



HAL
open science

Naviguer, habiter et circuler sur le cours médian et aval de la Seine à l'âge du Fer : évolution de l'occupation d'un hydrosystème interconnecté

Célia Basset

► To cite this version:

Célia Basset. Naviguer, habiter et circuler sur le cours médian et aval de la Seine à l'âge du Fer : évolution de l'occupation d'un hydrosystème interconnecté. Bertrand Bonaventure; Stéphane Carrara. Axes fluviaux et territoires à l'âge du Fer. Actes du 44e colloque international de l'Association française pour l'étude de l'âge du Fer (Lyon, 21-23 mai 2020), Collection AFEAF (4), AFEAF, pp.73-88, 2022, 978-2-9567407-3-5. halshs-03984139

HAL Id: halshs-03984139

<https://shs.hal.science/halshs-03984139v1>

Submitted on 12 Feb 2023

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 - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Naviguer, habiter et circuler sur le cours médian et aval de la Seine à l'âge du Fer : évolution de l'occupation d'un hydrosystème interconnecté

Célia Basset

Introduction

Le bassin versant de la Seine draine un vaste territoire dont les interconnexions hydrographiques et topographiques recouvrent une large part du quart nord-est de la France et plus globalement du nord-ouest de l'Europe. L'occupation du cours médian et aval, communément appelé moyenne et basse vallée de la Seine, a fait l'objet d'une recherche doctorale soutenue en 2019 à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne (Basset 2019a). De Paris jusqu'à l'estuaire, l'analyse des modalités d'occupation de cette portion du bassin versant durant l'âge du Fer permet d'interroger sous un autre regard le rôle du fleuve et son fonctionnement hydrologique en confrontant les données archéologiques aux études géomorphologiques existantes. Des analyses plus fines des interactions économiques, politiques et sociales des occupations du bassin versant ont ensuite été menées pour interroger le rôle du cours médian et aval de la Seine dans la structuration des territoires de l'âge du Fer à plusieurs échelles temporelles et spatiales.

Naviguer : nouvelles approches sur le fonctionnement de la Seine

Questionner le rôle d'un fleuve il y a plus de 2000 ans implique, dans un premier temps, de réfléchir à la morphologie que pouvait revêtir ce dernier et au fonctionnement du lit mineur et de ses principaux affluents. Des recherches géomorphologiques, archéologiques et historiques récentes sur le bassin versant de la Seine permettent de proposer une première restitution de cet hydrosystème complexe (Basset, Lepert 2021).

Un fleuve aux morphologies changeantes

La morphologie méandrisante actuelle du fleuve est héritée d'un colmatage progressif du lit majeur qui intervient durant le Weichsélien et le Tardiglaciaire, puis au cours de l'Holocène. Elle est fortement modifiée à partir du milieu du XIX^e siècle par de nombreux travaux visant à faciliter la navigation. Cinq

grandes phases se succèdent entre 1848 et 1960 à travers la stabilisation des rives (endiguements), l'approfondissement du chenal (dragage) et la suppression d'îles, la construction de digues et d'un canal maritime (Tancarville) et enfin la création de plusieurs écluses au niveau des seuils (Foussard 2010, p. 10-19). Auparavant, des témoignages cartographiques et littéraires du XIV^e au XIX^e siècle soulignent les difficultés de navigation liées à la morphologie complexe et évolutive du fleuve.

Le lit majeur

Le lit majeur correspond à la partie de la vallée ennoyée lors de crues. En fonction du déplacement ou de la réduction du lit mineur, la morphologie du lit majeur évolue vers des zones humides de type marais progressivement colmatées par des alluvions fines. À partir des informations géomorphologiques enregistrées dans la plaine alluviale (Sechi *et al.* 2011, Frouin *et al.* 2010), un ennoisement du lit majeur peut être schématiquement reconstitué en deçà de 5 m NGF avant les grands travaux des XIX^e et XX^e siècles. Les indices anthropiques en lien avec ces apports sédimentaires sont enregistrés à partir de la fin de l'âge du Fer sur le cours du fleuve en lien avec les occupations humaines localisées à l'amont (Frouin 2007, p. 204). Ce constat est plus tardif (médiéval à moderne) pour les principaux affluents (Sechi 2012, p. 218 ; Gonnet 2017, p. 363). Plusieurs interventions archéologiques alimentent et précisent ponctuellement l'évolution des zones anciennement ennoyées. Il s'agit de niveaux d'occupation contenant du mobilier gallo-romain scellés par des alluvions postérieures (*terminus post quem*) comme à Aizier « Le Port » (Mouchard 2008) et à Lillebonne « Catillon » (Kliesch 2012) et « Boulevard De Lattre de Tassigny » (Leterreux 2013), ou bien des remblais et des alluvions contenant du mobilier gallo-romain et médiéval à Caudebec-en-Caux « Bibliothèque » (Follain 1990). Ils informent sur une période au cours de laquelle les dépôts sédimentaires ont pu se mettre en place et colmater progressivement une partie du lit majeur. Hors zones de bas et hauts marais, l'essentiel du colmatage du lit majeur est d'âge historique, le plus souvent moderne et contemporain (Sechi *et al.* 2011).

Le lit mineur

Le lit mineur de la Seine correspond à la partie ennoyée de la plaine alluviale. Avant le milieu du XIX^e siècle, le cours de ce dernier, à chenaux multiples, était soumis à d'importantes variations, notamment dans sa partie estuarienne. Les cartographies des XVIII^e et XIX^e siècles (carte de Cassini, cartographie des ingénieurs N. et J. Magin, carte d'État-Major) mettent en évidence de nombreuses îles démultipliant les chenaux en amont de Rouen et de larges bancs sableux au niveau d'un estuaire imposant (Basset 2016). Ce dernier, actuellement limité à 20 km en amont, remontait jusqu'à plus de 50 km dans les terres jusqu'à Caudebec-en-Caux (commune nouvelle de Rives-en-Seine). Large de plus de 10 km, sa morphologie se rapprochait davantage de celle d'un bras de mer. Les changements du cours du lit mineur ont entraîné de profondes modifications morphologiques visibles à travers des méandres fossiles ante-Holocène. L'envasement et la condamnation de chenaux ou de bras secondaires (paléochenaux) sont parfois repérés et sondés en archéologie préventive comme à Alizay « le Postel » (Marcigny, Mazet 2015).

Un fleuve difficilement navigable ?

Au-delà de la morphologie changeante du cours du fleuve, plusieurs composantes accentuaient les difficultés de circulation. Au niveau de l'estuaire, les bancs de sable étaient extrêmement mobiles impliquant des changements constants du chenal de navigation (GIP Seine-Aval 2009). Plus en amont, les nombreuses îles divisaient le lit mineur en plusieurs chenaux. La topographie du fond du fleuve était constituée de bas-fonds (fosses allant jusqu'à 12 m de profondeur) et de hauts-fonds (« seuils ») de plusieurs mètres pouvant entraîner l'échouage des navires. Aussi, pour des navires à fort tirant d'eau, des changements de rives voire des transbordements de marchandises et des systèmes de halage étaient-ils nécessaires pour remonter le cours du fleuve (Foussard 2010). Ces contraintes, bien qu'atténuées pour des embarcations à faible tirant d'eau, sont à prendre en considération pour envisager la navigabilité du fleuve avant la période moderne.

Les marées : entre contraintes et atouts

Face à ces difficultés, l'influence des marées est un facteur essentiel pour comprendre les conditions de navigation. Les principales variations concernent la hauteur du fil d'eau, la vitesse de l'onde et le sens du courant. La hauteur du fil d'eau dépend du marnage c'est-à-dire de l'amplitude de la marée entre les hautes eaux et les basses eaux. Trois zones hydrographiques peuvent ainsi être définies en fonction d'une influence des marées dominante (macro-tidale), moyenne (micro-tidale) et faible voire inexistante (fluviale) (fig. 1).

La zone macro-tidale

La zone macro-tidale, de l'estuaire jusqu'à Caudebec-en-Caux, est à rapprocher d'un fonctionnement maritime avec une influence

biquotidienne des marées, un marnage important (jusqu'à 7 m) et une vitesse de l'onde des marées montantes et descendantes (flot et jusant) atteignant 2 m/seconde. Cette configuration facilite la navigation au niveau des passages difficiles (bancs de sable, seuils) à condition de maîtriser l'inversion du courant des marées.

La zone micro-tidale

La zone micro-tidale, entre Caudebec-en-Caux et Poses a un fonctionnement intermédiaire avec un marnage maximal de 3,5 m et une vitesse de l'onde des marées d'1 m/seconde. L'utilisation du flot et du jusant permet le franchissement des différents seuils attestés.

La zone fluviale

La zone fluviale, en amont de Poses, n'est plus soumise à l'influence des marées. La variation du fil d'eau dépend uniquement de la charge des bassins versants et les obstacles naturels (seuils, dédoublement du lit mineur) peuvent être considérés comme de véritables contraintes de navigation lors des périodes d'étiage.

Vers une autre perception du cours du fleuve à l'âge du Fer

Avant le milieu du XIX^e siècle, la morphologie de la Seine était bien éloignée de celle du fleuve actuel qui est fortement anthropisé. La forte influence des marées et la largeur du lit mineur tendaient alors à l'envisager comme une enclave maritime dans les terres avec les contraintes mais aussi les ressources (notamment piscicoles) qui lui sont associées. Cette zone de transition offrait un écosystème riche et varié aux populations.

Les premiers aménagements des rives sont documentés à partir du tournant de notre ère à Paris « Rue de la cité » (entre 4 et 14 de n. è.) (Trénard *et al.* 1996), à Rouen « Théâtre des Arts » (entre 15 av. n. è. et 4-5 de n. è.) (Lequoy, Guillot 2005), à Aizier (I^{er} s. de n. è.) (Mouchard 2008) et à Incarville « Les prés » (milieu du I^{er} s. de n.-è.) pour l'Eure (Lepert, Paez-Rezende 2002) à travers l'alignement de pieux et/ou dans certains cas de blocs de pierres parallèles au chenal.

La navigation, contrainte par les îles et les bas-fonds, devait s'effectuer sur des embarcations légères à faible tirant d'eau à l'image de la pirogue monoxyle du Bronze final ou du Hallstatt exhumée lors de l'aménagement de la place de la Pucelle à Rouen (Billard 1999). D'autres découvertes de pirogues, non datées, sont mentionnées au Havre (bassin de la Barre et bassin Vauban), à Montivilliers et à Vernon au XVIII^e et au XIX^e siècle (Jigan 1998). Ce type d'embarcation est utilisé du Néolithique jusqu'au Moyen Âge. D'autres exemples de bateaux assemblés, capables de naviguer en mer, ont été mis au jour sur les côtes de la Manche et de la Mer du Nord comme par exemples à Douvres et à Ferriby (Royaume-Uni). Ils sont attribués à l'âge du Bronze et au début du Premier âge du Fer (Lehoërff 2015). Une portion d'une embarcation complexe figure sur le pilier des Nautes, retrouvé en 1711 sous le parvis de Notre-Dame-de-Paris.

