Carcassonne (Aude)
Abords de la Cité, front ouest







Sondage 2010

Rapport final d'opération
Novembre 2010

Marie-Elise Gardel,

avec la collaboration de :
A. Despratx et J.-F. Modat

Association **Amicale Laïque de Carcassonne**
87, rue de Verdun 11000 Carcassonne
04 68 25 24 74
04 68 71 65 26
alcarcassonne@free.fr

Languedoc-Roussillon
Aude
Carcassonne (Insee n° 11-000)
Montée Porte d'Aude

Sondage 2010
Arrêté n° 10/32-7916

Carcassonne
Abords de la Cité, front ouest

Rapport final d'opération,
novembre 2010

Rapport réalisé par **Marie-Elise Gardel**

Novembre 2010

Association **Amicale Laïque de Carcassonne**
87, rue de Verdun 11000 Carcassonne
✆ 04 68 25 24 74 🖷 04 68 71 65 26
alcarcassonne@free.fr

S O M M A I R E

◊ Fiche signalétique ..... p. 4
◊ Intervenants ..... p. 5
◊ Localisation de l'opération ..... p. 6
◊ Notice scientifique ..... p. 7
◊ Arrêté d'autorisation ..... p. 9

Introduction ..... p. 12

Historique des recherches ..... p. 13
Conditions générales du déroulement de l'opération 2010 ..... p. 15

1. Approche historique du talus occidental de la Cité ..... p. 16

2. Les résultats de l'opération 2010 ..... p. 22

2.1. Sondage 3 ..... p. 24
2.1.1. Structures découvertes en 2010 ..... p. 24
2.1.2. Stratigraphie du sondage 3 ..... p. 26
2.1.3. Conclusion pour le sondage 3 ..... p. 29

2.2. Sondage 5 ..... p. 30
2.2.1. Structures découvertes en 2010 ..... p. 30
2.2.2. Stratigraphie du sondage 5 ..... p. 36
2.2.3. Conclusion pour le sondage 5 ..... p. 43

3. Mobilier ..... p. 45

3.1. Etude archéozoologique préliminaire ..... p. 47
3.1.1. Présentation du matériel ..... p. 47
3.1.2. Méthodologie ..... p. 47
3.1.3. Résultats ..... p. 47
3.1.4. Conclusions ..... p. 52

3.2. La céramique ..... p. 53
3.2.1. La céramique antique ..... p. 53
3.2.2. La céramique médiévale ..... p. 56
3.2.3. La céramique médiévale d'importation ..... p. 60
3.2.4. La céramique moderne et contemporaine ..... p. 62

3.3. Conclusions pour le mobilier ..... p. 63

Conclusion ..... p. 64

Bibliographie ..... p. 67

Annexe 1 : Documents iconographiques ..... p. 71
Annexe 2 : Inventaire des unités stratigraphiques ..... p. 76
Annexe 3 : Diagrammes stratigraphiques ..... p. 80
Annexe 4 : Inventaire du mobilier archéozoologique ..... p. 83
Annexe 5 : Inventaire du mobilier céramique ..... p. 85
Annexe 6 : Inventaire du mobilier archéologique ..... p. 87
Annexe 7 : Inventaire et crédits des illustrations ..... p. 88

CARCASSONNE,
Abords de la Cité, front ouest

Fiche signalétique

Région : Languedoc-Roussillon

Département : Aude

***Commune* :** Carcassonne

***Numéro de site* :** N. C.

***Lieu-dit* :** « Abords de la Cité, front ouest »

***Cadastre* :** AS 169

***Autorisation* :** N° 10/32-7916 du 26 janvier 2010.

***Programme* :** 19

***Coordonnées Lambert III* :** X : 602.060 ; Y : 3100.700 ; Z : 150 m.

***Propriétaire du terrain* :** Etat.

***Nature de l'opération* :** Sondage et étude en vue de la plantation d'une vigne.

***Nature du gisement* :** Remparts et vestiges d'habitat XIII^{e} siècle.

***Maître d'ouvrage des travaux* :** Centre des Monuments Nationaux.

***Maître d'œuvre* :** Lycée agricole Charlemagne Carcassonne.

***Opérateur d'archéologie préventive* :** Amicale Laïque de Carcassonne**.**

Protection : Classement MH, site de la Cité et ses abords.

***Responsable de l'opération* :** Marie-Elise Gardel / Amicale Laïque de Carcassonne, secteur archéologie-patrimoine.

***Lieu de conservation du mobilier* :** Dépôt de fouille de Carcassonne (Aude)

Intervenants

Equipe de fouille :

Marie-Elise **GARDEL**, Amicale Laïque de Carcassonne, responsable d'opération, rédaction du RFO.

Annick **DESPRATX,** Amicale Laïque de Carcassonne, responsable de secteur.

Sylvain **DURAND,** Amicale Laïque de Carcassonne, technicien de fouille.

Agata **SACCO-SONADOR**, Amicale Laïque de Carcassonne, technicienne de fouille, post-fouille.

Post-Fouille :

Jean-François **MODAT**, Amicale Laïque de Carcassonne, DAO.

Agata **SACCO-SONADOR**, Amicale Laïque de Carcassonne, technicienne de fouille, post-fouille.

Collaborateurs scientifiques

Laurence **CORNET**, doctorante à l'Université Perpignan, étude de la céramique médiévale.

Julie **LESCURE**, Master 2 d'archéologie, étude de la céramique antique.

Carole **LESPES**, Master 2 d'archéologie, étude archéozoologique.

Remerciements :

Nous tenons à remercier ici le Centre des Monuments Nationaux : Mme Patricia Corbett, administratrice de la Cité de Carcassonne, pour l'autorisation de sondages et le financement de l'opération, ainsi que les membres de son équipe, en particulier Mmes Pascale Gorry et Colette Gournet, MM. Amancio Requena et Pierre Carcy pour leur aide précieuse au cours de cette opération.

Nous remercions aussi le Service Régional de l'Archéologie, notamment M. Henri Marchesi, Conservateur régional de l'archéologie et M. Jean-Louis Vayssettes, conservateur du patrimoine, pour leur autorisation et leurs conseils.

Le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine, notamment M. Jean-Marc Huertas, Architecte des Bâtiments de France, M. Christophe Robert et Mme Marie-France Pauly, qui nous ont prodigué soutien et conseils.

Enfin, les Archives Départementales de l'Aude dirigées par Mme Sylvie Caucanas, qui ont mis à notre disposition la documentation nécessaire à ces recherches.

Localisation de l'opération

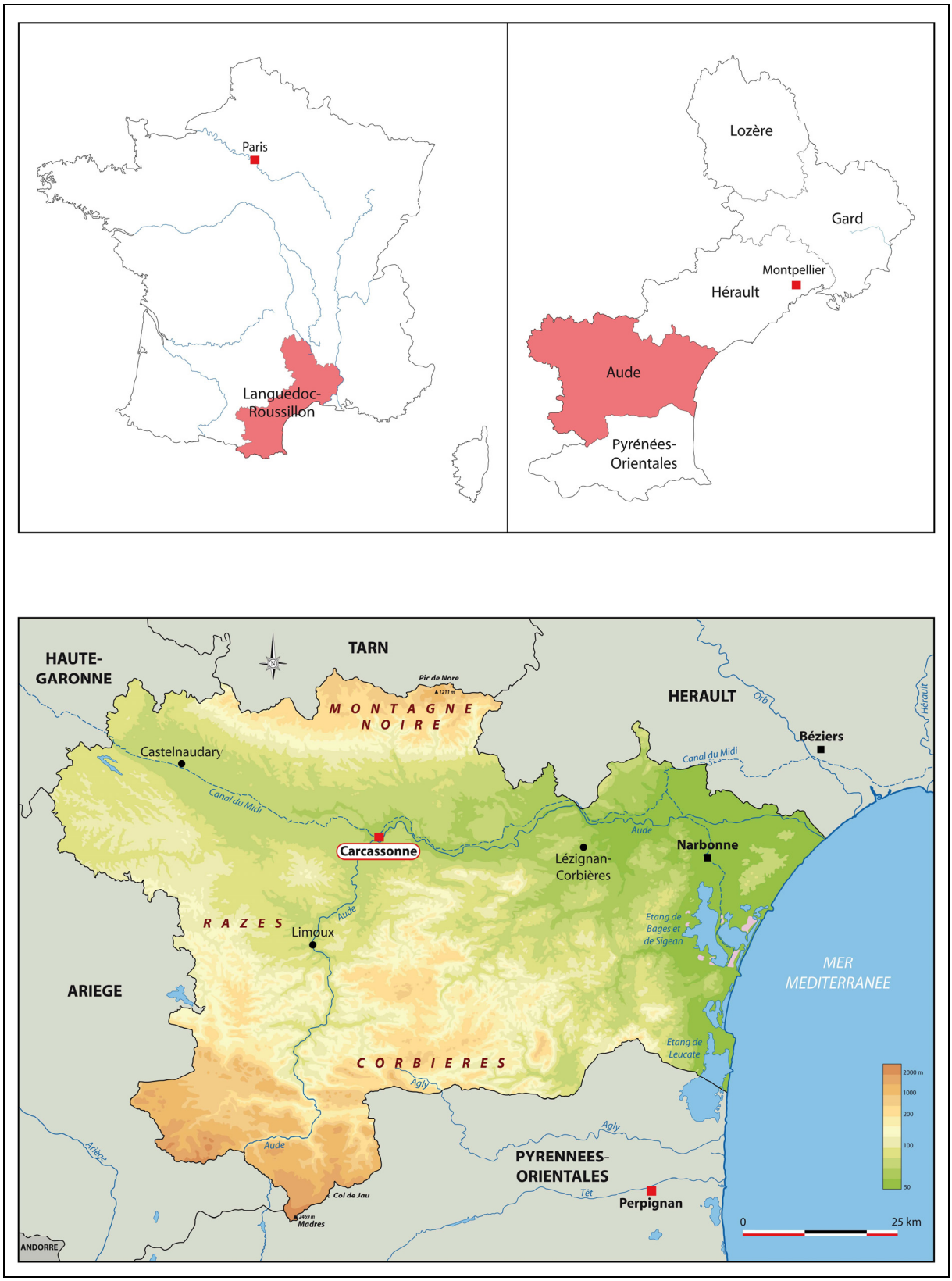


Fig. 1 : Localisation de l'opération de sondages archéologiques (cartouche rouge et blanc).

Notice scientifique

Deux sondages archéologiques ont été effectués en février 2010 sur une grande parcelle située sur le talus ouest de la Cité, à proximité de la Porte d'Aude. Sur cette face occidentale du glacis, la Cité est protégée par sa topographie escarpée.

Entre la Cité et l'Aude, plusieurs phases d'habitat sont attestées au Moyen Âge :

- *avant 1240, ce faubourg de la Cité était appelé Granolhet. Il est détruit à cette date, comme les autres faubourgs, suite à la rébellion du vicomte Trencavel.*
- *après 1247, le roi de France autorise la construction d'un nouveau bourg qui se trouve provisoirement sur l'emplacement de Granolhet, sur la rive droite de l'Aude. A partir de 1255, l'administration royale ordonne la destruction de ces maisons, qui sont trop proches du rempart et ce talus devient zone de servitude militaire. En 1260 commence l'édification du Bourg Neuf, actuelle ville basse, sur la rive gauche*[1]*.*

Il était donc intéressant de vérifier la présence de structures médiévales sur ces pentes.
D'autre part, cette parcelle a pu être affectée par le chantier d'édification de l'enceinte extérieure dans la deuxième moitié du XIII^{e} *siècle.*
Ces deux sondages, qui ont fourni sur moins de 100 m² une grande densité de structures médiévales (huit US construites), présentent donc un intérêt pour l'histoire de la forteresse de Carcassonne et l'évolution urbaine de cette ville. C'est à ce jour la seule « fenêtre » que nous possédions sur la ville avant sa destruction dans l'hiver 1240-1241.
Un bâti très dense y apparaît dans l'un des sondages (sondage 5), vestiges à vocation d'habitat, compte tenu de la nature du mobilier qui y a été recueilli. Mais l'un des murs, épais de 1,25 m, pourrait avoir eu une fonction défensive.
Un deuxième sondage (sondage 3) en haut du talus a permis d'observer la base de l'enceinte, directement construite sur le rocher et de constater qu'elle était probablement longée par une voie taillée dans le substrat.

Parmi les nombreux restes mobiliers recueillis (au nombre de 2637), la céramique représente plus de 46 % du mobilier. Plusieurs phases d'occupation alternant avec des phases d'abandon sont bien attestées :

*- **Phase 1 :** Occupation antique proche ou diffuse (périodes attestées : fin République - Haut Empire). Un mobilier résiduel diffus est présent dans presque toutes les US.*

*- **Phase 2 :** Du mobilier résiduel datant de l'Antiquité et de l'Antiquité tardive témoigne d'une occupation antérieure au Moyen Age central. Un premier mur partiellement épierré (MR 5307) est probablement à rattacher à cette phase résiduelle, mais sa fonction et sa datation sont difficiles, en l'absence d'éléments significatifs. La datation ne peut en être que relative : il est recoupé par un autre mur, le MR 5305.*

*- **Phase 3 :** Un mur bien bâti, d'une largeur de 1,22 m (MR 5305), structure majeure de ce secteur, est construit directement dans des contextes contenant du mobilier antique et de l'Antiquité tardive, probablement avant le milieu du XIII*^{e} *siècle (occupation des bourgs avant leur destruction en 1240 ?). Sa tranchée de fondation recoupe le mur MR 5307.*

[1] Poux (J.), *La Cité de Carcassonne, Histoire et description – L'épanouissement (1067 -1466),* T. 1, Toulouse, Privat/ Paris, Didier, 1931, p. 128 et p. 148 à 150.

*- **Phase 4 :** Un mur de construction plus sommaire que le précédent, est accompagné de sols et de couches de destruction contenant des céramiques de la deuxième moitié du XIII^{e} siècle et pourrait correspondre à l'occupation temporaire du faubourg de Granolhet entre 1247 et 1260.*

*- **Phase 5 :** Ce mur lui-même est détruit et recouvert, comme le précédent, par une couche contenant des restes assimilables à un dépotoir, fonctionnant entre la fin du XIII^{e} et le XV^{e} siècle.*

*- **Phase 6 :** L'ensemble est recouvert de terre arable : des jardins et des vignes sont cultivés sur ce versant (XV^{e}- début XX^{e} s.).*

*- **Phase 7 :** Abandon du talus (XX^{e}-XXI^{e} s.). Humus, état actuel.*

Des restes de soutènement et des vestiges de pavement ou de calade peuvent eux aussi être rattachés à la phase 4. Son utilisation a peut-être perduré tant que la 2^{e} enceinte n'a pas été terminée (acheminement des matériaux pour le chantier ?). En effet, en 2008, lors de sondages précédents, nous avions découvert, dans une couche de démolition, un méreau datant des années 1250 à 1290, évoquant l'activité de minoterie. Cet objet permet d'avancer l'hypothèse qu'on acheminait peut-être par là les matériaux et des marchandises au Château comtal : il pourrait avoir été utilisé quelques temps après la désertion de ce faubourg. Enfin, soulignons l'intérêt économique de ce quartier proche de l'eau et du moulin, appelé encore de nos jours « Moulin du Roi », proche aussi des terrains fertiles qui alimentaient la population de la ville.

Au vu de la faible quantité d'informations archéologiques dont on dispose à ce jour sur les abords de la Cité, ces sondages contribuent à l'étude de l'évolution urbaine de Carcassonne, sur la rive droite de l'Aude. En effet, nous disposons actuellement de cette seule fenêtre sur les anciens bourgs médiévaux antérieurs au déplacement du bourg sur la rive gauche, dont les résultats sont du plus haut intérêt pour l'histoire de Carcassonne et au-delà, pour la connaissance de l'évolution des villes au Moyen Age.

Arrêté d'autorisation

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA RÉGION LANGUEDOC-ROUSSILLON

Ministère Culture Communication

Direction Régionale
des Affaires Culturelles
Languedoc-Roussillon

SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE
Affaire suivie par : Jean-Louis Vayssettes
Tél : 04 67 02 32 98
N/Réf : JLV/FG/10-235

ARRETE N° 10/32-7916

LE PREFET DE REGION
Préfet du département de l'Hérault
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le Livre V du Code du Patrimoine ;

VU la demande présentée par l'Amicale Laïque en date du 13 janvier 2010, reçu le 15 janvier 2010 sous le n° 10-135 ;

VU l'autorisation du propriétaire des terrains sub-cités en date du 15 janvier 2010 reçu par mon service le 18 janvier 2010 sous le n° 10-150 ;

VU le Document final de Synthèse, intitulé « Carcassonne (Aude), Montée Porte d'Aude, parcelle AS 169 », faisant état des découvertes faites lors des sondages réalisés en juin 2008 et remis par Marie-Elise Gardel ;

VU le devis établi par l'Amicale Laïque du 9 mars 2009, s' élevant à 8510 euros, accepté et signé par Madame Patricia Corbett, représentant le Centre des Monuments Nationaux, le 7 décembre 2009 ;

Considérant, la nécessité d'entreprendre une vérification complémentaire de l'absence de vestiges archéologique sur le terrain sub-cité ;

Sur proposition du directeur régional des affaires culturelles ;

A R R E T E

Article 1er :
Madame Marie-Elise Gardel, domiciliée à Conques-sur-Orbiel est autorisé à procéder à une opération de **sondages** :
à partir du **25/01/2010** jusqu'au **15/02/2010**
concernant en région Languedoc-Roussillon, le site de :

Région : **Languedoc-Roussillon**
Département : **Aude**
Commune : **Carcassonne**
Dénomination du projet : **Abords de la Cité, front ouest**
Cadastre : **parcelle AS 169**
Propriétaire : **Etat**, gestionnaire Centre des Monuments Nationaux, « Monum ».
Coordonnées Lambert : x = **602.060** y = **3100.7** z = **119**

Programme : extension de sondage en vu d'obtenir un complément d'information sur la natur vestiges découverts lors du diagnostic de juin 2008
Organisme de rattachement du titulaire de l'autorisation : Amicale Laïque de Carcassonne – 87, de Verdun 11000 Carcassonne

Article 2 : prescriptions générales.
Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent, qui pourra imposer toutes prescriptions qu'il jugera utiles pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

L'opération devra être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur, définies en particulier par le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 pour les opérations terrestres et le décret 90-277 du 28 mars 1990 et ses arrêtés d'application pour les opérations subaquatiques.

Le responsable scientifique de l'opération adressera au conservateur régional de l'archéologie un rapport de synthèse qui devra fournir un exposé détaillé des résultats scientifiques obtenus durant la campagne de sondage. Ce rapport sera accompagné des plans et coupes précis des structures découvertes, et des photographies nécessaires à la compréhension du texte. Il donnera un inventaire de l'ensemble du mobilier recueilli et signalera les objets d'importance notable. Il indiquera les études complémentaires envisagées et le délai prévu pour la publication.

L'ensemble des documents relatifs à l'opération (notes, photographies, relevés, correspondances, etc.) sera remis au conservateur régional de l'archéologie.

Le responsable scientifique de l'opération tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier et les mesures nécessaires à la conservation provisoire de ces vestiges devront être prises en accord avec lui.

Article 3 : destination du matériel archéologique découvert.
Le statut juridique et le lieu de dépôt du matériel archéologique découvert au cours de l'opération seront réglés conformément aux dispositions légales et réglementaires et aux termes des conventions passées avec les propriétaires des terrains concernés.

Article 4 : prescriptions particulières à l'opération : voir le cahier des charges joint.

Article 5 : Le directeur régional des affaires culturelles de la région Languedoc-Roussillon est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Montpellier, le 26 janvier 2010

Pour le Préfet de Région Languedoc -Roussillon et par délégation
P/Le Directeur régional des affaires culturelles par autorisation

Henri MARCHESI
Conservateur régional de l'Archéologie

Copie à : Préfecture
Gendarmerie
Mairie

Introduction

Un projet de plantation d'une vigne pédagogique sur le front ouest de la Cité à l'initiative du Centre des Monuments Nationaux est à l'origine des premiers sondages effectués par notre équipe en 2008. Ce projet est inspiré de l'existence dans le courant du XIX^{e} siècle d'un vignoble sur le glacis ouest de la forteresse[2]. Il concerne la partie sud de la parcelle AS 169, située en contrebas de l'enceinte extérieure, classée Monument Historique depuis 1926.

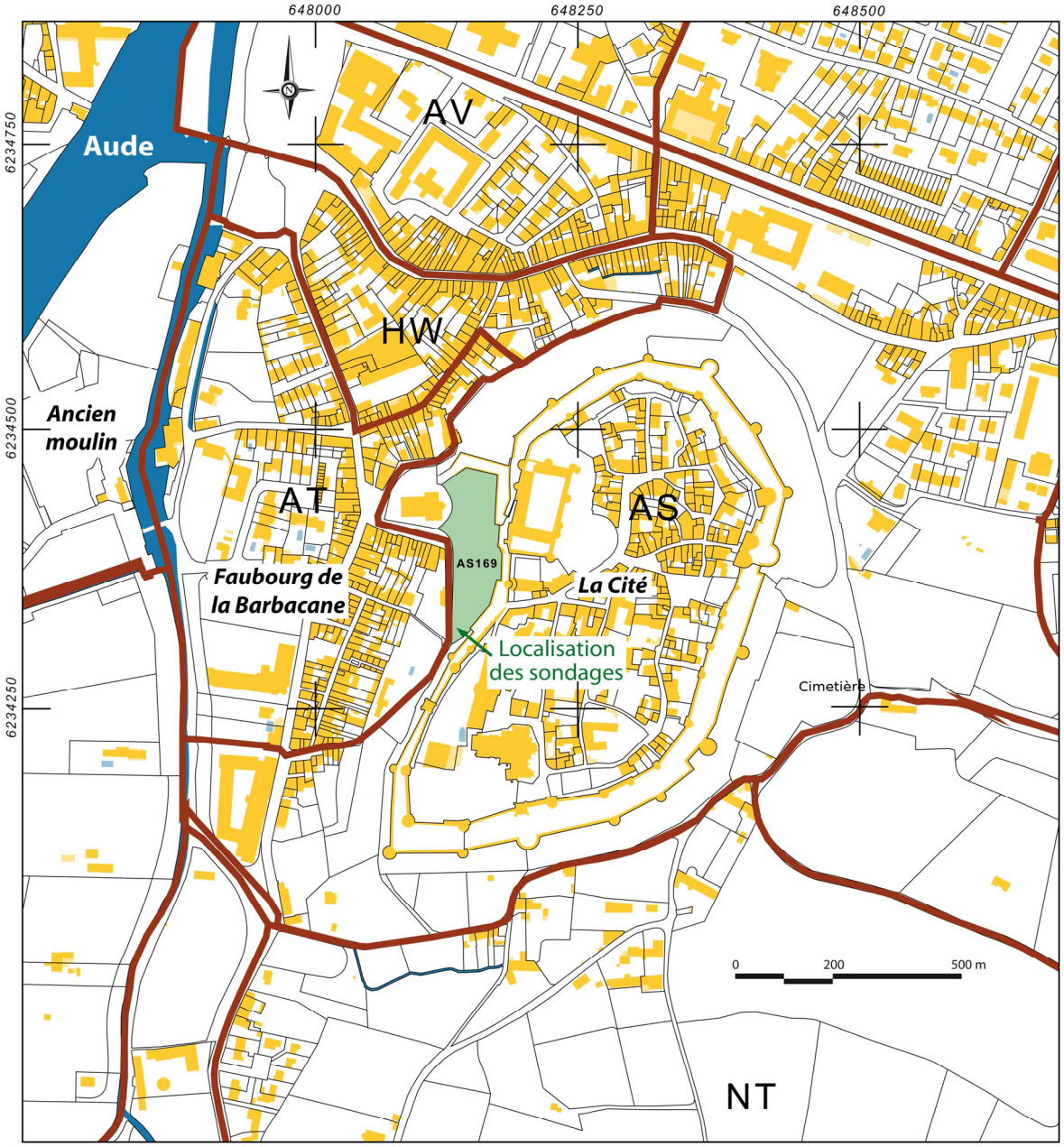


Fig. 2 : Localisation (Lambert 93) des sondages sur la parcelle AS 169 (en vert).

[2] *Cf.* photos en annexe : le versant ouest de la Cité est occupé par des vignes jusqu'à 1899 minimum.

Il s'agit d'un endroit très sensible, car cette parcelle est également située entre la « côte pavée » reliant le quartier de la Barbacane à l'avant-porte d'Aude, une des deux entrées principales de la Cité, et la grande barbacane détruite au début du XIX^{e} siècle. Sur cette face occidentale du glacis, la Cité n'est pas précédée d'un fossé car elle est suffisamment protégée par sa topographie escarpée.
En effet, entre la Cité et l'Aude, plusieurs phases d'habitat sont attestées au Moyen Âge :

- avant 1240, ce faubourg de la Cité était appelé *Granolhet*. Il est détruit à cette date, comme les autres faubourgs, suite à la rébellion du vicomte Trencavel ;
- après 1247, le roi de France autorise la construction d'un nouveau bourg qui se trouve provisoirement sur l'emplacement de *Granolhet*, sur la rive droite de l'Aude, jusqu'en 1260, date d'édification de la ville basse sur la rive gauche[3]**.**

En effet, à partir de 1255, l'administration royale ordonne la destruction des maisons qui sont trop proches du rempart et ce talus deviendra définitivement zone de servitude militaire.
Il était donc intéressant de vérifier la présence de structures médiévales sur ces pentes.
D'autre part, cette parcelle a pu être affectée par le chantier d'édification de la deuxième enceinte dans la deuxième moitié du XIII^{e} siècle.

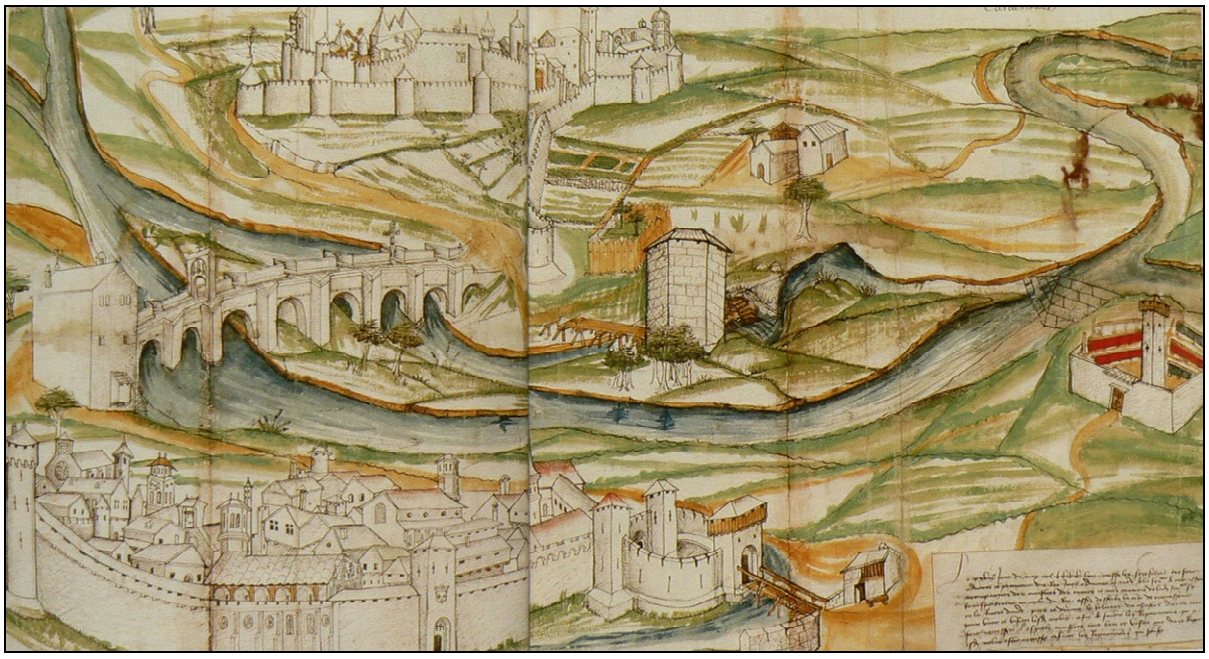


Fig. 3 : Vue cavalière de 1462 (BNF), montrant la ville basse au premier plan et la Cité à l'arrière plan : au milieu du XV^{e} s., la parcelle située au sud de la barbacane est inhabitée (cultures ou vacants).

