

Revue archéologique d'Île-de-France

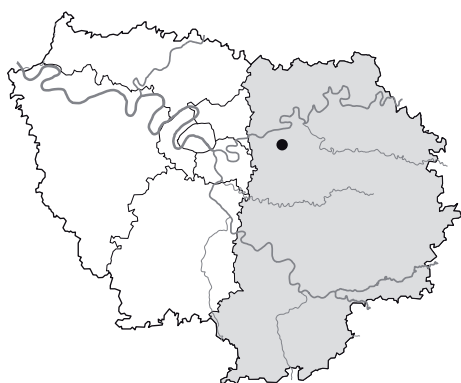


SYNTHÈSE DES ANALYSES POLLINIQUES POUR LA PÉRIODE ROMAINE SUR LE SECTEUR DE LA BORDURE NORD-OUEST DU PLATEAU BRIARD

Muriel BOULEN

Résumé

Les interventions archéologiques répétées sur le secteur de Marne-la-Vallée depuis une décennie ont été l'occasion de systématiser les études palynologiques, tout au moins pour ce qui concerne l'occupation romaine. Il en ressort une image de l'environnement qui se différencie nettement de celle enregistrée aux mêmes périodes dans d'autres secteurs étudiés d'Île-de-France. En effet, les études indiquent ici un environnement particulièrement boisé qui marque une spécificité de ce secteur pour la période romaine.



Abstract

Long-term archaeological fieldwork in the sector around Marne-la-Vallée over the last ten years has provided an opportunity to systematize palynological studies of sites dating from the Roman occupation. The environmental picture that emerges is clearly different from other parts of Île-de-France at this period. The evidence suggests a particularly forested environment and this is a specific feature of the sector in the Roman period.

Mots-clés : Plateau briard, palynologie, période romaine, forêts.

Keywords : Briard plateau, palynology, Roman period, forests.

Depuis une décennie, des prélèvements sont effectués de manière régulière dans les comblements des structures archéologiques sur différents sites d'Île-de-France.

Sans pouvoir réellement parler d'un échantillonnage systématique, celui-ci l'a néanmoins été dès que le contexte sédimentaire semblait relativement propice.

La multiplication de ces analyses a permis d'étayer les données palynologiques et de dégager des tendances de l'activité humaine sur son environnement au sein de chacun des sites. Il est maintenant possible d'établir un bilan de ces données pour l'ensemble des sites, période par période, sur le secteur de Marne-la-Vallée. Cette synthèse peut alors être comparée aux résultats obtenus dans d'autres secteurs d'Île-de-France.

LES SITES

Six sites localisés sur le secteur de Marne la Vallée ont été étudiés (fig. 1). Il s'agit des sites du «Parc» à Bailly-Romainvilliers (S. Talin d'Ayzac - Inrap); du «Nid des Grives/le Pré au Curé» à Bussy-Saint-Georges (N. Thomas - Inrap), du «Bois de Paris» à Chessy (T. Bonin - SRA); de l'«Échangeur A4» à Jossigny (H. Guy - Inrap), du «Val d'Europe» à Montévrain (A. Berga - Inrap) et du «Clos Rose» sur la même commune (A. Poyeton - Inrap).

Sur ces sites, un certain nombre de structures sont attribuées à une occupation romaine qui perdure durant la période mérovingienne. C'est la raison pour laquelle cette synthèse des résultats ne se limite pas à la seule période romaine.

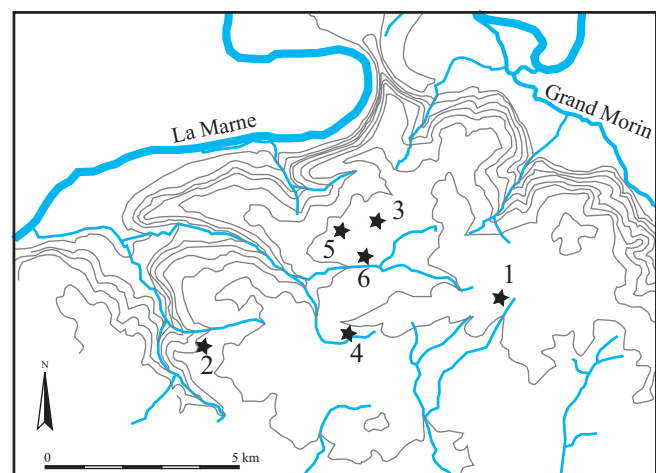
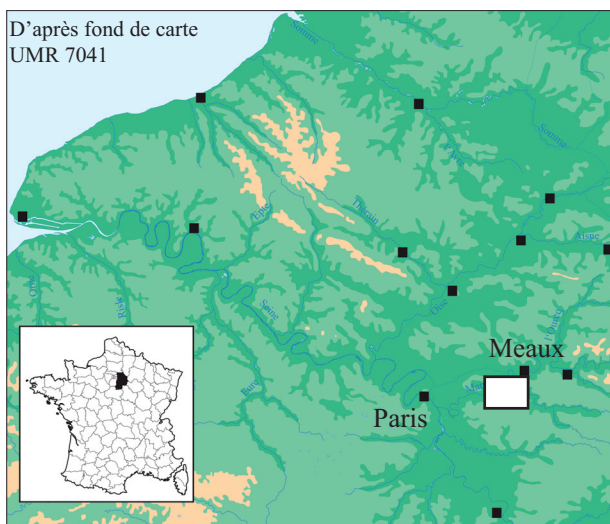


Fig. 1 - Le nord-ouest du plateau briard : Système hydrographique et localisation des sites étudiés.

Au total, quatre-vingt six échantillons ont été analysés. Ils proviennent de fosses, de fossés et de puits, et ont fourni des résultats de fiabilité variable :

- sur le site de Bailly-Romainvillier «le Parc», seize échantillons, qui se sont révélés négatifs, proviennent de six structures romaines distinctes (BOULEN 2002);

- sur le site de Bussy-Saint-Georges «le Nid des Grives/le Pré au Curé», il s'agit de trois structures romaines et deux mérovingiennes, soit un total de huit échantillons qui sont stériles en pollen (MALLET *et alii* 2007);

- le site de Chessy «le Bois de Paris» possède un fossé dont l'utilisation couvre les périodes romaine et mérovingienne. Dix échantillons proviennent de deux sondages. L'analyse pollinique est positive (BONIN 2001);

- à Jossigny «Échangeur A4», vingt-deux échantillons traités proviennent de neuf structures distinctes. Il s'agit de puits, fosses et fossés. Sur cet ensemble, deux fossés et deux puits ont fourni des résultats fiables (BOULEN 2001).

- à Montévrain «Val d'Europe» les structures sont stériles en pollen (BERGA *et alii* à paraître), en revanche, sur le site du «Clos Rose», un puits de construction romaine a fourni des résultats positifs pour la durée de l'occupation, soit jusqu'au début du VII^e s. de notre ère; par contre les fosses et fossés échantillonnés sont stériles en pollen (POYETON *et alii* 2004).

NOTE SUR LA QUALITÉ POLLINIQUE DES ÉCHANTILLONS

Pour qu'un échantillon soit considéré comme fiable, il faut qu'un minimum de 200 à 300 grains de

Site	Occupation étudiée	Résultat	Référence étude
Bailly-Romainvillier	Romain	Stérile	BOULEN 2002
Bussy-st-Georges	Romain/Mérovingien	Stérile	MALLET <i>et alii</i> 2007
Chessy	Romain/Mérovingien	Positif	BONIN 2001
Jossigny	Romain/Mérovingien	Positif	DESRAYAUD <i>et alii</i> 2005
Montévrain "Le Clos Rose"	Romain/Mérovingien	Positif	POYETON <i>et alii</i> 2004
Montévrain "Val d'Europe"	Romain	Stérile	BERGA <i>et alii</i> à paraître

Fig. 2-1 - Chronologie des structures étudiées.

Site	Echantillon	Structure	US ou n°prél.	Période
Chessy	CHE 1	3001	7313	Mérovingienne (M)
	CHE 4	3001	7314 sup	Bas-Empire (B-E)
	CHE 5	3001	7314 inf	Haut-Empire (H-E)
Jossigny	JOS 6	1003	Prél C	Bas-Empire
	JOS 15	1567	Prél C	Bas-Empire
	JOS 16	1567	Prél D (inf à C)	Haut-Empire
	JOS 4	8006	8017	Haut-Empire
	JOS 19	9606	Prél. B	Mérovingienne
	JOS 20	9606	Prél. C (inf à B)	Mérovingienne
	JOS 22	9606	Prél H (inf à C)	Haut-Empire
Montévrain	MON 1	1215	1566	Mérovingienne
	MON 2	1215	1567	Mérovingienne
	MON 3	1215	1568 (-390)	Mérovingienne
	MON 4	1215	1568 (fond)	Bas-Empire ou Mérovingienne
		fossé	puits	

Fig. 2-2 - Inventaire des échantillons palynologiques. © M. Boulén

pollen ait été décompté pour une vingtaine de taxons identifiés. Au-delà du seuil de 300 pollens, on peut considérer que l'on ne gagne plus d'information (REILLE 1990).

