

Le vignoble gallo-romain de Gevrey-Chambertin "Au-dessus de Bergis", Côte d'Or (Ier-IIe s. ap. J.-C.) : Modes de plantation et de conduite de vignes antiques en Bourgogne

Jean-Pierre Garcia, Sébastien Chevrier, Alexa Dufraisse, Marion Foucher, Ronan Steinmann

▶ **To cite this version:**

Jean-Pierre Garcia, Sébastien Chevrier, Alexa Dufraisse, Marion Foucher, Ronan Steinmann. Le vignoble gallo-romain de Gevrey-Chambertin "Au-dessus de Bergis", Côte d'Or (Ier-IIe s. ap. J.-C.) : Modes de plantation et de conduite de vignes antiques en Bourgogne. Revue archéologique de l'Est, 2010, 59, p. 505-537. halshs-00561456v2

HAL Id: halshs-00561456
https://shs.hal.science/halshs-00561456v2

Submitted on 15 Feb 2011

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.

LE VIGNOBLE GALLO-ROMAIN DE GEVREY-CHAMBERTIN « AU-DESSUS DE BERGIS », CÔTE-D'OR (I^er-II^e s. ap. J.-C.) : modes de plantation et de conduite de vignes antiques en Bourgogne

Jean-Pierre GARCIA*, Sébastien CHEVRIER**
avec la collaboration d'Alexa DUFRAISSE***, Marion FOUCHER*, Ronan STEINMANN*

Mots-clés *Vigne, vignoble, plantation, provignage, palissage, Antiquité, Bourgogne, terroirs.*
Keywords *Vine, vineyard, plantation, provining, training, Antiquity, Burgundy, terroirs.*
Schlagwörter *Reben, Weinberg, Pflanzung, Absenken, Palissage, Antike, Burgund, Terroirs.*

Résumé *La fouille du site « Au-dessus de Bergis » (Gevrey-Chambertin, Côte-d'Or, France) en 2008 et 2009, a mis au jour un grand nombre de fosses alignées, rectangulaires, attribuées à des plantations d'un vignoble ancien qui date de la fin du I^er s. -première moitié du II^e s. au III^e s. ap. J.-C. C'est un vignoble de grande superficie (plus d'un hectare connu à ce jour), délimité vers le sud par une clôture en haie ou palissade, en rangs parallèles d'orientation NG6°, vraisemblablement conduits en palissage haut et incliné, renouvelé et densifié par provignage pendant plusieurs générations de plants de vigne. Il documente dans cette région la généralisation du vignoble à partir de la fin du I^er s. ap. J.-C., laquelle avait déjà été supposée, et atteste de certaines préconisations agronomiques viticoles des auteurs latins. Sa situation en plaine relativement humide témoigne d'une considération antique pour les terroirs viticoles différente des conceptions médiévales et actuelles qui réservent les coteaux aux meilleurs crus.*

Abstract *Recent excavations at « Au-dessus de Bergis » in Gevrey-Chambertin (Burgundy, France) brought to light in 2008 and 2009 numerous, rectangular aligned pits interpreted as an ancient vineyard dated from the mid-first, mid-second century to the third century AD. The vineyard measured at least one hectare in area and was bounded to the south by a hedge or fence. It was composed of parallel rows oriented 6° N that may have been trained over and along high, inclined wooden frames. Vine stocks were renewed by layering, over several generations of plants. This vineyard attests to the spreading of vineyards from the mid-first century AD, as was initially supposed, and it documents some agricultural wine-growing techniques recommended by Latin agronomists. The presence of such a vineyard on a rather humid plain indicates that vine terroirs in ancient times were very different from the medieval and modern terroirs where the best wines were and are produced on the hill slopes.*

Zusammenfassung *Bei der Grabung an der Fundstätte „Au-dessus de Bergis" (Gevrey-Chambertin, Departement Côte-d'Or, Frankreich) wurde 2008 und 2009 eine große Anzahl in Reihen angelegter rechtwinkliger Gruben entdeckt, bei denen es sich um Pflanzlöcher eines ehemaligen Weinbergs handelt. Sie wurden an das Ende des 1. und den Beginn des 2. Jh. bis ins 3. Jh. datiert. Dieser große (die derzeit erkannte Fläche beträgt über einen Hektar) im Süden ursprünglich von einer Hecke oder einer Palisade begrenzte Weinberg ist in parallelen GN6° orientierten Reihen angelegt. Es ist wahrscheinlich, dass die Rebstöcke hoch und schräg angebunden wurden und mehrere Generationen durch Absenken erneuert und verdichtet wurden. Er zeugt von der allgemeinen Verbreitung des Weinanbaus ab dem Ende des 1. Jh. n. Chr.,*

* Université de Bourgogne, UMR 5594 uB-CNRS-Culture ARTeHIS (Archéologie-Terre-Histoire-Sociétés), 6 bd Gabriel, 21000 Dijon (France).
** INRAP et UMR 5594 uB-CNRS-Culture ARTeHIS (Archéologie-Terre-Histoire-Sociétés), 6 bd Gabriel, 21000 Dijon (France).
*** Muséum National d'Histoire naturelle, Paris.

die bereits vermutet wurde und durch Empfehlungen der lateinischen Autoren zum Weinanbau belegt war. Seine Lage in der recht feuchten Ebene zeugt davon, dass die Wahl der Böden für den Weinanbau in der Antike unterschiedlichen Kriterien unterlag als im Mittelalter und heute, wo die besten Weine in Hanglage angebaut werden.

1. Présentation du site et de son contexte

À l'occasion de la fouille de l'INRAP au lieu dit « Au-dessus de Bergis » en 2008, un grand nombre de fosses alignées, rectangulaires, attribuées en première approche à des plantations, et potentiellement à celles d'un vignoble ancien, ont été découvertes sur la totalité de l'emprise lors du décapage initial (resp. d'opération : Sébastien Chevrier). Cette fouille totalisant 1,2 ha de superficie (zone ouest et zone 1) a offert l'exceptionnelle opportunité de pouvoir enregistrer des structures et argumenter pour des plantations antiques dans le cadre des recherches en cours sur l'ancienneté des terroirs viticoles de Bourgogne. Elle a été complétée par deux sondages supplémentaires en 2009 (zones 2 et 3) visant à reconnaître les limites de la plantation ainsi que les structures correspondant au mode de conduite de la vigne.

Le site fouillé est placé au nord-est de la commune, en limite de territoire de la commune de Brochon (fig. 1), entre la Fontaine de Bergis au nord-est, la voie ferrée à l'est et le cimetière de la Justice à l'ouest, au lieu-dit « Au-dessus de Bergis » (Secteur 1 : X = 801,565 / Y = 2 251,470). Il est localisé en aval de cônes alluviaux quaternaires qui s'étendent sur le remplissage plio-pléistocène du fossé de la Bresse (Formation des Marnes de Bresse). Le substrat (noté « Fxv » sur la carte géologique 1/50 000 « Gevrey-Chambertin ») est constitué par plusieurs dizaines de mètres de galets et de graviers calcaires à matrice sablo-argileuse jaunâtre recouverts par une couche superficielle limono-argileuse brune ou rouge de quelques décimètres d'épaisseur. La formation graveleuse est attribuée aux « Graviers de Perrigny », datés de l'Éburonien (1,2 à 1,7 Ma) caractérisé par un climat froid ou frais, et/ou de la période chaude du Waalien (1 à 1,2 Ma ; Petit, 1993, p. 63-65 et p. 229). Avec ces attributions stratigraphiques, les argiles et limons superficiels brun-rouge apparaissent très anciens et résultent de multiples phases d'altération pédogénétiques étendues sur plus d'un million d'années. Des systèmes de chenaux superficiels diffus, visibles sur les photographies aériennes, marquent ces argiles et limons superficiels. Ils se rattachent aux cônes alluviaux et sont attribués aux effluents de ces systèmes de dépôt mis en place par les débâcles würmiennes ou tardi-glaciaires. Dans ce schéma, les sols correspondant aux occupations sont presque confondus avec le sol actuel et devaient se situer de 20 à 30 cm tout au plus, sous l'horizon superficiel du sol actuel, une situation qui ne les a pas préservés des labours. La nature argileuse explique aussi la piètre qualité des sols, humides, voire marécageux, qui ont été essentiellement exploités sur le site et alentour, en « terres, pâtures, oseraies et chènevières ». Sur les plans du XVIII[e] s. (fig. 2), et sur le « plan par nature de cultures » le plus ancien de la commune de Gevrey daté du 9 mai 1807 (ADCO[1], PM 476) puis le cadastre napoléonien, le terrain est toujours mentionné en « terres » (labourables) sans aucun vignoble, même si certaines parcelles appartenant au lieu-dit, hors de l'emprise du décapage, apparaissent plantées en vignes de façon éphémère au cours du XX[e] s. (fig. 3).

Le site archéologique de Gevrey-Chambertin « Au-dessus de Bergis »

En amont des fosses gallo-romaines, différentes structures d'habitats isolés ou groupés plus ou moins importantes, caractéristiques de différentes périodes chronologiques (fig. 4 et 5), ont été mises en évidence par la fouille (Chevrier *et alii*, 2009). Il est fort probable que les vestiges décrits ci-dessous ne correspondent en fait qu'à une surface restreinte de sites plus vastes en réalité.

Deux petits bâtiments quadrangulaires, un foyer, quelques petites fosses isolées ainsi qu'une fosse-dépotoir polylobée datent du Néolithique. Les bâtiments renfermaient chacun une fosse circulaire utilisée dans sa fonction ultime comme dépotoir. La céramique provenant de ces structures indique une occupation de la fin du Néolithique Moyen I au Néolithique final. Les datations radiocarbone (5570 ± 40 BP ; 5345 ± 35 BP ; 5280 ± 30 BP) effectuées sur plusieurs structures confirment partiellement l'attribution typo-chronologique et orientent vers une datation haute des structures.

Une ferme-étable de l'Âge du Bronze A/B a été identifiée au sud de la zone 1. Il s'agit d'un vaste bâtiment à plusieurs nefs (130 m² environ) et cloisons

1. ADCO : Archives Départementales de la Côte-d'Or.

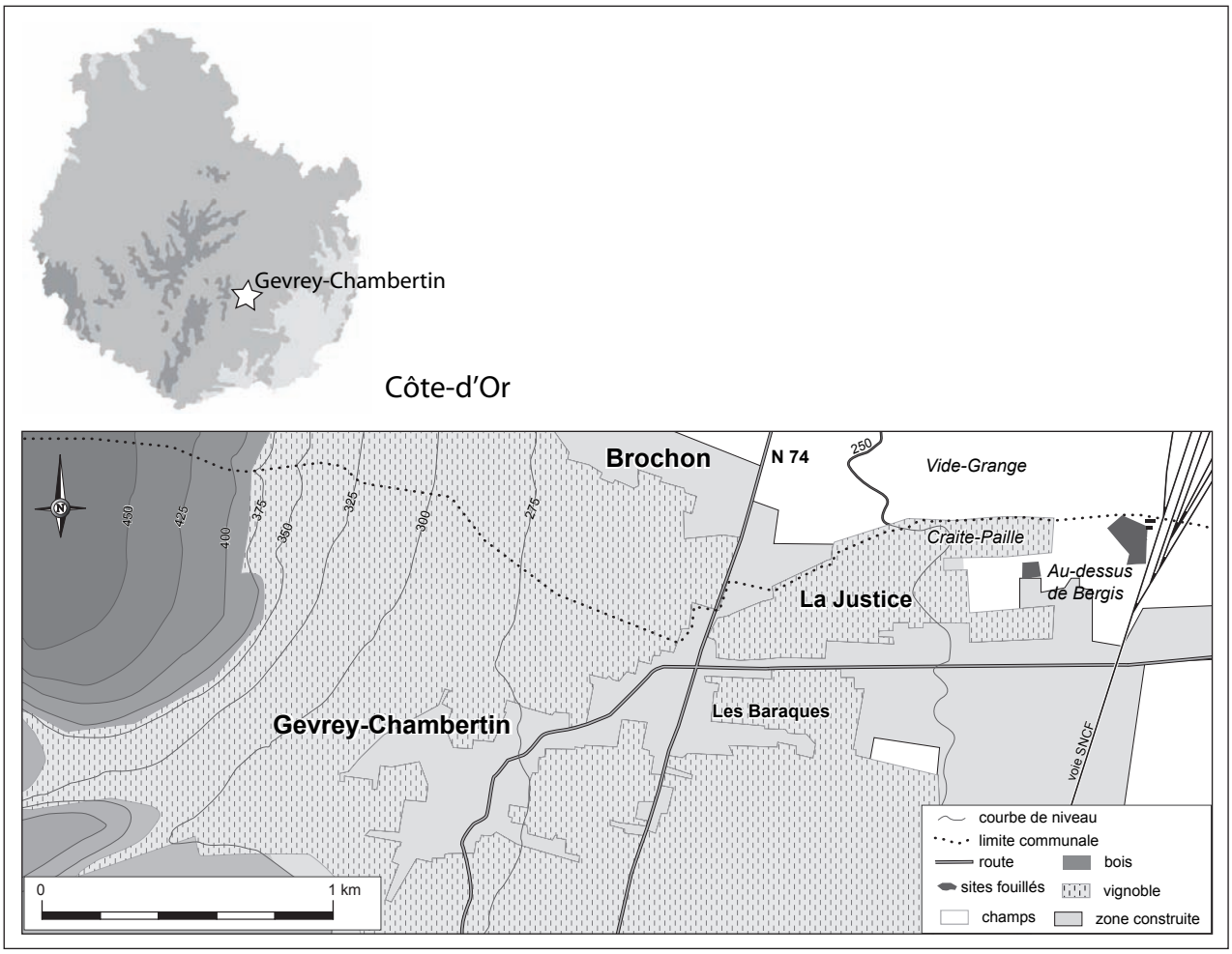


Fig. 1. *Carte de localisation des sites fouillés au lieu-dit « Au-dessus de Bergis » en 2008 et 2009 (B. Baudoin - CNRS-UMR ARTeHIS d'après carte IGN 1/25 000).*



Fig. 2. *Localisation approximative du site sur la carte des Cassini (vers 1757-1758).*

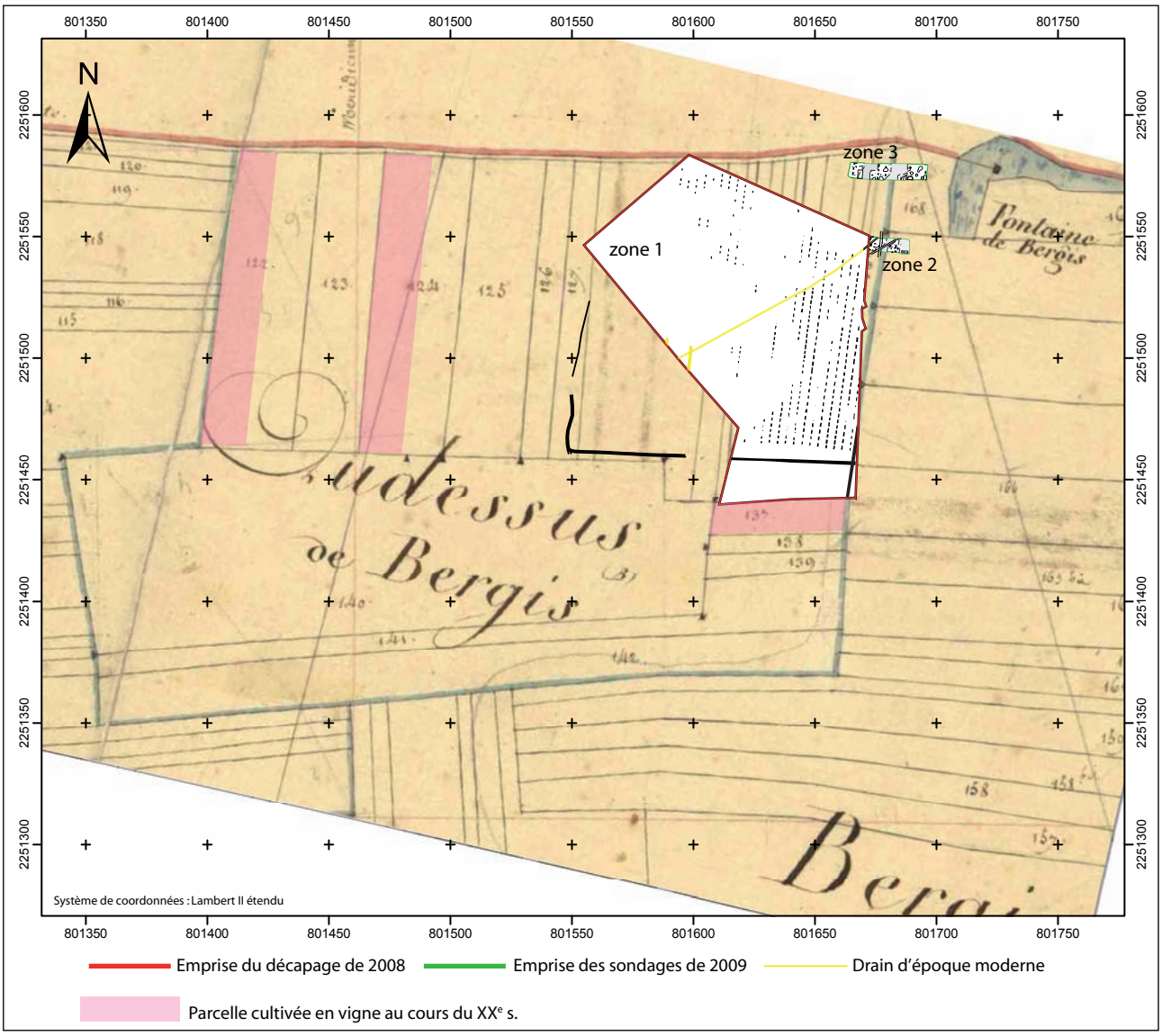


Fig. 3. *Localisation des trois zones de fouille sur le cadastre napoléonien de 1828 (Archives Départementales de la Côte-d'Or, cote 3 P Plan 303/8, avec leur aimable autorisation).*

multiples ponctué de foyers morphologiquement comparable aux fermes nordiques (AUDOUZE, BUCHSENCHUTZ, 1989). Un trou de poteau a fourni un petit lot de tessons (décors à cordons lisses, anses en ruban) caractéristique du Bronze A/B. Des bâtiments semblables et contemporains ont été fouillés non loin de Gevrey-Chambertin, à Izier (Côte-d'Or ; DARTEVELLE, 1992).

Un peu plus au nord du même secteur, la fouille a permis de reconnaître diverses structures en creux du Hallstatt B1 (trous de poteau et petites fosses isolées), dont un bâtiment quadrangulaire sur poteaux porteurs. Une fosse située à l'intérieur du monument présente un assemblage céramique caractéristique du Ha B1 « classique » (DUCREUX, 2007).

Dans le quart nord-est de la zone 1, des structures domestiques datées de La Tène A/B ont été mises au jour. Ces vestiges correspondent à un silo, des fosses-dépotoirs et un grenier sur poteaux porteurs. Les fosses, dont la stratigraphie interne est bien structurée, ont livré un lot de formes céramiques important et varié qui permet, par le jeu des comparaisons, de caler ces structures au tout début du second Âge du Fer, plus précisément entre LT A et LT B2a, soit à la fin du V^e^ ou au cours du IV^e^ siècle av. J.-C. Comme pour l'essentiel des sites contemporains de Bourgogne orientale, les similitudes morphologiques entre le mobilier céramique de Gevrey et celui du sud du Bassin parisien doivent être relevées ; des comparaisons avec les habitats de Ville-Saint-Jacques et Varennes-

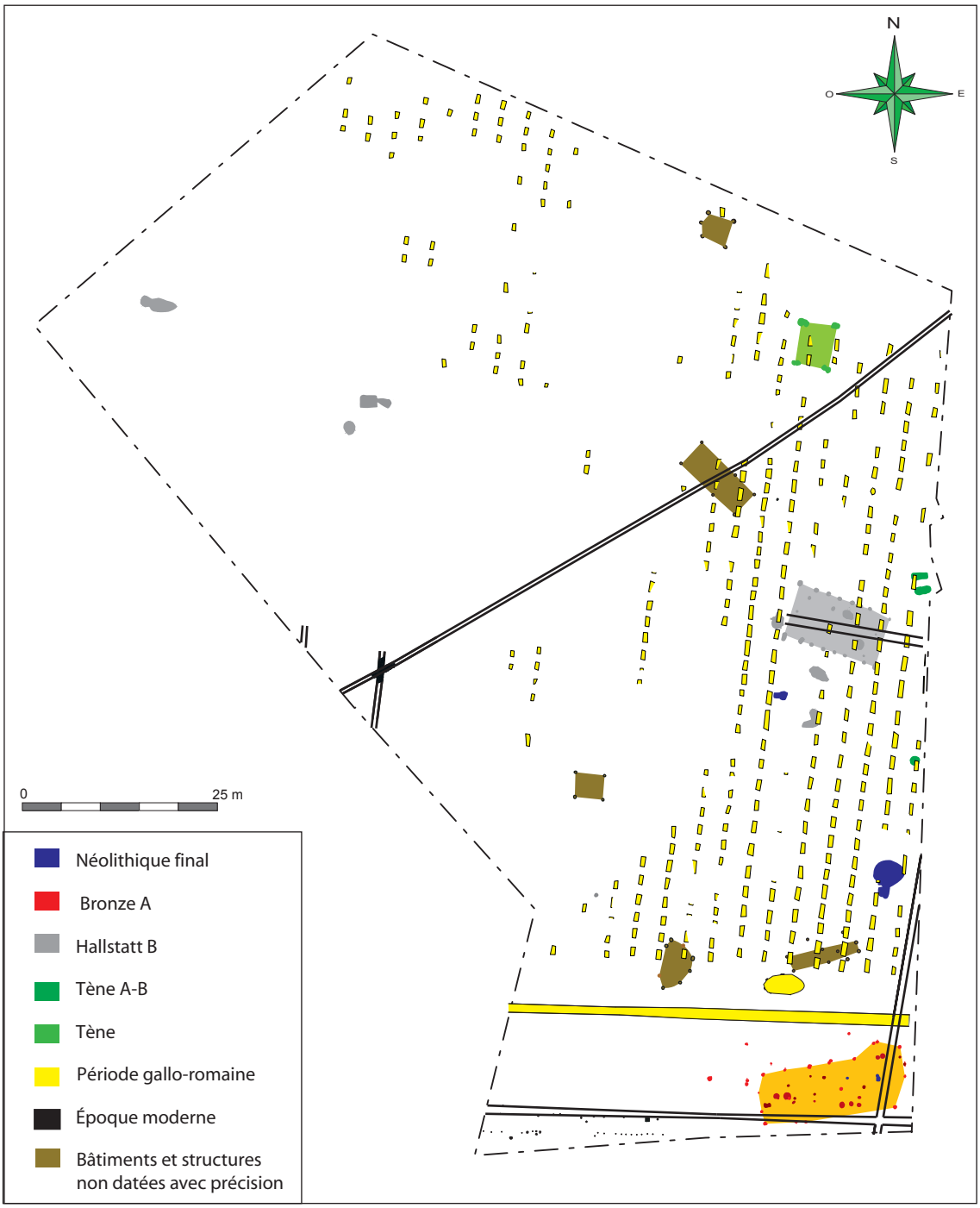


Fig. 4. *Plan général phasé de la zone 1 (fouille 2008, Chevrier* et alii*, 2009).*

sur-Seine en Seine-et-Marne (Séguier *et alii*, 2006-2007) sont évidentes.

