

# Le paysage de la vallée de la Seine au pied du site "princier" de Vix (Côte-d'Or)

Autor(en): **Cruz, Frédéric / Petit, Christophe**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cahiers d'archéologie romande**

Band (Jahr): **132 (2012)**

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-835872>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## LE PAYSAGE DE LA VALLÉE DE LA SEINE AU PIED DU SITE « PRINCIER » DE VIX (CÔTE-D'OR)

Frédéric CRUZ et Christophe PETIT

UMR 5594 ARTeHIS, université de Bourgogne

### Résumé

La configuration spatiale des structures archéologiques du site « princier » de Vix (habitat, fortification et nécropole) suggère un lien étroit entre l'occupation anthropique du site et son environnement naturel. Avant de pouvoir avancer de quelconques hypothèses sur cette relation, une étude sur l'environnement naturel protohistorique de la région du mont Lassois devait être menée, notamment en plaine alluviale de la Seine.

Les premiers résultats indiquent une métamorphose radicale du paysage de la plaine alluviale de la Seine au pied du mont Lassois à la fin de La Tène et au cours de la période gallo-romaine. Des hypothèses concernant le(s) facteur(s) de l'évolution du paysage de la plaine alluviale de la Seine depuis 3'000 ans sont déduites par comparaison avec les résultats acquis sur l'évolution morpho-sédimentaire de certaines rivières du Bassin parisien.

### Abstract

The spatial configuration of the archaeological features of the aristocratic site of Vix (settlement, fortification and cemetery) suggests a strong link between the site's manmade structures and its natural environment. Before being able to characterise this link, a study of the protohistoric environment of the mont Lassois region was undertaken concentrating on the Seine's alluvial plain.

The first results indicate that the landscape of the Seine's alluvial plain underwent radical changes at the end of the La Tène and during the Roman period. Drawing on the morpho-sedimentary evolution of other rivers of the Paris basin, hypotheses have been formulated in relation to the factors governing the 3.000 years of evolution of the Seine's alluvial plain.

Traduction Rebecca Peake

## Introduction

Le site archéologique de Vix comporte plusieurs phases d'occupation, dont la principale concerne la fin du Premier âge du Fer (CHAUME 2001 ; CHAUME et MORDANT 2011). C'est à cette époque que s'installe la célèbre résidence « princière » de Vix. Sur le site, les structures hallstattiennes sont réparties en deux secteurs principaux : les nécropoles tumulaires en vallée et l'habitat de hauteur (fig. 1).

Les nécropoles sont délimitées au sud-est et au nord-est par le cours de la Seine et au nord-ouest par le mont Lassois. C'est dans l'un de ces tumulus que R. Joffroy a mis au jour la sépulture de la « princesse » de Vix. Cette dernière a été inhumée avec de riches parures et un somptueux service à boire métallique d'importation méditerranéenne (JOFFROY 1962). Avec son spectaculaire cratère en bronze qui a fait la renommée du site, le service à boire illustre bien les échanges commerciaux et diplomatiques entre la Celtique occidentale et les cités-états grecques et étrusques (ROLLEY 2003 ; VERGER 2003).

L'habitat principal est situé sur le plateau supérieur du mont Lassois, le mont Saint-Marcel. Des prospections géophysiques (CHAUME *et al.* 2004) ont révélé la présence d'un habitat parfaitement ordonné et parcellarisé. Sur ce plateau a été fouillé un bâtiment à abside monumental dont l'entrée s'ouvre à l'est, en direction de la vallée de la Seine (CHAUME *et al.* 2011).

L'ensemble de l'habitat est protégé par un système de fortifications monumentales qui ceinturent le mont ou descendent sur son versant oriental en direction de la vallée de la Seine (BOTTINGER *et al.* 2011).

Il existe donc un lien étroit entre l'implantation naturelle du site, les structures archéologiques de Vix et la vallée de la Seine à son pied. Cette réalité conduit à s'interroger sur la nature du paysage hallstattien de la vallée de la Seine au temps de la résidence « princière » de Vix, haut lieu de pouvoir et de prestige. Des études géomorphologiques récentes, qui portent sur les plaines alluviales des rivières du Bassin parisien dans la seconde partie de l'Holocène, doivent aider à cette reconstitution (PASTRE *et al.* 2006 ; PETIT *et al.* 2006).

## 1. Contexte géomorphologique

La zone étudiée se situe au front de la cuesta du Châtillonnais. Le mont Lassois, butte témoin détachée de la cuesta, domine la vallée limono-argileuse de la Seine (fig. 2). Cette dernière réalise, immédiatement en aval de Vix, une trouée à travers la côte du Châtillonnais.

La Seine prend sa source à environ 40 km au sud du mont Lassois, puis elle traverse les plateaux calcaires du Châtillonnais caractérisés par un vaste réseau karstique souterrain (AMIOT 1986). Les eaux pluviales s'infiltrant

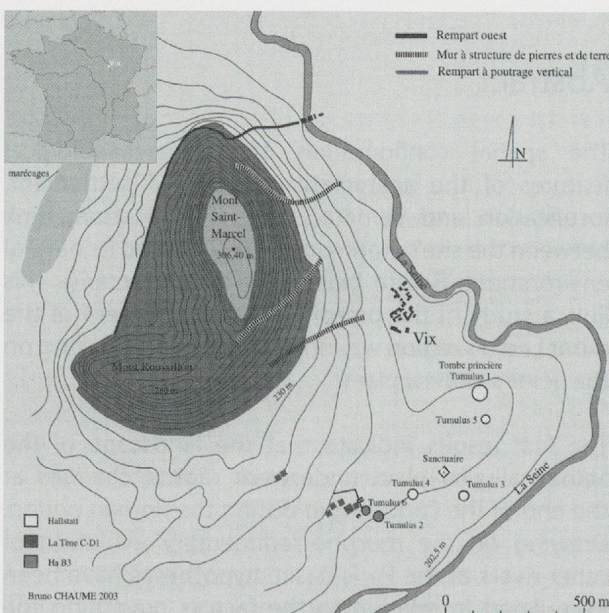


Figure 1. Plan du complexe aristocratique de Vix/le mont Lassois (CHAUME *et al.* 2004).

