Exploitation d'arbustes aux périodes romaine et médiévale. Branchages des puits de Marne-La-Vallée

Julien Dez, Anne Dietrich et Blandine Lecomte-Schmitt

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/archeopages/386>

DOI : 10.4000/archeopages.386

ISSN : 2269-9872

Éditeur

INRAP - Institut national de recherches archéologiques préventives

Édition imprimée

Date de publication : 1 février 2012

Pagination : 22-27

ISSN : 1622-8545

Référence électronique

Julien Dez, Anne Dietrich et Blandine Lecomte-Schmitt, « Exploitation d'arbustes aux périodes romaine et médiévale. Branchages des puits de Marne-La-Vallée », *Archéopages* [En ligne], 34 | 07/2012, mis en ligne le 01 juillet 2012, consulté le 22 janvier 2022. URL : <http://journals.openedition.org/archeopages/386> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/archeopages.386>

Exploitation d'arbustes aux périodes romaine et médiévale

Branchages des puits de Marne-La-Vallée

Julien Dez *Inrap*

Anne Dietrich *Inrap, UMR 7041 « Archéologies et Sciences de l'Antiquité »*

Blandine Lecomte-Schmitt *Inrap*

22

1. Cet article constitue la première étape de présentation de cette réflexion. Un travail sur la relation entre ces puits, les aires de travail et les autres composantes d'une exploitation rurale reste également à faire. Par ailleurs, l'échelle régionale aplanit les données et c'est en ciblant des études locales approfondies que nous pouvons faire des comparatifs et traiter de phénoménologie à l'échelle d'un plateau ou d'un bassin versant. Configuration du relief et du modelé, composition floristique arborée, hydrologie, exploitation des arbres pour le monde rural et l'artisanat en constituent les aboutissements.

2. Fouille en 2008-2009, sous la direction de Nadine Mahé-Hourlier, Inrap ; xylologue : A. Dietrich.

3. Fouille en 2008-2010, sous la direction d'Alain Berga, Inrap ; xylologue : J. Dez pour « Courtalin » et B. Lecomte-Schmitt pour « Les 22 Arpents ».

4. Il s'agit ici de tronçons relativement courts et très morcelés.

5. Dans notre expérience commune, les sites présentant une vingtaine de taxons ne sont pas rares.

La fouille de puits sur plusieurs sites d'établissements ruraux autour de Marne-la-Vallée (Seine-et-Marne) [ill. 1 a] a permis l'étude de restes organiques conservés dans les couches humides. La grande quantité de branchages [ill. 1, b, et c], retrouvés sur au moins trois de ces sites constituait l'élément dominant commun de ces corpus. L'état de conservation, la quantité et les similitudes morphologiques des restes nous ont incités à comparer et à synthétiser nos données en changeant d'échelle pour aboutir à une réflexion plus globale¹. Nous espérons ainsi contribuer à l'élaboration d'une synthèse micro-régionale en proposant une vision focalisée sur la rentabilisation d'arbres pas toujours forestiers pour appréhender le paysage des périodes romaine et alto-médiévale de ce territoire briard.

Présentation des corpus

Les observations macroscopiques ont permis de distinguer les débris de fabrication (éclats, copeaux, et autres déchets de l'artisanat du bois) des branchages. Seuls ces derniers sont pris en compte ici. Ils sont définis par leur appartenance au chevelu de la couronne des arbres et arbustes et leur petite section (diamètre inférieur à 10 cm). Ces tiges sont de morphologies variées : droites, rectilignes et élancées (rejets naturels de souches) ou bien sinueuses, fourchues, tordues et coudées. La plupart de ces branchages ne portent aucune trace de travail et semblent naturels. Ils peuvent néanmoins présenter les traces de quelques actes d'intervention comme un about biseauté ou une refente, traces qui résultent aussi bien de la collecte que d'un ajustement de la ressource à un travail bien spécifique dont nous allons rechercher les domaines d'application. Il ne s'agit pas de la fabrication d'objets à part entière. Les

branchages conservent leur morphologie d'origine car c'est bien l'organisation des fibres ligneuses naturelles et donc l'exploitation des propriétés physiques des bois qui est mise à l'épreuve du travail terminé.