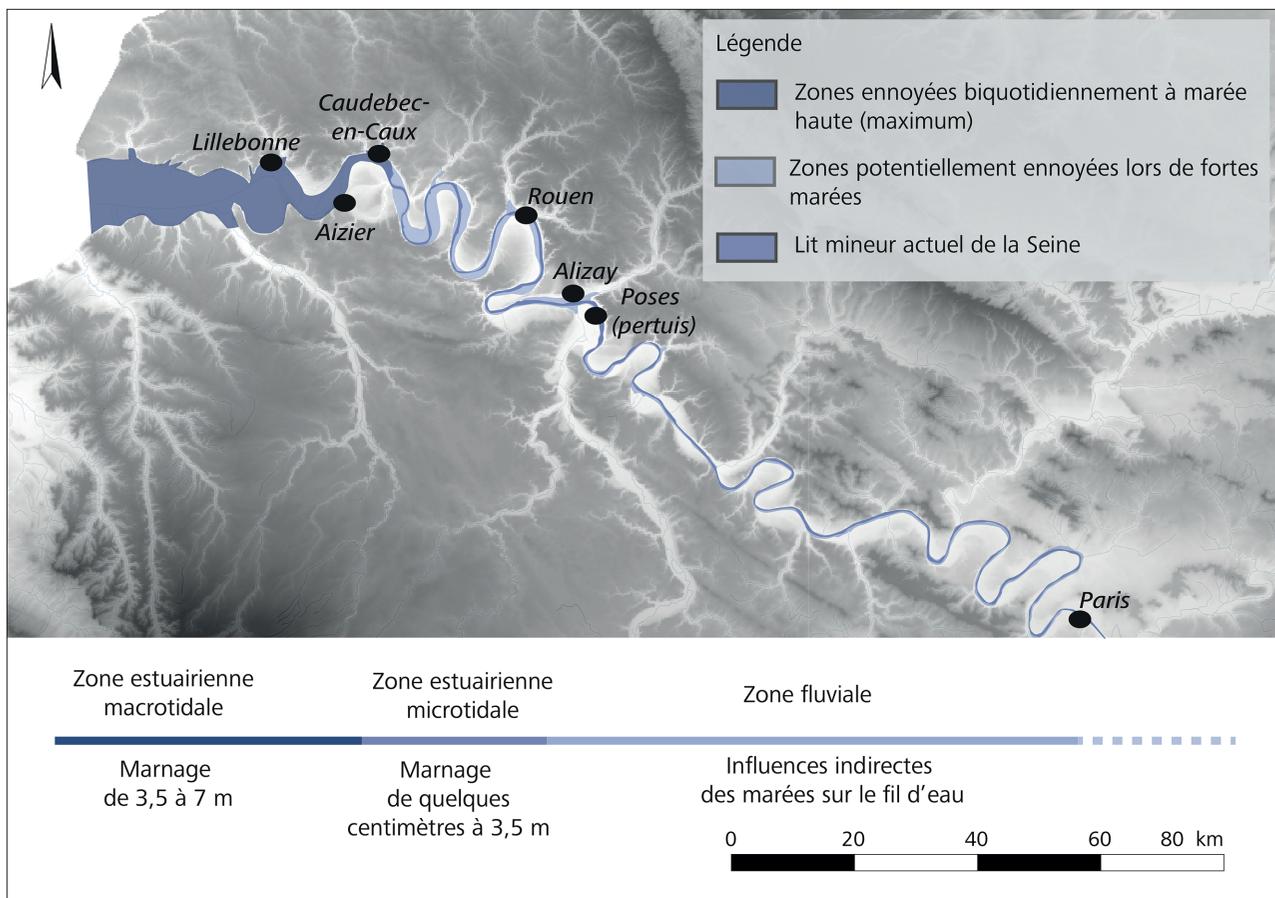


Fig. 1. Zones de fonctionnement hydrographique de la Seine (C. Basset/UMR 8215).

Dédiacé à l'empereur Tibère (14-37 de n. è.), ce pilier renseigne sur la présence d'une corporation fluviale rattachée au peuple des *Parisii* au début de n. è. (Lejeune 1988). L'existence de cette corporation révèle l'importance de la Seine dans les réseaux d'échange à la fin de l'âge du Fer et au début de la période romaine. Si l'usage de bateaux similaires est tout à fait envisageable sur le cours de la Seine durant l'âge du Fer, la navigation reste toutefois fortement contrainte par les marées biquotidiennes entre Rouen et la mer et par les étiages saisonniers ou climatiques en cas de faibles précipitations sur le bassin versant de la Seine en amont de sa zone tidale.

Le fleuve doit enfin être considéré comme « un axe longitudinal mais aussi transversal, un espace à franchir unissant les terres qu'il limite » (Foussard 2010, p. 8-9). Plusieurs facteurs morphologiques amènent à reconsidérer la question du franchissement de la Seine. Si la largeur du fleuve peut atteindre jusqu'à 10 km dans la zone de l'estuaire, le faible débit et la présence de nombreux bancs sableux, de chenaux et d'îles permettent une traversée du fleuve plus aisée qu'aujourd'hui (à gué ou par cabotage) pour rejoindre les voies terrestres (*cf. infra*). Ainsi, pour les périodes anciennes, loin d'être une frontière, le fleuve est une zone d'interface privilégiée entre les deux rives mais aussi un secteur de transition entre un espace fluvial et maritime.

La Seine : un axe structurant les occupations ?

La présente étude se fonde sur un corpus de 970 phases d'occupation (705 entités archéologiques) documentées entre le Hallstatt C et le début de la période augustéenne. Les phases sont définies par une distinction chronologique, spatiale et/ou fonctionnelle au sein de l'entité archéologique. Lorsqu'elles ont pu être caractérisées, elles correspondent à 452 habitats agro-pastoraux, à 163 phases funéraires, à un minimum de 73 phases renvoyant à la sphère rituelle (dont trois sanctuaires), à cinq indices d'agglomération et à 40 sites fortifiés. Cinq fenêtres d'étude ont été sélectionnées pour confronter l'ensemble de ces composantes territoriales : le bassin versant du Crould (95), les confluences Seine-Oise (95-78), Eure-Iton (27) et Seine-Eure-Andelle (27-76) et la frange maritime du Pays de Caux (76) (fig. 2). Exceptée la dernière fenêtre, la Seine et ses principaux affluents sont au cœur de cet espace occupé. Pourtant, au cours du dernier millénaire avant notre ère, le rôle de ces réseaux hydrographiques diffère dans l'organisation du maillage des habitats.

Le Premier âge du Fer et le début du Second (VIII^e-V^e siècle av. n. è.)

La fin de l'âge du Bronze et le début de l'âge du Fer sont caractérisés par une faible densité d'occupation dans la moyenne

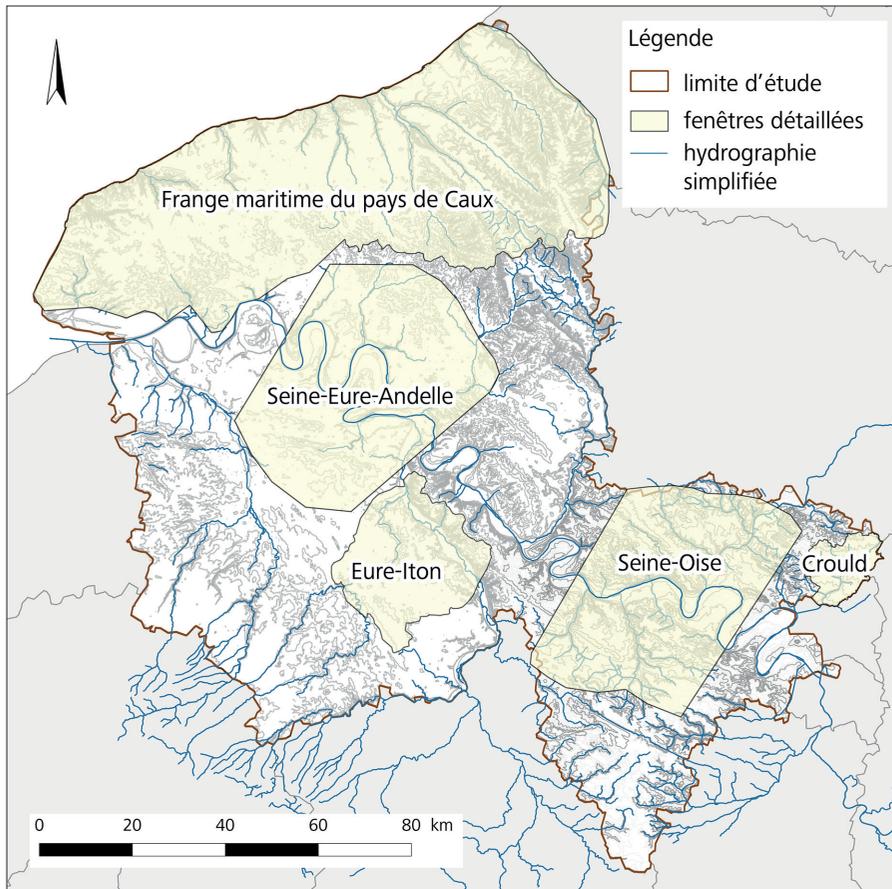


Fig. 2. Aire géographique retenue et fenêtres d'études approfondies (C. Basset/UMR 8215).

et la basse vallée de la Seine. Néanmoins, le lit majeur du fleuve concentre la majorité des indices archéologiques (fig. 3). La péjoration climatique enregistrée autour de 850 cal. BC ne paraît pas avoir d'impact majeur sur la localisation des occupations humaines. Si l'accès à la ressource en eau pouvait être un facteur déterminant pour le début de la période, en particulier pour les contextes normands dépourvus de nappes perchées, le vecteur économique pourrait intervenir dans les choix d'implantation dès le VI^e et le V^e siècle av. n. è.

Le début du Premier âge du Fer : des indices ténus

Les indices d'occupation du début du Premier âge du Fer (Hallstatt C) sont majoritairement localisés dans la vallée de la Seine ou à proximité de ses affluents (fig. 3). Ils correspondent à des fosses dispersées sans apparente organisation. Les rares occupations identifiées en contexte de plateau s'inscrivent dans la continuité de celles de la fin de l'âge du Bronze. Leur attribution chronologique renvoie à une fourchette de datation large en l'absence de marqueurs typologiques précis. Plusieurs sites enclos ou fortifiés pourraient avoir été occupés au cours de cette période à Nucourt (95), Taverny (95), Quièvrecourt (76) et à Sorel-Moussel (28). La chronologie de la mise en place des fortifications et leur contemporanéité avec les occupations internes sont toutefois encore à préciser (Basset 2019a, p. 352-362).