On relèvera ainsi une relative continuité d'occupation du site « Au-dessus de Bergis » avec des activités et un habitat essentiellement ruraux depuis le Néolithique jusqu'à l'époque romaine.

En dehors de la présence de quelques tessons remaniés, peut-être médiévaux, aucune occupation du Moyen Âge n'a été décelée. Une structure (UF3 en zone 2, probablement un remplissage du fantôme d'une racine) est riche en charbons de bois (de noyer surtout et de d'érable champêtre[2]), accompagnés de nodules d'argile cuite et de débris d'ossements

2. Détermination anthracologique : Alexa Dufraisse (MNHN, Paris). Des charbons de ces deux essences d'arbres mentionnées ont été cités dans des tombes à incinérations romaines et gallo-romaines (*e.g.* Castiglioni *et alii*, 1992 ; Heinz, 2002).

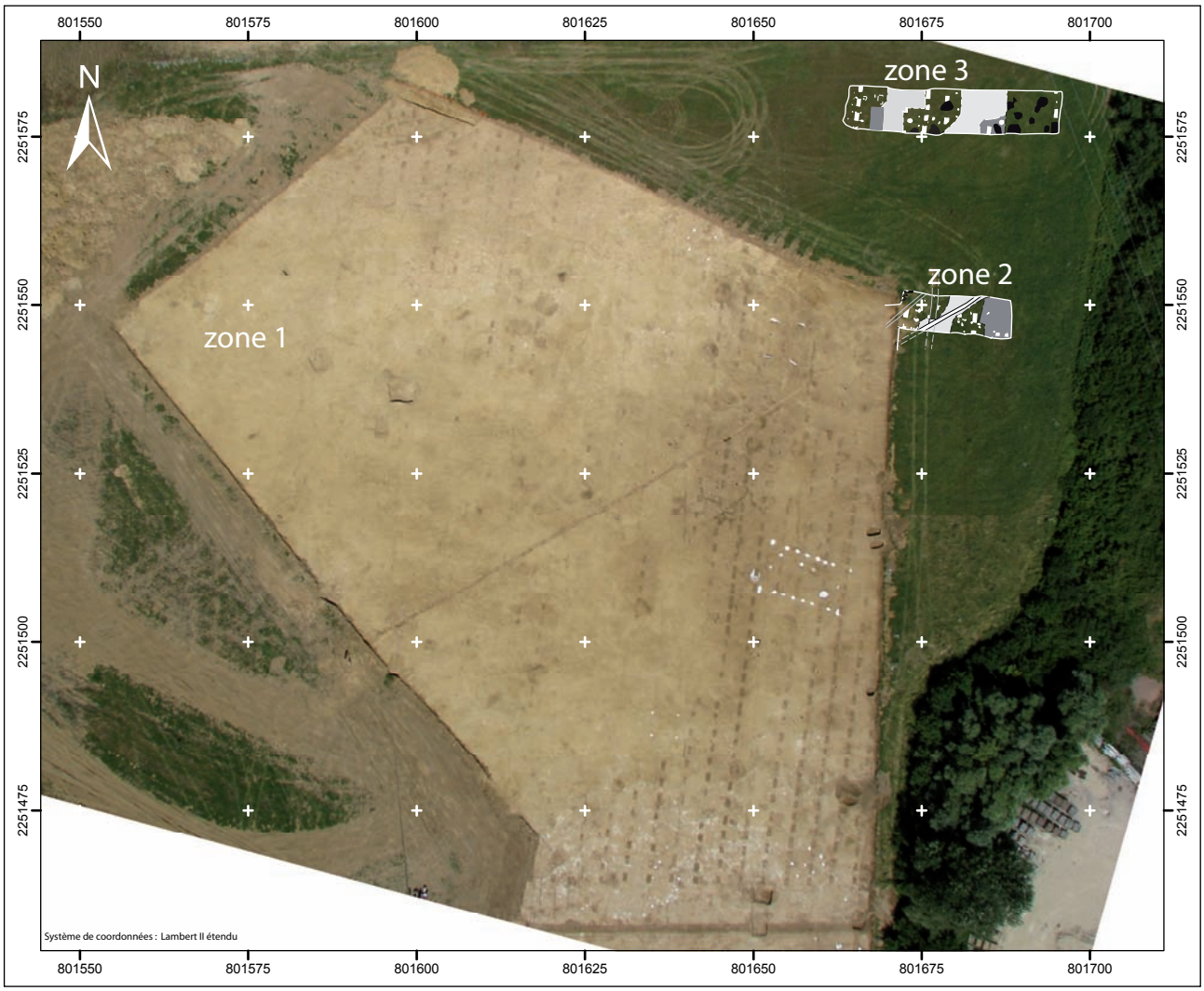


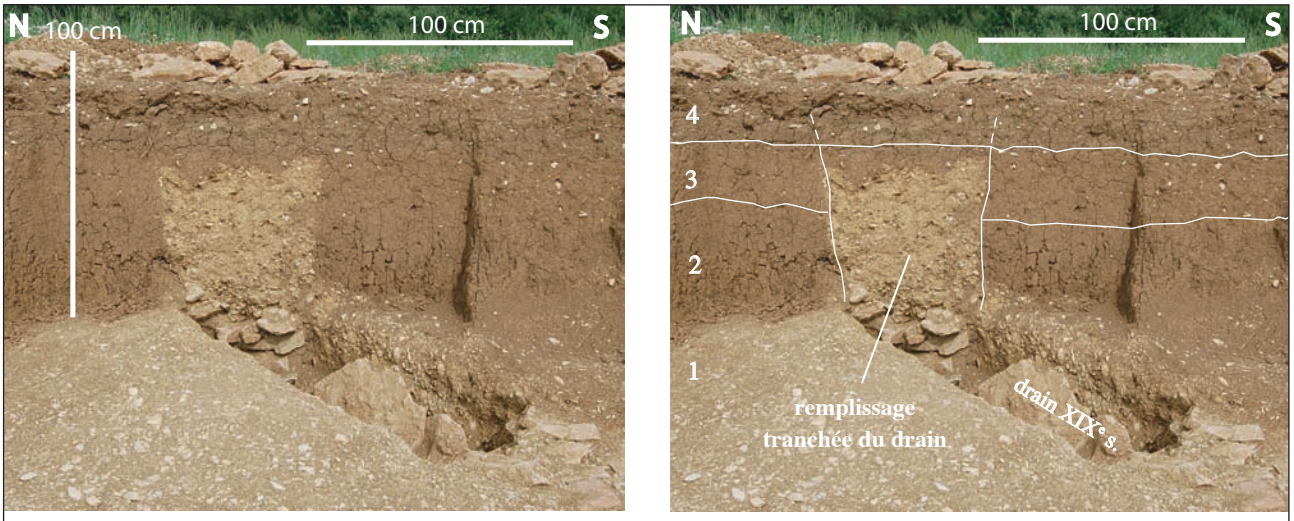
Fig. 5. *Décapages (zones 2 et 3) de 2009 positionnés sur la photographie aérienne du décapage de la zone 1 (2008) (cliché INRAP).*

humains brûlés[3]. Un des charbons de bois a été daté par radiocarbone de l'Antiquité tardive-début du Moyen Âge (ADDB09 UF-3: 1550 ± 30 BP ; probabilité à 95,4 % : 420 AD-580 AD). Il pourrait s'agir des restes d'une incinération de l'Antiquité tardive ou du haut Moyen Âge, une pratique rarissime à cette époque en Bourgogne mais cependant encore attestée au VI^e^ s. dans le nord de la France (*e.g.* Boulestin *et alii*, 1997-1998), ou du remaniement d'une incinération de l'Âge du Bronze lors d'un défrichement du V^e^ ou VI^e^ s.

3. Fragment d'os coxal, fragments du crâne, deux fragments de côte, un départ de pédicule de vertèbre cervicale basse ou thoracique haute et des esquilles. Il n'y a aucun doute sur le fait que la crémation est volontaire, les os blancs sont comme « vitrifiés » (dét. Germaine Depierre, UMR ARTeHIS).

Stratigraphie générale du site

Le décapage et les différentes coupes pratiquées conduisent à définir quatre couches principales, généralisées à l'ensemble du site (fig. 6). Les couches 1 et 2 constituent le substrat géologique quaternaire : la première est composée de graviers et galets sableux jaunâtres, plus ou moins cimentés et compacts. Celle-ci est affectée par des cellules de cryoturbation d'extension plurimétrique, particulièrement visibles au nord-est. La couche 2 correspond à des limons argileux brun-rouge, homogènes, à nodules d'oxydes de fer pédogénétiques et à chailles anciennes. Les deux couches superficielles (couche 3 et couche 4) sont constituées du mélange des éléments des deux couches inférieures associés à l'essentiel du mobilier archéologique. La stratinomie des éléments, hétéro-



4 - Limons argileux brun-noir à graviers et galets (mélange des couches inférieures).
Mobilier archéologique paléolithique à contemporain. Horizon de labour contemporain.
3 - Limons argileux brun-rouge à graviers et galets (mélange des deux couches inférieures).
Mobilier archéologique paléolithique à gallo-romain. Horizon de labour ancien.
2 - Limons argileux brun-rouge, homogènes, à nodules d'oxydes de fer. Substrat géologique quaternaire.
1 - Graviers et galets sableux jaunâtres. Graviers de Perrigny (substrat géologique quaternaire).

Fig. 6. *Coupe stratigraphique en bordure de la zone 1 au droit du drain du XIXe s. Définition des quatre couches principales (1 à 4) retrouvées sur l'ensemble du site (cliché J.-P. Garcia).*

gènes et parfois en lits, indique des sols labourés. La couche 4, plus sombre, contient du mobilier de toutes les époques, du Paléolithique à l'époque contemporaine, où dominent toutefois les tessons remaniés des structures néolithiques et protohistoriques et des éléments du XVIIe au XXe siècle. Le mobilier le plus récent contenu par la couche 3, en revanche, est composé de fragments de céramique rarement déterminables[4], de *tegulae*, et d'éléments métalliques gallo-romains (notamment des clous[5]). Ce constat, ainsi que le recoupement de la couche 3 par le creusement d'un drain dans les années 1852-1870 (fig. 4) et par celui d'un drain plus ancien mais d'époque moderne (fig. 4 et 10), amènent à interpréter celle-ci comme un sol de labour antique et la couche 4 comme un sol travaillé depuis l'époque médiévale, impliquant l'agradation post-antique du terrain par sédimentation, ce qui a eu pour effet de mettre une partie du sol antique à l'abri des labours ultérieurs.

2. Les structures archéologiques gallo-romaines

Le niveau de décapage de la zone 1 (80 cm de prof.) et de la partie est de la zone 3 permet de lire, en première approche, la présence de fosses rectangulaires, alignées, creusées jusqu'au substrat géologique et remplies par un matériau limono-graveleux dont la couleur brune contraste avec celle de la formation graveleuse jaunâtre (fig. 5 à 11). À ce niveau, la lecture des structures est perturbée par des chablis anciens surtout dans la partie nord-est. Ces fosses ont été topographiées et sept d'entre elles ont été fouillées. Des coupes, pratiquées sur les bermes est (coupe est) et nord (coupe nord-est, coupe nord-ouest), ont permis de comprendre la relation de ces creusements avec le substrat et avec les couches de labour. Le sédiment contenu dans certaines fosses a été prélevé pour lavage et analyses ultérieures (recherche de charbon, de mobiliers, de pollens). D'autres structures (fosses arrondies, trous de piquets, etc.) ont été mises au jour et étudiées sur les zones 2 et 3. Au sud, un « fossé » de direction est-ouest constitue une limite parcellaire nette. En coupe, il montre un remplissage asymétrique avec effet de paroi et un mobilier gallo-romain *(tegulae)* qui permettent de l'interpréter comme une fondation de palissade ou de haie délimitant la plantation de vigne antique.

4. La plus récente identifiée pourrait être un bord de jatte (à lèvre pendante, imitation de Drag. 36/37), datable de la fin du Ier au milieu du IIe s. (dét. P. Nouvel, univ. Franche-Comté).
5. De type clous de chaussure gallo-romaine, clous de chariot, de charrue ou d'assemblages de planches, connus en 40-60 ap. J.-C. par référence aux figurations de J.-D. Demarez et B. Othenin-Girard (1999) et de J.-P. Guillaumet (2003).

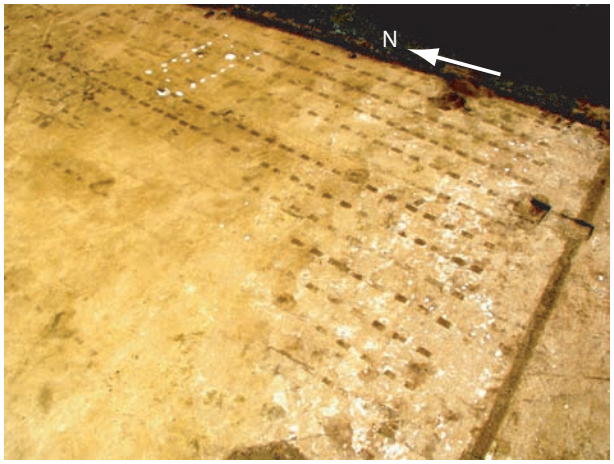


Fig. 7. *Photographie aérienne rapprochée des alignements de fosses de la zone 1 (cliché INRAP).*



Fig. 8. *Vue générale au sol (vers le nord) des alignements de fosses (zone 1, 2008) (cliché J.-P. Garcia).*

Les fosses de plantation en rangs

Les fosses sont organisées en 31 rangs (qui sont référencés de A à Z et de A-1 à A-5) sur la surface décapée, séparés par un espace plus large que l'on nommera inter-rang (fig. 9, 10, 11). Les rangs les plus longs observés (rangs E à A-5) présentent des fosses sur 110 m de longueur, distance maximale mesurée entre les positions extrêmes nord et sud des fosses. L'orientation des rangs calculée est NG 6,5° ± 0,22° que l'on peut mettre en relation avec les orientations du parcellaire local (fig. 3). Les extrémités sud des rangs A à N sont alignées parallèlement au fossé sud. Cet alignement laisse un espace vide de 5,90 m de large entre la terminaison des rangs et le fossé qui est perpendiculaire à la direction des rangs. Le fossé sud constitue ainsi une limite parcellaire nette, d'autant que sa prolongation possible, mise en évidence vers l'ouest par les sondages de diagnostic (DEVEVEY, DUCREUX, 2006), présente une interruption, révélée par l'absence de cette structure dans la tranchée de diagnostic placée à cet endroit. Cette solution de continuité pourrait représenter un franchissement pour l'accès à la parcelle. La limite ouest n'est pas matériellement définie mais les sondages de diagnostic montrent des rangs de fosses présents à environ 100 m à l'ouest de la zone 1 (DEVEVEY, DUCREUX, 2006).

Au total, 339 fosses ont été dénombrées, sans compter les fosses visiblement oblitérées par le diagnostic ou le décapage dans la continuité des rangs. Le nombre de fosses dénombrées en continu sur un rang permet de calculer une densité moyenne de 1 036 fosses/ha. Compte tenu de la surface des décapages, et entre les décapages, et en supposant la présence de rangs sur la totalité de la superficie concernée (110 m x 104 m environ, soit 1,14 ha), nous estimons le nombre de fosses pour les 31 rangs à environ 1 200. Le nombre serait porté à 2260 fosses environ en tenant compte de la présence des rangs de fosses observés environ 100 m plus à l'ouest.

Les distances inter-rangs (bords à bords des fosses) sont remarquablement constantes (moyenne : 2,78 m ; un écart-type : 0,08 m) ; les extrêmes se situant respectivement à 2,68 m (rangs K-L) et 3 m (rangs L-M). On remarquera que ces deux valeurs extrêmes correspondent à trois rangs juxtaposés et qu'elles peuvent s'expliquer par une simple et unique erreur de positionnement initial du rang L lors de la plantation.

Les mesures répétées de plusieurs fosses par rang (fig. 12) circonscrivent des structures aux dimensions variables mais relativement standardisées (longueur L = 0,90 à 1,23 m ; largeur l = 0,50 à 0,57 m ; moyenne ± 1 écart-type). Les sections en plan apparaissent plus ou moins allongées avec des rapports L/l ~ 2. Suivant les rangs, ou le long d'un même rang de fosses, l'espacement entre les fosses peut varier de 0,97 à 1,27 m, soit sensiblement une distance égale à la longueur d'une fosse.

