizon organique quasi inexistant. Cette large périphérie des espaces cultivés, qui occupait la majeure partie des finages jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, était laissée aux savarts, une lande constituée de broussailles et de mauvaises pâtures, utilisés ou non comme parcours pour les ovins" (Devroey 2011, 282).

## Références bibliographiques

- Achard-Corompt, N. (2012) : "La fouille d'un petit établissement gallo-romain de la seconde moitié du 1<sup>er</sup> s. ap. J.-C. à Bezannes, en périphérie de Reims (Marne)", *Revue archéologique de l'Est*, 61, 337-349.
- Achard-Corompt, N. et al. (2006) : *Bussy-Lettrée, Sites 24-25, Europort de Vatry, ZAC 2*, RFO, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- (2009) : *Sillery "Le Clos Harlogne"*, RFO, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- (2010) : *Bezannes (Marne), ZAC 1, sites D1 et E : deux installations rurales en périphérie de Durocortorum*, RFO, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- (2011) : *Deux nécropoles et un habitat antiques en périphérie de Durocortorum : Bezannes (Marne), ZAC 1, Sites K et L, phase Tramway*, RFO, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Achard-Corompt, N., A. Ahû-Delors et J. Wiethold (2016) : " 'Les Monteux' (Marne) du 1<sup>er</sup> siècle av. J.-C. au VIII<sup>e</sup> s. ap. J.-C. : un bâtiment résidentiel d'une villa et des exploitations agricoles de l'Antiquité et du haut Moyen Âge", *Revue archéologique de l'Est*, 65, 61-109.
- Aubert, J. et B. Callois (1982) : *Prospections aériennes, clichés de 1982, clichés photographiques*, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Audebert, A., A. Corsiez et G. Fronteau, avec la collab. de V. Le Quellec et A. Lefebvre (2013) : "Le four de potier du Pôle d'activités du Griffon à Barenton-Bugny (Aisne)", *Revue archéologique de Picardie*, 1/2, 9-29, Amiens.
- Audebert, A., G. Auxiette, A. Corsiez et V. Le Quellec, avec la collab. de A. Lefebvre (2016a) : "Aux confins de la cité des Rèmes, les secteurs H et K du Pôle d'activités du Griffon, à Barenton-Bugny (Aisne, France)", in : Besson et al., éd. 2016, 381-399.
- Audebert, A., G. Auxiette, A. Corsiez, V. Le Quellec, S. Normant, E. Pinard et V. Zech-Matterne, avec la collab. de C. Durin et A. Lefebvre (2016b) : "Héritage et évolution des implantations foncières chez les Rèmes dans le Nord-Laonnois, entre le III<sup>e</sup> s. av. J.-C. et le III<sup>e</sup> s. ap. J.-C. : l'exemple du Pôle d'activités du Griffon, à Barenton-Bugny, Chambry et Laon (Aisne, France)", in : Blancquaert & Malrain, éd. 2016, 113-131.
- Barrois, H. (1879) : "Description de quelques monnaies anciennes recueillies sur le territoire de Perthes", *Bulletin de la Société historique et archéologique de Langres*, 10-11, 301-320.
- Baudry, A.-C. (en cours) : *Pomacle (Marne), "Sohettes et Val des Bois"*, RFO, Inrap Grand Est Nord, Metz.
- Bayard, D. et J.-L. Collart, éd. (1996) : *De la ferme indigène à la villa romaine, la romanisation des campagnes en Gaule, Actes du deuxième colloque de l'association AGER, Amiens, 23-25 septembre 1993*, Revue archéologique de Picardie Numéro spécial 11, Amiens.
- Besson, C., O. Blin et B. Triboulot, éd. (2016) : *Franges urbaines, confins territoriaux : la Gaule dans l'Empire, Actes du colloque international (Versailles, 29 février-3 mars 2012)*, Ausonius Mémoires 41, Bordeaux.
- Blancquaert, G. et F. Malrain, éd. (2016) : *Évolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes, Actes du 38<sup>e</sup> colloque de l'AFEAF, Amiens, 28 mai-1<sup>er</sup> juin 2014*, Revue archéologique de Picardie N° spécial 30, Amiens.
