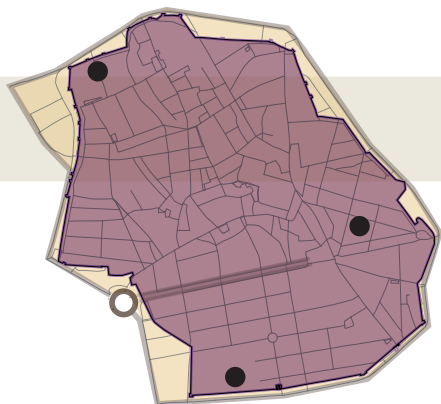


# Identification des habitudes alimentaires à l'Époque moderne

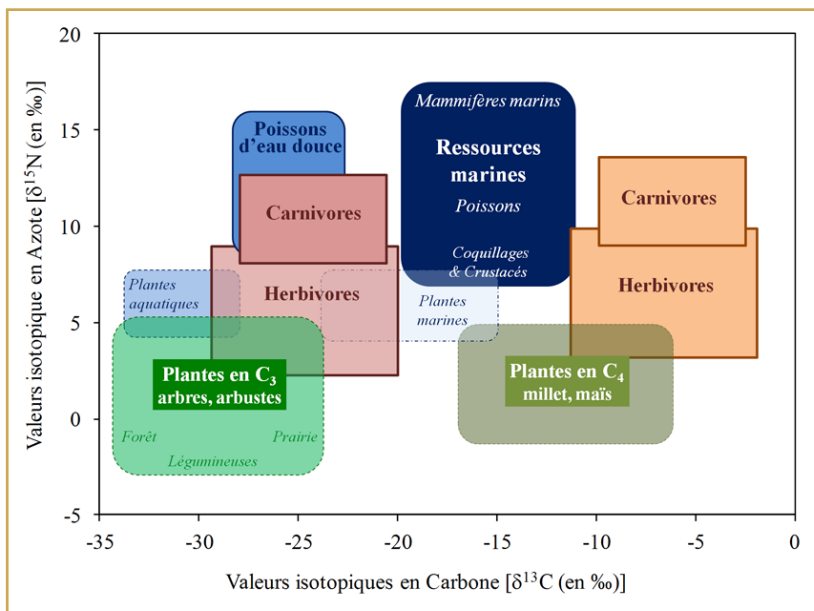
Responsable d'opérations

Arthur Carlier, Patrick Hervieu et Estelle Herrscher

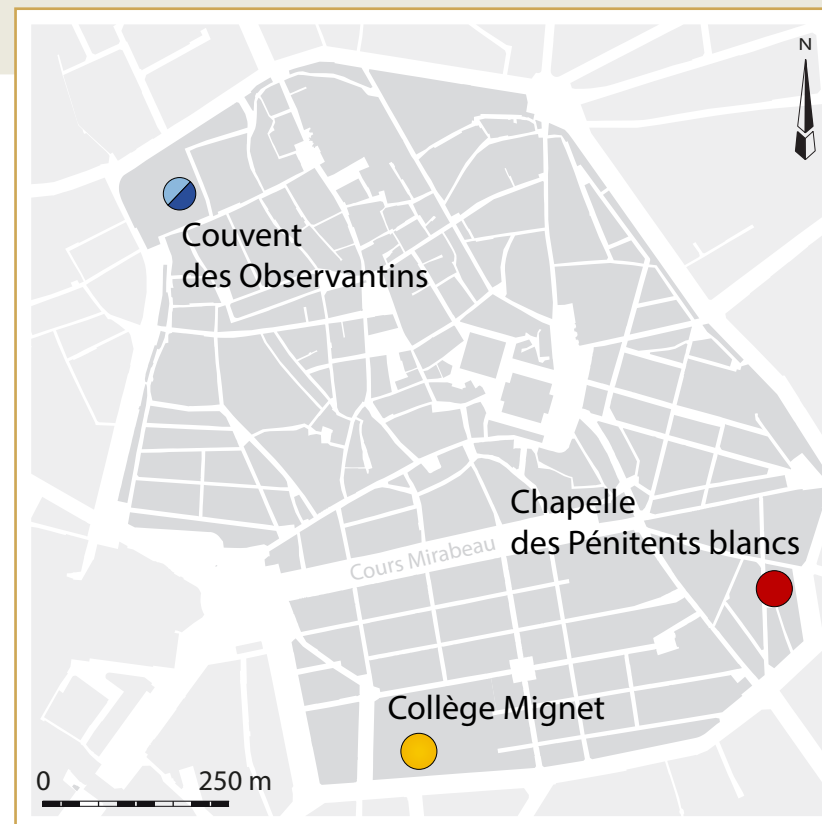
Aix-en-Provence, ville comtale et siège du Parlement, connaît, à l'Époque moderne, un essor démographique, économique et religieux, en dépit des épisodes de troubles relatifs aux guerres de religions et aux épidémies de peste. C'est aussi une période pendant laquelle les confréries laïques se développent. Dans ce contexte, une recherche a été engagée en vue d'évaluer les habitudes alimentaires d'individus, caractérisées par des pratiques funéraires (lieu d'inhumation, choix de la sépulture) et des règles de vies spécifiques (religieux/laïcs) supposant a priori une origine sociale différente.



