HAL
open science

Feu sacré ?

Laurent Fabre, Jean Marie Pernaud, Stéphanie Thiébault

To cite this version:

Laurent Fabre, Jean Marie Pernaud, Stéphanie Thiébault. Feu sacré ?. Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial, 2003, 21, pp.139 - 146. 10.3406/pica.2003.2641 . hal-03829598

HAL Id: hal-03829598

https://hal.science/hal-03829598

Submitted on 25 Oct 2022

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.

Persee

Laurent Fabre
Jean Marie Pernaud
Stéphanie Thiébault

Feu sacré ?

In: Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial 21, 2003. pp. 139-146.

Citer ce document / Cite this document :

Fabre Laurent, Pernaud Jean Marie, Thiébault Stéphanie. Feu sacré ?. In: Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial 21, 2003. pp. 139-146.

doi : 10.3406/pica.2003.2641

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pica_1272-6117_2003_hos_21_1_2641

Zusammenfassung
Welche Aufschlüsse können die in Brandbestattungen gefundenen Holzkohlen geben ? Handelt es sich um einfache Reste von Brennholz, das wahllos aufgelesen wurde oder erfolgte eine genaue Auswahl nach Holzarten und/oder Grösse und/oder Brennwert ? Im Verlauf der Frühgeschichte werden in Nordfrankreich oft Eiche oder Esche ausgewählt. In Sudfrankreich wird in der Antike und in landlichem oder stadtnahen Kontext häufig kleinkalibriges Buschholz zur Totenverbrennung verwendet. Handelt es sich bei der Verwendung von Reisigbundeln fur die Scheiterhaufen, abgesehen von dem erhöhten Einsatz von Brennmaterial, um einen üblichen Brauch oder um einen sakralen Ritus ?

Résumé
Que représentent les charbons de bois retrouvés dans les incinérations ? S'agit-il de simples résidus de combustibles récoltés de façon opportuniste ou font-ils l'objet d'une sélection précise en fonction de l'espèce et/ou de leur calibre et/ou de leur propriété combustible ? Dans le Nord de la France, chêne ou frêne sont souvent sélectionnés au cours de la Protohistoire. Dans le Sud, à l'Antiquité et en contexte rural ou péri- urbain, du bois de petit calibre issu d'arbustes est fréquemment utilisé pour la crémation des morts. Au-delà du simple emploi d'un surplus de combustible, l'utilisation de fagots dans des bûchers funéraires signale-t-elle une pratique coutumière, un usage consacré ?

Abstract
What do the charcoal fragments found in cremations represent ? Are these the mere remains of opportunistically gathered fuel, or were they deliberately chosen because of their species and/or their calibre and/or their combustible properties ? In northern France, oak or ash were often selected in proto-historical times. In the south, in ancient times and in a rural context or outside towns or cities, small-caliber wood from shrubs was often used to cremate bodies. Is the use of bundles of sticks in funeral pyres indicative of the hierarchical position of the deceased in the society, a matter of custom, or is it simply a mean to use up surplus fuel ?

BY: $ = creative commons

FEU SACRÉ ?

Laurent FABRE *, Jean-Marie PERNAUD ** & Stéphanie THIÉBAULT **

Mots clefs : INCINÉRATION, SÉLECTION DE COMBUSTIBLES, PROTOHISTOIRE

Résumé

Que représentent les charbons de bois retrouvés dans les incinérations ? S'agit-il de simples résidus de combustibles récoltés de façon opportuniste ou font-ils l'objet d'une sélection précise en fonction de l'espèce et/ou de leur calibre et/ou de leur propriété combustible ? Dans le Nord de la France, chêne ou frêne sont souvent sélectionnés au cours de la Protohistoire. Dans le Sud, à l'Antiquité et en contexte rural ou péri-urbain, du bois de petit calibre issu d'arbustes est fréquemment utilisé pour la crémation des morts. Au-delà du simple emploi d'un surplus de combustible, l'utilisation de fagots dans des bûchers funéraires signale-t-elle une pratique coutumière, un usage consacré ?

Abstract

Sacred fire ?
(*Keywords* : CREMATION, CHOICE OF FUELS, PROTOHISTORY)

What do the charcoal fragments found in cremations represent ? Are these the mere remains of opportunistically gathered fuel, or were they deliberately chosen because of their species and/or their calibre and/or their combustible properties ? In northern France, oak or ash were often selected in proto-historical times. In the south, in ancient times and in a rural context or outside towns or cities, small-caliber wood from shrubs was often used to cremate bodies. Is the use of bundles of sticks in funeral pyres indicative of the hierarchical position of the deceased in the society, a matter of custom, or is it simply a mean to use up surplus fuel ?