Trois fosses de la zone 1 (n^{os} B13, J2 et K3) ont été fouillées jusqu'au substrat de galets et graviers jaunâtres, creusé sur une profondeur, préservée par le décapage, de 10 à 20 cm (fig. 13 et 14). Leur section apparente rectangulaire contraste nettement par son remplissage à matrice de limons et argiles brun-rouge provenant des couches plus superficielles du sol. La topographie du fond de chacune des fosses n'est pas plate mais affecte deux creusements séparés par un « bourrelet » médian, qui sépare ainsi deux fosses élémentaires sur-creusées dans chaque fosse. Ce caractère a pu être vérifié en plan pour bon nombre de fosses non fouillées, par un compartimentage apparent du

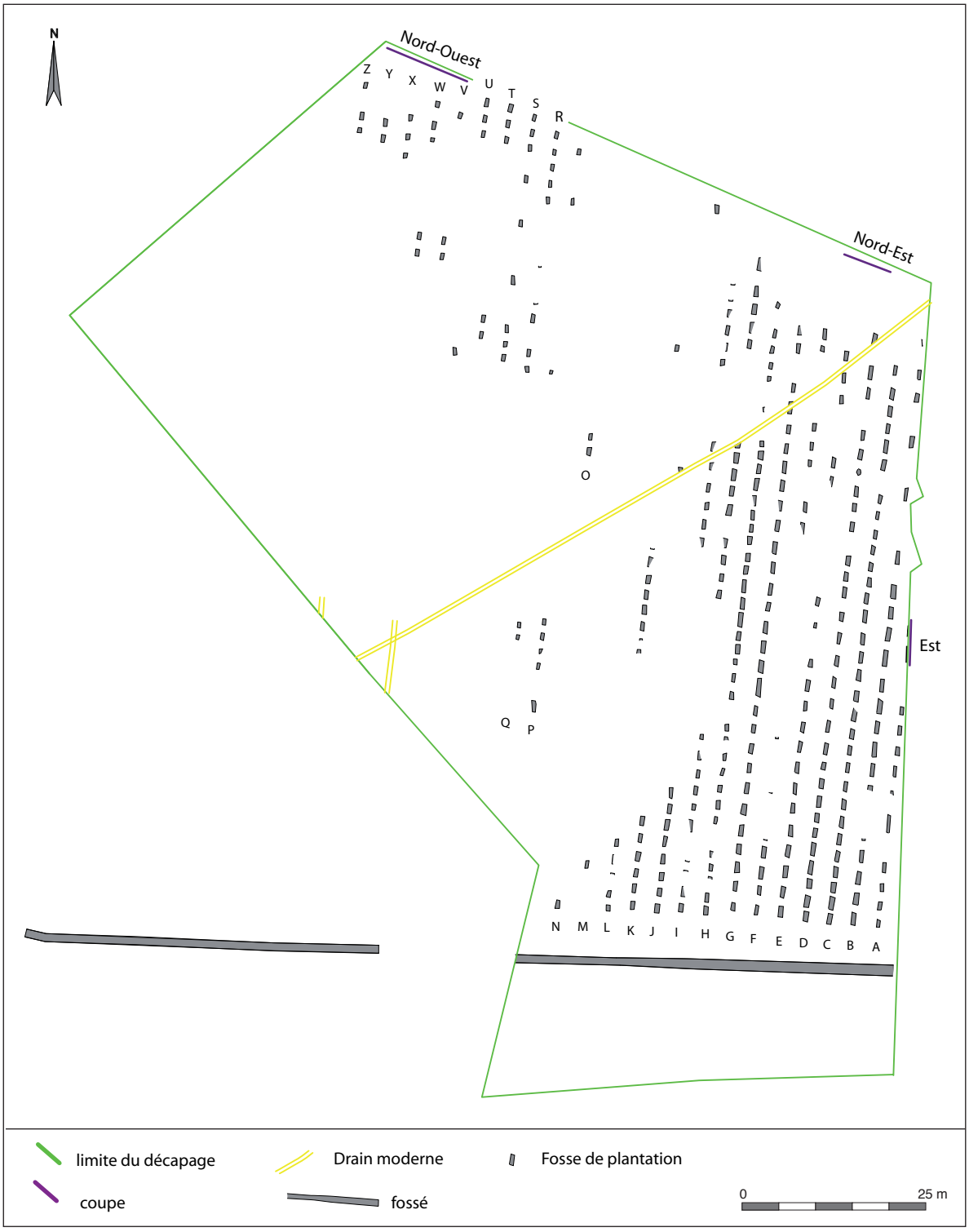


Fig. 9. *Plan général et nomenclature des alignements de fosses de la zone 1. (J.-P. Garcia* in *CHEVRIER* et alii*, 2009).*

remplissage et avec un bourrelet médian plus ou moins net (fig. 7 haut). Ce type de fosse n'est pas corrélé avec un type de substrat particulier car cette conformation est présente sur le substrat de galets et graviers indurés et cimentés comme sur le substrat sableux jaunâtre plus meuble (fosse B13, fig. 14). Dans les parties moins décapées des zones 2 et 3, la lecture des fosses en plan n'a été aisée que dans le cas où il a été possible de distinguer le remplissage de celles-ci, plus riche en graviers et présentant des fragments de

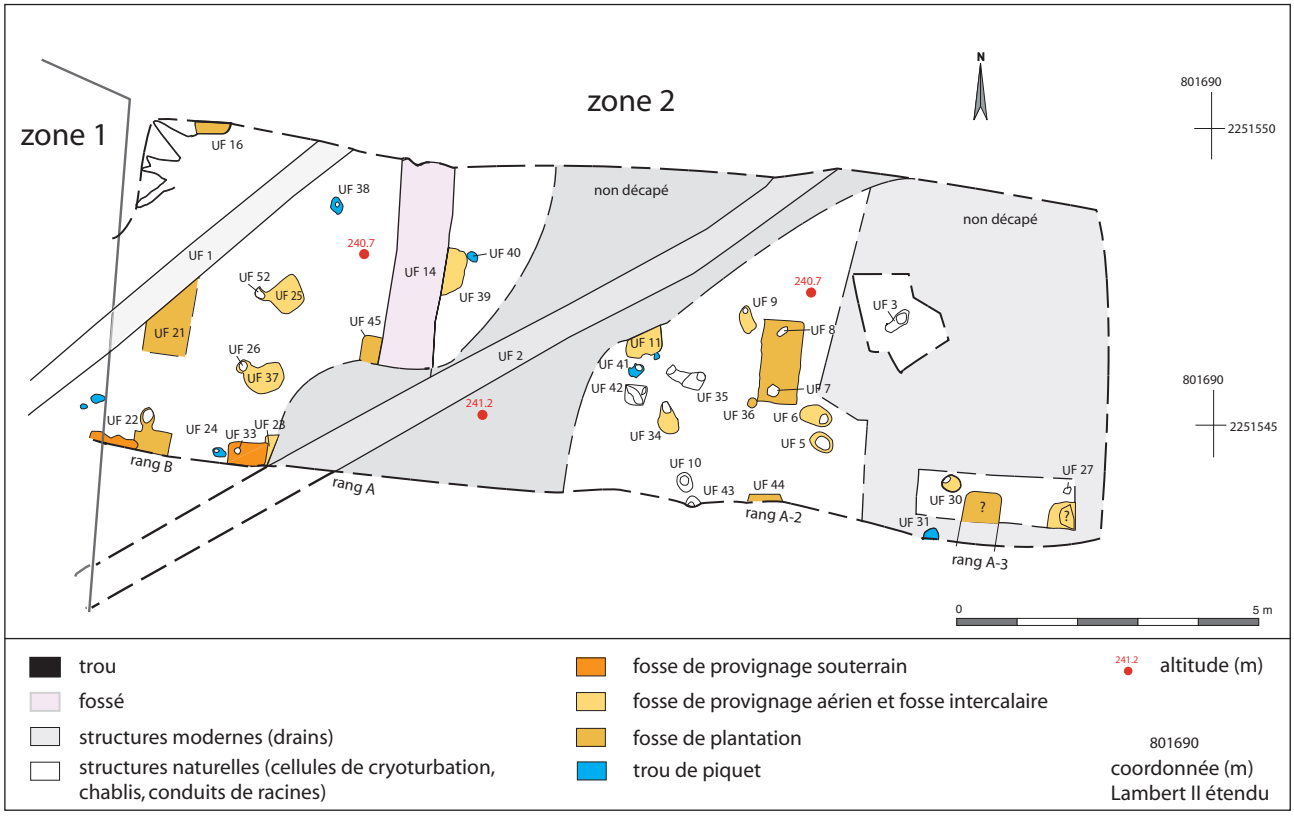


Fig. 10. *Plan général et nomenclature des structures de la zone 2 (fouille 2009).*



Fig. 11. *Plan général et nomenclature des structures de la zone 3 (fouille 2009).*

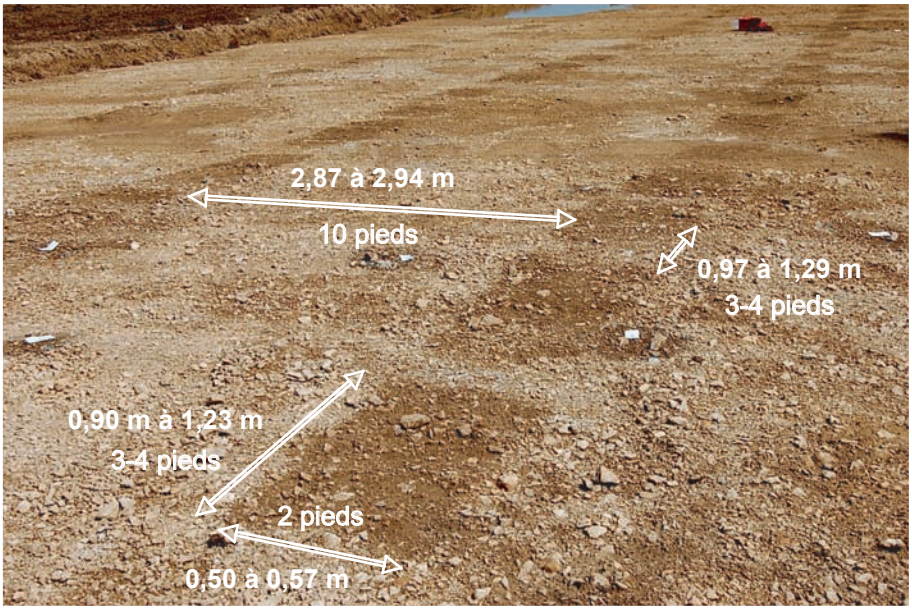
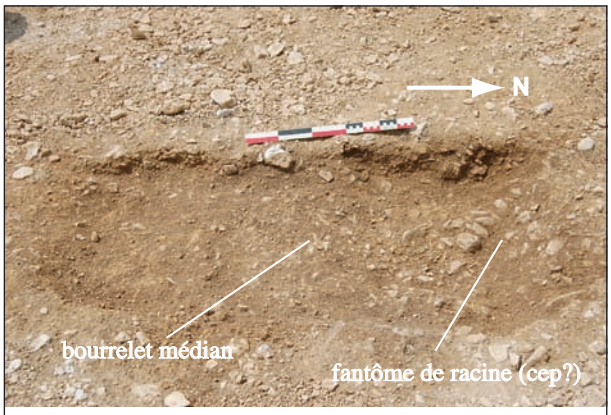
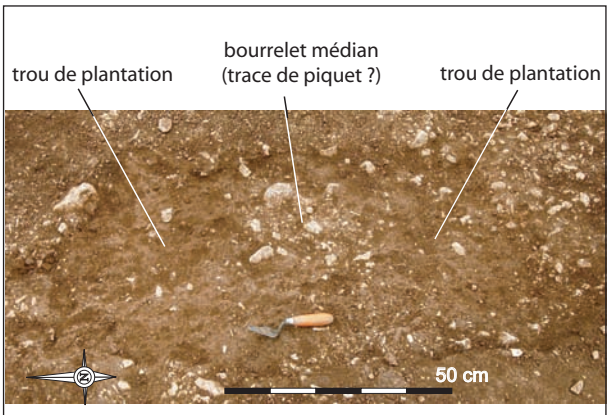


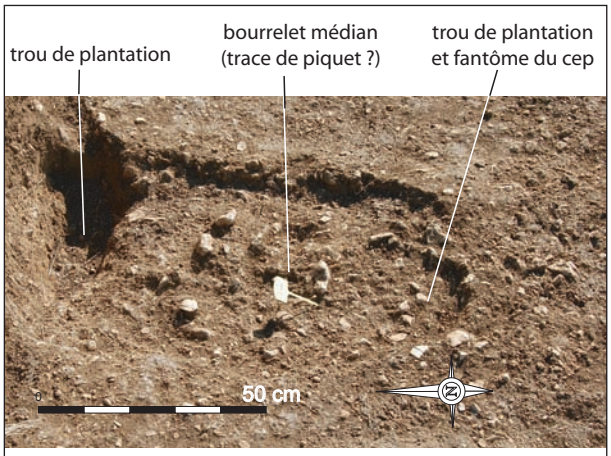
Fig. 12. *Métrique des dimensions et espacements des fosses en mètres et en multiples du pied romain (29,64 cm) (cliché J.-P. Garcia).*



Fosse J2 après fouille

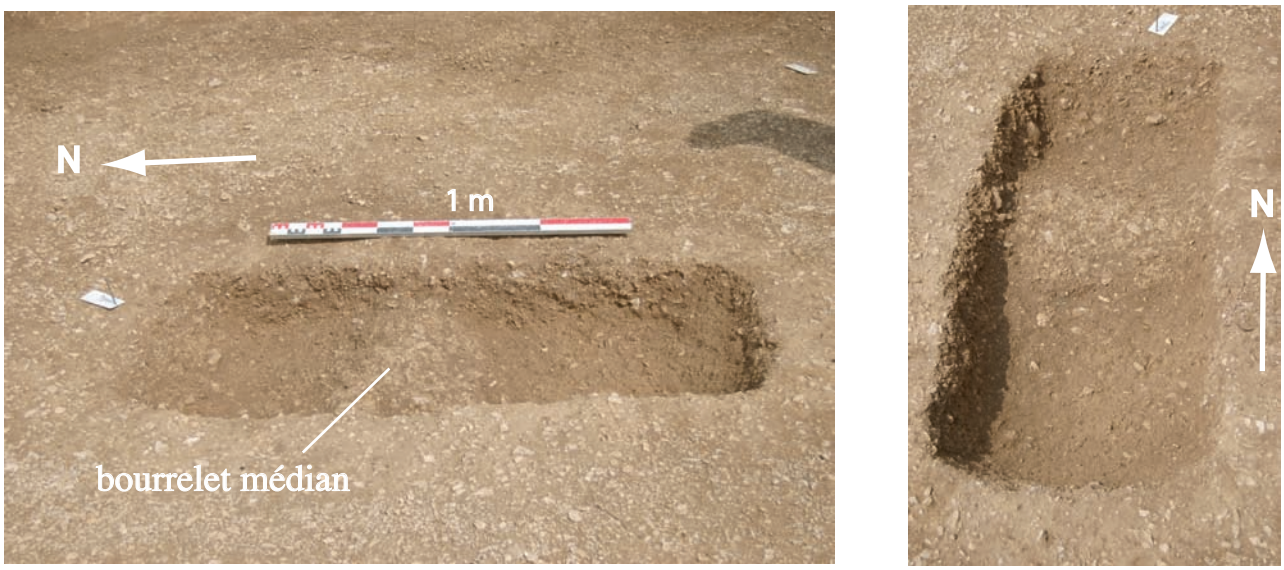


Fosse UF 102 avant fouille



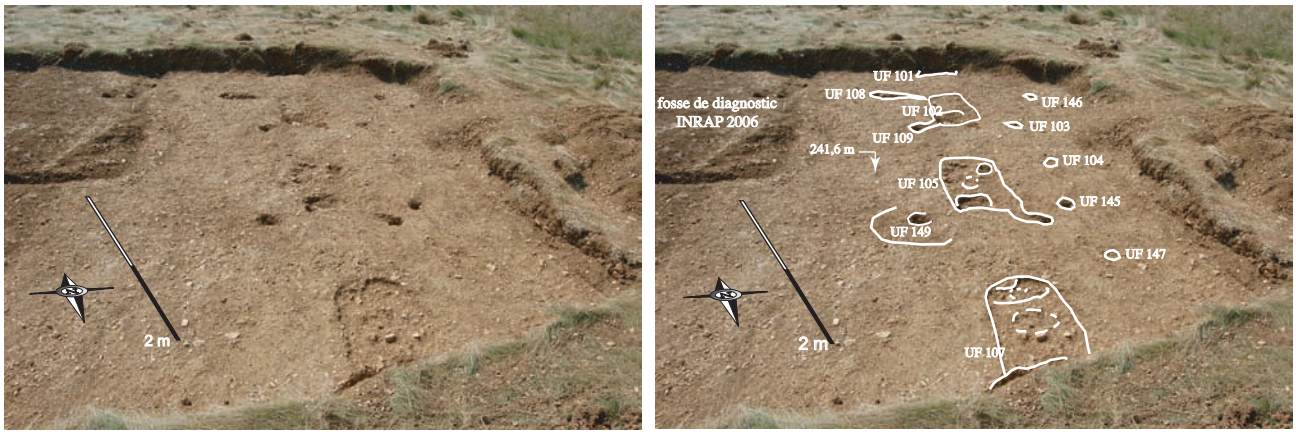
Fosse UF 107 *pars*, après fouille

Fig. 13. *Fosse J2 (zone 1) après fouille, très décapée ; fosses UF 102 et UF 107 (zone 2) moins décapées, montrant la présence du bourrelet médian et la trace d'un possible piquet au droit du bourrelet (clichés J.-P. Garcia).*



Fosse B13 Fosse B13

Fig. 14. *Fosse B13 après fouille (zone 1, proche de la coupe est, fig. 23), montrant le bourrelet médian (clichés J.-P. Garcia).*



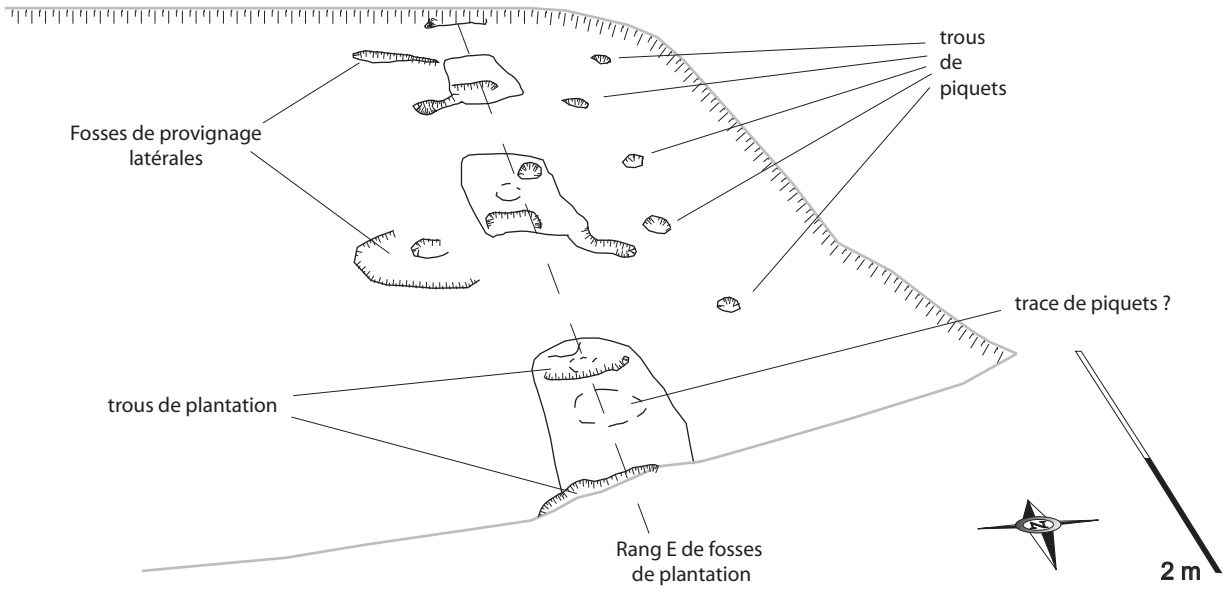


Fig. 15. *Rang E de fosses de plantation (zone 3) faiblement décapées, associées à des fosses de provignage et à un alignement de trous de piquets (cliché J.-P. Garcia).*

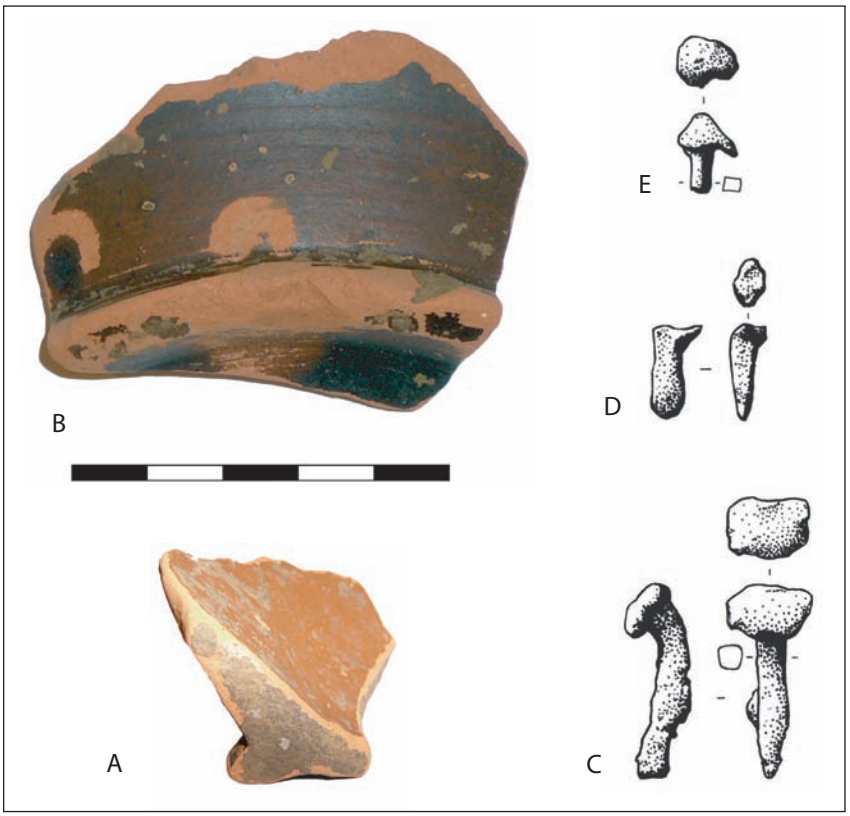


Fig. 16. *Mobilier trouvé dans les fosses de plantation. A et B : fond de gobelet de la fin du Ier à la première moitié du IIe siècle ap. J.-C. (fosse R3) (cliché S. Chevrier) ; C : clou (décapage UF 3) ; D : clou ou « crampon » pour fixation de planches juxtaposées (décapage UF 3) ; E : clou de chaussure gallo-romain (UF 26, rang A-5) (dessins C. Touzel).*

mobilier archéologique, de l'encaissant représenté par la couche 2 ou par la couche 3. Néanmoins pour les fosses décapées jusqu'au niveau situé immédiatement à l'interface couche 1/couche 2 (rang E, rang B, rang A de la zone 3 ; rang A-2 de la zone 2, fig. 10 et 11), les passes successives de fouille ont laissé apparaître pour certaines (fig. 13, 15), des rangs concentriques de pierres arrangées grossièrement autour d'un conduit vertical, rempli de limon brun à graviers, avec, au droit du bourrelet médian, la trace de pierres repoussées ou enfoncées sur une très faible épaisseur. Cette dernière observation n'est toutefois pas généralisée, la trace médiane ne marquant que très peu le substrat (couche 1). Dans le cas des décapages superficiels, on notera les bords bien moins rectilignes que ceux des fosses observés dans les zones de décapage plus profond, ceux-ci affectant des excroissances de directions diagonales (rang E, UF 106, 101, 109 ; UF 117 ; rang B, UF 22 ; rang A-2, UF 36) dont le diamètre diminue en direction opposée à la fosse de plantation. Ce fait peut s'expliquer par la pousse de racines vigoureuses, hors des limites de creusement de la fosse initiale. Dans la plupart des fosses des zones 2 et 3, il a été possible de reconnaître parfois deux conduits aux extrémités des fosses rectangulaires (fig. 10, 11). Plusieurs d'entre elles présentent un recreusement rempli de limon brun à une des extrémités : c'est le cas des fosses UF 118, 149 du rang B (fig. 11).