Historique des recherches

Globalement, avant 2010, le talus qui surplombe le quartier de la Barbacane n'avait fait l'objet que de très peu d'observations archéologiques.
Au XIX^{e} siècle, Viollet-le-Duc a fouillé pour en connaître le périmètre[4], l'ancienne barbacane royale située au pied du talus, au nord de la parcelle concernée (fig. 3).

[3] Poux (J.), *La Cité de Carcassonne, Histoire et description – L'épanouissement (1067 -1466),* T. 1, Toulouse, Privat, Paris, Didier, 1931, p. 128 et p. 148 à 150.
[4] Viollet-le-Duc (E.), *La Cité de Carcassonne*, Paris, 1878, rééd. Carcassonne, Calo, 1970, p. 74 -75.

Un peu plus au nord, un sondage effectué par nos soins en 2002 au 26 rue de la Gaffe, sur le versant nord de la Cité, avait permis de localiser un fragment de rempart du bourg médiéval.

Enfin, des sondages préalables à la plantation de la vigne ont été pratiqués en 2008 et ont commencé à révéler l'existence de structures sur cette parcelle.
Ces premiers travaux effectués sur ce glacis, ont duré une semaine et ont consisté en six sondages, dont cinq implantés dans la partie basse de la parcelle et un dans la partie haute. Leur profondeur maximum était adaptée au projet de plantation, soit une profondeur moyenne de 1 m maximum.



Fig. 4 : Reconstitution de la barbacane, Viollet-le-Duc.

Sur six sondages, seuls cinq d'entre eux se sont avérés positifs :

- le sondage 1 a révélé les vestiges d'une avant-porte ;
- le sondage 2 comportait du mobilier, mais pas de structure ;
- le sondage 3 a permis d'observer une importante couche de démolition et les traces du chantier du rempart extérieur (XIII^{e} siècle) ;
- le sondage 4 comportait lui aussi du mobilier, mais pas de structure ;
- le sondage 5 a révélé des vestiges d'habitat, datés par du mobilier médiéval (2^{e} moitié du XIII^{e} siècle) ;
- le sondage 6 situé au point le plus bas de la parcelle s'est révélé négatif, le substrat a été atteint à 0,70 m de profondeur.



Fig. 5 : Implantation des sondages effectués en 2008.

Des sondages complémentaires se sont donc avérés indispensables dans ce secteur. Ils ont apporté des renseignements supplémentaires sur l'histoire des bourgs de Carcassonne, assez bien documentée par les textes, mais très peu à ce jour par l'archéologie. Quoique de dimensions modestes, ces travaux ont révélé la présence de vestiges d'habitats médiévaux en place, probablement construits en plusieurs phases.

Conditions générales du déroulement de l'opération 2010

L'opération effectuée en 2010 a consisté en deux sondages complémentaires à l'opération 2008. Elle a été impulsée par le Centre des Monuments Nationaux, suite aux résultats des sondages précédemment effectués, en accord avec le Service Régional de l'Archéologie. Il a été décidé de procéder à une opération en élargissant le sondage 5 au sud et à l'ouest et le sondage 3 à l'est.
Cette opération a été financée par le C.M.N. Elle s'est déroulée sur huit journées situées entre le 1er et le 12 février 2010.
Elle a nécessité l'intervention de quatre agents, dont la responsable d'opération, un responsable de secteur et deux techniciens de fouille. L'utilisation préalable d'un engin mécanique a été nécessaire pour élargir les sondages déjà existants (3 et 5) et pour remblayer les sondages 1, 2 et 4. Le sondage 6, négatif, avait été remblayé dès 2008.

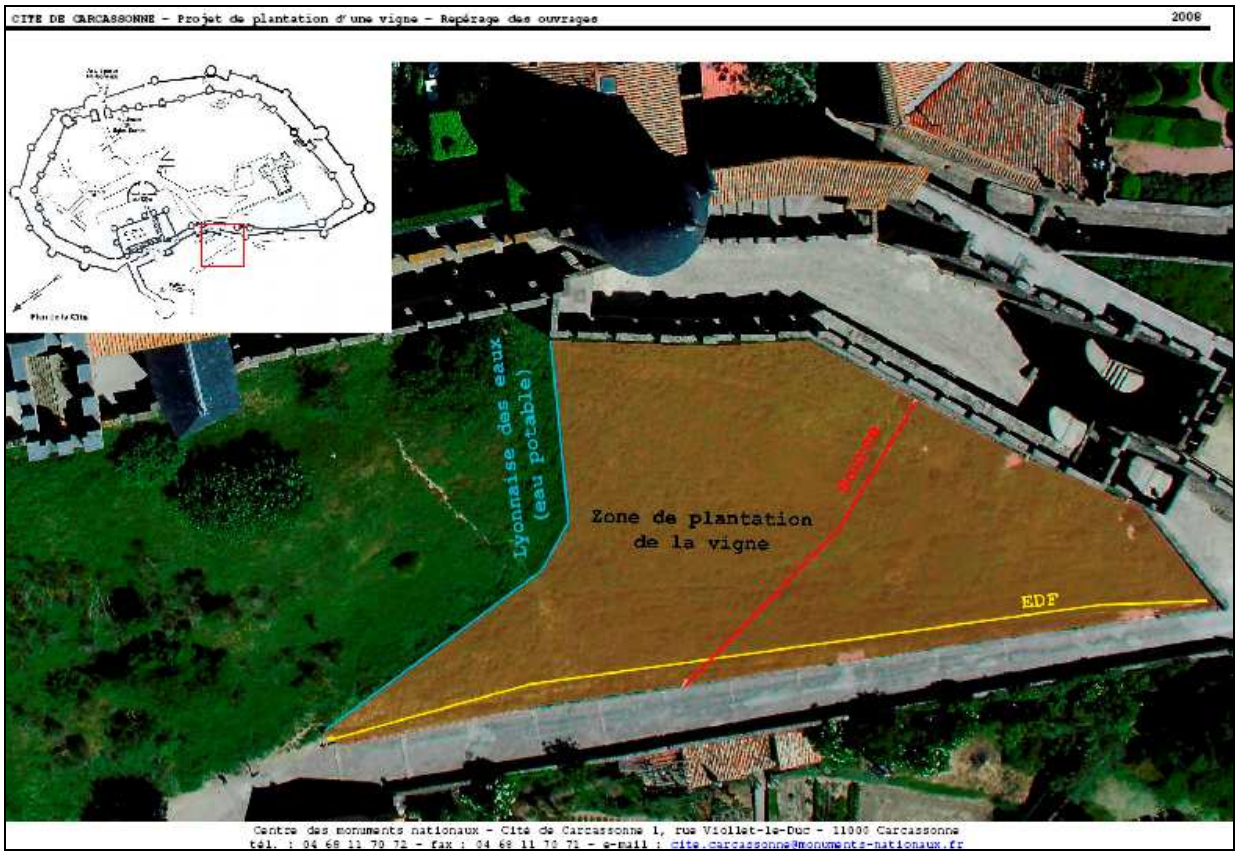
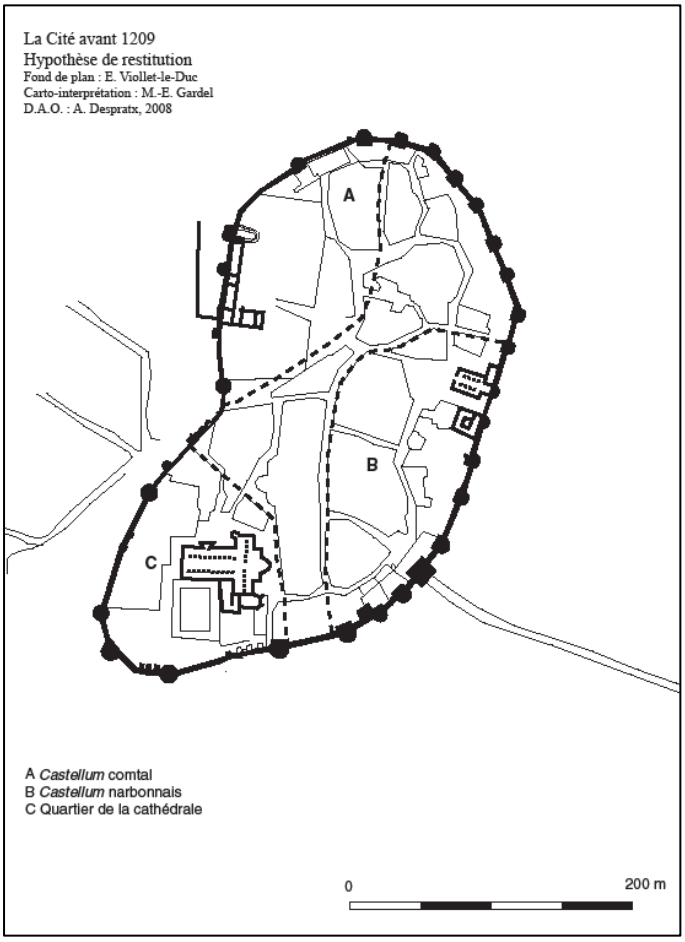


Fig. 6 : Implantation du projet et des réseaux.

1. Approche historique du front occidental de la Cité

Entre la Cité et l'Aude, plusieurs phases d'habitat sont attestées au Moyen Âge :

- avant 1240, ce faubourg de la Cité, appelé *Granolhet*, faisait partie intégrante d'un grand bourg entourant complètement la forteresse, d'origine antique ;
- à l'automne 1240, le siège de la Cité par le vicomte Trencavel échoue et les bourgs sont détruits sur ordre royal ;
- en 1247, Louis IX autorise la création d'un nouveau bourg sur les pentes ouest de la Cité entre la forteresse et l'Aude. Les habitants s'y réinstallent, mais les maisons se rapprochant trop des remparts, le roi ordonne à nouveau des destructions vers 1260[5], et fonde l'actuelle ville basse sur la rive gauche de l'Aude**.** Ce talus restera vacant jusqu'à nos jours.



En 1209, lorsque commence la Croisade albigeoise, les fortifications de la Cité correspondent à peu près aux fortifications du Bas-Empire *(fig. 7)*. On sait aussi qu'avant 1240 s'étendait entre la première enceinte de la Cité et l'Aude aux crues redoutables interdisant un bâti trop proche des rives, un bourg appelé « Granolhet » ou « Graveilhent » (évoquant les marécages ou les graviers ?) qui correspond à peu près au quartier actuel de la Barbacane. Deux murs et des fossés protégeaient probablement ce bourg.

On en connaît les limites : *...et extendebatur dictus burgus a barbacana civitatis usque ad cornu dicte civitatis*[6] [ce bourg s'étendait de la barbacane de la cité jusqu'à la corne de ladite cité]. Ce bourg semble protégé par l'Aude mais aussi par des fossés.

Fig. 7 : La Cité avant 1209 (Hypothèse de restitution : Marie-Elise Gardel).

L'emplacement où le terrain naturel affleure dans la partie sommitale, se trouvait à l'intérieur de ce bourg au Moyen Âge, probablement à proximité de la voie principale et peut-être même d'une porte, la *porta Atacis* (porte d'Aude), mentionnée par les textes, par laquelle la voie passe le rempart du bourg.

[5] Poux (J.), *La Cité de Carcassonne, Histoire et description – L'épanouissement (1067 -1466),* T. 1, Toulouse, Privat, Paris, Didier, 1931, p. 128 et p. 148 à 150.

[6] AN J 1030, pièce 73 : *Rapport de Guillaume des Ormes à Blanche de Castille sur les opérations du siège mis devant cette ville par Raymond Trencavel.*

La présente opération de sondage s'inscrit donc dans un contexte global d'un grand intérêt. En effet, l'évolution de l'urbanisme dans cette partie de Carcassonne est mal connue sur le terrain, alors que les textes laissent deviner plusieurs modifications radicales de ce quartier[7] de la Barbacane. Dans ce quartier, seules sont visibles quelques traces de bâti ancien ne remontant pas plus haut que le XVI^{e} siècle.

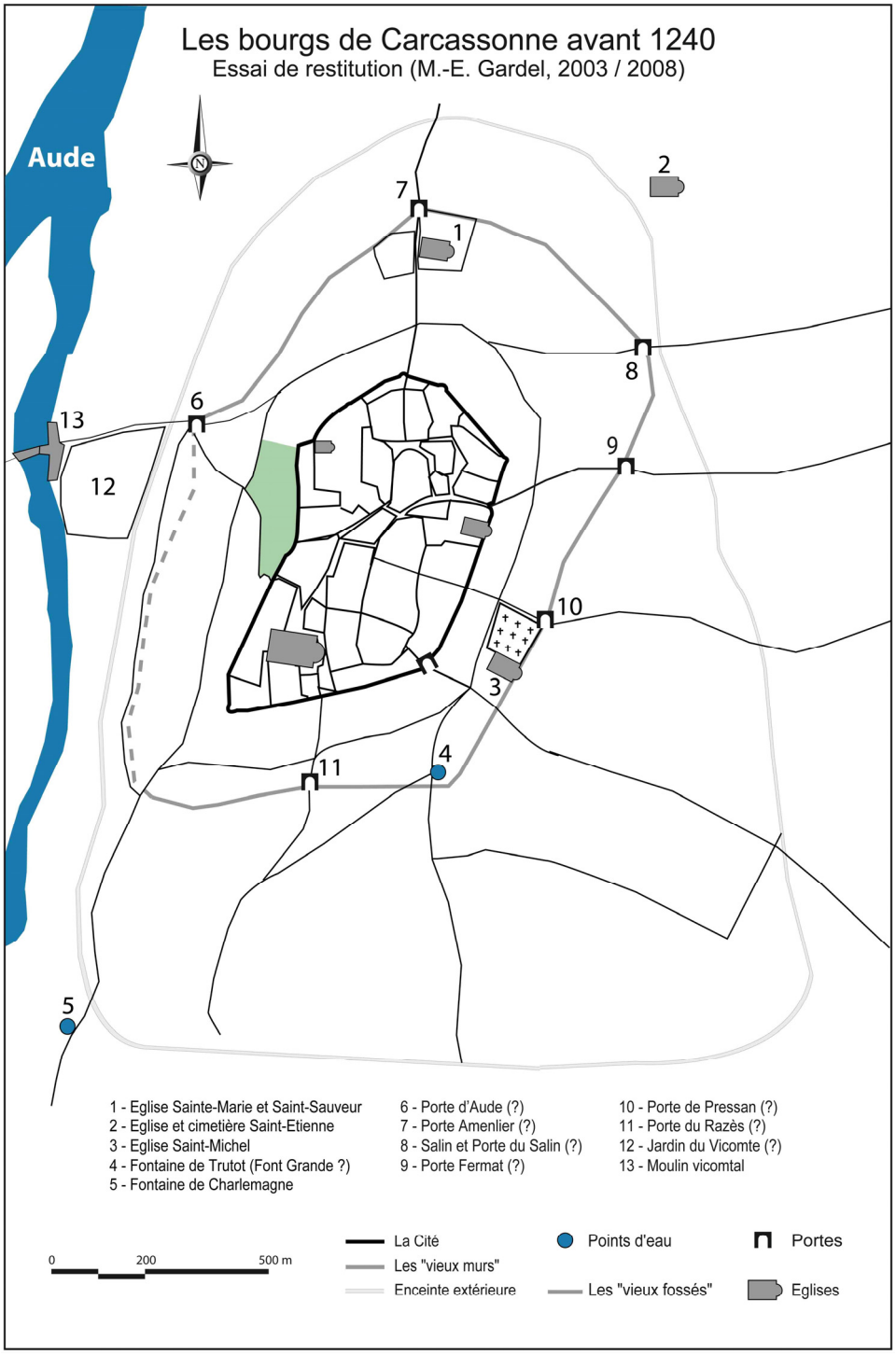


Fig. 8 : Les bourgs de Carcassonne avant 1240
(Hypothèse de restitution : Marie-Elise Gardel, *Bulletin SESA*, T. XCIX, 1999, pp. 61-76).

[7] Gardel (M-E.), "Les anciens bourgs de Carcassonne : recherches préliminaires", *Bull. SESA*, t. XCIX, 1999, p. 61-76.

Les trois textes principaux qui permettent d'entrevoir la topographie des faubourgs de la Cité avant leur destruction sont :

- le récit du siège de la ville de Carcassonne et de sa reddition en 1209 (Pierre des Vaux-de-Cernay, *Historia Albigensis*[8]) ;
- le rapport de Guillaume des Ormes à Blanche de Castille sur les opérations du siège mis devant cette ville par Raymond Trencavel en1240[9] ;
- Les lettres des commissaires du Roi Louis IX au Sénéchal de Carcassonne de 1262[10].

Riches en informations topographiques, ces trois textes donnent cependant peu d'informations sur la partie ouest des faubourgs. Le dernier texte permet cependant d'en entrevoir le périmètre grâce à la description du tracé des « vieux murs », détruits probablement dans l'hiver 1240-1241.

« Qui muri veteres se comportant a porta Atacis usque ad portam Amenlier, et a porta Amenlier usque ad ecclesiam B. Mariae, includendo ecclesiam, et usque ad salinum et a porta Salini usque ad portam Finiaci, et a porta Finiaci usque ad portam Preissani, usque ad ecclesiam S. Michaelis et ab inde usque ad fontem de Trutot, et a fonte usque ad portam de Reses, versus turrim episcopi[11].

[Ces vieux murs vont de la porte d'Aude jusqu'à la porte Amélier, et de la porte Amélier jusqu'à l'église Sainte-Marie, incluant l'église, et jusqu'au salin et de la porte du salin jusqu'à la porte Finiac, et de la porte Finiac jusqu'à la porte de Preixan, jusqu'à l'église Saint-Michel et de là jusqu'à la source de Trutot et de la source jusqu'à la porte du Razès, vers la tour de l'évêque *(fig. 7)*].

Il semble d'ailleurs qu'il y ait une amorce de réinstallation sur les pentes ouest de la Cité « entre la Cité et l'Aude », interrompue brutalement par le roi vers 1260 pour accentuer le peuplement du nouveau bourg sur la rive gauche de l'Aude, et protéger la forteresse par une zone de servitude militaire :

« … et alii qui in burgo novo Carcassone aedificato inter civitatem et Audam domos construxerunt, quae postmodum de mandato D. Regis, diruit senescallus ejusdem… »[12].

[… d'autres, dans le bourg nouvellement construit entre la cité et l'Aude, avaient construit des maisons, que le Sénéchal détruisit ensuite à la demande du Roi…].

On peut simplement signaler les éléments suivants : la barbacane du château, « le jardin du Vicomte » (mention en 1133[13]), des jardins (en 1226[14]) et la sensation qu'il y a dans ce faubourg un habitat plus lâche entrecoupé de jardins et de vergers. Signalons aussi à proximité le moulin hydraulique médiéval mentionné en 1248[15] dont des vestiges sont encore visibles. On peut aussi supposer que la proximité de l'Aude confère à ce quartier une vocation

---

[8] Vaux-de-Cernay (P.), *Historia Albigensis*, Trad. Guébin (P.) et Maisonneuve (H.), Paris, Vrin, 1951, p. 42-44.

[9] AN J 1030, pièce 73 : *Rapport de Guillaume des Ormes à Blanche de Castille sur les opérations du siège mis devant cette ville par Raymond Trencavel.*

[10] BN – Ms latin 9996 : *Lettres des commissaires du Roi Louis IX au Sénéchal de Carcassonne*, p. 213-214.

[11] 1262, mai , BNF – Ms latin 9996 : Lettres des commissaires du Roi Louis IX au Sénéchal de Carcassonne, p. 213-214. (D'après : Mahul (A.),Cartulaire et archives des communes de l'ancien diocèse et de l'ancien arrondissement administratif de Carcassonne, T. V, p. 353 Carcassonne-Paris, 1857-1894. et Dom Devic et Dom Vaissete, *Histoire Générale du Languedoc*, T. III, Pr CCCXI, c.555, Toulouse, Privat, 1872-1885.

[12] Cf. note précédente.

[13] Gérard (P.), Magnou (E.), *Cartulaire des Templiers de Douzens*, Paris, Bibliothèque Nationale, 1965. Acte 115, p. 106, *in orto meo...*

[14] DOAT, T. 40, f° 210, Donation de Galliana à Saint-Nazaire et Sainte-Marie (1226) : *unum hortum in eodem terminio Sancti Michaelis in ripparia Atacis qui de altano afrontat in horto....* [Un jardin dans le territoire de Saint-Michel sur les rives de l'Aude qui à l'autan confronte un jardin…].

[15] Mahul, *op. cit.*, T. V, p. 331.

à la fois défensive pour le contrôle des voies d'accès, artisanale en raison de la proximité du cours d'eau et commerciale autour du franchissement de l'Aude.
Avant 1240, le Pont Vieux, construit dans le premier quart du XIV[e] siècle, n'existait pas encore. On sait cependant, d'après un texte de 1184[16], qu'un ancien pont existait plus en amont. Il est probable qu'il était associé au moulin avec sa chaussée, car l'examen du cadastre napoléonien fait apparaître une continuité entre la rue de la Gaffe et la rue Fernand Merlane, deux rues qui pourraient mener à cet ancien moulin.



Fig. 9 : Position relative de la Cité et du « Nouveau bourg » sur la rive gauche de l'Aude (AD 11, PW 8819/1).

Après 1240, d'après J. Poux[17], pour la sûreté de la place, les habitants du bourg de Carcassonne, ne purent, comme à Cabrières[18], récupérer leurs possessions que vers 1247. Douze quartiers furent alors lotis entre la forteresse et le cours de l'Aude, dont on connaît les noms de quelques propriétaires : *en Guilhotas, Petro de na Oliba, Petro Boverii, Gullermi Guillonis, Petri Nogerii, Gilardi de Herlenissa, Ar. Raimondi Fanijovis, Pontii Fabri, Pontii Garrici, Rogerii Fabri de Montelauro, Ar. Salvaire, Rogerii de Pradis*[19]. L'essentiel de ces lotissements se trouvait dans la partie plane du quartier, mais la terrible inondation de 1255 contraint semble-t-il les habitants à construire sur la partie haute des pentes. La barbacane est édifiée en 1259[20]. Mais ces tentatives pour faire un nouveau bourg sur cette rive échouent et ces quelques habitations n'ont qu'une brève durée et sont rapidement abattues. En effet, sur

[16] DOAT, T. 5, f° 168 : *illum pontem ville Carcassone situm super atacem.*
[17] Poux, *op. cit.*, L'épanouissement, T. I, 1931, p. 128, note 5.
[18] Ibid, note 2 .
[19] Poux, ibid, p. 148
[20] AD Aude, G 276, p. 17.

ordre du roi, le sénéchal Pierre d'Auteuil fait procéder à des démolitions préventives en 1260[21]. Certains des propriétaires touchés par cette mesure sont pourtant des notables : le connétable Guillaume Alvernhe, Hugues d'Arcis, le moine Théobald de l'abbaye de Villelongue, Aimeri Marsend[22]…



C'est à cette période que le projet de nouveau bourg voit le jour sur la rive gauche où il est installé en 1263[23].
L'enceinte extérieure de la Cité est construite dans la seconde moitié du XIII^{e} siècle. Des retouches et des restaurations[24] y ont été apportées ainsi qu'à la rampe d'accès à la Porte d'Aude au XVI^{e} siècle, puis évidemment par Viollet-le-Duc dans la deuxième moitié du XIX^{e} siècle.

Compte tenu des éléments fournis par la documentation, la probabilité de mettre au jour des vestiges médiévaux sur le front ouest était assez forte. C'est ce qu'ont démontré les sondages décrits ci-dessous.

Fig. 10 : La parcelle concernée (en vert) porte le n° 1869 sur le cadastre napoléonien Carcassonne section C (AD 11, PW 8819/2).

[21] Poux, *op. cit.*, p. 148, note 3. Cf. texte dans : HGL, *op. cit.*, T. VIII, preuves, col. 1497, repris par Mahul, *op. cit.*, T. V, p. 333.
[22] HGL, *op cit*, T. VIII, pr., col. 1497.
[23] Mahul, *op. cit.,* T. V, p. 334.
[24] Voir annexe 1 : « documents iconographiques ».



Fig. 11 : Le talus ouest, planté en vignes dans la deuxième moitié du XIX^{e} s (*coll. Particulière*).

2. Les résultats de l'opération 2010

Conformément aux prescriptions de l'arrêté n°10/32-7916 du 26/01/2010, une extension des sondages 3 et 5, ouverts en 2008, a été pratiquée afin d'obtenir un complément d'informations sur la nature des vestiges découverts lors de la précédente campagne.
Le sondage 3 se trouve dans la partie haute à proximité de l'enceinte, et le sondage 5 dans la partie la plus basse et la plus plane de la parcelle.

Le quartier de la Porte d'Aude, appelé Faubourg de Granolhet au Moyen Âge, et notamment le glacis actuel des remparts, est un quartier majeur pour la compréhension de l'évolution de l'urbanisme à Carcassonne (portes, remparts, voies, gués, ponts, moulins, activités artisanales…).
Les structures et le mobilier découverts dans le sondage 5 de l'opération réalisée en juin 2008, ont été vus dans une fenêtre trop limitée pour interpréter correctement ces vestiges dont l'importance pour l'histoire des bourgs médiévaux de Carcassonne est évidente. Il existe en effet très peu de résultats archéologiques à ce jour.

Il s'agit de déterminer si les murs observés appartiennent à l'habitat détruit sur ordre royal en 1240 après la sédition de Trencavel ou s'il s'agit de reconstructions provisoires, attestées par les textes entre 1247 et 1260, à nouveau détruites lors de la création de la Ville Basse sur la rive gauche de l'Aude. Le mobilier recueilli correspond bien à cette période, comme en témoignent la céramique grise et un méreau bien daté[25] (*fig. 11*). Ce mobilier reste cependant trop limité et mérite d'être complété pour vérification. Le reprofilage prévu du terrain avant la plantation de la vigne risque d'affecter cette parcelle par endroits jusqu'à 1,50 m de profondeur. Les vestiges se trouvant entre 0,50 et 0,70 m de profondeur moyenne, il semblait donc nécessaire de compléter l'opération précédente par un élargissement du sondage 5 à l'ouest (MR5106) et au sud.



Fig. 12 : Méreau découvert en 2008 (sondage 5).