Zusammenfassung

Welche Aufschlüsse können die in Brandbestattungen gefundenen Holzkohlen geben ? Handelt es sich um einfache Reste von Brennholz, das wahllos aufgelesen wurde oder erfolgte eine genaue Auswahl nach Holzarten und/oder Grösse und/oder Brennwert ? Im Verlauf der Frühgeschichte werden in Nordfrankreich oft Eiche oder Esche ausgewählt. In Südfrankreich wird in der Antike und in ländlichem oder stadtnahen Kontext häufig kleinkalibriges Buschholz zur Totenverbrennung verwendet. Handelt es sich bei der Verwendung von Reisigbündeln für die Scheiterhaufen, abgesehen von dem erhöhten Einsatz von Brennmaterial, um einen üblichen Brauch oder um einen sakralen Ritus ?

Persée BY: creative commons

INTRODUCTION

Les incinérations correspondent à une « pratique funéraire consistant à brûler le corps d'un défunt sur un bûcher ou une aire de crémation » (LECLERC & TARRÊTE, 1988). Cette pratique, attestée en Europe dès le Néolithique, se développe plus particulièrement à la fin de l'Âge du Bronze et reste toujours utilisée pendant l'Antiquité. Les restes de crémation, composés d'os incomplètement brûlés mais aussi de cendres et de charbons de bois, sont souvent accompagnés de mobilier à caractère votif. En position primaire ou secondaire, ils se retrouvent soit dans les fosses à incinération, soit directement en pleine terre, soit dans des urnes en céramique.

Aujourd'hui, l'analyse des bois utilisés pour les incinérations n'a pas fait l'objet d'étude globale. Nous rassemblons ici quelques résultats, pour la plupart inédits, obtenus sur des incinérations datées du Bronze final et du Gallo-romain et retrouvées dans le Nord et le Sud de la France.

L'analyse anthracologique des charbons de bois issus de tombes à incinérations peut être orientée par trois objectifs principaux :
1°) - comprendre les pratiques crématoires, que l'on peut essayer de mettre en relation avec les propriétés physiques des bois employés ;

* INRAP et CNRS UMR 5059
Institut de botanique
163, rue A. Broussonet,
F - 34092 MONTPELLIER CEDEX

** CNRS UMR 7041 ARSCAN, MAE
21 allée de l'Université,
F - 92023 NANTERRE CEDEX

2°) - appréhender les zones forestières d'approvisionnement d'où le bois est issu, et donc par là même tenter de saisir une éventuelle sélection ;
3°) - décrire spatialement des nécropoles, permettant ainsi de formuler des hypothèses sur les relations entre les dépôts mis au jour et leurs statuts.

Ces objectifs peuvent être atteints en fonction de deux niveaux d'étude :
1°) - l'identification des espèces ligneuses employées. Les variabilités spécifiques sont susceptibles de nous fournir des indications sur les techniques utilisées, du milieu forestier au dépôt final (l'observation de l'écorce sur des fragments de faible diamètre peut caractériser l'utilisation de petit bois...).
2°) - l'analyse de la proportion relative des essences ligneuses entre elles. Cette étude, au sein d'une nécropole homogène, permet d'appréhender la sélection et l'utilisation des essences, grâce à leur proportion, tout au long de la chaîne opératoire. De même, la question de l'origine des charbons mis au jour est envisagée. Il s'agit de faire la part entre ceux issus des combustibles récoltés pour la crémation et ceux provenant d'un éventuel mobilier funéraire.

Cet exposé, non exhaustif, s'intéressera plus particulièrement à la première partie des objectifs énoncés.

RÉSULTATS DES ANALYSES RÉALISÉES SUR SIX NÉCROPOLES À INCINÉRATIONS SITUÉES DANS LE NORD DE LA FRANCE

"LES CANAS" À VARENNES-CHANGY (LOIRET)

Découverte à l'occasion des travaux préalables à la construction de l'autoroute A. 77, la nécropole à incinérations des "Canas" a fait l'objet d'une étude pluridisciplinaire sous la direction de D. Billoin et L. Humbert. Neuf crémations, attribuées au Néolithique récent (SOM), ont fait l'objet d'un échantillonnage pour l'anthracologie. Les résultats de l'analyse réalisée par J.-M. Pernaud (BILLOIN *et al.*, 1999) sont caractérisés par l'homogénéité et la monospécifité des résultats puisque seul le chêne à feuillage caduc (*Quercus* f. c.) a été identifié parmi les 884 fragments observés.

"LE CAMP" À CHÂTEAU-LANDON (SEINE-ET-MARNE)

La nécropole à incinérations de Château-Landon "Le Camp" attribuée au Bronze final a été découverte lors des fouilles de sauvetage réalisées par E. Du Boitiez sur le tracé de l'autoroute A. 77 reliant Dordive à Cosnes-sur-Loire. Elle est composée d'un grand nombre de sépultures de types différents, circulaires, rectangulaires, souvent aménagées d'empierrements latéraux, de dalles de fonds... Ces structures présentent un matériel céramique très homogène qui suppose une utilisation de quelques décennies. Cette nécropole est l'une des plus complète de la région et constitue une référence sur les pratiques funéraires du Bronze final.