Le mobilier contenu dans les fosses de plantation elles-mêmes est extrêmement pauvre. Il comprend, en dehors des éléments remaniés de céramiques néolithiques et protohistoriques et d'assez nombreux charbons[6], des débris de *tegulae* (fosse D 24), d'*imbrices* (fosse G 15), un clou de chaussure gallo-romain[7] (UF 26, rang A-5, fig. 16) quelques petits fragments de céramiques fines orangées à engobe en général non identifiables, à l'exception (fig. 16) d'un tesson probablement du Haut-Empire[8] (fosse R4) et d'un fond de gobelet de la fin du Ier à la première moitié du IIe s. ap. J.-C.[9] (fosse R3). Aucun mobilier plus récent, moderne ou médiéval, n'a été découvert dans les fosses.

6. L'âge radiocarbone sur le charbon de bois (ADDB C1.) échantillonné au fond de la fosse du rang D30 sur la coupe nord-est est 3400 ± 40 BP, soit un âge calibré de [1880 BC à 1530 BC] à 95,4 %, indiquant à l'évidence un remaniement de structures de l'Âge du Bronze à proximité.

7. Clou ADDB 09 – UF 26 : clou à tête arrondie, conique ; tige à section carrée, semblable au clou de chaussure n° 235 de la chaussée romaine entre Alle et Porrentruy (Suisse) et présentant des affinités avec les exemplaires n° 232, 233, 234 ; figurations *in* Demarez, Othenin-Girard, 1999.

8. Tesson de pot à cuire (ou de stockage) en céramique commune sombre de couleur grise à cœur rougeâtre, sans engobe, probablement du Haut-Empire (fosse R4) ; dét. R.P. Symonds, INRAP.

9. Fond d'un gobelet globulaire probablement à bord évasé (d'après Symonds 1992, fig. 1), à paroi fine engobée de la Gaule centrale, daté de la fin du Ier s. à la première moitié du IIe siècle) ; (fosse R3), dét. R.P. Symonds, INRAP.

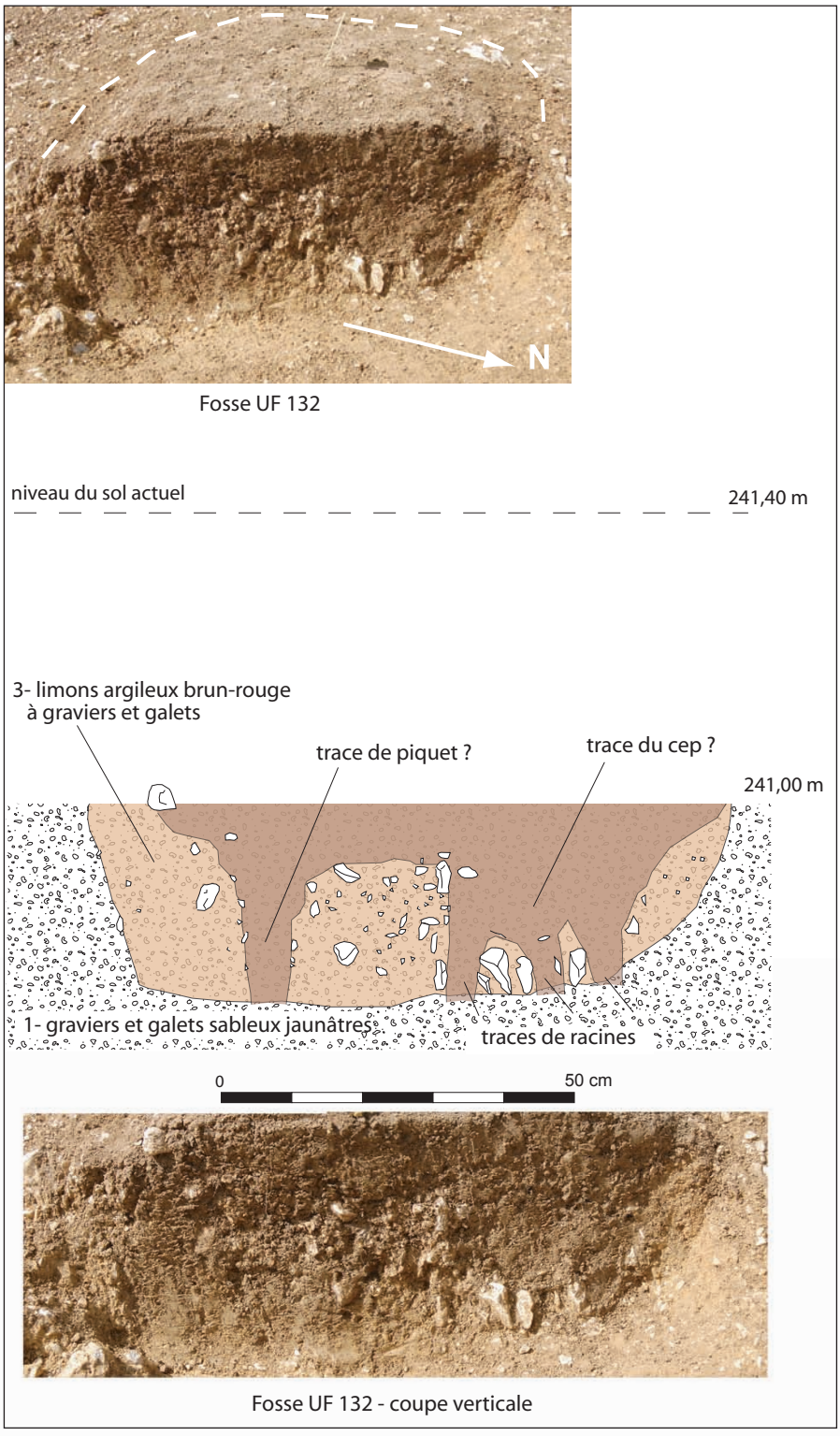


Fig. 17. *Fosse intercalaire UF 132 (zone 3) en vue oblique et en coupe. Le remplissage bipartite de graviers et galets et de limons bruns permet de visualiser les traces des racines, et sans doute celles du cep et du piquet-tuteur (cliché J.-P. Garcia).*

Les fosses intercalaires

Des fosses isolées (par ex. fosses UF 25, UF 37 en zone 2, fig. 10 ; UF 108, UF 132 en zone 3, fig. 11…) sont présentes sur les décapages des zones 2 et 3, et sans doute, parce que moins lisibles, sur la zone 1. Ce sont des fosses creusées jusqu'au substrat (couche 1), de forme subcirculaire ou subpentagonale à leur niveau d'apparition, larges de 80 cm au maximum, et situées le plus souvent dans la moitié est de l'inter-rang à une distance variant entre 1 m et 1,50 m du rang le plus proche. Aucun alignement de ces fosses n'est

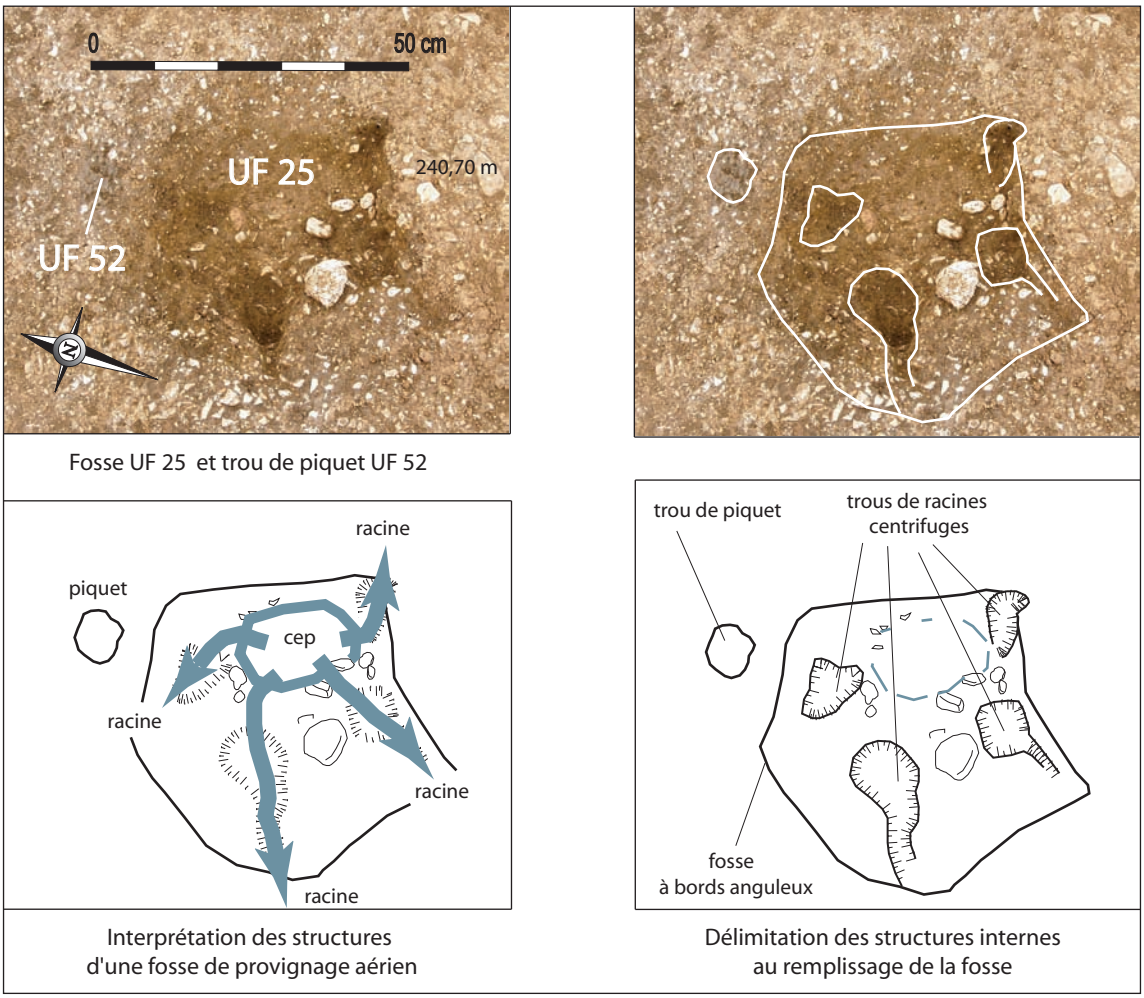


Fig. 18. *Fosse intercalaire UF 25 et trou de piquet UF 52 (zone 2) en vue verticale. Le remplissage montre des trous de racines centrifuges à partir d'un tronc central (cep ?). On remarquera les bords anguleux de la fosse identifiant un outil de type bêche (bipalium ou rutrum) (clichés J.-P. Garcia).*

apparu significatif sur les zones décapées sauf, peut-être, la série de trois fosses entre le rang A et le rang B en zone 2. Ces fosses sont en outre systématiquement associées à des creusements moins profonds, de faible diamètre (UF 26, UF 52 en zone 2), que l'on interprète comme des trous de piquets situés en général à l'ouest. Le remplissage est homogène et analogue à celui des fosses de plantation : il s'agit d'un limon argileux brun avec de rares fragments de céramique orangée. Sur certaines d'entre elles (par ex. UF 25), on peut lire au centre du remplissage une zone argileuse plus sombre qui évoque la trace, plus riche en matière organique, d'un végétal disparu. La coupe de l'une d'entre elles (UF 132, fig. 17) illustre elle aussi la présence, en position décentrée, d'un piquet et/ou d'un tronc vertical de végétal (cep ?) en fantôme avec ses racines. La fouille de ces fosses (UF 23, UF 37, UF 25) permet de délimiter des traces de racines et leurs bords subverticaux, et pour la fosse UF 25 (fig. 18), un contour anguleux subpentagonal, dessiné par un outil de type bêche dont la lame avoisine 20 cm de large.

Les fosses latérales reliées aux fosses de plantation

Certaines fosses de plantation sont associées à des fosses plus petites de forme rectangulaire ou carrée (par ex. fosse D 30, fig. 19 ou en zone 2, UF 22, UF 23, fig. 20) qui recoupent leurs bords. Ces fosses latérales ont des dimensions avoisinant 1 m de long ou plus et se développent perpendiculairement à l'axe de la fosse de plantation, auxquelles elles sont reliées par une saignée étroite (au moins 15 cm de large pour la partie préservée). Pour la fosse D 30, la fosse latérale présente au moins un, voire deux diverticules à angle droit, de forme presque carrée (25 x 30 cm).

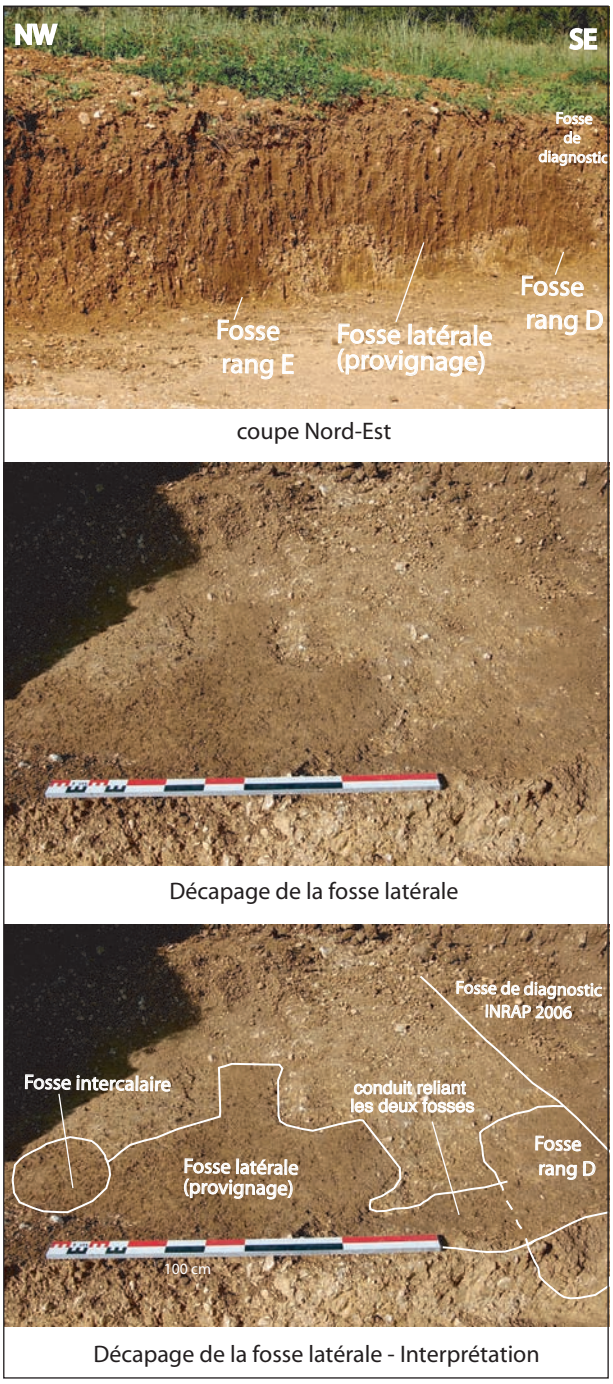


Fig. 19. *Coupe nord-est – décapage sommaire au droit et au niveau de la fosse latérale à la fosse du rang D à laquelle elle est reliée par un conduit. Celle-ci, moins profonde et présentant des diverticules perpendiculaires, est interprétée comme une fosse de provignage souterrain. Une fosse intercalaire oblitère la fosse de provignage.*

D'autres petites fosses (30 cm de grand axe) de section horizontale oblongue sont associées aux fosses de plantation soit par leur position à proximité (au maximum 30 cm) des angles de celles-ci (par ex. fosses UF 6, UF 9 en zone 2), soit reliées à elles par une saignée sub-horizontale creusée à partir de cet angle (par ex. fosse UF 108 en zone 3, fig. 11). Toutes ces fosses latérales montrent, en position le plus souvent décentrée, un conduit vertical (section large de 5 à 10 cm) rempli par le limon brun supérieur. Pour certaines, le fond apparaît moins creusé à proximité du conduit vertical, un fait que l'on peut interpréter par la présence d'un piquet.

Ces fosses latérales et moins profondes, mises en évidence en coupe et en plan par la présence de conduits verticaux que l'on peut attribuer au passage d'un tronc ou de racines principales, et par leurs relations aux fosses de plantation, peuvent être interprétées comme des fosses de provignage souterrain (fosses latérales rectangulaires, fosses reliées par saignée) et aérien (fosses oblongues en position diagonale éventuellement jouxtées par un piquet-tuteur) bien documentées et illustrées sur le schéma (fig. 21) de C. Toupet et P. Lemaître (2003 a, b) et de Monteil *et alii* (1999). Le remplissage de ces fosses est tout à fait analogue à celui des autres fosses, de plantation ou intercalaires, et aussi pauvre en mobilier archéologique (rares débris de céramique à pâte orangée).

Les trous de piquets

De petits trous (diamètre maximum : 10 cm), remplis de limon brun, sont relevés à proximité des fosses précédemment décrites (fig. 10). Ils s'impriment très peu dans le substrat (couche 1) ce qui rend leur lecture particulièrement délicate (fig. 22). Certains apparaissent alignés parallèlement et à l'ouest des rangs de plantation, à moins d'un mètre de distance : par ex. en zone 3, cinq piquets (UF 146 à UF 147) pour le rang E, ou UF 115 et 116 pour le rang B ; en zone 2, le trou de piquet UF 35 à l'ouest du rang A-2, et UF 38 sans doute pour le rang A. Un de ces trous de piquets s'insère dans le rang de plantation A-5 en zone 3 : il affecte ici le susbstrat 1, ce qui dénote l'enfoncement plus profond d'un piquet, en outre de plus fort diamètre, dans l'espace entre deux fosses de plantations du même rang. À l'instar des fosses de plantation, ces structures ont un remplissage presque totalement dépourvu de mobilier archéologique (quelques débris de céramique orangée, ou de céramique protohistorique remaniés). À cette catégorie doit sans doute aussi être rattaché un grand nombre de trous de piquets analogues, alignés parallèlement aux rangs de fosses de plantation, relevées en zone 1 (« structures non datées », Chevrier *et alii*, 2009).

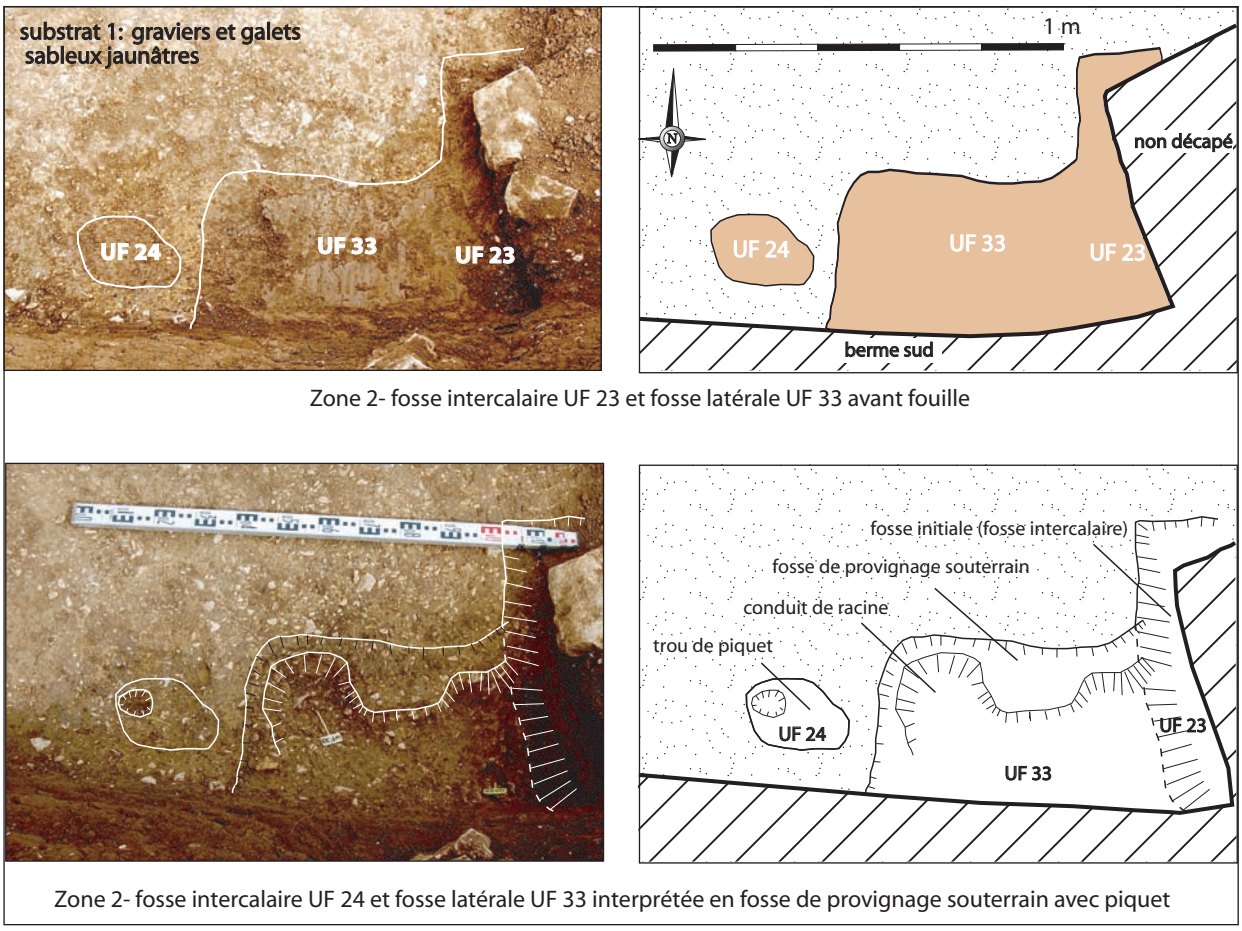


Fig. 20. *Vue verticale avant et après fouille de la fosse de provignage souterrain (UF 33) avec piquet, creusée latéralement à la fosse intercalaire UF 23 (clichés J.-P. Garcia).*

Le « fossé » est

Un « fossé » d'orientation NG 5° est clairement lisible en zone 2 (UF 14) où il recoupe les fosses de plantation du rang A et une fosse intercalaire (fig. 23). Il apparaît absent sur la zone 3, mais cette absence ne pourrait être qu'apparente en raison du moindre décapage de celle-ci au droit de la prolongation de ce « fossé » est vers le nord (fig. 10).