La fin du premier et le début du Second âge du Fer

Le rôle polarisant de la Seine s'amplifie entre le VI^e et le V^e siècle av. n. è. (Hallstatt D - La Tène A) puisqu'un premier essor des phases d'occupation est enregistré au niveau des confluences Seine-Oise et Seine-Eure-Andelle, soit sur la zone de fonctionnement fluvial de la Seine (fig. 3). Une dynamique plus importante est à souligner à l'est de ce territoire avec une dizaine de phases contemporaines d'habitat par génération dans le secteur Seine-Oise contre 2 à 5 phases à la confluence Seine-Eure-Andelle. En dehors des vallées, la densité d'occupation reste faible. Les habitats s'organisent en pôles nucléaires ouverts composés d'un bâtiment et de quelques fosses ou en ensembles denses regroupant plusieurs édifices associés à des fosses sur des superficies pouvant atteindre un hectare. La présence de plusieurs pôles d'habitat distants de quelques centaines de mètres suggère un espace multipolaire. Ces implantations marquent un ancrage pionnier sur des terroirs exploités jusqu'à la fin de l'âge du Fer comme à Val-de-Reuil (27), Guichainville/Le Vieil-Evreux (27), Cergy (95), Gonesse (95), Le Plessis-Gassot/le Mesnil-Aubry (95) et Flins-sur-Seine/Les Mureaux (78).

En amont de la confluence Seine-Oise, le caractère agricole de ces occupations est attesté à travers plusieurs dizaines de greniers et de silos totalisant des capacités de stockage supérieures aux besoins d'une unité familiale comme par exemple à Bailly Le Merizier-Le Crapaud (Granchon 2012). À l'heure actuelle, aucun bâtiment d'habitation n'est associé à ces espaces. La localisation de ces sites, à moins d'une dizaine de kilomètres de la vallée de la Seine, correspond à la jonction entre l'amorce

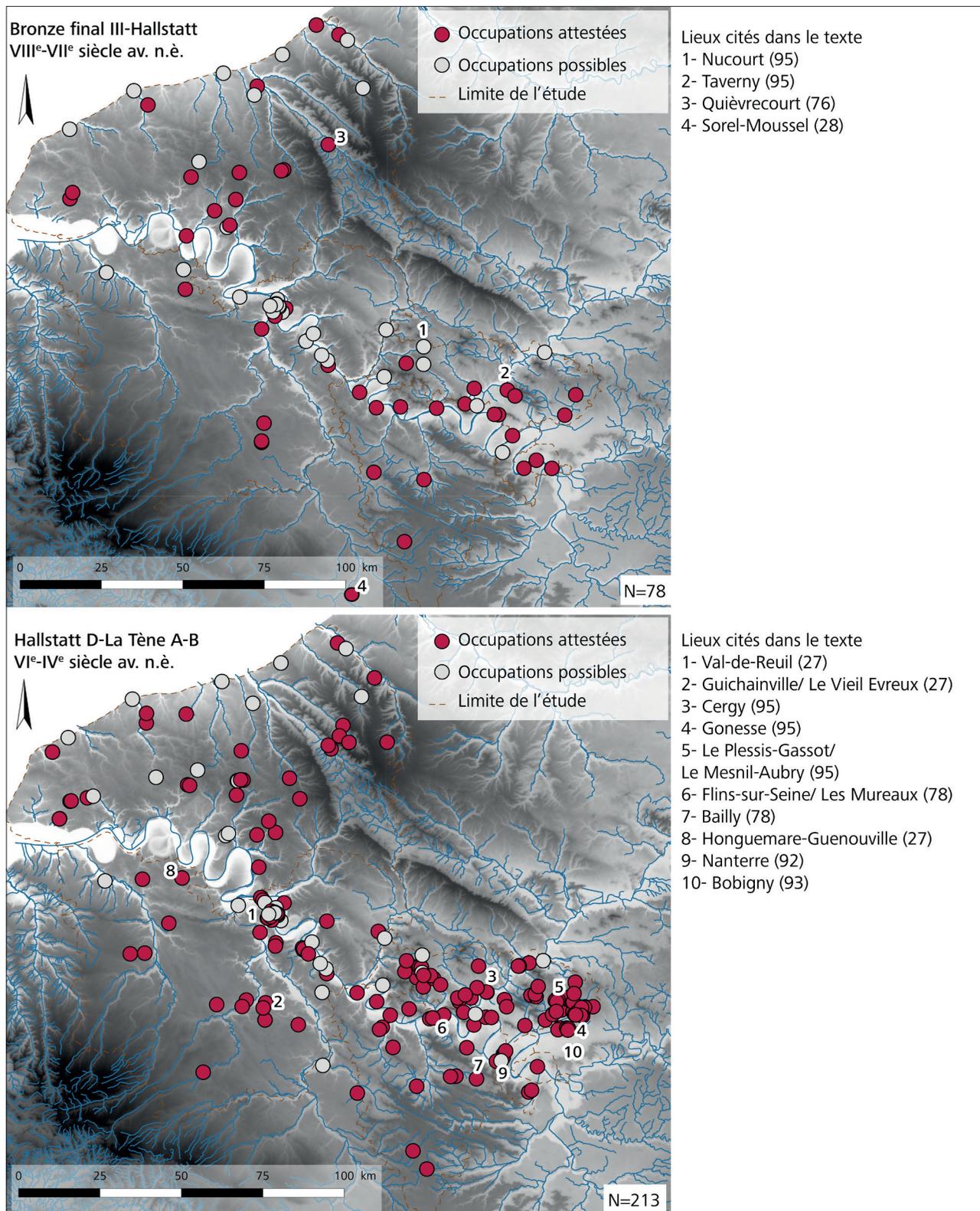


Fig. 3. Occupations attestées et probables entre le VIII^e et le IV^e siècle av. n.è. (C. Basset/UMR 8215).

des versants et des plateaux. Cette position topographique offre un accès à l'ensemble du bassin versant et place ces sites en tant qu'intermédiaires privilégiés entre différents contextes pédologiques aux qualités agronomiques variées (alluvions, colluvions de fond de vallée, dépôts éoliens). La récurrence de ces choix d'implantation observée dans ce secteur conduit à s'interroger sur l'aire d'attraction de ces espaces de stockage et sur leur échelle de diffusion (Basset 2019b).

En parallèle, cette période marque la fondation de plusieurs nécropoles regroupant probablement la population défunte de plusieurs unités d'habitation comme par exemple à Honguemare-Guenouville (27), Val-de-Reuil (27) et plus tardivement à Nanterre (92) et à Bobigny (93). Ces nécropoles sont majoritairement localisées à proximité de la vallée de la Seine. En amont de la confluence Seine-Oise, la présence récurrente d'armement, d'éléments de char et de mobilier exogène déposés dans les tombes entre le milieu du IV^e et le début du III^e siècle av. n. è. (La Tène B2-C1) questionne sur le statut de ces individus et sur leur rôle dans l'organisation des terroirs qui émergent. Certains auteurs évoquent l'hypothèse d'une « élite guerrière » indigène et/ou influencée par les cultures méditerranéennes (Marion 2007 ; Baray 2016).

Au cœur du Second âge du Fer (III^e-début II^e siècle av. n. è.)

À partir du III^e siècle av. n. è., des changements majeurs interviennent dans les modalités d'occupation du bassin versant de la Seine. Jusqu'au début du II^e siècle av. n. è., l'attractivité de l'axe de la Seine tend à diminuer au profit d'une exploitation plus soutenue des contextes de plateau.

Vers de nouveaux schémas d'organisation

Alors que de nombreux abandons sont enregistrés à l'est du territoire (Crould, Seine-Oise) au cours du III^e siècle av. n. è. (La Tène C1), des créations d'habitat sont ponctuellement attestées au niveau de la confluence Seine-Eure-Andelle (fig. 4). Cette période de transition est caractérisée par des changements majeurs. L'espace est alors principalement délimité par des enclos et les secteurs topographiques investis se diversifient (vallée, versant, rebord de plateau). La vallée de la Seine paraît moins attractive qu'aux périodes précédentes. Les cas de continuité d'occupation sont rares et un déplacement de l'habitat est fréquemment effectué. La sphère funéraire est également touchée par ces changements : la pratique de l'incinération devient dominante et la présence d'armement dans les tombes se raréfie. En revanche, certaines nécropoles, fondées au V^e siècle av. n. è. et majoritairement situées en vallées, rendent compte de dépôts ponctuels jusqu'au II^e siècle av. n. è., assurant ainsi une continuité de l'ancrage territorial. Ces nouveaux schémas d'organisation sont les premiers indicateurs des mutations socio-économiques qui se poursuivent et s'amplifient au cours des II^e et I^{er} siècles av. n. è.

Un tournant quantitatif au II^e siècle av. n. è.

Le II^e siècle av. n. è. (La Tène C2-D1) indique un tournant quantitatif notable dans l'occupation et l'organisation des territoires (fig. 4). Le nombre d'habitats contemporains par génération est multiplié par 3 à 6 en fonction des fenêtres d'étude. Il est important de souligner que les plus fortes densifications concernent les contextes de plateau (Caux, Eure-Iton, Crould), peu investis précédemment. Cette extension géographique des espaces habités pourrait être corrélée à une réorganisation du maillage territorial en lien avec une recherche de nouvelles terres agricoles. Il est probable que ces établissements agro-pastoraux constituent des résidences adaptées à une unité familiale élargie qui essaime et se déplace sur un terroir au fil des générations. De petites nécropoles composées d'une dizaine de tombes sont fréquemment associées à ces sites. Si les habitats sont majoritairement occupés sur une seule phase de 84 à 115 ans (trois à quatre générations), près d'un tiers se développe sur deux à trois phases atteignant une durée continue de 144 à 208 ans (cinq à huit générations). Ces créations d'établissements agro-pastoraux s'accompagnent d'une structuration rapide des espaces exploités à travers l'aménagement de vastes réseaux parcellaires intégrés à des cheminements et à de probables enclos de parage. La densité de ces aménagements peut être corrélée aux types de sols exploités et aux activités pratiquées. Les réseaux parcellaires les plus développés sont localisés sur les plateaux limono-argileux du nord de la Seine-Maritime (Pays de Caux) ou sur ceux du sud de l'Eure (fenêtre Eure-Iton). La cohérence des orientations des parcelles reliant plusieurs pôles d'habitat tend à envisager une gestion « concertée » des espaces habités et exploités sur plusieurs dizaines voire centaines d'hectares comme cela a pu être observé dans la Plaine de Caen (Jahier, Vauterin 2011). Cette vision « collective » de l'organisation des terroirs paraît émerger au moment de la fondation de lieux de rassemblement dédiés à des pratiques rituelles (dépôts, consommation collective, exposition de corps). Ces sanctuaires pourraient regrouper des populations de plusieurs terroirs appartenant peut-être déjà à un même territoire.

