

ARCHÉOBOTANIQUE DES SEMENCES

ET DES FRUITS DE *LATTARA* :

BILAN DES RECHERCHES

Natàlia Alonso, Ramon Buxó, Núria Rovira

Résumé. À travers plusieurs études systématiques concernant la fouille du site de Lattes, les analyses de semences et de fruits archéologiques ont permis de retracer l'évolution de la production, du traitement et de la consommation des végétaux entre la fin du premier âge du Fer et l'époque romaine (fin du VIe s. av. n. è. - IIe s. de n. è.). Faisant valoir la richesse et les potentialités exceptionnelles du gisement, ce bilan de la recherche carpologique résume l'ensemble des données disponibles pour aborder les traits fondamentaux de l'alimentation végétale, acquisition ou cueillette, production ou agriculture, et les informations issues des espèces sauvages qui permettent de restituer les milieux végétaux fréquentés par les Lattarenses durant l'occupation de la ville antique.

1. Introduction

Des prélèvements et des analyses archéobotaniques de semences et de fruits archéologiques sont réalisés de façon systématique sur le site de Lattes/Saint-Sauveur depuis plus de vingt ans. Plusieurs études ont déjà été publiées, principalement dans la série *Lattara* (Buxó 1989 ; 1991 ; 1992 ; 1996a ; 1999 ; 2003 et 2005 ; Buxó, Chabal, Roux 1996), mais aussi dans d'autres revues scientifiques (Buxó 1996b ; 1997 ; Py, Garcia 1993 ; Py, Buxó 2001). Les données issues des niveaux du Ve siècle av. n. è. seront prochainement publiées, quelques-unes ayant déjà été exposées dans les rapports de fouille (Alonso 2003). Des informations provenant des alentours du site, correspondant à des chronologies antérieures, mais aussi synchrones de la séquence de la ville, sont également disponibles grâce à l'étude du site de Port Ariane (Alonso, Buxó, Rovira 2007).

La réalisation de nombreux tests expérimentaux, afin d'évaluer la présence et la fréquence des restes organiques dans les couches d'habitat, a permis de mettre au point une stratégie d'échantillonnage adaptée aux conditions de conservation du gisement. Les bases de cette méthodologie ont été largement diffusées, essentiellement dans les numéros 2 (Buxó 1989), 4 (Buxó 1991) et 5 (Buxó 1992) de la série *Lattara*.

Les matériaux archéobotaniques analysés correspondent à des restes de semences et de fruits conservés dans les sédiments, principalement par carbonisation, mais aussi par minéralisation

et, dans certains contextes, par imbibition. La plupart des carpores ont été collectés de façon aléatoire dans des couches urbaines de remblai, de circulation ou de sédimentation de sol, surtout dans des niveaux à forte teneur en matière organique. Néanmoins, quelques concentrations ont également été décelées dans des ensembles particuliers, correspondant à des structures isolées comme les puits et les fosses, ainsi que les structures de combustion (foyers, fours) ou leurs vidanges (fig. 1).

2. Les données actuelles : aspects fondamentaux sur l'agriculture et la consommation de produits végétaux

Les données archéobotaniques concernant le site de Lattes/Saint-Sauveur sont désormais très abondantes. La longue occupation de cette ville portuaire permet de connaître l'évolution de la présence et de l'usage des végétaux depuis la fin du Ier âge du Fer jusqu'à l'époque romaine (fin du VIe s. av. n. è.-IIe s. de n. è.).

2.1. Les cultures céréalières : une prédominance de l'orge vêtue et du blé tendre/dur

Tout au long de la séquence d'occupation de la ville, on note la présence de nombreuses plantes cultivées, dont 7 céréales. La répartition par siècle des taxons de ce groupe (fig. 2), montre que les cultures céréalières sont toujours présentes dans l'ensemble