Positionné sur le cadastre du XIXe s., il est manifestement parallèle à la limite du lieu-dit « Au-desus de Bergis » qui rompt l'orientation des parcelles laniérées. Ce « fossé » est peut-être la continuité d'un fossé analogue, situé en limite est de la zone 1, qui possède les mêmes caractères : ce dernier, confondu ou parallèle avec la même limite parcellaire, recoupe aussi des structures gallo-romaines (le fossé sud). Enfin, sa morphologie est très semblable, avec un remplissage pauvre en mobilier et en pierres, sauf dans l'axe du « fossé » où l'on trouve des pierres calcaires de plus grande taille, ainsi que des tessons de céramique qui amènent à y voir les vestiges d'une haie marquant une limite parcellaire. Deux tessons ont pu être déterminés[10], le plus récent datant du IIIe s. (200-275 AD). Si ces éléments proviennent de l'installation de la haie, et si l'absence d'éléments médiévaux est significative, cette limite pourrait dater d'une phase de remembrement parcellaire pendant le IIIe s. ou postérieurement, à un moment où la plantation n'existait plus. Elle illustre en tout cas, comme dans bien d'autres cas d'étude, la remarquable persistance des limites parcellaires (CHOUQUER, 1996), même décalées, qui sont toujours celles du cadastre napoléonien et celles du cadastre contemporain.

10. UF 14 : fragment de gobelet en paroi fine à revêtement argileux des ateliers d'Autun, décoré à la lame vibrante, daté fin IIe s. à 260/270. Un gros fragment de céramique sombre gallo-romaine datée du Ier au IIIe s., voire au IVe s. (dét. P. Nouvel, univ. Franche-Comté).

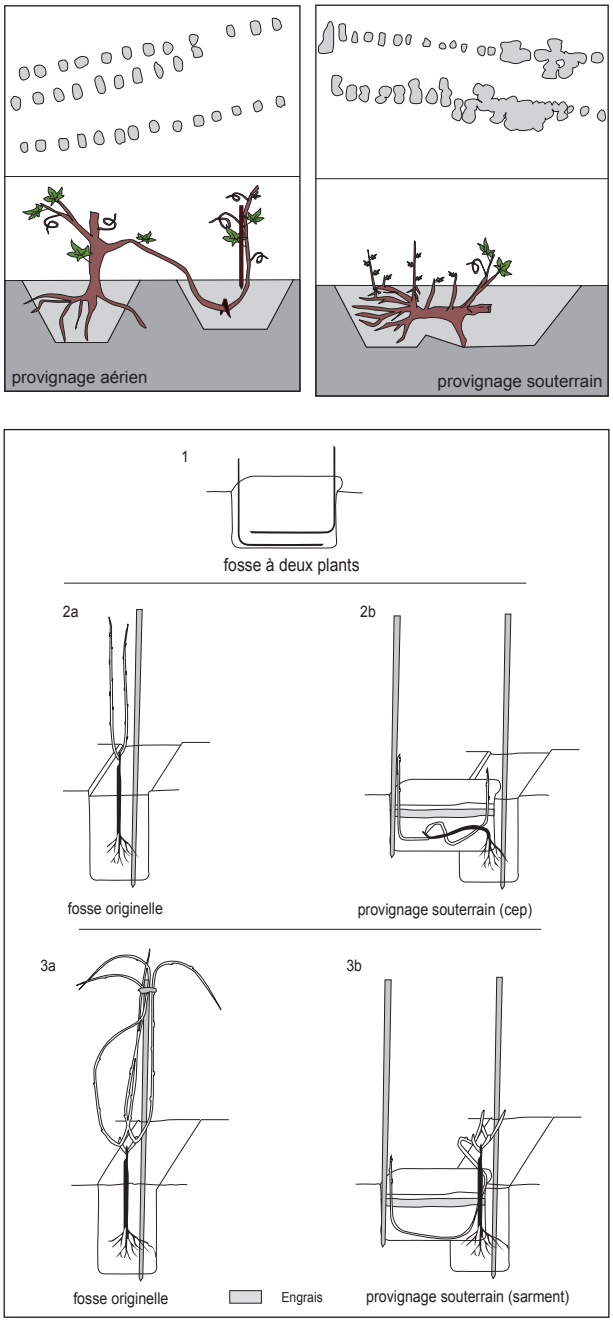


Fig. 21. *Exemples de fosses de plantation et de fosses de provignage observées et interprétées d'après des observations archéologiques (d'après* Monteil et alii*, 1999 et* Toupet, Lemaître*, 2003a).*

Les structures en coupe

Sur trois coupes pratiquées le long des bermes de la zone 1 (coupe logitudinale est, coupes transversales nord-est, coupe nord-ouest, fig. 24, 25, 26) ont pu être appréhendés le creusement et le remplissage des fosses de plantation et de provignage dans leurs relations aux unités stratigraphiques présentes sur l'ensemble du site. En plus des informations données par la fouille, ces coupes apportent des précisions sur :

- *la forme des structures*. La surface supérieure de la section des fosses (A14 et A15) est conforme à celle décrite précédemment avec, en coupe longitudinale, deux creusements aux bords abrupts, séparés par un bourrelet médian, moins creusé dans le substrat. Les bords apparaissent subverticaux et le fond plat en coupe transversale (fig. 25, 26). Des fantômes et des traces de racines sont identifiés au fond des fosses, un caractère allant dans le sens de l'interprétation de fosses de plantation. Dans l'espace et à mi-distance entre les fosses A14 et A15 (fig. 24), le susbstrat 1 est affecté par un creusement-affouillement en forme de coin à mettre en relation avec l'enfoncement d'un piquet entre les fosses dans l'axe du rang.

- *les modalités du creusement des fosses*. Le creusement des fosses affecte le substrat (couche 1) et l'unité de limon brun-rouge (couche 2) quand elle est présente. Près du bord de certaines fosses (E, fig. 25), la masse oblique de remplissage s'interrompt nettement, comme bloquée par un obstacle disparu, au droit duquel on peut observer soit des pierres agencées en un calage grossier, soit des traces de racines qui pénètrent sur quelques décimètres dans le substrat jaunâtre.

- *le provignage souterrain et aérien*. Les fosses supplémentaires qui apparaissent en coupe transversale, moins profondément creusées et en position intermédiaire entre les rangs de plantation, peuvent être rapportées aux fosses de provignage précédement décrites. Leur forme en coupe distingue nettement les fosses de provignage aérien situées à proximité immédiate du rang de plantation (forme en coin, diamètre 30 cm, trace de piquet associée), des fosses à fond plat, de plus grande dimension, reliées aux fosses de plantation par une saignée, que l'on a interprétées plus haut comme fosses de provignage souterrain.

- *l'évolution du sol postérieurement au creusement des fosses*. La couche de labour 3 oblitère l'ouverture des fosses, indiquant le travail du sol simultanément à la plantation et postérieurement à celle-ci, à la charrue ou à la bêche, sur une trentaine de centimètres d'épaisseur. Comme sur l'ensemble du site, sa préservation implique l'agradation ultérieure du sol avant les labours modernes.

- *la profondeur de creusement des fosses*. Par rapport à la surface supérieure de la couche 3 qui marque l'altitude minimale du sol antique, la profondeur minimale de creusement des fosses de plantation est estimée, suivant les points d'observation, entre 55 et 75 cm pour les fosses de plantation et entre 40 et 50 cm pour les fosses de provignage tant aérien que souterrain.

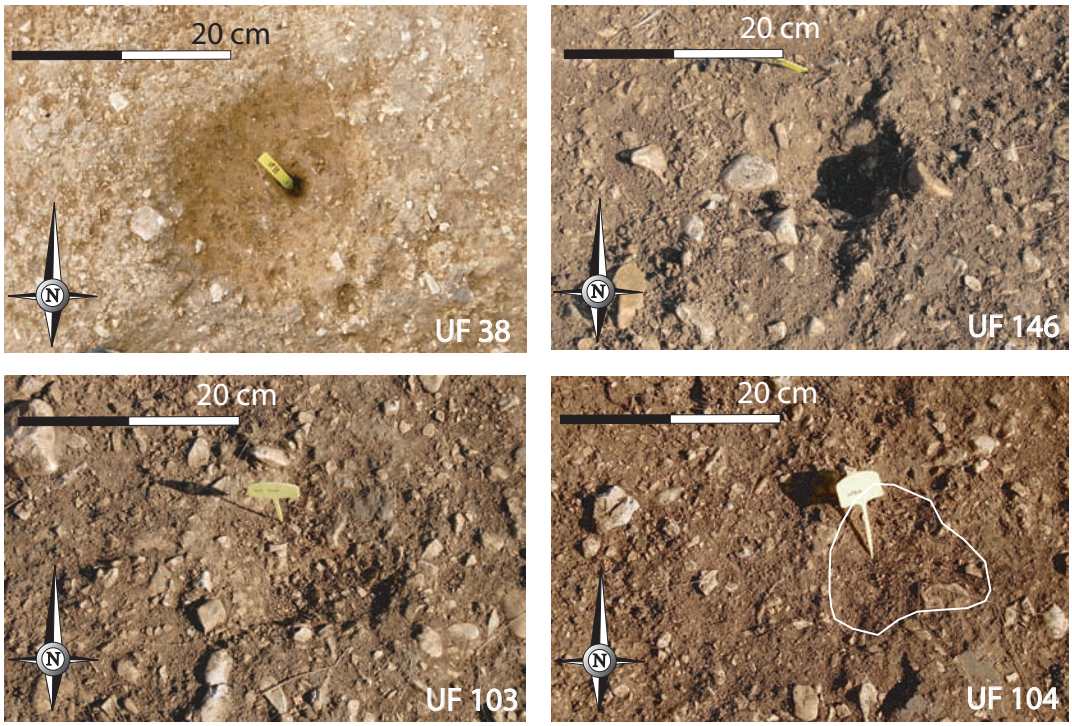


Fig. 22. *Exemples de trous peu profonds associés plus ou moins étroitement aux fosses de plantation, interprétés comme des trous de piquets (clichés J.-P. Garcia).*

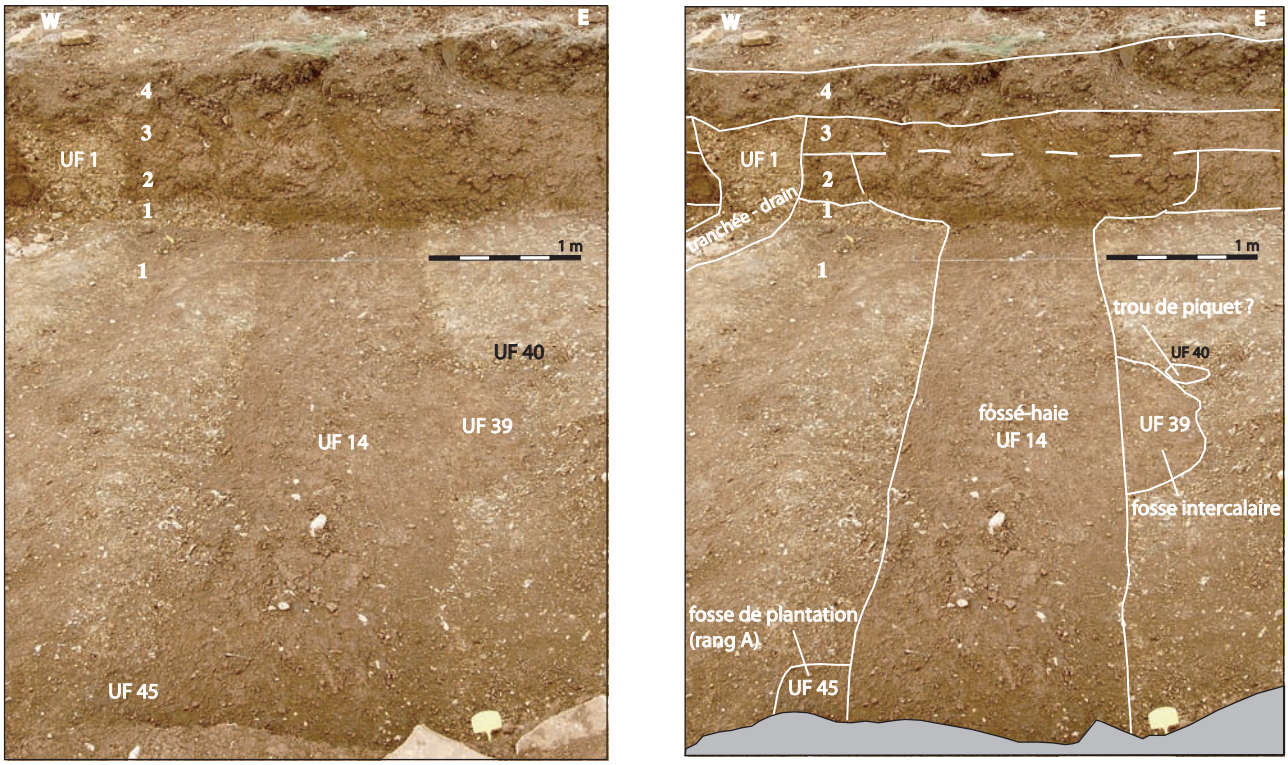
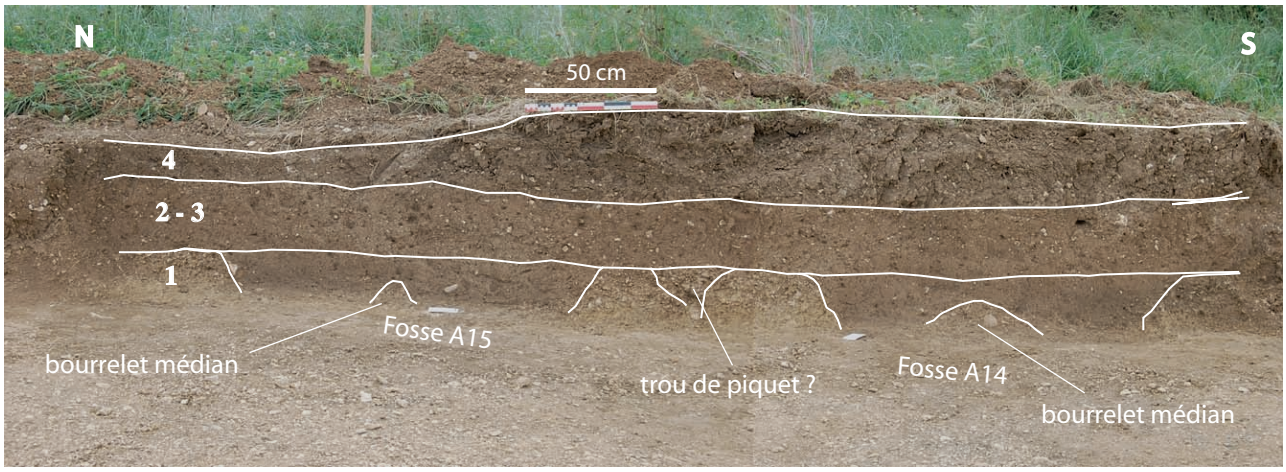


Fig. 23. *Vue oblique du fossé est UF 14 et de ses relations avec les unités stratigraphiques 1 à 4 du site (décrites fig. 6). Le creusement de celui-ci recoupe les fosses de plantation (UF 45) et les fosses intercalaires (UF 39). On remarquera l'alignement fruste de pierres plus grossières au cœur de la structure, qui incite à l'interpréter comme une limite de parcellaire de type haie (cliché J.-P. Garcia).*



Coupe est



Coupe est - Interprétation

Fig. 24. *Coupe est. Fosses A14 et A15 en coupe longitudinale montrant les bourrelets médians et un possible trou de piquet situé entre les fosses. L'ouverture et le remplissage supérieurs des fosses sont recoupés et effacés par les labours correspondant à la couche 3. Nomenclature des couches d'après fig. 6 (cliché J.-P. Garcia).*

3. Interprétation des structures et discussion

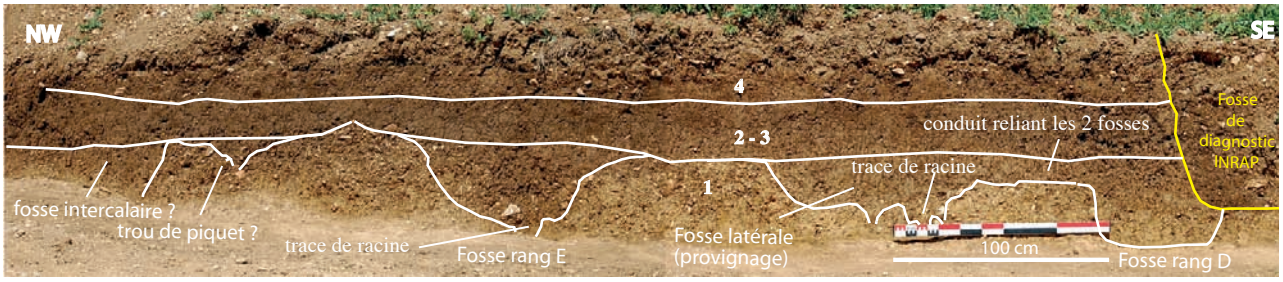
Plantations de vigne

Les caractères géométriques des fosses rectangulaires, leur alignement en rangs régulièrement espacés, terminés parallèlement à un fossé de clôture, leur grande extension en surface suggèrent, selon toute vraisemblance, l'interpétation de fosses de plantations. Cette interprétation est renforcée par les observations ponctuelles sur les caractères des modalités de leur creusement (bords asymétriques avec présence d'un tas de matériaux mélangés - déblais de creusement - faisant face à un bord abrupt), ou sur la présence de fantômes de racines en fond de fosse qui pénètrent le substrat au droit de ces creusements. Parfois, des « calages » frustes au fond de la fosse évoquent la présence de ce végétal ou de piquets en négatif. Sur la plupart des fosses on a reconnu deux plants par fosse, séparés par un bourrelet en relief.

Le remplissage du fond des fosses, dont le creusement a pourtant atteint la couche de galets et graviers jaunâtres du substrat, est remarquablement dépourvu d'éléments grossiers, ce qui implique un rebouchage par les matériaux les plus fins extraits (limons argileux brun-rouge) après sans doute un tri d'épierrement. L'extrême pauvreté en mobilier, en outre très usé, est un caractère typique des fosses de plantation. Les couches postérieures au remplissage sont plus hétérogènes, litées horizontalement, et ne montrent pas l'ouverture supérieure des fosses qui a été effacée vraisemblablement par les labours contemporains de l'exploitation de la plantation.



Coupe nord-est

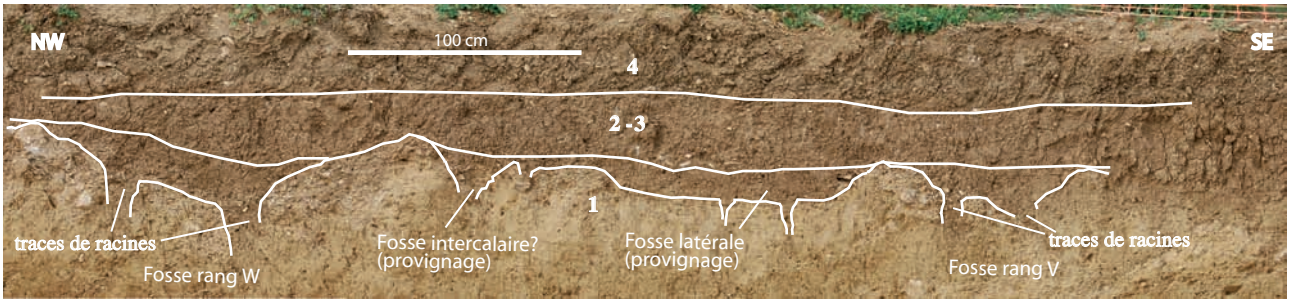


Coupe nord-est - Interprétation

Fig. 25. *Coupe nord-est. Fosses des rangs de plantation D et E en coupe transversale montrant les traces de racines en fond de fosse. On remarquera un possible trou de piquet de palissage à l'ouest du rang de plantation ansi que la fosse de provignage souterrain reliée à la fosse de plantation du rang V (fig. 19). L'ouverture et le remplissage supérieurs des fosses sont recoupés et effacés par les labours correspondant à la couche 3. Nomenclature des couches d'après fig. 6 (cliché J.-P. Garcia).*



Coupe nord-ouest



Coupe nord-ouest - Interprétation

Fig. 26. *Coupe nord-ouest. Fosses des rangs de plantation V et W en coupe transversale montrant les traces de racines en fond de fosse. On remarquera une possible fosse de provignage aérien. L'ouverture et le remplissage supérieurs des fosses sont recoupés et effacés par les labours correspondant à la couche 3. Nomenclature des couches d'après fig. 6 (cliché J.-P. Garcia).*

La présence des fosses latérales et moins profondes témoigne de la technique ancienne du provignage destinée à propager la vigne de manière végétative. Elle constitue un critère décisif d'identification de cette plantation comme celle d'un vignoble. Les pieds de vigne des fosses intercalaires pourraient également avoir été développés par provignage aérien à partir des fosses de plantation. Le provignage peut aussi avoir été pratiqué dans les fosses intercalaires elles-mêmes, comme le montrent les structures UF 23 du rang A (zone 2). Dans le cas de la fosse de provignage souterrain, latérale à la fosse D 30 (fig. 20), on peut se demander si la saignée a vu passer plusieurs branches enterrées, puis écartées dans chacun des diverticules pour donner naissance à un plant nouveau, ou si le pied de vigne en entier a été couché et enterré et ses branches écartées et redressées dans les diverticules perpendiculaires carrés comme départ de nouveaux pieds regénérés. La forme du creusement dessinerait alors l'enveloppe du pied de vigne couché, qui aurait 1,20 m de long et donc une hauteur équivalente.