La présence de charbons de bois dans de nombreuses sépultures a permis des prélèvements systématiques afin de définir la composition du combustible funéraire. L'étude a été réalisée par J.-M. Pernaud (1997a).

Associés aux fragments osseux et aux tessons surcuits, les charbons de bois semblent provenir des restes des combustibles des bûchers funéraires. Les résultats provenant de 8 sépultures sont proposés ici (tab. I). On remarque le nombre assez faible de fragments mis au jour pour les quatre premières, doublant pour les quatre sépultures suivantes. Le chêne à feuillage caduc constitue le combustible principal utilisé au sein de cette nécropole. L'abondance du chêne ne doit pas occulter la présence d'autres taxons dans deux sépultures (S. 119 et S. 125). Il s'agit de l'érable (*Acer sp.*), du noisetier (*Corylus avellana*), du merisier (*Prunus avium*), des Pomoïdées, du nerprun purgatif

	TYPE RECTANGULAIRE			TYPE CIRCULAIRE				?
	S.117	S.124	S. 128	S.118	S.119	S.126	S.148	S.125
Acer sp.					1			
Corylus avellana					1	6		1
Pomoïdeae					2			4
Prunus avium								9
Quercus sp. f.c.	62	13	34	68	103	148	109	141
Rhamnus cathartica								1
Ulmus minor								6
Salix / Populus				1				
	62	13	34	69	107	154	109	162

Tab. I : identification des charbons de bois dans les structures à incinération de "Le Camp" à Château-Landon, en Seine-et-Marne (d'après PERNAUD, 1997a).

(*Rhamnus cathartica*), d'orme champêtre (*Ulmus minor*) et du saule/peuplier (*Salix/Populus*). Allant de l'arbrisseau (le nerprun) à l'arbuste (autres essences), ces taxons révèlent la diversité des milieux exploités : chênaie caducifoliée, milieux ouverts à fourrés, fruticées ou haies, ripisylve. L'identification de ces taxons relève plutôt d'aléas ou de critères liés aux rituels sans qu'il soit possible, pour le moment, de les discriminer ; sans oublier que sur plusieurs décennies, ces approvisionnements peuvent aussi refléter les conditions locales d'un environnement exploité pour le combustible.

ESTRÉES-DENIÉCOURT (SOMME)

La fouille du site d'Estrées-Deniécourt a révélé de nombreuses structures archéologiques rapportées à l'Âge du Fer (La Tène D1) et à la période romaine (II-IIIe siècle ap. J.-C.) fouillées par G. Prilaux en 1991, préalablement à la construction du TGV Nord.

Un des points forts du site d'Estrées est sans conteste la découverte de nombreuses tombes à incinération attribuées à La Tène C et D. Les charbons de trois d'entre elles ont été étudiés par J.-M. Pernaud (2000).

L'un des premiers constats (tab. II) est l'uniformité des spectres anthracologiques au sein des différentes unités de remplissage de chaque tombe (1 134 et 1 116) ce qui tendrait à montrer le lien fonctionnel de ces différents dépôts. Par ailleurs, un des points frappants est la prédominance absolue du frêne (*Fraxinus excelsior*) qui est le combustible dominant dans les trois structures. Fortement représenté dans les végétations boisées environnant les sites aux périodes étudiés (PERNAUD, 1997b), c'est vraisemblablement un critère de disponibilité qui a prévalu dans son utilisation. Enfin, on soulignera la diversité taxinomique relative de la tombe 1 104 puisque tilleul (*Tilia sp.*), peuplier/saule, prunier indéterminé (*Prunus* à rayons larges) et chêne à feuillage caduc ont été identifiés. Comme lors de l'exposé du site précédent, ce fait anthracologique est actuellement difficile à interpréter : dépend-il d'un aléa du dépôt ou bien de l'approvisionnement en combustibles, de pratiques différentes (les taxons supplémentaires relèvent d'offrandes et non plus seulement du combustible), de pratiques d'inhumation spécifiques ou encore d'une différenciation liée au statut social du défunt ?

	ESTRÉES Combustible funéraire		
	1134	1116	1104
Fraxinus excelsior	730	361	117
Tilia sp.			20
Populus/Salix			2
Prunus à rayons larges			1
Quercus sp. f.c.			1
Indéterminé			6
TOTAL	730	361	147

Tab. II : identification des charbons de bois dans les structures à incinération d'Estrées-Deniécourt, dans la Somme (d'après PERNAUD, 2000).