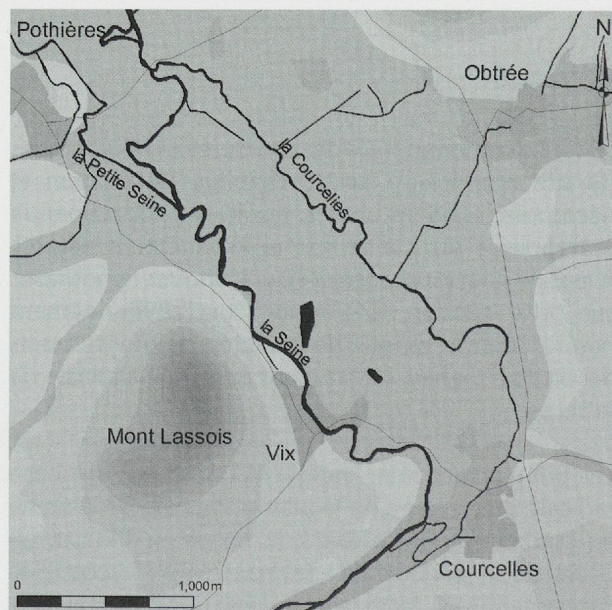


Figure 2. Carte du secteur d'étude (en gris foncé : alluvions de la Seine, d'après la carte géologique du BRGM au 1/50'000).

à travers les calcaires fracturés pour former parfois de véritables rivières souterraines. Elles émergent sous la forme de résurgences au contact entre les calcaires bathoniens et les marnes oxfordiennes de la cuesta du Châtillonnais. De même, dans les marnes oxfordiennes, un certain nombre de bancs calcaires au milieu de formations plus argileuses joue un rôle de drain. De petites sources, mal alimentées car sourdant à contre-pendage sur le front de la cuesta, prennent naissance dans ces niveaux (AMIOT 1982). Les rus aux faibles débits, issus de ces sources de versant, se jettent notamment dans la Seine au pied du mont Lassois. Le caractère karstique du bassin versant de la Seine en amont du site de Vix a pour effet d'amortir l'intensité et la fréquence des crues, car elles ne surviennent que lorsque les conduits karstiques sont remplis (AMIOT 1986). Cependant, lors de longues périodes à forte pluviométrie, les crues de la Seine ennoient une grande partie de la plaine alluviale.

Le réseau hydrographique au pied du mont Lassois comprend deux rivières de style méandriforme : la Seine et son petit affluent la Courcelles (fig. 2). La source de cette dernière correspond à une résurgence en amont du bourg de Courcelles. Avant sa confluence avec la Seine, située entre les villages de Pothières et de Villers-Patras, son tracé emprunte la bordure orientale de la vallée. Parallèlement, la Seine occupe le bord occidental de la plaine avant de se scinder en deux bras en amont de Pothières. Occupant la bordure occidentale de la plaine, le bras secondaire de la Seine se nomme la Petite Seine, tandis que son bras principal s'écoule plus à l'est. Les deux bras se rejoignent au sud du village de Charrey-sur-Seine, où sa vallée forme une trouée étroite à travers la cuesta du Châtillonnais.

Les sondages effectués avant la création d'une gravière à Obtrée ont montré que sur les calcaires bathoniens incisés, la couche de galets, graviers et sables pouvait atteindre 3,60 m d'épaisseur (DELANCE 2002 ; THIERRY 1990). Cette strate est recouverte par des sédiments fins argileux, limoneux ou organiques ne dépassant pas 2 m d'épaisseur. Effectués pour une estimation de la rentabilité de l'extraction, ces sondages renseignent peu sur la couverture de sédiments fins attribuée à l'Holocène.

## 2. Méthodologie

La méthodologie déployée pour analyser le comblement de la vallée de la Seine au pied du mont Lassois est basée sur deux types d'investigations. La première correspond à une série de sondages à la tarière pédologique sur 2 m de profondeur selon des transects transversaux ou longitudinaux par rapport



Figure 3 : Localisation des sondages dans la plaine alluviale de la Seine sur une photographie infrarouge prise par satellite (illustration F. Cruz).

à la plaine alluviale (fig. 3). Les distances entre les sondages varient de 10 à 40 m ; leurs coordonnées en Lambert II étendu sont déterminées à partir de mesures prises par GPS différentiel et les altitudes sont reprises à partir d'un MNT acquis par la méthode LIDAR. Des corrélations sont effectuées entre sondages à partir des relevés observés.

Un second type de sondages se présente sous la forme de longues tranchées (40 à 60 m) effectués à la pelle mécanique dans des secteurs considérés comme clés de la plaine ; leur implantation a été déterminée à partir d'une photographie infrarouge prise par satellite<sup>1</sup> (fig. 3). Dans chaque tranchée, la stratigraphie d'une coupe a été relevée sur le terrain à partir de photographies numériques, redressées et géoréférencées<sup>2</sup>.