Les trois sites de Seine-et-Marne concernés par cette étude sont Chanteloup-en-Brie « les Robailles »² (Dietrich, à paraître) et Montévrain ZAC du Val d'Europe pour les sites de « Courtalin » (Dez, inédit) et « les 22 Arpents »³ (Lecomte-Schmitt, 2011 ; Dietrich et Lecomte-Schmitt, 2011). Les bois proviennent tous de puits datés entre l'époque gallo-romaine et la fin du premier Moyen Âge. Une incertitude dans la datation persiste car une chronologie précise s'avère difficile à établir pour ces structures profondes [ill. 2].

Le taux de fragmentation est directement lié au processus de fouille et d'étude xylologique [ill. 3]. En effet, tous ces puits ont été vidés mécaniquement, ce qui explique la forte fragmentation des branchages, notamment pour ceux de plus de 20 cm de long⁴. Cependant des remontages sont possibles lorsque le temps d'étude le permet. Sont donc pris en compte les éléments remontés qui se rapprochent le plus de la quantité d'éléments récoltés [ill. 4]. Cette taphonomie des contextes permet une meilleure appréhension du vestige ligneux. On observe par ailleurs une diversité taxonomique [ill. 5] relativement faible⁵. Ces rejets ne sont donc pas le reflet d'une récolte aléatoire, mais bien de gestes volontaires.

Représentativité des essences

La prédominance du noisetier apparaît évidente [ill. 6], une situation similaire à celle d'autres corpus récoltés sur des sites de même période et d'aire géographique identique ; par exemple, à Servon, « l'Arpent Ferret » en Seine-et-Marne (Gentili, Mahé, 1993 et Dietrich, 1993) ; à Jouars-Ponchartrain

1. a. Carte de situation des sites.
b. Une partie des branchages archéologiques issus du puits 2173 de Chanteloup « Les Robailles ».
c. Fragment de cerclage encore maintenu par sa ligature en brin de saule.

Emprise des secteurs concernés

2

	Structures	I ^{er}		II ^{ème}		III ^{ème}		IV ^{ème}	V ^{ème}	VI ^{ème}	VII ^{ème}	VIII ^{ème}	IX ^{ème}	X ^{ème}
		1 ^{ère} moitié	2 ^{ème} moitié	1 ^{ère} moitié	2 ^{ème} moitié	1 ^{ère} moitié	2 ^{ème} moitié							
Chanteloup Les Robailles	Puits 2173													
	Puits 6484													
	Puits 6027													
	Puits 3486													
	Puits 1573													
Montévrain 22 Arpents	Puits 2236													
	Puits 2661													
	Puits 2302													
	Puits 3990													
Montévrain Courtalain	Puits 48													

- Occupation avérée et datée
- Fourchette chronologique proposée par l'archéologie
- Occupation possible
- Période commune

3

PRÉSENTATION DES PUIITS									
	Structures	Profondeur totale		Niveaux contenant les bois		Volume des couches avec bois (en l)	Richesse (Nombre de fragment/litre)	Nombre total de fragments avant remontage (toutes catégories confondues)	Nombre total de taxons (toutes catégories confondues)
		relative	NGF du fond	relative	NGF				
Chanteloup Les Robailles	Puits 2173	7	113,45	-5 à -7	115,45 à 113,45	1005	0,08	80	5
	Puits 6484	6	112,15	-5 à -6	113,15 à 112,15	332	0,09	29	4
	Puits 6027	7	111,00	-5 à -7	113 à 111	Entre 754 et 1005	0,3	202	4
	Puits 3486	6,5	113,5	-5,5 à -6,5	114,5 à 113,5	332	0,06	19	4
	Puits 1573	8	113,1	-6 à -8	115,1 à 113,1	1005	0,05	53	4
Montévrain 22 Arpents	Puits 2236	5,5	116,75					103	9
	Puits 2661	5,5	116,75	-3,5 à -5,5	118,75 à 116,75	1005	0,09	92	8
	Puits 2302	6	116,25	-5,7 à -6	116,55 à 116,25	85	1,22	104	8
	Puits 3990	7	115,25	-5,5 à -6,7	116,75 à 115,55	340	1,48	503	10
Montévrain Courtalain	Puits 48	6,5	117	-5,5 à -6,5	116 à 117	400	1,48	591	8