CIZANCOURT "LA SOLE DES GALETS" (SOMME)

Lors des fouilles, réalisées sous la direction de P. Lefevre sur le tracé de l'A. 29, de la nécropole latènienne de Cizancourt, plusieurs tombes ont livré des charbons de bois. Seul le matériel carbonisé associé aux amas osseux, et probable reste de bûchers funéraires, est présenté ici. Les charbons associés aux amas osseux de cinq tombes T2, T5, T7, T12 et T16 ont été étudiés par J.-M. Pernaud (1999).

Toutes les structures présentent des assemblages monospécifiques concernant quatre fois le chêne sessile/pédonculé (*Quercus robur/petraea*) et une fois le frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), la tombe 7 (tab. III). On retrouve encore une image anthracologique monospécifique, qui, dans cet exemple, peut être liée au nombre réduit de fragments charbonneux.

PONT-RÉMY (SOMME)

Découvert lors des travaux de construction de l'autoroute A. 16 nord, reliant Amiens à Boulogne, ce gisement a permis la mise au jour d'une importante occupation protohistorique et romaine.

Les charbons de bois issus de quatre incinérations, attribuées à La Tène, ont été identifiés par J.-M. Pernaud (1996a). Les résultats montrent (tab. IV, page suivante) que pour deux d'entre elles, le hêtre (*Fagus sylvatica*) est le seul combustible employé, bien que peu de fragments soient analysés. L'incinération 2 019 a permis l'identification d'une *Betulaceae*, quant à la 2 714 elle a livré une dizaine de taxons parmi lesquels se retrouvent : l'érable, une Bétulacée, le charme (*Carpinus betulus*), le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le noisetier,

	Tombe 2	Tombe 5	Tombe 7	Tombe 12	Tombe 16
Quercus robur/petraea	21	4		5	26
Fraxinus excelsior			3		

Tab. III : identification des charbons de bois dans les structures à incinération de "La Sole des Galets" à Cizancourt dans la Somme (d'après PERNAUD, 1999).

	2019	2050	2055	2714
Acer sp.				1
Betulaceae	1			
Carpinus betulus				2
Cornus sanguinea				7
Corylus avellana				22
Fagus sylvatica	9	2	2	1
Frangula alnus				2
Pomoïdeae				17
Prunus avium				1
Quercus f.c.				2
Salix sp.				3
Sambucus sp.				31
	10	2	2	89

Tab. IV : identification des charbons de bois dans les structures à incinération de Pont-Rémy, dans la Somme (d'après PERNAUD, 1996a).

le hêtre, la bourdaine (*Frangula alnus*), des Rosacées de la tribu du pommier, le merisier (*Prunus avium*), le chêne à feuillage caduc, le saule (*Salix sp.*) et surtout le sureau (*Sambucus sp.*) qui est l'espèce relativement la mieux représentée. Cette association évoque la présence d'un sous-bois peu dense ou la proximité de lisière. Il est important de noter ici que la majorité des taxons utilisés dans cette incinération provient de ligneux de petites tailles, d'arbustes plus particulièrement mis à part le chêne et le hêtre qui sont très peu représentés. Peut-on dès à présent évoquer l'utilisation de petit bois pour cette crémation ? Cette suggestion sera reprise dans la discussion en regard des résultats obtenus sur les sites du Sud de la France.

CONCHIL-LE-TEMPLE, "FOND DE LA COMMANDERIE" (PAS-DE-CALAIS)

Découvert lors des travaux de construction de l'autoroute A. 16 nord, reliant Amiens à Boulogne, ce gisement a permis la mise au jour d'une importante occupation qui s'étend du début de la période romaine à celle du haut Moyen Âge. Les charbons de bois issus de cinq structures funéraires, datées entre 20 av. J.-C. et 10 ap. J.-C., ont été étudiés par J.-M. Pernaud (1996b).

Deux taxons sont reconnus (tab. V) : le frêne ou le chêne à feuillage caduc. Une seule structure a livré ces deux taxons en association, la tombe 1 205.

Chronologie	20 av./1 ap.J.-C.				10 av./10ap. J.-C.	
N° Structure	1205	1	7	11	1180	1187
Fraxinus excelsior	7				250	
Quercus f.c.	1	5	12	2		226

Tab. V : identification des charbons de bois dans les structures à incinération du "Fond de la Commanderie" à Conchil-le-Temple, dans le Pas-de-Calais (d'après PERNAUD, 1996b).

En définitive, les 34 incinérations, issues de six gisements du Nord de la France, montrent pour 31 d'entre elles l'utilisation ou la prédominance d'une seule espèce, le chêne à feuillage caduc, le frêne ou le hêtre de façon plus anecdotique, et dans trois cas l'utilisation d'espèces arbustives.