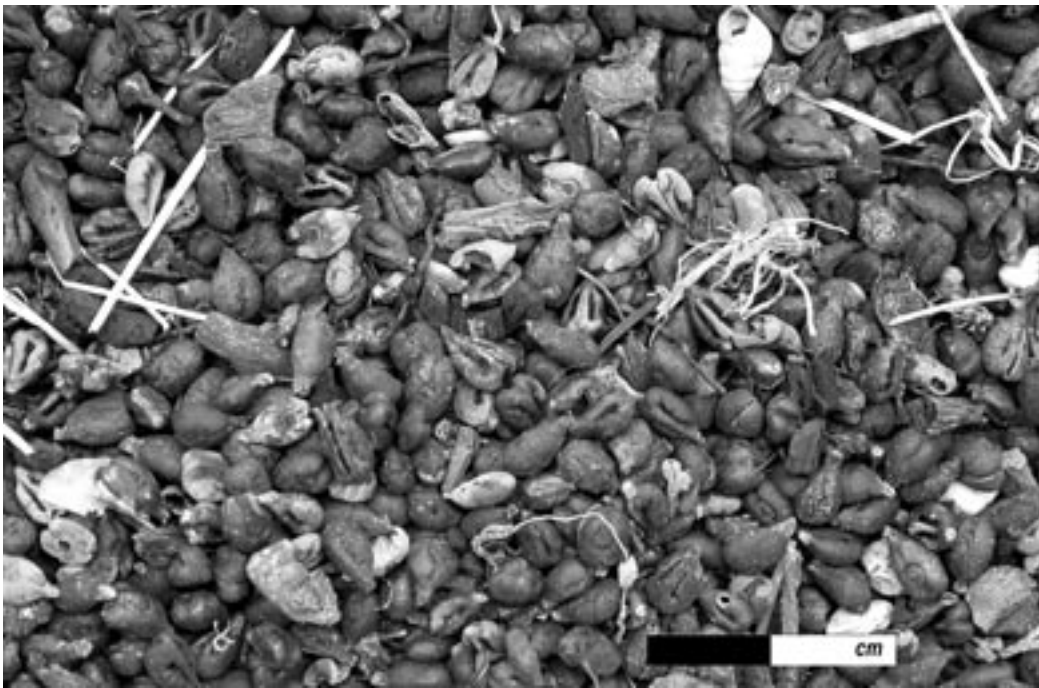


Fig. 1 : Grands amas de pépins de raisin (*Vitis vinifera*) provenant du puits PT615 de l'ilot 15 de Lattara (Us 15013).

des plantes exploitées. À toute époque, deux espèces sont les plus fréquentes et les plus abondantes, constituant certainement l'une des bases alimentaires majeures de la population : l'orge vêtue et le blé tendre/dur.

Des différences dans les proportions entre ces deux espèces ont été observées au cours des siècles. Cependant, elles ne peuvent pas être considérées comme un témoin direct des pratiques agricoles ou de la consommation des habitants, parce que, comme on l'a signalé ci-dessus, les prélèvements sont issus généralement de couches dispersées et non d'ensembles clos.

L'espèce la plus fréquente à toute époque est l'orge vêtue (*Hordeum vulgare*), spécialement dans les couches les plus anciennes (Ve-IIIe s. av. n. è.) et dans les concentrations. Dans la plupart des cas, ces restes n'ont pas conservé les glumes adhérentes aux grains, bien que parfois quelques restes de glumelles et des glumes fragmentées, ainsi que des segments de rachis, aient été collectés.

Avec l'orge vêtue, le blé tendre/dur (*Triticum aestivum/durum*) est la deuxième céréale en ordre de fréquence. Très peu de bases d'épillet ou de segments de rachis ont été collectés, ce qui laisse penser que les grains sont arrivés nettoyés en ville, prêts pour la consommation. Les caractéristiques morphométriques de certains caryopses de blé nu attestent un type d'épi compact (*Triticum aestivum/durum* type *compactum*), présent dans presque toute la séquence.

La fréquence d'apparition de l'amidonner (*Triticum dicoccum*) est élevée, mais loin derrière le blé tendre/dur, le nombre de spécimens attestés étant très inférieur. En plus des

grains, la présence de restes de battage (notamment des bases d'épilllets) atteste sans doute des nettoyages dans le cadre domestique. L'engrain (*Triticum monococcum*), en revanche, apparaît comme une espèce mineure, attestée uniquement de façon ponctuelle.

Le millet commun (*Panicum miliaceum*) et le millet italien (*Setaria italica*) n'ont été relevés que durant le deuxième âge du Fer (Ve-IIIe s. av. n. è.). Le nombre de spécimens collectés est réduit, mais la fréquence d'apparition est constante et croissante. L'absence de restes durant la période romaine pourrait être la conséquence d'une conservation différentielle des taxons, plutôt que d'un changement dans l'exploitation agronomique ou dans la consommation (Buxó 1992, p. 75).