Sur certaines coupes, des colonnes de sédiments ont permis des mesures de susceptibilité magnétique correspondant à la mesure de l'intensité du magnétisme d'un volume de sédiment donné en  $k \cdot 10^{-5}$  SI (DABAS 2006 ; DEARING 1999 ; GAFFNEY et GATER 2004). Les propriétés diamagnétiques des carbonates engendrent de faibles valeurs de susceptibilité magnétique dans les roches calcaires. Lors des processus de pédogenèse, la dissolution des carbonates (DE JONG 1998) et la formation de minéraux magnétiques secondaires (DEARING 1999) sont à l'origine de l'augmentation, de la base vers le sommet, des valeurs de susceptibilité magnétique dans les profils de sol.

Les phénomènes d'érosion mobilisent ces minéraux et les déposent dans certains secteurs d'accumulation tels que les bas de versants ou encore dans les plaines alluviales. Ainsi, l'augmentation des valeurs de susceptibilité magnétique implique une érosion de sol sur les versants et un apport en éléments détritiques issus des versants, puis stockés dans les plaines alluviales. Cependant, cette analyse ne permet pas de reconnaître les facteurs, climatiques et/ou anthropiques, contrôlant l'érosion des versants (STOCKHAUSEN et ZOLITSCHKA 1999).

Les datations  $^{14}\text{C}$  utilisées pour caler chronologiquement les séquences stratigraphiques ont été effectuées par le laboratoire de Poznań (Pologne). Les dates radiocarbone ont été calibrées en utilisant le logiciel OxCal 3.10 (BRONK RAMSEY 2005). Au préalable, les prélèvements ont été tamisés, et les restes de végétaux triés à la loupe binoculaire, pour ne garder que les éléments organiques qui n'ont pu supporter une remise en eau (feuilles, graines, etc.) et rejeter les éléments (racines, etc.) susceptibles de rajeunir ou vieillir les dates (BRAVARD et SALVADOR 2009).

### 3. Résultats

Au total, cinq tranchées mécaniques et douze transects à la tarière pédologique ont été effectués dans la plaine alluviale de la Seine. Nous présentons ici les résultats issus d'un transect à la tarière, représentatif de l'ensemble du comblement de la plaine et de deux tranchées de sondages permettant de reconnaître les grandes phases morpho-sédimentaires de la plaine alluviale depuis l'âge du Bronze.

#### 3.1. Les grandes phases de comblement

Sur le transect de forages F (fig. 4), trois grandes phases de comblement sont individualisables. Une première couche de graviers et de sables nappe le fond de l'ensemble de la plaine alluviale de la Seine. Cette couche a probablement été déposée lors de la dernière grande phase glaciaire (Weichsélien) par un système alluvial en tresses, puis incisée vraisemblablement au Tardiglaciaire ; la géométrie d'ensemble de cette formation graveleuse présente donc un relief bien marqué. Cette évolution morphosédimentaire, dont le contrôle est climatique, a été reconnue sur l'ensemble du Bassin parisien (PASTRE *et al.* 2002).

Pouvant atteindre plus de 2 m de profondeur, les incisions de la couche gravelo-sableuse sont comblées par des dépôts limoneux et argileux organiques de débordement et/ou des dépôts organiques tourbeux, eux-mêmes recoupés par des chenaux aux remplissages organiques. Le tracé des chenaux semble contraint par la morphologie de la couche gravelo-sableuse héritée du Tardiglaciaire.

Le dernier grand type de comblement de la plaine alluviale montre une large extension spatiale ; ces dépôts limono-argileux ont entraîné une aggradation généralisée de la plaine alluviale. Actuellement, le tracé de la Courcelies est situé, de façon un peu paradoxale, au niveau du toit de la couche weichsélienne de graviers et sables.

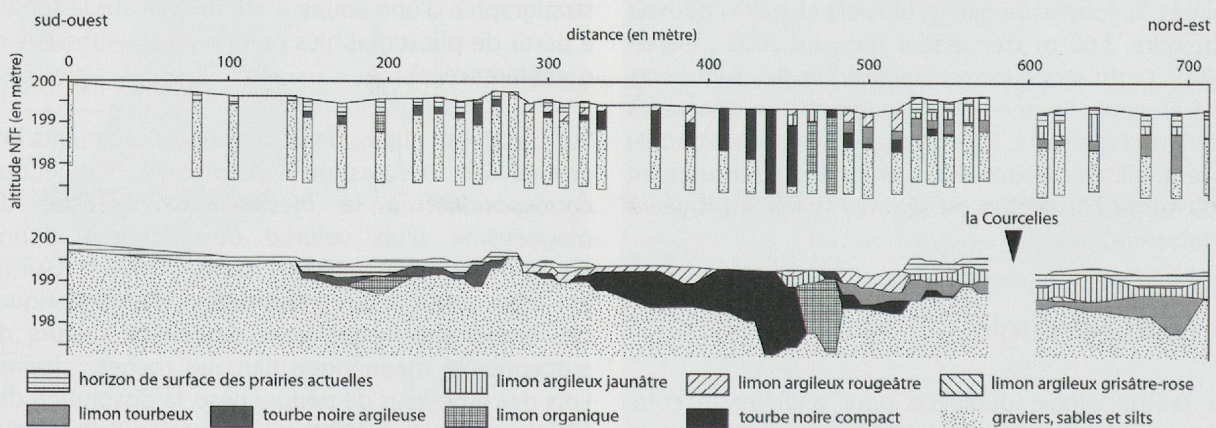


Figure 4. Transect de forages F effectué à la tarière pédologique (en haut : stratigraphie des différents sondages ; en bas : corrélations stratigraphiques) (illustration F. Cruz).