Le nombre d'analyses négatives peut paraître démesuré (seuls 17 % de l'ensemble des échantillons sont fiables), mais il faut souligner le fait que certains de ces sites ont donné de très bons résultats pour d'autres périodes. Parfois, les prélèvements dans les structures romaines n'étaient que des tests.

Il n'en demeure pas moins que les analyses polliniques dans les comblements archéologiques donnent des résultats fréquemment peu fiables d'un point de vue statistique, ce qui pose de fait un problème d'interprétation des résultats. La principale raison de cette pauvreté en pollen vient souvent de la nature même du sédiment. Dans la plupart des cas il s'agit de limons, voire de limons sableux. Or, plus une matrice est sableuse, plus le sédiment subit des phénomènes de lessivages. De plus, une corrosion mécanique peut s'effectuer dans ce cas ; nous pouvons utiliser la

métaphore de comparer l'action des grains de sables sur le pollen à une meule sur la céréale... Un autre facteur joue également sur l'état de conservation du contenu sporo-pollinique ; il s'agit de l'hydrométrie. En effet, comme toute matière organique, le pollen a besoin d'une certaine humidité ambiante pour être conservé. Une conséquence directe en est que les structures peu profondes ont peu de chance de receler du pollen bien conservé. A fortiori, les comblements qui ont subi des phénomènes de battement de nappe, soit une succession de dessiccations et engorgements, ont peu de chance d'être propices à une bonne conservation du pollen.

Pour résumer nous pouvons dire que plus la matrice du sédiment est fine, c'est à dire argileuse, et en contexte humide, meilleures seront les chances de conservation du pollen. À l'inverse, un sédiment grossier et sec sera à éviter pour des analyses polliniques. De manière totalement empirique, les remplissages limoneux fournissent de bons résultats dans un tiers des cas (BOULEN 1997). Ainsi, la multiplication de

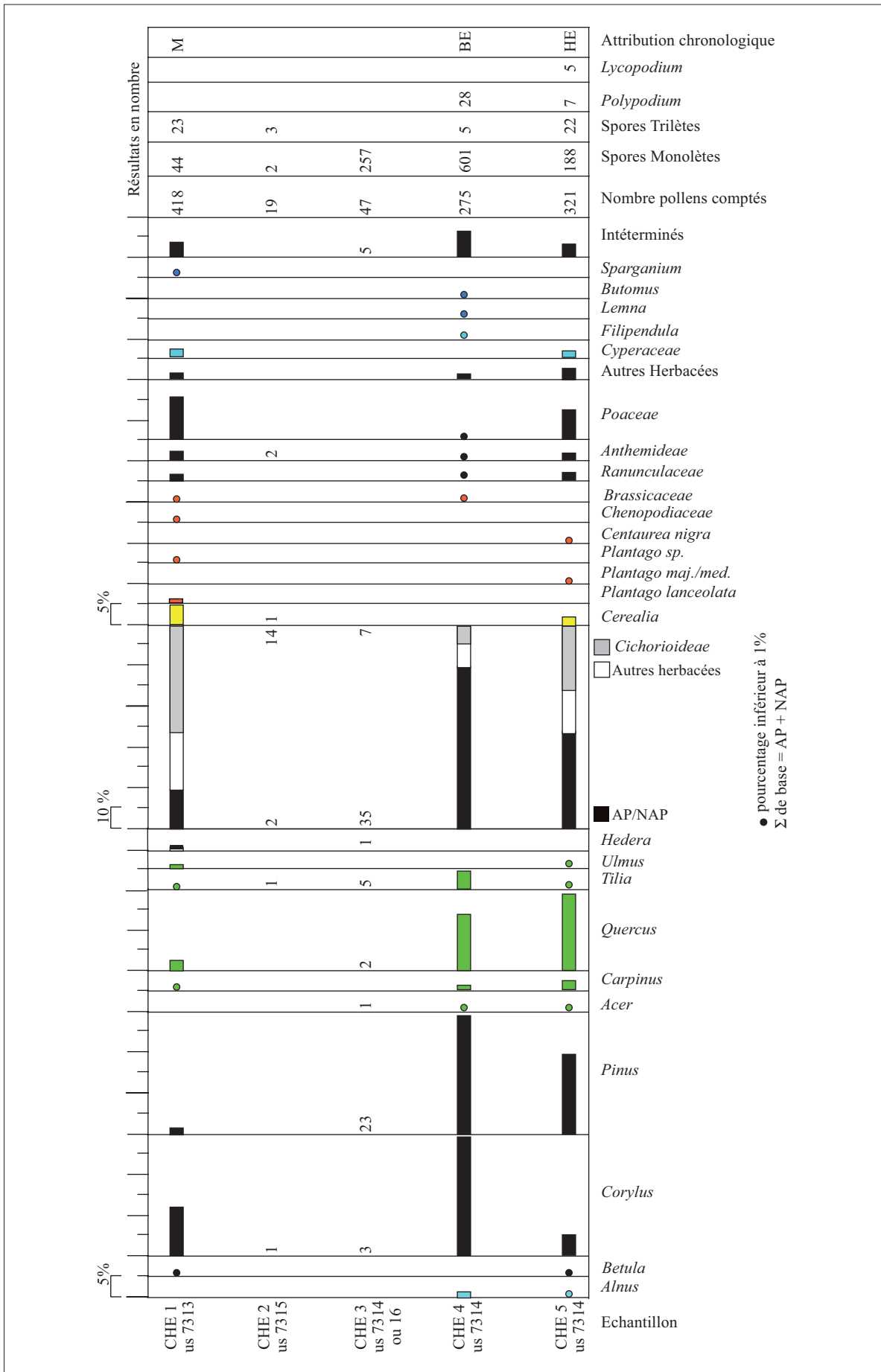


Fig. 3 - Chessay «le Bois de Paris» (Seine-et-Marne). Résultats polliniques du fossé d’enclos. © M. Boulen.

tests a permis d'obtenir des résultats sur un certain nombre de sites.

LES RÉSULTATS

Sur le secteur de Marne la Vallée, trois sites ont fourni des résultats polliniques pour la période romaine, sachant qu'un certain nombre de structures sont encore utilisées durant des occupations mérovingiennes (fig. 2.1) ; au final, les résultats de quatorze échantillons peuvent être exploités (fig. 2.2).

CHESSY «LE BOIS DE PARIS»

Deux coupes du fossé d'enclos ont été échantillonnées. L'une d'elles a fourni des spectres polliniques (fig. 3) qui présentent l'histoire de la végétation durant la phase d'occupation romaine, la phase d'abandon et, après une couche d'incendie, la phase contemporaine d'une occupation mérovingienne.

À la base du comblement (niveau CHE 5), contemporaine de l'occupation romaine, le spectre pollinique révèle la présence de céréales, ainsi que de quelques rudérales. Un espace forestier est encore bien perceptible. Une chênaie, où le chêne (*Quercus*) est majoritaire (18,7 %), et accompagné de quelques charmes, érables, tilleuls et ormes (respectivement *Carpinus*, *Acer*, *Tilia* et *Ulmus*). Cet ensemble atteint un taux cumulé important (22 %).

Ensuite (CHE 4), l'abandon du site se traduit par une phase de reconquête du territoire par des essences pionnières héliophiles telles que le noisetier (*Corylus*) qui atteint près de 30 %. Les indices anthropiques disparaissent de l'enregistrement. En revanche, des mousses et fougères envahissent le fossé et/ou ses abords.

La couche très riche en charbons de bois (CHE 2) est stérile en pollen.

Puis (CHE 1), l'homme reprend possession de cet espace. Des céréales et rudérales sont de nouveau enregistrées et l'environnement est maintenant déboisé. Les essences de la chênaie ne cumulent plus que 4,3 %. Quelques noisetiers, héliophiles, souffrent moins de ce déboisement et forment des bosquets ou des haies. L'enregistrement de pollen de *Hedera* (le lierre) va de paire avec l'ouverture du paysage car, s'il se développe parfaitement à l'ombre, il ne fleurit qu'en pleine lumière ; c'est donc également une héliophile.