[25] Identification : J. Labrot, Centre National de Recherche sur les jetons et les méreaux du Moyen Âge. Secrétariat : E1A142 – 2, impasse Nungesser et Coli, 78000 VERSAILLES –tel : 01 39 53 17 86 – fax : 01 39 49 09 83 - e-mail : cnrjmma.labrot@orange.fr

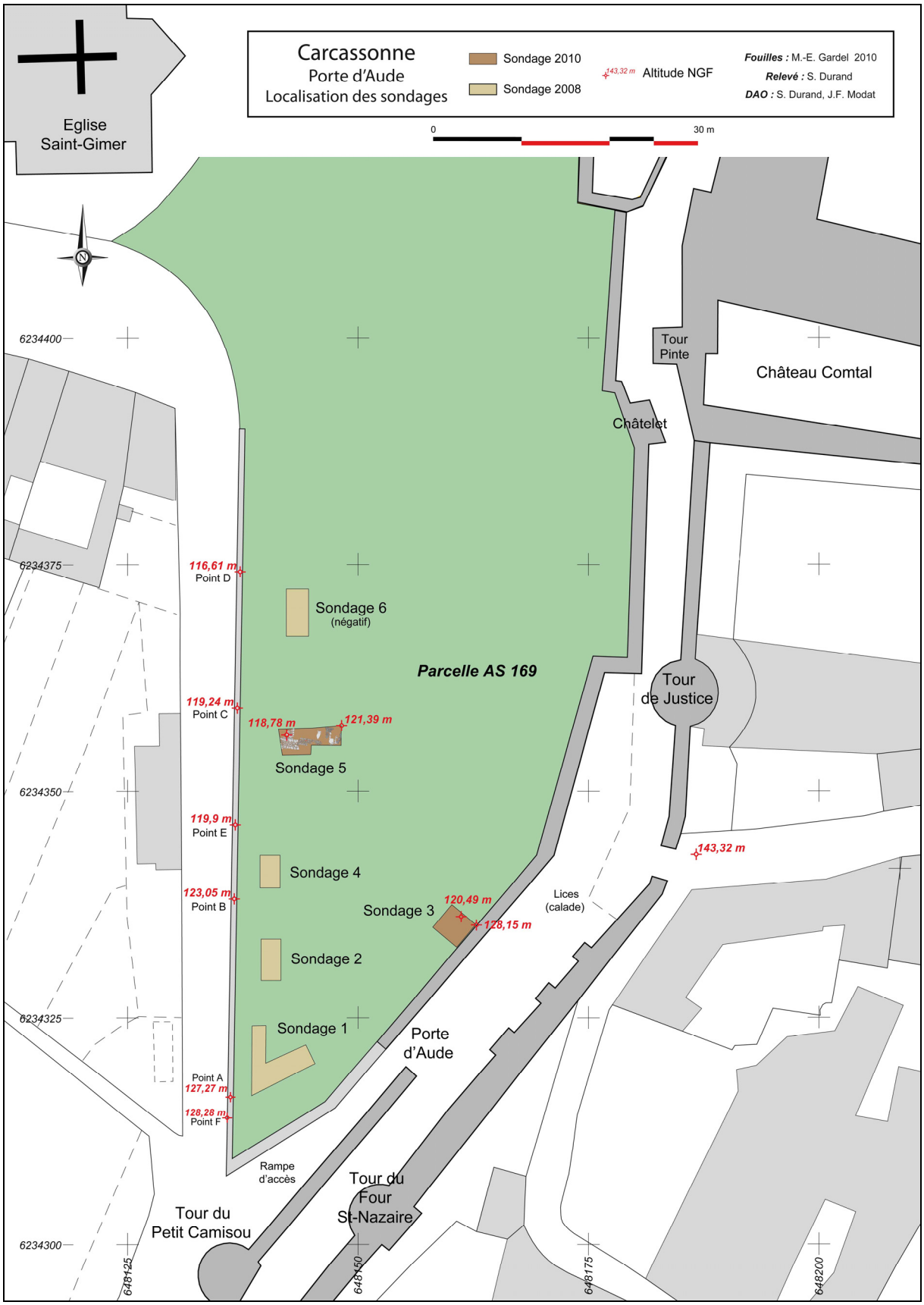


Fig. 13 : Plan général du talus ouest. Localisation des sondages (Lambert 93).

2.1. Sondage 3

Le sondage 3 (3,50 x 3,30 x 1,45 m) est situé contre la deuxième enceinte de la Cité, légèrement au nord de la source appelée *Fount Celado*. Il avait pour objet de connaître la profondeur des structures de l'enceinte et le rapport entre celle-ci et la stratigraphie et ce, dans une partie du terrain qui doit être remodelée par des travaux affectant le sous-sol entre 1 m et 1,50 m de profondeur.
Un premier décapage a été effectué mécaniquement, puis une fouille manuelle a permis un nettoyage du mur et l'observation de la stratigraphie nord. Le substrat a été atteint sur la totalité du sondage, à une profondeur allant de 1,20 m (côté est) à 1,45 m (à l'ouest), correspondant au pendage de l'affleurement du substrat gréseux.

2.1.1. Structures découvertes en 2010

Ce sondage 3 n'a pas livré en 2010 de structure supplémentaire par rapport à la campagne 2008, mais il a permis la mise au jour de la base de la deuxième enceinte de la Cité sur 3,80 m de large et 1 m de haut. Cette opération a également livré de précieuses informations sur le bâti de la base de cette enceinte.
On constate l'utilisation du rocher pour servir de base à ce mur (MR 3001), qui est construit directement sur le substrat (US 3513). Ce mur était donc probablement visible, à l'origine, sur la totalité de son élévation. Il était longé, semble-t-il, par une zone de circulation horizontale de 3,50 m de large aménagée dans le substrat.



Fig. 14 : Base du mur de l'enceinte dans le sondage 3.

Cette partie excavée a été progressivement recouverte par une succession d'US de comblement.
Ont également été observés sur ce mur des restes de mortier de tuileau très localisés, sur une superficie de 2,30 x 0,92 m, conservés au niveau des joints sur 4 assises (US 3002). Il s'agit :

- soit de la réutilisation du mortier utilisé pour la citerne située à proximité, pour finir une gâchée, ou pour assurer l'étanchéité d'une partie exposée.
- soit des restes d'enduits d'une citerne ou d'un bassin accolé au mur d'enceinte, le sondage n'étant pas assez large pour en déceler les bords éventuels (?).



Fig. 15 : Traces d'enduit de citerne (US 3002) sur le mur d'enceinte (MR 3001).

Le mur d'enceinte à cet endroit est manifestement construit avec des moellons de remploi, dont la variété a obligé les constructeurs à utiliser plusieurs hauteurs d'assises : 0,11 m, 0,22 m et 0,25 m. Ces moellons de remploi sont de tailles variées : allongés (0,43 x 0,11 m ; 0,70 x 0,22 m), parallélépipédiques (0,44 x 0,23 m) ou sub-cubiques (0,28 x 025 et 0,28 x 0,22 m). Les pierres ont été taillées selon des techniques différentes et les joints sont irréguliers. A la base du mur, des pierres non taillées, légèrement en saillie participent au comblement des irrégularités du substrat (0,25 x 0,15 m et 0,24 x 0,20 m).

2.1.2. Stratigraphie du sondage 3

Une succession d'US, généralement située tout contre l'enceinte, se superpose au substrat sur toute la superficie du sondage 3. Il s'agit de dépôts successifs, correspondant probablement à différentes phases durant lesquelles des détritus ont été jetés depuis l'intérieur de l'enceinte. D'après le mobilier trouvé dans ces US, il semblerait qu'on puisse dater ces phases de dépotoirs de la fin de l'époque moderne et de l'époque contemporaine.

La stratigraphie n'a pu être observée que dans la berme nord, orientée N 140, perpendiculairement à l'enceinte, car la berme sud n'est pas significative : elle est perturbée par des travaux récents d'aménagements de la *Fount Celada*.

Sur 1,30 m de hauteur moyenne, on observe d'abord une couche d'humus de 0,05 m d'épaisseur maximum (US 3501). Immédiatement sous l'humus et sur toute la longueur de la coupe, on voit une couche de remblai (US 3502) composée de terre brun foncé, argileuse dans laquelle sont inclus de petits galets (0,02 x 0,02 m), de petites pierres en calcaire et en grès (0,03 à 0,10 m de diamètre), ainsi que des fragments de tuiles canal et de *tegulae*.
Son épaisseur est à l'est de 0,22 m, mais à l'ouest elle s'épaissit : 0,35 m.
Ce dépôt scelle d'abord une couche de même nature que la précédente, l'US 3503, contenant des fragments des tuiles et de galets, beaucoup moins nombreux. De même, son épaisseur est plus faible à l'est : 0,10 m, qu'à l'ouest : 0,22 m.
Mais elle scelle aussi deux autres dépôts :

- l'US 3504**,** constituée de terre gris foncé et brune, argileuse, dans laquelle le mobilier est assez rare : seulement quelques petits fragments de tuiles (0,01 x 0,01 m). Cette couche se limite à la partie est du sondage et présente un fort pendage est-ouest. Epaisseur : à l'est : 0,50 m, à l'ouest : 0 cm.
- l'US 3505 présente une couche de terre de même nature que les précédentes US et similaire à l'US 5302 mais avec moins de mobilier. Elle contient des petits charbons (0,02 x 0,05 m maximum) en assez grande quantité au centre de la couche, de nombreux fragments de tuiles (de 0,02 x 0,05 m à 0,10 x 0,03 m), des galets et des pierres calcaires (0,03 x 0,05 m en moyenne). Epaisseur à l'est : 0,15 m et à l'ouest 0,22 m.

Le dépôt suivant (US 3506), présente une épaisseur constante d'est en ouest : 0,30 m.
Cette couche est constituée d'une terre de même nature que les US précédentes, où l'on note la présence de charbons de bois épars (0,01x 0,05 m), de quelques nodules de chaux (0,02 x 0,03 m), de tuiles et de petits cailloux de calcaire (0,04 x 0,10 m).

Plusieurs lentilles viennent ensuite sous l'US 30506 :

- l'US 3507 est une lentille de terre comparable aux précédentes US, mais contenant de la cendre et de très nombreux charbons de bois (vidange de foyers ?). Elle atteint 0,10 m d'épaisseur maximum.
- l'US 3508 est une lentille de terre limitée à 0,60 m de long. C'est une terre de même nature que les précédentes avec de petits cailloux épars (0,05 x 0,10 m) et quelques tuiles (0,02 x 0,05 m). Son épaisseur maximum est de 0,20 m.
- exactement sous la précédente, l'US 3509 est une dernière lentille de terre composée de nodules de chaux et de granulés d'argile allant du rouge à l'ocre jaune et ne contenant pas de mobilier, d'une épaisseur maximum de 0,05 m.

Vient ensuite un remblai (US 3510) occupant toute la largeur de la coupe, et en grande partie directement sur le substrat, composé de terre contenant des cailloux calcaire petits (0,03 x 0,09 m) et moyens (0,07 x 0,14 m). On note la présence de fragments de tuiles et de *tegulae*, de quelques nodules de chaux (0,02 m de diamètre) et de rares charbons de bois (0,05 m de diamètre).

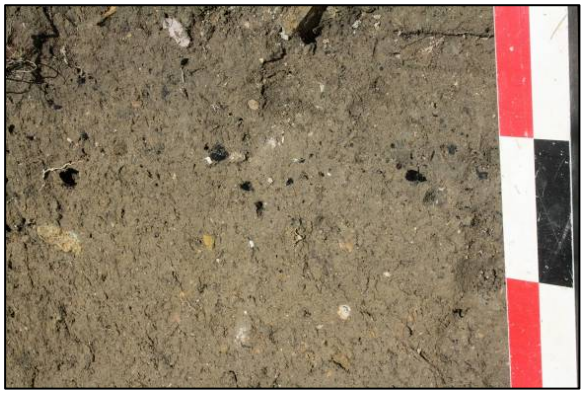


Fig. 16 : Sondage 3 US 3507, charbons de bois.

A l'est, sa base est en contact avec le substrat (US 3513) et suit son léger pendage. Epaisseur à l'est : 0,46 m et à l'ouest 0,27 m.

Deux couches limitées dans l'espace (1 m de diamètre maxi.) semblent combler une dépression du substrat :

- l'US 3511 est constituée de terre stérile de couleur gris clair légèrement plus sablonneuse que les autres US, contenant quelques petits galets de calcaire (0,02 x 0,04 m). Son épaisseur maximum est de 0,10 m.

Sous cette US, une deuxième plus petite (diamètre : 0,30 m) est une plaque de mortier gras (US 3512), directement posée sur le substrat et localisée au nord du sondage de 0,80 m à 1,10 m à partir du rempart et de 0 à 0,35 m en partant de la berme nord. Il est difficile de dire s'il s'agit d'un vestige d'une phase de construction, ou du comblement d'une dépression du substrat.

Les US 3510, 3511 et 3512 sont installées sur le substrat de roche gréseuse aménagée (US 3513).
Ce niveau, creusé dans la roche pour le rendre plus ou moins horizontal pourrait correspondre à une zone de circulation nord-sud le long de l'enceinte.



Fig. 17 : Sondage 3, berme nord. Au premier plan, le substrat excavé.

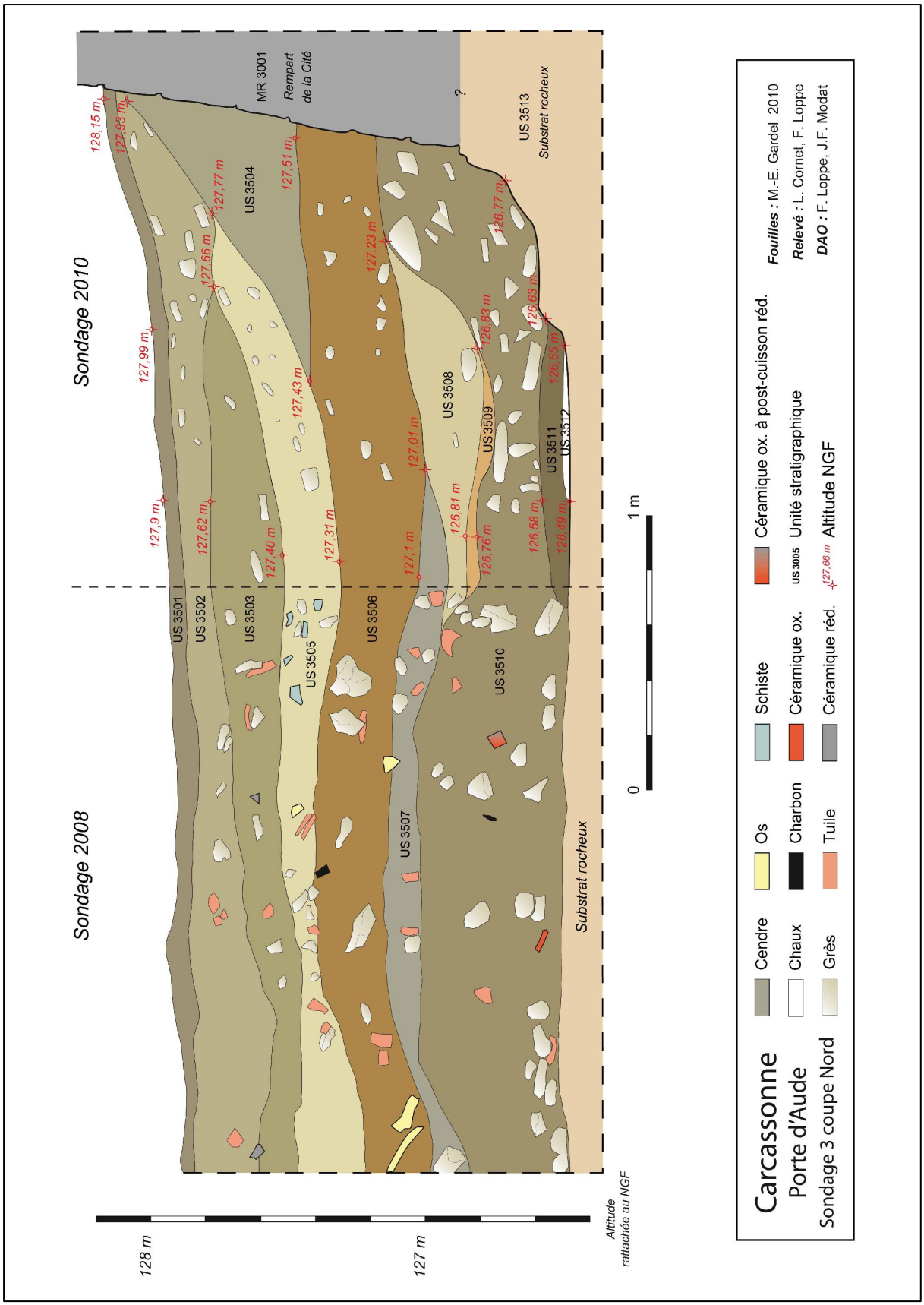


Fig. 18 : Coupe est-ouest du sondage 3.

2.1.3. Conclusion pour le sondage 3

Aucune tranchée de fondation n'a été observée dans cette stratigraphie. Il est donc probable que le mur d'enceinte à cet endroit de son tracé ait été directement construit sur le rocher préalablement aménagé. Outre cet aménagement, le rocher a aussi été excavé pour circuler. On peut se demander s'il s'agit d'un aménagement provisoire pour le chantier de construction ou de l'aménagement d'une zone de circulation. Autre hypothèse, évoquée plus haut, cet aménagement pourrait aussi correspondre à une structure hydraulique, dont la trace résiduelle serait de l'enduit de tuileau sur cette partie de l'enceinte.
Il serait donc intéressant d'élargir le sondage vers le nord, pour voir s'il n'existe pas des restes de mur qui pourraient délimiter une éventuelle réserve d'eau extérieure à l'enceinte. Vu sa position éventuelle et la proximité de la source, si ce bassin a existé, il serait alors lié à l'exploitation agricole de ces parcelles. La sédimentation du secteur serait alors postérieure à la destruction de cette éventuelle structure mais cela mériterait une vérification.
Le mobilier issu de ce sondage est globalement moderne et contemporain, confirmant l'hypothèse d'un dépotoir tardif.

2.2. Sondage 5

Ce sondage de forme rectangulaire et d'une superficie de 7,50 m x 2,80 m (soit 21 m²), est situé en bas du talus, en contrebas de la tour de Justice. Les résultats se sont avérés très positifs, tant au niveau des structures mises au jour que du mobilier découvert, datant majoritairement de l'époque médiévale. Il a donc été nécessaire, dans la partie sud-ouest de ce sondage, d'approfondir le décapage (secteur 5.4) pour préciser la profondeur et la datation des vestiges.
Deux secteurs ont été tracés : le secteur 5.2 à l'est du sondage, et à l'ouest le secteur 5.3, pour les différencier des secteurs de la campagne 2008.
Le sondage limité mais plus profond pratiqué au sud-ouest se nomme secteur 5.4.

2.2.1. Structures découvertes en 2010

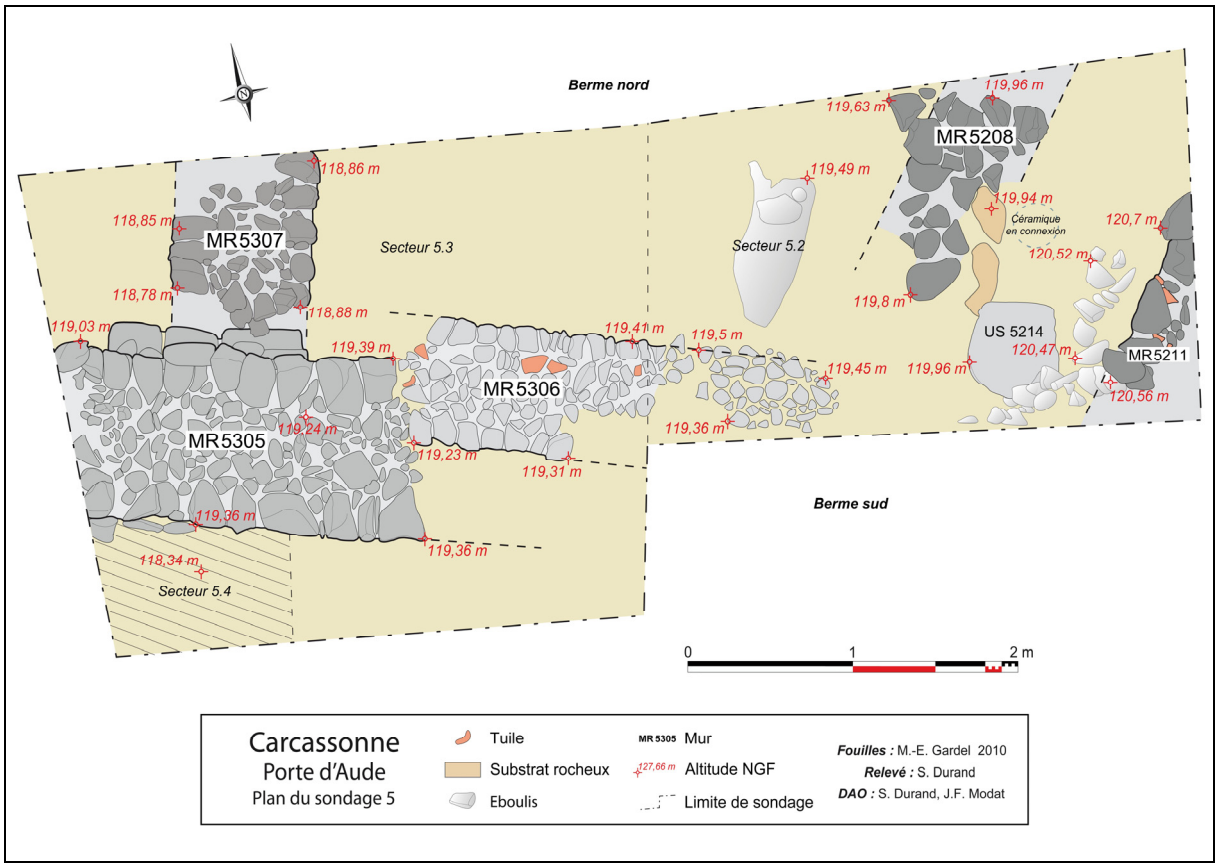


Fig. 19 : Plan général du sondage 5.

<u>Secteur 5.2 :</u>

Plusieurs structures très endommagées sont apparues à la fouille : les murs MR 5208 et MR 5211et le sol SL 5212. Les deux murs, grossièrement parallèles et très proches l'un de l'autre, pourraient appartenir à la même structure (soutènement d'une voie de circulation nord-sud ?). Ils semblent en relation avec un pavement de galets (SL 5212) visible seulement dans la partie sud du sondage.

Le mur MR 5208 :

Le mur MR 5208 est installé dans le substrat gréseux retaillé en marche. Sa largeur probable est de 0,73 m et son orientation est N 40. Dans sa partie visible de faible longueur (1,24 m), il est constitué de gros galets de grès émoussés (0,25 à 0,18 m de diamètre), irréguliers et en cours d'effondrement.
Il est conservé sur une hauteur maximum de 0,40 m, ce qui n'en facilite pas l'observation.
Une pierre de chant (calage ?) a été observée contre la berme nord.
Une couche d'effondrement de toiture (US 5207) recouvrait ce mur mais pas les autres structures.
Il s'agit fort probablement de la fondation d'un mur de soutènement.



Fig. 20 : Mur MR 5208.

Le mur MR 5211 :

Il s'agit d'un alignement de cinq grosses pierres sur une longueur visible de 1,30 m, pris dans la berme est dont la largeur est inconnue et l'orientation quasiment identique à celle du mur MR 5208 : N 42.
Les pierres présentent des dimensions allant de 0,24 x 0,19 x 0,13m à 0,36 x 0,26 x 0,11 m et on observe quelques calages de fragments de tuiles.
Cette structure semble en lien avec le MR 5208, parallèle et le SL 5212 aménagé sur cet alignement : il pourrait s'agir d'un parement ou de la bordure d'une calade montant vers le château comtal.



Fig. 21 : Parement du mur MR 5211, pris dans la berme est.

Pavement SL 5212 :

Cette structure, particulièrement nette dans la berme sud, est composée d'un alignement de gros galets à léger pendage ouest, installée sur l'US 5213.
Sa longueur connue est de 1,30 m et le diamètre de galets est en moyenne de 0,135 m, ce qui montre qu'ils sont calibrés. Elle évoque une calade, dont la direction pourrait permettre de relier le bourg au château comtal.
Sous le pavement SL 5212, apparaît un niveau de pierres de grès posées de chant (l'US 5213), dont les dimensions sont généralement de 0,15 x 0,15 x 0,07 m.
La longueur connue de cet alignement de pierres est de 1,03 m.
Les deux structures SL 5212 et l'US 5213, forment probablement un ensemble cohérent.



Fig. 22: SL 5212 et US 5213 (restes de calade ?).

Dans le contexte très pentu du glacis de la Cité, l'existence de calades semble probable, dans un contexte d'habitat. Les US 5212 et 5213 (observées en 2008 sous l'appellation US 5004) en sont peut-être un vestige. Un élargissement de la partie est du sondage serait nécessaire afin d'observer cette structure très endommagée sur une plus grande superficie.

<u>Secteur 5.3 :</u>

Le mur MR 5305 :

Ce mur arasé, dont l'orientation est à N 118, est la structure la plus spectaculaire découverte dans le sondage 5. Elle est conservée sur 2,05 m de long et sur 5 assises, soit une hauteur maximum de 0,72 m. Ce mur de construction soignée, assez puissant, présente une largeur confortable (en haut : 1 m ; avec assise débordante : 1,22 m) laissant supposer une fonction particulière ou induisant qu'il a appartenu à un bâtiment possédant un étage.
Les pierres de parement ont des dimensions maximales de 0,30 x 0,25 x 0,10 m. Les pierres du blocage sont calibrées et ont un diamètre moyen de 0,12 m. On note la présence de quelques calages faits de fragments de tuiles, mais surtout contre le parement sud, de pierres plates installées de chant dans la tranchée de fondation.
Ce mur important a recoupé la structure MR 5307 et a été relayé après sa destruction par le mur MR 5306 qui s'appuie dessus.

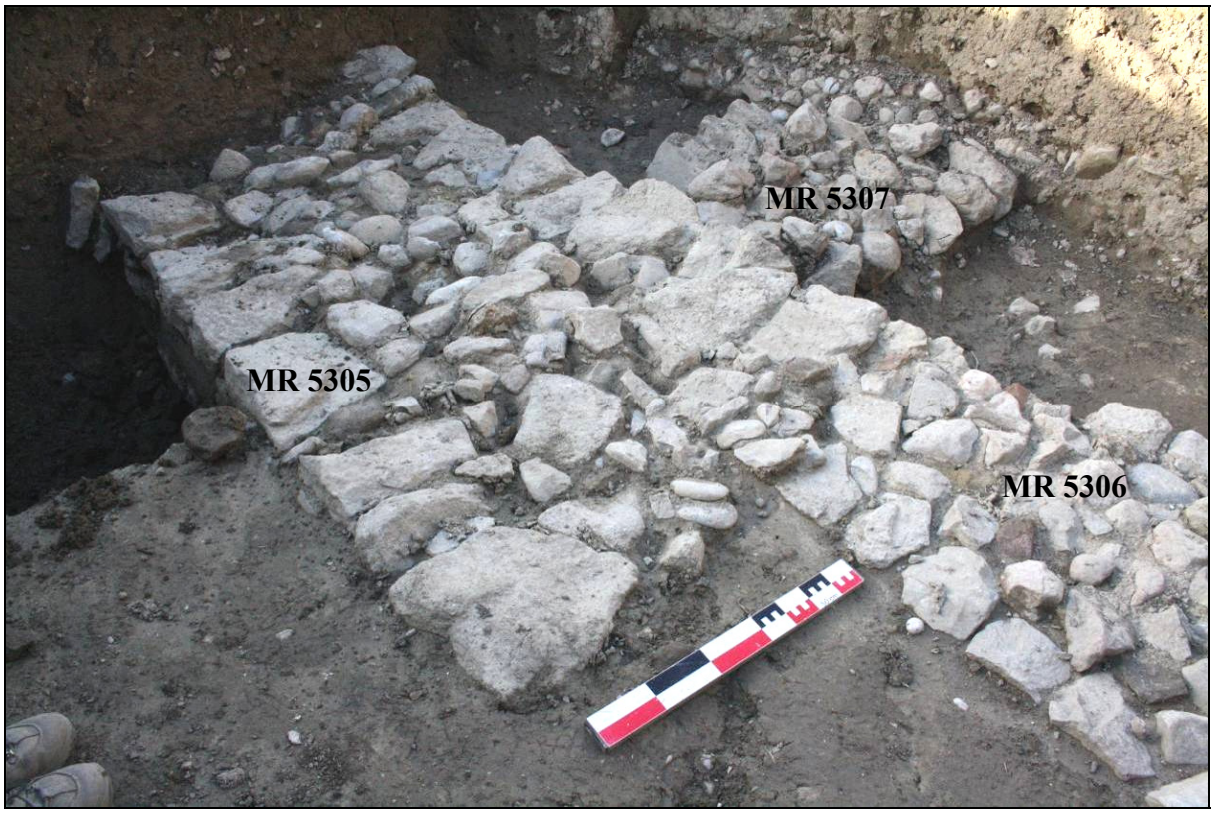


Fig. 23 : Les murs MR 5305, MR 5306 et 5307 vus du sud-est.