RÉSULTATS DES ANALYSES RÉALISÉES SUR DEUX NÉCROPOLES À INCINÉRATIONS DU SUD DE LA FRANCE

Ces deux nécropoles sont localisées dans l'Hérault. Il s'agit, pour la plus ancienne, datée du IIe Âge du Fer, d'Ensérune (Nissan-lez-Ensérune) étudiée par L. Chabal (1995) et de Soulmatre sud (Aspiran), datée de la fin du Ier et du IIe siècle ap. J.-C. et étudiée par L. Fabre (2001).

"ENSÉRUNE" (NISSAN-LEZ-ENSÉRUNE, HÉRAULT)

À Ensérune, les tombes 1 à 3, 5 et 6 sont datées entre la fin du IVe et le troisième quart du IIIe siècle avant J.-C. Les identifications ont porté sur plus de 2700 fragments (tab. VI). Elles ont permis d'observer onze espèces ligneuses parmi lesquelles deux (le chêne à feuillage caduc et le chêne vert et/ou kermès) représentent respectivement 95, 4 % et 99, 1 % des fréquences dans chaque tombe (CHABAL, 1995). L'auteur de cette étude note que l'éventail spécifique est au moins deux fois plus faible que dans les études paléo-environnementales et ajoute que ces échantillons ne sont pas, non plus, quantitativement un bon reflet d'un milieu biologique. La présence des chênes doit, par conséquent, être expliquée en terme de choix. Les raisons de ces choix semblent sans relation avec le pouvoir calorifique des chênes. L'un des arguments est l'observation de l'utilisation de tiges de diamètre moyen ou faible (5 à 10 cm) pour une forte proportion de fragments de chêne. L'auteur ajoute d'ailleurs : « Des raisons sans rapport avec leurs propriétés combustibles ont ainsi pu placer ces espèces en tête des choix possibles : ainsi, des contraintes d'approvisionnement, par exemple liées à leur abondance naturelle, à une facilité d'exploitation (taillis ?), à une préférence pour les calibres moyens plus faciles à utiliser, des critères rituels, des habitudes etc., ont pu déterminer le choix des chênes parmi les essences disponibles dans l'environnement » (CHABAL, 1995, p. 234).

SOUMALTRE SUD (ASPIRAN, HÉRAULT)

Il s'agit d'une nécropole antique (du Ier à la fin du IIe siècle ap. J.-C.) fouillée dans le cadre d'une opération sur le tracé de l'autoroute A. 75, section Clermont-l'Hérault/Pézenas. La fouille a été conduite sous les responsabilités de R. Thernot et de V. Bel, l'analyse anthracologique est due à L. Fabre.

		Tombe 1		Tombe 2		Tombe 3		Tombe 5		Tombe 6	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Quercus f.c.	Chêne à feuillage caduc	126	61,5%	343	81,5%	6	0,5%	72	36,9%	15	2,1%
Quercus ilex-Q. coccifera	Chêne vert et/ou kermès	78	38,0%	67	15,9%	1171	98,9%	114	58,5%	698	96,1%
Buxus sempervirens	Buis	1	0,5%	9	2,1%	5	0,4%	7	3,6%	10	1,4%
Phillyrea-Rhamnus alaternus	Filaire et/ou Alaterne			1	0,2%						
Juniperus sp.	Genévrier			1	0,2%						
Arbutus unedo	Arbousier					1	0,1%				
Fraxinus	Frêne					1	0,1%			1	0,1%
Ulmus minor	Orme champêtre							1	0,5%		
Populus sp.	Peuplier							1	0,5%		
Fagus sp.	Hêtre									1	0,1%
Erica sp.	Bruyère									1	0,1%
Total	2731	205		421		1184		195		726	
Cerealia	Céréale (graines)	1		1							

Tab. VI : identification des charbons de bois dans les tombes 1 à 3, 5 et 6 d'Ensérune (Nissan-lez-Ensérune, Hérault) en nombre de fragments et en pourcentage par tombe (d'après CHABAL, 1995).

Le site archéologique de Soumaltre sud est situé d'un point de vue bioclimatique actuel dans l'étage mésoméditerranéen. Cet étage est caractérisé par la dominance du chêne vert (*Quercus ilex*) dans les formations forestières, lorsqu'elles existent, traitées par le taillis de courte révolution où il entre en concurrence avec le chêne pubescent (*Quercus humilis*).

Plus de 3000 fragments, provenant de 25 structures, ont pu être identifiés (tab. VII, page suivante). Une vingtaine de taxons ligneux a été reconnue, ce qui témoigne d'une grande richesse spécifique (FABRE, 2001). Tous ces taxons sont susceptibles d'être rencontrés dans des formations ligneuses se développant de manière spontanée ou sub-spontanée dans le contexte bioclimatique de type mésoméditerranéen.

Les spectres anthracologiques obtenus à partir de l'analyse des charbons de bois de Soumaltre sud présentent des originalités tout à fait remarquables. La première réside dans la forte variabilité taxinomique enregistrée, bien que les chênes (caduc ou sempervirent) dominent la plupart des spectres.