4

	CONSERVATION DES BRANCHAGES			
	Structures	État de conservation 1 = bon 2 = moyen 3 = mauvais	Fragmentation	
			L max (cm)	L min (cm)
Chanteloup Les Robailles	Puits 2173	1	30	1,2
	Puits 6484	2	13	1,6
	Puits 6027	1	17,7	1
	Puits 3486	2	14,5	1
	Puits 1573	2	8,5	1,8
Montévrain 22 Arpents	Puits 2236	1	18,3 à 19,4	3,5
	Puits 2661	3	15,5 à 45	6,8
	Puits 2302	1	19,5	4,9
	Puits 3990	1	16 à 28,3	2,3
Montévrain Courtalain	Puits 48	1 à 2	12 à 30	1

2. Chronologie relative des puits. Comme souvent en Ile-de-France, c'est le 1^{er} siècle, d'après les multiples rapports de fouilles émis ces 10 dernières années à Marne-la-Vallée (source Inrap), qui est le plus représenté. De même le hiatus du début du premier Moyen Âge nous empêche de confirmer la continuité dans l'utilisation de ces structures.

3. Mise en parallèle des puits montrant les variations structurelles et celles des vestiges ligneux, mais aussi
- le niveau constamment humide depuis l'Antiquité (situé entre 113 et 118 m NGF). Les volumes sont donnés à titre indicatif car la fouille mécanique des puits ne permet pas de recueillir l'intégralité des vestiges ligneux contenus dans les couches.

4. Conservation des branchages liée à la profondeur d'enfouissement. Les bois du puits 2661 (« Les 22 Arpents ») avaient subi une dégradation biotique aérobie avant leur rejet dans le puits.

dans les Yvelines (Dietrich et Blin, 1996) ; à Montévrain, « Clos Rose » en Seine-et-Marne (Lecomte-Schmitt et Dietrich, 2004) ; à Magny-le-Hongre, « Zac des Sylvelles » en Seine-et-Marne (Lecomte-Schmitt, 2004) ; à Lieusaint, « Zac de la Pyramide » en Seine-et-Marne (Lecomte-Schmitt, 2010 ; Dietrich, Lecomte-Schmitt, 2010). Certaines espèces sortent du lot par leur fréquence et leur morphologie : il s'agit du prunellier, du chêne et du frêne (Dietrich, 2009 ; Lieutaghi, 2004 ; Jacamon, 2001 ; Bournérias, 1979 ; Rameau *et al.*, 1989).

Le noisetier (*Corylus avellana*), essence pionnière héliophile, est un arbrisseau ubiquiste que l'on retrouve aussi bien sur terrain sec qu'en station ripicole (qui vit en bordure des eaux courantes). Taillé en cépées (touffe de jeunes rameaux générés par la souche coupée d'un arbre), il offre rapidement des rejets de souche longs et rectilignes, au bois tendre, léger et souple, notamment employé dans des ouvrages tressés. La récolte en fin de saison végétative ou au début de la saison dormante, soit en fin d'été ou en automne, assure une meilleure durabilité aux tiges tout en favorisant la longévité de la souche.

Le prunellier (*Prunus spinosa*) est commun car d'une grande amplitude écologique. Son bois est particulièrement dur et résistant aux contraintes mécaniques et aux attaques biotiques. Sa forte présence ici s'explique en partie par un gros élément débité et jeté dans le puits 2661.

Le chêne caducifolié⁶ (*Quercus sp.*) est très présent sur tout le territoire et sa durabilité le rend extrêmement fréquent en contexte archéologique. Bois d'œuvre prisé, ses branchages souples et résistants sont aussi exploités : fendus⁷, ils peuvent être utilisés de la même façon que ceux du noisetier. Le frêne (*Fraxinus excelsior*) pousse souvent sur les terrains frais à humides. Il possède un bois élastique, qui absorbe les chocs. Dans le monde rural et artisanal, cette qualité est notamment mise à profit pour la confection de longs manches d'outils⁸.

Toutes ces essences ont comme point commun de fournir un matériau abondant et immédiatement disponible localement. En effet, le contexte géographique est favorable à leur croissance et à leur développement. Les sites sont implantés en bordure du plateau briard incisé au nord par la Marne ; ce faible relief descend des bords du plateau en pente douce vers la rivière et deux rus (du Bicheret et des Gassets) entaillent partiellement le plateau. Le sous-sol est composé de limons de plateau brun-orangé d'une épaisseur supérieure à 1,5 m⁹ sur lesquels se trouve la terre végétale. Cette zone de plateau était anciennement vouée à l'agriculture et ponctuée de petits bois¹⁰. Ainsi sur un territoire de petite taille cohabitent stations drainées à faible relief et stations plus humides en bordure de cours d'eau.