### 3.2. L'évolution morpho-sédimentaire

La première tranchée (fig. 5) présentée a été pratiquée au pied du mont Lassois en rive gauche de la Seine. En fond de tranchée, le toit des graviers et sables (US 10) est légèrement entaillé. Une première couche sablo-argileuse s'est déposée dans la partie sud-ouest de la coupe (US 9, 8, 6 et 7), avant d'être incisée par un chenal. Le fond de ce chenal est comblé par un dépôt limoneux sableux organique (US 5), dont le toit est daté par radiocarbone à  $3465 \pm 35$  BP, soit 1890 / 1690 cal. BP (à 95,4 %) soit une datation qui concerne la fin du Bronze ancien, début du Bronze moyen. Dès lors, le chenal est colmaté par un apport argileux (US 4) et cette morphologie du système alluvial, héritée du Tardiglaciaire, prend place dans une large plaine alluviale aux reliefs atténués. Cette couche argileuse est ensuite incisée par un autre chenal qui se trouve à son tour colmaté par un apport important de sédiment limono-argileux (US 3, 2 et 1), ce qui provoque également une aggradation dans ce secteur de la plaine alluviale. Le développement d'un sol (US 2) traduit une certaine stabilité du système depuis une période relativement récente.

La seconde tranchée, au centre de la plaine alluviale, recoupe une zone humide visible sur la photographie satellite infrarouge. La couche weichsélienne de graviers et sables (US 0) n'a pu être observée sur l'ensemble de la tranchée 2 (fig. 6), mais des sondages au pénétromètre ont permis de repérer le toit de cette couche qui montre une large incision. Cette dernière est colmatée par une épaisse couche limoneuse organique à concrétions silteuses carbonatées (US 1), elle-même entaillée par plusieurs chenaux comblés de limons et argiles organiques (US 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 11).

Le plus grand des chenaux situés au centre de la coupe a migré vers le nord-ouest, en même temps que la mise en place des dépôts progradants d'une barre d'accrétion latérale de méandre (US 4, 5 et 6). Une souche et un chablis (US 9) indiquent les dernières limites de ce chenal, soit 6 m de largeur pour moins de 1,5 m de profondeur (dimensions relativement similaires au lit mineur actuel de la Courcelies). Les dépôts sédimentaires les plus récents, très étendus dans ce secteur de la plaine, commencent par une interstratification de dépôts argileux plus ou moins organiques (US 12) puis passent à des faciès franchement limono-argileux (US 12f, 12g, 13 et 14). Comme pour la tranchée précédente, un sol épais (US 14b) se développe au sommet de la coupe.

### 3.3. La transition argiles/limons-argileux

Sur la seconde coupe présentée (fig. 6), trois prélèvements en colonne (T1, T2 et T3) ont permis de mieux appréhender la transition entre la plaine argileuse carbonatée organique et la plaine limono-argileuse, ainsi que de montrer l'extension spatiale de l'enregistrement des événements sédimentaires (fig. 7).

La base de ces colonnes T1, T2 et T3 (fig. 7) débute soit par un remplissage organique (US 3, 4 et 5) du paléochenal décrit précédemment (colonne 1 et 2), soit par des limons organiques (US 1) (colonne 3). Selon la position du prélèvement, l'interstratification entre argiles carbonatées et argiles organiques est plus ou moins complexe. Sur la colonne 1, la séquence commence par des argiles carbonatées (US 12b), puis se succèdent deux couches argileuses organiques (US 12c et 12e) séparées par une strate

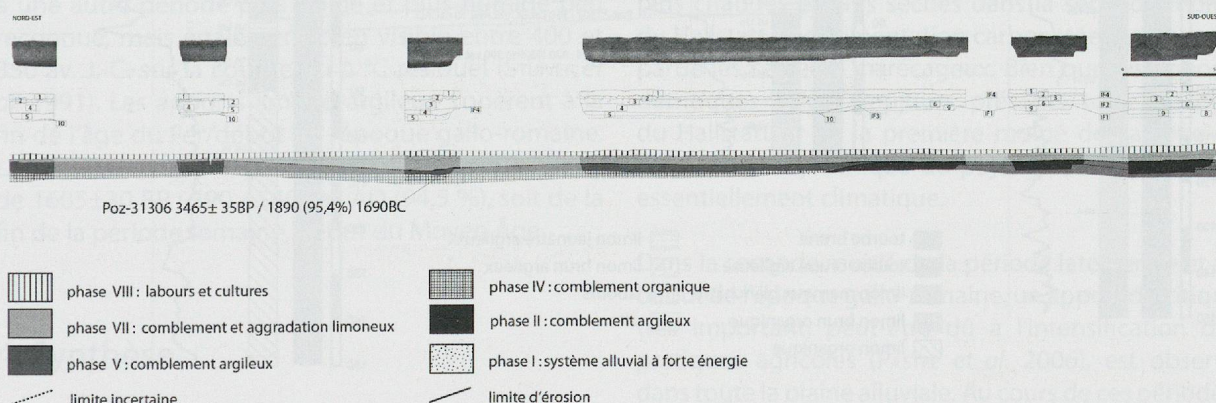


Figure 5. Relevé stratigraphique de la tranchée 1 effectuée au pied du mont Lassois : en haut, les photographies redressées et géoréférencées ; au centre, la stratigraphie relevée ; en bas, les grandes phases sédimentaires (illustration F. Cruz).