La seconde réside dans l'emploi d'essences de petites dimensions ou naturellement arbustives. Ces espèces sont fréquemment représentées dans les prélèvements issus des sépultures. De même, les essences arborescentes utilisées sont aussi susceptibles de fournir beaucoup de bois de petit calibre, lorsqu'on les traite par la taille. Les pins mis à part, les chênes (caducifoliés et sempervirents), le frêne et le hêtre peuvent être traités par la coupe régulière sous des formes arbustives (taillis ou têtards).

La troisième originalité consiste dans l'apparition ou la récurrence d'espèces comme le pin d'Alep, l'olivier, la vigne et les cyprès. La vigne apparaît fréquemment, ses rameaux ont donc participé aux incinérations. Le cyprès (*Cupressus sempervirens*), qui apparaît plusieurs fois dans les restes charbonneux (comme dans les carporestes) de certaines sépultures, pose la question de son origine.

La quatrième originalité, enfin, réside dans le complexe funéraire, lui-même. Si on admet que du bois de petit calibre a été régulièrement utilisé à des fins crématoires sur cette nécropole, la question d'une utilisation de fagots comme pratique courante dans les incinérations se pose.

Si les chênes, à feuillage caduc ou sempervirent, dominent toujours parmi les combustibles servant aux incinérations dans le Sud de la France, il s'agit, dans les deux exemples exposés, toujours de branches de petits diamètres auxquelles d'autres espèces et notamment des espèces arbustives sont associées. Comme point de comparaison citons les résultats assez similaires obtenus par L. Chabal (1989) sur une nécropole du deuxième Âge du Fer à *Ambrussum* (Hérault) qui a permis l'identification d'une dizaine d'essences provenant de six dépôts. Comme à Ensérune et à Soulmatre sud, les chênes méditerranéens dominent nettement les combustibles. La nécropole gallo-romaine de "La Vayssière" (Aveyron) a permis l'identification d'une douzaine d'essences parmi lesquelles soit le chêne à feuillage caduc, soit le hêtre dominent (BADAL-GARCIA *et al.*, 1986).

DISCUSSION

La présence d'un seul taxon, reconnu comme unique combustible dans bon nombre des incinérations présentées, pourrait tout d'abord s'expliquer par un choix technologique. Le pouvoir calorifique ou encore la tenue au feu sont généralement les critères les plus fréquemment avancés dans la littérature pour expliquer ce type de choix.

Nature	Inc. Haire	Inc. haire	Inc. haire	Inc. Haire	Ustrium.rod	Inc. Haire	Inc. Haire	Inc. Haire	Ustrium.rod	Inc. Haire	Inc. Haire	Inc. Haire	Inc. Haire	Inc. Haire?	Inh. Permanale	Inc. Haire	Inc. Haire	Inc. Haire	Inc. Haire	Inc. Haire?	Inc. Haire?	Inc. Haire	Inc. Haire ?
Datation	1er âge Fer	20-40	20-40	40-80/70	40-60/70	40-70	20-80	20-80	40-80/70	40-80	40-80	40-100	1er-Ibe	1er-Ibe	1er-Ibe	60-100	80-120	85-100	30-130	31av-269 ap.	31av-269 ap.	31av-269 ap.	31av-269 ap.?
N° Structure	SP8034	SP11172	SP11190	SP11054	SP11104	SP11138	SP11023	SP11080	SP11164	SP11167	SP11034	SP11061	SP11008	SP11201	SP11040	SP11042	SP11087	SP11222	FS1069	SP11213	SP11194	SP11036	SP11044	SP11052	SP11169
	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %
Acer campestre																									
Erable champêtre																									
Cornus sp.				8 0,8%			8 3%	5 3%	8 4%													5 2%			2
Cornouillers				2 0,2%			3 1%		3 2%	2 1%						4	2								
Cyprès				98 9,7%				4 3%																	
Famille des myrtes	27 9%	7 10%		17 1,7%				18 13%																	
Hêtre				46 4,6%			34 14%	3 2%	37 21%			5		6 3%			2					22 8%			
Frênes	1 1%			16 1,6%																					
Genévriers																									
Olivier									2 1%									2							
Pinus type *sylvestris/Salzmann*	70 24%		2						67 37%	32 9%								2	1	26	5 2%				
Pinus type *halepensis*									20 11%												34 12%	19			
Pin d'Alep								22 15%						3 2%							4 1%				
Lentisque		11 16%												2 1%							9 3%				
Pistacia lentiscus																									
Prunus spinosa																									
Prunelier																									
Pomoideae	2 1%			14 1,4%			12 5%	34 24%																	
Tribu du pommier																									
Quercus sp. (G)	31 11%	13 19%	4	315 31,3%	5	1	147 63%	51 36%		136 37%					90 49%	4	5			23 8%		21	2		
Chênes caducifolés																									
Quercus sp. (S)	137 47%	36 53%		449 44,6%	2		20 9%		16 9%	181 49%	25	2	16	56 30%	4		5	7	6	135 49%			22	18	2
Chênes sempervirents																									
Rhamnus/Phillyrea										3 1%	2			11 6%					4				3		
Nerprun/Filaires													2												
Ulmus minor									9 5%											25 9%					
Orme champêtre									2 1%																
Clematis sp.																									
Clématites																									
Vitis vinifera	22 8%			42 4,2%			11 5%	6 4%	16 9%	10 3%	2			16 9%			2			12 4%			5		2
Vigne																									
Viburnum sp.									4 1%																
Viornes																									
Gaudron					1			3			5			1				1	3						
Ecorce					14				2										1	6			3		
INDETERMINES	2 12	1		6	1022	15	1	246	146	185	377	34	7	22	186	10	11	11	11	40	280	40	35	22	2
TOTAL	14 301	69																							
Total identifiés	3093																								
	3029																								