L'avoine cultivée (*Avena sativa*) fait défaut à Lattes/Saint-Sauveur. Certains spécimens du genre *Avena* sp., collectés de façon constante (Ve-IIe s. av. n. è.), mais en faible nombre, pourraient appartenir à l'espèce cultivée. Cependant, l'absence de bases de glumelles inférieures, caractéristiques de l'espèce cultivée, ne permet pas de les identifier formellement comme telles.

2.2. La viticulture : un changement fondamental des pratiques agricoles

La mise au jour de nombreux pépins de raisin (*Vitis vinifera*) dans les fouilles de Lattes a fait de la problématique sur l'origine et le développement de cette culture, ainsi que de la vinification, l'un des sujets les plus notoires des études archéobotaniques menées sur le site. Cet aspect a été largement développé dans des

	siècle				av. n. è.		de n. è.	
	Vème	IVème	IIIème	IIème	Ier	Ier		
Céréales								
<i>Hordeum vulgare</i>	•	•	•	•	•	•		orge vêtue
<i>Triticum aestivum/durum</i>	•	•	•	•	•	•		blé tendre/dur
<i>Triticum aestivum/durum</i> type compactum	•	•	•	•	•	•		blé tendre/dur de type compacte
<i>Triticum dicoccum</i>	•	•	•		•	•		amidonnier
<i>Triticum monococcum</i>	•	•	•	•				engrain
<i>Panicum miliaceum</i>	•	•	•					millet commun
<i>Setaria italica</i>	•	•	•					millet italien
<i>Avena</i> sp	•	•	•	•				avoine
Légumineuses								
<i>Cicer arietinum</i>		•						pois chiche
<i>Lathyrus cicera</i>		•	•					gesse cultivée
<i>Lathyrus sativus</i>	•	•					•	gesse
<i>Lens culinaris</i>	•	•	•	•			•	lentille
<i>Medicago</i> cf. <i>sativa</i>		•						luzerne
<i>Pisum sativum</i>	•	•	•				•	pois
<i>Vicia faba</i> var. <i>minor</i>	•	•	•				•	fève
<i>Vicia ervilia</i>	•	•	•					ers
<i>Vicia sativa</i>		•						vesce
Oléagineuses								
<i>Linum usitatissimum</i>		•						lin cultivé
<i>Linum</i> sp.	•							lin
Fruits cultivés								
<i>Celtis</i> sp.							•	micocoulier
<i>Coriandrum sativum</i>		•						coriandre
<i>Ficus carica</i>	•	•						figuier
<i>Juglans regia</i>							•	noyer
<i>Olea europaea</i> var. <i>europaea</i>	•	•	•				•	olivier
<i>Prunus domestica</i>							•	prunier
<i>Prunus persica</i>							•	pêcher
<i>Vitis vinifera</i>	•	•	•	•	•	•	•	vigne
Fruits cueillis								
<i>Arbutus unedo</i>	•							arbousier
<i>Cornus mas</i>	•							cornouiller mâle
<i>Corylus avellana</i>	•	•	•				•	noisetier
<i>Crataegus</i> sp.		•						aubépine, épine blanche
<i>Pinus pinea</i>							•	pin pignon
<i>Prunus avium/cerasus</i>	•	•						cerise douce/aigre
<i>Prunus avium</i>							•	cerise douce
<i>Prunus cerasus</i>							•	cerise aigre
<i>Prunus spinosa</i>			•				•	prunellier
<i>Pyrus communis/pyraster</i>	•							pomme/poire
<i>Quercus ilex/coccifera</i>							•	chêne vert /kermès
<i>Quercus</i> sp.	•	•	•					chêne
<i>Rubus fruticosus</i>	•							mûre
<i>Rubus idaeus</i>		•						framboise
<i>Rubus</i> sp.							•	mûre/framboise
<i>Sambucus nigra</i>	•							sureau noir

Fig. 2 : Tableau de présence des taxons de plantes cultivées ou cueillies lors de chaque siècle de l'occupation de la ville de Lattara.

publications spécifiques (Buxó 1992 ; 1996b ; Py, Buxó 2001).

Certaines caractéristiques de la morphologie, l'évolution biométrique, ainsi que les études statistiques, témoignent en faveur d'une attribution des pépins de Lattes à des populations cultivées. Les courbes évolutives montrent un essor très significatif de la présence de pépins de raisin sur le site, notamment à partir du IIIe siècle av. n. è., que ce soit par rapport au total des taxons collectés ou au groupe des céréales (Buxó 1992 ; 1996b).