- Bocquillon, H. et M. Saurel (2012) : *Au temps des meules : Témoins de l'évolution du monde rural à l'âge du Fer : Champfleury, Reims, Villers-aux-Noeuds (Marne)*, RFO, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Bonnabel, L. et L. Thomashausen (2003) : *Écriennes "La Folie"*, bilan scientifique 2000, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne, 98-103.
- Bontrond, R. (2011) : *Bezannes, "Le Bas Torchant", ZAC de Bezannes, tranche 1, secteur 2*, rapport de fouille, Reims.
- Boulen, M., Y. Crêteue, K. Fechner, S. Loicq et V. Matterne (2012) : "Environnement et exploitation des sols autour des sites protohistoriques champenois. Première confrontation des résultats archéobotaniques, malacologiques et pédologiques", in : Schönfelder & Sievers, éd. 2012, 41-76.
- Brun, J.-P. (2010) : "Oppida et urbanisation en Gaule du Nord avant la Conquête : des faits aux modèles et des modèles à l'Histoire", in : Ouzoulias & Tranoy, éd. 2010, 35-46.
- Büngden, S., S. Mouze et M. Etchart-Salas (2014) : *Reims "Les Épinettes", Marne, Champagne-Ardenne*, RFO, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Burgevin, A. (en cours) : *Matignicourt-Goncourt, "le Bas du Chemin de Matignicourt" (Marne), fouille 2010-2011*, RFO, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Cavé, M. (2016) : *Une occupation du Hallstatt et deux établissements ruraux antiques en bordure de voie, Bezanne (Marne), ZAC 1 secteurs G et H*, RFO, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Chossenot, R., J.-J. Charpy, M. Chossenot et S. Chossenot (2004) : *La Marne*, CAG 51-1, Paris.
- Collart, J.-L. (1996) : "La naissance de la villa en Picardie : la ferme gallo-romaine précoce", in : Bayard & Collart, éd. 1996, 121-156.
- Desbrosse-Degobertière, S. et R. Durost (2015) : "Le site des Crassées : une exploration du passé antique et médiéval de la rive

- gauche de Saint-Dizier”, *Les Cahiers Haut-Marnais*, 278, 71-87.
- Deru, X et R. González Villaescusa, éd. (2014) : *Consommer dans les campagnes de la Gaule romaine, X<sup>e</sup> congrès de l'Association AGER*, Revue du Nord Hors-série, collection Art et Archéologie 21, Lille.
- Dessaint, M. (2015) : *L'espace rural autour de l'agglomération antique de Durocortorum : Analyse spatiale de l'occupation du sol entre le I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. et le VI<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.*, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, mémoire de master 1, 3 vol.
- (2016) : *Les établissements ruraux dans la plaine rémoise entre le II<sup>e</sup> s. av. J.-C. et le VI<sup>e</sup> s. ap. J.-C. : formes, organisations et dynamiques d'implantation*, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, mémoire de master 2, 4 vol.
- Devroey, J.-P. (2011) : “Perception de la nature productive et aspects des paysages ruraux à Saint-Remi de Reims au IX<sup>e</sup> siècle”, in : Dierkens *et al.*, éd. 2011, 267-294.
- Dierkens, A., C. Loir, D. Morsa et G. Vanthemsche, éd. (2011) : *Villes et villages : organisation et représentation de l'espace. Mélanges offerts à Jean-Marie Duvoisiel à l'occasion de son soixante-cinquième anniversaire*, Revue belge de philologie et d'histoire, 89, fasc. 1.
- Duchêne, B. (2014) : *Boult-sur-Suippe (Marne), “Les Golets”, Une occupation protohistorique et une nécropole allemande de la Première Guerre mondiale à Boult-sur-Suippe*, rapport de diagnostic, Inrap Grand Est Nord, Metz.
- Dumas-Lattaque, P. (2012) : *Bezannes (Marne), “le Champ Drillon”, site F*, RFO, Inrap Grand Est Nord, Metz.