Tab. VII : identification des charbons de bois dans les structures à incinération de "Soumaltre" sud (Aspiran, Hérault) en nombre de fragments et en pourcentage par structure (d'après FABRE, 2001).

Souvent reconnue en contexte funéraire la présence du chêne à feuillage caduc est classiquement mise en relation avec ses qualités combustibles au regard des impératifs technologiques requis pour l'incinération des corps. Les propriétés combustibles des chênes sont celles des bois denses. Ces bois ont une faible inflammabilité, c'est-à-dire qu'ils s'enflamment moins aisément que les bois de faible densité mais favorisent une combustion lente (THÉRY-PARISOT, 2001). Cependant, rien n'empêche de rendre du chêne plus inflammable par la découpe même de son bois. Une bûche refendue en ligots flambera plus vite. Ce n'est que dans le cas de rondins de même taille et de même calibre que les bois denses sont plus compétitifs que des bois relativement moins denses. La combustion lente peut être recherchée pour la crémation des corps pour laquelle il peut apparaître logique de privilégier des essences qui brûlent longtemps sans avoir besoin de recharge. Le frêne est un bois moins dense que le chêne, il semble néanmoins avoir été souvent employé dans les incinérations du Nord de la France pendant la Protohistoire. Toutefois, la monospécificité enregistrée reflète-t-elle nécessairement un choix ? Ne peut-elle pas simplement s'expliquer par les caractéristiques de la pratique incinératoire. En effet, l'incinération est une pratique qui technologiquement ne requiert pas forcément un volume de bois important si l'on considère la combustibilité des graisses du corps. La monospécificité observée dans les sites du Nord pourrait tout aussi bien s'expliquer par l'utilisation d'un seul arbre pour constituer le bûcher.

Dans 4 tombes du Nord et dans celles du Sud, le fait d'avoir beaucoup d'espèces, naturellement arbustives, pose les questions du matériau d'incinération et de la technique utilisée. Les charbons résultent d'une combustion incomplète du bois. Pour qu'ils soient produits et préservés cela implique un manque de comburant et que des systèmes synergiques feu-retardant apparaissent (FABRE, 1996). Ceci signifie un manque d'oxygène. L'air ne parvient pas finalement jusqu'au cœur du bois. L'hypothèse que des branchages compactés aient été utilisés comme combustible et qu'ils aient été peu remués lors de l'incinération est émise pour interpréter les incinérations reconnues à Pont-Rémy et dans le Sud, plus particulièrement celle de "Soumaltre" sud. à poids égal, un fagot de petit bois présente les mêmes caractéristiques physico-chimiques et thermiques qu'une bûche, quelles que soient les essences utilisées (CHABAL *et al.*, 1999 ; THÉRY-PARISOT, 2001). Cependant, dans le cas d'un fagot même très compact, l'air circulera plus que dans une bûche. La différence se fera sur la durée, c'est-à-dire qu'un fagot s'enflammera plus vite qu'une bûche (dont l'inflammabilité requiert du petit bois de toutes les manières), mais en dégageant

autant de chaleur, en un temps plus court. Cela ne veut pas pour autant dire que le recours au chêne vert ou aux bruyères ne présentait pas un intérêt spécifique, et donc ne participait pas à un choix. Ces essences, en effet, ont l'avantage de produire des flammes vives et chaudes qui conviennent particulièrement à la calcination.