JOSSIGNY «ÉCHANGEUR A4»

Pour l'occupation romaine du site, sept échantillons, qui proviennent de quatre structures, fournissent des

renseignements sur l'environnement (fig. 4 et 5). Il s'agit des fossés 1003 et 1567, et des puits 8006 et 9606.

Un cadre environnemental général se dégage de ces différents spectres polliniques, mais des spécificités sont observées pour chacune des structures.

LE PUIT 8006 (FIG. 4)

Ce puits a fourni un échantillon positif (JOS 4), la couche supérieure s'étant révélée stérile en pollen et les sédiments des couches inférieures étant secs, donc non testés.

Le rapport AP/NAP y est parmi les plus faibles enregistrés sur le site, mais reste encore relativement important pour un contexte archéologique (20,2 %). La strate arborée est essentiellement constituée d'essences forestières (16,5 %). Les autres taxons arborés sont insignifiants et *Corylus* est absent de cet enregistrement.

La strate herbacée, dominée par les *Poaceae*, les *Cichorioideae* et les *Anthemideae* (poacées, cichoroidées et anthémidées), enregistre également les taux les plus élevés de céréales (14,2 %) et de rudérales (3 %).

LE FOSSÉ 1003 (FIG. 4)

Deux prélèvements du sondage 6092 ont été étudiés. Seul le prélèvement JOS 6 est positif. Cette fiabilité est néanmoins toute relative car le taux d'indéterminés y est le plus élevé (près de 9 %).

Le rapport AP/NAP est très important (46,9 %), mais les essences forestières n'y cumulent pas des taux plus importants que précédemment ; ce rapport est en effet surtout imputable au pourcentage très élevé de *Corylus* (près de 30 %). Les autres taxons arborés ne sont pas significatifs.

On note les occurrences très sporadiques de céréales et rudérales, toutes deux inférieures à 1 %, ainsi que celle de *Lemna* (la lentille d'eau), qui se développe dans des fossés en eau.

Ce spectre pollinique peut être le reflet d'une réalité floristique avec l'enregistrement d'un net ralentissement de l'activité humaine, qui profiterait à *Corylus*, essence pionnière par excellence qui colonise les espaces abandonnés par l'homme. Cependant, la richesse pollinique et le taux d'indéterminés poussent à la prudence dans l'interprétation de ces résultats qui peuvent être éronnés du fait d'une conservation différentielle. En effet, le pollen de *Corylus* est de ceux qui résistent assez bien à la corrosion (HAVINGA 1984).

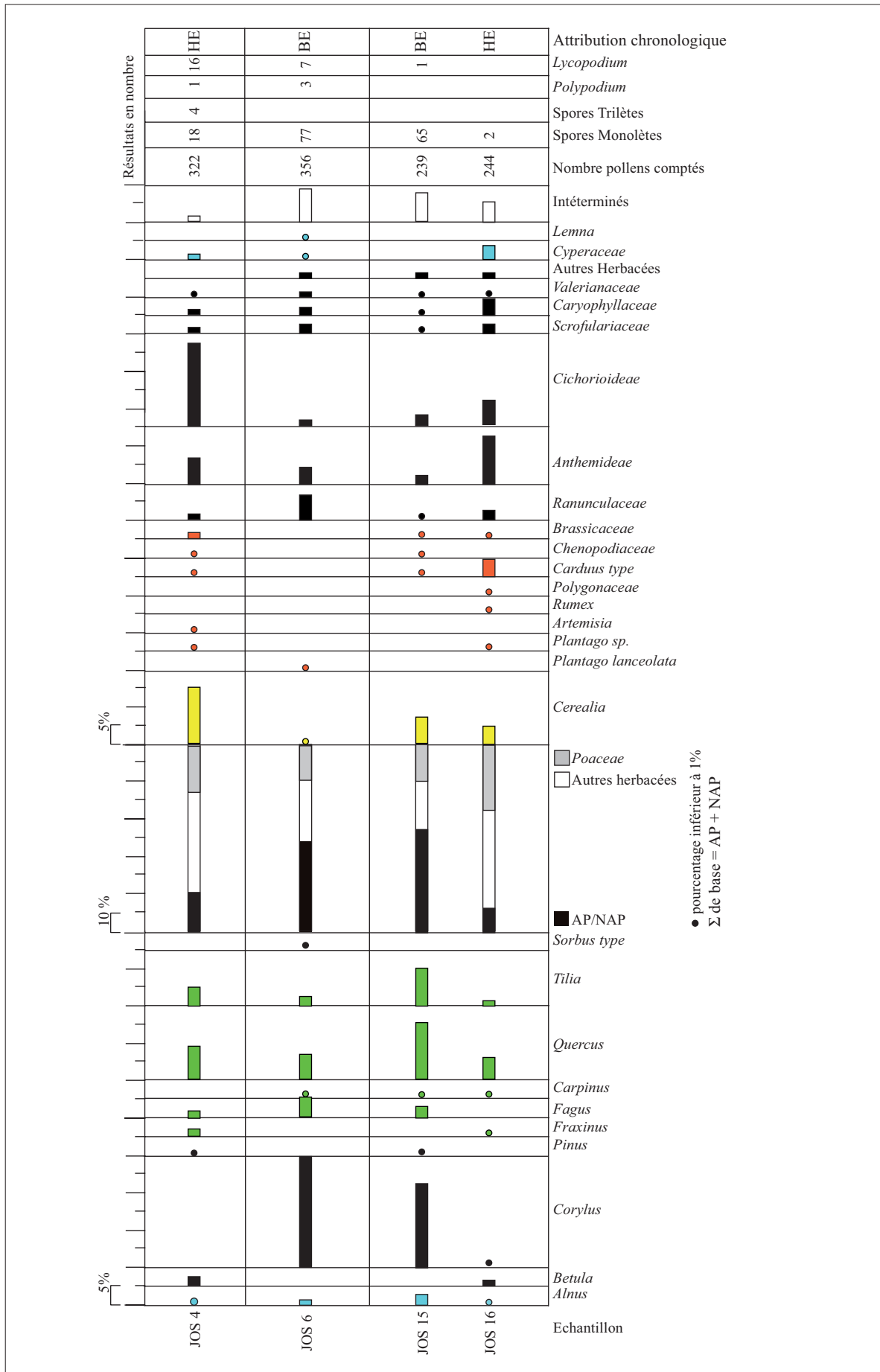


Fig. 4 - Jossigny «Echangeur A4» (Seine-et-Marne). Résultats polliniques des structures 8006, 1003 et 1567. © M. Boulen.

LE FOSSÉ 1567 (FIG. 4)

Les deux prélèvements supérieurs sont stériles. Les spectres polliniques des prélèvements JOS 15 et 16 présentent des caractéristiques environnementales très différenciées de l'un à l'autre.

Rappelons que, stratigraphiquement, l'échantillon JOS 16 précède JOS 15.

JOS 16

Le rapport AP/NAP est à son minimum (12,7 %) et témoigne de la faible représentation des arbres, y compris des essences forestières, qui ne totalisent ici que 9,7 % et sont dominées par *Quercus*.

En revanche, les céréales y sont proches des taux moyens (4,9 %) et les rudérales montrent leur taux maximum dans cette étude (3,1 %), même si ce taux reste faible. La strate herbacée est surtout représentée par les *Poaceae*, les *Cichorioideae* et les *Anthemideae*.

JOS 15

Cet échantillon est celui dont la concentration absolue est la plus faible (61 grains de pollen par gramme de sédiment). Si toutefois on le considère comme représentatif, il montre une très nette recrudescence des arbres et arbustes (AP/NAP atteint 53,1 %). Non seulement *Corylus* a recolonisé un espace ouvert (21,8 contre 0,8 %), mais l'espace forestier est également beaucoup mieux représenté et retrouve la valeur moyenne du site (soit 27,9 % contre un taux minimum de 9,7 précédemment). Cet espace est dominé par *Quercus* et *Tilia*, avec quelques *Fagus* et *Carpinus*.

Corrélativement à ce développement des ligneux, la strate herbacée est moins bien représentée. Les *Poaceae* y sont secondées par quelques *Cichorioideae* et *Anthemideae*. Les céréales y atteignent encore un taux important (7,5 %), alors que les rudérales sont faiblement représentées (1,2 %).

En admettant que ces deux spectres polliniques soient fiables, ils présentent une dynamique du paysage qui se décompose en deux phases.

Une première où l'on a une occupation importante du site et de ces abords ; la représentation de l'espace forestier y est minimum, en corrélation avec des taux importants de rudérales, de céréales et de *Poaceae* et *Cichorioideae*.