Fig. 24 : Détail du mur MR 5305, vu du sud : pierres de chant contre le parement sud.

Le mur MR 5306 :

Ce mur, de construction plus sommaire que le précédent, est situé dans son prolongement. Il est orienté à N 116. Composé de blocs de grès, de fragments de tegulae et de quelques rares galets, il mesure 0,82 m de large pour une longueur conservée de 2,04 m et une hauteur maximum de 0,13 m (une seule assise est conservée).
Les pierres du parement ont des dimensions moyennes de 0,15 x 0,12 x 0,07 m. Les pierres du blocage mesurent en moyenne 0,09 à 0,15 m.



Fig. 25 : Mur MR 5306, vu de l'est.

Le mur MR 5307 :

Découvert partiellement en 2008 (il avait alors été dénommé MR 5106), ce mur accuse une orientation à N 20, presque perpendiculaire au MR 5305. Il a été recoupé par le creusement de la tranchée de fondation de ce dernier.
Sa longueur visible est de 1,18 m. Son parement est davantage épierré à l'est qu'à l'ouest (pour la construction de MR 5305 ?).
La largeur moyenne de ce mur est de 0,91 m. et il est conservé sur une faible hauteur : 0,22 m.
Les pierres utilisées dans les parements ont des dimensions voisines de 0,25 x 0,13 x 0,15 m, tandis que les pierres du blocage vont en moyenne de 0,09 à 0,17 m.
Il s'agit d'un mur à la construction irrégulière, constitué davantage de galets que de blocs de grès, contrairement au mur MR 5305.
Il s'agit donc d'une construction antérieure à MR 5305 et qui plus est, de facture plus grossière.



Fig. 26 : Deux vues du mur MR 5307, nettement recoupé par le mur MR 5305.

Les pavements 5314 et 5306b :

SL 5314 :

Sur le mur MR 5307 et sur l'US 5313, contre et dans la berme nord, à l'ouest du secteur, un alignement de galets accusant un pendage ouest (SL 5314) a été observé sur environ 1 m de long. Il recouvre l'arase du mur MR 5307. Ce niveau compact présente les caractéristiques d'un aménagement destiné à une calade.
Il est constitué de petits galets de 0,02 à 0,09 m de diamètre et d'éclats de calcaire d'un calibre parfois supérieur à 0,10 m, pris dans une couche de couleur gris foncé qui pourrait être un apprêt constitué de chaux et de sable gris, sorte de béton de chaux destiné à rendre compact l'agglomérat de cailloux.



Plusieurs niveaux de calades comparables ont été observés à Carcassonne durant la fouille de Notre Dame de la Santé sur la rive gauche de l'Aude[26]. Ils correspondent à des revêtements de rues datant du premier état de la bastide, entre 1260 et 1355. Sur ce niveau, on note la présence de tessons de céramique grise.

Fig. 27 : L'US 5314 sur le mur arasé et épierré MR 5307.

L'US 5306 b.

Cet empierrement sommaire mais régulier, sans parement, à pendage nord, se trouve dans le prolongement oriental du mur MR 5306, mais il est situé dans le secteur 2 et contre la berme sud. Il est au même niveau que l'arase de MR 5306 et semble combler, dans le substrat, une cavité de forme ovoïde dont il n'a pas été possible de déterminer si elle était naturelle ou aménagée. Le comblement est composé de galets et d'éclats de grès de forme généralement circulaire et d'un diamètre moyen de 0,10 à 0,13 m. Contre la paroi sud de la fosse on observe la présence d'une pierre de chant.



Fig. 28 : Comblement de pierres (US 5306 b).

[26] Gardel (M.-E.), « Carcassonne, Notre-Dame de la Santé : fouille de sauvetage 1992-1993 », *Bull. Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*, t. XCIV, 1994, p. 59-72.

La structure est orientée N 132. Il est probable qu'il s'agit d'un comblement volontaire et régulier, dans une cavité naturelle ou artificielle du substrat, préliminaire à la construction du mur MR 5306, dont l'élévation a disparu dans cette partie.

2.2.2. Stratigraphie du sondage 5

On observe d'abord, sur la totalité du sondage, une couche d'humus de 0,05 m d'épaisseur maximum (US 5201 = US 5301), à fort pendage sud-ouest. Immédiatement sous l'humus et sur tout le sondage, on peut voir une couche de terre arable d'environ 0,40 m d'épaisseur moyenne, perturbée par les labours des XIX^{e}-XX^{e} siècles, qui a été enlevée au tractopelle (US 5202 = 5302). L'US 5302 semble d'une épaisseur légèrement supérieure à l'US 5202 et contient ça et là quelques galets et quelques fragments de tuiles erratiques.
La stratigraphie des deux secteurs est ensuite différente.

Secteur 5.2 :

Le secteur 5.2 est situé à l'est du sondage 5 et sa superficie est un peu inférieure à celle du secteur 5.3.
Il a livré les structures les moins bien conservées et sa stratigraphie s'ordonne en fonction de celles-ci de façon homogène.

Sous l'humus (US 5201) et 0,50 m de terre arable (US 5202), se trouve à l'angle sud-est du sondage une première couche de galets (diamètre : 0,15 m en moyenne) de faible densité (US 5203). Immédiatement sous celle-ci apparaît une première couche de démolition à fort pendage ouest (US 5205), contenant de nombreux galets et du mobilier, notamment de la céramique d'importation de la fin du XIII^{e} siècle, qui recouvre une couche de terre argileuse, ocre jaune, avec des nodules ocre rouge, compacte et stérile, l'US 5206. Elle recouvre aussi l'US 5207, couche de terre hétérogène dans laquelle apparaissent des nodules de terre ocre argileuse et une forte densité de fragments de tuiles mêlées par endroits à des fragments osseux (faune) et de charbons de bois. On observe la présence de nombreux tessons de céramique réductrice dont un fond de céramique grise très friable en connexion (CNT-Rol) mêlé à de gros charbons de bois épars. Il ne s'agit probablement pas d'un objet en position primaire, mais, vu la forte déclivité, il a dû glisser lors d'une démolition ou de travaux d'aménagement. La céramique antique est ici mêlée à de la céramique médiévale (XIII^{e}-XIV^{e} s.). La densité de charbons est forte, les os de faune sont gros et nombreux, faisant davantage penser à un dépotoir qu'à une occupation domestique.



Fig. 29 : L'US 5207 (charbons et céramique grise en connexion).

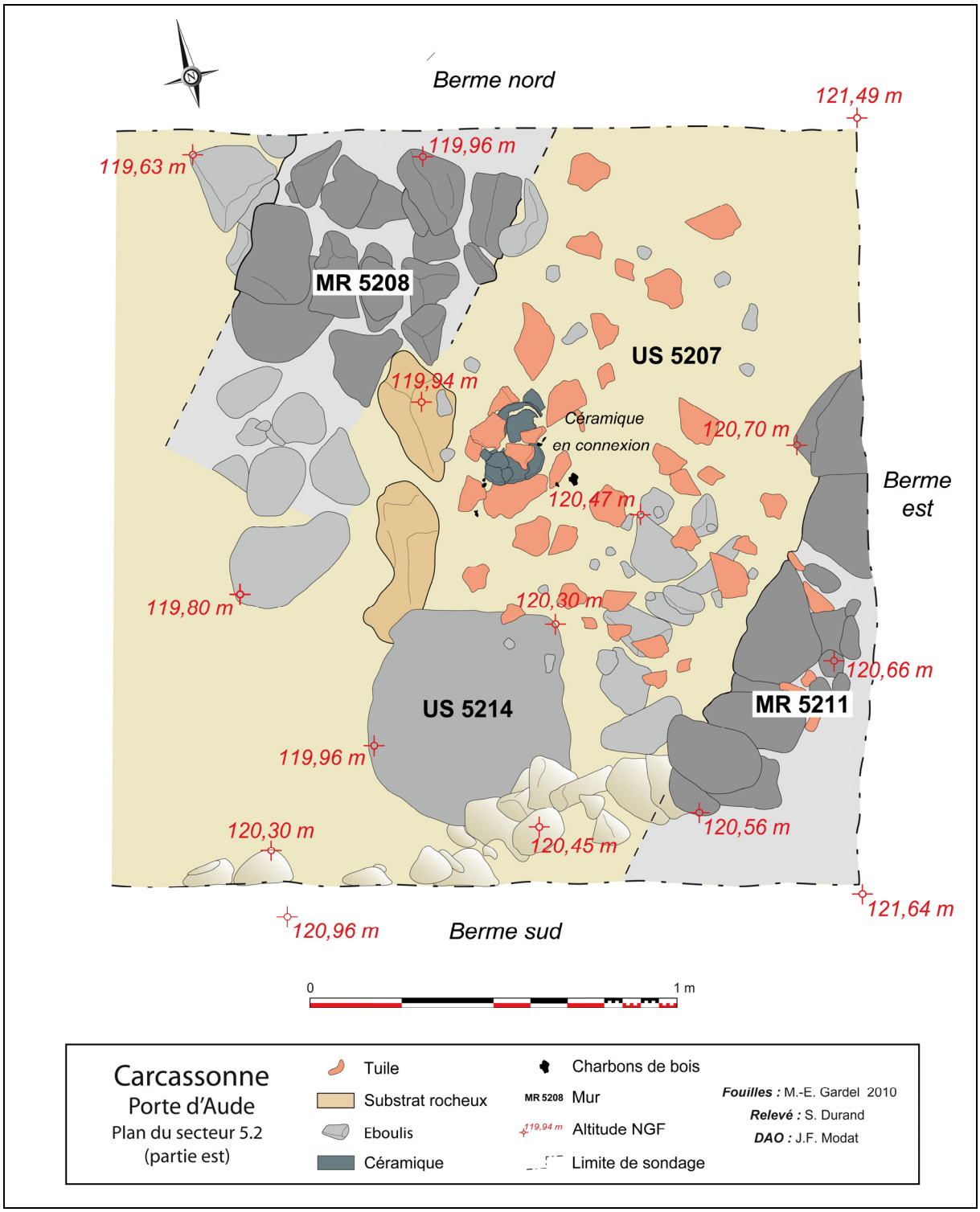


Fig. 30 : Plan du secteur 5.2 : présence d'une céramique grise (CNT-Rol) en connexion.

Le fort pendage est cependant probablement la cause d'un glissement qui a mêlé ces éléments a posteriori. Quant à la forte densité de tessons de tuiles, elle peut provenir d'une toiture, d'une démolition, ou d'un mur en torchis… Elle recouvre le fond de pot en connexion, directement posé sur le substrat (US 5215).

Entre l'US 5205 et l'US 5207, une dalle de grès à fort pendage sud-ouest (US 5214), semble déplacée. Compte tenu de sa taille (0,62 x 0,55 x 0,05 m), de sa morphologie et de l'absence

d'usure, elle pourrait être l'élément d'un drain (?). Elle est retaillée pour lui donner un angle à 90°. Son orientation à N 98, est dans le sens de la plus forte pente.



Fig. 31 : Détail de l'US 5207, très riche en fragments de tuiles.

L'US 5207 recouvre complètement le mur MR 5208. Le tout est également posé sur des niveaux à pendage ouest assez fort, les US 5209 et 5210. L'US 5209, à l'ouest et au sud de MR 5211, est constituée de terre de couleur brun clair à brun foncé, contenant peu de mobilier (faune en majorité et céramique vernissée (deuxième moitié du XIII^{e} siècle). Un très gros bloc de grès (0,35x 0,80 m), l'US 5209 b, est inclus dans cette couche à l'est du MR 5208 à environ 0,50 m. Il semblerait que l'US 5209 s'intercale entre l'US 5210 et la surface du MR 5306 sur une épaisseur comprise entre 0,05 et 0,10 m. Cette couche correspond à un lit de pierres mêlé de tuiles (petits galets de quartz et quartzite de 0,15 x 0,20 m maximum et de 0,10 x 0,10 m de moyenne). On pourrait se demander s'il ne s'agit pas d'une couche de démolition intégrée à l'US 5209. En effet la terre interstitielle et le mobilier sont très similaires. Cette couche s'étend depuis la coupe sud sur 1 m vers le nord et sur 2 ou 3 m d'est en ouest.



Fig. 32 : Grande dalle de grès à fort pendage sud-ouest (US 5214).

Les US SL 5212 et 5213 recouvrent le mur MR 5211 (*cf. supra p.31*). Le substrat (US 5215), quant à lui, est en partie aménagé, notamment pour recevoir les murs MR 5208 et MR 5211.

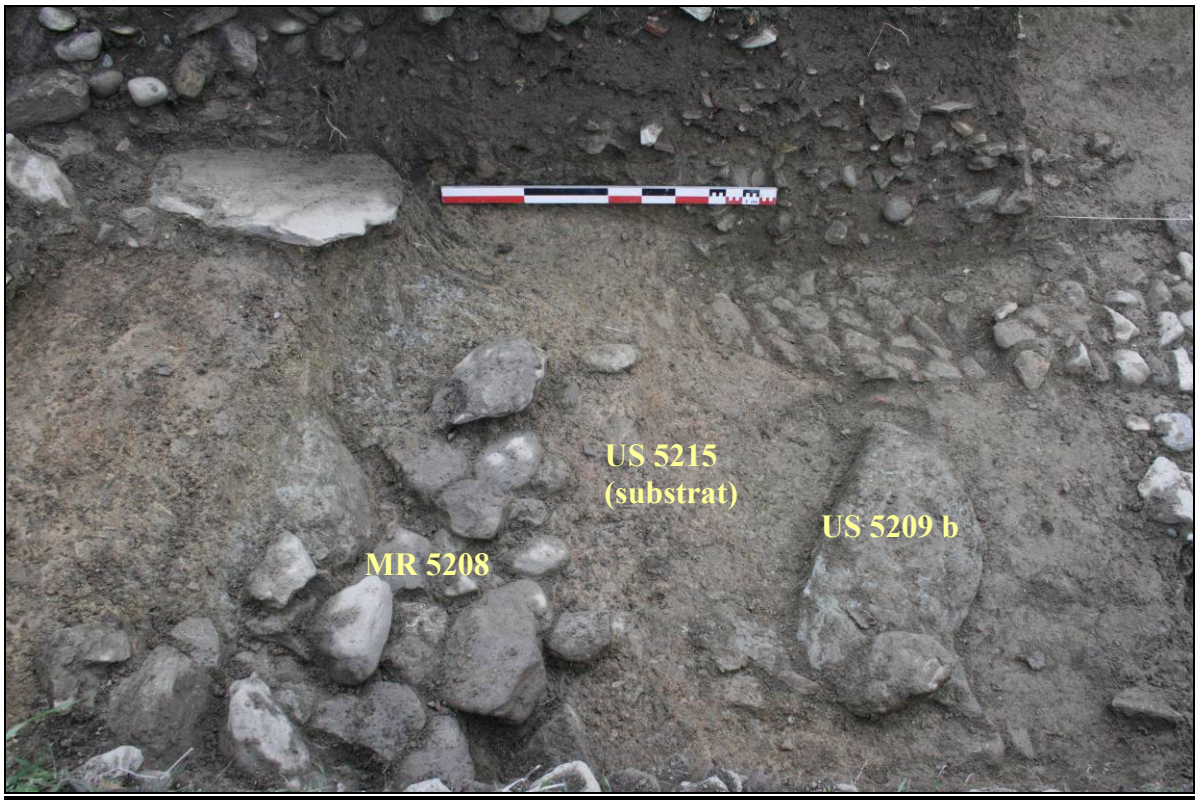


Fig. 33 : Vue partielle du secteur 5.2 (cliché pris du nord).

Secteur 5.3 :

Sous deux premières US, l'humus (US 5301) et la terre arable (US 5302), dont l'épaisseur est ici plus importante que dans le secteur 5.2, on découvre trois entités, du nord au sud :

- au nord du mur MR 5305, située dans l'angle nord-ouest du sondage, entre l'extrémité ouest du MR 5305 et le MR 5307, l'US 5312 est composée de terre ocre claire indurée.
- sous cette US apparaît le niveau de petits galets SL 5314, directement superposé à l'US 5313, couche de terre brune, claire et assez souple, d'une épaisseur de 0,07 m en moyenne, contenant des tuiles, des fragments de céramique oxydante et réductrice (en majorité), de très rares charbons de bois, quelques galets, de la faune. Cette US contient un alignement de cailloux en arc de cercle, l'US 5315, dispositif peut-être intentionnel, mais ne contenant plus de fragments d'ocre. Elle est probablement équivalente à l'US 5317, située à l'est de MR 5307.

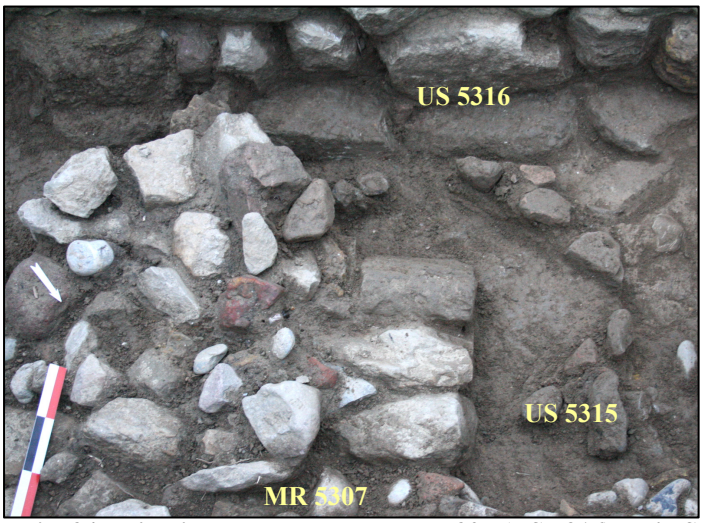


Fig. 34 : L'assise débordante du MR 5305 (US 5316) et l'US 5315, pierres en arc de cercle à l'ouest du mur MR 5307.

Le mur est recouvert d'une fine couche de terre argileuse ocre clair (US 5309), très dure, homogène, contenant des nodules d'ocre durs et quelques charbons de bois minuscules. Il pourrait s'agir de restes de torchis (?).
Le mur MR 5307 et les unités stratigraphiques SL 5314 et 5313 recouvrent un sol, le SL 5318, niveau très dur, situé 0,08 m en dessous de l'assise débordante 5316, et à la base de l'assise inférieure du parement ouest de MR 5307. Des céramiques grises sont posées sur ce sol. Ce niveau probable de circulation est constitué par l'US 5319, une sorte de béton d'argile induré et damé avec des fragments de galets, des fragments de *tegulae*, des fragments de pierres calcaire, des nodules de chaux, quelques minuscules tessons (gris) et quelques petits charbons de bois (n'excédant pas 0.025 à 0.03 m de diamètre).
De ce côté du mur MR 5305, la tranchée de fondation (TR 5308) qui a recoupé le mur MR 5307 est comblée par une terre ocre contenant des petits cailloux et de la céramique antique et médiévale.

Au nord du mur MR 5306 et à l'est de MR 5307, sur 0,50 m de large, à la jonction des deux secteurs, on observe un assemblage de pierres et de galets assez denses, l'US 5311. Il ne semble pas s'agir d'un empierrement organisé, mais plutôt d'une couche de démolition résiduelle.

Au milieu du sondage, sous l'US 5302, l'US 5207, couche de démolition surtout présente dans le secteur 5.2, déborde et recouvre une partiellement le mur MR 5306. Ce dernier s'appuie sur l'arase du mur MR 5305, recouverte d'une fine couche de terre ocre, l'US 5303. L'assise débordante MR 5316 se trouve à 0,25 m en moyenne sous cette arase. Elle déborde de 0,13 à 0,17 m de largeur, en gros moellons de grès équarris. Il s'agit peut-être de la fondation du mur MR 5305.

Au sud de ces deux murs, une stratigraphie un peu différente a pu être observée :

- l'US 5302b, niveau situé sous l'US 5302 mais avec beaucoup de matériel (tuiles, tessons gris assez gros, deux tessons d'importation (fin XIII^{e}-XV^{e} s.), scories, quelques os) sur une épaisseur 0,10 m. Mobilier posé à plat sur ce niveau : os, céramique grise (couvercle), fer (1 fragment) ;
- l'US positive (US 5322) est essentiellement localisée au sud du mur MR 5306, et contient des galets, des fragments de tuiles, beaucoup d'os assez gros, des tessons gris et noirs de taille moyenne, des charbons de bois et du verre fin.

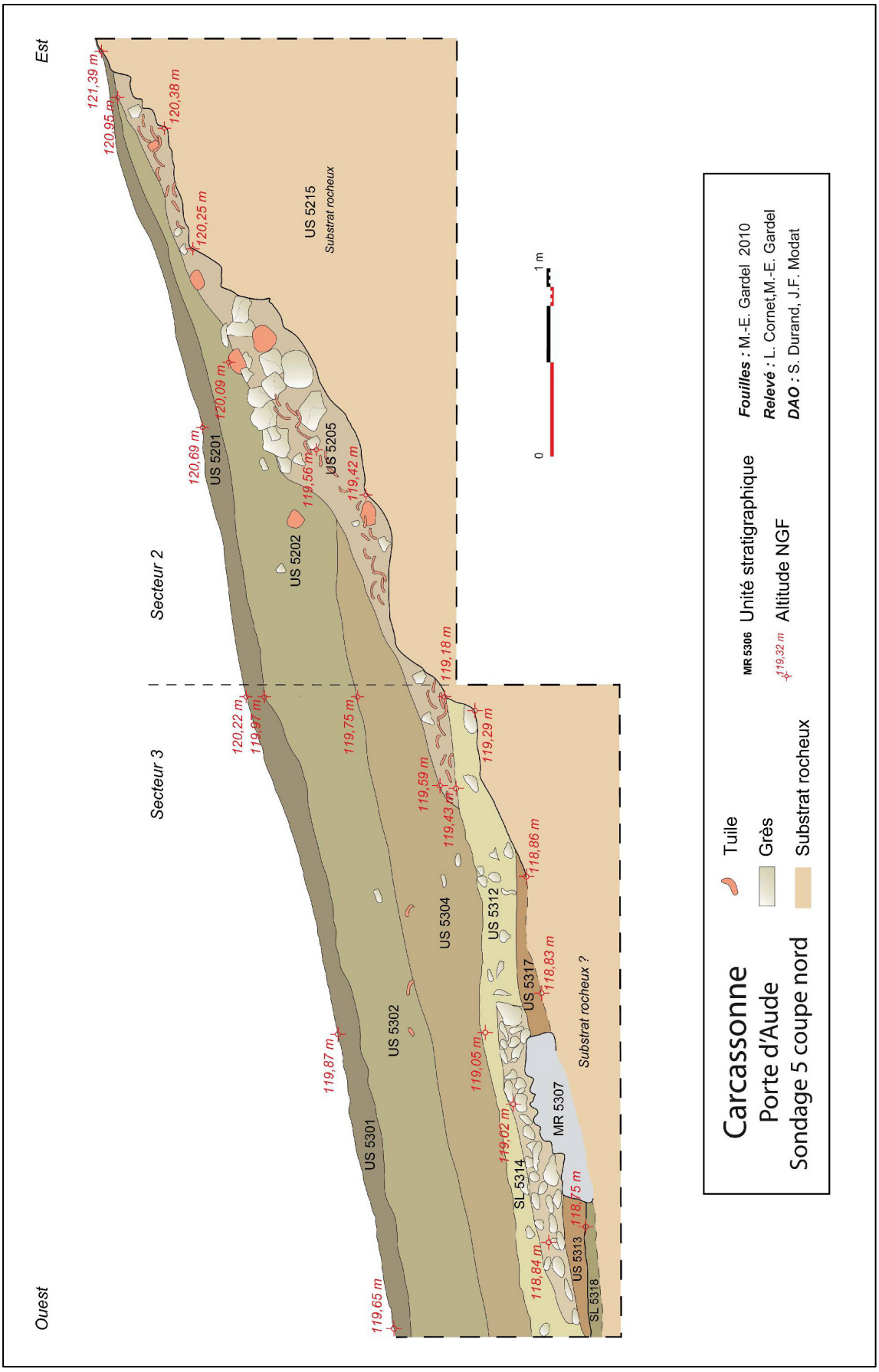


Fig. 35 : Sondage 5, secteurs 5.2 et 5.3, coupe nord.

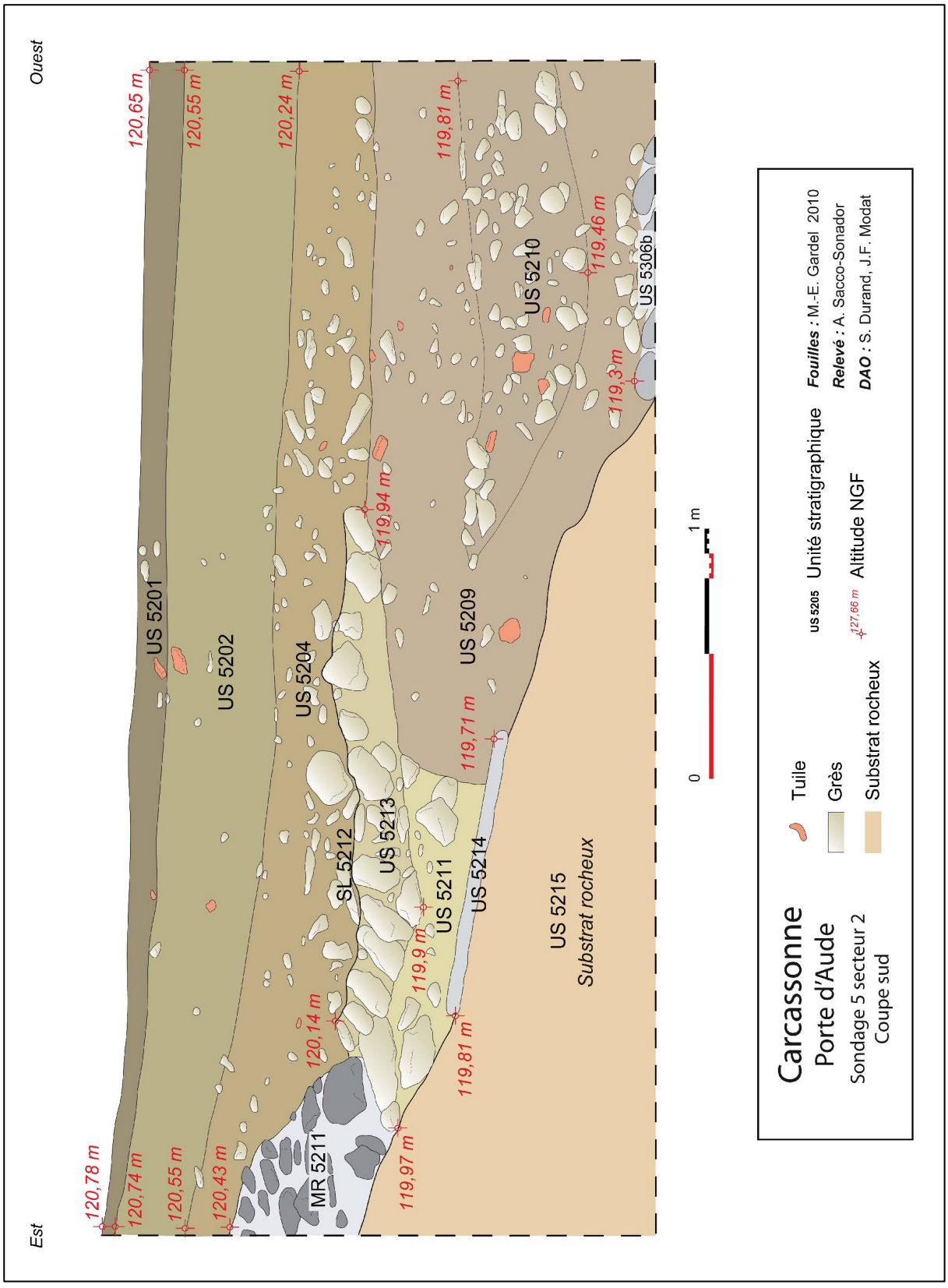


Fig. 36 : Sondage 5, secteur 5.2, coupe sud.