Les fosses intercalaires sont aussi des fosses de plantation, creusées avec un outil de type bêche (type *bipalium* ou type *rutrum*, pour l'Antiquité ; BILLIARD, 1913, p. 259-260), dotées d'un piquet-tuteur avec une zone centrale plus sombre que l'on peut attribuer à la trace d'un arbuste unique. La présence de ces fosses systématiquement entre les rangs de vignes plantées et, pour certaines, provignées, laisse supposer, en toute vraisemblance, qu'il s'agit d'autres plantations, en partie de vignes, installées dans une phase ultérieure de développement de ce vignoble. Leur âge relatif n'est pas connu et l'absence de recoupement entre les fosses intercalaires et les fosses de plantation plaide pour la mise en place de pieds surnuméraires par bouturage ou par provignage aérien à partir des ceps de vigne des rangs toujours vivants. On remarquera que l'ordonnancement de ces fosses n'est pas strictement aligné et qu'elles sont systématiquement positionnées dans la moitié ouest de l'inter-rang. De ces phases de renouvellement dateraient aussi les recreusements de certaines fosses de plantation (zone 3).

Structures de soutien et de palissage

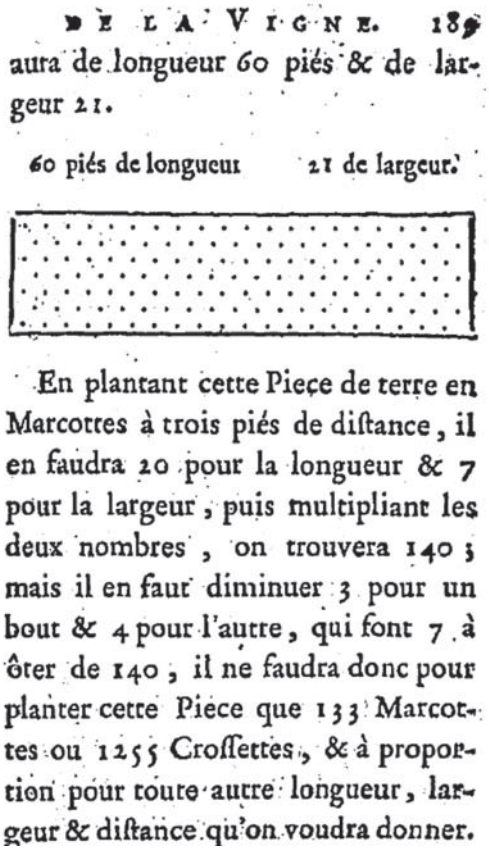
Les trous de piquets mis en évidence à proximité des fosses de provignage peuvent être considérés comme des tuteurs pour le pied de vigne au cours de sa croissance qui jouent le rôle de soutien des pampres et des sarments attachés sans doute, selon la tradition, par des liens de nature végétale. Les trous de piquets alignés sont d'une autre nature. L'investigation archéologique a seulement permis de mettre en évidence, systématiquement mais de manière discontinue suivant la profondeur du décapage, une ligne de piquets disposés dans l'inter-rang à une distance avoisinant 90 cm (3 pieds), parallèlement et du côté ouest des rangs de plantation. De même, des piquets ont été décelés sporadiquement dans le rang, à peine enfoncés dans le substrat, soit au droit du bourrelet central des fosses de plantation, soit entre celles-ci (coupe est, fig. 24). Nous interprétons ces deux types d'alignement de piquets comme participant à un système de palissage dont l'architecture reste à déterminer *(cf. infra)*.

Âge du vignoble

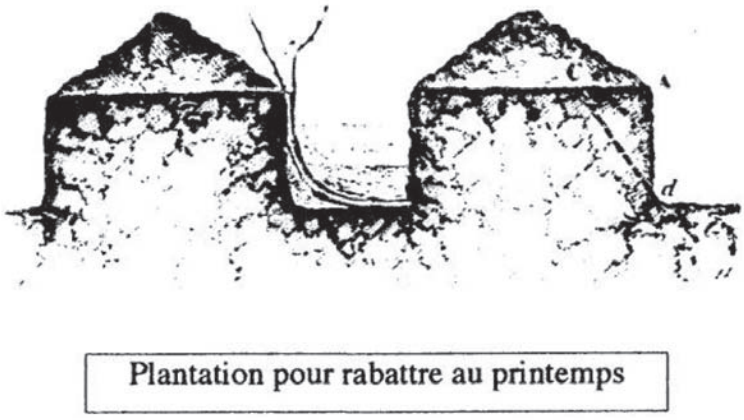
La rareté du mobilier a rendu délicate l'attribution directe de ce vignoble à l'époque romaine. Le mobilier le plus récent contenu dans le remplissage des fosses, qui recoupent les structures laténiennes du site, est gallo-romain : il s'agit d'un fragment céramique de la fin du I^er^ ou de la première moitié du II^e^ s. ap. J.-C. et d'un clou de chaussure dont le type est connu au I^er^ s. Le vignoble daterait de cette période ou peu après, la couche de labour (3) qui arase l'ouverture des fosses ne contenant aucun mobilier plus récent. De même, la limite parcellaire est (haie) qui recoupe les fosses de plantation et qui ne contient aucun tesson postérieur au III^e^ s. pourrait être un autre argument d'encadrement chronologique. Quelle que soit l'interprétation de la structure UF 3 contenant des ossements humains brûlés (incinération ou défrichement remaniant une incinération), l'origine de son remplissage et sa datation du V^e^ au VI^e^ s. excluent la présence de la vigne à cette époque sur le site. D'autres arguments et remarques qui ressortissent à l'histoire des pratiques viticoles et à la morphométrie des structures vont dans le même sens pour attribuer ce vignoble à l'époque gallo-romaine. En effet, si la carte de Cassini n'indique aucune vigne de plaine dans le secteur vers 1757 (*cf.* fig. 2), et bien que les vignes soient situées à proximité du site aujourd'hui, il est connu que des vignobles médiévaux et modernes ont été plantés antérieurement en plaine, pour y être interdits, près de Dijon, au XIV^e^ et au XV^e^ s. (PEPKE-DURIX, 2002). Cependant, la plantation en rangs n'est pas connue avant le XX^e^ s. en Bourgogne, un mode de conduite d'ailleurs recommandé par Jules Guyot, en 1868, comme économiquement plus performant, mais non encore mis en œuvre à cette époque. Le mode de propagation par provignage a d'ailleurs été abandonné en même temps, avec la replantation des vignes en rangs au début du XX^e^ s. après la crise du Phylloxera. Le recoupement



A Bidet, 1759



B Bidet, 1759



C Vergnette de Lamotte, 1884

Fig. 27. *Quelques figurations de modes de plantation et de conduite de la vigne dans les traités anciens.* **A :** *vignes conduites sur échalas ou piquets à proximité ou entre les ceps (*BIDET, *1759).* **B :** *préconisations de plantations de vignes en quinconce ou damiers (*BIDET, *1759).* **C :** *mode d'installation d'un plant de vigne dans une fosse (*VERGNETTE de LAMOTTE, *1884). Sources : gallica.bnf.fr.*

du remplissage des fosses de plantation en rangs sur le site (fig. 4, 5, 9) par le creusement d'un drain que la typologie des tuyaux en terre cuite et l'historique du drainage datent des années 1852-1870 (PERREY, 1981 *in* CHEVRIER *et alii,* 2009), implique une plantation de vigne en rangs antérieure au milieu XIXe s. Les traités d'agronomie viticole du XVIIIe s. (*e.g.* BIDET, 1759) préconisent la plantation en quinconce ou en damier et non en rangs, disposition dont le provignage rompt l'ordonnancement régulier qui devient à court terme anarchique, et dit alors « en foule » (fig. 27). Les dimensions et l'espacement des fosses sont en outre différents de ceux préconisés par les traités des XVIIIe et XIXe s., avec par exemple (fig. 27) respectivement 33 cm et 127 cm (GUYOT, 1868 ; VERGNETTE de LAMOTTE, 1884, p. 65-68) et, à Auxerre, une distance entre rangées de 4 pieds (120 cm) et des fosses espacées entre elles de 2 pieds et demi (75 cm) (BIDET, 1759, p. 63 et 65). Au contraire, exprimées en pieds romains, les fosses étudiées ont des dimensions conformes à la métrique romaine : Longueur ~ 3-4 pieds ; largeur ~ 2 pieds ; espacement ~ 3-4 pieds ; distance entre les fosses = 10 pieds (fig. 12), un caractère important que l'on retrouve dans les recommandations de Columelle au Ier s. ap. J.-C. :

« Ceux qui sont dans l'usage de planter leurs vignes dans des fosses commencent par fouiller le terrain à deux pieds de profondeur sur une longueur d'environ 3 pieds (…) en laissant entre la seconde et la première fosse un intervalle de même longueur que la fosse même, sans le labourer, et continuent toujours sur la même ligne (….) ensuite, ils laissent entre cette rangée et celle d'à-côté un intervalle (….) de 5 à 7 pieds (….) mais si l'on se sert de bœufs et de charrues, le moindre sera de 7 pieds et il sera suffisamment grand à 10 pieds » (*De re rustica*, liv. 3ème, XIII).

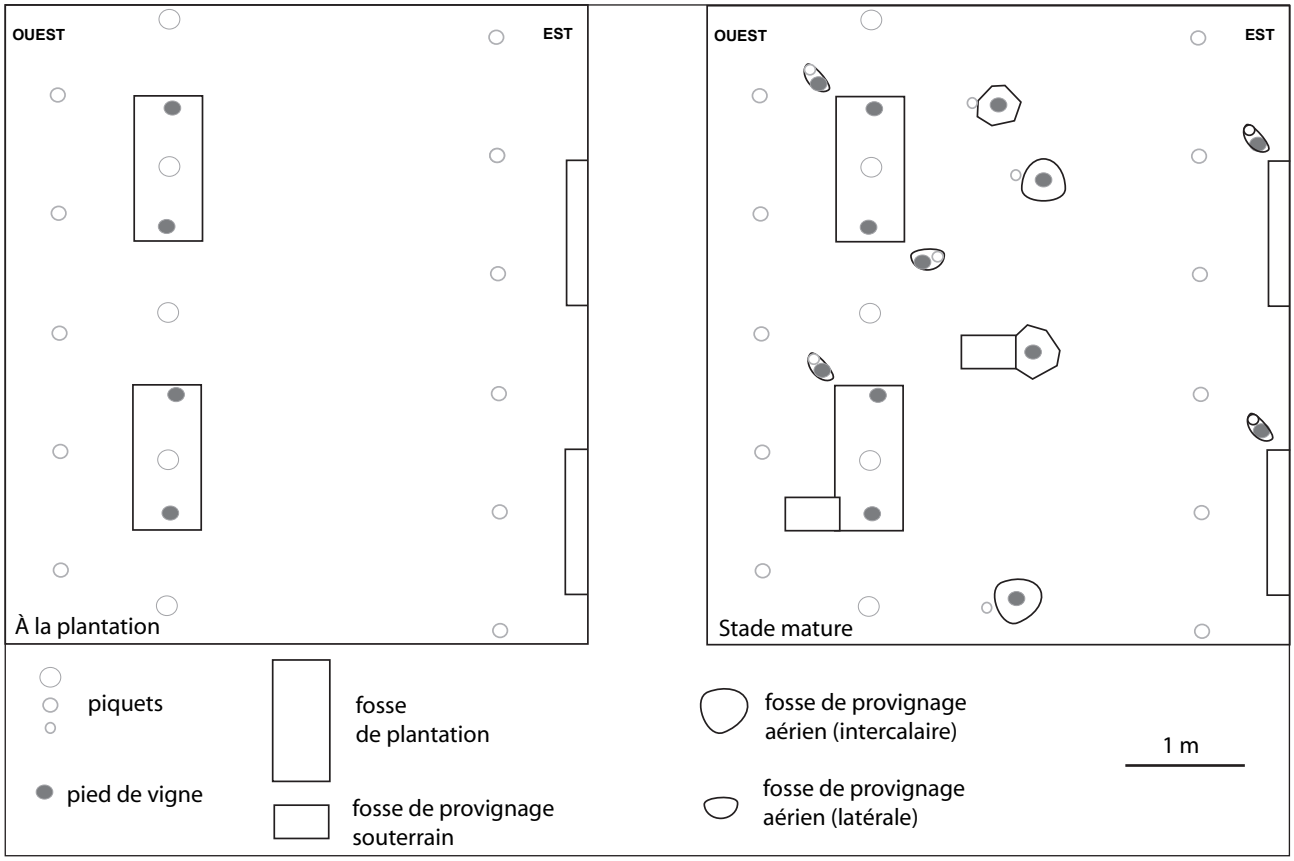


Fig. 28. *Modèle stéréotypique des structures mises au jour : fosses de plantation, de provignage, trous de piquets de palissage, regroupés en au moins deux phases successives : plantation en rangs palissés puis remplacements/ajouts de ceps par provignage aérien ou souterrain.*

La présence de deux plants opposés dans une même fosse, comme cela est fréquent sur le site « Au-dessus de Bergis », est une modalité inédite dans les précis d'agronomie modernes et n'est pas connue à l'époque médiévale. Le mode de plantation en fosses isolées à deux plants par fosse rectangulaire est préconisé par Pline l'Ancien (type *alveus*, *HN*, XVII, 6 et 13-15) et Columelle (*De re rustica*, liv. 3ème, XV). Ce dernier recommande de plus de *« les arranger en les courbant de façon que les racines des deux marcottes qui sont dans la même fosse ne s'entrelacent pas mutuellement, ce qui sera facile d'empêcher en disposant au fond des fosses, transversalement et par le milieu, quelques pierres, dont chacune n'excède pas le poids de cinq livres »*, un dispositif qui peut correspondre aux bourrelets médians observés au fond des fosses.

Ainsi, la disposition des fosses en rangs provignés, la présence de deux pieds par fosse, les dimensions de métrique romaine, les relations stratigraphiques et le mobilier recueilli, sont des arguments convergents pour dater le vignoble mis en évidence à Gevrey-Chambertin « Au-dessus de Bergis » de l'époque gallo-romaine et, plus précisément, son installation de la fin du Ier s.-1ère moitié du IIe s., et sa disparition au cours ou après le IIIe s., et en tout cas avant le Ve s. La constation de la présence de ceps plantés puis provignés auxquels s'ajoutent des pieds intercalaires, eux-mêmes sans doute provignés, permet d'estimer, en accord avec cette fourchette chronologique, une durée d'existence du vignoble d'environ 100 ans, si on assigne à chaque génération de ceps une maturité à environ 30 ans.

Modèle d'organisation de la vigne et essai de restitution

L'interpétation des structures fait ressortir un stéréotype d'organisation du vignoble gallo-romain (fig. 28), observé sur l'ensemble des zones de fouilles, où le décapage a été modéré et en l'absence de perturbations ultérieures. Il comprend systématiquement des fosses de plantation alignées en rangs avec un système de palissage sur rangs de piquets, à la fois dans le rang et décalés du rang. Ponctuellement, des fosses de provignage aérien ou souterrain sont ajoutées à proximité de certains pieds. Il en est de même pour

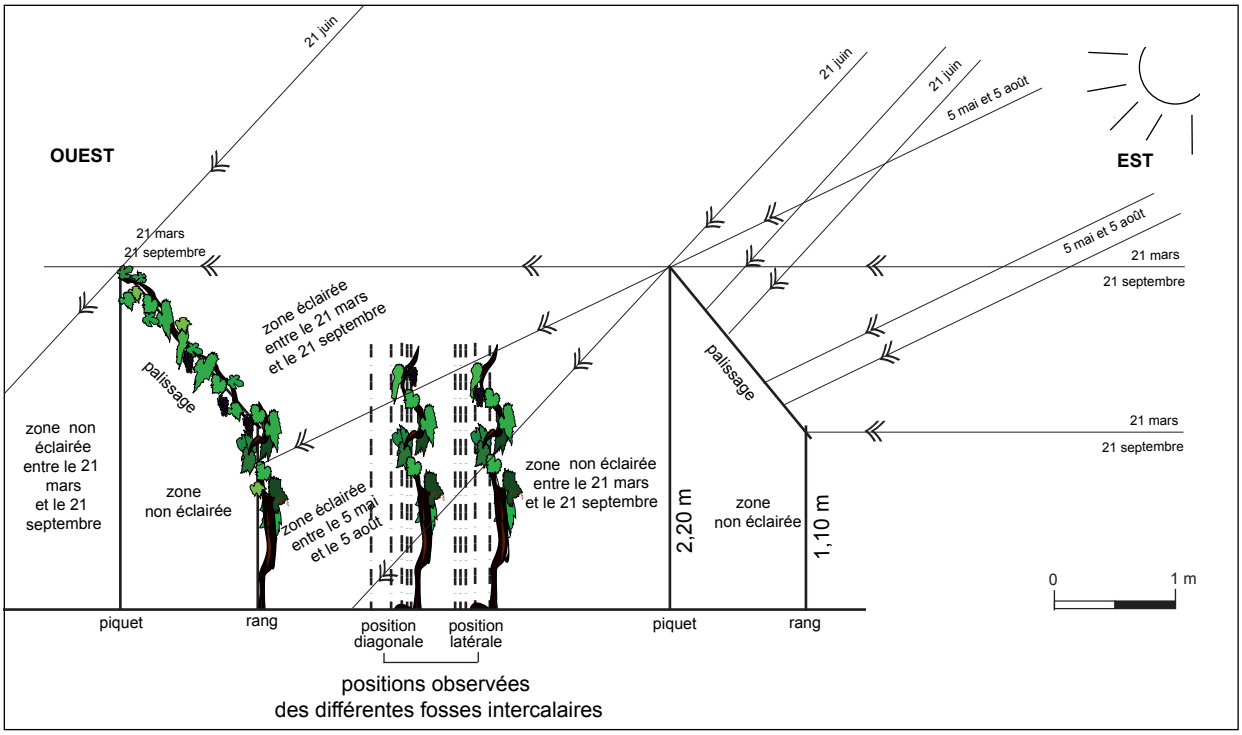


Fig. 29. *Modèle d'organisation des pieds de vigne et de leur palissage. Les rangs de piquets sont situés à l'ouest des rangs. Leur distance et l'efficacité énergétique imposent un palissage oblique orienté vers l'est d'environ 40°, ce qui implique une hauteur maximale d'environ 2,20 m pour les piquets. Ce dispositif impose à son tour une zone maximale éclairée entre les rangs, le matin, sur la moitié ouest de l'inter-rang. C'est précisément là que l'on a observé l'implantation des fosses intercalaires.*

les fosses intercalaires, qui peuvent être mises en place par provignage aérien ou plantation de boutures. Plus rarement, certains pieds sont remplacés et utilisés pour le provignage souterrain du cep entier dans une phase de renouvellement important de la vigne (fig. 9, 10).