Structures et évocation du contexte

Tous ces puits quasi contemporains sont concentrés sur un territoire de quelques kilomètres

carrés, mais leur relation nous échappe. Certains sont construits avec des parois appareillées et d'autres pas. Seul le puits 2661¹¹ présentait un cadre de bois (Lecomte-Schmitt, à paraître) au niveau de la captation.

On observe une relation entre les profondeurs et la nature des vestiges en bois. En effet, pour la moitié des structures étudiées (puits 3990, 6027, 3486, 6484 et 48), on note la présence d'éléments de seaux¹² pour des profondeurs comprises entre 6 et 7 m. Il est remarquable que ce soit dans ces mêmes puits que le noisetier prédomine largement. Le cas du numéro 2661 présente la particularité d'avoir conservé des vestiges ligneux dans une couche nettement moins profonde que le fond du puits, sans que nous puissions l'expliquer. L'état de conservation y est évidemment notablement plus mauvais que dans les autres puits¹³. Cependant, l'absence quasi totale de noisetier ne peut trouver là une justification de conservation différentielle. Par ailleurs, les puits n° 2302 et 48 présentent des chutes de débitage, débris provenant d'un travail du bois à proximité. Le puits 2302, également très riche en noisetier, est le seul à comporter quelques éléments calcinés.

D'autres essences apparaissent dans plusieurs puits. Ainsi le prunellier, sous forme d'un élément débité versé dans le puits 2661¹⁴ ou de fragments sans connexion (puits 48). Le frêne est également bien représenté, notamment sur le site des « 22 Arpents ». Enfin, notons qu'un certain nombre d'essences, en petits effectifs, se retrouvent presque exclusivement dans les structures 2236¹⁵, 1573¹⁶ et 48¹⁷.

Hypothèses pour l'exploitation du noisetier

L'ensemble de nos observations met en évidence l'omniprésence du noisetier et de son travail (ill. 7), témoins d'une (ou plusieurs) activité(s) associées. Nous le trouvons travaillé sous trois formes : des branchages à section ronde (brins), des branchages refendus (demi-brins) et des liens de cerclages. Ces constatations nous amènent à considérer ces branchages comme appartenant tous à une même activité. Les premières données, permettent d'orienter nos réflexions dans deux directions. La première concerne la compréhension et la gestion de la ressource ; la seconde touche les domaines d'utilisation. Ainsi, l'ensemble des informations collectées indique l'exploitation de noisetiers sans doute locaux, dont les sujets sont traités en cépées avec une récolte des rejets tous les 15 ans maximum et majoritairement effectuée à la saison dormante (automne-hiver) (ill. 8). Malgré les âges variés des rejets de souche, les diamètres sont homogènes. La récolte semble donc répondre à une recherche du diamètre plutôt qu'à une exploitation suivant une logique de rotation des coupes.

Suit alors un traitement de refente. La part des branchages débités en demi-brins est loin d'être négligeable. Nous pouvons considérer cette transformation comme minimale, puisque l'écorce est fréquemment conservée. Cette refente, associée

6. Les bois du chêne pédonculé (*Quercus robur*) et du chêne rouvre (*Quercus petraea*) ne peuvent être distingués anatomiquement.
7. Les larges rayons ligneux du chêne facilitent les opérations de fendage et de délignage.
8. Les branchages en feuilles de l'année peuvent aussi servir de fourrage, d'où la fréquence du frêne sur les sites ruraux.
9. Carte géologique du BRGM (www.geoportail.fr).
10. L'épaisseur actuelle de la terre végétale est de 0,5 m environ (Berga, 2011, p. 51).
11. Des éléments éclatés pouvant faire penser à un cadre de puits proviennent également du puits 3990.
12. Fonds et douelles.
13. Vestiges moins nombreux, bois compressés, hyphes de champignons...
14. Le remontage explique la faible représentation du prunellier (50 fragments avant et seulement 5 après remontage).
15. Aulne, buis, merisier, sureau et vigne.
16. Érable.
17. Clématite.