En fait, des restes de raisins sont déjà courants sur le site dans les couches des Ve et IVe s. av. n. è., et connus aussi pour le premier âge du Fer sur le site voisin de Port Ariane (Alonso, Buxó,

Rovira 2007). À cette époque, ils sont majoritairement associés à des résidus d'activités domestiques et leur fréquence est faible, ce qui indiquerait plutôt une consommation directe des raisins comme fruit (frais ou secs). En revanche, outre de grands amas de pépins, des restes de baies et des pédicelles ont été également collectés dans des niveaux plus tardifs de la ville (Ier s. av. n. è.), ce qui témoigne de la présence de résidus de pressoir (moût). Ces restes viennent à appuyer l'hypothèse d'une production locale de vin.

L'évolution de la production viticole sur le site de Lattes/Saint-Sauveur peut être restituée en trois phases (Buxó 1992, p. 79 ;



Fig. 3 : Échantillon de restes de fruitiers conservés par imbibition dans un puits de la zone 129 de Lattes (PT129011, Us 129024).

1999, p. 532-533 ; 2005, p. 217 ; Py, Garcia 1993, p. 52-53 ; Py, Buxó 2001, p. 41) :

a) existence d'une viticulture régulière dès le début du Ve s. av. n. è. ;

b) expansion à partir de la fin du IIIe s. av. n. è. ;

c) culmination à la fin du IIe et au Ier s. av. n. è., au moment où des vastes plantations de vigne sont attestées dans les environs de la ville (Daveau 2007).

Le développement de la culture de la vigne par rapport à la céréaliculture implique un changement fondamental dans les pratiques agricoles des Lattois, compte tenu des différences qui existent par rapport au rendement des cultures (annuelles *versus* pluriannuelles) et aux techniques agricoles associées. Toutefois, il est peu probable que la culture des céréales ait véritablement subi une régression, car il s'agissait d'une culture essentielle à la survie alimentaire de la communauté.

2.3. Légumineuses, fruitiers et plantes textiles : des cultures complémentaires

En plus des céréales et de la vigne, 9 espèces de légumineuses, 7 de fruits cultivés et 16 de fruits sauvages cueillis ont été consommées par les Lattois. S'y jointe le lin (*Linum usitatissimum*), uniquement attesté durant les phases anciennes (fig. 2), plante oléagineuse aussi bien que textile.

De nombreuses espèces de légumineuses cultivées sont

présentes depuis le Ve s. av. n. è. La lentille (*Lens culinaris*) est l'une des plus fréquentes ; elle est représentée durant toute la séquence, à l'exception du Ier s. av. n. è. (fig. 2). Le pois (*Pisum sativum*), la fève (*Vicia faba* var. *minor*), la gesse cultivée (*Lathyrus sativus*) et l'ers (*Vicia ervilia*) ont une présence régulière durant la plupart des périodes. En revanche, le pois chiche (*Cicer arietinum*), la gesse (*Lathyrus cicera*), la vesce (*Vicia sativa*) et la luzerne (*Medicago sativa*) sont beaucoup moins bien représentées.

Les légumineuses constituent une partie importante de l'alimentation végétale des habitants de *Lattara* (comme en témoignent les ensembles illustrés au IVe siècle par la maison incendiée 105), mais il n'existe pas à ce jour sur le site des traces d'un véritable stockage de ces produits végétaux (Buxó 1999, p. 390 ; 2003, p. 213).

Pour leur part, les fruits cultivés n'ont qu'une faible représentation dans les couches protohistoriques (fig. 2), bien qu'y soient attestées certaines espèces au cours de l'âge du Fer, comme les raisins (*Vitis vinifera*), les figes (*Ficus carica*) et les olives (*Olea europaea*). La coriandre (*Coriandrum sativum*) apparaît de façon ponctuelle au IVe s. av. n. è.

La grande quantité de noyaux et de coques conservés par imbibition dans deux des puits du Ier s. de n. è. (fig. 3) a permis d'augmenter le nombre d'attestations des fruits cultivés et cueillis pour les périodes les plus récentes du site (Buxó 2005). Des noix (*Juglans regia*), des noisettes (*Corylus avellana*), des pignons

(*Pinus pinea*), des cerises douces (*Prunus avium*) et aigres (*Prunus cerasus*), deux variétés de prunes (*Prunus domestica* subsp. *institia* var. *subrotunda*, «prunes rondes», et *P. domestica* subsp. *institia* var. *juliana*, prune crêpe), des pêches (*Prunus persica*), des prunelles (*Prunus spinosa*), des raisins et des olives, y ont été collectés.