Entre le III^e et le début du II^e siècle av. n. è., les importants changements observés dans les modalités d'occupation entraînent une réorganisation du maillage territorial qui privilégie davantage les plateaux que la vallée de la Seine. La production agro-pastorale est au cœur de l'économie et la multiplication des établissements agricoles suggère un développement des réseaux d'échange locaux à régionaux.

Un changement d'échelle à la fin du Second âge du Fer (fin II^e-I^{er} siècle av. n. è.)

À la fin du Second âge du Fer, un changement d'échelle est visible à travers la densification du maillage des habitats et l'augmentation de la superficie et de la structuration des espaces exploités. La spécialisation et l'accroissement des productions agro-pastorales et artisanales qui en découlent complexifient les réseaux d'échange en ajoutant des interactions entre de nouveaux acteurs depuis la production jusqu'à la distribution

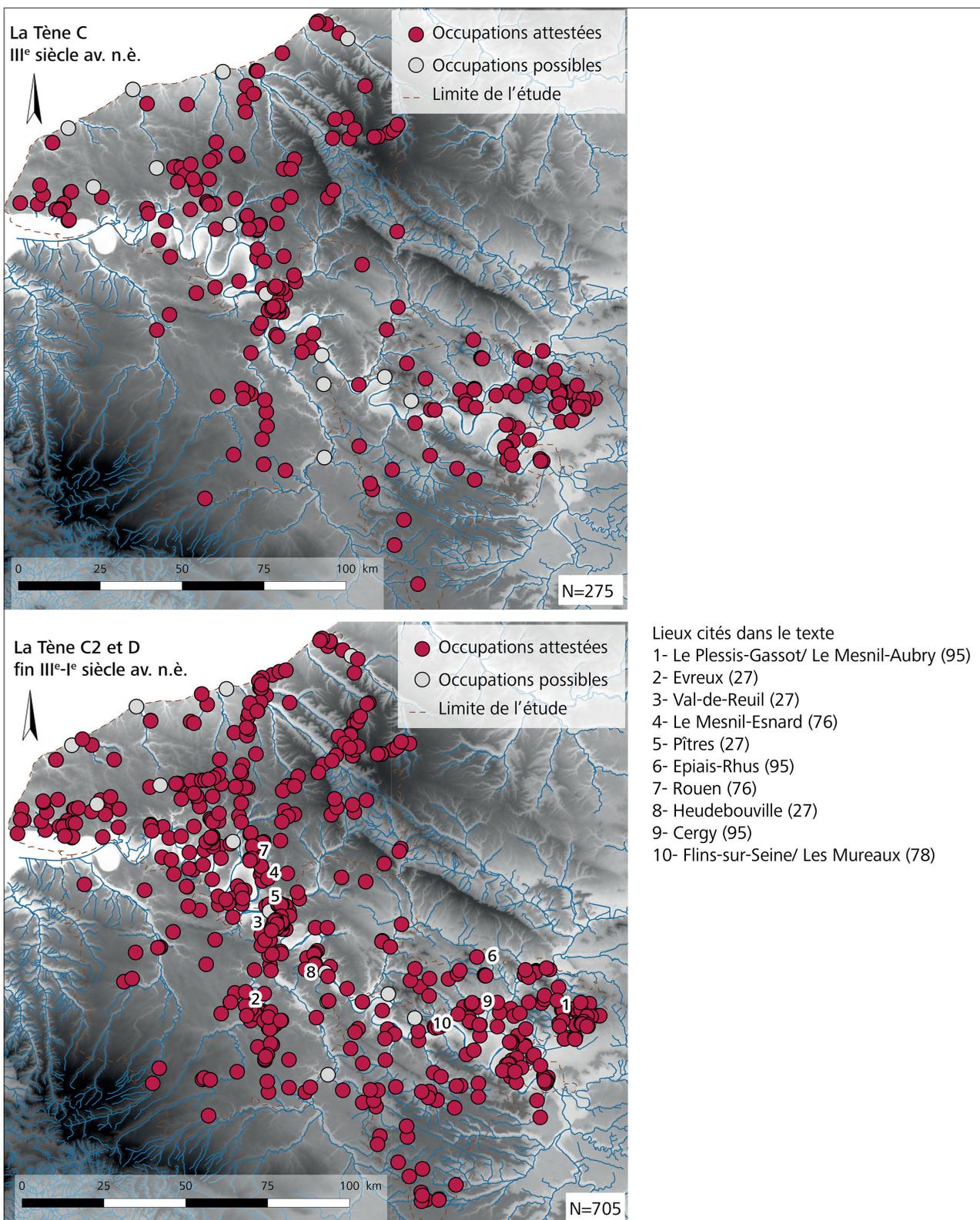


Fig. 4. Occupations attestées et probables entre le III^e et le I^{er} siècle av. n.è. (C. Basset/UMR 8215).

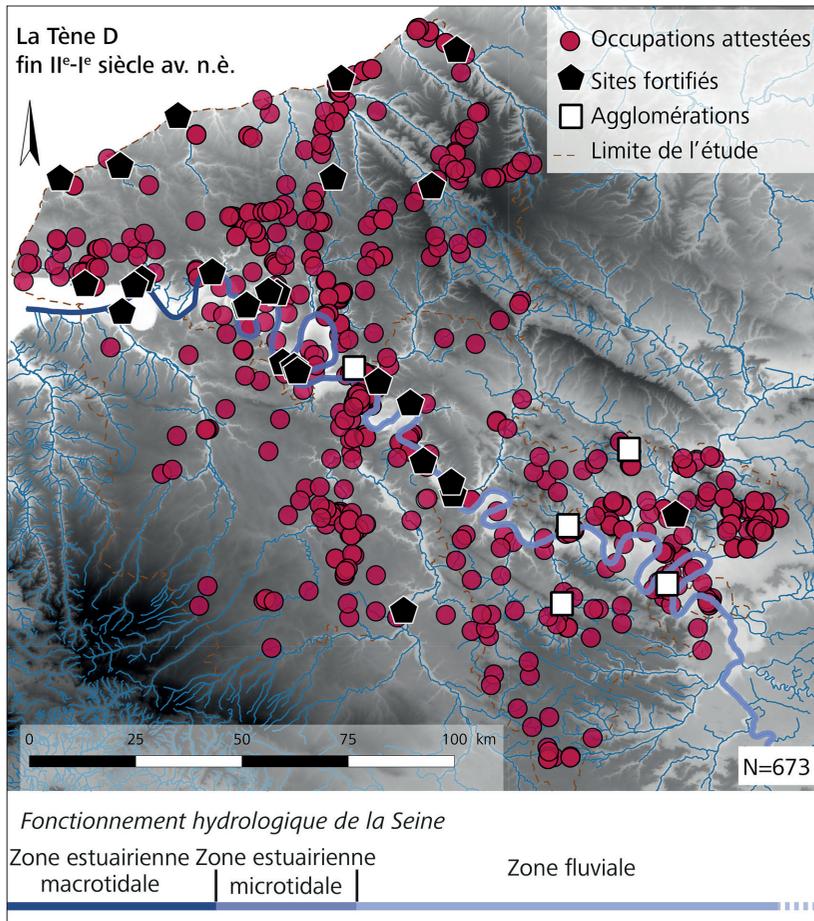


Fig. 5. Localisation des sites fortifiés et des agglomérations au I^{er} siècle av. n.è. dans l'aire étudiée (C. Basset/UMR 8215).

des denrées. Dans ce contexte, l'axe de la Seine retrouve un certain dynamisme et de nouveaux types d'habitat émergent à ses abords (fig. 4 et 5).

Vers une spécialisation des activités de production

Entre la fin du II^e siècle et le début du I^{er} siècle av. n. è. (La Tène D1), les terroirs connaissent leur apogée. Le nombre d'habitats contemporains est le plus élevé de l'âge du Fer (entre neuf et 37 par génération suivant les fenêtres) et certaines occupations se spécialisent dans le stockage, et peut-être dans la production de denrées agricoles comme par exemple au Plessis-Gassot *Arpent aux chevaux Sud* (95 ; Touquet Laporte-Cassagne 2017) et à Évreux *Zac Cambolle-Le Golf* (27 ; Jego 2010). Au moment où de profonds changements sont attestés dans les pratiques culturelles (Zech-Matterne *et al.* 2013), l'augmentation du nombre de petits bâtiments, interprétables comme des greniers, souligne un changement des modalités de production, de stockage et de redistribution des denrées. La conservation à court ou moyen terme (Gransar 2000) d'un stock dépassant l'échelle familiale conduit à envisager une « économie d'échange » plus poussée visant à écouler les excédents de la production (Fajon, Lepert 2000). En parallèle, la complexification croissante de l'habitat (cloisonnement et partition, adjonction d'enclos) suggère une spatialisation des activités distinguant le pôle habité des aires domestiques ou artisanales.

Distinction des sites d'habitat

À partir de cette période, toutes les conditions économiques semblent être réunies pour la création de sites dont la fonction principale n'est plus centrée sur la production alimentaire. Ils correspondent à des habitats « aristocratiques », à des indices d'agglomérations ouvertes et à des sites fortifiés dont certains peuvent être qualifiés d'*oppida*. Les spécificités de ces sites sont détaillées dans le cadre d'une publication sur ce thème (Basset 2020). Ces lieux de « consommation », sont aussi des zones de production artisanale répondant aux besoins d'un habitat dense ou groupé (boucherie, métallurgie, céramique ?). Leur rôle dans l'organisation des productions, des circulations et des redistributions n'est pas anodin. Une autre caractéristique de ces sites réside en effet dans leur insertion privilégiée dans les réseaux d'échanges régionaux et à longues distances. Le mobilier, abondant et varié, renvoie à des contacts ou à des influences avec les peuples voisins et le monde méditerranéen. Leur localisation en contexte de vallée ou en rebord de plateau (Seine ou façade maritime) offre un emplacement avantageux pour bénéficier des voies de communication navigables (fig. 5). On peut noter que les indices d'agglomérations et d'habitats « aristocratiques », implantés majoritairement en contexte de vallée ou de fond de vallée, sont localisés en amont de la zone soumise à l'influence majeure des marées (zone macro-tidale). Plusieurs nécropoles conséquentes sont associées à certains de ces sites comme à Val-de-Reuil *La Comminière* (27 ; Beurion 2012), Le Mesnil-Esnard *Route de Darnétal* (76 ; Varin 2010) et à

proximité des agglomérations de Pîtres (27) et d'Épiais-Rhus (95). Sur le cours médian et aval de la Seine et dans le Pays de Caux, un nouveau cycle de dépôts d'armement et d'éléments de char au sein de certaines tombes intervient entre le II^e et le I^{er} siècle av. n.è. Ces manifestations symboliques de la sphère guerrière se distinguent des dépôts orientaux des IV^e et III^e siècle av. n.è. par plusieurs sépultures isolées rattachées à des établissements agropastoraux. Elles marquent les premières ou les dernières phases de l'occupation. Ces récurrences suggèrent un lien entre le statut de ces individus et la maîtrise foncière de ces terres exploitées (Baray 2016).