- Dumas-Lattaque, P. et M. Arnaud, (2015) : “Le site du ‘Champ Drillon’, un établissement agricole antique à Bezannes (Marne)”, *Revue archéologique de l'Est*, 64, 275-299.
- Durost, R. (2007) : *Écriennes, Matignicourt-Goncourt (Marne), “Le Fossé Saint-Hilaire”, “La Sente de Larzicourt”, “Les Clochers”, rapport de diagnostic*, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Durost, R. et I. Le Goff (2011) : “Le Perthois à l'époque gallo-romaine”, in : Vanmoerkerke, dir. 2011, 110-130.
- Feray, P. (2009) : “Auve *La Vigne* (Marne) : occupations protohistoriques et gallo-romaines”, in : Vanmoerkerke, dir. 2009, 232-241.
- Ferdière, A. (2015) : “Essai de typologie des greniers ruraux de Gaule du Nord”, *Revue archéologique du Centre de la France*, 54 / 2015, mis en ligne le 01 décembre 2015, <http://racf.revues.org/2294>
- Ferdière, A., C. Gandini, P. Nouvel et J.-L. Collart (2010) : “Les grandes villae ‘à pavillons multiples alignés’ dans la province des Gaules et des Germanies : répartition, origine et fonctions”, *Revue archéologique de l'Est*, 59, 357-446.
- Frangin, E. (2009) : “Le site de la Queue des Yvarts à Sivry-Ante (Marne) ; habitats du Bronze final, du Hallstatt final et de l'époque romaine”, in : Vanmoerkerke, dir. 2009, 56-81.
- Gestreau, R. (2009) : “Le site gallo-romain de Cuperly ‘la Perte’ (Marne)”, in : Vanmoerkerke, dir. 2009, 242-282.
- Gestreau, R. et R. Jemin (2005) : *Boult-sur-Suippe, “Le Terme Bassin”, fiche BSR*, Inrap Grand Est Nord, Metz.
- (2009) : *Plichancourt “Les Monts”, RFO*, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- (en cours) : *Boult-sur-Suippe, “Le Terme Bassin”, rapport de fouille*, Inrap Grand Est Nord, Metz.
- Girard, B. et N. Tisserand (2013) : “Les objets métalliques d'époque gauloise de Boult-sur-Suippe (Marne) : indices d'un établissement lié à un gué ?”, in : Olmer & Roure, éd. 2013, 1111-1125.
- Gonzalez-Villaescusa, R. (2010) : “Problématique archéologique sur la production de laine et d'étoffes en Gaule Belgique”, in : Pons Pujol, éd. 2010, 125-143.
- Hollard, D. (1997) : “Un trésor de monnaies romaines du Bas-empire trouvé à Perthes (Haute-Marne) en 1760”, *Cahiers Numismates*, 131, 17.
- Jemin, R. (2010a) : *Routes d'accès à la gare TGV, Voies antiques et portion d'un établissement rural de l'Antiquité tardive*, rapport de fouille, Inrap Grand Est Nord, Metz.
- (2010b) : *Bezannes (Marne) : routes d'accès à la gare LGV, voies antiques et portion d'un établissement rural de l'Antiquité tardive*, rapport de fouille, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Koehler, A. (2003a) : *Cernay-lès-Reims (Marne), “La Pelle à Four”, rapport de fouille*, AFAN, Reims.
- (2003b) : *Caurel (Marne), “En Droit du Clocher”, Verger antique*, rapport de fouille, AFAN, Reims.
- (2003c) : “Vergers antiques dans les campagnes péri-urbaines : le cas de Reims”, *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, 37-46.
- (2004a) : *Cernay-lès-Reims (Marne), “Les Petits Didris”, villa gallo-romaine*, rapport de fouille, AFAN, Reims.
- (2004b) : *Reims “La Croix Muiron”, “Le Haut des Nervas” - Cernay-lès-Reims “Les Champs Virés”, “La Borne Saint-Laid” - Caurel “Le Puisard III” - Habitats laténiens : Implantations et structures : Barreau est de Reims, contournement de Witry-lès-Reims, itinéraire de substitution*, Rapport de fouille, Déposé à la DRAC de Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne
- Lagatie, C. et J. Vanmoerkerke (2005) : *Europport de Vatry (Marne), Les pistes de l'Archéologie. Quand la plaine n'était pas déserte*, Langres.