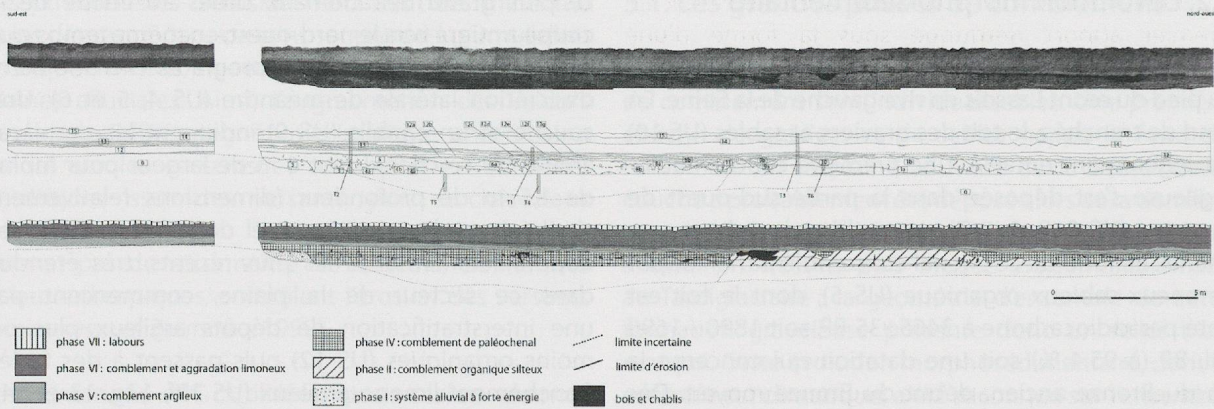


Figure 6. Relevé stratigraphique de la tranchée 2 effectuée au pied du mont Lassois : en haut, les photographies redressées et géoréférencées ; au centre, la stratigraphie relevée ; en bas, les grandes phases sédimentaires (illustration F. Cruz).

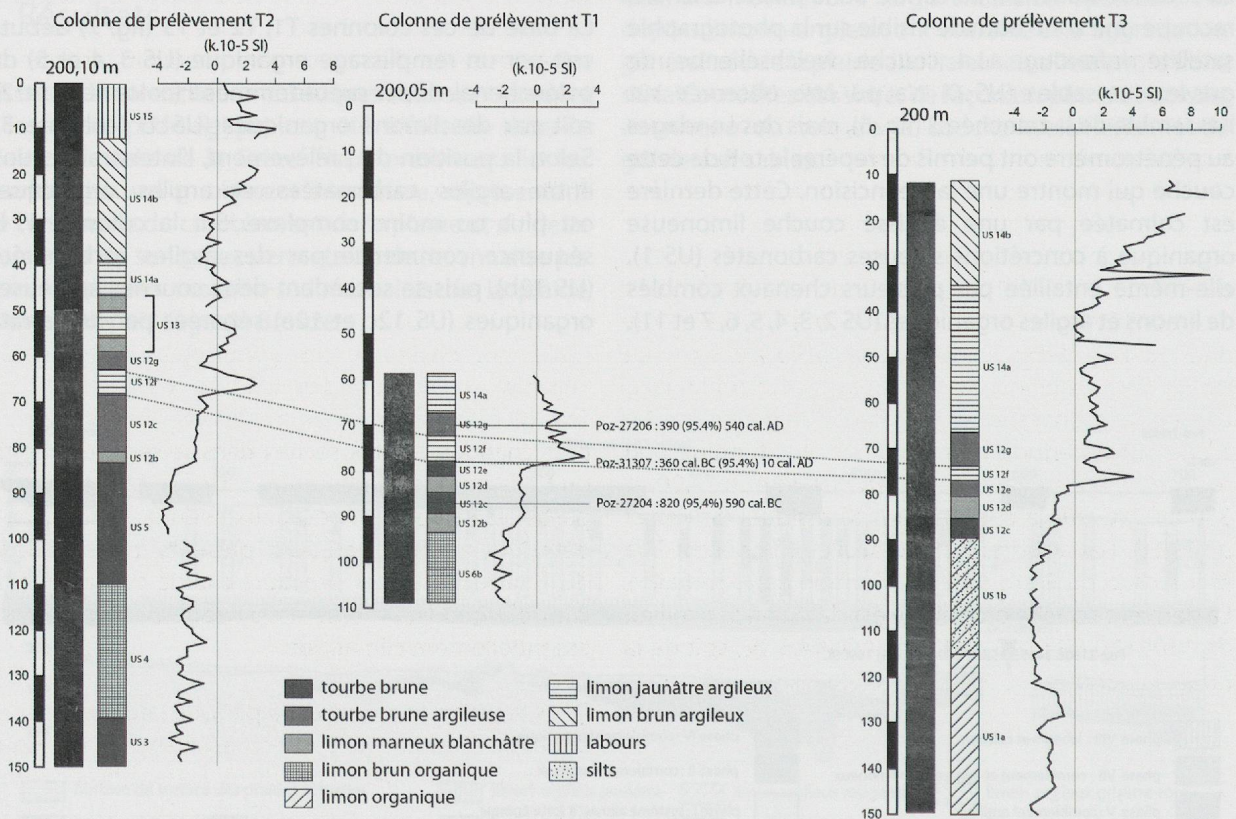


Figure 7. Colonnes T1, T2 et T3 de prélèvements sédimentaires sur la coupe de la tranchée 2 (de gauche à droite pour chaque colonne : profondeur en centimètre, photographies, lithologies, courbe de susceptibilité magnétique en  $k \cdot 10^{-5}$  SI) (illustration F. Cruz).

argileuse carbonatée (US 12d). Vient ensuite un premier apport détritique sous la forme d'une couche limono-argileuse (US 12f) recouverte par des argiles carbonatées faiblement organiques (US 12g). L'ensemble est recouvert par une épaisse couverture limono-argileuse (US 14).