Secteur 5.4 :

Un sondage un peu plus profond au sud-ouest du secteur 5.3, a permis d'observer les US accolées au mur MR 5305. L'US 5322 scelle l'ensemble au sud-ouest du mur MR 5305 et dont le niveau d'apparition est au même niveau que l'arase du mur MR 5305. Sous l'US 5322, se trouve l'US 5310, une couche indurée de couleur brun-gris clair contenant des petits galets, des nodules de chaux, des charbons de bois, des fragments de tuiles, des os de faune, des fragments d'amphore, des tessons gris et un anneau en bronze. Cette couche est creusée par la tranchée de fondation du ce mur, la TR 5320, dont le comblement (US 5321) sur une largeur de 0.15 à 0.20 m est constitué d'une terre argileuse, tassée et sombre tirant sur le gris et contenant peu de mobilier.

Sous la couche 5310, l'US 5323 apparaît au niveau inférieur de la dernière assise du mur MR 5304. Elle est constituée d'un lit de pierres à léger pendage ouest. Il s'agit de pierres non taillées, en grès de 0,20 m de diamètre moyen (démolition ?), incluses dans une terre très sombre de couleur brun-gris. Elle contient quelques tessons.
Enfin, sous l'US 5323, surtout à l'ouest, on observe une terre compacte brun-gris clair, stérile, mais la fenêtre est trop réduite pour en déduire qu'il s'agit du substrat.

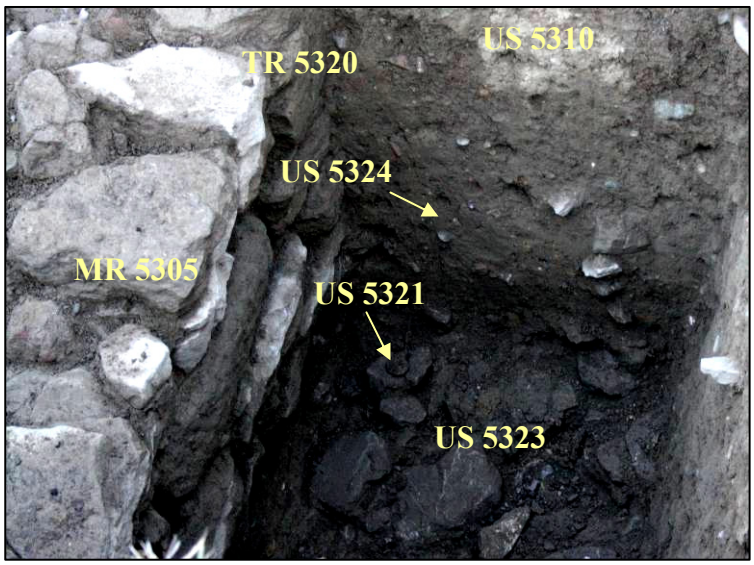


Fig. 37 : Le secteur 5.4., stratigraphie est.

2.2.3. Conclusion pour le sondage 5

Dans ce sondage, un bâti très dense apparaît, dont la vocation semble probablement l'habitat, compte tenu du mobilier qui y a été recueilli, constitué majoritairement de céramiques et de restes fauniques. Mais, dans le cas du mur MR 5305, assez épais et de construction très soignée, une fonction différente pourrait être avancée : il s'agirait peut-être d'un élément de fortification ou de bâtiment fortifié.
Grâce aux structures mises en évidence et à l'observation de la stratigraphie, plusieurs phases d'occupation sont bien attestées et alternent avec des phases d'abandon. Grâce à l'étude du mobilier (*cf.* chapitre suivant), la chronologie proposée par la stratigraphie et les structures associées est résumée dans le tableau ci-après :

Phase	Type d'occupation	US concernées	Mobilier concerné
Phase 1	Occupation antique proche ou diffuse (périodes attestées : fin République - Haut Empire)	5207, 5324	Mobilier diffus dans presque toutes les US
Phase 2	1e occupation (tardo-antique ?) : **habitat** ?	MR 5307, US 5318, 5323	DSP, A-Afr.
Phase 3	2e occupation (XIIe-XIIIe s.) : **habitat**	MR 5305, TR 5308,	Céramique grise
Phase 4	3e occupation « temporaire » (2e moitié XIIIe s.) : **habitat**	MR 5306, MR 5208, MR 5211, US 5310	Céramique glaçurée et d'importation, méreau (fouille 2008)
Phase 5	Destruction et abandon sur **dépotoir** domestique et de boucherie bas MA	SL 5212, 5209, 5302b, 5322	Céramique fin XIIIe-XVe s.
Phase 6	Mise en **culture** (XVe- XIXe s.)	US 5202 -5302	Céramique moderne (*cf.* gravure 1462) et contemporaine (*cf.* photos anciennes)
Phase 7	**Abandon** du talus (XXe-XXIe s.)	US 2201- 2301	Humus. Etat actuel

Le sondage 5 a pour intérêt de présenter pour la première fois des structures phasées antérieures à la destruction des bourgs de la Cité et à la construction de la ville basse. Il s'agit d'une fenêtre, certes étroite mais significative sur les occupations successives du front occidental de la Cité, de l'Antiquité jusqu'au milieu du XIIIe siècle. Un élargissement de cette fouille s'avérerait probablement très fructueux.

3. Mobilier

Le total du mobilier découvert dans le sondage 3 s'élève à 214 objets ou fragments d'objets[1], tandis que dans le sondage 5, beaucoup plus riche, il s'élève à 2466, soit un total général de 2680 objets ou fragments d'objets.
Le mobilier recueilli dans le sondage 3 représente 8 % du total du mobilier. Dans le sondage 5, le secteur 5.2 a fourni 744 objets, soit 25,2 % du mobilier, mais c'est le secteur 5.3 qui comporte la plus forte densité de mobilier avec 49,7 % des restes, représentés par 1464 objets. Le secteur 5.4, avec 119 objets (4,5 % du total du mobilier) a, quant à lui, permis de compléter ce lot.

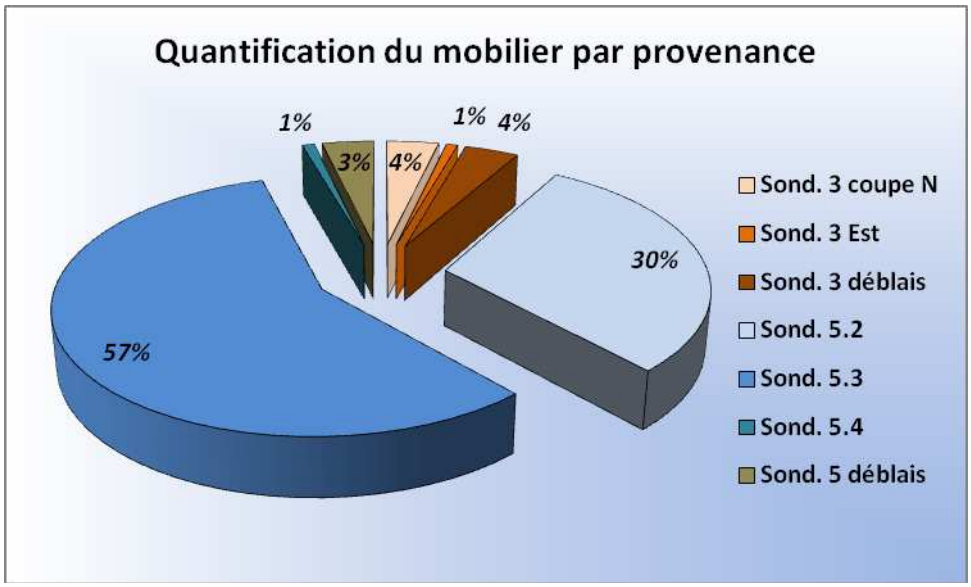


Fig. 38 : Répartition du mobilier par sondages et secteurs.

La céramique est très présente : avec 1209 tessons, elle représente 45,8 % du mobilier.
La céramique médiévale, majoritairement à cuisson réductrice et généralement assez fragmentée, est omniprésente : avec 679 fragments (56,2 % de la céramique) elle domine largement. La céramique antique (toutes périodes) est néanmoins bien représentée avec 486 tessons (40,2 %). Elle constitue un mobilier résiduel remonté lors des travaux médiévaux, consistant en creusements divers notamment la fondation du mur MR 5305. Mais dans les couches superficielles, et dans le sondage 3 sont présents en majorité des tessons modernes et contemporains (XVI^{e}- XIX^{e} s.), attestant l'utilisation du talus comme dépotoir puis comme zone de cultures (épandage).
La faune, consistant en fragments osseux parmi lesquels quelques rares coquillages, est bien représentée, avec 1338 éléments, soit 50,1 % du mobilier. Les restes fauniques concernent majoritairement la faune domestique (ovins, bovins, suidés, poule…). L'US 5302b/5322 contient un grand nombre de fragments de grande taille pouvant provenir de déchets de boucherie.
Les autres objets sont faiblement représentés. Au total, le métal ne représente que 2,7 % du mobilier avec 72 objets. Le verre, le mobilier lithique et les autres catégories de mobilier ne représentent que 1,3 % de l'ensemble des objets inventoriés. Ils sont partout présents mais, vu leur nature, peu significative, ne permettent pas de plaider pour un contexte artisanal et

[1] Le comptage de la céramique a été effectué par fragments sans tenir compte de l'indice de fragmentation, globalement homogène.

attestent sans équivoque un contexte d'habitat. Ces activités ne sont représentées que par deux fusaïoles, dont on sait le lien privilégié avec l'univers domestique, ainsi que quelques rares scories (14 unités), dont le nombre n'est pas significatif.

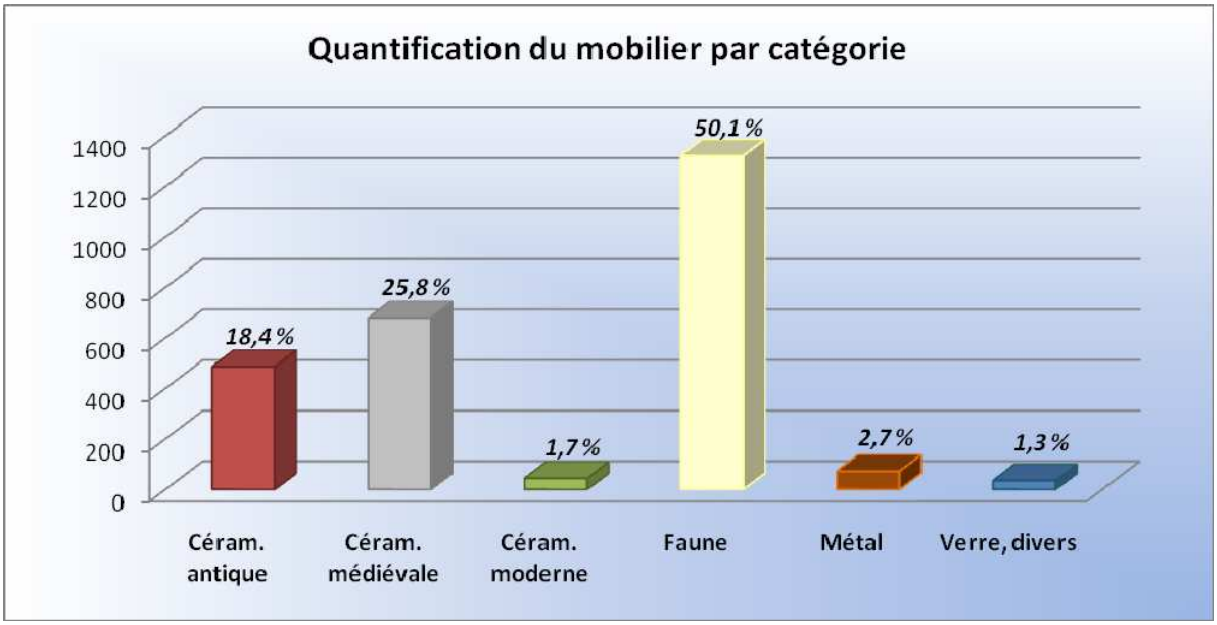


Fig. 39 : Représentation du mobilier par catégories (nombre, pourcentage).

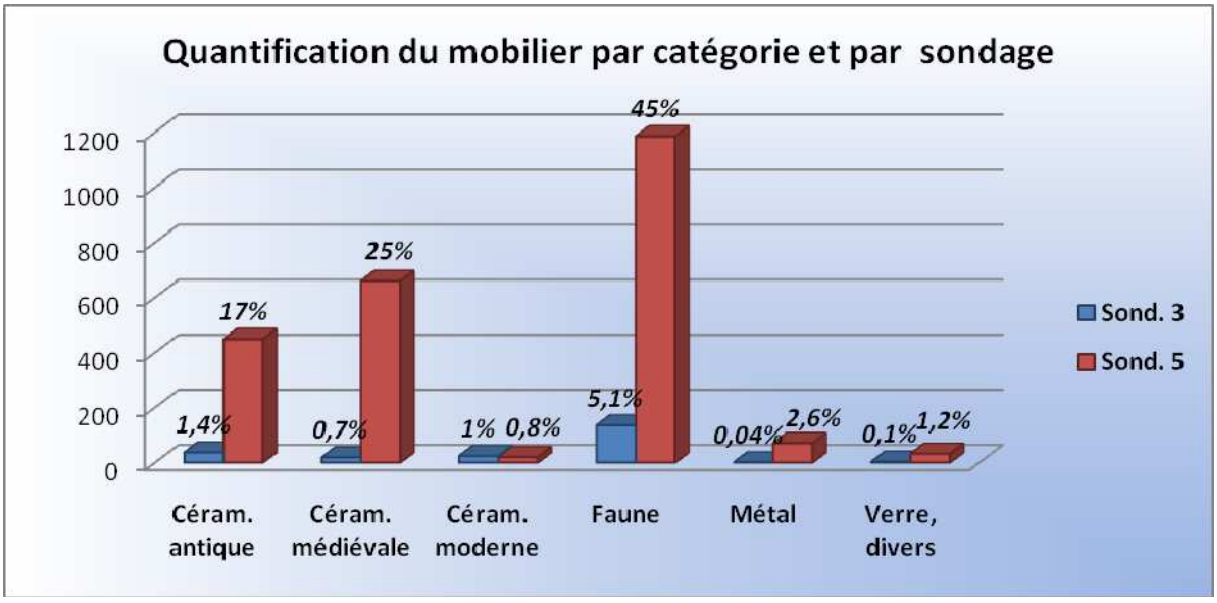


Fig. 40 : Répartition du mobilier par catégorie et par secteur (en nombre de restes).

3.1. Etude archéozoologique préliminaire[2]

3.1.1. Présentation du matériel

L'assemblage osseux provient de trente unités stratigraphiques et comporte 1338 restes (*fig. 64*), ce qui représente au total 50% du mobilier.
Les vestiges sont attribués à plusieurs espèces domestiques: le mouton, la chèvre, le porc, le bœuf, le cheval, la poule, le canard, le chat et le chien. Nous avons également découvert des espèces sauvages : lièvre, renard, tortue, mollusques et oiseaux divers.

3.1.2. Méthodologie

L'anatomie comparée a permis de déterminer taxonomiquement certains restes osseux. Elle s'est appuyée sur des ouvrages d'anatomie de référence (Barone, 1986 ; Schmid, 1972) et sur la collection de comparaison du Centre Européen de Recherches Préhistoriques de Tautavel.
Les ossements ont été comptabilisés en Nombre de Restes (NR) et en Nombre Minimum d'Individus de combinaison (NMIc). Le NMIc a été calculé en prenant compte des US et des secteurs, de la latéralité des ossements, des associations, du sexe et enfin de l'âge des animaux lorsqu'ils ont pu être déterminés (Chaix et Méniel, 2001 ; Cornevin et Lesbre, 1894 ; Poplin, 1976). L'analyse biométrique et les caractères spécifiques au genre (mâle ou femelle) ont permis de déterminer le sexe des individus tandis que l'observation des degrés d'épiphysation des os longs et des degrés d'usure des dents (Grant, 1982) ont fourni des informations sur leur classe d'âge (jeunes, adultes, adultes âgés).
Le matériel a fait l'objet d'une étude taphonomique, notamment par l'observation des traces d'altérations animales et végétales (Behrensmeyer, 1978) et des traces d'origine anthropiques (Binford, 1981 ; Lyman, 1994). La plupart des US ne concentrent pas assez de restes de la triade domestique pour émettre des analyses pertinentes. C'est pourquoi nous avons décidé de faire une étude globale et de ne détailler que les US dont le nombre de restes est exploitable : la Zone 3 est, l'US 5207 et l'US 5310.
Il faut cependant garder à l'esprit que les sites sont fortement remaniés avec des zones de démolitions et de déblais, ce qui peut surévaluer le NMI.

3.1.3. Résultats

Certaines US s'avèrent suffisamment riches pour en effectuer l'étude détaillée. Il s'agit de la partie est du sondage 3 et des US 5207 et 5310 du sondage 5.

Etude des zone 3 EST, de l'US 5207 et 5310

ZONE 3 EST : NR=101.
La triade domestique domine cette zone avec 3 moutons, 2 bœufs et un porc. Nous noterons la présence d'une poule (NR=37), d'un fragment d'huître et d'une écaille de tortue.
La représentation squelettique est dominée par les membres, suivi du squelette axial, des côtes, des pieds et du crâne chez les ovicaprinés. Pour le bœuf, ce sont les membres, les pieds, les côtes et le crâne qui sont prédominants. Le porc n'est représenté que par un fragment de canine.
L'âge au décès de deux moutons a pu être établi sur la base des éruptions dentaires (Cornevin et Lesbre, 1894) et des stades d'épiphysation des os longs (Reitz et Wing, 2008). Ils ont respectivement moins de 16 mois et entre 2 et 2,5 ans. La diaphyse proximale d'un tibia de bœuf permet d'affirmer qu'il a moins de 48 mois.
Seule une trace d'origine anthropique est visible sur l'aile iliaque d'un coxal de mouton.

[2] Etude réalisée par C. Lespes.

Aucune trace de chauffe n'a été relevée.

ZONE 5 SECTEUR 2, US 5207 : NR=174.
C'est encore la triade domestique qui domine ici l'assemblage, les ovicaprinés en tête (fig. 40). En effet, nous comptabilisons parmi ces derniers 6 individus dont une chèvre et deux moutons. Deux bœufs et trois porcs sont également présents. Les restes d'un cheval, d'une poule, d'un canard, d'un chien et d'un lièvre ont également été découverts.

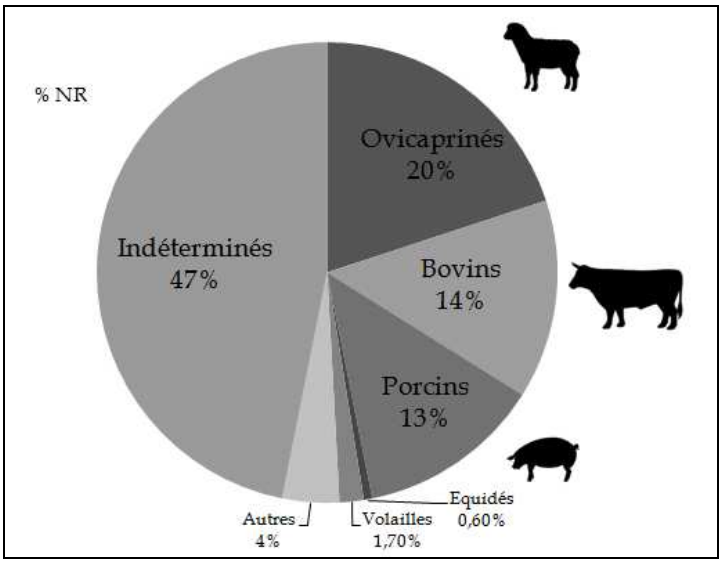


Fig. 41 : Représentation des espèces au sein de l'US 5207 en pourcentage du nombre de restes.

La distribution anatomique diffère d'une espèce à l'autre (*fig. 42*). Le bœuf est dominé par les bas de pattes, le squelette axial et la tête. Les ovicaprinés montrent une faible représentation des bas de pattes et du squelette axial (vertèbres, scapulas, coxal). Quant à la distribution squelettique du porc, elle présente une forte proportion de côtes et de crâne.

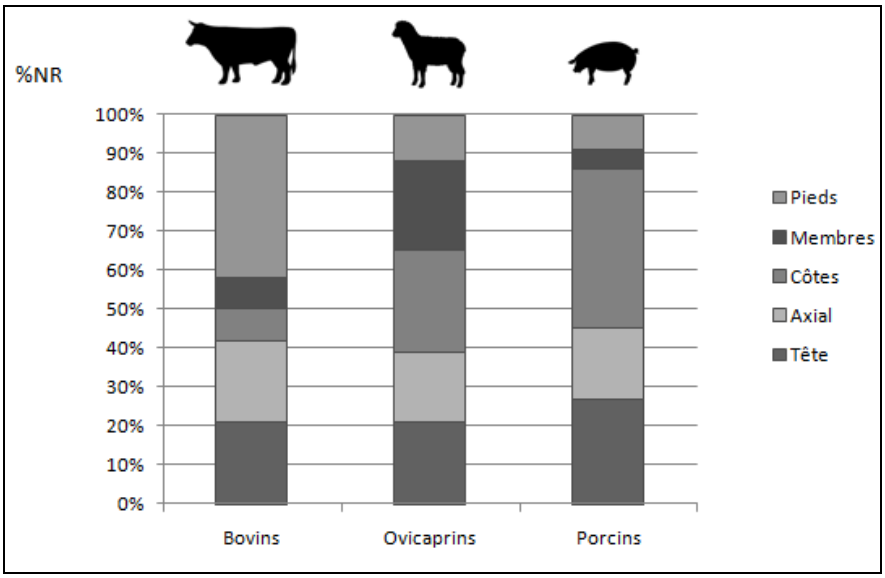


Fig. 42 : Répartition squelettique des restes de la triade domestique de l'US 5207 en pourcentage du nombre de restes par espèces.

La diagnose sexuelle, d'après des fragments de coxaux, indique qu'un individu mâle ovicapriné et une vache sont présents dans cette US.
L'estimation de l'âge au décès montre qu'un veau âgé de moins de 30 mois et un adulte se trouvent dans cette unité. La chèvre, d'après le stade d'abrasion de la surface occlusale de ses dents, a environ 35 mois (Bullock et Rackham, 1982). Parmi les autres ovicaprinés, nous noterons la présence d'un petit d'un an et demi, d'un adulte et d'un individu de moins de 4 ans. La P4 inférieure du cheval nous indique qu'il était âgé d'environ 5 ans. Enfin, l'âge au décès des 3 suidés est estimé à moins de 2 ans, environ 3 ans et entre 4 et 7 ans (Bull et Payne, 1982).
De nombreuses traces d'origine anthropique ont été relevées sur les ossements de bovin (44%). En effet, une phalange porte des stries sur sa face axio-distale, ce qui correspond à la phase de dépouillement et induit une utilisation ultérieure de la peau. Des coups de couperet ont également été relevés sur les os des ceintures (scapula et coxal) et des bas de pattes. Des impacts sont présents sur les os des membres (fémur et humérus) et sur une scapula. Les os difficile à trancher étaient donc fracturés. Nous retrouvons des traces de boucherie en quantité moindre sur les os d'ovicaprinés et de porcins (respectivement 12 et 18%). Ces traces concernent les os des membres et les côtes et une scapula.
Des stigmates de chauffe sont visibles sur 5% du matériel de l'US. Ils touchent une phalange de bœuf, des restes de suidé (mandibule et tibia) et des esquilles.
Il semble donc que nous soyons en présence de déchets domestiques.
Aucune pathologie n'a été remarquée.

ZONE 5 SECTEUR 3 US 5310 :
Dans cette US, la fragmentation des os est très importante (presque les ¾ du matériel) et engendre une très forte proportion d'os indéterminés. Nous remarquerons cependant la prédominance de l'assemblage bœuf/ovicapriné/porc (*fig. 43*) avec respectivement deux, quatre et deux individus. La présence d'un cheval, une poule, trois canards, un lièvre et 5 mollusques est attestée.

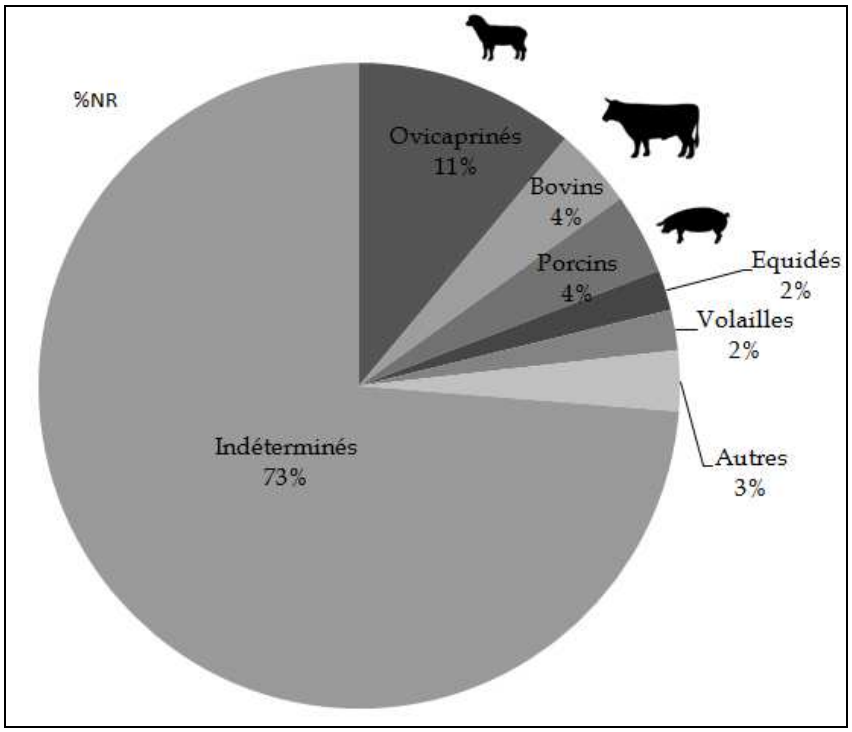


Fig. 43 : Représentation des espèces présentes dans l'US 5310 en pourcentage de nombre de restes.

La distribution squelettique du bœuf est dominée par les pieds, les vertèbres, les fragments crâniens et les membres (épiphyse proximale de radius). Celle des ovicaprinés montre une prédominance du squelette axial et appendiculaire tandis que celle du porc met en relief une absence de crâne et une répartition homogène des autres parties anatomiques (squelette axial, côtes, pieds et membres). Le cheval n'est représenté que par ses pieds et des fragments de son crâne (pétreux et dent).
La majorité des individus de la triade sont des jeunes. En effet, la diagnose sexuelle et l'estimation de l'âge au décès ont pu être appliquées sur une cheville osseuse de bovin (Armitage, 1982 ; Grigson, 1982), révélant une femelle d'un ou deux ans.
Parmi les ovicaprinés, un individu de moins d'1,5 an et un adulte âgé ont été recensés. Un porc de moins de 2 ans a également été découvert.
Contrairement à l'US précédente, peu de traces de boucherie sont observées sur la surface corticale des restes osseux. Seules une côte et un atlas de porc portent des stries de découpe ainsi qu'un métatarse d'*ovis* qui a subit des coups de couperet.
Aucune marque d'origine anthropique n'a été observée sur les restes équins.
Sept pourcent des restes sont brûlés, ce sont principalement des esquilles. Cependant, deux os portant des stigmates de boucherie (atlas de porc et métatarse de mouton) en font partie.
Ce sont donc des rejets domestiques.
Aucune pathologie n'a été relevée.

Etude globale

Représentation des espèces : (fig.72)

- La triade domestique :

Le mouton/ la chèvre (*Ovis aries, Capra hircus*) : NR=225.