Le nombre des restes d'olives n'est pas très élevé, mais elles sont présentes au moins depuis le début du Ve siècle av. n. è. Divers facteurs peuvent être à l'origine de la sous-représentation de cette espèce : d'une part, le processus d'extraction de l'huile n'implique pas un contact direct avec le feu (ce qui diminue les chances de carbonisation) et d'autre part, on doit envisager une possible réutilisation des résidus après le pressurage (Buxó 2005, p. 217). La présence du bois d'olivier n'est pas identifié sur le site avant l'époque romaine (cf. Chabal, Jorda, Blanchemanche, ce volume) ; il est possible que la culture de l'olivier n'ait pas eu une grande extension localement, et que l'on ait importé la plupart des produits sous forme élaborée (huile et olives en saumure). Néanmoins, la découverte d'un pressoir en position de fonctionnement dans une cour du IVe s. (zone 27 : cf. Belarte, ce volume, fig.14, B), interroge sur les rapports existant pour cette espèce entre restes carpologiques ou anthracologiques et culture/transformation.

Les fruits sauvages cueillis sont très variés durant toute la séquence d'occupation du site (fig. 2), jusqu'à un total de 16 taxons. Ces espèces devaient faire partie de la végétation boisée, située éventuellement aux alentours du site, et témoignent d'une cueillette saisonnière de plusieurs ressources spontanées. Certaines de ces espèces (notamment le prunellier ou les cerisiers) ont pu bénéficier de soins particuliers à proximité des zones cultivées (Buxó 1992, p. 71 ; 2005, p. 216-217).

2.4. Caractéristiques des restes de semences et de fruits en contextes urbains spécifiques

La plupart de restes de semences et de fruits ont été collectés, on l'a dit, de façon aléatoire dans divers types de couches. Cependant, dans quelques cas précis, des contextes spécifiques ont été échantillonnés, ce qui a permis une approche plus approfondie de la taphonomie ou de l'utilisation de certains végétaux.

2.4.1. Maisons incendiées

L'échantillonnage effectué dans deux maisons détruites brutalement par incendie au cours du IVe s. av. n. è. (la maison en torchis 104, mais surtout la maison 105 scellée par une toiture effondrée) a permis de connaître les produits végétaux stockés

avant la destruction, ainsi qu'un certain nombre de plantes sauvages. Ces dernières ont fourni des données importantes sur l'exploitation de plusieurs types de milieux végétaux (Buxó 1996a ; Buxó, Chabal, Roux 1996 ; Roux, Chabal 1996). Malheureusement, les espèces utilisées spécifiquement pour la construction de la toiture n'ont pas pu être isolées, car la variété taxonomique était très similaire à celle connue pour les contextes urbains généraux de la même époque (fig. 4).

2.4.2. Espaces ouverts : la place 123

Cet espace, dont on a fouillé les niveaux des IVe-IIIe s. av. n. è., a fait l'objet d'une monographie (*Lattara 16*) où les données carpologiques ont été étudiées en détail (Buxó 2003). La densité moyenne de restes végétaux, ainsi que de taxons, attestés sur cette place caractérise le cadre urbain de Lattes/Saint-Sauveur (fig. 4). Les deux types de couches identifiées (surfaces de circulation des hommes et du bétail et remblais constitués de déchets domestiques), ont fourni essentiellement des résidus provenant des habitations voisines. Toutefois, il peut être envisagé que certains de ces rejets soient liés à des activités réalisées sur place. La plupart des carpo-restes attestés sont des céréales à grain nettoyé (auxquelles se mêlent plusieurs adventices et rudérales), sans résidus de battage, correspondant à des rejets divers qui ont été éliminés dans les structures de combustion lors des préparations culinaires. Certains de ces rejets ont pu aussi constituer de manière involontaire un complément alimentaire pour les animaux présents dans l'espace.