5

REPRÉSENTATIVITÉ DES BRANCHAGES AU SEIN DU CORPUS						
	Structures	Nombre total de taxons (toutes	Nombre de branchages		Nombre de taxons de branchages	Indéterminés
			Total	Après remontage		
Chanteloup Les Robaillies	Puits 2173	5	40	40	2	0
	Puits 6484	4	9	9	1	0
	Puits 6027	4	156	156	1	0
	Puits 3486	4	11	11	1	0
	Puits 1573	4	42	42	2	0
Montévrain 22 Arpents	Puits 2236	9	72	55	9	0
	Puits 2661	8	52	8	5	0
	Puits 2302	8	67	63	8	0
	Puits 3990	10	212	118	7	1
Montévrain Courtalin	Puits 48	8	537	528	5	0

5. Représentativité des branchages au sein du corpus indiquant que, lorsque la recherche de remontages est menée à son terme, le nombre total de fragment baisse de façon sensible. Ceci est particulièrement visible sur le site des « 22 Arpents ».

6. Spectre taxonomique général après remontage. Les déterminations botaniques sont effectuées en combinant observations macroscopiques et analyses microscopiques en lumière diascopique, avec

des grossissements allant de 25 à 600 fois. Les observations histologiques ont été faites selon les trois plans, transversal, radial et tangentiel, par comparaison avec les atlas de référence européens (Schweingruber, 1978 et 1990). Les taxons sont présentés par ordre alphabétique selon les noms vernaculaires. Il ne s'agit pas ici d'un classement de valeur.

7. Prédominance du noisetier au sein des assemblages.

8. Typo-morphologie du noisetier.

6

SPECTRE TAXONOMIQUE GÉNÉRAL (après remontage)																		
	Structures																	
		aulne <i>Alnus</i> sp.	buis <i>Buxus sempervirens</i> L.	chêne <i>Quercus</i> sp.	clématite <i>Clematis vitalba</i> L.	érable champêtre <i>Acer campestre</i> L.	frêne <i>Fraxinus excelsior</i> L.	merisier <i>Prunus avium</i> L.	noisetier <i>Corylus avellana</i> L.	orme <i>Ulmus campestris</i> L.	pomoidés <i>Pomoidae</i>	prunelier <i>Prunus spinosa</i> L.	saupe <i>Salix</i> sp.	sorbier <i>Sorbus</i> sp.	sureau <i>Sambucus</i> sp.	vigne <i>Vitis</i> sp.	indéterminés	Totaux
Chanteloup Les Robaillies	Puits 2173					9		31									1	40
	Puits 6484							9										10
	Puits 6027							156				1						157
	Puits 3486							11										11
	Puits 1573				9			33										42
Montévrain 22 Arpents	Puits 2236	2	1	6		12	7	14				6			6	1		55
	Puits 2661			1				3	1			1						8
	Puits 2302			1	1	13	1	40	5		2			1				63
	Puits 3990			47		1		54			1	3	10	2		1		119
Montévrain Courtalin	Puits 48			4	26			338		7	153							528
Totaux		2	1	59	26	10	35	8	689	6	7	156	12	11	8	1	2	1033

8

TYPO-MORPHOLOGIE DU NOISETIER (après remontage)								
	Nombre de fragments	Débitage en demi brin*	Diamètres			Âges min/max	Coupe été*	Écorce*
			min	max	+ fréquent			
Chanteloup Les Robaillies	240	1/5°	0,8	3,5	1,8	1 à 11	1/10°	1/3
Montévrain 22 Arpents	111	1/3	0,6		2 à 2,3	2 à 12	1/4	
Montévrain Courtalin	338	1/4	0,3	3,2	1,7 à 1,8	1 à 15	1/4	1/3

* Proportions relatives aux branchages de noisetier

à la morphologie (courbure, longueur, diamètre) ne peut correspondre qu'à un travail de lien et de cerclage. Les traces des traitements subis par les branchages lors de la fabrication et de l'usage, se distinguent nettement de celles provenant des techniques de clayonnage. La courbure observée sur les branches fendues peut aussi bien renvoyer à des tiges de réserves enroulées pour leur stockage qu'à des restes de cerclages encore maintenus par leur ligature végétale [ill. 1, C]. Cette activité artisanale du cerclage reste souvent une production méconnue.

Perspectives

La cohérence intra et inter-sites qui se dégage des essences exploitées résulte sans doute d'une gestion raisonnée, d'une exploitation organisée et d'un artisanat commun.