Une seconde phase est significative de la reconquête de l'espace abandonné par l'homme par les essences de lumière, comme *Corylus*, et de l'espace forestier, en corrélation avec des indices anthropi-

ques minimum, même si les céréales sont toujours représentées.

Si nous étions absolument sûrs de la fiabilité de ces échantillons, du point de vue de la richesse pollinique, nous pourrions proposer l'hypothèse de la persistance de cultures de céréales, mais avec un habitat qui se serait éloigné.

LE Puits 9606 (FIG. 5)

Sur les 7,50 m de stratigraphie de cette structure, six prélèvements ont été étudiés. Trois d'entre eux sont statistiquement fiables. Il s'agit des prélèvements H, C et B, respectivement les échantillons JOS 22, JOS 20 et JOS 19.

Les spectres polliniques mettent en évidence un processus linéaire dans l'évolution du paysage.

En effet, à la base, niveau JOS 22, on a l'image d'un paysage fortement boisé, où les essences forestières totalisent un taux record de 54,4 % et sont fort diversifiées. Les céréales ne sont pas encore enregistrées alors que les rudérales ont un taux moyen de 2,4 % mais sont très peu diversifiées (seuls *Plantago lanceolata* et *Rumex* [plantain lancéolé et oseille] sont répertoriés). Le reste de la strate herbacée est très équilibré avec les *Cichorioideae* et les *Poaceae* qui n'atteignent respectivement que 4,3 et 5,2 %. En revanche, les *Cyperaceae* sont fort bien représentées avec 9 %. Elles sont accompagnées d'autres hydrophiles telles que *Filipendula* et *Equisetum*, témoignant ainsi d'une certaine humidité aux abords de la structure.

Au fur et à mesure du comblement, on constate une diminution des essences forestières qui ne cumulent plus que 32 puis 24,3 %, tandis que cela entraîne une large augmentation des pourcentages de *Poaceae* et de *Cichorioideae*. Ces dernières finissent par atteindre 36 %. Les taux des rudérales restent constants, mais l'on constate maintenant l'enregistrement, encore faible, des céréales.

Le spectre pollinique du JOS 20 montre bien une image intermédiaire entre JOS 22 et JOS 19.

L'analyse pollinique de cette séquence a donc enregistré un déboisement progressif de l'espace forestier, qui reste cependant encore bien représenté si l'on considère que l'on se situe sur un site d'habitat.

CONCLUSION SUR LES RÉSULTATS DE JOSSIGNY

Ces différents résultats montrent parfois de grandes différences entre eux. Cependant, un fait semble caractériser l'environnement végétal de ce site. Il s'agit de la très bonne représentation des arbres et arbustes (le

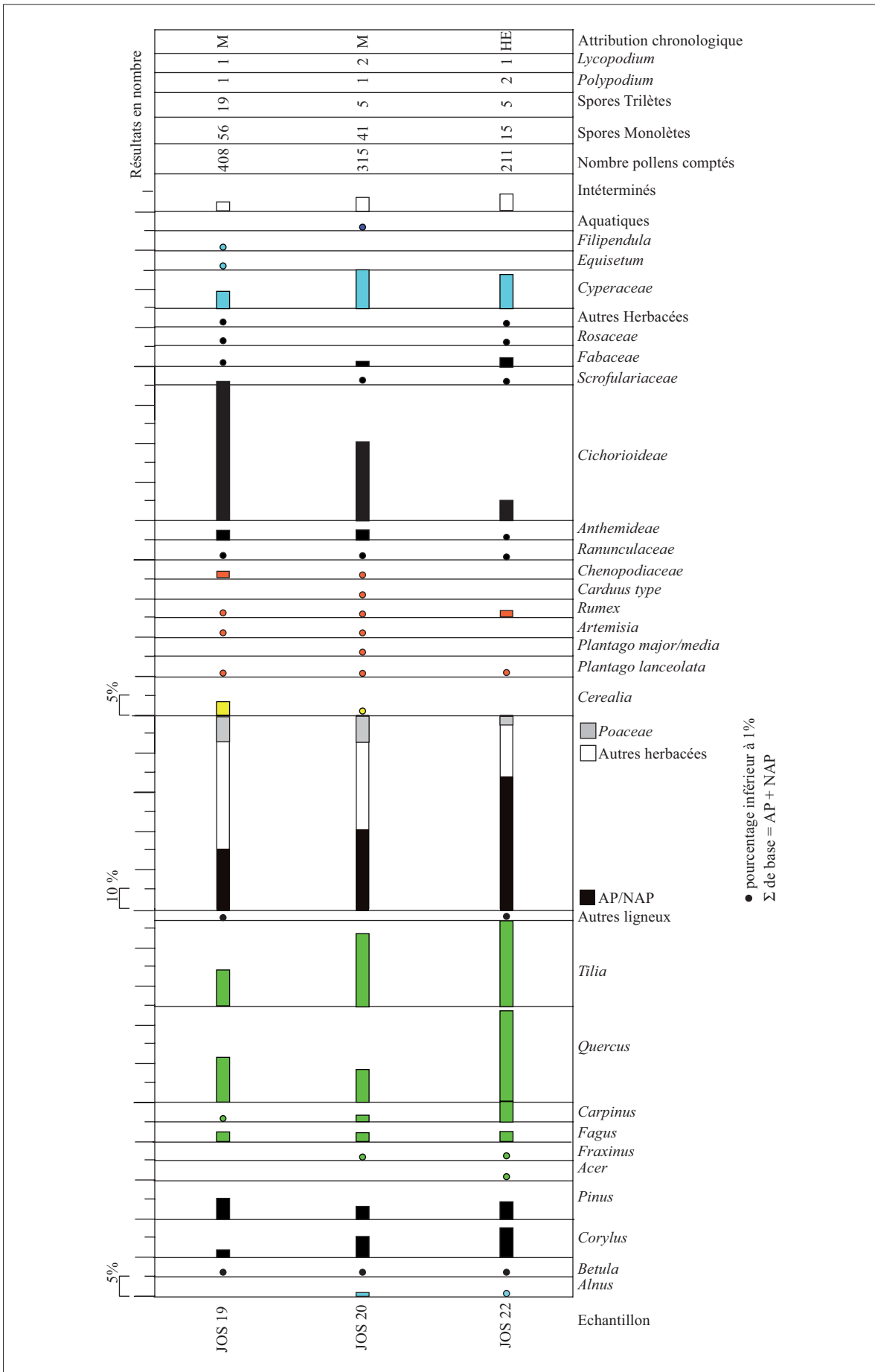


Fig. 5 - Jossigny «Echangeur A4» (Seine-et-Marne). Résultats polliniques de la structure 9606 © M. Boulén.

rapport AP/NAP avoisine les 40 % en moyenne), et notamment des essences de la chênaie, 25,7 % en moyenne, qui, de plus, voient la prédominance non seulement de *Quercus* (le chêne), mais aussi de *Tilia* (le tilleul). De tels pourcentages sont exceptionnels sur des sites d'habitat pour la période gallo-romaine, en Île-de-France.

On constate également une représentation relativement faible des rudérales (à peine plus de 2 % en moyenne). Les taux de céréales, forts variables d'un échantillon à l'autre, sont tout de même bien conséquents. Le reste de la strate herbacée est dominé par les *Poaceae* (poacées) et les *Cichorioideae* (cichoriées), respectivement 18,9 % et 8,4 % de moyenne. Cette prédominance n'a rien d'exceptionnel en contexte archéologique. En effet, dans ce contexte, ces taux peuvent être si importants qu'ils peuvent être comparés à ceux des hydrophiles obtenus en contexte humide (BUI-THI-MAÏ 1984).

MONTÉVRAIN «LE CLOS ROSE»

Les spectres polliniques des échantillons prélevés dans le comblement du puits 1215 (fig. 6) indiquent une évolution du paysage durant le comblement de la structure (échantillons MON 4 à 1). Si l'aménagement du puits remonte à l'occupation du Haut-Empire, des curages postérieurs semblent avoir eu lieu, attribuant ainsi les couches analysées à la période mérovingienne, lors de la reprise de l'occupation du site.