Une réorganisation des réseaux d'échange

Au cours du I^{er} siècle av. n. è., deux dynamiques distinctes régissent les territoires étudiés. Une forte continuité caractérise les occupations et les terroirs de la frange maritime du Pays de Caux et de la confluence Eure-Iton. Sur certains secteurs, le maillage des occupations se densifie et se complexifie tout en changeant d'échelle jusqu'à la période augustéenne au minimum (superficie exploitée dépassant l'hectare). La production pourrait être stimulée par la présence de pôles dynamiques renvoyant aux sites fortifiés (façade maritime, vallée de la Seine) et peut-être aux premières phases augustéennes des agglomérations antiques (Évreux, Rouen ?). En l'état actuel de la documentation, aucune rupture majeure dans les dynamiques précédentes ne peut être démontrée dans ces contextes de plateau.

Au contraire, une profonde réorganisation des pôles habités est perceptible au sein des fenêtres du Crould, et des confluences Seine-Oise et, dans une moindre mesure, Seine-Eure-Andelle. La plupart des terroirs sont restructurés et l'occupation se concentre sur l'aménagement de quelques pôles dont la superficie atteint plusieurs hectares comme au Mesnil-Aubry/Le Plessis-Gassot *Carrière REP-Véolia* (95) (Touquet Laporte-Cassagne, Trouvé 2016) ou à Heudebouville *Ecoparc* (27). D'autres terroirs sont progressivement abandonnés jusqu'au milieu du I^{er} siècle de n. è. à l'exemple de Cergy *Zac des Linandes* (95), Val-de-Reuil *Zac des Portes* (27), et Flins-sur-Seine/Les Mureaux (78). Cette apparente désertion doit être envisagée à une autre échelle en intégrant l'émergence de nouveaux pôles attracteurs que sont les agglomérations d'Épiais-Rhus (95), de Pîtres (27) et des Mureaux/Meulan (78). En parallèle, d'autres secteurs sont investis dès le milieu du I^{er} siècle av. n.è. et une continuité d'occupation se poursuit au minimum jusqu'au III^e siècle de n. è. sous la forme d'exploitations agricoles et de *villae* comme à Val-de-Reuil *Chemin aux Errants Zone C* (27) (Adrian, Lukas 2015).

La période augustéenne : entre rupture et continuité

À la période augustéenne, près de la moitié des occupations laténiennes occupées au I^{er} s. av. n. è. (La Tène D2) sont abandonnées. De nombreuses créations d'habitats augustéens, non pris en compte dans cette étude, relativise ce constat et rendent compte d'une période dynamique (Spiesser 2018). Le maillage territorial des principaux plateaux, résultant d'une densification progressive depuis le II^e siècle av. n. è., ne subit

pas de bouleversements majeurs au tournant de n. è. si ce n'est un changement d'échelle des espaces exploités. Dans les vallées et sur les rebords de plateaux, l'abandon des habitats aristocratiques et des sites fortifiés entraîne une restructuration partielle des réseaux en intégrant les nouveaux pôles attracteurs (agglomérations et chefs-lieux de cité). À l'échelle des fenêtres, des dynamiques spatiales sont perceptibles à cette période à travers une densification du maillage d'occupation à proximité de ces nouveaux pôles mais aussi de zones situées à la jonction topographique de plusieurs bassins versants : celui de la Seine, des fleuves côtiers et de l'Oise pour le Pays de Caux, de la Seine et de l'Oise pour le Crould et de la Seine, de l'Eure et de l'Oise pour la fenêtre Seine-Oise. La concordance entre ces lignes de partage des eaux et les secteurs d'«interfaces» culturelles entre les peuples *Véliocasses*, *Calètes*, *Ambiens*, *Bellovaques*, *Aulerques-Eburovices*, *Carnutes* et *Parisii* n'est probablement pas anodine.

Circuler : des zones de passage aux lieux d'échange

Les fleuves et leurs principaux affluents sont traditionnellement associés aux grands axes de communication par lesquels transitent des hommes, des savoir-faire et des marchandises. De nombreux débats concernent la place de la vallée de la Seine dans les réseaux d'échanges d'Europe et de Méditerranée occidentale (Basset 2016). Si César considère le cours aval du fleuve comme une frontière commerciale (César, *Guerre des Gaules*, I, 1), Strabon décrit, quelques décennies plus tard, «une voie d'accès depuis la Méditerranée» en passant par le Rhône et permettant «un commerce vers la Manche et l'île de Bretagne» (Strabon, *Géographie*, IV, 1, 14). Jusqu'à présent, la relative absence d'importations dans la basse vallée de la Seine a conduit certains auteurs à envisager un «verrou culturel» (Ginoux, Poux 2002) ou bien une ouverture tardive aux échanges en lien avec une présence militaire romaine ou d'influence romaine (Dechezleprêtre *et al.* 2008). Une actualisation des données disponibles a permis de montrer que des importations sont ponctuellement documentées depuis le VI^e s. av. n. è. et que l'augmentation des échanges avec la péninsule italique est antérieure de près de deux siècles à la conquête romaine (Basset 2012, p. 73-75). À l'échelle de ce bassin versant, des zones préférentielles de passage sont proposées, permettant ainsi une autre lecture des choix d'implantation des occupations mais aussi du rôle de cet hydrosystème dans la structuration de ces territoires.

Des zones préférentielles de passage

À défaut de connaître la matérialité des axes de communication pour la fin de l'âge du Fer, il est possible de s'interroger sur les itinéraires potentiels empruntés en regard de la topographie et des nouvelles approches développées sur les conditions de navigation du cours médian et aval de la Seine.

Les vallées

Les vallées offrent des couloirs topographiques favorables pour acheminer des marchandises pondéreuses ou en volumes conséquents par voies fluviales et/ou terrestres. Pour faire face à des conditions de navigation difficiles ou pour rejoindre une autre vallée, des itinéraires mixtes peuvent avoir été privilégiés, comme cela a été proposé entre la vallée de la Saône et de la Moselle pour la période antique à travers différents itinéraires de portage (Pasquini, Petit 2016).

Pour la vallée de la Seine, les contraintes de navigation exposées ci-dessus peuvent être en partie minimisées avec une maîtrise du fonctionnement des marées dans les zones micro et macro-tidales. En amont, le fonctionnement fluvial de la Seine implique des difficultés notables en période d'étiage et suggère des itinéraires terrestres parallèles. Ces contextes influent sur la répartition des sites majeurs de la fin de l'âge du Fer.

Les sites fortifiés (*oppida* et sites probables), les agglomérations et les habitats « aristocratiques » de la vallée de la Seine sont localisés sur des points stratégiques du cours du fleuve (rebords de plateau, secteurs de confluence) (fig. 5). Dans la zone aval, les sites sont en moyenne espacés d'une dizaine de kilomètres et leur situation topographique leur permet une visibilité sur l'estuaire et sur l'amont du fleuve. Cette concentration de sites fortifiés peut être corrélée à une navigation nécessitant une plus grande part d'adaptation (marée) et, par conséquent, des points d'accostage ou de rupture de charge plus nombreux. Pour la zone médiane, l'enchaînement de plusieurs méandres longs et étroits accentue la distance entre les sites. Leur espacement moyen de 20 km n'empêche pas la possibilité d'une intervisibilité. En complément, des itinéraires terrestres, comme la Chaussée Jules César en rive droite de la Seine, sont envisagés pour relier plus directement ces occupations, impliquant de fait des transbordements de marchandises. L'implantation de ces sites dans des configurations de confluences ou d'anciennes confluences permet un accostage plus aisé. Dans la zone amont, la diminution des distances entre les sites (moyenne de 15 km) peut être liée à la morphologie plus large des méandres mais aussi aux difficultés croissantes de navigation. En amont de la confluence Seine-Epte, aucun site fortifié n'est actuellement documenté aux abords de la vallée de la Seine jusqu'à Paris. En revanche, des agglomérations sont implantées en contexte de vallée à Meulan-les Mureaux et à Nanterre. Il est possible que des axes de circulation terrestres complètent la voie fluviale, peu favorable à ce niveau, pour l'acheminement des marchandises. Le gradient plus élevé des importations dans ce secteur pourrait être la conséquence de l'interconnexion de ces itinéraires terrestres et fluviaux. Les échanges reconnus sur le pourtour de la Seine pourraient être interprétés comme la somme des interactions réalisées à l'échelle des bassins versants.

Les points de rupture topographique : des zones de pivot ?

Délimités à partir du relief dont les points hauts constituent les différentes lignes de partage des eaux de surface, les bassins

versants des affluents de la Seine drainent également tout un réseau de circulations qui tire avantage de cette topographie. En fonction de la navigabilité des affluents, la complémentarité des voies terrestres et fluviales est indéniable et implique des escales, des transbordements de cargaison ainsi que des points de rupture de charge. Si les principaux débouchés devaient rejoindre le cours de la Seine ou la façade maritime, où sont localisés des sites organisant ces échanges, il ne faut pas négliger le rôle des sites intermédiaires où sont produits (ou par lesquels transitent) les marchandises. Les nombreux établissements agro-pastoraux mis au jour lors des travaux de l'A29 sont à ce titre un exemple pertinent (Blancquaert 2000). Situés sur la ligne de partage des eaux entre le bassin versant de la Seine et ceux des fleuves côtiers, ils occupent une position privilégiée pour répondre aux besoins des autres habitats situés de part et d'autre de cette ligne topographique (fig. 6).

Un maillage territorial cohérent à l'échelle des bassins versants

Ce maillage territorial d'habitats doit être interprété à l'échelle de ces entités topographiques et hydrographiques. Une première approche cartographique permet de visualiser l'emprise des bassins versants (fig. 6). En rive gauche, les bassins de la Risle, de l'Eure et de l'Iton sont les plus étendus et se connectent aux contreforts des collines du Perche, au sud-est de l'aire étudiée. En rive droite, l'Andelle et de l'Epte prennent leur source au cœur du Pays de Bray, au nord-est, et forment un point de contact avec les bassins versants des fleuves côtiers. À l'est, le réseau hydrographique est plus développé (formations tertiaires) et les bassins versants sont restreints. Seul celui de l'Oise, dont l'affluent du Thérain prend sa source dans le Pays de Bray, possède un bassin versant de 16 000 km² englobant une partie du Bassin parisien (y compris la vallée de l'Aisne) et du Nord de la France ainsi que les marges de la Belgique (sources de l'Oise en limite ouest du massif ardennais).