Pour répondre aux objectifs, une approche reposant sur l'analyse des isotopes stables du carbone et de l'azote ( $\delta^{13}\text{C}$  et  $\delta^{15}\text{N}$ ) contenus dans les ossements de trois ensembles ostéo-archéologiques et de quelques animaux datés entre les XVe et XVIIIe siècles a été effectuée (736). Les dosages isotopiques sont, ici, réalisés sur le collagène osseux, matrice organique qui se renouvelle tout au long de la vie des individus. Le collagène est issu du métabolisme de synthèse et, à ce titre, il donne des informations sur le type de protéines consommées au cours des dix dernières années de la vie du sujet. Ces marqueurs présentent un intérêt pour la reconstitution des pratiques alimentaires passées car les valeurs de  $\delta^{13}\text{C}$  et  $\delta^{15}\text{N}$  de la nourriture ingérée, du vivant de l'individu, s'enregistrent fidèlement dans ses tissus squelettiques avec un enrichissement en isotope lourd d'environ 1 ‰ pour le carbone et d'environ 4 ‰ pour l'azote.



737 Distributions des valeurs isotopiques en carbone et en azotes selon différentes ressources alimentaires et différents types de milieu terrestre et aquatique



736 Plan de la ville d'Aix-en-Provence présentant les différents lieux de fouilles étudiés.

Plus précisément, les valeurs de  $\delta^{13}\text{C}$  permettent de cerner la nature de l'environnement dans lequel les hommes puisent leurs ressources (terrestre/marin ; milieu ouvert/milieu fermé ; plantes en C<sub>3</sub> (blé, orge, avoine)/plantes en C<sub>4</sub> (millet)) tandis que les valeurs de  $\delta^{15}\text{N}$  permettent de cerner le niveau trophique de chaque individu au sein de sa chaîne alimentaire, ou encore, de quantifier la contribution des protéines animales dans son alimentation (végétarien / carnivore / piscivore) (737). Ainsi, dans le cadre de cette étude en rapport avec l'identification d'une alimentation particulière imposée par des règles de vie religieuse ou communautaire, l'analyse conjointe de ces deux marqueurs s'avère particulièrement adaptée pour cerner la contribution des ressources protéiniques d'origine marine.

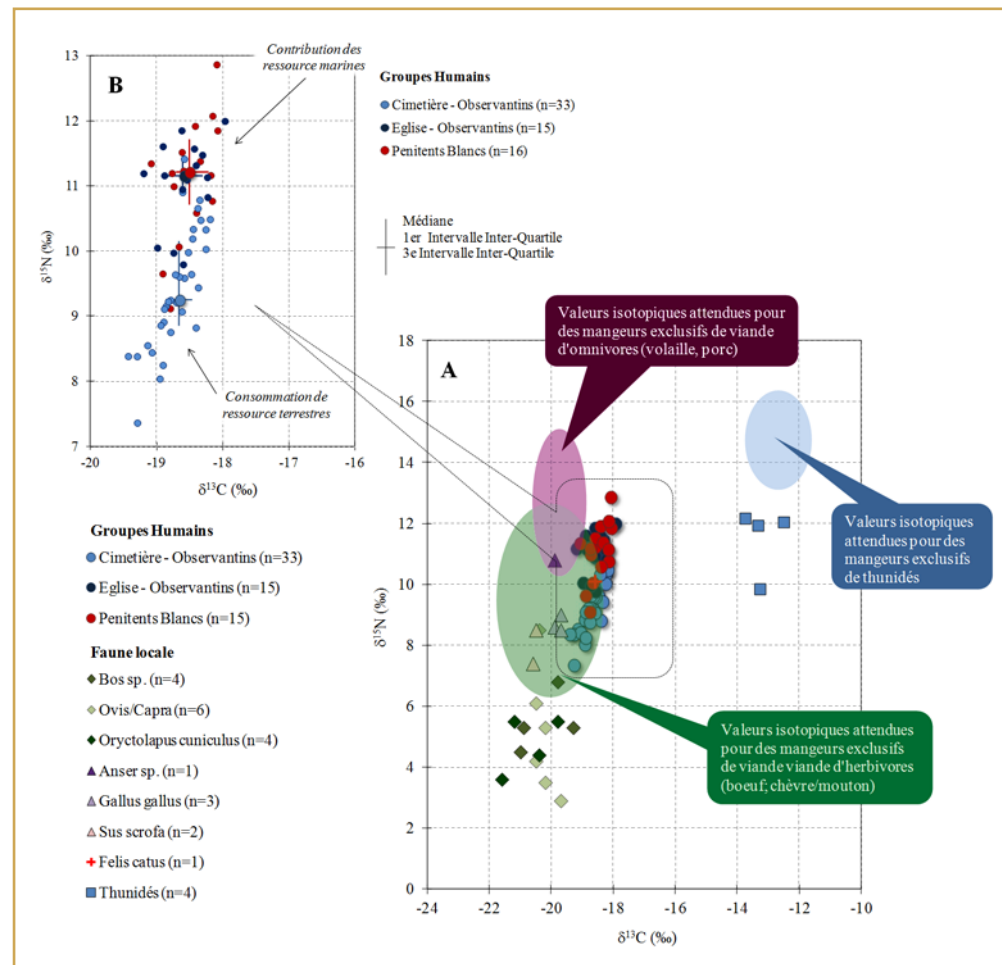
Le premier ensemble ostéo-archéologique étudié provient du cimetière qui se trouvait sous le parvis de la chapelle des Observantins (Frères Mineurs) et de l'un des caveaux fouillés dans l'église, en 1998, à l'emplacement actuel du complexe hôtelier des Thermes Sextius. Sur quatre-vingt quinze sépultures découvertes, quarante-huit squelettes, répartis en deux groupes (cimetière/église), ont été sélectionnés en fonction de leur lieu d'inhumation et du choix de leur tombeau. Le premier est composé de quinze individus inhumés en caveau, au sein de l'église de l'Observance (groupe église). Le second regroupe trente-trois individus enterrés en pleine terre dans le cimetière du couvent (groupe cimetière).