- Lambot, B. et P. Casagrande (1996) : *Les Rèmes à la veille de la romanisation. Le Porcien au I<sup>er</sup> siècle avant J.-C.*, Revue archéologique de Picardie Numéro spécial 11, 13-38.
- Lepage, L. (1968) : “Notice archéologique de la commune de Perthes (Haute-Marne)”, *Les Cahiers Haut-Marnais*, 93, 75-89.

- Lepetz, S. (1996) : *L'animal dans la société gallo-romaine de la France du nord*, Revue archéologique de Picardie Numéro spécial 12, Amiens.
- Leveau, P., C. Raynaud et R. Sablayrolles, éd. (2009) : *Les formes de l'habitat gallo-romain, terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*, Actes du colloque AGER VIII, Aquitania Suppl. 17, Bordeaux.
- Malrain, F. (2007) : "Habitats aristocratiques au second âge du Fer. Mise en évidence de la diversité des élites par la confrontation des vestiges archéologiques", *Archeopages*, 18-29, Paris.
- Marchaisseau, V. (2004) : "Un exemple d'habitat groupé au début du haut Moyen Âge, le site de Warmeriville, La Bassière (Marne)", *Archéopage*, 40, 124-131.
- Maréchal, D. (2009) : "Le village de Longueil-Sainte-Marie et les autres formes d'implantation agricole dans la moyenne vallée de l'Oise", in : Leveau *et al.*, éd. 2009, 199-215.
- Moreau, C. (2009) : "Les occupations protohistoriques et antiques du site de Bussy-le-Château *Bout de Forces* (Marne)", in : Vanmoerkerke, dir. 2009, 242-282.
- Neiss, R, F. Berthelot, J.-P. Doyen et P. Rollet (2015) : "Reims/Durocortorum, cité des Rèmes. Les principales étapes de la formation urbaine", in : Reddé & Van Andringa, dir. 2015, 93-231.
- Nicolas, D. (2012) : *Les Ardennes*, CAG 08, Paris.
- Olmer, F. et R. Roure, éd. 2013 : *Les Gaulois au fil de l'eau, Actes du 37<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF, Montpellier 2013*, Paris.
- Ouzoulias, P. (2006) : *L'économie agraire de la Gaule : aperçus historiographiques et perspectives archéologiques*, thèse de doctorat, université de Franche-Comté, Besançon.
- Ouzoulias, P. (2007) : "Faut-il déromaniser l'archéologie des campagnes gallo-romaine ?", *Archéopages*, 18, Migrations, 22-23, Paris.
- Ouzoulias, P. et L. Tranoy, éd. (2010) : *Comment les Gauls devinrent romaines, Actes du colloque international, Grand Auditorium du Louvre, septembre 2007*, Paris.
- Pichon, B. (2003) : *L'Aisne*, CAG 02, Paris.
- Pietri, L., B. Beaujard et J. Biarne (2006) : *Topographie chrétienne des cités de la Gaule, fasc. XIV : Province ecclésiastique de Reims*, Belgica secunda, Paris.
- Pons Pujol, L., éd. (2010) : *Hispania et Gallia : dos provincias del occidente romano, Actes du colloque de Madrid (2005, Espagne)*, Instrumenta, 38.
- Rabasté, Y. (2008) : *Bétheny (Marne), "Sous les Vignes"*, rapport de diagnostic, Inrap Grand Est Nord, Metz.
- (2012) : *Pomacle (Marne), "les Sohettes", un établissement rural gallo-romain du III<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.*, rapport de diagnostic, Inrap Grand Est Nord, Metz.
- (en cours) : *Pomacle (Marne), "Sohettes et Val des Bois"*, RFO, Inrap Grand Est Nord, Metz.
- Ravaux, J.-P. (2004) : "Peuples gaulois, civitates gallo-romaines et diocèses chrétiens", in : Chossenot *et al.*, 2004, 150-152.