2.4.3. Les puits

Cinq puits et leur comblement ont également fait l'objet d'une monographie récente (*Lattara 18*) et d'une étude archéobotanique spécifique (Buxó 2005). Ces données ont comblé de façon significative les lacunes existant dans la connaissance de la période romaine. Les comblements ont livré des restes carbonisés (céréales, légumineuses et quelques pépins de raisin), minéralisés (notamment de plantes sauvages) et surtout des restes imbibés d'eau (un éventail très large de fruits : cf. *supra*). Ces restes ont une origine alimentaire et correspondent probablement à des résidus domestiques.

2.5. Les opérations agricoles et l'exploitation du milieu végétal

Les données carpologiques de Lattes/Saint-Sauveur proviennent d'un milieu essentiellement urbain, ce qui impose une approche méthodologique et interprétative différente de celle qui pourrait être appliquée à un milieu rural. En raison du faible nombre de sous-produits

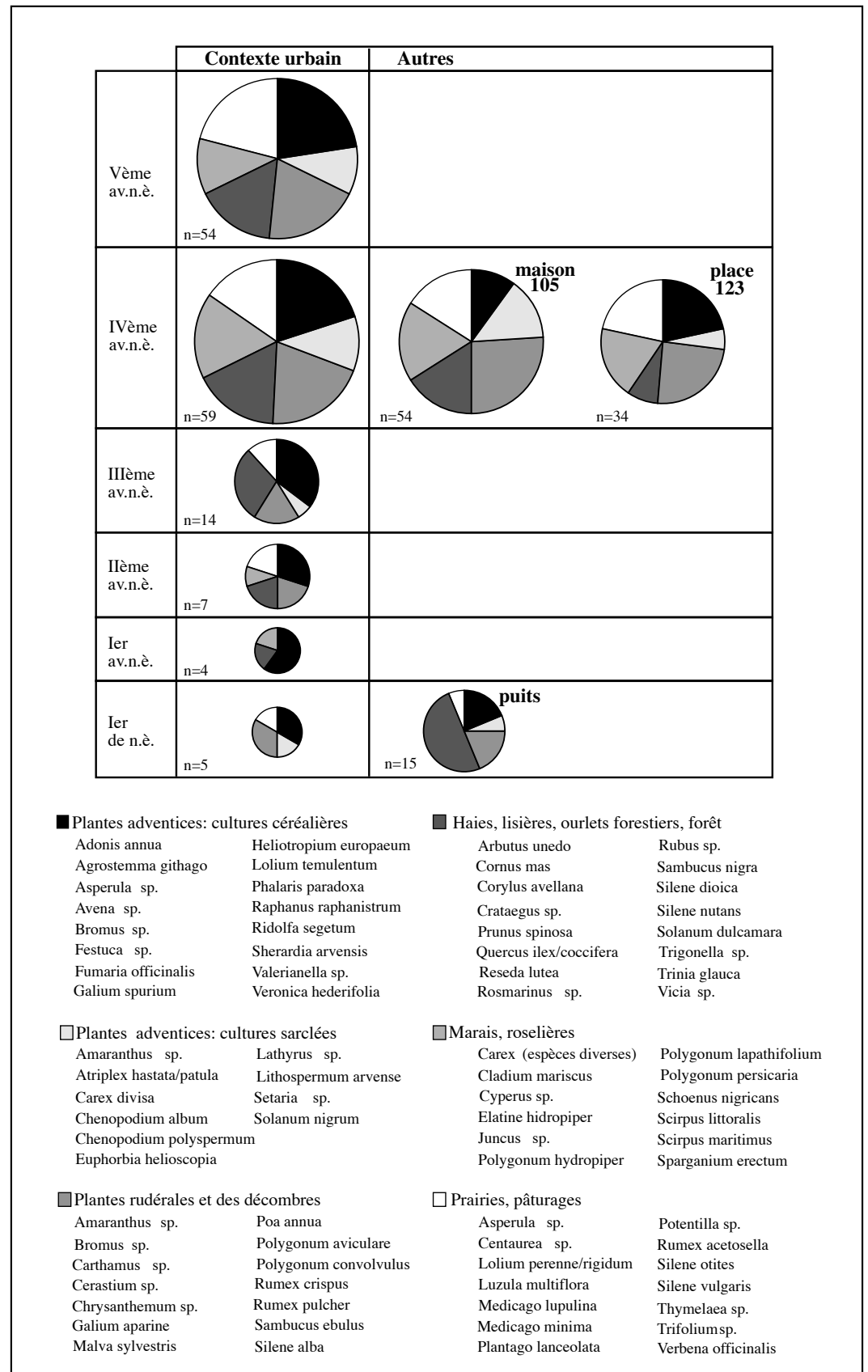


Fig. 4 : Comparaison de la fréquence relative des communautés végétales de plantes sauvages attestées à *Lattara* à partir du nombre de taxons par siècle (n = nombre de taxons identifiés) et des taxons végétaux les plus représentatifs de chaque communauté.

agricoles collectés sur le site, et compte tenu des caractéristiques urbanistiques de la ville, on peut envisager que la plupart des opérations agricoles effectuées après la récolte aient été pratiquées à l'extérieur de la ville, dans des aires de battage situées probablement près des champs.