Les ovicaprinés représentent 17% de l'assemblage. La différenciation *ovis/capra* (Boessneck, 1969) a mis en évidence la présence d'au moins 5 chèvres, 22 moutons et 15 indifférenciés (fig. 71). La diagnose sexuelle n'a pas pu être établie.
Une activité anthropique est clairement identifiable. Elle se manifeste sur la chèvre sous forme de stries. La phase d'éviscération est visible sur la partie interne d'une mandibule (US 5311) et correspond à l'enlèvement de la langue (Patou-Mathis, 1997).
Les os des membres d'ovicaprinés sont les plus touchés par les stries dues à l'activité de boucherie. Ils sont le plus souvent tranchés (*fig. 43*) ou striés.
Seuls deux talus d'ovicaprinés ont permis d'estimer la taille au garrot (Teichert, 1975) mais ils proviennent tous deux de la même US (US 5031). Ces deux individus mesurent 66,4 cm et 61,9 cm.
Aucune pathologie n'a été relevée.



Fig. 44 : Diaphyse tranchée de la partie distale d'un tibia d'*Ovis aries* (US 5207).

Le bœuf (*Bos taurus*) : NR=105.

Les restes de bœuf ne sont présents qu'à hauteur de 8% dans l'assemblage. Ils appartiennent à 19 individus, dont 6 jeunes de moins de 5 ans. Une femelle a pu être déterminée (voir § US 5310).
La représentation anatomique est relativement homogène, elle est tout de même dominée par les pieds et le squelette axial.
L'absence d'os entiers a interdit toute estimation de la taille de l'animal.
Les traces de boucherie se retrouvent principalement sur les pieds, les membres, les côtes et le squelette axial. Elles prennent quatre formes distinctes :

- des stries que l'on observe sur les côtes et les phalanges ;
- des coups de couperet sur les pieds (dépouillement) ;
- des bords de fracture lisses correspondant à un os tranché, cela touche tous les os (dépeçage) ;
- des impacts qui ne touchent que les membres et les ceintures.

Seuls deux restes portent des traces de chauffe. Les individus ne souffrent d'aucune pathologie.

Le porc (*Sus domesticus*) : NR=107.

Vingt-sept individus constituent 8% de l'assemblage. Contrairement au bœuf, ce sont les pieds et le squelette axial qui sont en moindre proportion dans la répartition squelettique. Les os du crâne sont les mieux représentés.
Un mâle a été identifié grâce à un coxal (US 5003/5205).
Pratiquement la moitié des porcs sont des jeunes (moins de 4 ans).
Peu de traces d'origine anthropiques ont été relevées sur les os. Des stries ont endommagé une côte, un atlas (face dorsale), une scapula et une mandibule. Des côtes et un talus ont été tranchés et enfin des impacts sont visibles sur la diaphyse proximale d'un tibia.
Des traces de chauffe sont observables sur 7% des restes.
Un seul os entier a été recensé. Il s'agit d'un calcanéum (US 5312) qui a permis d'estimer la taille au garrot de l'individu à 53 cm.
L'absence de pathologie est à noter.

- Les autres taxons domestiques :

Le cheval (*Equus caballus*) : NR=17.

Ce sont 8 individus qui ont été recensés sur ce site. Ils ne sont représentés que par des mandibules et des pieds ainsi qu'un fragment de radius. Les stades d'abrasion dentaire ont permis de classer un individu parmi les jeunes (US 5207), 2 adultes (Zone 3 coupe N et US 5310) et 2 adultes âgés (US 5210 et 5317).
Les os n'ont été touchés par aucune trace de boucherie ni aucune pathologie. La taille au garrot n'a pas pu être calculée, les os n'étant pas entiers.

La poule (*Gallus gallus*) : NR=50.

Des restes appartenant à dix poules domestiques dont un coq (déblais) ont été découverts. La majorité des restes se trouvent dans la zone 3 EST (NR=37) et correspondent à un seul individu. Un jeune est attesté dans la coupe N. Aucune traces de boucherie ni pathologie particulière ne sont à noter.

Le canard (*Anas* sp.): NR=12.
Les restes de 9 canards sont éparpillés parmi les US.

Le chat (*Felis catus*) : NR=2.
Un tibia (coupe D) et un humérus (coupe N) attestent de la présence de cette espèce sur le site.

Le chien (*Canis lupus familiaris*) : NR=3.
Seuls des os de la patte et un ulna confirment la présence du chien.

- Les taxons sauvages :

Le renard (*Vulpes vulpes*) : NR=5.
Ces 5 restes appartiennent au même coxal retrouvé dans l'US 5003/5205.

Le lièvre (*Lepus europaeus*) : NR=2.
La diagnose différentielle *Oryctolagus/Lepus* (Callou, 1997) a pu être appliquée sur un calcanéum. Seules les US 5207 et 5310 renferment ces restes de lièvre.

La grue (*Grus grus*) : NR=7.
Un tarsométatarse a été recensé dans l'US 5003/5205.

- Les mollusques :

La présence de 27 fragment de coquilles de bivalves et de 3 fragments de gastéropodes indiquent peut être la consommation ou l'utilisation à d'autres fins de mollusques marins.

- Autres taxons :

Un reste de corvidé a été retrouvé dans les déblais et une écaille de tortue dans la zone 3 EST.

Taphonomie :

La préservation des surfaces corticales des restes osseux est bonne puisque seulement 7% du matériel est atteint par des fissurations ou des desquamations. Les traces végétales atteignent 21% du matériel, celles des carnivores 6% et enfin les dégâts causés par les rongeurs sont minimes (0,2%). Les vestiges indéterminés sont très nombreux (58%) et les os entiers sont rares. Cela indique une fragmentation très importante.
Les traces d'origine anthropique sont faiblement représentées, elles se manifestent par des traces de chauffe (5% des ossements) ainsi que par des traces de boucherie (6%).

3.1.4. Conclusions

L'assemblage est composé en premier lieu de la triade domestique dominée par les ovicaprinés, les porcs et les bœufs. Les volailles et les équidés sont attestés ainsi que les carnivores et les mollusques marins.
L'état très fragmentaire des os et les faibles échantillons contenus dans les US ont restreint l'analyse du site. Cependant trois US nous ont fourni des données exploitables (Zone 3 Est, US 5207 et 5310). Les traces de chauffe et de boucherie sur les os de porc, d'ovicaprinés et de bœufs attestent l'importance de la consommation carnée et des pratiques bouchères. Il semble que ces restes fauniques soient des déchets domestiques provenant des habitations alentour.
Aucun stigmate dû à une activité de tabletterie n'est visible sur le matériel.

3.2. La céramique

La céramique attestée dans ces deux sondages représente quasiment toutes les époques. Sur un total de 1206 tessons, la céramique médiévale est majoritaire (679 tessons, soit 56 % de la céramique), la céramique antique arrive en seconde position avec 488 tessons. La céramique moderne est quant à elle peu présente (39 tessons).
Dans le sondage 3, la céramique est représentée par 80 éléments, parmi lesquels la céramique antique est majoritaire (37 tessons), mais l'époque médiévale est malgré tout présente avec 19 tessons et l'époque moderne également avec 24 tessons. Cependant, l'échantillon n'est pas suffisamment représentatif pour faire une quelconque déduction. Joint aux résultats de 2008, il semblerait que l'époque moderne soit essentiellement concernée.
Dans le sondage 5, la céramique médiévale est majoritaire (660 tessons), mais la céramique antique est bien représentée avec 449 tessons. Tout comme dans le sondage 3, la céramique moderne est peu présente (20 tessons).

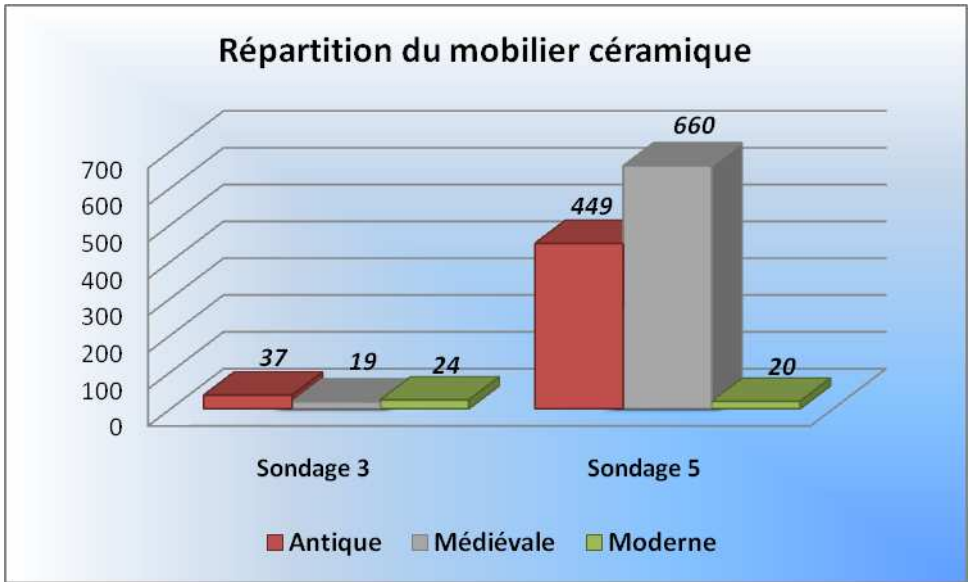


Fig. 45 : Répartition du mobilier céramique par sondage et par période.

3.2.1. La céramique antique[3] (J. Lescure).

Pour la période antique, les indices typologiques suivants ont été pris en compte : formes, qualité et nature de la pâte (taille et épaisseur pour les amphores), nature du décor (sigillée, DSP, …). Le référenciel utilisé est essentiellement celui proposé par le Dicocer[4].
Globalement, la plupart des périodes de l'Antiquité sont représentées, du II^{e} s. av. n. è. jusqu'aux V^{e}-VI^{e} s. de n. è. Les catégories majoritaires sont les CNT-Rol (101 tessons), Sabl-ox (61 tessons), Sabl-red (131 tessons) et CL-Rec (95 tessons). La plupart des périodes de l'Antiquité sont attestées, souvent dans les mêmes unités stratigraphiques. Des tessons du II^{e} s. av. n. è. cohabitent avec d'autres, plus tardifs, du Haut-Empire ou de l'Antiquité tardive. Ces deux dernières sont cependant les périodes les mieux représentées. Les grands

[3] Cf. tableau de répartition dans l'annexe 4.
[4] Py (M.) dir., *Dicocer, Dictionnaire des céramiques antiques (VII^{e} s. av. n. è.-VII^{e} s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*, Lattara 6, 1993, 624 p. (réédité en 2007).

aménagements antiques de cette partie occidentale de la Cité datent de ces deux périodes : les *domus* découvertes sous le château comtal (I^er^ s.) et l'enceinte tardo-antique (fin IV^e^ s.).
D'autre part, il s'agit de mobilier résiduel car il n'y a pas de cas d'US ne contenant que du mobilier antique : le mobilier médiéval est partout présent.
Dans le sondage 3, la céramique antique est en quantité relativement peu significative (37 fragments, toutes périodes). En revanche, dans le sondage 5, elle est attestée, toutes périodes confondues, dans presque tous les contextes du secteur 2, à l'exception des US 5202, 5210, et de même dans ceux du secteur 3, excepté les US 5311, 5322 et sur le mur MR 5307. Elle est très abondante dans les US MR5305 (40 tessons), TR5308 (61 tessons) et l'US 5310 (116 tessons), globalement très riches en mobilier. Le mobilier antique est beaucoup moins abondant dans le secteur 2 (74 tessons) que dans le secteur 3 (346 tessons).
Cependant, le secteur 2 a livré la partie inférieure d'un vase en connexion dans l'US 5207.

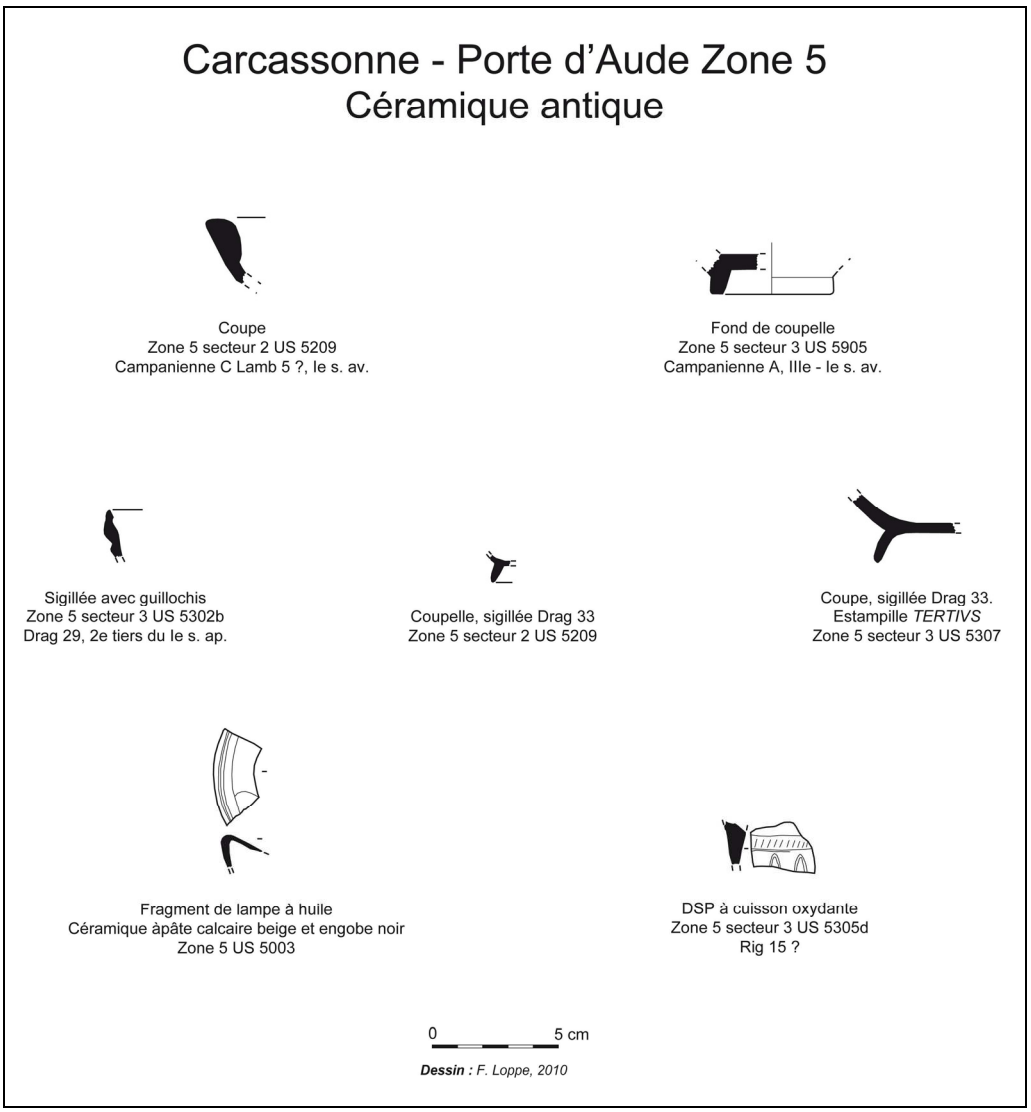


Fig. 46 : Céramique antique et de l'Antiquité tardive.

Urne CNT-Rol.

La partie inférieure d'une urne en céramique commune non tournée (CNT-ROL) a pu être reconstituée grâce à 29 fragments retrouvés *in situ*. La pâte, de couleur grise, est relativement grossière, feuilletée, micacée (mica argenté), avec un dégraissant quartzeux contenant de gros nodules. L'épiderme externe est lissé et la partie supérieure présente un décor en bandeau

saillant. La panse est ovoïde, le pied annulaire est appliqué puis lissé sur le fond plat et sur la panse. Le fond est bombé à l'intérieur et légèrement ombiliqué.
En l'absence de contexte archéologique et de mobilier significatifs accompagnant cet individu, il n'est pas possible d'avancer une datation ferme avec certitude. Ce vase possède les caractéristiques morphologiques des urnes produites dans la cité de Nîmes : fond annulaire et bandeau sur le haut de la panse : il s'agit d'une forme attestée durant le Haut-Empire, plutôt durant les II^{e}-III^{e} siècles[5]. Il est impossible d'affiner une datation faute de bords, mais ces caractéristiques morphologiques n'apparaissent pas sur des vases datant de l'Antiquité tardive. Nous sommes donc vraisemblablement en présence d'une copie locale d'urnes typiques de la région nîmoise. Dimensions : *diamètre panse :* 19 cm, *diamètre fond :* 12,5 cm, *hauteur maxi conservée :* 12,8 cm, *épaisseur panse :* 0,8 cm ; datation probable : fin I^{er}-début III^{e} s. de n. è.

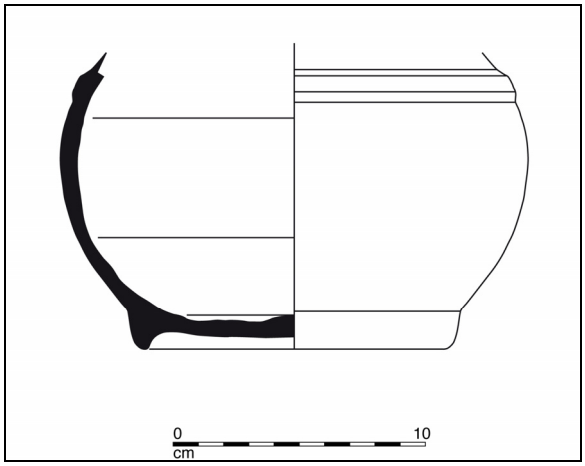


Fig. 47 : Partie inférieure d'urne en céramique non tournée (CNT-Rol).

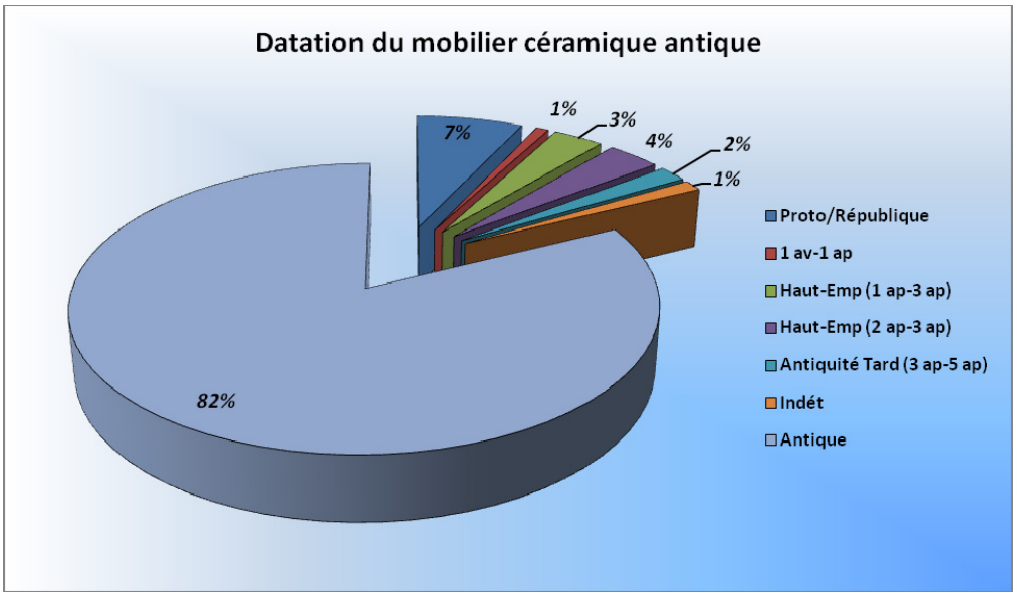


Fig. 48 : Répartition de la céramique antique par datation, exprimée en pourcentage.

[5] Raynaud (Cl.), « Céramiques du début du III^{e} siècle, dans le quartier bas d'Ambrussum (Villetelle, Hérault) », *Figlina 7*, 196, p. 51-64. Raynaud (Cl.), « Le village gallo-romain et médiéval de Lunel-Vieil, les fouilles du quartier ouest », *Annales Littéraires de l'Université de Besançon*, Les Belles Lettres, Paris, 1990 (cntributions de L. cahbal, M.-F. Diot et alii).

3.2.2. La céramique médiévale (L. Cornet).

Le lot étudié se compose d'un total de 1206 fragments de céramique, toutes périodes confondues. La fragmentation très conséquente du lot doit limiter les interprétations liées à l'approche quantitative, qui met toutefois en évidence la prépondérance de la céramique médiévale à cuisson réductrice (679 fragments, dont 660 dans le sondage 5, soit 56,3 % de l'ensemble de la céramique). Le fort dénivelé du terrain naturel, le contexte urbain et la proximité de la forteresse, plusieurs fois remaniée ainsi que la transformation du talus en terrains cultivables sont probablement à l'origine de cette forte fragmentation.

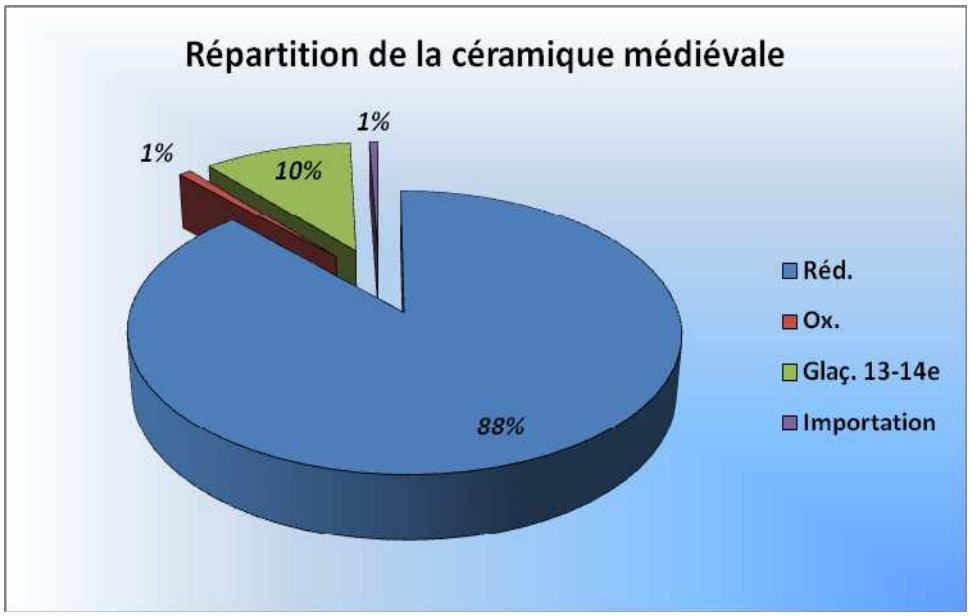


Fig. 49 : Répartition typologique de la céramique médiévale, exprimée en pourcentage.

Ici, la période médiévale comprend les indices typologiques suivants : cuisson réductrice / aspect de la pâte / éléments distinctifs (décors, forme). Certaines US contiennent des « primo-glaçurées » (2^{e} moitié du XIII^{e} siècle) sur pâte oxydante ou réductrice (comptabilisés dans le lot). Pour la classification, l'examen seul de la couleur n'a pas paru suffisant. La mention de la couleur rouge ou orangée attribuée à une cuisson en atmosphère oxydante des pâtes comptabilise de ce fait les éléments antiques, médiévaux mais également les quelques éléments indéterminés de cette teinte.
Cependant, la plupart des fragments est clairement identifiable et représentée majoritairement par un lot conséquent de céramique grise à dégraissant souvent micacé.

La céramique grise est présente dans la plupart des US à l'exception du MR 5306, de l'US 5202 (terre arable) et des US 5203, 5204 et 5304. Elle est rare dans les US 5302 (terre arable), MR 5307, TR 5308 et l'US 5311. Elle domine en revanche dans l'US 5207 (173 tessons) et dans les US 5310 (74 tessons), et 5302b (63 tessons).

La céramique glaçurée médiévale est assez peu attestée sur ce gisement sauf dans les US 5207 (32 tessons) et 5322 (10 tessons). Elle est présente (entre 4 et 6 tessons) dans les US 5205, 5209, 5302b, dans le MR 5305 et sa tranchée de fondation TR 5308.

Les échanges économiques sont attestés pour le Bas Moyen Age par quatre fragments de céramique d'importation valencienne (US 5205 et 5302b), ainsi qu'un fragment de fond de récipient (US 5203) dont le type se rattache aux productions du bassin parisien ou de l'Est de la France.

Le comptage a pris en compte les éléments typologiques et décoratifs, qui sont relativement peu nombreux du fait du taux élevé de fragmentation.
Cependant des éléments, principalement de partie haute des vases, sont identifiables et montrent que les récipients suivants sont attestés pour la période médiévale : marmites, couvercle, cruche, grand cuvier ou jatte et un grand contenant à liquide (dourne). Deux fragments de fusaïoles taillées dans des tessons de céramique grise sont attestés (sondage 5 secteur 3, US 5302b et 5310).
Plusieurs fragments (*cf.* fig. 67) portent des traces de calcination sur tranche après cassure. On ne trouve, en l'état actuel, aucun récipient présentant un profil complet.

Si les éléments remarquables se trouvent être présents en faible quantité, ils montrent toutefois une réelle cohérence chronotypologique.

Partie supérieure des vases :
Peu nombreux, les fragments de bords appartiennent principalement à des contenants de forme ouverte, si l'on excepte une partie de col pincé de cruche en céramique grise, très caractéristique.
Les fragments de lèvre montrent une inflexion éversée arrondie ou de forme ovoïde, bien typique des XII^{e}-XIII^{e} siècles, attestées dans les collections archéologiques médiévales locales (Lastours).

Partie inférieure des vases :
Les fragments ou partie de fond de récipient, faiblement représenté, montrent un profil plat, ou légèrement ombiliqué pour un fragment glaçuré.

Les moyens de préhension :
Fréquemment situés sur des récipients de type marmite, ou contenants de capacité moyenne (pégau), quelques fragments d'anse en ruban de largeur réduite et semi aplanis sont à mentionner, en céramique grise, ou sur des fragments glaçurés.
La présence de fragments d'anse en boudin, avec ou sans décors incisés, atteste l'utilisation de récipients à eau (cruches). On trouve également ce type d'anse isolé ou par deux, apposés sur des récipients de type marmite.

Les décors :
Ils sont relativement caractéristiques des XII^{e}-XIII^{e} siècles, et principalement appliqués sur des vases à cuisson en atmosphère réductrice : on trouve des décors appliqués type cordons incisés, ou cordon à section triangulaire lissée, des décors ou marques incisés dans la pâte fraîche (sillons sur anse).
Deux fragments isolés de céramique à pâte oxydante sont marqués de décor à la molette, plus tardifs.

Ce lot important de céramiques (708 tessons) ne laisse aucun doute sur l'occupation médiévale du site. La céramique à cuisson réductrice domine largement le lot (598 tessons). Mais cet ensemble ne comporte malheureusement aucun profil complet et trop peu de bords. Certains éléments permettent cependant d'affiner les datations, comme la céramique glaçurée et la céramique d'importation valencienne.