S'il est très vraisemblable que la vigne était conduite sur échalas et sur des perches horizontales de bois ou de roseaux en *jugum* (« joug ») comme l'indiquent les textes antiques, la restitution de leur architecture aérienne à partir de l'implantation de piquets reste hypothétique. Une voie de reconstitution peut être celle qui demande l'optimisation de l'énergie lumineuse reçue pour ce vignoble septentrional, installé en plaine humide, pour lequel le séchage des feuilles et des baies par le soleil matinal est primordial, non seulement pour le mûrissement des raisins mais aussi pour limiter les maladies de la vigne. À ces contraintes géométriques et théoriques, s'ajoutent celles suggérées par la fouille qui a montré la position non aléatoire ou systématique de certains piquets ou de certaines fosses, plusieurs hypothèses de restitution restant possibles à partir de la même répartition de fosses et de piquets (fig. 28). Une des hypothèses privilégiée ici fait imaginer un système de palissage soutenu à la fois par les rangs de piquets dans les rangs de plantations et par des rangs de piquets parallèles à ceux-ci. Cependant, compte-tenu de l'orientation du rang (NG 6°), ce palissage ne devrait pas dépasser une certaine hauteur sous peine d'occasionner une ombre portée sur le rang suivant situé plus à l'ouest (fig. 29). Cette hauteur est définie par l'ombre portée maximale qui n'atteint pas le rang suivant, quand le soleil est au plus haut dans l'année dans sa position perpendiculaire au rang (NG 96°), c'est-à-dire au solstice d'été, le 21 juin vers 9 h du matin (élévation 39° sur l'horizon). Un calcul trigonométrique simple impose alors une hauteur maximale au palissage de 2,20 m. Ce palissage pourrait être horizontal ou oblique, mais la plus grande surface de feuillage éclairée correspond à un palissage oblique faisant face à l'est dont l'orientation optimale au rayonnement solaire pendant la période active de la vigne (21 mars-21 septembre) impose une hauteur maximale du piquet dans le rang de 1,10 m. Avec ces contraintes, la moitié est de chaque inter-rang reste toujours dans l'ombre le matin. Il est remarquable de constater que les fosses de provignage près des fosses de plantations ainsi que les fosses intercalaires sont systématiquement situées dans la moitié ouest de l'inter-rang, là où le feuillage et les fruits sont éclairés et séchés, pendant la période de

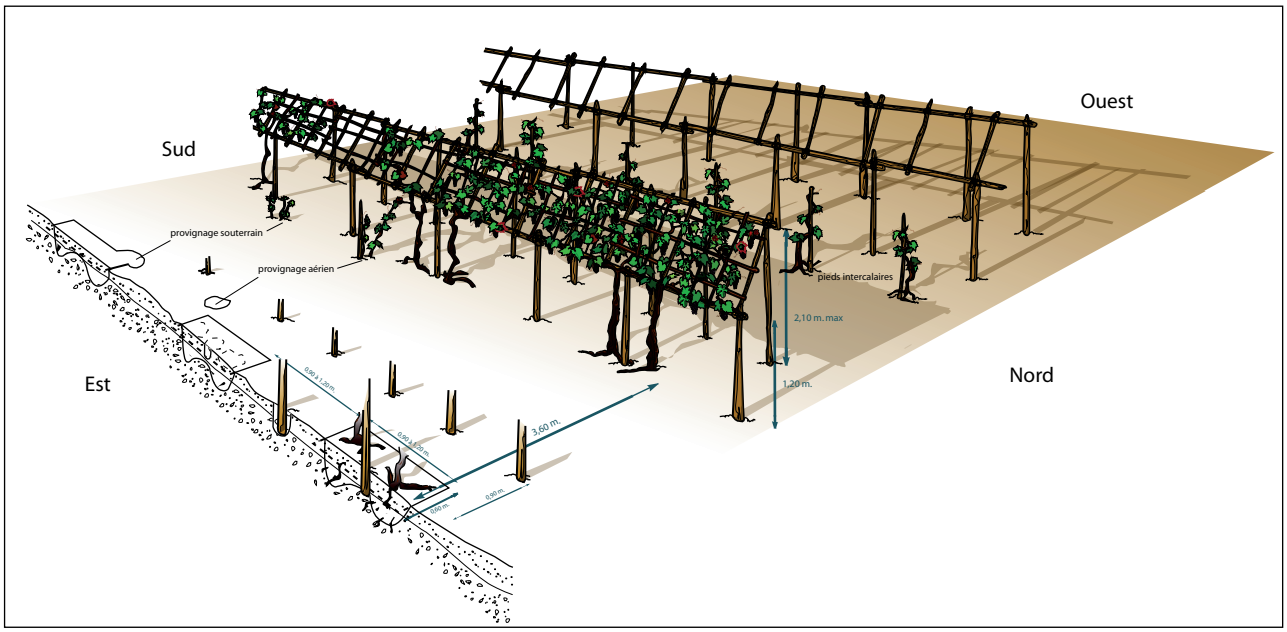


Fig. 30. *Hypothèse de restitution de la vigne gallo-romaine de Gevrey-Chambertin « Au-dessus de Bergis » avec son système de palissage oblique. Sur cette représentation, choix a été fait de ne représenter ni feuillage ni fruits dans le plan vertical du rang pour des raisons de clarté du dessin de l'architecture, mais il est tout à fait possible que ceux-ci aient existé à cette place dans le rang (conception : J.-P. Garcia ; DAO : M. Foucher).*

croissance des feuilles et des baies (mai à septembre), pour une hauteur du pied de vigne qui atteint 1,50 m sur l'échalas. Cette recherche de l'éclairement maximal pourrait aussi expliquer la position diagonale de la plupart des fosses de provignage à proximité des pieds de vigne plantés et en place, pour éviter de subir soit leur ombre portée soit d'occasionner eux-mêmes une ombre portée.

Tous ces éléments conduisent à une hypothèse de restitution en trois dimensions de la plantation de vigne dans sa phase mature (fig. 30) destinée surtout à la réflexion sur le mode de conduite et l'évolution du vignoble antique. Cette hypothèse rend compte des principaux caractères observés sans que tous les élements restitués (rangs, pieds provignés, pieds intercalaires) aient systématiquement co-existé pendant la totalité de la durée de son développement. Ainsi restitué, ce vignoble s'inspire d'un mode de conduite dit « en pergolette », connu encore actuellement dans le nord de l'Italie (A. Carbonneau, comm. pers. 2009) et sur les représentations médiévales italiennes des *Tacuinum sanitatis* des XIV^e^ et XV^e^ s., qui reproduisent des dispositifs qui pourraient dater cependant des alentours de l'an Mil (fig. 31).

Une telle architecture peut être confrontée utilement à celles qui répondent aux normes actuelles de production viticole en regard des modes de conduite des différents vignobles du monde (Carbonneau *et alii*, 2007). En effet, l'architecture de la végétation des vignes est l'élément premier (et non la densité = nombre de pieds/ha) qui contraint le microclimat du cep et de ses équilibres physiologiques internes, en rapport avec les autres facteurs de l'environnement de celui-ci (rayonnement, disponibilité en eau). En l'absence de contrainte hydrique, comme c'est le cas du site de Gevrey-Chambertin en plaine plutôt humide, la maîtrise de la vigueur de la plante est nécessaire pour une production quantitative et qualitative et s'obtient notamment en favorisant la surface foliaire exposée au soleil, qui est un facteur de régulation de la croissance. C'est à cette nécessité que pourrait répondre l'architecture palissée du vignoble antique. La densité de ce vignoble à la plantation est d'environ 2000 pieds/ha en considérant deux pieds par fosse, auxquels s'ajoutent les pieds des fosses intercalaires et des pieds provignés dont certains pourraient être décalés dans le temps par rapport aux pieds initiaux. On considérera ainsi qu'au total la densité pourrait être de l'ordre de 3 000 pieds/ha. Pour des densités comparables, le mode de conduite de la vigne actuel le plus efficace pour une surface foliaire exposée importante, sans contrainte hydrique, est le mode dit en « lyre ouverte », qui pour une densité de 2 500 à 3 500 pieds/ha, possède un écartement inter-rangs E respectivement de 3,60 à 3 m tout à fait comparable à l'écartement de 3,60 m (12 pieds) à Gevrey. Sur ces



A B

Fig. 31. *Reproductions d'illustrations des Tacuinum Sanitatis, montrant des vignes conduites sur palissages obliques appuyés sur des piquets latéraux alignés parallèlement aux rangs. A : reproduction de 1445 ?-1451 ? du traité d'Ibn Butlân (v. 1001-1066), BnF/ Manuscrits occidentaux/LATIN 9333. B : reproduction de 1390 ?-1400 ? du traité d'Albucasis (936-1013), BnF/ Manuscrits occidentaux/NAL 1673.*

considérations viticoles actualistes, le vignoble antique de Gevrey-Chambertin serait proche, par son mode de conduite palissé, de l'optimum associant production quantitative, production qualitative, surface foliaire et ressource hydrique.

4. Comparaisons et mise en contexte du vignoble gallo-romain

Comparaison avec les données textuelles sur la viticulture antique

En plus des caractères du vignoble de Gevrey-Chambertin retrouvés dans les traités des agronomes latins et cités plus haut (forme, dimension, disposition des fosses), on peut relever d'autres analogies sur le mode de plantation ou de conduite de la vigne. Chez Columelle *(De re rustica)*, on retrouve :

- la profondeur des fosses imposée, pour ce type de terrain, à 2 ½ pieds ou 2 pieds 9 pouces, soit 75 à 82 cm (minimum de 55 cm et de 75 cm à Gevrey, compte-tenu de l'érosion ou de la perturbation de la partie supérieure du sol) ;

- la présence d'une terre fine et de fumier au fond des fosses qui pourrait correspondre précisément au fond du remplissage très fin remarqué dans les fosses de Gevrey ;

- des fosses de plantations profondes pour des vignes hautes, la hauteur étant nécessaire pour sécher plus vite la plante des brouillards en région septentrionale et en terrain humide ;

- une conduite sur un *jugum* fait de piquets et de perches à une hauteur limitée entre 4 et 7 pieds, soit entre 1,20 m et 2,10 m qui correspond précisément aux limites en hauteur du modèle géométrique imposé par le rayonnement et l'orientation des rangs (fig. 29 et 30) ;

- le renouvellement habituel et fréquent des pieds par provignage aérien, ce qui a été observé à Gevrey, tout comme le provignage souterrain, cependant plus rare et limité aux phases de remise en état d'un vignoble après une période de moindre entretien.

Comparaison avec d'autres exemples de vignobles antiques de Gaule

Les fosses de plantation mises au jour à Gevrey-Chambertin partagent des caractères avec les vignobles

antiques révélés par les fouilles d'autres sites en Angleterre (Brown *et alii*, 2001) et en Gaule romaine (Brun, Laubenheimer, 2001 ; Brun, 2005, et liste d'autres sites *in* Boissinot, 2001) :
- Région de Nîmes (Monteil *et alii*, 1999) au IIe et au Ier s. av. J.-C. ;
- Tricastin (Boissinot, 2001 ; Boissinot, Roger, 2003) au Ier s. ap. J.-C. ;
- Hérault (Buffat, Pellecuer, 2001 ; Boissinot, 2001 ; Mauné, 2003 ; Figueiral *et alii*, 2010) au Ier et début IIe s. ap. J.-C. ;
- Lattes-Port Ariane (Jung, 2007 ; Daveau, Jung, 2007) du IIe au Ier s. av. J.-C. ;
- Bruyères-sur-Oise (Toupet, Lemaître, 2003a et b) du Ier -IIe s. ap. J.-C. (fig. 21) ;
- Beaune-la-Rolande (Cribellier, 2009 comm. pers.) ;
- Charentes (Balmelle *et alii*, 2001 ; Vernou, Berthault, 2005) au Ier s. ap. J.-C. ;
- Mont du Lyonnais (Poux, 2008) au tout début de la conquête ;
- cité des Bituriges (Bourges) (Gandini, Dumazy, 2008) ;
- Auvergne (Vallat, Cabanis, 2009a et b) du dernier quart du IIe s. ap. J.-C. au début du IIIe s.

Tous ces exemples fournissent des comparaisons pertinentes pour les différents caractères des fosses de Gevrey-Chambertin qui renforcent l'interprétation agronomique et chronologique du vignoble :

- *Plantations en fosses, souvent en rangs sur la plupart des sites*. La présence d'un bourrelet central limitant une logette pour chacun des deux pieds de vigne dans la fosse de plantation n'a été relevée qu'à Lattes-Port Ariane (Jung, 2007).

- *Dimensions à métrique romaine* : à Bruyères-sur-Oise, dans le Tricastin, à Nîmes, etc., même si certaines dimensions sont différentes de celles relevées à Gevrey où l'on a des fosses plus larges (2 pieds contre 1 pied ou 1 ½ pied en général).

- *Provignage* : ce critère important s'avère présent dans la plupart des exemples cités de vignes gallo-romaines en Gaule ou en Italie, à l'exception de ceux décrits en Aquitaine, toutefois.

- *Mobilier* : le matériel est en général pauvre dans les fosses de plantation ; il peut être résiduel et accompagner les fumures comme pour les exemples du Tricastin et de Bruyères-sur-Oise.

- *Éléments organiques dans les fosses* : des pépins de raisins conservés sont souvent cités dans le remplissage des fosses, comme restes de fumures à base de marc de raisin, une préconisation propre à la culture viticole. Ces éléments organiques ont été retrouvés pour les exemples d'Angleterre, du Tricastin, des Monts du Lyonnais… Dans les fosses de Gevrey, aucun pépin de raisin ni aucun pollen de vigne n'a été trouvé en raison du caractère oxydant du sédiment ;

- *Proximité des* villas : pour de nombreux exemples, comme ceux de La Quintarié (Hérault) (Buffat, Pellecuer, 2001 ; Pomarèdes *et alii*, 2005), de la *villa* de Vareilles (Hérault ; Mauné, 2003), la *villa* de Reignac en Charentes (Vernou, 2003), les vignobles antiques sont immédiatement adjacents à des bâtiments d'exploitation, généralement démontrés comme vinicoles (pressoirs, fouloirs, chais…). Sans faire encore ce lien, on constatera une occupation antique dense (*villas*, habitat, mausolée, sépultures ; Chevrier *et alii*, 2009 ; Provost *et alii*, 2009) sur la partie orientale de la commune de Gevrey-Chambertin et singulièrement à proximité du site. Parmi ces indices d'occupation, une plantation antique interprétée comme une aspergeraie a été mise en évidence (Billoin, Dufour, 2005).

- *Situation géomorphologique* : même s'il existe un biais car les décapages de grande extension ont été surtout pratiqués dans les grandes plaines, et à l'exception de Bourges, situé sur un plateau calcaire (Gandini, Dumazy, 2008), ou des Monts du Lyonnais (Poux, 2008), tous les vignobles antiques mentionnés, comme celui de Gevrey, sont des vignobles situés en plaine relativement humide.

Tous ces caractères indiquent une parenté de conformation, de géométrie, de métrique de dimensions et d'implantation géomorphologique découlant du respect de préceptes agronomiques communs, même si aucun exemple de vignoble antique n'est identique à un autre, et qu'une certaine diversité s'exprime entre les régions. On remarquera l'absence de description de systèmes de palissage dans ces exemples en raison le plus souvent de l'arasement généralisé de ces structures superficielles par les décapages ou les labours ou par défaut de fouilles fines.

Comparaison avec les autres données archéologiques viticoles en Côte-d'Or

Le vignoble antique de Gevrey-Chambertin est, à ce jour, le premier argument direct et le plus ancien de viticulture antique en Côte-d'Or, voire en Bourgogne, après les pépins de raisin, datés de 254 ap. J-C, trouvés dans la *villa* viticole des Tuillières à Selongey (Côte-d'Or) (Vernou, 2009) et la mention, non vérifiée, d'une branche de vigne trouvée au fond d'un puits à Alésia (Lebel, 1946). Il rejoint les arguments indirects, compilés par E. Gauthier et M. Joly (2003), dont les pollens de vigne sur les contreforts du Jura à Neublans, qui démontrent une production viti-vinicole antique.

Les amphores gauloises de type régional (bourguignonnes) produites dès 60 ap. J-C. dans les ateliers de Chalon-sur-Saône (Devevey, Mouton-Venault, 2006) et de Gueugnon (Laubenheimer, Notet, 1986) ainsi que la présence d'outils de vigneron, comme des serpes à vendanger, en d'assez nombreux lieux, ou encore les *villas* gallo-romaines à « descentes de caves » de la plaine dijonnaise, pourvues de plans inclinés pour rouler les tonneaux, sont des indices parfois équivoques ou indirects qui témoignent d'une viticulture antique locale aux IIe-IIIe s. et peut-être même à partir du milieu du Ier s. ap. J.-C. en Côte-d'Or (fig. 32). La découverte de la vigne antique à Gevrey-Chambertin vient s'insérer dans le même cadre chronologique et confirmer, par les restes archéologiques de viticulture en place, la présence d'un vignoble gallo-romain au Ier-IIe s. de notre ère. On remarquera que la situation de ce vignoble de plaine est conforme à celle décrite dans le célèbre panégyrique de Constantin[11] daté de 312 ap. J.-C. (dans une nouvelle analyse et traduction ; Garcia, 2010) pour certaines vignes du *Pagus Arebrignus* de la cité d'*Augustodunum*, implantées au pied des collines, près des sources de la plaine marécageuse. Sa situation en plaine pose la question de l'implantation de la vigne sur les coteaux, que la datation des sols viticoles des versants place à partir de l'époque carolingienne et plus généralement à partir du Moyen Âge (Garcia *et alii*, 2008), la plus ancienne mention textuelle venant de Grégoire de Tours dans sa description de Dijon au VIe s.[12].

Conclusion

L'occupation antique et post-antique du site « Au-dessus de Bergis » a pu être découpée en plusieurs phases chronologiques (fig. 33) :

- de fin Ier s.-1ère moitié du IIe s. au IIIe s. ap. J.-C. : plantation et développement d'un vignoble de grande superficie (plus d'un hectare), délimité par une haie ou une palissade, en rangs parallèles d'orientation NG 6°, vraisemblablement conduit en palissage haut et incliné, renouvelé et densifié par provignage pendant vraisemblablement plus de 100 ans ;
- au IIIe s. ap. J.-C. ou après mais avant le Ve s. : suppression de la vigne, remembrement de la parcelle délimitée par une haie et occupée par des cultures, des prairies ou des arbres ;
- aux Ve-VIe s. ap. J.-C. : arrachage des arbres (et remise en culture ?) ou occupation sporadique ;
- pendant le Moyen Âge et jusqu'à l'époque moderne (XVIIe-XVIIIe s.) : abandon, agradation des sols marécageux ;
- du XVIIIe au XXIe s. : drainage, remise en culture.

La fouille du site « Au-dessus de Bergis » a mis en évidence les traces du premier vignoble antique de Bourgogne et apporté des éléments quant au mode de conduite de la vigne et à son évolution au cours du temps. On constate d'ailleurs une remarquable convergence dans cette région, pour la création, voire la généralisation du vignoble à partir du milieu du Ier s. ap. J.-C., un phénomène général à l'échelle des Gaules (Brun, Laubenheimer, 2001, p. 207 ; Brun, 2005), même si la culture de la vigne est attestée hors d'Italie, dans le Midi de la France (Lattes, Marseille), et même en Suisse, plusieurs siècles avant l'époque romaine (Curdy *et alii*, 2009). Sa suppression au cours du IIIe s. est aussi conforme au mouvement de repli de la viticulture antique dans les Gaules à la même époque (Brun, 2005).

Sur le plan agronomique, le vignoble antique de Gevrey-Chambertin constitue, à notre connaissance, une des premières attestations matérielles en Gaule du Nord, de certaines préconisations agronomiques viticoles de Pline et de Columelle (Ier s. ap. J.-C.), avec par exemple, des plantations en fosses isolées à deux plants par fosse, séparés par un bourrelet médian, ou encore le système de soutien des pieds de vigne. Pour la première fois a pu être discuté le système de palissage de conduite de la vigne, qui serait proche de l'optimum agronomique associant production, surface foliaire et ressource hydrique du sol, dénotant par là une connaissance certaine des exploitants de cette vigne de principes de culture déjà éprouvés ailleurs.