Le deuxième ensemble ostéo-archéologique étudié est issu de fouilles archéologiques récentes menées dans l'ancienne chapelle des Pénitents blancs. Les Pénitents blancs forment une confrérie, c'est-à-dire une association de laïcs fondée sur des règles religieuses, en l'occurrence, celles de saint François d'Assise, pour laquelle l'accès est payant. Les confrères, contrairement aux moines, ont un travail, ne vivent pas en communauté et ne sont pas tenus de suivre strictement les règles monastiques. Cette association de laïcs fonctionne selon deux buts : la dévotion et la charité qui se pratiquent dans l'anonymat. Size individus enterrés au sein de cette chapelle ont été sélectionnés pour former le groupe « Pénitents blancs ».

Enfin, ont aussi fait l'objet d'analyses isotopiques vingt-sept échantillons d'animaux terrestres et marins émanant de la communauté qui vivait au XIVe s. dans le couvent des Dominicaines de Notre-Dame-de-Nazareth (fouilles du collège Mignet, 2007). Cet échantillonnage visait à définir les caractéristiques de l'environnement local méditerranéen, ainsi que la variabilité isotopique des différentes ressources alimentaires potentiellement consommées par les hommes.

Les résultats obtenus montrent que les sujets adultes des trois groupes présentent des valeurs de  $\delta^{13}\text{C}$  et  $\delta^{15}\text{N}$  systématiquement plus hautes que la faune locale, indiquant un approvisionnement local des ressources protéiniques (738A). Toutefois, si la consommation préférentielle de viande d'herbivores (bœuf, mouton/chèvre) peut être avancée pour la majorité des sujets inhumés dans le cimetière du couvent des Observantins, celle-ci ne suffit pas à expliquer la variabilité isotopique des sujets inhumés dans l'église des Observantins, ni celle des sujets inhumés dans la chapelle des Pénitents blancs. En effet, ces deux groupes présentent des valeurs de  $\delta^{13}\text{C}$  et  $\delta^{15}\text{N}$  significativement plus hautes que les sujets du cimetière, indiquant une consommation de ressources enrichies en  $^{15}\text{N}$  (738B). De telles ressources peuvent correspondre soit à des aliments de plus haut niveau trophique, comme la viande de porc ou de volaille ou de la chair de poissons d'origine marine. D'un autre côté, compte tenu des valeurs également hautes de  $\delta^{13}\text{C}$  et de la proximité de la mer Méditerranée, la ressource qui explique le mieux la différence entre les sujets inhumés dans le cimetière et les deux autres groupes (église / chapelle) est sans aucun doute une consommation plus importante en produits marins. Le résultat marquant de cette étude est la similitude des habitudes alimentaires pour les sujets inhumés en édifice religieux (groupe Pénitents et groupe église).

En définitive, pour les trois groupes de squelettes, les analyses isotopiques ont révélé une alimentation variée selon les individus. Certains montrent une faible contribution en protéines animales, alors que d'autres affichent une consommation préférentielle de viande de bœuf, de chèvre ou de mouton, avec un apport plus ou moins important de produits marins, comme les coquillages ou les poissons. Pour tous les groupes, la volaille et la viande de porc n'auraient pas contribué de façon significative à leur alimentation.



**557** Localisation, au sein de la ville médiévale tripartite, des différents noyaux d'occupation de la communauté juive.

Alors que les données archéologiques posaient la question de l'origine et du statut des squelettes des trois groupes, cette étude a montré pour deux d'entre eux une consommation régulière de produits marins, impliquant des pratiques alimentaires similaires. Celles-ci reflètent une alimentation plus riche qui est vraisemblablement à mettre sur le compte du recrutement des caveaux dont on sait par ailleurs – pour les Observantins du moins – qu'ils étaient réservés à une population de donateurs.