À la base (MON 4), nous avons une image d'un paysage encore bien boisé. Le rapport AP/NAP atteint 38 % et les ligneux semblent bien diversifiés. Les essences forestières y sont très bien représentées; elles totalisent 27,4 %. Il s'agit d'une chênaie/hêtraie où se développent quelques *Tilia*, *Ulmus* et *Carpinus* (tilleuls, ormes et charmes). Parmi les ligneux, on trouve également quelques essences hydrophiles (*Alnus* et *Salix* [aulne et saule], qui totalisent 4 %), quelques héliophiles (*Corylus*, *Betula* et *Cornus type* [noisetier, bouleau et cornouiller], 4,4 % au total), ainsi que *Juglans* (noyer) et *Prunus type* (famille du cerisier et du prunellier), très faiblement représentés.

La strate herbacée est largement dominée par les *Poaceae* (graminées, 34,9 %). Les rudérales y sont fort bien représentées (avec près de 9 %), bien que les rudérales strictes n'y occupent qu'une part très faible (1,4 %). En revanche, les céréales y atteignent leur maximum, à 6,3 %.

Les trois spectres suivants se démarquent de la base, surtout en ce qui concerne la représentation des

arbres. Ils montrent des caractéristiques communes, même si quelques différences sont perceptibles d'un niveau à l'autre.

L'échantillon MON 3 révèle une forte diminution du rapport AP/NAP, qui n'atteint plus que 18,9 %. Cette chute est imputable à une nette baisse des pourcentages de l'ensemble des essences forestières, qui ne totalisent plus que 6,7 %. Cette ouverture profite à *Corylus* dont la courbe est une légère augmentation. De même, les pourcentages de *Pinus* (le pin) passent de 1,1 à 4,7 %. Ce pollen, de par sa morphologie, peut parcourir de très longues distances, et ce d'autant plus facilement que l'espace est déboisé, ne présentant ainsi pas ou peu de barrière végétale.

Les taux des indices anthropiques restent stables; parmi ceux-ci, les rudérales strictes occupent une place légèrement plus grande que précédemment et passent à 4,1 %. L'ensemble de la strate herbacée est toujours dominé par les pourcentages des *Poaceae* qui atteignent leur maximum (44,8 %). Les *Cichorioideae*, *Anthemideae* (familles des composées, respectivement 8 et 1,6 %), ainsi que *Rosaceae* et *Scrofulariaceae* montrent également une légère expansion.

L'enregistrement des *Cyperaceae*, hydrophiles, reste stable. On note également, de manière sporadique, la présence de *Filipendula* (filipendule) et de *Sparganium* (rubanier).

Dans l'échantillon suivant, MON 2, la représentation des ligneux va encore diminuer considérablement (AP/NAP = 9 %). Cette chute touche non seulement les essences forestières (3,5 %), mais aussi l'ensemble des autres arbres et arbustes, y compris les héliophiles.

En contrepartie, un espace ouvert de prairies et pâtures se développe, avec une prédominance de *Poaceae* (39,7 %), mais aussi maintenant une grande part prise par les *Cichorioideae* et *Anthemideae*, qui totalisent 25 %. Les rudérales se diversifient et voient leurs taux augmenter (jusqu'à 11,7 %).

Enfin, pour MON 1, l'image de l'environnement est similaire à la précédente, avec le minimum de la représentation des arbres et arbustes (6,2 %) et, de fait, le minimum des essences forestières (2,7 %) et la prédominance des *Poaceae*, *Cichorioideae* et *Anthemideae*, auxquelles viennent s'ajouter *Ranunculaceae* et *Scrofulariaceae*. En revanche, si le pourcentage de céréales est stable (4,5 %), les rudérales, dans leur ensemble, diminuent nettement (2,7 % au total).

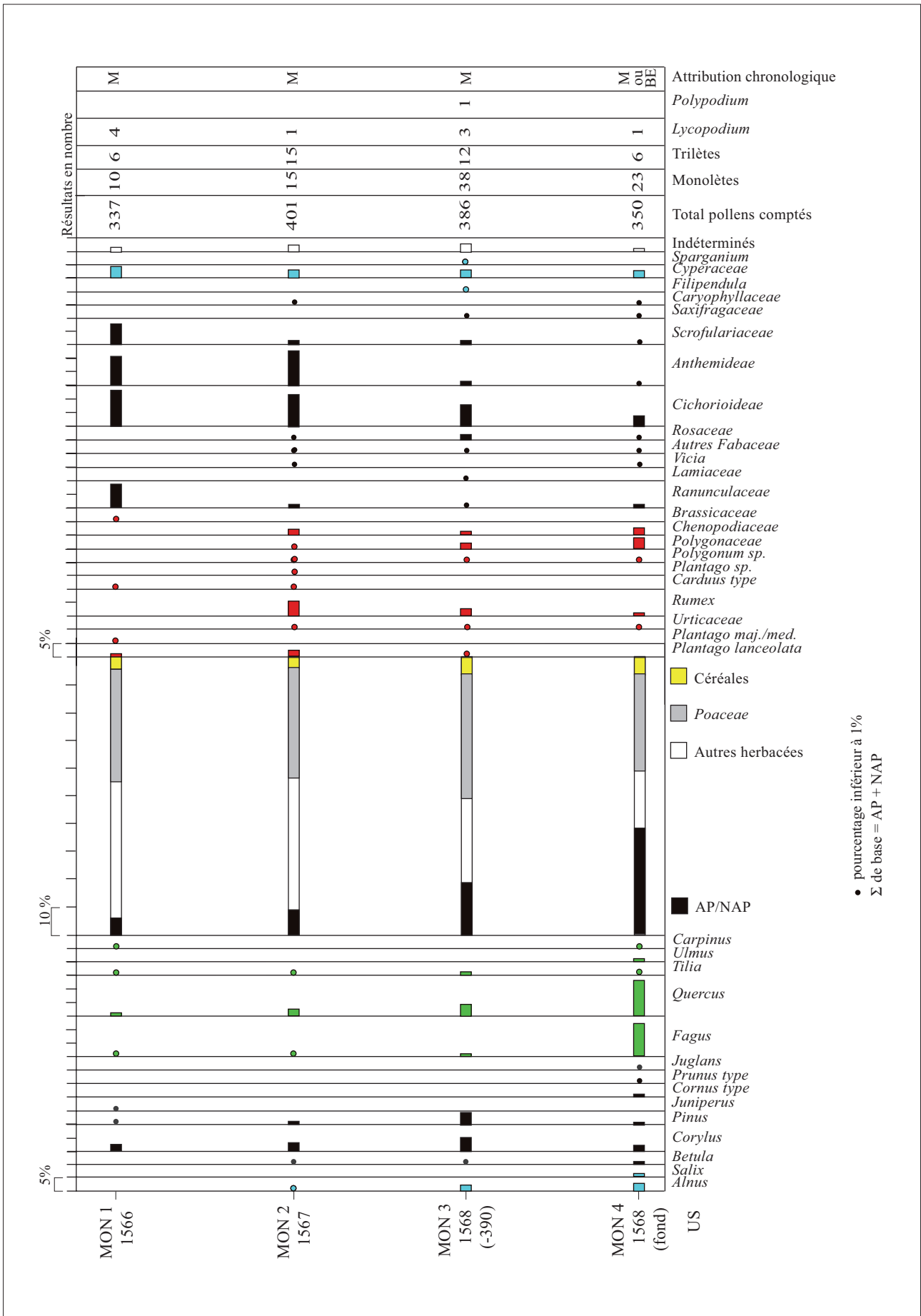


Fig. 6 - Montévrain «Le Clos Rose» (Seine-et-Marne). Résultats polliniques du puits 1215. © M. Boulen.

SYNTHÈSE

Les différentes structures ayant fourni des résultats palynologiques sur les trois sites romains sont des fossés et des puits dont le fonctionnement a pu perdurer jusqu'à la période mérovingienne.

Les figures 7 et 8 présentent les spectres polliniques de manière synthétique, par type de structure.

L'enclos de Chessy montre à la base un environnement contemporain de l'occupation romaine, une phase d'abandon avec la recrudescence d'une végétation pionnière (*Corylus*) et ponctuelle (spores monolètes), enfin une reprise qui aboutit à un environnement plus ouvert à la période mérovingienne.

Globalement, l'analyse pollinique des remplissages des structures de l'occupation gallo-romaine de Jossigny montre un environnement végétal encore très boisé, avec une activité humaine, certes présente, mais qui ne semble pas avoir trop dégradé le paysage aux alentours. Il reste encore à élucider la question concernant la si forte représentation du tilleul pour cette période. S'agit-il d'une zone écologique particulière ou d'une conséquence d'une gestion anthropique de la forêt favorisant cette essence ? Le spectre pollinique du fossé 1003 correspond vraisemblablement à la phase d'abandon. Mais en l'absence de résultats diachroniques, il est difficile de l'affirmer. Quand au fossé 1567, il montre un paysage plus déboisé à la base, puis une reconquête de l'espace forestier.