À l'échelle de ces bassins versants, l'apparente concentration des sites fortifiés (à l'ouest) et des agglomérations (à l'est) devient plus cohérente puisque ces sites se répartissent équitablement dans ces ensembles. Ces limites topographiques apportent un autre regard sur la perception des territoires et sont à envisager en tant que secteurs d'interface (Basset 2019b).

La Seine : un hydrosystème interconnecté

Au fil des affluents, l'imbrication des bassins versants permet d'élargir de nouveau la focale pour mieux comprendre le rôle de la Seine à l'échelle du nord de la France et de l'ouest de l'Europe à la fin de l'âge du Fer. La localisation des principaux sites fortifiés au sein de ces ensembles hydrologiques permet d'approcher les logiques d'implantation de ces habitats occupant une place privilégiée dans l'organisation et la centralisation des productions échangées sur de longues distances (fig. 6 et 7). En l'état actuel des connaissances, aucun indice matériel tangible se référant à un commerce transmanche n'est documenté pour le territoire étudié. Les occurrences sont en revanche attestées sur la pointe

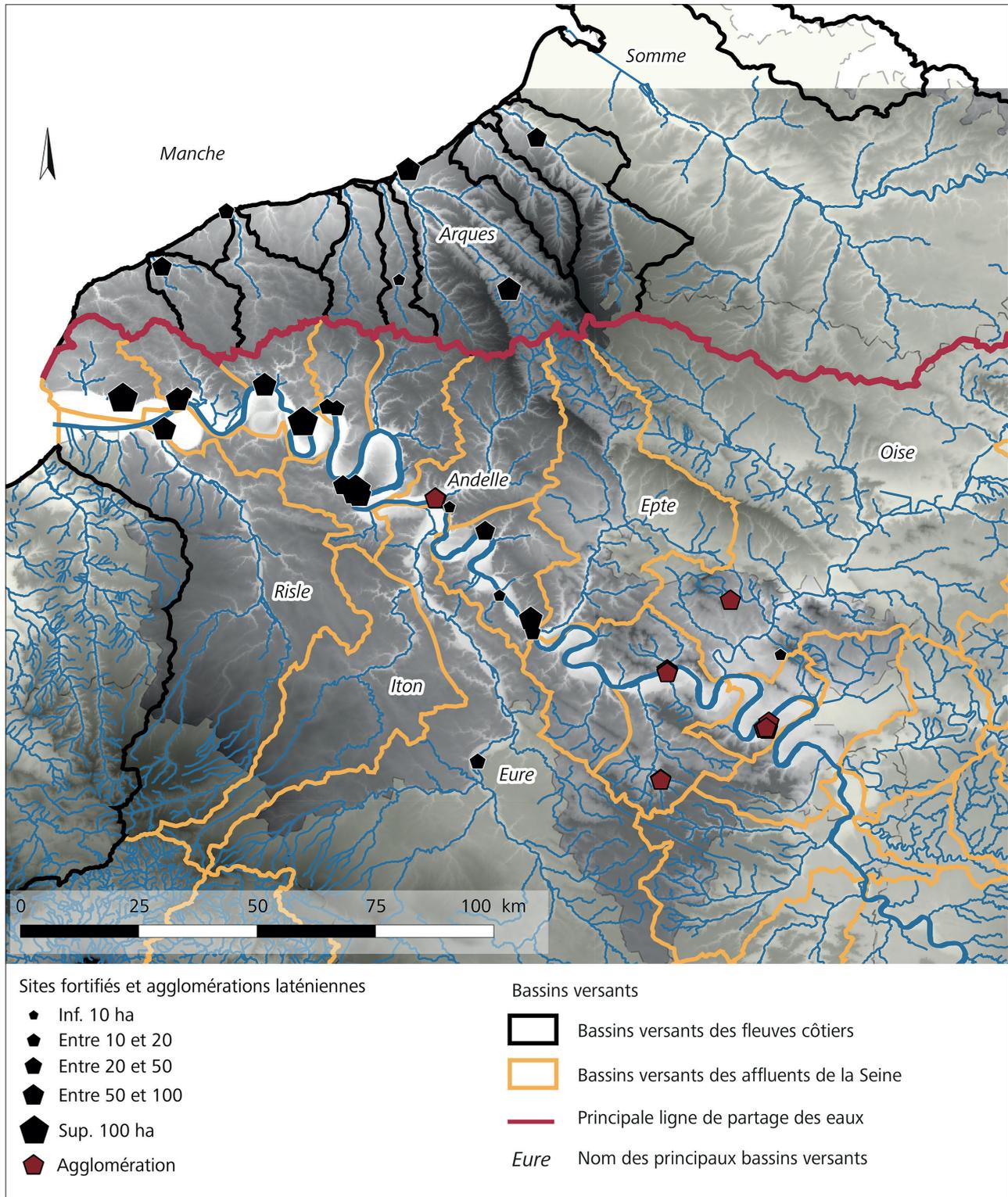


Fig. 6. Répartition des sites fortifiés et des agglomérations par rapport aux limites des bassins versants étudiés (C. Basset/UMR 8215).

du Cotentin et notamment sur le site d'Urville-Nacqueville (14) (Lefort *et al.* 2015).

La façade maritime

Le cours aval de la Seine est connecté à la façade maritime par son large estuaire et par les bassins versants de ses affluents et des fleuves côtiers qui prennent leur source au cœur du Pays de Caux. Une forte concentration d'établissements agro-pastoraux est documentée sur cette ligne de partage des eaux qui traverse le plateau (fig. 6). Ce point de bascule entre les deux grands ensembles hydrographiques apporte une position privilégiée en termes d'échanges et de débouchés qui transitent par les sites fortifiés des rebords de plateaux de la Seine ou de la façade maritime. Depuis l'estuaire jusqu'au seuil de l'Artois (Pas-de-Calais), les bassins versants des fleuves côtiers sont assez limités en dehors de celui de l'Arques et de la Somme. Le premier a un réseau hydrographique développé et deux sites fortifiés sont identifiés sur les zones amont (Bracquemont et Quièvecourt). La superficie du second bassin versant (Somme) est six fois plus élevée et la concentration des sites fortifiés longeant le cours

du fleuve est comparable à celle de la zone médiane et aval de la Seine (Leman Delerive 1980). Ces bassins versants côtiers drainent ainsi une part non négligeable des circulations du nord de la France vers la Manche et peut-être en partie vers la Seine. Au-delà des bassins versants de l'Authie et de la Canche, le seuil de l'Artois marque le début de zones marécageuses jusqu'à la plaine de Flandres. Les sites fortifiés les plus septentrionaux ne dépassent pas ce seuil et sont rattachés aux bassins versants de la Canche (Étrun) et de la Somme (Vermand) ou à proximité de ceux de la Meuse et de l'Oise (Avesnelles).

L'amont de la Seine

En amont du cours de la Seine, l'Oise (et son affluent principal l'Aisne) et la Marne présentent également des bassins versants considérables ouvrant sur le quart nord-est et est du Bassin Parisien jusqu'au Massif des Ardennes. Une concentration de sites fortifiés, reconnue sur le cours de l'Aisne, confirme la présence d'axes de circulation à longues distances (Pion 1996). Les autres occurrences sont préférentiellement localisées en amont des bassins versants de la Meuse et du Rhin à proximité

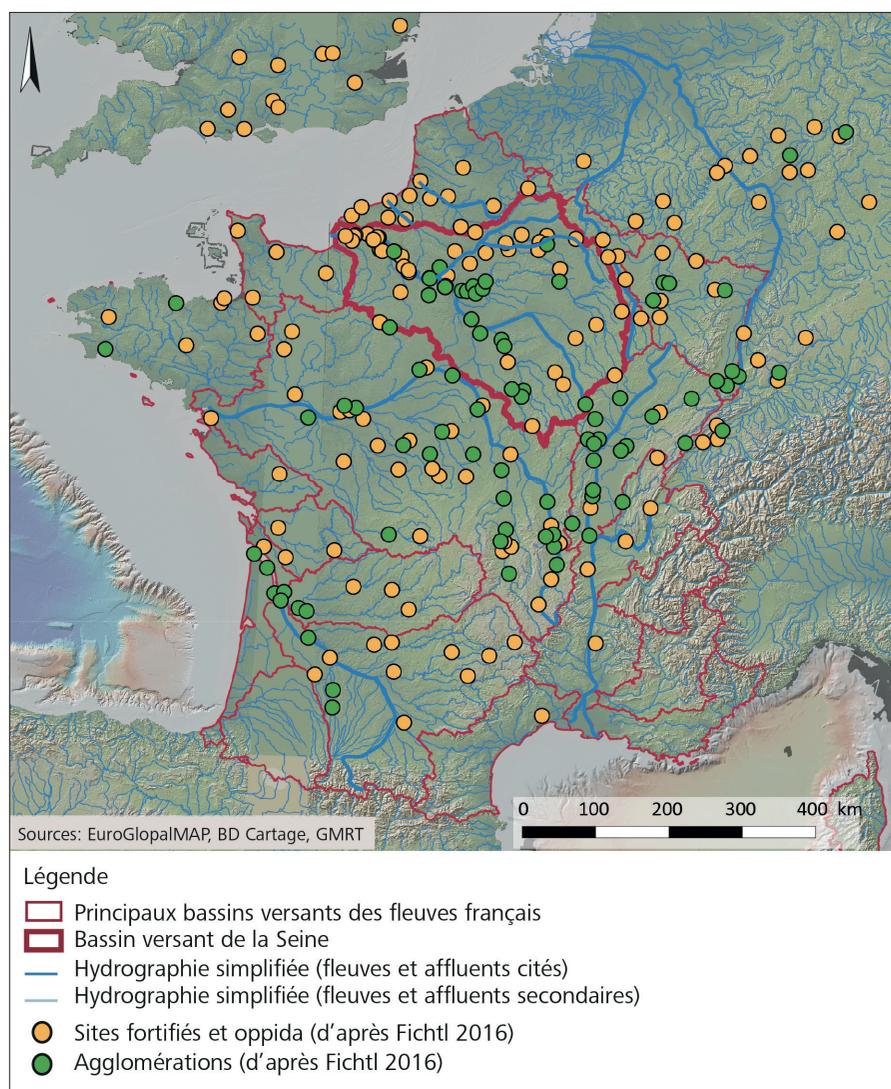


Fig. 7. Insertion des sites fortifiés et des agglomérations de la fin de l'âge du Fer du bassin versant de la Seine dans les réseaux hydrographiques occidentaux (C. Basset/UMR 8215).