Dans le cas d'une telle pratique, d'où provient le combustible ? La paléoécologie nous indique des provenances variées, locales certes, mais à partir de formations arborées différentes, et cela pour une même incinération. Dans ce cas, le bois récolté pour les crémations aurait une origine diversifiée selon chaque incinération. Cette réflexion mène à la question suivante : se peut-il que les bois utilisés sous forme de fagots correspondent à un bien mobilier au même titre qu'un dépôt funéraire ? Nous ne pouvons pas, pour le moment, répondre avec précision, cependant il est évident comme l'attestent les contenus archéologiques des tombes que de nombreux objets étaient associés au mort durant la crémation et qu'une partie des charbons de bois identifiés puisse leur appartenir (comme les lits funéraires élaborés à partir de branchages ou bien manufacturés avec une ossature métallique). Sans pouvoir exclure que tous les taxons identifiés proviennent bien du combustible, on peut suggérer que certaines essences plus rares proviennent des objets brûlés avec le défunt. Il faut noter encore que le bois issu de la taille (le vrai « taillis ») fut dans le droit romain un bien mobilier. De ce fait, dans la pratique incinératoire gallo-romaine, ce bois de taille brûlant avec le défunt est peut-être un signal, au même titre que les objets accompagnant le défunt.

CONCLUSION

En définitive cet exposé concernant l'identification des combustibles retrouvés dans les incinérations indique que nous n'avons jamais affaire à une récolte opportuniste des combustibles mais que souvent une seule essence était sélectionnée, peut être pour ses critères de combustibilité. Des techniques différentes pouvaient être employées, dans le Sud comme dans le Nord, à la Protohistoire ou pendant l'Antiquité lorsque l'utilisation de fagots est suggérée.

Ce ne sont là, pour le moment, que des pistes de recherches, s'il s'agit d'un feu sacré !

BIBLIOGRAPHIE

BADAL-GARCIA E., THIEBAULT S. & VERNET J.-L. (1986) - « L'Homme et le milieu végétal de la fin du Paléolithique à la période médiévale : analyses anthracologiques de sites de la région méditerranéenne », Resp. J.-L. VERNET. ATP *Archéologie du territoire métropolitain*, Montpellier II, USTL, 91 p.

BILLOIN D., HUMBERT L. & PERNAUD J.-M. - « La nécropole à incinérations du Néolithique récent des "Canas" à Varennes-Changy (Loiret) », *Bull. de la SPF*, t. 96, n° 4, Paris, p. 547-562.

CHABAL L. (1989) - « Étude anthracologique » dans FICHES J.-L. (dir) - *L'oppidum d'Ambrussum et son territoire : fouilles au quartier du Sablas (Villetelle, Hérault) : 1979-1985.* CNRS, Paris, (collection Monographies CRA, 2).

CHABAL L. (1995) - « Les combustibles de cinq tombes à incinération du deuxième Âge du Fer à Ensérune (Nissan-lez-Ensérune, Hérault » dans *Sur les pas des Grecs en Occident, Études Massaliètes*, 4, p. 231-236.

CHABAL L., FABRE L., TERRAL J.-F. & THERY-PARISOT I. (1999) - « L'anthracologie » dans FERDIÈRE A. (dir) *La Botanique*, coll. Archéologiques, Errance, Paris, 208 p.

FABRE L. (1996) - *Le charbonnage historique de la chênaie à Quercus ilex L. (Languedoc, France) : conséquences écologiques.* Thèse de doctorat, Université de Montpellier II.

FABRE L. (2001) - *Incinérations et anthracologie de Soumaltre Sud (Aspiran, Hérault*, rapport ronéoté, 20 p.

LECLERC J. & TARRETE J. (1988) - « Incinération », dans LEROI-GOURHAN A. (dir) *Dictionnaire de la Préhistoire*, PUF. p. 501-511.

PERNAUD J.-M. (1996a) – *Étude anthracologique des occupations protohistoriques et romaines du site de Pont-Rémy (Somme)*, rapport ronéoté, 16 p.

PERNAUD J.-M. (1996b) – *Étude anthracologique des occupations romaines et médiévales du site du "Fond de la Commanderie" (Conchil-le-Temple, Pas-de-Calais)*, rapport ronéoté, 22 p.

PERNAUD J.-M. (1997a) - *Étude anthracologique d'une nécropole à incinérations du Bronze final à Château Landon - "Le Camp" (Seine-et-Marne)*, rapport ronéoté, 10 p.

PERNAUD J.-M. (1997b) – *Paléoenvironnements végétaux et sociétés à l'Holocène dans le Nord du Bassin*

parisien, anthracoanalyses de sites archéologiques d'Ile de France et de Picardie : méthodologie et paléoécologie. Thèse de doctorat de l'Université de Paris I, 176 p.

PERNAUD J.-M. (1999) - *Cizancourt "La Sole des Galets" Nécropole à incinération de La Tène. Rapport de l'analyse anthracologique,* rapport ronéoté, 3 p.

PERNAUD J.-M. (2000) - *Le site d'Estrées-Deniécourt (Somme) - rapport de l'analyse anthracologique,* rapport ronéoté, 4 p.

THERY-PARISOT I. (2001) - *Économie des combustibles au Paléolithique,* Dossier de Documentation Archéologique, n° 20, CÉPAM - CNRS, 195 p.