Pour les puits, le niveau inférieur du puits 9606 de Jossigny (JOS 22) est de datation romaine. Le reste du comblement (JOS 20 et 19), de même que celui du puits 1215 de Montévrain (MON 4 à 1), est daté de la période mérovingienne.

L'image reflétée pour l'occupation romaine est un contexte encore très boisé. Ensuite, aucune phase d'abandon n'est attestée par nos échantillons. On enregistre directement l'occupation mérovingienne (les curages des puits ont induit un hiatus sédimentaire entre les deux occupations). Dans ces échantillons, la chute des taux de pollen d'arbres et arbustes, en corrélation avec une augmentation des rudérales, et la prédominance de l'association *Poaceae* et *Cichorioideae*, sont des caractéristiques de spectres polliniques que l'on retrouve fréquemment en contexte d'habitat, avec de forts déboisements connus à l'époque mérovingienne.

Si l'on regroupe toutes ces données, nous pouvons tenter de faire raccorder les différentes phases d'un site à l'autre (fig. 9).

On observe ainsi l'évolution de l'impact humain durant les occupations du Haut-Empire, la phase

d'abandon durant le Bas-Empire et la reprise de l'activité à la période mérovingienne.

Ce qui semble caractériser l'ensemble de ces sites pour la période romaine durant le Haut-Empire, et en faire leur particularité, est un cadre environnemental encore fortement boisé. En effet, un espace forestier de type chênaie est ici encore bien implanté.

En comparaison, dans les analyses sur d'autres sites romains d'Île-de-France, on n'obtient jamais une telle représentation des essences forestières. Dans le secteur de Roissy-en-France, elles ne totalisent jamais plus de 5 %, en moyenne, dans les spectres polliniques (BOULEN 1999). Dans celui de Sénart (BOULEN 2008a), où les structures analysées les plus récentes sont augustéennes, le paysage est déjà fortement déboisé là aussi (4 % cumulés par ces essences). On observe ces mêmes représentations dans les analyses de Châteaubeau (BOULEN 2005a ; 2008b). Quant aux analyses sur Paris *intra-muros* (BOULEN 2005b), la faible place laissée aux forêts paraît relativement évidente dans ce contexte urbain.

Si l'on tente de comparer nos résultats intra-sites avec des données en contexte naturel, la corrélation semble assez bonne. Pour le secteur de Roissy, Agnès Gautier, à l'occasion d'une étude sur la vallée de la Nonette (Oise), souligne une mise en culture des terres et l'importance des défrichements par les romains (GAUTHIER 1995). Les quelques résultats obtenus sur la Marne par Chantal Leroyer (vallée de la Beuvronne) donnent des marqueurs d'anthropisation stables par rapport à la période gauloise et une ouverture du milieu qui reste équivalente à celle de la période précédente (LEROYER 1997). Cela a permis de conclure à la permanence des boisements dans le paysage des boucles de Jablines, et au fait que l'on ne retrouve pas l'extrême ouverture du milieu et la très forte anthropisation que l'on peut trouver en Bassée, ou dans le secteur de Roissy.

Reste à trouver les raisons de la spécificité du secteur. Il est probable que des contraintes géophysiques (qualité et productivité des sols, hydrométrie...) interviennent. Ne peut-on pas envisager également une conscience de la nécessité de préserver un espace forestier, une spécialisation du secteur avec le rôle surprenant du tilleul à Jossigny par exemple ?

Durant le Bas-Empire, si certains secteurs connaissent une continuité, voire une intensification des occupations, nous assistons donc ici à un abandon des sites. Cela se traduit dans la végétation par une reconquête de différentes espèces. Localement, en structure, des mousses et fougères se développent et, à une échelle plus large, l'abandon profite aux

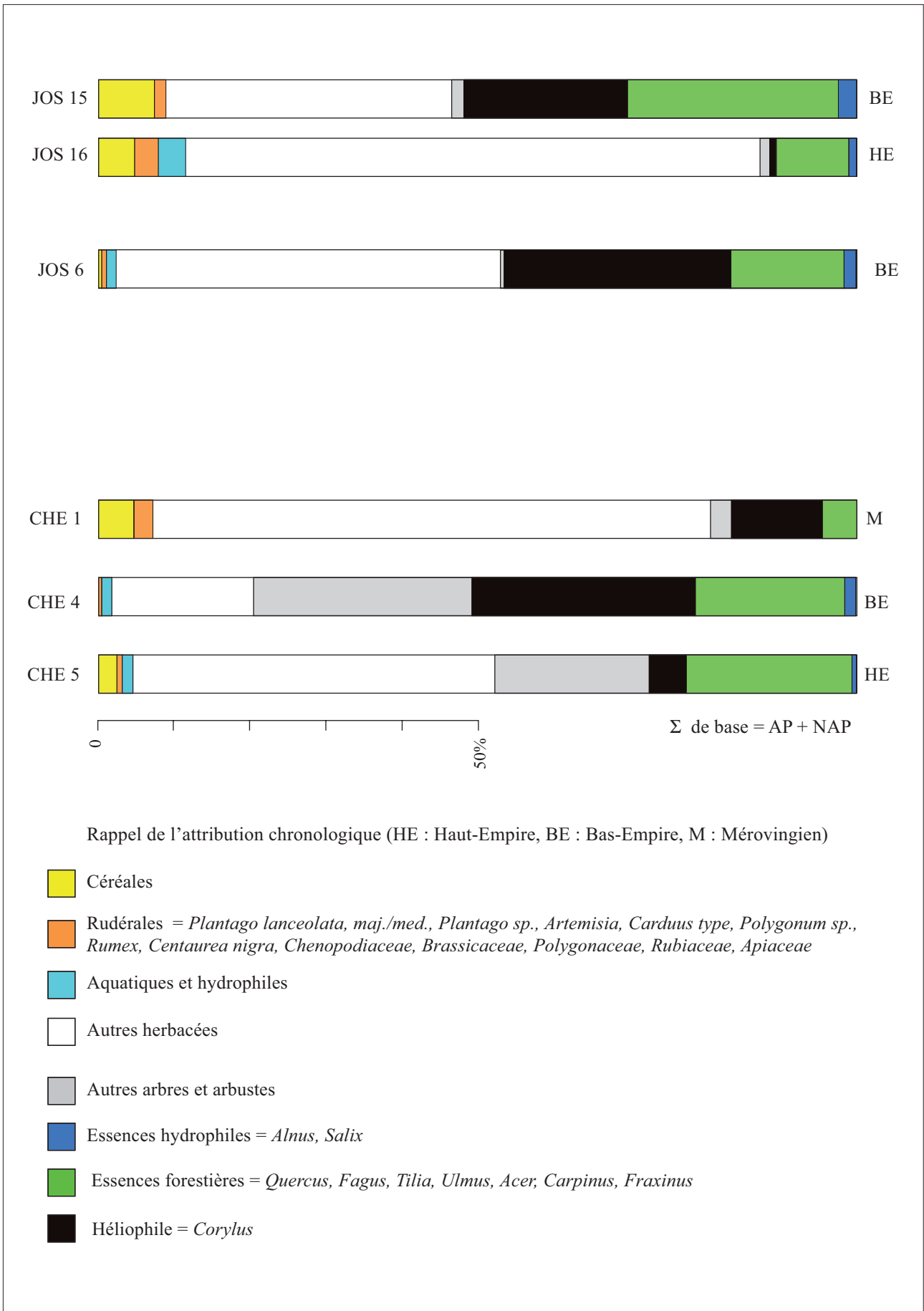


Fig. 7 - Secteur de Marne-la-Vallée. Résultats polliniques synthétiques des fossés. © M. Boulen.