Ce travail de branchages, en particulier pour le noisetier, se fait majoritairement hors saison végétative, dans les phases hivernales des activités agricoles. Les branchages ne sont plus des feuillées¹⁸. Le bois nu, hors-sève, devient plus facile à travailler et reste souple s'il est maintenu en milieu humide. Ces branchages relèvent bien de l'exploitation d'arbres peu ou pas forestiers et dont les droits sont attachés aux exploitants des terres. Dans le paysage rural, l'importance de ces arbres isolés, en haies, bosquets, ou lisières des massifs¹⁹, se dévoile de plus en plus au gré des études engagées (Lecomte-Schmitt, 2004 et 2006 ; Dietrich, Lecomte-Schmitt, 2010). La récolte de branchages peut servir à la litière ou au fourrage des animaux, tout comme les tiges bien droites peuvent renvoyer à l'artisanat du clayonnage ou de la vannerie. Surtout, l'artisanat du cerclage semble avéré par la fente en mi-brin, la courbure et les liens observés. Les vestiges constituent alors les rejets d'une réserve pour un artisanat spécialisé. Mieux comprendre cette filière et sa liaison avec les autres productions rurales

passer par une démarche d'archéométrie appliquée au noisetier. Le travail commun entre xylogues assure une vision concertée où les méthodes doivent être argumentées en détail et où mesures et données forment de nouvelles pistes à explorer. Il nous faudra maintenant distinguer, d'un côté, un authentique artisanat du cerclage végétal et, d'un autre, une fabrication d'amateur en fonction des besoins pour des objets à durée de vie limitée²⁰. Bien sûr, la vie rurale réclame une forte polyvalence des travailleurs, mais tout travail supplémentaire, en production comme en façonnage, devient utile à la vie économique des communautés rurales et la saison hivernale permet de rentabiliser ces temps de repos agricole par d'autres activités, souvent artisanales et à vocation régionale.

La localisation précise de la ressource ainsi que sa gestion par le biais des observations sur les classes d'âge et les diamètres ouvrent les perspectives de recherches futures sur un espace plus grand. Géographie, topographie du territoire, lien avec les autres artisanats avérés, constituent les prochaines étapes de cette étude pour appréhender le travail du noisetier et des essences secondaires dans une conception d'économie rurale à une échelle micro-locale. Ces branchages forment un excellent sujet d'étude sur la diversité de la production agricole et posent la question de la gestion et de la valorisation d'une ressource (de sa récolte à sa transformation), puis de son commerce dans le monde rural antique et alto-médiéval. Nous sommes bien conscients des limites de ces premières réflexions qui constituent un article d'actualité mettant en lumière l'intérêt d'une étude xylogique systématique sur les remblais de puits. Cette première étape demandera bien évidemment à être confirmée par les études en cours et à venir.

18. Branchages avec ses feuilles.
19. Ils ont un rôle structurant, mais sont aussi une ressource rentabilisée comme c'est le cas ici.
20. L'entretien et la rénovation des seaux de puisage génèrent de nouveaux cerclages.