C'est aussi un vignoble de plaine humide, analogue, quant à sa situation, à de nombreux autres vignobles antiques fouillés (Midi de la France, région parisienne, Angleterre). Appartenant à un terroir situé

11. *Quin etiam ipse ille pagus Arebrignus inani fertur invidia cuius in uno loco vitium cultura perspicua est ; nam retro cetera silvis et rupibus invia securarum sunt cubilia bestiarum.*
Illa autem quae subiecta et usque Ararim porrecta planities fuit quidem, ut audio, aliquando iucunda, cum per singulorum fines continua cultura fontium fossis patentibus evehebat : nunc autem interclusis vastitate meatibus, quidquid humilitate sua fuerat uberius in voragines et stagna conversum.
Ipsae denique vinae, quas mirantur ignari, ita vetustate senuerunt ut culturam iam paene non sentiant. Radices enim vitium, quarum iam nescimus aetatem, milies replicando congestae altitudinem debitam scrobibus excludunt et ipsam propaginem non obtectam produnt imbribus eluendam et solibus perurendam.
Nec possumus ut Aquitanis aliisque provinciis familiare est, novis vitibus locum ubique metari, cum supra saxa perpetua sint, infra humilitas pruinosa.
12. *« J'ignore pourquoi ce lieu n'a pas le nom de ville : il a dans son territoire des sources abondantes ; du côté de l'occident sont des montagnes très fertiles, couvertes de vignes, qui fournissent aux habitants un si noble Falerne… ».*

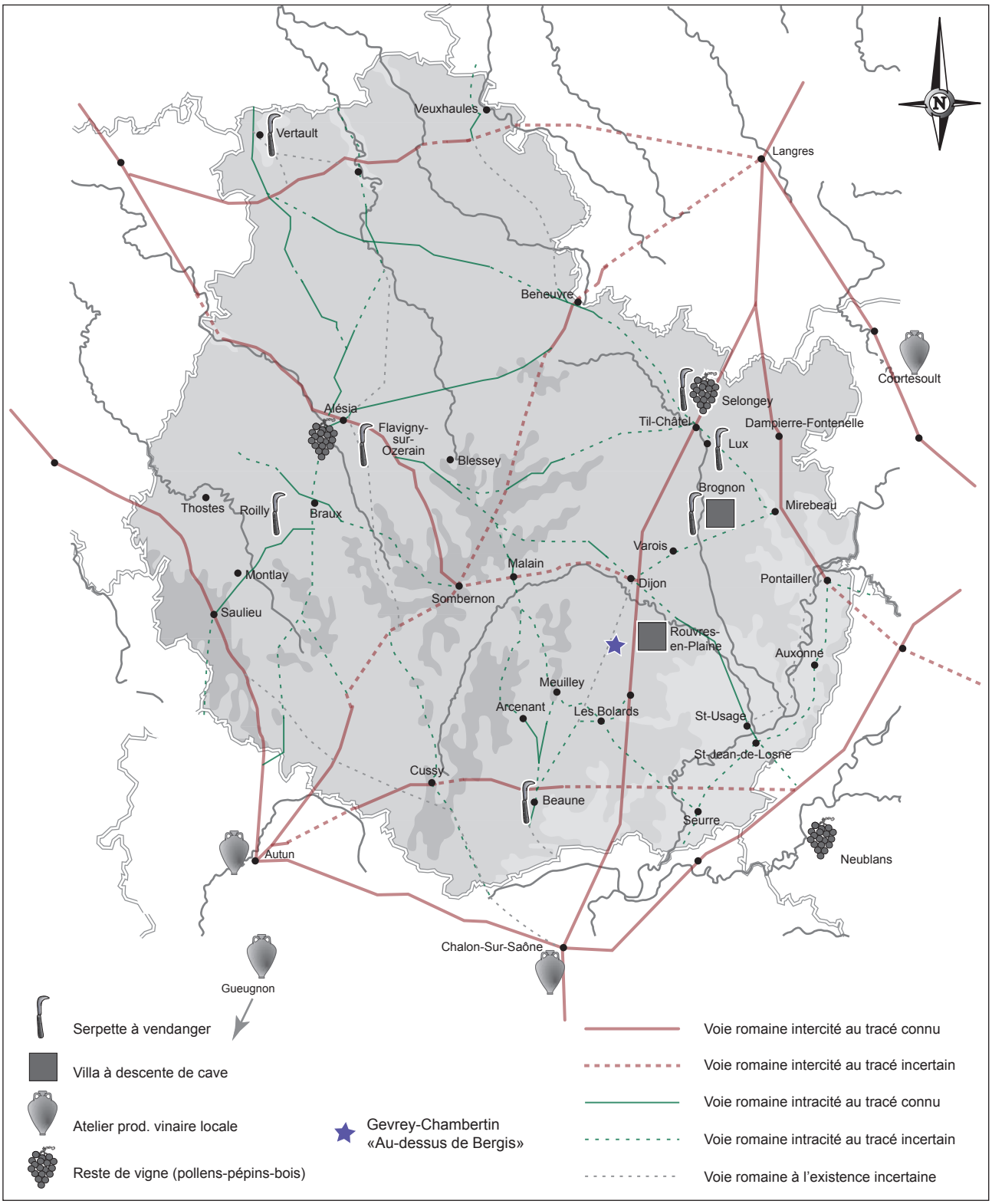


Fig. 32. *Carte des indices de viticulture gallo-romaine en Côte-d'Or (sources : Lebel, 1946 ; Gauthier, Joly, 2003 ; Vernou, 2009) (fond de carte des voies romaines : Ph. Chassignet,* in *Provost* et alii*, 2009 ; conception J.-P. Garcia ; DAO : B. Baudoin, UMR ARTeHIS).*

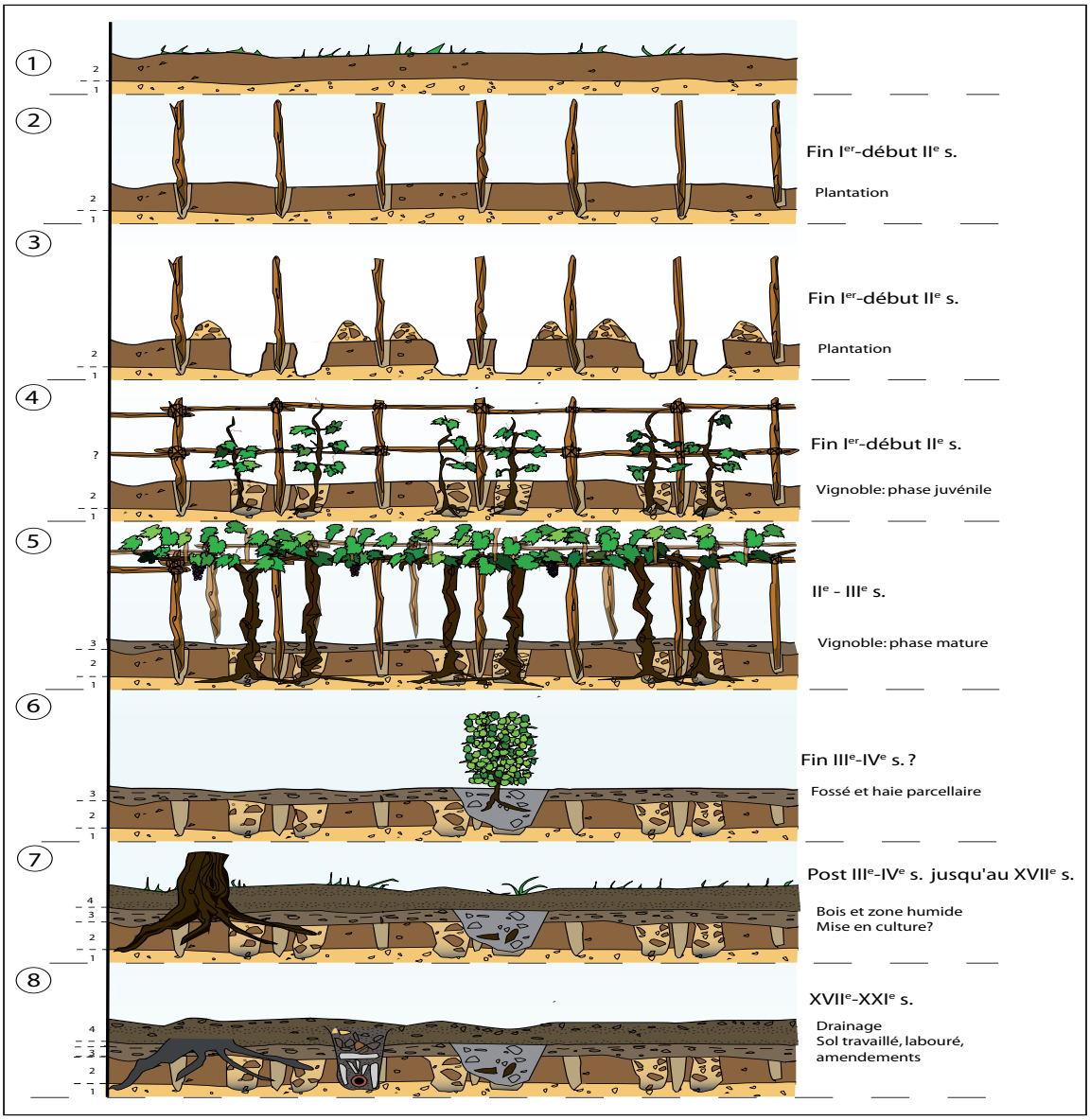


Fig. 33. *Principales phases d'évolution de l'occupation du sol à Gevrey-Chambertin « Au-dessus de Bergis » de l'Antiquité à l'époque contemporaine (conception : J.-P. Garcia ; DAO : M. Foucher).*

à moins de 200 m des vignes actuelles les plus basses en altitude et dans la hiérarchie des crus de l'Appelation Gevrey-Chambertin, il constitue néanmoins un point important pour la compréhension de la construction des terroirs bourguignons.

Remerciements :

Les auteurs tiennent à remercier toute l'équipe des fouilleurs 2008 et 2009 (Fanny Arnaud, Juliette Beaupoil, Florent Delencre, Marion Foucher, Chloé Goudey, Xavier Kupkowski, Julie Le Fur, Thomas Müller, Morgan Poggioli, Marine Roche, Ronan Steinmann) et les institutions qui ont permis la réalisation de ces travaux ou apporté leur soutien : INRAP, SRA de Bourgogne, Mairie de Gevrey-Chambertin, Société Eurovia, Région Bourgogne. Remerciement spécial à Luc Stanasziek (INRAP) pour nous avoir signalé l'apparition des fosses. Tous ces résultats ne seraient pas, sans l'aide précieuse de Pierre Nouvel et Philippe Barral (céramique), J.-P. Guillaumet (métal), Germaine Depierre (ossements humains), Hervé Richard (pollens), Bruno Baudoin (DAO), Claire Touzel (dessin mobilier), Sophie Desbois-Garcia (recherche bibliographique). Les datations radiocarbone ont été effectuées au laboratoire de Poznan (Pologne) par Tomasz Goslar.

Bibliographie

Audouze F., Buchsenchutz O., 1989, *Villes, villages et campagnes de l'Europe celtique : du début du IIe millénaire à la fin du Ier siècle avant J.-C.*, Paris, Hachette, 362 p. (*Bibliothèque d'Archéologie*, 5)

Balmelle C., Barraud D., Brun J.-P., Duprat P., Gaillard H., Jacques P., Maurin L., Petit-Apert C., Rigal D., Robin K., Roudié P., Sillières P., Vernou C., 2001, « La viticulture antique en Aquitaine » *in* : Brun J.-P., Laubenheimer F. *éd.*, *La viticulture en Gaule*, Paris, CNRS éd., p. 129-164 (*Gallia*, 58).

Bidet M., 1759, *Traité sur la nature et la culture de la vigne : sur le vin, la façon de le faire, et la manière de le bien gouverner, à l'usage des différens vignobles du Royaume de France* (seconde édition), Paris, 2 vol. : xxiv-534 p.

Billiard R., 1913, *La vigne dans l'Antiquité*, Lyon, J. Laffitte, 558 p.

Billoin D., Dufour J.-Y., 2005, « La reconnaissance archéologique des cultures maraîchères anciennes : l'exemple des aspergeraies », *Archéopages*, p. 13-15.

Boissinot P., 2001, « Archéologie des vignobles antiques du sud de la Gaule », *in* : Brun J.-P., Laubenheimer F. *éd.*, *La viticulture en Gaule*, Paris, CNRS éd., p. 45-68 (*Gallia*, 58).

Boissinot P., Roger K., 2003, « L'ensemble viticole des Girardes (Lapalud, Vaucluse) », *in* : *Actualité de la recherche en histoire et archéologie, Actes du colloque international AGER V, 19-20 sept. 2000,* Besançon, Presses Univ. Franc-comtoises, p. 225-237 (*Annales litt. de l'Univ. de Franche-Comté*, 764 – Série *Environnement, Sociétés et Archéologie*, 5).

Boulestin B., Bourgeois L., Debord A., Gomez de Soto J., 1997-1998, « Le champ de l'Église à Agris (Charente) : habitat carolingien et fosse à incinération », *Aquitania*, 15, p. 271-286.

Brown A. G., Meadows I., Turner S.D., Mattingly D.J., 2001, « Roman vineyards in Britain : stratigraphic and palynological data from Wollaston in the Nene Valley, England », *Antiquity*, 75, p. 745-757.

Brun J.-P., 2005, *Archéologie du vin et de l'huile en Gaule romaine*, Paris, éd. Errance, 272 p.

Brun J.-P., Laubenheimer F., 2001, « Conclusion » *in* : Brun J.-P., Laubenheimer F. *éd.*, *La viticulture en Gaule*, Paris, CNRS éd., p. 203-219 (*Gallia*, 58).

Buffat L., Pellecuer C., 2001, « La viticulture antique en Languedoc-Roussillon » *in* : Brun J.-P., Laubenheimer F. *éd.*, *La viticulture en Gaule*, Paris, CNRS éd., p. 91-111 (*Gallia*, 58).

Carbonneau A., Deloire A., Jaillard B., 2007, *La vigne : physiologie, terroir, culture*, Paris, Dunod, 442 p.

Castiglioni E., Motella de Carlo S., Rottoli M., 1992, « Il combustibile nelle cremazioni dell'Italia nord-orientale », *Bull. de la Société Botanique Française*, 139, p. 311-318.

Chevrier S., Cantin N., Ducreux F., Garcia J.-P., Jaccottey L., Lajoux J.-B., Lalai D., Wiethold J., Moreau C., Tristan C., Symonds R., 2009, *Gevrey-Chambertin 'Au-dessus de Bergis' : une occupation diachronique au pied de la Côte de Nuits*, Rapport final d'opération, SRA, INRAP, 2 vol.

Chouquer G., 1996, « Parcellaires et longue durée : points de repère historiques et problèmes d'interprétation », *in* : Chouquer G. *dir.*, *Les formes du paysage*. T. 2, *Archéologie des parcellaires, Actes du colloque d'Orléans, 28-30 mars 1996*, Paris, éd. Errance, 263 p. (Coll. *Archéologie aujourd'hui*).

Curdy P., Paccolat O., Wick L., en collab. avec Zufferey A.-D., Mermod O., Schupach Hahling S., 2009, « Les premiers vignerons du Valais », *Archéologie Suisse*, t. 32, fasc. 3, p. 2-19.

Dartevelle H., 1992, « Genlis-Izier (Côte-d'Or) : structures protohistoriques en Bourgogne orientale », *R.A.E.*, t. 43, fasc. 2, p. 225-268.

Daveau I., Jung C., 2007, « Aménagements républicains et augustéens », *Lattara*, 20, p. 461-473.

Demarez J.-D., Othenin-Girard B.,1999, *Une chaussée romaine avec relais entre Alle et Porrentruy, Jura, Suisse*, Porrentruy, Soc. jurassienne d'Émulation/Office du patrimoine historique, 255 p. (*Cahiers d'Archéologie Jurassienne*, 8).

Devevey F., Ducreux F., 2006, *Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or), 'Au Dessus de Bergis'*, Rapport de diagnostic archéologique, INRAP.

Devevey F., Mouton-Venault S., 2006, « Organisation et chronologie des structures de production de céramiques du Ier s. ap. J.-C. de l'atelier de Saint-Jean-des-Vignes à Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire) », *in* : *Actes du congrès de la SFECAG, Pézenas, 2006*, p. 495-504.

Ducreux F., 2007, « Typo-chronologie des céramiques du groupe Rhin-Suisse-France-orientale (R.S.F.O.) dans la région dijonnaise : étude stratigraphique des différents matériaux céramiques en contexte d'habitat sur le site du Pré-du-Plancher à Varois-et-Chaignot (Côte-d'Or) », *R.A.E.*, t. 56-2007, p. 7-86.

Figueiral I, Bouby L, Buffat L, Petitot H., Terral J.-F., 2010, « Archaeobotany, vine growing and wine producing in Roman Southern France : the site of Gasquinoy (Béziers, Hérault) », *Journal of Archaeological Science*, 37 Amsterdam, p. 139-149.

Gandini C., Dumazy F., 2008, « *Vitis Biturica*, vin des Bituriges ? », Séminaire de recherche, Université Lyon 2 : *La viticulture en Gaule Lyonnaise et ses marges : nouvelles données*, 6 déc. 2008.

Garcia J.-P., 2010, « Données nouvelles pour l'histoire de la construction des terroirs viticoles de Bourgogne,

cinquante ans après l'œuvre de Roger Dion », *in* : PITTE J.-R. *éd.*, *Actes du colloque Roger Dion - Cinquantenaire de l'Histoire de la vigne et du vin - Le bon vin entre terroir, savoir-faire et savoir-boire, Paris, 29-31 janv. 2009*, p. 287-303.

GARCIA J.-P., PETIT Chr., QUIQUEREZ A., 2008, « Données nouvelles de datations des substrats du vignoble en Côte de Beaune et en Côte de Nuits : contribution à l'histoire longue des terroirs viticoles », *Cahiers d'Histoire de la Vigne et du Vin*, 8, Beaune, p. 5-11.

GAUTHIER E., JOLY M., 2003, « Vignoble et viticulture dans le Centre-Est de la Gaule au Ier siècle ap. J.-C. », *in* : FAVORY F., VIGNOT A. *dir.*, *Actualité de la recherche en histoire et archéologie agraire, Actes du colloque AGER V, 19-20 sept. 2000*, Besançon, Presses Univ. Franc-comtoises, p. 191-208 (*Annales litt. de l'Univ. de Franche-Comté*, 764 – Série *Environnement, Sociétés et Archéologie*, 5).

GUILLAUMET J.-P., 2003, *Paléomanufacture métallique : méthode d'étude*, Gollion, Infolio, 156 p. (Coll. *Vestigia*).

GUYOT J., 1868, *Étude des vignobles de France : pour servir à l'enseignement mutuel de la viticulture et de la vinification françaises*, t. 3, Paris, Impr. Impériale.

HEINZ C., 2002, « Études environnementales », *in* : BEL V. coord., *Pratiques funéraires du Haut-Empire dans le Midi de la Gaule : la nécropole gallo-romaine du Valladas à Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme)*, Lattes, Ass. pour le développement de l'Archéologie en Languedoc-Roussillon, chap. 17, 539 p. (*Monographies d'Archéologie méditerranéenne*, 11).

JUNG C., 2007, « Le vignoble du deuxième Âge du Fer et les aménagements agraires républicains », *Lattara*, 20, p. 439-459.

LAUBENHEIMER F., NOTET J-Cl., 1986, « Les amphores produites à Gueugnon et les débuts du vignoble bourguignon », *Dialogues d'Histoire Ancienne*, n° 6, p. 430-453.

LEBEL P., 1946, « La vigne et le vin en Bourgogne au cours des siècles », *Le Bien Public, 29/9/1946* (compte rendu de R.-P. Grémaud).

MAUNÉ S., 2003, « La villa gallo-romaine de Vareilles à Paulhan (Hérault ; fouille de l'autoroute A75) : un centre domanial du Haut-Empire spécialisé dans la viticulture ? », *Revue Archéologique de Picardie,* n° 1/2, p. 209-226.

MONTEIL M., BARBERAN S., PISKORZ M., VIDAL L., 1999, « Culture de la vigne et traces de plantations des IIe et Ier siècles avant J.-C. dans la proche campagne de Nîmes (Gard, France) », *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 32, p. 67-123.

PEPKE-DURIX H., 2002, « Du lieu-dit au terroir : les territoires viticoles à Dijon aux XIVe et XVe siècles », *Cahiers d'histoire de la vigne et du vin*, n° 3, p. 59-77.

PERREY C., 1981, « Historique du drainage » *in* : *Drainage agricole : théorie et pratiques*, Ouvrage collectif, Chambre Agriculture de Bourgogne.

PETIT Chr., 1993, *Un bassin d'avant-pays pelliculaire : la Bresse au Plio-Plésitocène*, Thèse de doctorat, Université de Bourgogne, inédit, 349 p.

POMARÈDES H., BARBARAN S., FABRE L., RIGOIR Y., 2005, *La Quintarié (Clermont-l'Hérault, 34) : établissement agricole et viticulture, atelier de céramiques paléochrétiennes (D.S.P) : Ier-VIe s. ap. J.-C.*, Montagnac, éd. M. Mergoil, 194 p. (Coll. *Archéologie et histoire romaine*, 14).

POUX M., 2008, « Le 'vin du triumvir' : un cru oublié de la colonie de Lugdunum », Séminaire de recherche, Université Lyon 2 : *La viticulture en Gaule Lyonnaise et ses marges : nouvelles données*, 6 déc. 2008.

PROVOST M. *et alii*, 2009, *La Côte-d'Or*, Paris, Acad. des Inscriptions et Belles-Lettres, 651 p. (*Carte Archéologique de la Gaule*, 21/1).

SÉGUIER J.-M., AUXIETTE G., CLAVEL B., MAURY O., RIMBAULT S., 2006-2007, « Le début du IVe s. av. J.-C. dans l'espace culturel sénonais : les habitats de Bois d'Echalas à Ville-Saint-Jacques et de Beauchamp à Varennes-sur-Seine (Seine-et-Marne) dans le contexte de l'interfluve Seine-Yonne », *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 45-46 [en ligne].

SYMONDS R.P., 1992, *Rhenish wares : fine dark-coloured pottery from Gaul and Germany*, Oxford, Oxford Committee for Archaeology, 121 p. (*Monograph*, 23).

TOUPET C., LEMAÎTRE P., 2003a, « Une plantation de vignes gallo-romaine dans le nord de la Gaule, à Bruyères-sur-Oise (Val-d'Oise) », *in* : FAVORY F., VIGNOT A. *dir.*, *Actualité de la recherche en histoire et archéologie agraire, Actes du colloque AGER V, 19-20 sept. 2000*, Besançon, Presses Univ. Franc-comtoises, p. 209-223 (*Annales litt. de l'Univ. de Franche-Comté*, 764 – Série *Environnement, Sociétés et Archéologie*, 5).

TOUPET C., LEMAÎTRE P., 2003b, « Vignobles et modes d'exploitation viticoles antiques dans le nord de la Gaule : l'exemple de Bruyères-sur-Oise (Val-d'Oise) : une relecture », *Revue Archéologique de Picardie,* n° 1/2, p. 209-226.

VALLAT P., CABANIS M., 2009a, « Premières vignes cultivées en Auvergne ? », *Archéopages*, 26, p. 80-81.

VALLAT P., CABANIS M., 2009b, « Le site de 'Champ Chalatras' aux Martres-d'Artière (Puy-de-Dôme) et les premiers témoins archéologiques de la viticulture gallo-romaine dans le bassin de Clermont-Ferrand (Auvergne) », *Revue Archéologique du Centre de la France*, 48, p. 155-188.

VERGNETTE de LAMOTTE A., 1884, *Le livre de la ferme et des maisons de campagne* (t. II), Paris, 4ème éd., p. 64-69.

VERNOU Chr., 2009, « La viticulture », *in* : PROVOST M. *et alii*, *La Côte-d'Or*, Paris, Acad. des Inscriptions et Belles-Lettres, p. 265-266 (*Carte Archéologique de la Gaule*, 21/1).

VERNOU Chr., BERTHAULT F., 2005, « Les débuts de la viticulture en Aquitaine », *in* : *L'Aquitaine et l'Hispanie septentrionale à l'époque julio-claudienne : organisation et exploitation des espaces provinciaux, IVème colloque Aquitania, Saintes, 11-13 sept. 2003*, p. 365-392 (13ème suppl. à *Aquitania*).