- Reddé, M. et W. Van Andringa, dir. (2015) : *La naissance des capitales de cités en Gaule Chevelue*, Gallia 72, 1, Paris.
- Remy, A. (2005) : *Rapport de diagnostic archéologique, Matignicourt Goncourt (51), "les Brouillards", "le Chemin de Norrois" "les Vignottes" "le Haut du Chemin des Vignottes" "le Bas du Chemin des Vignottes"*, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Richard, I. (2013) : *Matignicourt-Goncourt (Marne), "Les Brouillards", Occupations protohistoriques, gallo-romaines et médiévale dans la région du Perthois*, RFO, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Riquier, V. (2010) : *Bussy-Lettrée (51) [Marne] "ZAC 2 Europort Vatry" : Sites 3, 7, 9, 11, 16, 17, 18, 22, 23*, RFO, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Rolin, D. (1998) : *Rapport de sauvetage urgent, Perthes, Section D, "Pièce des Essarts", "La Grande Pièce", parcelles n° 10pp, 14pp, 15pp et 23pp (Haute-Marne), Habitats : néolithique, protohistorique et gallo-romain*, RFO, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Roms, C. (2007) : *Matignicourt-Goncourt "Les Aulnes", "Le Chemin d'Orconte", Orconte "Le Puits", "Le Pommier Gérard", "La Vigne du Bouc"*, rapport de diagnostic, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Schönfelder, M. et S. Sievers, éd. (2012) : *L'âge du Fer entre la Champagne et la vallée du Rhin, Actes du 34<sup>e</sup> colloque international de l'Association Française pour l'étude de l'âge du Fer*, Mayence.
- Tappret, E. (1990) : *Écriennes "La Folie" (Marne)*, DFS de fouille de sauvetage, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Thomas, Y. (2007) : *Perthes (Haute-Marne), "La Grande Pièce", 2004*, RFO, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Truc, M.-C. (2003) : *Bazancourt et Pomacle (Marne), Extension de la sucrerie, "Le Mont de Pomacle", "La Fontaine", "La Tourniolle"*, rapport de diagnostic, Inrap Grand Est Nord, Metz.
- Vanmoerkerke, J. (2011) : *La plaine crayeuse et ses marges*, ACR, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Thévenard, J.-J. (1996) : *Carte archéologique de la Gaule 52-1 : La Haute-Marne*, Paris.
- Vanmoerkerke, J., dir. (2009) : *Le bassin de la Vesle du Bronze final au Moyen Âge, à travers les fouilles du TGV Est*, Bulletin de la Société archéologique champenoise 102, 2, Reims.
- (2011) : *La plaine crayeuse et ses marges*, ACR, DRAC de Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Verbrugge, A. (2005) : *Vitry-le-François, "Le Chemin du Mont Berjon" (Marne)*, rapport de diagnostic, DRAC Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.

- Verbrugghe, G. (1995) : "Bussy-Lettrée (Marne), Le Mont de Maïsses", *Mémoires de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne*, 110, 57-66.
- Verbrugghe, G. et D. Caron (2002) : *Nouvelles installations proto-historiques, gallo-romaines et médiévales/modernes sur la sablière S.A. Blandin, lieux-dits "La Pièce des Essarts" et "La Grande Pièce"* (comm. de Perthes, Haute-Marne), RFO, DRAC de Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Violot, J.-M. (2003) : *Bussy-Lettrée (Marne), Le Petit Vau Bourdin : Europort Vatry*, RFO, DRAC de Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Violot, J.-M. et S. Collet (1998) : *Bussy-Lettrée (Marne), Le Petit Vau Bourdin : Europort Vatry*, RFO, DRAC de Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- Zech-Matterne, V. (2010) : "Le développement de la fructiculture en Gaule du Nord à l'époque romaine", in : Ouzoulias & Tranoy, éd. 2010, 255-266.
- Zech-Matterne, V., B. Pradat et J. Wiethold (2014) : "L'essor des blés nus en France septentrionale : systèmes de culture et commerce céréalière autour de la conquête césarienne et dans les siècles qui suivent", in : Deru & González Villaescusa, éd. 2014, 23-49.