Références bibliographiques

- BERGA A. (DIR.), 2011, *Montévrain, ZAC du Val d'Europe, « Courtalin », « les 22 Arpents », « la Charbonnière »*, Rapport de fouille, 3 vol., Pantin, Inrap CIF.
- BLIN O. (DIR.), 1996, *Rapport de fouilles de Jouars-Pontchartrain* (78), 18 p.
- BOURNÉRIAS M., 1979, *Guide des groupements végétaux de la région parisienne, Bassin parisien – Nord de la France (Écologie et Phytogéographie)*, Sedes, Paris.
- DEZ J., inédit, « Étude xylogique des bois du site de Montévrain « Courtalin » ».
- DIETRICH A., 1993, « Les bois naturels de Servon », in GENTILI F. (DIR.), p. 42-48.
- DIETRICH A., 1996, « Étude xylogique des puits de Jouars-Pontchartrain », in BLIN O. (DIR.), p. 52-55.
- DIETRICH A., 2009, « Distinction de milieux boisés exploités au travers de données paléobotaniques », in *Hommes, matières premières et ressources naturelles dans le Bassin parisien, Actes de la Table-Ronde*, UMR 7041. *Maison de l'archéologie*, Nanterre, 2008, p. 183-189.
- DIETRICH A., LECOMTE-SCHMITT B., 2010, « Arbres non forestiers et dendrologie : apport de l'étude de jeunes branchages archéologiques du nord de la France », in ASTRADÉ L., MIRAMONT C. (COORD.), *Panorama de la dendrochronologie, Actes du colloque, Dignes-les-Bains, octobre 2009*, CNRS/INRA, Edytem n° 11, p. 159-168.
- DIETRICH A., LECOMTE-SCHMITT B., 2011, « Étude xylogique. Bois du puits 5334 Montévrain/Collecteur des Eaux », in BERGA A. (DIR.), *Montévrain, ZAC du Val d'Europe « Courtalin », « les 22 Arpents », « la Charbonnière »*, Rapport de fouille, vol. 2, Inrap Centre/Île-de-France, p. 187-198.
- DIETRICH A., à paraître, « Chanteloup-les Robailles – rapport xylogique-version mai 2010 », in MAHÉ N., *Chanteloup-en-Brie, Seine-et-Marne. Secteur 3, ZAC du Chêne Saint-Fiacre, Pièce des Fontenelles, Les Robailles sud*, rapport final d'opération, Pantin : Inrap CIF, p. 247-256.
- GENTILI F. (dir.), 1993, *Villa gallo-romaine et habitat du Haut Moyen-âge. Servon « L'Arpent Ferret » (77)*, Afan Centre-Île-de-France.
- GENTILI F., MAHÉ N., 1993, *Servon « L'Arpent Ferret »*, Document Final de Synthèse, Pantin, Inrap CIF.
- JACOMON M., 2002, *Guide de dendrologie. Arbres, arbustes et arbrisseaux des forêts françaises*, ENGREF, Nancy, 350 p.
- LECOMTE-SCHMITT B., 2004, « Étude xylogique », in THOMAS N., p. 49-67.
- LECOMTE-SCHMITT B., DIETRICH A., 2004, « Étude xylogique », in POYETON A. (dir.), p. 101-112.
- LECOMTE-SCHMITT B., 2006, « Varennes-sur-Seine "La Ferme du Colombier", étude xylogique », in HURARD S., *Varennes-sur-Seine « La Ferme du Colombier » : ferme seigneuriale xvr^e-xviii^e*, Rapport Final d'Opération, Pantin, Inrap CIF, p. 157-176.
- LECOMTE-SCHMITT B., 2010, « Artisanat du bois et environnement arboré », in MONDOLONI A., *Lieusaint, ZAC de la Pyramide, Lots E2-D4*, Rapport de fouille, vol. 1, Inrap, p. 229-249.
- LECOMTE-SCHMITT B., 2011, « Montévrain : eau et environnement "Les 22 Arpents" », in BERGA A. (dir.), vol. 2, p. 131-164.
- LECOMTE-SCHMITT B., À paraître, « Cadres de puits et puits boisés : état des lieux de nos connaissances sur l'utilisation du bois dans la construction des puits d'Île-de-France, de la période gauloise à la période moderne », *R.A.I.F. n° 5*.
- LIEUTAGHI P., 2004, *Le Livre des Arbres, Arbustes et Arbrisseaux*, Arles.
- MAHÉ N., 2012, *Chanteloup-en-Brie, Seine-et-Marne. Secteur 3, ZAC du Chêne Saint-Fiacre, Pièce des Fontenelles, Les Robailles sud*, rapport final d'opération, Pantin : Inrap CIF.
- MONDOLONI A., 2010, *Lieusaint, ZAC de la Pyramide, Lots E2-D4*, Rapport de fouille, vol. 1, texte et illustrations, Inrap Centre/Île-de-France.
- POYETON A. (dir.), 2004, *Montévrain ZAC du Val d'Europe (Seine-et-Marne) « Le Clos Rose » parcelle 20, section ZA*, document final de synthèse, SRA Île-de-France, Saint-Denis.
- RAMEAU J., MANSION D., DUME G., 1989, *Flore forestière française*, vol. 1, Paris, Institut pour le Développement Forestier.
- SCHWEINGRUBER F.H., 1978, *Anatomie microscopique du bois*, Zurich, Institut Fédéral de Recherche Forestière.
- SCHWEINGRUBER F.H. 1990, *European wood anatomy*, Berne, édition Paul Hept.
- THOMAS N., 2004, *Magny-le-Hongre « ZAC des Sylvelles »*, Rapport final d'opération de fouilles archéologiques, Pantin, Inrap CIF.