Dans les parties inférieures des colonnes de prélèvements, les courbes de susceptibilité magnétique ne sont pas corrélables, car elles caractérisent des corps sédimentaires différents. Avec l'arrivée des argiles carbonatées plus ou moins organiques à large extension spatiale, une augmentation sensible des valeurs de susceptibilité est perceptible sur l'ensemble des colonnes de prélèvements. Dans les argiles, ces valeurs forment ainsi un palier à  $-1.10^{-5}$  SI, avant d'augmenter à la valeur de  $4.10^{-5}$  SI (colonne 3) traduisant l'arrivée des premiers apports limono-argileux. Dans les parties supérieures des colonnes, les valeurs de susceptibilité magnétique oscillent, témoignant de petites variations lithologiques. Lorsqu'il s'agit de niveaux argileux, les valeurs baissent et inversement, elles augmentent dans les couches limono-argileuses.

Sur la colonne 1, les trois couches argileuses organiques ont été datées par radiocarbone. Le prélèvement situé au milieu de la couche la plus basse a livré une date de  $2590 \pm 30$  BP ; 820 cal. / 590 cal. BC (95,4 %), datation qui correspond globalement à la première moitié du Premier âge du Fer. Cette période est connue comme étant soumise à une péjoration climatique (VAN GEEL et RENSSSEN 1998). La couche organique intermédiaire est datée à son toit de  $2120 \pm 30$  BP ; 360 cal. BC / 10 cal. AD (95,4 %), soit une attribution à la deuxième moitié du Deuxième âge du Fer, début de l'époque gallo-romaine. Le début de tourbification, indiquant un haut niveau des nappes phréatiques, est probablement à relier à une autre période plus froide et plus humide peu reconnue, mais également bien visible entre 400 et 350 av. J.-C. sur la courbe du  $\Delta^{14}\text{C}$  résiduel (STUIVER *et al.* 1991). Les apports limono-argileux s'opèrent à la fin de l'âge du Fer/début de l'époque gallo-romaine. La dernière couche organique est datée en son milieu de  $1605 \pm 30$  BP ; 390 / 540 cal. AD (94,5 %), soit de la fin de la période romaine, début du Moyen Âge.

#### 4. Synthèse

L'ensemble des données présentées (fig. 8) sont comparées à la synthèse proposée par J.-F. Pastre pour l'ensemble du Bassin parisien (PASTRE *et al.* 2006). À la fin de l'Holocène, s'observent les mêmes grandes phases

d'érosion/sédimentation que dans le reste du Bassin parisien. Cependant, le contexte géomorphologique particulier de la vallée de la Seine au pied du mont Lassois entraîne des réponses morpho-sédimentaires particulières : sédimentation argileuse et organique très abondante, grande influence de la topographie mise en place au Tardiglaciaire en particulier.

À la fin de l'âge du Bronze, la vallée de la Seine se présente comme une large plaine marécageuse, dont le relief hérité de l'époque du Tardiglaciaire est en partie déjà estompé. Le lit mineur de la Seine montre une morphologie de système en tresse, mais la réduction du débit a engendré un colmatage du fond de ce lit par des limons argilo-sableux à débris organiques. Les incisions de la couche graveleuse weichsélienne qui guident le tracé du réseau hydrographique sont comblées progressivement par des dépôts carbonatés silteux, argileux, organiques d'inondations ou tourbeux.

Les premiers grands défrichements de la fin du Bronze ancien/début Bronze moyen, contemporains d'une phase climatique plus froide et humide (PASTRE *et al.* 2006), sont peut-être à l'origine d'un premier apport détritique important qui colmate progressivement le large lit mineur de la Seine. À la fin de cette péjoration climatique, la Seine semble pouvoir assurer le transport des apports détritiques des versants, mais elle ne peut entailler le colmatage de son lit mineur.

À l'âge du Fer, l'augmentation du niveau des nappes phréatiques au cours des périodes de climats plus froids et plus humides (PASTRE *et al.* 2006 ; VAN GEEL et RENSSSEN 1998) sont à l'origine des débuts de tourbification dans certains secteurs de la plaine. Les zones basses se transforment alors en marais organiques, autour des dômes de graviers du Tardiglaciaire. Lorsque les conditions climatiques sont plus chaudes et plus sèches dans la seconde moitié du Hallstatt, la sédimentation carbonatée recouvre en partie les secteurs marécageux. Bien que les apports détritiques soient toujours présents tout au long du Hallstatt et de la première moitié de La Tène, le contrôle géodynamique du paysage de la plaine est essentiellement climatique.