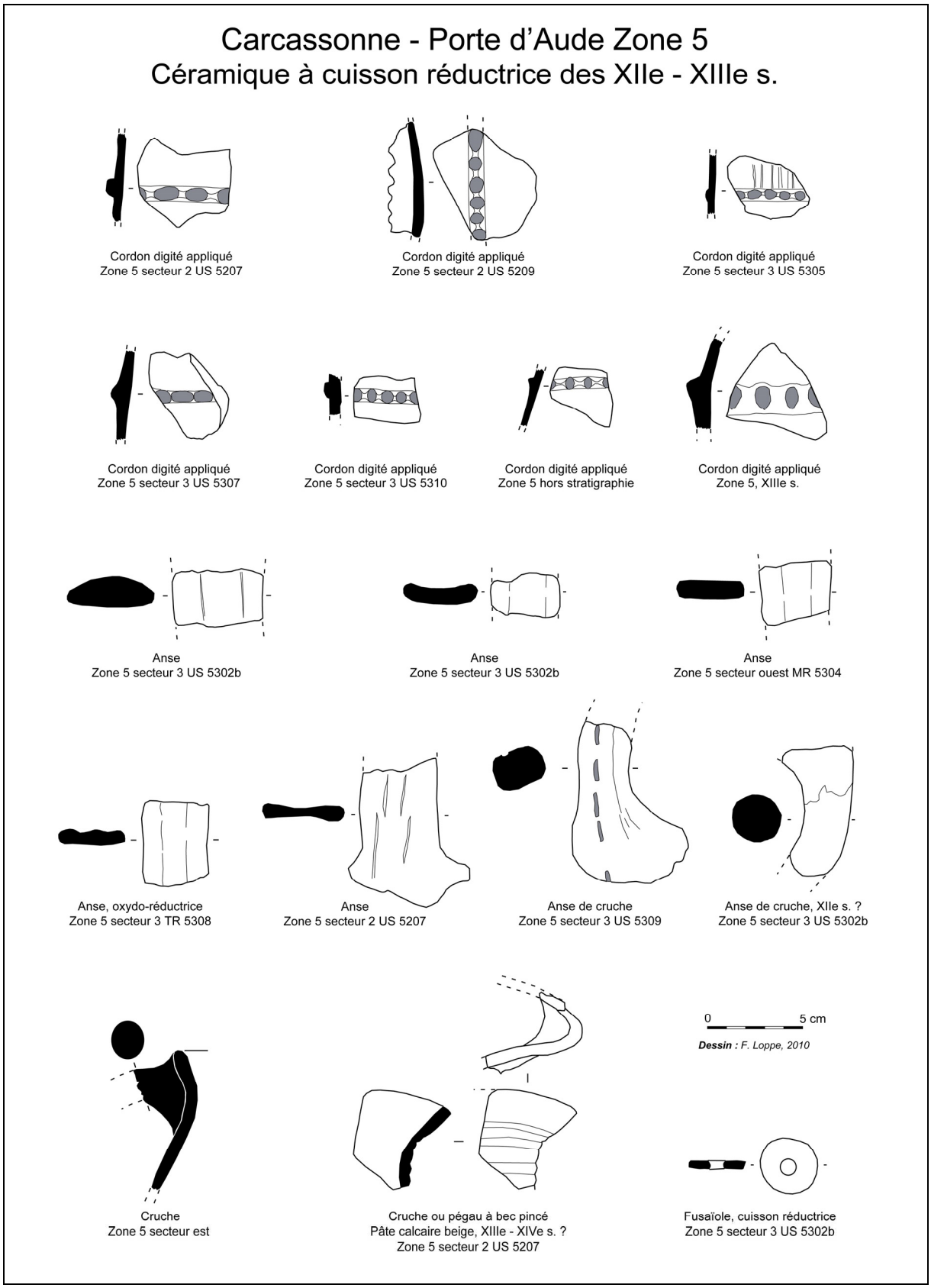


Fig. 50 : Céramique à cuisson réductrice des XII^e^ - XIII^e^ siècles : décors, anses, becs et fusaïole.

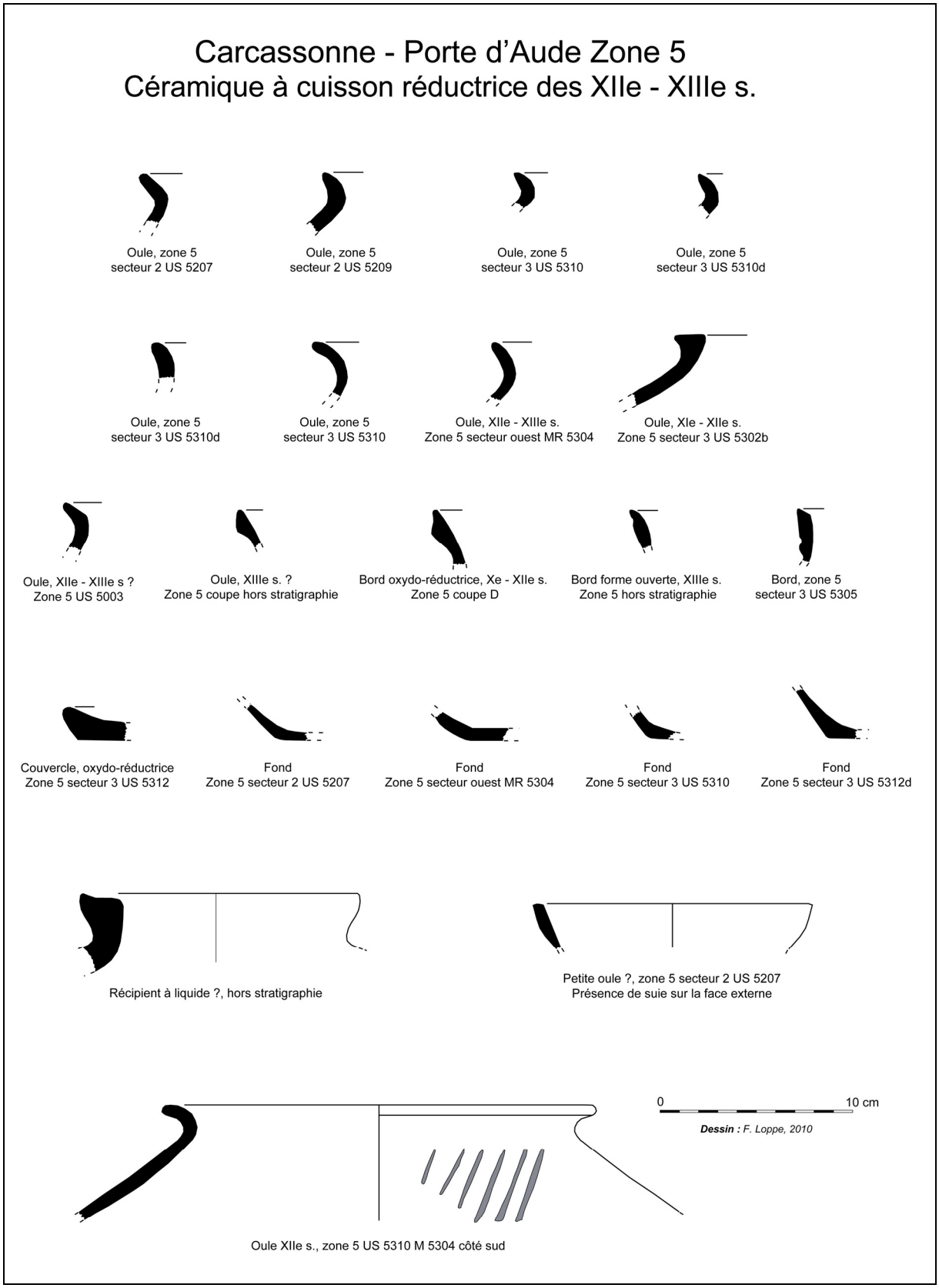


Fig. 51 : Céramique à cuisson réductrice des XII^e^ - XIII^e^ siècles : bords.

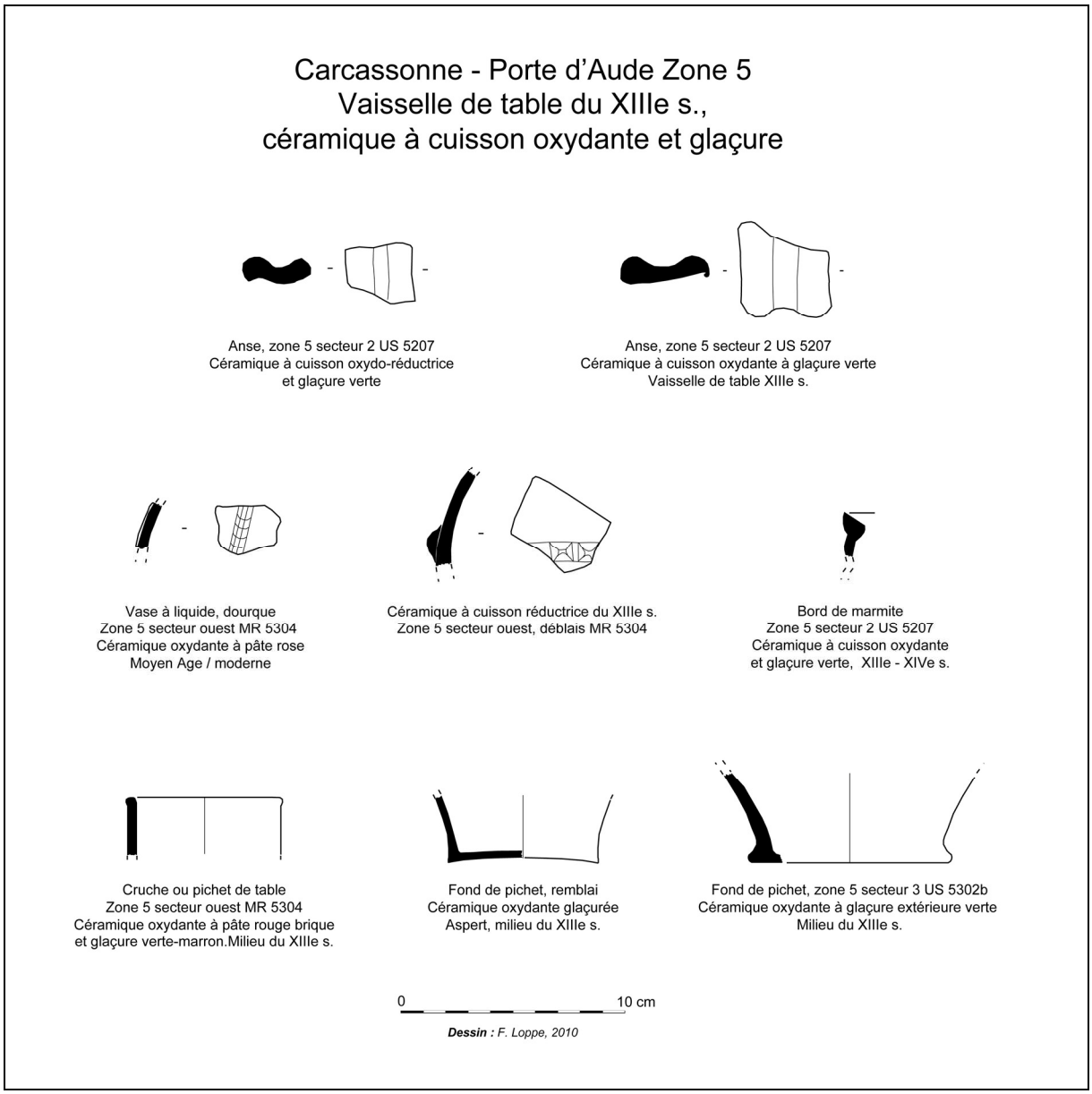


Fig. 52 : Céramique à cuisson oxydante glaçurée de la deuxième moitié du XIII^{e} siècle.

3.2.3. La céramique médiévale d'importation.

Elle est représentée par quatre tessons qui ont pu être identifiés[6]. Deux d'entre eux se trouvaient dans l'US 5302 b/US 5322 :

- un marli d'assiette ou de plat vert de cuivre et brun de manganèse, atelier Manises-Paterna (fin XIII^{e} s.- débuts ou milieu du XIV^{e} s.) ;
- un bord de bol ou de coupe. Décor au bleu de cobalt, ateliers valenciens : Paterna ou Manises (XIV^{e} - XV^{e} s.).

Cette US, qui correspond d'après ses inclusions à un abandon, avec déchets divers, dont des déchets de boucherie, pourrait s'être formée entre la fin du XIII^{e} et le XV^{e} siècles.

[6] Identification : François Amigues, CRHiSM, Université de Perpignan-Via Domitia.

Deux autres tessons d'importation étaient présents dans l'US 5205 du secteur 2. Ils sont probablement de la même provenance que les deux précédents.
La pâte à gros nodules d'hématite (oxyde de fer) est très caractéristique des ateliers valenciens des XIV^{e} et XV^{e} siècles (fort probablement Paterna).

Le tesson n° 2 (*cf.* fig. 53) provient d'un tranchoir (ou *tallador*), mentionné dans les sources valenciennes de cette époque.



Fig. 53 : Céramique verte et brune d'importation – 1 : US 5302b ;
2 et 3 : US 5205 (Paterna, fin XIII^{e} – XV^{e} s.).



Fig. 54 : Céramique d'importation bleu de cobalt (4 : US 5302b)
(Paterna ou Manises, XIV^{e} – XV^{e} s.).

3.2.4. La céramique moderne et contemporaine.

Pour la période moderne les indices typologiques suivants ont été pris en compte : nature des pâtes (terre, cuisson, faïence, etc….), couleur et qualité des glaçures, éléments typologiques identifiables pour la forme (bords, moyens de préhension, partie basse des vases), décors[7].
La céramique moderne et contemporaine représente le lot le plus faible (44 tessons) de ce type de mobilier. Elle est faiblement majoritaire dans le sondage 3 (24 tessons) alors que dans le sondage 5, elle n'est représentée que par 20 tessons. Mais il est probable que pour ce dernier sondage, le décapage à la pelle, rendu nécessaire par la courte durée du sondage, a entraîné une perte d'éléments dans cette catégorie. En effet, les couches superficielles, humus et terre arable, contiennent ce type de mobilier sur toute la parcelle, résiduel lui aussi et provenant souvent d'épandages ou de rejets domestiques des maisons de la place Saint-Gimer, située en contrebas.
Cet échantillon n'est pas vraiment significatif et ne mérite pas nécessairement une étude exhaustive. Cependant, il faut noter que le sondage 3 contient du mobilier typique des XVI^{e}-XVII^{e} siècles.
Dans le sondage 3, la glaçure est souvent jaune (pâte à cuisson oxydante couverte d'engobe blanc et glaçure à l'oxyde de fer), mais on note aussi la présence de quelques fragments à glaçure brune ou verte. Deux fragments de marmite à pâte beige et décor d'arceaux moletés pourraient dater des XV^{e}-XVI^{e} siècles.



Fig. 55 : Fragment de bol à oreilles (XVI^{e}-XVII^{e} s.).



Fig. 56 : Fragment de lèchefrite (XVII^{e}-XVIII^{e} s.).

Mais la plupart des autres témoins ont une morphologie évoquant les XVI^{e}- XVII^{e} s. :

- fragment de bol à oreilles à glaçure jaune ;
- deux fragments de sgraffites à glaçure jaune ;
- fragment de forme ouverte (lèchefrite ?) à glaçure jaune à l'intérieur, brune à l'extérieur ;
- fragment d'anse torsadée à glaçure jaune (cruche ?) ;
- 9 tessons à glaçure jaune.

Dans le sondage 5, les tessons, beaucoup plus disséminés et concentrés dans les US superficielles, ont des caractéristiques qui les rattachent plutôt à la période contemporaine.

---

[7] Amouric (H.), Vallauri (L.), Vayssettes (J.-L.), *Poteries d'Eaux, les Eaux de la Terre, du Corps et du Ciel,* Aubagne, Lucie Editions et Communauté d'Agglomération Pays d'Aubagne et de l'Etoile, 2008, 351 p.
Et Amouric (H.), Vallauri (L.), Vayssettes (J.-L.), *Terres de Feu, de Lumière et de Songes… dans le Midi français X^{e}-XX^{e} siècles,,* Aubagne, Lucie Editions et Communauté d'Agglomération Pays d'Aubagne et de l'Etoile, 2009, 409 p.

3.3. Conclusion pour le mobilier

En premier lieu, on ne peut que souligner la densité de mobilier présent dans ces sondages, notamment pour le sondage 5 où elle atteste bien le contexte urbain et la longue durée d'occupation de la butte de la Cité. Néanmoins, le mobilier atteste indubitablement une occupation médiévale, voire du bas Moyen Age. En effet, si le mobilier antique est bien présent avec 488 artefacts, parmi lesquels on doit noter un fond de CNT-Rol en connexion, le mélange d'époques et la position secondaire de ce mobilier démontre qu'il est résiduel et cohabite d'ailleurs le plus souvent avec de la céramique médiévale.
Celle-ci présente un faciès lié au milieu et à la fin du XIII^{e} siècle (grise majoritaire, glaçures sans engobe, rares importations valenciennes) qui correspond bien à ce que l'on savait déjà par les textes de l'occupation du front ouest de la Cité. En effet, ce faubourg, dit « Granolhet », situé entre la Cité et l'Aude, s'est développé entre le XI^{e} siècle et l'an 1240. Puis a été temporairement occupé après sa destruction jusque vers 1260 (voire un peu plus tard : on ne sait pas si les destructions ordonnées par le sénéchal ont entraîné immédiatement la désertion du quartier). La vocation de ce faubourg, que la position entre le château et l'Aude semble vouer au commerce et à l'artisanat, n'est pas vraiment confirmée par les caractéristiques du mobilier découvert dans ces sondages. Cette partie du quartier semble plutôt à vocation d'habitat, mais après sa destruction, un dépôt de déchets de boucherie semble s'être mêlé aux autres restes, notamment céramiques.

Conclusion

Ces deux sondages, qui ont fourni sur 52,6 m² une importante densité d'éléments positifs (huit US construites et 2680 artefacts), présentent donc un intérêt pour l'histoire de la forteresse de Carcassonne et l'évolution urbaine de cette ville. C'est à ce jour la seule « fenêtre » que nous possédions sur la ville avant sa destruction dans l'hiver 1240-1241.

Le sondage 3 a été complété par rapport à 2008 : le lien avec l'enceinte fortifiée à été réalisé grâce à un creusement complémentaire permettant d'observer une stratigraphie complète en relation avec cette structure défensive. Apparemment, aucune tranchée de fondation n'est perceptible. Il semble donc que le mur d'enceinte ait été construit directement sur le rocher à cet endroit, probablement aménagé à cet effet. Mais le rocher a aussi été excavé pour créer un espace de circulation à une époque indéterminée. Il serait donc intéressant d'élargir le sondage vers le nord, pour voir s'il n'existe pas d'autres vestiges qui pourraient permettre d'interpréter cet aménagement. Le mobilier issu de ce sondage est globalement moderne et contemporain, et confirme l'hypothèse d'un dépotoir tardif qui s'est constitué en lits successifs contenant des déchets domestiques divers.

Mais c'est surtout, comme il avait été constaté en 2008, le sondage 5 qui livre les résultats les plus intéressants. Un bâti très dense y apparaît, vestiges à vocation probablement domestique, au vu du mobilier qui y a été recueilli. Mais on ne peut pas exclure, dans le cas du mur MR 5305, assez épais et de construction très soignée, une fonction différente (un bâtiment fortifié ?).
Les vestiges rencontrés en 2008 et 2010 ont des profondeurs variées (0,30 à 0,70 m) et seraient donc affectés par le projet de reprofilage du talus, qui atteint par endroits une profondeur de 1,50 m.
Si en 2008, au sud de la parcelle et proche de la porte d'Aude, étaient apparus des vestiges correspondant probablement à d'anciennes rampes d'accès (sondage 1), le sondage 5 quant à lui a livré en 2010 une grande densité de structures médiévales. Le sondage 3 a permis d'observer la base de l'enceinte, construite directement sur le rocher et de constater qu'elle était probablement longée par un cheminement taillé dans le substrat.
Parmi les nombreux restes mobiliers recueillis (au nombre de 2680), la céramique représente 45 % du mobilier. Plusieurs phases d'occupation, dont deux assez rapprochées dans le temps, sont bien attestées et alternent avec des phases d'abandon. Elles peuvent se résumer ainsi :

- **Phase 1 :** Occupation antique proche ou diffuse (périodes attestées : fin République - Haut Empire). Un mobilier résiduel diffus est présent dans presque toutes les US.

- **Phase 2 :** Du mobilier résiduel datant de l'Antiquité et de l'Antiquité tardive témoigne d'une occupation antérieure au Moyen Age central. Un premier mur partiellement épierré (MR 5307) est probablement à rattacher à cette phase résiduelle, mais sa fonction et sa datation sont difficiles, en l'absence d'éléments significatifs. La datation ne peut en être que relative : il est recoupé par MR 5305.

- **Phase 3 :** Un mur bien bâti, d'une largeur de 1,22 m (MR 5305), structure majeure de ce secteur, est construit directement dans des contextes contenant du mobilier antique et de l'Antiquité tardive, probablement avant le milieu du XIII^{e} siècle (occupation des bourgs avant leur destruction en 1240 ?). Sa tranchée de fondation recoupe le mur MR 5307.

- **Phase 4 :** Un mur de construction plus sommaire que le précédent (MR 5306), est accompagné de sols et de couches de destruction contenant des céramiques de la deuxième

moitié du XIII^{e} siècle et pourrait correspondre à l'occupation temporaire du faubourg de Granolhet entre 1247 et 1260. Des vestiges du réseau viaire pourraient se rattacher à cette phase.

- **Phase 5 :** Ce mur lui-même est détruit et recouvert, comme le précédent, par une couche contenant des restes assimilables à un dépotoir, fonctionnant entre la fin du XIII^{e} et le XV^{e} siècle.

- **Phase 6 :** L'ensemble est recouvert de terre arable : des jardins et des vignes sont cultivés sur ce versant (XV^{e}- début XX^{e} s.).

- **Phase 7 :** Abandon du talus (XX^{e}-XXI^{e} s.). Humus, état actuel.

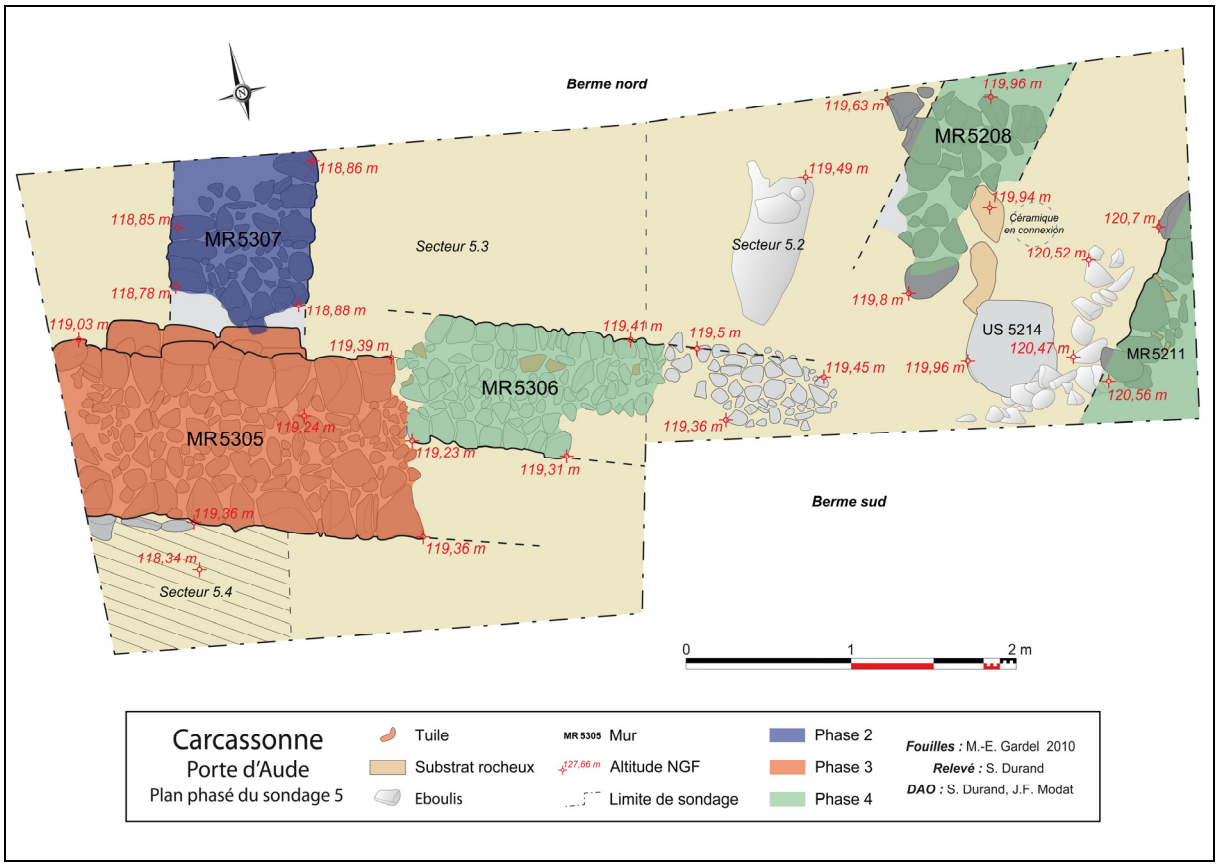


Fig. 57 : Plan phasé du sondage 5.

Des restes de soutènement (MR 5208 et 5211) et des vestiges de pavement ou de calade (SL 5212/5213) peuvent eux aussi être rattachés à la deuxième phase d'occupation du site. Leur utilisation en revanche a peut-être perduré tant que la deuxième enceinte de la Cité n'a pas été terminée (acheminement des matériaux pour le chantier ?). En effet, en 2008, dans l'US 5003, couche de démolition du mur MR 2311, a été découvert un méreau datant des années 1250 à 1290 maximum et évoquant l'activité de minoterie. Il permet d'avancer l'hypothèse que ces structures, correspondant peut-être à un chemin empierré permettant l'acheminement des matériaux et des marchandises au Château comtal, pourraient avoir été utilisées quelques temps après la désertion de ce faubourg.

Le mobilier moderne ou contemporain est rare, et concentré dans les couches superficielles (US 5201 et 5301 : il correspond à l'utilisation du talus pour les troupeaux ou pour les cultures (*cf.* gravure de 1462, p. 13 et photos du XIX^{e} s., annexe 1).

La présence d'une source (la *Font Celada*) a probablement dès l'origine des bourgs (V^{e}-VII^{e} siècle ?) cristallisé un noyau d'habitat entre l'Aude et l'enceinte du Bas-Empire, près du franchissement du fleuve, traditionnellement situé en amont du Pont Vieux. C'est aussi un des principaux accès à la Cité par la « Porte d'Aude », située immédiatement au-dessus de ces sondages derrière l'avant porte. Enfin, soulignons l'intérêt économique de ce quartier proche de l'eau et du moulin, appelé encore de nos jours « Moulin du Roi », proche aussi des terrains fertiles qui alimentaient la population de la ville.
Vu la faible quantité d'informations archéologiques dont on dispose à ce jour sur les abords de la Cité de Carcassonne, ces sondages contribuent à l'étude de l'évolution urbaine de cette ville. En effet, tout porte à croire que ce quartier proche des rives de l'Aude regroupait dès l'Antiquité tardive une partie de la population autour d'activités variées, qui ont été transportées sur la rive gauche après 1260[8]. Le rôle prédominant de Carcassonne dans le Languedoc médiéval n'est plus à démontrer : avec Béziers et Toulouse, elle fut l'un des principaux enjeux de la Croisade Albigeoise, puis devint une importante bastide royale fondée par Louis IX. En complément de cette fouille, une étude documentaire serait indispensable, la dernière en date remontant aux années 1925[9].

Le projet de vigne n'est pas incompatible avec la présence de vestiges. Mais des investigations plus larges seraient souhaitables, afin de connaître précisément l'extension et la fonction de ces vestiges sur une plus large superficie. En effet, le sondage 5 est à ce jour la seule fenêtre sur les anciens bourgs médiévaux antérieurs au déplacement de la ville sur la rive gauche de l'Aude. Nous en avons décrit l'intérêt historique.

Une fouille programmée d'une plus vaste superficie serait opportune dans ce secteur, qui est du plus haut intérêt pour l'histoire de Carcassonne. Il semble donc nécessaire d'envisager un déplacement du projet de vigne ou un partage de cette même parcelle entre vigne pédagogique et fouille scientifique.
Quant à la conservation des vestiges mis au jour, si une fouille a lieu, il faudra voir si elle permet la mise au jour de structures plus spectaculaires que celles aperçues dans les sondages. Mais dans l'état actuel des découvertes, ces structures ont un intérêt surtout scientifique, plus que patrimonial, et elles ont été protégées par un remblaiement sur du géotextile, au fur et à mesure des découvertes.