Dans le cadre de la ville, le grain a pu ne subir que des préparations directement liées à la consommation, comme la décortication des grains vêtus (avec ou sans grillage), activité attestée par la présence de quelques glumes et glumelles dans plusieurs des échantillons prélevés. C'est le cas, par exemple, des ensembles de la maison en torchis 104 (IVe s. av. n. è.), où des restes de battage de blé amidonnier, orge vêtue et blé nu ont été collectés en association avec des grains stockés, de façon que l'on peut envisager que ces céréales aient été apportées dans la maison avec leur épillet et transformées sur place juste avant la préparation de la nourriture (Buxó 1996a, p. 360).

Ces données sont compatibles avec la présence de plantes adventices, et même de rudérales, dans les bâtiments. En effet, les nettoyages quotidiens successifs ont dû créer des accumulations de restes, par exemple, dans le coin des murs ou aux alentours des foyers. En parallèle, la calcination extrême de nombreux microrestes témoigne probablement aussi de l'utilisation de déchets végétaux pour allumer les feux (Buxó 1992, p. 77).

Les taxons appartenant aux plantes adventices (voir ci-dessous) montrent l'existence majoritaire de semis de céréales d'automne (orge et blé tendre/dur), bien que des semis de printemps aient également été possibles (l'avoine et aussi l'orge). Les légumineuses auraient été pour la plupart semées au printemps, à l'exception de l'ers ou de la fève.

L'existence de mélanges intentionnels de différentes espèces dans une même parcelle est difficile à établir, compte tenu de l'absence d'ensembles clos et du fait que dans une récolte apparaissent des reliquats de plantes semées l'année (ou les années) précédente(s). Un mélange effectué après la récolte, lors d'un ensilage, ainsi que la possibilité de l'utilisation du méteil, peuvent être cependant envisagés.

À la période antique, il est certain que la plaine s'étendant autour de *Lattara* était largement déboisée et utilisée pour les pratiques agricoles. Le développement de la culture de la vigne, qui vient s'ajouter vers le début du IIIe s. av. n. è. aux cultures de céréales, implique une pression accrue sur le terroir (Chabal 1991).

Ainsi, l'hypothèse d'une évolution progressive vers une vie plus urbaine et, par conséquent, plus éloignée des travaux agricoles, peut être posée, puisque la présence de restes de battage et de plantes adventices est plus fréquente et plus abondante dans les phases les plus anciennes. Cette hypothèse devra être réexaminée sur la base des données du Ve siècle av. n. è. actuellement à l'étude.

2.6. Les plantes sauvages et l'environnement

À l'heure actuelle, les analyses de semences et de fruits réalisées sur le site de Lattes/Saint-Sauveur ont permis d'identifier 114 taxons de plantes sauvages, qui peuvent être regroupés par communautés végétales. Toutefois, il faut tenir compte du fait que certaines espèces peuvent faire partie de différentes communautés, et de l'impossibilité occasionnelle d'identifier les taxons jusqu'à l'espèce, ce qui rend cette association peu précise.

D'une façon générale, les plantes sauvages attestées s'inscrivent dans cinq communautés principales (fig. 4) :

- *Plantes adventices* : ce sont des semences arrivées sur le site en mélange avec des produits végétaux divers, car les plantes poussent dans les mêmes champs. Deux groupes sont représentés : les plantes qui accompagnent les céréales d'hiver et celles plus caractéristiques des semis de printemps ou des terrains sarclés. Le premier groupe est composé par 26 taxons, s'associant à des terrains calcicoles et à des endroits chauds et ensoleillés (Buxó, Chabal, Roux 1996, p. 392). Par contre, le deuxième groupe est plutôt lié à des sols riches en substances azotées et caractérisés par des sarclages répétés.