Dans la seconde moitié de la période laténienne et au début de l'époque gallo-romaine, un apport détritique très important, peut-être dû à l'intensification des pratiques agricoles (PASTRE *et al.* 2006), est observé dans toute la plaine alluviale. Au cours de ces périodes, la plaine marécageuse carbonatée/organique se métamorphose en une large plaine limono-argileuse. Ce type de métamorphose du paysage alluvial a déjà été observé pour la même époque en vallée de



Période	Paysage local				Contrôles géodynamiques reconnus pour le Bassin parisien (PASTRE <i>et al.</i> 2006)
	Type de dépôt	Dynamique sédimentaire	Système fluvial de la Seine	Paysage de la vallée de la Seine	
?/actuellement	limoneux argileux	développement de sols	méandrique	plaine limoneuse	?
Moyen Âge/ ?	limoneux argileux	aggradation	méandrique ?		
fin de l'époque gallo-romaine/ début du Moyen Âge	argileux carbonatés			plaine marécageuse	changement de pratiques agricoles
deuxième moitié de La Tène/ début de l'époque gallo-romaine	limoneux argileux			plaine limoneuse	intensification des cultures céréalières
Hallstatt et première moitié de La Tène	argileux carbonatés/ organiques	aggradation modérée	héritage du tardiglaciaire	plaine marécageuse	contrôle climatique
fin du Bronze ancien/ fin du Bronze final	argileux carbonatés	Colmatage du lit mineur			anthropique/ climatique

Figure 8 : Évolution du paysage de la plaine alluviale de la Seine au pied du mont Lassois et mise en parallèle avec les contrôles géodynamiques reconnus pour le Bassin parisien (PASTRE *et al.* 2006).

la Laignes, à environ 15 km au nord-ouest de Vix ; il est interprété comme le résultat d'une forte pression agricole sur le bassin versant (PETIT *et al.* 2005).

À la fin de l'époque gallo-romaine et au début du Moyen Âge, un retour à des conditions plus favorables à la tourbification s'opère. Cela peut être dû à des pratiques agricoles tournées plus vers le pastoralisme que la culture céréalière, comme cela a été observé à cette époque dans d'autres secteurs du Bassin parisien (PASTRE *et al.* 2006). Ceci pourrait expliquer la réduction du débit solide de la Seine. À la suite de ce calme relatif dans les apports détritiques, ces derniers reprennent de manière significative à une période inconnue et colmatent l'ensemble de la plaine alluviale.

À une époque indéterminée, mais avant 1810 (CRUZ et PETIT 2011), l'évolution de la plaine alluviale se stabilise dans sa configuration actuelle et une pédogenèse alluviale marque le sommet du remplissage alluvial. Ce phénomène est probablement dû à un ralentissement conséquent des apports détritiques dans la plaine alluviale.

## Conclusion

Deux grandes transformations du paysage, ou métamorphoses, de la vallée de la Seine au pied du mont Lassois ont pu être mises en évidence. Ces transformations interviennent à la fin de l'âge du Bronze ancien/début Bronze moyen et dans la seconde moitié de La Tène. Au cours du Premier âge du Fer, le contrôle climatique des fluctuations morpho-sédimentaires a été souligné. De fait, il semblerait que le développement du site « princier » de Vix n'ait pas eu un impact important sur la dynamique sédimentaire de la région.

Cette étude souligne l'importance de la reconstitution du paysage ancien des sites archéologiques. Au Hallstatt final, le site « princier » de Vix, haut lieu de pouvoir et de prestige de l'époque, ne dominait pas une large plaine limono-argileuse herbacée identique à celle que l'on a sous les yeux actuellement, mais un marécage traversé par de nombreux bras de la Seine. Cette constatation doit permettre un nouveau questionnement entre le statut du site qualifié de proto-urbain, suite aux découvertes de l'habitat du plateau Saint-Marcel et son cadre environnemental.