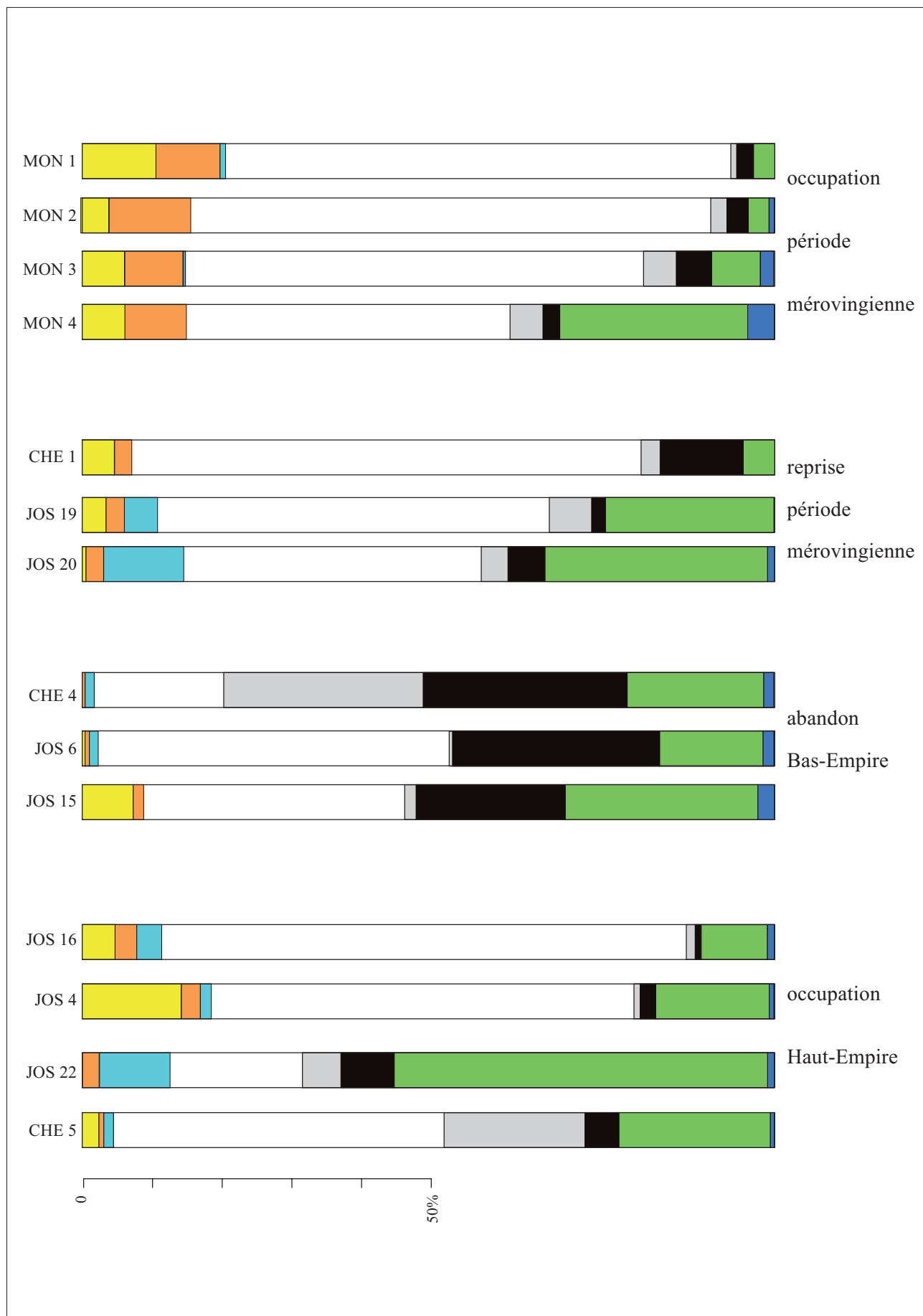


Fig. 8 - Secteur de Marne-la-Vallée. Résultats polliniques synthétiques des puits. © M. Boulen.

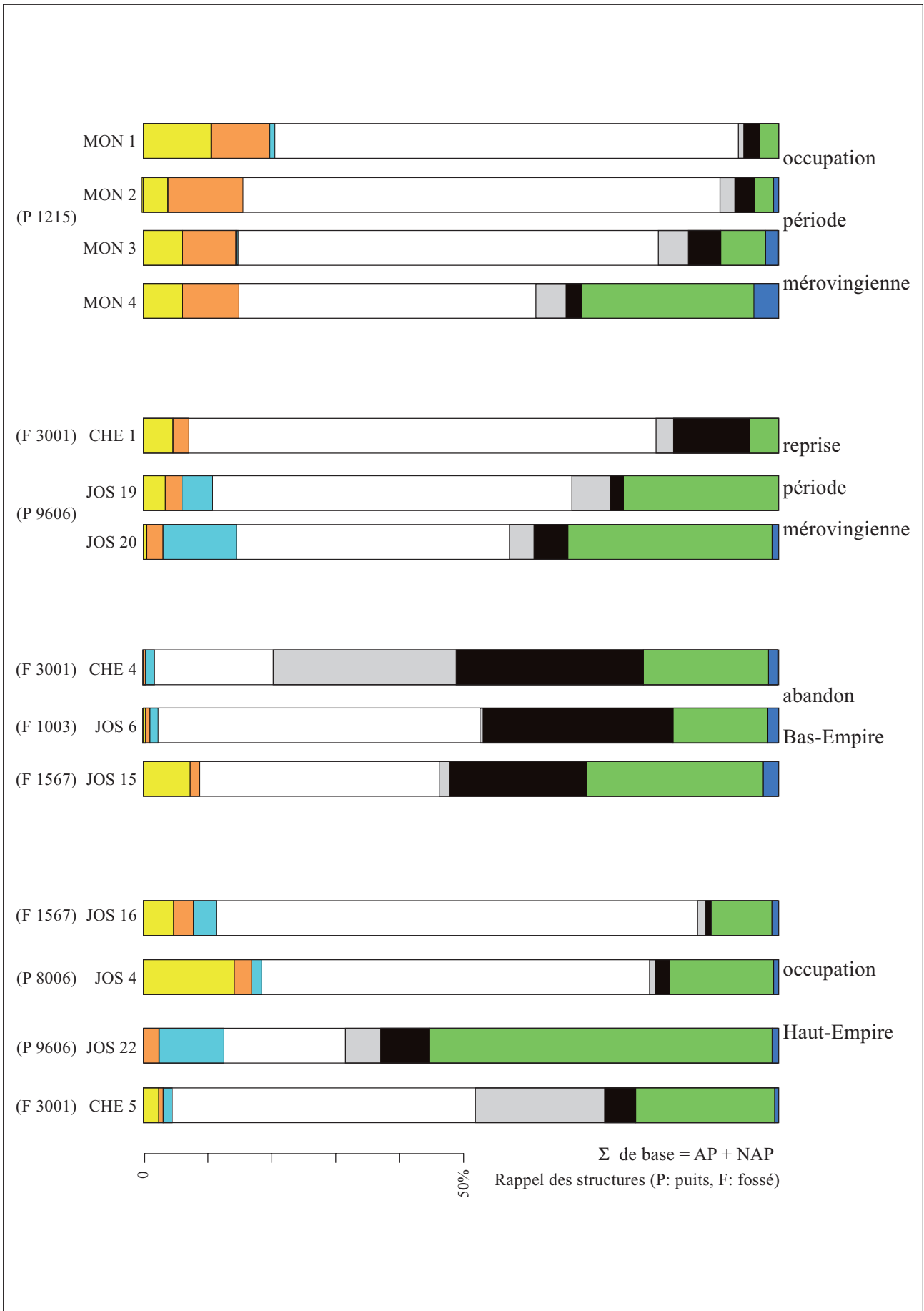


Fig. 9 - Secteur de Marne-la-Vallée. Résultats polliniques. Présentation dynamique par phases d'occupation. © M. Boulen.

héliophiles puis aux essences forestières. Cependant, l'implantation des sites demeure toujours marquée dans le paysage puisque certaines structures sont reprises à la période mérovingienne.

Durant cette dernière phase, le paysage va de nouveau subir une forte influence de l'homme. Les défrichements vont ici s'accroître, parallèlement à une reprise des activités agro-pastorales.

Ce qui est observé en contexte naturel est, somme toute, relativement différent.

En effet, toujours à travers les séquences de la Marne (lit mineur et vallée de la Beuvronne) analysées par C. Leroyer, on assiste à un retrait des indices anthropiques, une disparition des céréales, qui évoquent la prédominance du pastoralisme sur les cultures céréalières, et l'existence de petites formations boisées. Cette phase a alors été attribuée à l'ensemble du Bas-Empire et du mérovingien, mais il faut souligner le fait que « ces manifestations [n'étaient alors] pas datées ».

Là où ces séquences enregistrent une reconquête des espaces forestiers, les analyses intra-sites montrent un déboisement conséquent à proximité immédiate des sites durant la période mérovingienne. La culture des céréales se poursuit et coexiste avec des espaces de prairies.

En conclusion, pour la période romaine, il semblerait que nos résultats concordent avec le cadre environnemental général perçu dans des séquences naturelles, qui n'étaient que peu dilatées, et dont la datation n'était que supposée par corrélation, sans calage chronologique réel. De plus, on retrouve bien la dichotomie des résultats entre différentes régions, pour la même période, à savoir la spécificité d'un environnement encore fort boisé dans le secteur de Marne la Vallée, qui connaît de plus un abandon au Bas-Empire.