d'autres ensembles hydrographiques. Cette localisation pourrait être interprétée comme une position stratégique permettant d'accéder à d'autres aires géographiques en profitant de la topographie. De la même manière, l'emplacement de la source de la Seine en Côte d'Or correspond à un secteur où le réseau hydrographique est dense. À travers les affluents, des connexions sont envisageables avec la Saône, offrant la possibilité d'un axe nord-sud vers le Rhône et la Méditerranée. Depuis cette dernière, les itinéraires vers l'Atlantique cumulent les voies terrestres et fluviales depuis l'Aude et la Garonne en passant par le seuil du Lauragais (ou de Naurouze). Au début de notre ère, Strabon décrit ce passage comme un « *isthme compris entre l'Océan et la mer de Narbonne* » et s'interroge sur la correspondance entre les différents fleuves de Gaule et les mers : « *Cette circonstance constitue le principal élément de la prospérité du pays, en ce qu'elle facilite entre les différents peuples qui l'habitent l'échange des denrées et des autres produits nécessaires à la vie, et qu'elle établit entre eux une communauté d'intérêts [...]* » (Strabon, *Géographie*, Livre IV, 1, 14)

La façade atlantique

Sur la façade atlantique, les circulations ont pu être effectuées par cabotage le long des côtes jusqu'à la Loire ou bien par voies terrestres. Dans le cadre d'une étude sur les modalités du commerce en Europe, des cartes de répartition d'amphores italiennes illustrent parfaitement ces deux principaux courants d'échanges : l'un, reprenant l'axe Rhône-Saône-Seine et concernant davantage les types Dressel 1B, l'autre, l'axe Aude-Garonne, privilégiant les types Dressel 1A (Olmer et *al.* 2013). L'aire étudiée dans le cadre de ce présent article est située à la jonction de ces deux courants comme l'atteste par exemple la diversité de provenance des amphores reconnue sur l'*oppidum* d'Orival (76) à proximité de Rouen (Olmer 2017).

Conclusion

Le cours médian et aval de la Seine est loin d'être un long fleuve stable et tranquille au cours des derniers millénaires. Les études géomorphologiques récentes montrent au contraire que sa morphologie et son fonctionnement hydrologique ont évolué en lien avec le colmatage holocène progressif du lit majeur à partir de la fin de l'âge du Fer, processus qui s'accroît aux périodes modernes et contemporaines. La présence d'îles, de plusieurs chenaux et de nombreux seuils rendaient alors difficile la navigation bien que l'influence biquotidienne des marées à l'aval (zone macro et micro-tidale) facilite le passage de ces contraintes techniques.

Face à cet environnement évolutif, l'attrait de la vallée de la Seine semble avoir été tout de même privilégié tout au long de l'âge du Fer. L'accès à l'eau et à des terres agricoles fertiles sont des arguments plausibles. À partir du III^e s. av. n. è. (La Tène C), de nouveaux schémas d'organisation territoriale sont observés à travers une densification du maillage d'habitat en contexte de plateau, le long des principaux affluents de la Seine et au niveau des points de rupture topographique entre les bassins-versants (ligne de partage des eaux). L'espace occupé et exploité est alors majoritairement délimité par des réseaux de fossés d'enclos ou de parcellaires. Au cours du I^{er} s. av. n. è., des sites fortifiés sont aménagés sur le pourtour des côtes de la Manche et de la Seine dans une position favorable pour voir et être vus depuis le fleuve. La Seine est alors au cœur des interactions entre les sites producteurs (denrées agro-pastorales, artisanat), redistributeurs et consommateurs grâce à l'interconnexion des itinéraires terrestres et fluviaux au sein de la vallée.

Aire d'interfaces, l'ensemble du bassin versant de la Seine et ses bassins versants connexes drainent ainsi l'ouest et une bonne part du nord du Bassin parisien et s'insèrent dans un réseau d'échanges bien plus vaste à l'échelle de l'ouest de l'Europe. Le maillage des occupations de la fin de l'âge du Fer doit ainsi être interprété à cette échelle comme autant de nœuds composant un réseau d'interactions reliées par les systèmes fluviaux et terrestres.

Bibliographie

Sources anciennes

César : César J., *La Guerre des Gaules*, texte traduit par L.-A. Constans, Collection Les grandes œuvres de l'Antiquité classique, Les Belles Lettres, Paris, 1950, XXVI, 368 p.

Strabon : Strabon, *Géographie*. Tome II, livre IV, texte traduit par F. Lasserre, Collection des universités de France - Série grecque 172, Les Belles Lettres, Paris, 1966, 404 p.

Sources contemporaines

Adrian, Lukas 2015 : Adrian Y.-M., Lukas D., *Val-de-Reuil (27), Le Chemin aux Errants, zone C, vol. II. Une villa à plan axial du Haut-Empire et un habitat tardo-antique entre Seine et Eure*. Rapport d'opération archéologique, INRAP, SRA Normandie, Rouen.

Baray 2016 : Baray L., *Sociétés celtiques et mercenaires (VI^e -I^{er} siècle av. J.-C.), La terre, le pouvoir et les hommes*. CNRS éditions, 504 p.

Basset 2012 : Basset C., *Approches des modalités d'organisations de la basse vallée de la Seine à la fin de l'âge du Fer (La Tène C et D). Apports des données récentes pour la mise en place de perspectives de recherches multiscales*. Mémoire de master 2, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

Basset 2016 : Basset C., *La basse vallée de la Seine : une zone d'interfaces en marge des réseaux d'échanges de la fin de l'âge du Fer ?* In G. Blancquaert, F. Malrain (dir.), *Évolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes, Actes du 38^e colloque international de l'AFEAF (Amiens, 29 mai-1^{er} juin 2014)*. Senlis, 83-94 (RAP Numéro spécial 30).

Basset 2019a : Basset C., *Des confluences à l'estuaire : Modalités d'occupation des territoires du bassin versant de la Seine en aval de Paris, au cours de l'âge du Fer*. Thèse de Doctorat, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

Basset 2019b : Basset C., *La confluence Seine-Oise. Entre Parisii, Vélocasses et Carnutes : évolution des modalités d'occupation d'un territoire d'interfaces au cours de l'âge du Fer, Journées archéologiques d'Île-de-France (Créteil, 23-24 novembre 2018)*, SRA Île-de-France, Paris.

Basset 2020 : Basset C., *Voir et être vu : réexamen de la morphologie, de la localisation et de l'insertion territoriale des sites fortifiés de la basse vallée de la Seine à l'aune des données récentes*. In Delrieu F., Féliu C., Gruat P., Kurzaj M.-C., Nectoux E. (éd.), *Les espaces fortifiés à l'âge du Fer en Europe, Actes du 43^e colloque international de l'AFEAF (Le Puy-en-Velay, 30 mai-1^{er} juin 2019)*. Éditions AFEAF, Perronas, 465-470 (Collection Afeaf 3).

Basset, Lepert 2021 : Basset C. Lepert T., *Entre mer et terre, les sites fortifiés de la vallée de la Seine du cœur du Bassin parisien à l'estuaire*. In ODILLE C., MARTY M., RIQUIER V. (coll.), *L'Aube un espace clé sur le cours de la Seine, Actes du colloque ArkéAube du 17-19 septembre 2019 à Troyes*, édition snoeck, 184-201.

Beurion 2012 : Beurion C., *Val-de-Reuil (27), La Communière, ZAC des Portes. Un établissement rural de La Tène finale et une nécropole gauloise et gallo-romaine (II^e s. av. - IV^e s. ap. J.-C.)*. Rapport de fouille préventive, INRAP, SRA Normandie, Rouen.

Billard 1999 : Billard C., *Les occupations préhistoriques du site de la place de la Pucelle à Rouen (Seine-Maritime) et leurs paléoenvironnements*. In Helgouach J., Briard J. (dir.), *Systèmes fluviaux, estuaires et implantations humaines : de la Préhistoire aux grandes invasions, Actes du 124^e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques (Nantes, 1999)*. Éditions du CTHS, Paris, 11-48.

Blancquaert 2000 : Blancquaert G., *L'intensification de l'habitat et la standardisation du mobilier en pays de Caux*. In Marion S., Blancquaert G. (éd.), *Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale*. Éditions Rue d'Ulm-Presses de l'École normale supérieure, Paris, 395-409 (Études d'Histoire et d'Archéologie 6).

Fajon, Lepert 2000 : Fajon P., Lepert T., *Mutation agricole à la fin de l'âge du Fer*. In Marion S., Blancquaert G. (éd.), *Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale*. Éditions Rue d'Ulm-Presses de l'École normale supérieure, Paris, 427-443 (Études d'Histoire et d'Archéologie 6).

Fichtl 2016 : Fichtl S., *Les agglomérations gauloises : un phénomène européen*. In Fichtl S., Le Goff E., Mathiout-Legros A., Menez Y. (dir.), *Les premières villes de l'Ouest. Agglomérations gauloises de Bretagne et Pays de la Loire*. Catalogue d'exposition (Jublains, Musée archéologique départemental, 2016-2017), Jublains, 22-29.

Follain 1990 : Follain E., *Caudebec-en-Caux (76), Place d'armes*. Rapport de sondages archéologiques, AFAN, SRA Haute-Normandie, Rouen.

Foussard 2010 : Foussard V., (Coord.), Cuvilliez A., Fajon P., Fisson C., Lesueur P., Macur O., *Évolution morphologique d'un estuaire anthropisé de 1800 à nos jours. Fascicule Seine-Aval 2.3*, Rouen, 44 p.

Frouin et al. 2010 : Frouin M., Sebag D., Durand A., Laignel B., *Palaeoenvironmental evolution of the Seine estuary during the Holocene*. *Quaternaire*, 21 (1), 71-83.

Frouin 2007 : Frouin M., *Enregistrement sédimentaire des facteurs de contrôle (globaux, régionaux et locaux) sur l'évolution holocène des géosystèmes du Marais Vernier et de la basse vallée de la Seine dans le cadre de l'Europe du NW*. Thèse de doctorat, Université de Rouen.

Ginoux, Poux 2002 : Ginoux N., Poux M., *Les Parisii, entre Gaule Belgique et Gaule Celtique : peuplement et territoire*, In D. Garcia, F. Verdin (dir.), *Territoires celtiques. Espaces ethniques et territoires des agglomérations protohistoriques d'Europe occidentale, Actes du XXIV^e colloque international de l'AFEAF (Martigues, 1-4 juin 2000)*. Éditions Errance, Paris, 226-243.

GIP Seine-Aval 2009 : GIP Seine-Aval, *Conditions de navigation dans l'estuaire de la Seine, Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution*. URL : <https://www.seine-aval.fr/wp-content/uploads/2009/07/Navigaion.pdf>, [consulté le 21/04/2018].