## Notes

1. Image QuickBirds prise le 3 août 2003.
2. Sous le logiciel ArcGIS 9.2.

## Bibliographie

- AMIOT M. 1982, « Hydrogéologie », dans AMIOT M. (éd.), *Documents sur le Châtillonnais*, Dijon (Cahiers du CERB, 1), pp. 37-43.
- AMIOT M. 1986, « Nappes aquifères et sources de Bourgogne », dans AMIOT M. (éd.), *L'eau en Bourgogne*, Dijon (Cahiers du CERB, 3), pp. 8-19.
- BÖTTINGER W.-U., MÜLLER D. et SCHENK S. 2011, « Le mont Lassois : topographie et fortifications », dans CHAUME B. et MORDANT C. (éds.), *Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*, Vol. 1, Dijon, Éd. universitaires de Dijon, pp. 153-188.
- BRAVARD J.-P. et SALVADOR P.-G. 2009, « Géoarchéologie des plaines alluviales », dans FERDIÈRE A. (éd.), *La géologie. Les sciences de la Terre appliquées à l'archéologie*, Paris, Éd. Errance (Collection Archéologique), p. 238.
- BRONK RAMSEY C. 2005, *OxCal Program v. 3.10 Oxford*, Oxford, University of Oxford, Radiocarbon Unit.
- CHAUME B. 2001, *Vix et son territoire à l'âge du Fer. Fouilles du mont Lassois et environnement du site princier*, Montagnac, Éd. Monique Mergoil.
- CHAUME B. et MORDANT C. (éds.) 2011, *Le complexe aristocratique de Vix/le mont Lassois. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement*, Dijon, Éd. universitaires de Dijon.
- CHAUME B., NIESZERY N. et REINHARD W. 2011, « La résidence palatiale du mont Lassois. Études des structures du grand bâtiment absidial. La partie médiane et la façade à antes du grand bâtiment absidial », dans CHAUME B. et MORDANT C. (éds.), *Le complexe aristocratique de Vix/le mont Lassois. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement*, Dijon, Éd. universitaires de Dijon, pp. 431-478.
- CHAUME B., GRÜBEL T., HAFNER A., KRAUSSE D., MÉNIEL P., MORDANT C., MÜLLER U., NIESZERY N., VAN OSSEL P., VON DER OSTEN-WOLDENBURG H., PERTLWIESER T., REINHARD W. et URBAN O. 2004, « Vix - le mont Lassois », *Dossiers d'archéologie*, Hors-série n° 11, pp. 30-36.
- CRUZ F. et PETIT C. 2011, « Paysage géomorphologique du site de Vix et évolution de la plaine de la Seine », dans CHAUME B. et MORDANT C. (éds.), *Le complexe aristocratique de Vix/le mont Lassois. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement*, Dijon, Éd. universitaires de Dijon, pp. 141-152.
- DABAS M. 2006, « La prospection géophysique », dans FERDIÈRE A. (éd.), *La prospection*, Paris, Éd. Errance (Collection archéologique), pp. 167-216.
- DEARING J. 1999, *Environmental Magnetic Susceptibility. Using the Bartington MS2 system*, Oxford, Bartington instruments.
- DELANCE J.-H. 2002, *Avis de géologue agréé sur le projet d'extension de la sablière d'Obtrée (Côte-d'Or)*, Dijon, Centre des Sciences de la Terre, Université de Bourgogne, p. 7.
- GAFFNEY C. et GATER J. 2004, *Revealing the buried past. Geophysique for archaeologists*, Stroud, Tempus.
- JOFFROY R. 1962, *Le trésor de Vix : histoire et portée d'une grande découverte*, Paris, Fayard.
- PASTRE J.-F., LEROYER C., LIMONDIN-LOZOUET N., ORTH P., CHAUSSÉ C., FONTUGNE M., GAUTHIER A., KUNESCH S., LE JEUNE Y. et SAAD M.-C. 2002, « Variations paléoenvironnementales et paléohydrologiques durant les 15 derniers millénaires : les réponses morphosédimentaires des vallées du Bassin parisien (France) », dans BRAVARD J.-P. et MAGNY M. (éds.), *Les fleuves ont une histoire. Paléoenvironnement des rivières et des lacs français depuis 15'000 ans*, Paris, Éd. Errance, pp. 29-44.
- PASTRE J.-F., ORTH P., LE JEUNE Y. et BENSADOUNE S. 2006, « L'Homme et l'érosion dans le Bassin parisien (France). La réponse morphosédimentaire des fonds de vallées au cours de la seconde partie de l'Holocène », dans ALLÉE P. et LESPEZ L. (éds.), *L'érosion entre société, climat et paléoenvironnement*, Clermont-Ferrand, Presses universitaires Blaise Pascal, pp. 235-247.
- PETIT C., CAMERLYNCK C., DEWEIRD T., DURLLET C., GAUTHIER E., GARCIA J.-P., OLLIVE V., RICHARD H. et WAHLEN P. 2006, « Géoarchéologie du site antique de Molesmes en vallée de la Laigne (Côte-d'Or). Mise en évidence de l'impact anthropique sur la sédimentation alluviale », *Gallia*, 63, pp. 263-281.
- PETIT C., WAHLEN P., BARRAL P., BERTI L., BOSSUET G., CAMERLYNCK C., DELOR A., DURLLET C., GAUTHIER E., GUILLAUMET J.-P., GOGUEY R. et RICHARD H. 2005, « Approche géoarchéologique de la vallée de la Laigne », dans PETIT C. (éd.), *Occupation et gestion des plaines alluviales dans le Nord de la France de l'âge du Fer à l'époque gallo-romaine* (actes de la Table ronde de Molesmes), Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, pp. 23-40.

ROLLEY C. (éd.) 2003, *La tombe princière de Vix*, Paris, Picard.

STOCKHAUSEN H. et ZOLITSCHKA B. 1999, « Environmental changes since 13.000 cal. BP reflected in magnetic and sedimentological properties of sediments from Lake Holzmaar (Germany) », *Quaternary Science Reviews*, 18, pp. 913-925.

STUIVER M., BRAZIUNAS T.F., BECKER B. et KROMER B. 1991, « Climatic, solar oceanic and geomagnetic influences on late-glacial and holocene atmospheric  $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$  change », *Quaternary Research*, 35, pp. 1-24.

THIERRY J. 1990, *Rapport d'expertise hydrologique concernant la création de la gravière sur le territoire de la commune d'Obtrée (Côte-d'Or)*, Dijon, Centre des Sciences de la Terre, Université de Bourgogne, p. 32.

VAN GEEL B. et RENSSSEN H. 1998, « Abrupt climate change around 2'650 BP in North-West Europe : evidence for climatic teleconnections and a tentative explanation », dans ISSAR A.S. et BROWN N. (éds.), *Water, Environment and Society in Times of Climatic Change*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, pp. 21-41.

VERGER S. 2003, « Qui était la dame de Vix », dans CÉBEILLAC-GERVASONI M. et MAMOINE L. (éds.), *Les élites et leurs facettes. Les élites locales dans le monde hellénistique et romain* (actes du colloque de Clermont-Ferrand), Rome, École française de Rome (Mémoires de l'École française de Rome, 309), pp. 583-625.