En revanche, les séquences naturelles observées sur ce secteur ne semblent pas coïncider avec le modèle qui pour la période mérovingienne semble indiquer des reboisements et le développement du pastoralisme. Au contraire, l'occupation mérovingienne s'accompagne ici de nouveaux déboisements.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BERGA A. *ET ALII* (à paraître) - *Montévrain « le Collecteur » (Seine-et-Marne), fouilles 2001*, rapport final d'opération, Inrap/Centre Île-de-France - SRA Île-de-France.

BONIN T. (2001) - *Chessy « Le Bois de Paris » (Seine-et-Marne)*, document final de synthèse, Service régional de l'archéologie d'Île-de-France, Saint-Denis, 3 vol.

BOULEN M. (1997) - *Études palynologiques en contextes archéologique et naturel - La micro-aire de Bucy-le-Long (Aisne)*. Diplôme de l'EHESS, Toulouse. 151 p.

BOULEN M. (1999) - *Étude palynologique sur différents sites d'habitat gallo-romains sur la plaine de Roissy*, pour rapport de fouilles, sous la direction de A. Navecth, Rapport d'analyses.

BOULEN M. (2001) - *Jossigny « Échangeur ». Analyses polliniques du site gallo-romain*, pour rapport de fouilles, sous la direction de H. Guy, Rapport d'analyses.

BOULEN M. (2002) - *Analyse palynologique du site gallo-romain de Bailly-Romainvilliers « le Parc »*, pour rapport de fouilles, sous la direction de S. Talin d'Ayzac, Rapport d'analyses.

BOULEN M. (2005a) - Les pollens, dans : PILON F. (dir.), *Châteaubateau / La Justice - L'Aumône (77) (Programme 2005-2008), Rapport intermédiaire 2005*. Saint-Denis, Service Régional de l'Archéologie d'Île-de-France, Vol. 1, p. 203-207 et Vol. 2, p. C67-C68.

BOULEN M. (2005b) - *Analyse palynologique sur le site Romain de Paris « Théâtre de l'Odéon » (75)*, pour rapport de fouilles, sous la direction de P. Celly, rapport d'analyses.

BOULEN M. (2008a) - Dynamique de l'environnement végétal à travers les analyses palynologiques de Lieusaint « Zac de la Pyramide », dans : BOULENGER L. (dir.), *Homo senartus, ce cousin qui nous ressemble – 15 ans de recherches archéologiques en ville nouvelle de Sénart*, catalogue d'exposition, p. 52-53.

BOULEN M. (2008b) - *Analyses polliniques du site gallo-romain de Châteaubateau « la Justice » - « l'Aumône »*, pour rapport de fouille, sous la direction de F. Pilon, rapport d'analyses, 11 p.

BUI-THI-MAÏ (1984) - Conservation des pollens et leur interprétation en milieu archéologique, dans : RENAULT-MISKOVSKY J., BUI-THI-MAÏ, GIRARD M. (dir.), *Palynologie archéologique*, Actes des journées du 25-26-27 janv. 84, Éditions du CNRS, p. 23-31.

GAUTHIER A. (1995) - Résultats palynologiques de séquences Holocènes du Bassin Parisien : Histoire de la végétation et action de l'homme, *Palynosciences*, 3, APLF, p. 3-17.

HAVINGA A.-J. (1984) - A 20-year experimental investigation into the differential corrosion susceptibility of pollen and spores in various soil types, *Pollen et Spores*, volume XXVI, n° 3-4, p. 541-558.

LEROYER C. (1997) - *Homme, climat, végétation au tardi- et postglaciaire dans le Bassin parisien : apports de l'étude palynologique des fonds de vallée*. Thèse de doctorat, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, 786 p.

MALLET F. ET ALII. (2007) - *Une installation agricole gallo-romaine du Haut-Empire (I^{er}-III^{ème} s. apr. J.-C.) et une occupation du haut Moyen Âge aux lieux-dits Le Nid de Grive/Le Pré au Curé à Bussy-Saint-Georges (Seine-et-Marne)*, Rapport Final d'Opération, SRA Île-de-France, INRAP, 2 vol., 209 pages, 127 ill., inédit.

POYETON A. (dir.), AUXIETTE G., BOULEN M., BRUANT J., DIETRICH A., DUNIKOWSKIC., GIRARCLOSO., LECLERCE., MATTERNE V., MAHÉ N., ROCQ C., SCHMITT-LECONTE B., SÉGUIER J.-M. (2004) - *Montévrain ZAC de Val d'Europe (Seine-et-Marne), «le Clos Rose», parcelle 20, section ZA (77 307 018)*, Document final de synthèse, 2 vol., Saint Denis : SRA d'Île de France.

REILLE M. (1990) - *Leçons de palynologie et d'analyse pollinique*, Éditions du CNRS, 1990. 206 p.

VIAND A. DIR., MONDOLONI A., AUXIETTE G., PECQUEUR L., BOULEN M., VERDIN P., LECOMTE-SCHMITT B., DIETRICH A., BEAUVAIS S., DURAND J. (2006) - *Lieusaint (Seine-et-Marne - Île-de-France) : Zac de la Pyramide, lots D1, D2, E1a, E1b et Jardins de la Méridienne*. Rapport Final d'Opération. 2002-2003. 6 volumes, INRAP Centre Île-de-France / DRAC-SRA-Île-de-France.

Muriel BOULEN
Inrap Nord-Picardie
UMR 7209
muriel.boulen@inrap.fr

Revue archéologique d'Île-de-France, numéro 3 – 2010

Table des matières

- F. BLASER, R. BLASER, P. WUSCHER, J. BRUANT, Une occupation du Paléolithique moyen sur la butte des « Hauts-Fresnais » à Ballainvilliers (Essonne). p. 5
- G. DEBOUT, C. JAULNEAU, Y. BARAT, R. NALLIER avec la collaboration de H. DJÉMA, Y. LE JEUNE et A. POLLONI, Du Paléolithique à l'Antiquité tardive : bilan des découvertes archéologiques de cent hectares diagnostiqués en bordure de Seine (Flins-sur-Seine / Les Mureaux, Yvelines). p. 23
- J. SAREL, P. LAWRENCE-DUBOVAC, R. COTTIAUX, C. CHAUSSÉ, G. DRWILA, R. GOSSELIN, Une sépulture du Néolithique ancien à Corbeil-Essonnes « La Montagne des Glaises » (Essonne). p. 47
- F. TOULEMONDE, L'alimentation végétale durant la Protohistoire ancienne en Île-de-France. Étude carpologique des sites de Gif-sur-Yvette « Rond-Point de Corbeville » (Essonne) et Villiers-sur-Seine « Le Gros Buisson » (Seine-et-Marne). p. 63
- R. PEAKE, R. ISSENMANN, S. RIMBAULT †, A. SAMZUN, C. VALERO, Ensembles céramiques caractéristiques du Hallstatt D1 de la Bassée et de la Confluence Seine-Yonne (Seine-et-Marne). p. 85
- G. DESRAYAUD, C. BEMILLI, J. DURAND, Fosses du Hallstatt final à Lieusaint « Le Bras de Fer » (Seine-et-Marne). p. 107
- M. BOULEN, Synthèse des analyses polliniques pour la période romaine sur le secteur de la bordure nord-ouest du plateau briard. p. 133
- S. ARDOUIN, T. GALMICHE, D. HADJOUIS, L. FLEURY, Extension et chronologie de la nécropole médiévale de Créteil (Val-de-Marne). p. 149
- C. GONCALVES-BUISSART, C. HERON, Y. LE BECHENNEC, avec la collaboration de F. HAYE et C. MUNOZ, Drancy (Seine-Saint-Denis), de La Tène à l'époque moderne : état des connaissances. p. 177
- I. LAFARGE, A. RÉMY, Surveillances de travaux à l'église Saint-Médard et ses abords à Tremblay-en-France (Seine-Saint-Denis) : les apports pour la connaissance de l'édifice et son intégration dans le village. p. 221
- D. COUTURIER, De la terre végétale ancienne et des fosses de plantation : pour une approche pragmatique en milieu urbain : l'exemple de Meaux (Seine-et-Marne). p. 249
- O. BAUCHET, S. LEPAREUX-COUTURIER, Le moulin-pendant de Villenoy (Seine-et-Marne) : exemple de transition entre la meunerie artisanale et la minoterie moderne. p. 263



Institut national
de recherches
archéologiques
préventives