- *Plantes rudérales et des décombres* : ces plantes colonisent les milieux bouleversés comme les déblais, les endroits piétinés comme les bords des chemins et les voies, ainsi que des lieux riches en matières organiques, comme les dépotoirs et les décombres. Un total de 24 taxons de ce groupe a été collecté sur le site. Ces plantes ont pu pousser dans les aires de circulation ou les dépotoirs de la ville, mais aussi arriver des alentours par voie animale ou même humaine.

- *Plantes des haies, lisières et ourlets forestiers* : situées dans la forêt, en lisière de forêt ou le long des haies, ce groupe concerne un total de 16 taxons, dont certains correspondant à des arbustes ou des arbres à fruits qui ont pu être cueillis et consommés par les Lattois.

- *Plantes des marais, roselières* : ce type de végétation colonise essentiellement les bords des cours d'eau et les zones humides, mais certaines espèces peuvent se développer aussi dans les champs. Ce groupe est attesté à Lattes par 23 taxons. On a pu mettre en évidence le transport vers la ville de plusieurs de ces espèces en même temps que les roseaux des marais utilisés pour la construction de la toiture de la maison 105 (Buxó, Chabal, Roux 1996).

- *Prairies et pâturages* : ce sont des formations artificielles destinées à l'élevage du bétail, certaines succédant régulièrement aux cultures. En parallèle, d'autres pourraient se localiser sur des sols secs ou ensoleillés, colonisant dans la ville des espaces ouverts créés par la pâture des ovicapridés (Buxó, Chabal, Roux

1996, p. 394-395). Un total de 16 taxons pouvant appartenir à ce groupe a été identifié.

3. Conclusions

Jusqu'à présent, les résultats des études archéobotaniques menées sur l'agglomération urbaine de *Lattara* montrent une évolution progressive de la consommation de produits végétaux, depuis les périodes les plus anciennes jusqu'à l'époque romaine, vers une diversification.

Au cours de la séquence étudiée, une exploitation de plus en plus centrée sur les céréales les plus productives (blés nus, orges vêtues), complétée par d'autres produits (autres céréales, légumineuses, fruits cultivés ou sauvages et plantes textiles/oléagineuses), peut être soulignée. Ces produits végétaux divers proviendraient essentiellement, soit des alentours immédiats de la ville, soit, par échange, des terroirs gérés par d'autres agglomérations ou fermes environnantes. En parallèle, un commerce à plus longue distance, concernant des produits élaborés divers (par exemple, l'huile ou les olives), ainsi que certains fruits ou épices (coriandre ?), peut également être envisagé.

À partir du IIIe s. av. n. è., on doit ajouter à la production principale d'orge et blé tendre/dur celle du raisin. La culture de la vigne, bien qu'attestée depuis le Ve s. av. n. è., prend alors un véritable essor témoignant du développement de la viticulture locale.

À partir du milieu du IVe s., les restes carpologiques (à

l'exception des grands amas de pépins de raisin) se présentent presque toujours dispersés et mélangés en différentes proportions. Le nombre de restes de battage ou de plantes adventices n'est pas très élevé. Ces faits pourraient suggérer une distribution en ville de produits déjà pré-conditionnés pour la consommation, surtout dans le cas de céréales nues comme le blé tendre/dur. Il conviendra de vérifier si ce type d'hypothèse peut être appliqué aux périodes antérieures, ou si au contraire une gestion agricole directe était plus répandue dans les premières phases de l'habitat.

L'expansion des cultures à la période romaine, qui entraînera la mise en valeur de nouveaux produits agricoles, peut être considérée clairement comme une inflexion dans les traditions de consommation végétale lattoises. À partir de l'époque augustéenne en effet, les menus s'enrichissent d'une multitude de fruits cultivés, comme en témoigne la diversité des espèces collectées dans les puits.

Un prélèvement systématique de milliers d'échantillons durant une vingtaine d'années, le traitement de grands volumes de sédiment, ainsi que la présence constante d'archéobotanistes sur le chantier de fouille, ont permis que le site de *Lattara* soit le plus intensivement étudié du sud de la France. La longue séquence d'occupation de cette ville portuaire, qui s'étend de la fin du premier âge du Fer jusqu'à l'époque romaine, fait et continuera de faire de ce gisement un lieu privilégié pour l'étude des questions majeures attenant à l'agriculture, à la consommation et au commerce des végétaux au cours de la Protohistoire et de l'Antiquité méditerranéennes.