Gonnet 2017 : Gonnet A., *Du plateau au fond de vallée. Apport de l'étude de trois sites archéologiques à la compréhension des dynamiques géomorphologiques holocène en Normandie*. Thèse de doctorat, Université de Rouen Normandie.

- Granchon 2012 : Granchon P., *Bailly (78), Les Meriziers-Les Crapauds*. Rapport final d'opération, INRAP, SRA Île-de-France, Paris.
- Gransar 2000 : Gransar F., Le stockage alimentaire sur les établissements ruraux de l'âge du Fer en France septentrionale : complémentarité des structures et tendances évolutives. In Marion S., Blancquaert G. (éd.), *Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale*. Éditions Rue d'Ulm-Presses de l'École normale supérieure, Paris, 277-297 (Études d'Histoire et d'Archéologie 6).
- Jahier, Vauterin 2011 : Jahier I., Vauterin C.-C., Formes et composantes de l'habitat à l'âge du Fer en Basse-Normandie : architecture, chronologie, organisation, statut. Un premier bilan. In Barral Ph., Dedet B., Delrieu F., Giraud P., Le Goff I., Marion S., Villard-Le Tiec A. (éd.), *L'âge du Fer en Basse-Normandie, Actes du XXXIII^e colloque international de l'AFEAF, (Caen, 20-24 mai 2009)*. PUF, Besançon, 95-137 (Annales littéraires de l'Université de Franche-Comté 883).
- Jego 2010 : Jego L., *Évreux (27), Cambolle, le Golf. Un « lotissement » gaulois sous le green*. Rapport final d'opération, INRAP, SRA Normandie, Rouen.
- Jigan 1998 : Jigan C., Une contribution à l'histoire de l'archéologie navale en Normandie. Le manuscrit de Charles-René Gervais de La Prise (1734-1810). *RAO*, 15, 201-207.
- Kliesch 2012 : Kliesch F., *Lillebonne (76), nécropole du Catillon*, Rapport de diagnostic préventif, INRAP, SRA Normandie, Rouen.
- Lefort *et al.* 2015 : Lefort A., Baron A., Blondel F., Meniel P., Rottier S., Artisanat et commerce et nécropole. Un port de La Tène D1 à Urville-Nacqueville In Olmer F., Roure R. (éd.), *Les Gaulois au fil de l'eau, Actes du 37^e colloque international de l'AFEAF (Montpellier, 8-11 mai 2013)*. Ausonius éditions, Bordeaux, 481-514 (Mémoires 39-39 bis).
- Lehoërff 2015 : Lehoërff A., L'âge du bronze en Manche et Mer du Nord. Vingt ans d'études, des découvertes archéologiques à la réalisation du projet européen « boat 1550 BC ». *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 159^e année, N. 1, 195-214.
- Lejeune 1988 : Lejeune M., *Recueil des inscriptions gauloises*, Vol II (Gallia Suppl. 45).
- Leman Delerive 1980 : Lemman Delerive G., Oppida ou forteresses gauloises entre la Somme et la frontière belge : propositions de classement et de chronologie. *Revue du Nord*, 62-247, 791-804.
- Lepert, Paez-Rezende 2002 : Lepert T., Paez-Rezende L., Reflet de l'occupation sur le plateau de Saint-André-de-L'Éure (Eure) du I^{er} siècle avant J.-C. au III^e siècle après J.-C. (RN 154-section nord). *RAO*, 19, 87-116.
- Lequoy, Guillot 2005 : Lequoy M.-C., Guillot B., *Rouen, 76-2*, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris (CAG 76/2).
- Leterreux 2013 : Leterreux M.-F., *Lillebonne (76), Boulevard De Latre de Tassigny*, Rapport de diagnostic préventif, INRAP, SRA Haute-Normandie, Rouen.
- Marcigny, Mazet 2015 : Marcigny C., Mazet S., *Alizay (27), Le Postel, Le Pré Rompu, Le Chêne, Le Port au Chanvre, Les Diguets et Igoville, Le Fort, Les Limais*. Rapport de fouille archéologique, INRAP, SRA Normandie, Rouen.
- Marion 2007 : Marion S., Les IV^e et III^e siècles avant notre ère en Île-de-France. In Mennessier-Jouannet C., Adam A.-M., Milcent P.-Y. (éd.), *La Gaule dans son contexte européen aux IV^e et III^e siècles avant notre ère, Actes du XXVII^e colloque international de l'AFEAF (Clermont-Ferrand, 29 mai-1^{er} juin 2003)*. Lattes, 91-115 (Monographies d'archéologie méditerranéenne).
- Mouchard 2008 : Mouchard J., *Les sites portuaires gallo-romains et médiévaux de l'estuaire de la Seine*. Thèse de doctorat, Université de Rouen.
- Olmer 2017 : Olmer F., Les amphores. In Basset C., Orival (76) *Le Câtelier*. Rapport de la campagne de fouille programmée de 2014, Université Paris 1, SRA Normandie, Rouen, 111-112.
- Olmer *et al.* 2013 : Olmer F., Verrier G., Girard B., Bohbot H., Voies, acteurs et modalités du grand commerce en Europe occidentale, In Colin A., Verdin F. (dir.), *L'âge du fer en Aquitaine et sur ses marges. Mobilité des hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du fer, Actes du XXXV^e colloque international de l'AFEAF (Bordeaux, 2-5 juin 2011)*. Fédération Aquitania, Bordeaux, 667-693 (Aquitania Suppl. 30).
- Pasquini, Petit 2016 : Pasquini B., Petit C., Le portage entre la Saône et la Moselle dans l'Antiquité (I^{er}-IV^e siècles), *Recherche d'itinéraires. Les nouvelles de l'archéologie*, 142, 27-32.
- Pion 1996 : Pion P. 1996 : *Les habitats laténiens tardifs de la vallée de l'Aisne : contribution à la périodisation de la fin du Second âge du Fer en Gaule nord-orientale (LTC2-période augustéenne précoce, II^e-I^{er} siècles av. J.-C.)*. Thèse de doctorat, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne.
- Sechi *et al.* 2011 : Sechi S., Sebag D., Laignel B., Lepert T., Frouin M., Durand A., Histoire de la sédimentation détritique des derniers millénaires dans la basse vallée de la Seine. *Journées archéologiques de Haute-Normandie (Harfleur, 23-25 avril 2010)*, PURH, Mont-Saint-Aignan, 229-240.
- Sechi 2012 : Sechi S., *Les archives sédimentaires témoins des phases d'érosion. Approche géo-archéologique appliquée au bassin versant de la Basse vallée de la Seine (Normandie) et au Campidano septentrional (Sardaigne)*. Thèse de doctorat, Université de Rouen Normandie
- Spießner 2018 : Spiessner J., *Impacts d'une réorganisation des réseaux commerciaux sur l'occupation rurale : les cités antiques de la basse vallée de la Seine*. Thèse de doctorat, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Touquet Laporte-Cassagne 2017 : Touquet Laporte-Cassagne C., *Le Plessis-Gassot (95), L'Arpent aux Chevaux, partie sud. Un établissement rural laténien spécialisé*. Rapport de fouille archéologique préventive, SDAVO, SRA Île-de-France, Paris.
- Touquet Laporte-Cassagne, Trouvé 2016 : Touquet Laporte-Cassagne C., Trouvé F., *Le Mesnil-Aubry/Le Plessis-Gassot (Val d'Oise), carrière REPI Véolia. Exemple de structuration du territoire au Second âge du Fer au nord du Bassin Parisien. Étude de cas et apport de l'archéogéographie*, In Blancquaert G., Malrain F. (dir.), *Évolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes, Actes du 38^e colloque international de l'AFEAF (Amiens, 29 mai-1^{er} juin 2014)*. RAP, Senlis, 35-50 (RAP Numéro spécial 30).
- Trénard *et al.* 1996 : Trénard Y., Busson D., Robin S., *Paris IV^e (75), Rue de la Cité*. Rapport de diagnostic archéologique, SRA Ile-de-France, Paris.
- Varin 2010 : Varin W., Le Mesnil-Esnard, Route de Darnétal. *Journées archéologiques de Haute-Normandie*. Rouen, 3-4 avril 2009, Presses Universitaires de Rouen et du Havre, Rouen.
- Zech-Matterne *et al.* 2013 : Zech-Matterne V., Auxiette G., Malrain F., Essai d'approche des systèmes agricoles laténiens en France septentrionale. Données carpologiques, archéozoologiques

et archéologiques. In Krausz S., Colin A., Gruel K., Ralston I., Dechezleprêtre T. (dir.), *L'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*. Ausonius éditions, Bordeaux, 397-404

(Ausonius Mémoires 32), URL : <https://una-editions.fr/l-age-du-fer-en-europe> [consulté le 30/04/2022].

Auteure

Célia Basset, Docteur, Chercheure associée UMR 8215-Trajectoires, Chargée d'opérations et de recherches, Service Archéologie préventive, Conseil départemental d'Eure-et-Loir, Allée du Général Martial Valin, 28000 Chartres ; celia.basset@eurelien.fr

Résumé

De récentes recherches permettent d'aborder sous un autre regard le fonctionnement de la Seine et l'organisation du maillage des sites de l'âge du Fer. Si les occupations du début de la période sont assez discrètes régionalement, une rupture quantitative et spatiale intervient à partir du VI^e s. av. n.è. dans la vallée puis à partir de la fin du III^e s. sur les plateaux attenants. Au I^{er} s. av. n.è., la concentration de sites fortifiés sur les rebords de plateau souligne l'importance du contrôle de cet espace maritime et fluvial. Ils sont localisés à des points stratégiques prenant en compte les contraintes de navigation : une densité plus forte dans les zones soumises à l'influence des marées (macro et micro-tidale) et moins importante sur la zone fluviale. Au-delà de la question de la navigabilité des cours d'eau, les vallées représentent des axes de circulation privilégiés qui profitent de la topographie pour l'acheminement de biens pondéreux ou de volumes conséquents. D'amont en aval, la Seine se place aux débouchés de plusieurs bassins-versants interconnectés, englobant une large part du nord-est de la France. Le maillage des occupations de l'âge du Fer doit ainsi être interprété à cette échelle comme autant de nœuds composant un réseau d'interactions reliées par les systèmes fluviaux.

Abstract

Recent researches provide a new focus on the function of the streambed of the river and about settlement occupation of iron age. In the macrotidal and microtidal zones, the variation of the waterline (tidal range) lets override these restrictions twice a day. In the fluvial zone, baseflow residence times must be considered. Beyond the question of waterway navigability, valleys represent privileged travel axis which take advantage of topography for transporting heavy materials. The Seine midstream and downstream are set at the outlets of several interconnected catchment areas, including a large part of Northwestern France. The settlement meshing at the end of the Iron Age should be interpreted from this wider perspective as many nodes composing a large network of interactions connected by fluvial systems.