[8] GARDEL (M.-E.), « Les fouilles de Notre-Dame de la santé », *Bull. de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude* t. XCIX, 1999, p. 61-76.
et GARDEL (M.-E.), « Les anciens bourgs de Carcassonne : recherches préliminaires », *Bull. Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*, t. XCIX, 1999, p. 61-76.
[9] La dernière grande synthèse sur la Cité et ses bourgs est celle de Joseph POUX (cf. bibliographie ci-dessous).

Bibliographie

A. Histoire et archéologie de Carcassonne.

Iconographie :

BNF : Gravure de 1462.

Archives départementales de l'Aude :

Série 5 FI : Fonds de l'abbé Verguet (1860 à 1900 et 1907 à 1910)

Série 2 FI : (2 FI 156, avant 1904 et 2 FI 2097, début XX^{e} ; 2 FI 2378 et 2FI 3051 : Cartes postales du XX^{e} s)

Série 4 T : Affaires culturelles :
4 T 73 : Verguet 2^{e} moitié XIX^{e}
4 T 74 : Collection P. Embry, fin XIX^{e}
4 T 75 : Fin XIXe-début XX^{e}

Articles et ouvrages

Besse 1645 : BESSE (G.), *Histoire des antiquités et comtes de Carcassonne,* Béziers, 1645, rééd. 1926.

Blanc *et al.* 1999 : BLANC (J.), ROBION (C-M.), SATGÉ (Ph.), *La Cité de Carcassonne, des pierres et des hommes*, Paris, 1999.

Bouges 1741 : BOUGES (P.), *Histoire ecclésiastique et civile de la ville et du diocèse de Carcassonne*, Paris, 1741.

Bourély 1970 : BOURÉLY (Ch.), Essai de datation du Château comtal de Carcassonne, *Carcassonne et sa région. Actes des XLI^{e} et XXIV^{e} Congrès d'études régionales tenus par la Fédération Historique du Languedoc méditerranéen et du Roussillon et par la Fédération des Sociétés académiques et savantes de Languedoc-Pyrénées-Gascogne, Carcassonne, 17-19 mai 1968,* Carcassonne, 1970, p. 89-96.

Bruand 1973 : BRUAND (Y.), La Cité de Carcassonne : la Citadelle ou Château comtal, *Congrès archéologique de France*, 131^{e} session : Pays de l'Aude, Paris, 1973, p. 516-531.

Colin *et al.* 1995 : COLIN (M.-G.), PASSELAC (M.), RANCOULE (G.), Carcassonne, Château comtal, *Bilan scientifique régional 1995*, SRA Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1995, p. 26, 27.

Cros-Mayrevieille 1846-1896 : CROS-MAYREVIEILLE (J.-P.), *Histoire du comté et de la vicomté de Carcassonne*, Paris et Carcassonne, 1846-1896, 2 vol.

Dovetto 1993 : DOVETTO (J.), L'église paroissiale Saint Sernin, *Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*, t. 93, 1993, p. 19-22.

Dovetto 1994 : DOVETTO (J.), Essai de datation du château comtal de la Cité de Carcassonne, *Bulletin de la. Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*, t. 94, 1994, p. 49-57.

Foncin 1886 : FONCIN (P.), *Guide historique*, *archéologique et descriptif de la Cité de Carcassonne*, Carcassonne, 1886, 380 p.

Gardel 1994 : GARDEL (M.-E.), Notre-Dame de la Santé. Fouilles de sauvetage 1992-1993, *Bull. de la Société d'Etudes Scientifiques de L'Aude*, t. 94, 1994, p. 59-72.

Gardel 1999a : GARDEL (M.-E.) (dir.), *Cabaret, histoire et archéologie d'un castrum. Les fouilles du site médiéval de Cabaret à Lastours (Aude)*, Carcassonne, C.V.P.M., 1999, 961 p.

Gardel 1999b : GARDEL (M.-E.), Les anciens bourgs de Carcassonne : recherches préliminaires, *Bull. Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*, t. XCIX, 1999, p. 61-76.

Gardel, Loppe *et al.* 2003 : GARDEL (M.-E.), LOPPE (F.) (dir.), FOREST (V.), RANCOULE (G.), RODET-BELARBI (I.), Carcassonne, château comtal : essai de datation des structures d'après les sondages de 1993, *Archéologie du Midi Médiéval*, t. 21, 2003, p. 71-105.

Hélas 1979 : HÉLAS (J.-Cl.), Une fosse-dépotoir du bas Moyen-Âge dans la cour du Château comtal de Carcassonne, *Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*, t. LXXIX, 1979, p. 67-74.

Héliot 1966 : HÉLIOT (P.), L'âge du château de Carcassonne, *Annales du Midi*, t. 78, fasc. 1, 1966, p. 7-21.

Jourdanne 1900 : JOURDANNE (G.), *Carcassonne : étude archéologique, historique et descriptive*, Carcassonne, 1900.

Labarre 1969 : LABARRE (A.), Dégagement d'une partie de l'enceinte gallo-romaine de la Cité de Carcassonne, *Bull. de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*, t. LXIX, 1969, p. 137-142.

Mahul 1857-1885 : MAHUL (J-A.), *Cartulaire et archives des commune de l'ancien diocèse et de l'arrondissement administratif de Carcassonne*, Paris, Didron-Dumoulin, t. V, VI, 1857-1885.

Mesqui 1997 : MESQUI (J.), *Châteaux forts et fortifications en France*, Paris, Flammarion, 1997, 477 p.

Panouillé 1992 : PANOUILLÉ (J-P.), *Carcassonne, le temps des sièges*, Paris, 1992.

Passelac 2001 : PASSELAC (M.), Carcassonne romaine : observations sur l'organisation urbaine dans la Cité et à ses abords, *Carcassonne, études archéologiques*, Carcassonne, Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude, 2001, p. 45-59.

Poux 1922-1938 : POUX (J.), *La Cité de Carcassonne : histoire et description*, Paris, Aubier, 1922-1938, 5 vol.

Rancoule 1979 : RANCOULE (G.), Sondages stratigraphiques à la Cité de Carcassonne (Aude), *Documents d'Archéologie Méridionale*, n°2, 1979, p. 107-118.

Rancoule 1980c : RANCOULE (G.), Notes d'archéologie audoise, Carcassonne-Cité, courtine du Trésaut, *Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*, t. LXXX, 1980, p. 109-111.

Rancoule, Sabrié 1985 : RANCOULE (G.), SABRIE (R.), Un bâtiment gallo-romain avec revêtements muraux peints, cité de Carcassonne, Aude, *Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*, t. LXXXV, 1985, p. 59-66.

Rancoule 2001 : RANCOULE G.), Carcassonne protohistorique. Les agglomérations, acquis et incertitudes, *Carcassonne, études archéologiques*, Carcassonne, Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude, 2001, p. 37-43.

Sablayrolles 1968-1970 : SABLAYROLLES (J.), La construction du château comtal de Carcassonne, *Bulletin de la Société des Arts et Sciences de Carcassonne*, t. 6, 4e série, 1968-1969-1970, p. 136-143.

Salamagne 1999 : SALAMAGNE (A.), Les fortifications royales de Carcassonne et le problème des embrasures de tir au Moyen Âge, *Archéologie du Midi médiéval*, t. 17, 1999, p. 93-107.

Serbat 1906 : SERBAT (L.), La Cité, *guide du Congrès Archéologique de France*, LXXIIIe session : Carcassonne-Perpignan, Caen, Société Française d'Archéologie, 1906.

Schmückle-Mollard 1983 : SCHMÜCKLE-MOLLARD (Ch.), Le château comtal de Carcassonne, *Monuments Historiques*, n°127, juin-juillet 1983, p. 78-80.

Viguerie 1805 : VIGUERIE (P.), *Annales ou histoire ecclésiastique et civile de la ville et du diocèse de Carcassonne*, t. 1, Carcassonne au XIIIe siècle, 1805, t. 2, BM Carcassonne, ms.86, B76.

Viollet-le-Duc 1853 : VIOLLET-LE-DUC (E.), *Rapport sur les restes de l'ancienne Cité de Carcassonne, mars 1853*, Paris, 1853.

Viollet-le-Duc 1858 : VIOLLET-LE-DUC (E.), *Cité de Carcassonne (Aude),* Paris, 1858.

<u>Rapports non publiés</u>

Baudreu *et al.* 1986 : BAUDREU (D.), SCHNEIDER (L.), *Cité de Carcassonne (Aude), Château comtal. Chapelle Notre-Dame. Fouille de sauvetage 1986*, Rapport de fouille, 36 p. (dactyl.), 1986,

Baudreu 2000 : BAUDREU (D.), *Cité de Carcassonne (Aude), le château comtal, essai de bilan documentaire*, AFAN, SRA Languedoc-Roussillon, (dactyl.), avril-mai 2000.

Colin 1997 : COLIN (M.-G.), *Carcassonne une cité patrimoine de l'humanité*, dossier de demande d'inscription sur la liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, mars 1997.

Gardel 1993a : GARDEL (M.-E.), *Carcassonne, Château comtal, cour d'Honneur, rapport de sondages 1993,* Carcassonne, 15 p. (dactyl.), 1993.

Gardel 1993b : GARDEL (M.-E.), Carcassonne, Château comtal, LETTERLÉ (F.) (dir.), *Carcassonne et son territoire des origines à l'époque moderne : un bilan archéologique, Projet collectif H1, Rapport intermédiaire 1993*, SRA Languedoc-Roussillon, 1993 (dactyl.).

Gardel *et al.* 2002 : GARDEL (M.-E.), LOPPE (F.), *Carcassonne (Aude), 26 rue de la Gaffe*, Rapport de sondage, SRA Languedoc-Roussillon, Montpellier, 2002 (dactyl.).

Gardel *et al.* 2007 : GARDEL (dir.), DESPRTATX (A.), JEANJEAN (C.), LOPPE (F.), *Carcassonne La Cité, Lices hautes (Aude), sondages archéologiques 2007*, Document Final de Synthèse, Service Régional de l'Archéologie Languedoc Roussillon, 2007.

Guyonnet *et al.* 2000 : GUYONNET (F.) (dir.), BARBEY (S.), BAUDREU (D.), BONNAUD (S.), LANCELOT (S.), PROUILLAC (P.), TAVARES (A.), *Carcassonne, Aude, château comtal, sondages archéologiques et études des élévations*, 20 mars-28 mars avril 2000, Document Final de Synthèse, AFAN, 2000.

Lono 1997 : LONO (G.), *Les peintures murales du château comtal de Carcassonne*, Mémoire de maîtrise, Université Toulouse le Mirail, 1997, 2 t.

Paya 1990 : Paya (D.), *Rue du Plô, Cité de Carcassonne, sondages archéologiques, rapport de sondages*, DRAC Languedoc-Roussillon/Service Régional de l'Archéologie, Montpellier, 1990.

Rancoule 1980a : RANCOULE (G.), *Cité de Carcassonne, dégagement du rempart nord, courtine du Trésaut, Rapport de sondages*, DRAC Languedoc-Roussillon/Service Régional de l'Archéologie, Montpellier, 1980.

Rancoule 1980b : RANCOULE (G.), *Cité de Carcassonne, Auberge de Jeunesse (rue Vicomte Raymond-Roer Trencavel), rapport de sondages*, DRAC Languedoc-Roussillon/Service Régional de l'Archéologie, Montpellier, 1980.

Rancoule 1981 : RANCOULE (G.), *Courtine du Trésaut, sondages 1981, rapport de Sondages*, DRAC Languedoc-Roussillon/Service Régional de l'Archéologie, Montpellier, 1981.

Satgé 1991 : SATGÉ (Ph.), *La Cité de Carcassonne du milieu du XIX^{e} siècle à la veille de la Première guerre mondiale : les transformations de la société, du paysage urbain et de l'image de la ville*, Mémoire de maîtrise, Toulouse, Université Toulouse-le-Mirail, 1991, 2 vol., 155 p. dactyl.

B. Archéozoologie.

Armitage 1982 : ARMITAGE (P.), A system for ageing and sexing the horn cores of cattle from british post-medieval sites (17th to early 18th century). *In*: WILSON B., GRIGSON C., PAYNE S. – *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*. Oxford. BAR British Series 109, 1982.

Barone 1986 : BARONE (R.), *Anatomie comparée des mammifères domestiques : Ostéologie* (Atlas), t.I, Vigot, Paris, 761 p., 423 planches, 1986.

Behrensmeyer 1978 : BEHRENSMEYER (A.K.), Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Palebiology*, 4, 2, p. 150-162, 1978.

Binford l.r. 1981 : BINFORD (L.R.), *Bones : Ancient man and modern myths*. Academic Press, New York, 320 p., 1981.

Boessneck 1969 : BOESSNECK (J.), Osteological difference between sheep (*Ovis aries* Linné) and goat (*Capra hircus* Linné). *In: Science in Archaeology, a survey of progress and research*, Londres, p. 331-358, 1969

Bull , Payne 1982 : BULL (G.), PAYNE (S.), Tooth eruption and epiphysial fusion in pigs and wild boar. *In*: WILSON (B.), GRIGSON (C.), PAYNE (S.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, Oxford, BAR British Series 109, p. 55-72, 1982.

Bullock, Rackham 1982 : BULLOCK, RACKHAM, Epiphysial fusion and tooth eruption of feral goats from Moffatdale, Dumfries and Galloway, Scotland. *In*: WILSON (B.), GRIGSON (C)., PAYNE (S.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*. Oxford BAR British Series 109, 1982

Callou 1997 : CALLOU (C.), *Diagnose différentielle des principaux éléments squelettiques du lapin (genre Oryctolagus) et du lièvre (genre Lepus) en Europe occidentale*. Fiches d'ostéologie animale pour l'Archéologie, Série B, Centre de Recherche archéologique, Valbonne, 1997.

Chaix, Meniel 2001 : CHAIX (L.), MENIEL (P.), *Archéozoologie : les animaux et l'archéologie*. Paris. Editions Errance, les Hespérides, 2001.

Cornevin, Lesbre 1894 : CORNEVIN (C.), LESBRE (X.), *Traité de l'âge des animaux domestiques d'après les dents et les productions épidermiques*. Paris, Librairie J.B, Baillères et fils, 462 p, 1984.

Gardel *et al.* 2008 : GARDEL (M.E.) *et al.*, *Le castrum de Cabaret (Lastours, Aude*). Fouille programmée 2006-2008, document final de synthèse, 2008.

Grant 1982 : GRANT (A.), The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. *In*: WILSON (B.), GRIGSON (C.), PAYNE (S.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*. Oxford, BAR British Series 109, p. 91-108, 1982.

Lyman 1994 : LYMAN (R.L.), *Vertebrate taphonomy*. Cambridge University Press, Cambridge, 1994

Moigne 1985 : MOIGNE (A.M.), La faune classique hellénistique de Locres : écologie, élevage, dépeçage. *In* : Mélanges de l'Ecole française de Rome. *Antiquité* T. 97, N°2. p. 719-750, 1985.

Pathou-Mathis 1997 : PATHOU-MATHIS (M.), Les marques de boucherie au Paléolithique. *Revue de Médecine Vétérinaire*, 148, 12, p. 959-968, 1997.

Poplin 1976 : POPLIN (F.), A propos du nombre de restes et du nombre d'individus dans les échantillons d'ossements. *Cahier du Centre de Recherches Préhistoriques*, 5, p 61-74, 1976.

Reitz, Wing 2008 : REITZ (E.), WING (E.), *Zooarchaeology*. Cambridge : Cambridge University Press, 2008.

Schmid 1972 : SCHMID (E.), *Atlas of Animal Bones*. Amsterdam, Oxford, New-York, Elsevier Publishing Compagny, 1972.

Teichert 1969 : TEICHERT (M.), Osteometrische Unterschungen zur Berechnung der Widderistöhe bei vor-und frühgeschichtlichen Scweinen. Kühn Archiv, 83 : 237-292, 1969.

Wilson, Grigson, Payne 1982 : WILSON (B.), GRIGSON (C.), PAYNE (S.), Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites. Oxford, BAR British Series 109, 268 p., 1982.

Yvinec 1999 : YVINEC (J.H.), Etude archéozoologique du site de Dury "Le Moulin" (Somme). *Revue archéologique de Picardie* n° 1/2. pp. 247-256, 1999.

Yvinec 1997 : YVINEC (J.H.), Etude archéozoologique du site de la place des Hallettes à Compiègne (Oise), du haut Moyen Age au XII^{e} siècle. *Revue archéologique de Picardie*. Numéro spécial 13. p. 171-210, 1997.

C. Céramique

Py 1993 : PY (M.) (dir.), *Dicocer, Dictionnaire des céramiques antiques (VIIe s. av. n. è.-VIIe s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*, Lattara 6, 1993, 624 p., 1993 (réédité en 2007).

Raynaud 1996 : RAYNAUD (CL.), « Céramiques du début du III^{e} siècle, dans le quartier bas d'Ambrussum (Villetelle, Hérault) », *Figlina 7*, p. 51-64, 1996.

Raynaud 1990 : RAYNAUD (CL.), (contributions de CAHBAL (L.), DIOT (M.-F.) *et al.*), « Le village gallo-romain et médiéval de Lunel-Vieil, les fouilles du quartier ouest », *Annales Littéraires de l'Université de Besançon*, Les Belles Lettres, Paris, 1990.

Amouric, Vallauri, Vayssettes 2008 : AMOURIC (H.), VALLAURI (L.), VAYSSETTES (J.-L.), *Poteries d'Eaux, les Eaux de la Terre, du Corps et du Ciel,* Aubagne, Lucie Editions et Communauté d'Agglomération Pays d'Aubagne et de l'Etoile, 351 p., 2008.

Amouric, Vallauri, Vayssettes 2009 : AMOURIC (H.), VALLAURI (L.), VAYSSETTES (J.-L.), *Terres de Feu, de Lumière et de Songes… dans le Midi français X^{e}-XX^{e} siècles,* Aubagne, Lucie Editions et Communauté d'Agglomération Pays d'Aubagne et de l'Etoile, 409 p., 2009.

ANNEXE 1 : Documents iconographiques

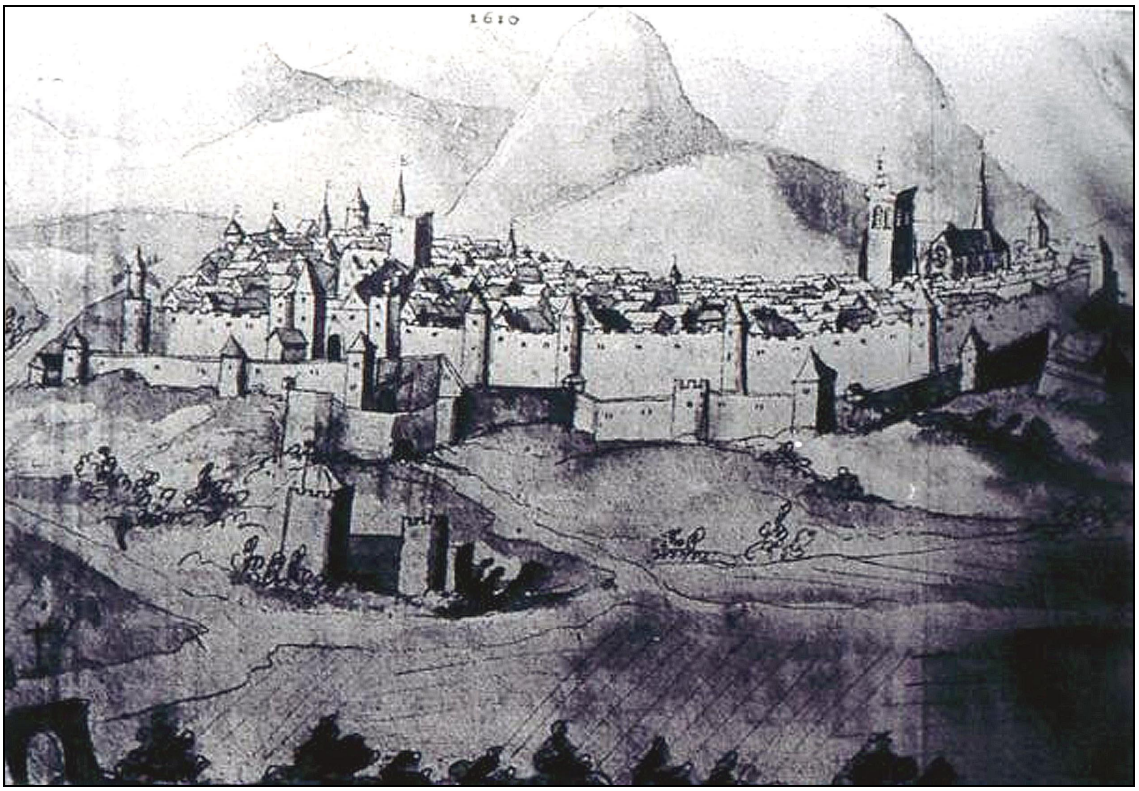


Fig. 58 : Le front ouest au début du XVII^{e} siècle : la rampe d'accès à la Porte d'Aude n'est pas figurée (gravure de 1610).



Fig. 59 : Photographie du talus ouest avant restauration (milieu XIX^{e} s., fonds Viollet-le-Duc).



Fig. 60 : Photographie de la Porte d'Aude avant sa restauration (milieu XIX^{e} s., fonds Viollet-le-Duc).



Fig. 61 : Photographie du front ouest après la construction de l'église Saint-Gimer et avant la restauration de la Cité (deuxième moitié XIX^{e} s., fonds Viollet-le-Duc).

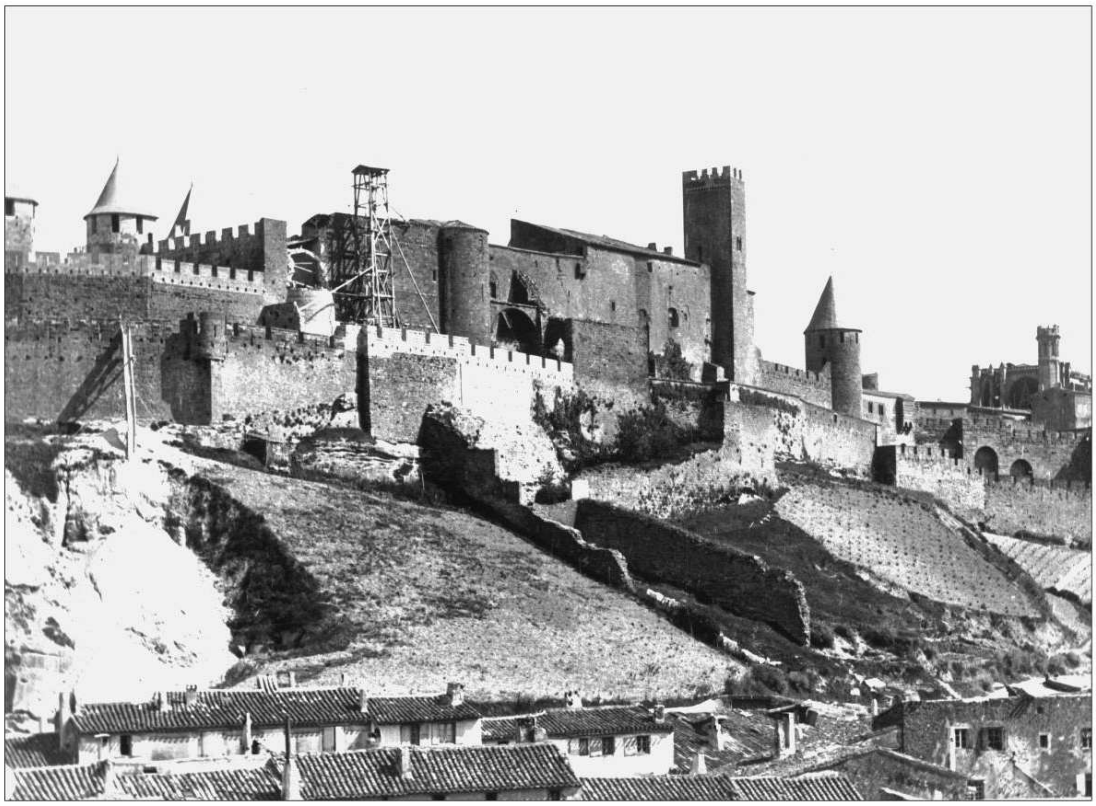


Fig. 62 : Photographie du talus ouest pendant la restauration de la Cité (deuxième moitié du XIX^{e} s., coll. particulière).



Fig. 63 : Les vignes vues de l'église Saint-Gimer (début XX^{e} s. - AD 11).

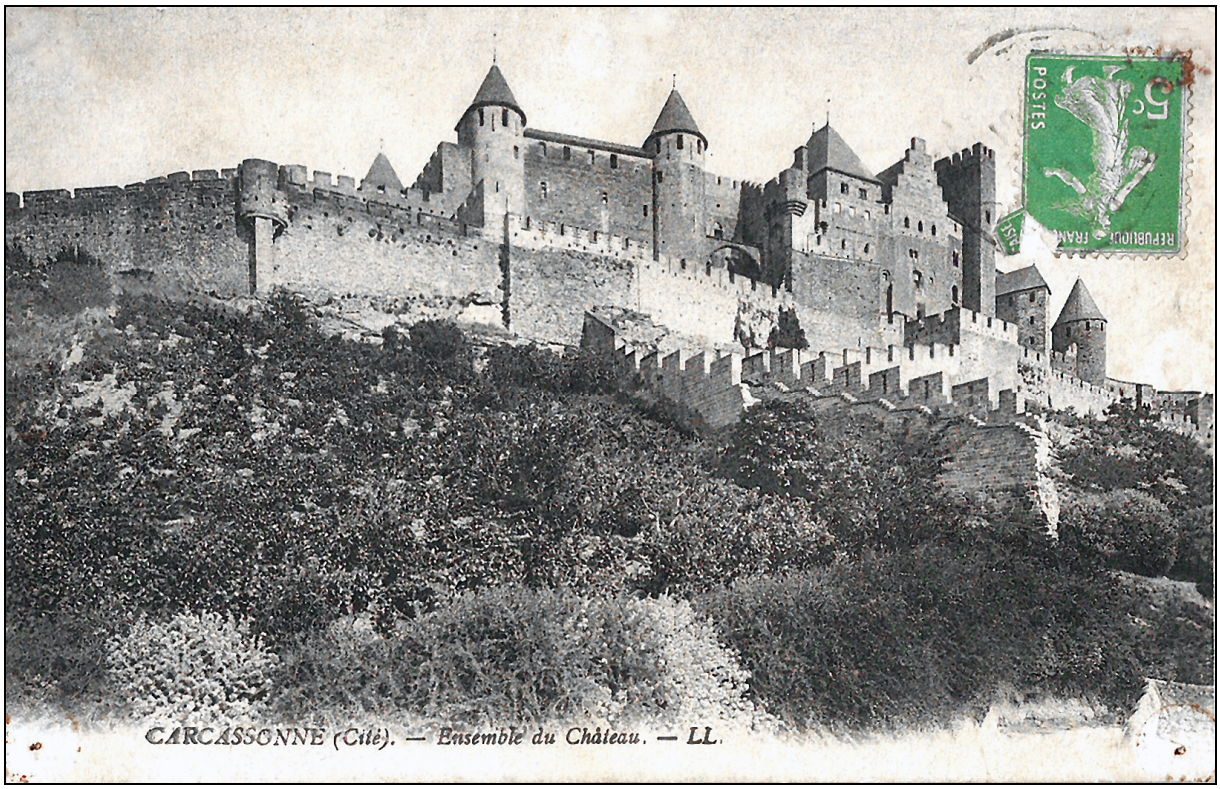


Fig. 64 : Le talus ouest au nord de la barbacane : les vignes sont à l'abandon (début du XX^{e} s., carte postale).



Fig. 65 : La rampe d'accès à la Porte d'Aude dans les années 1930 : le talus est en friche (carte postale ancienne).

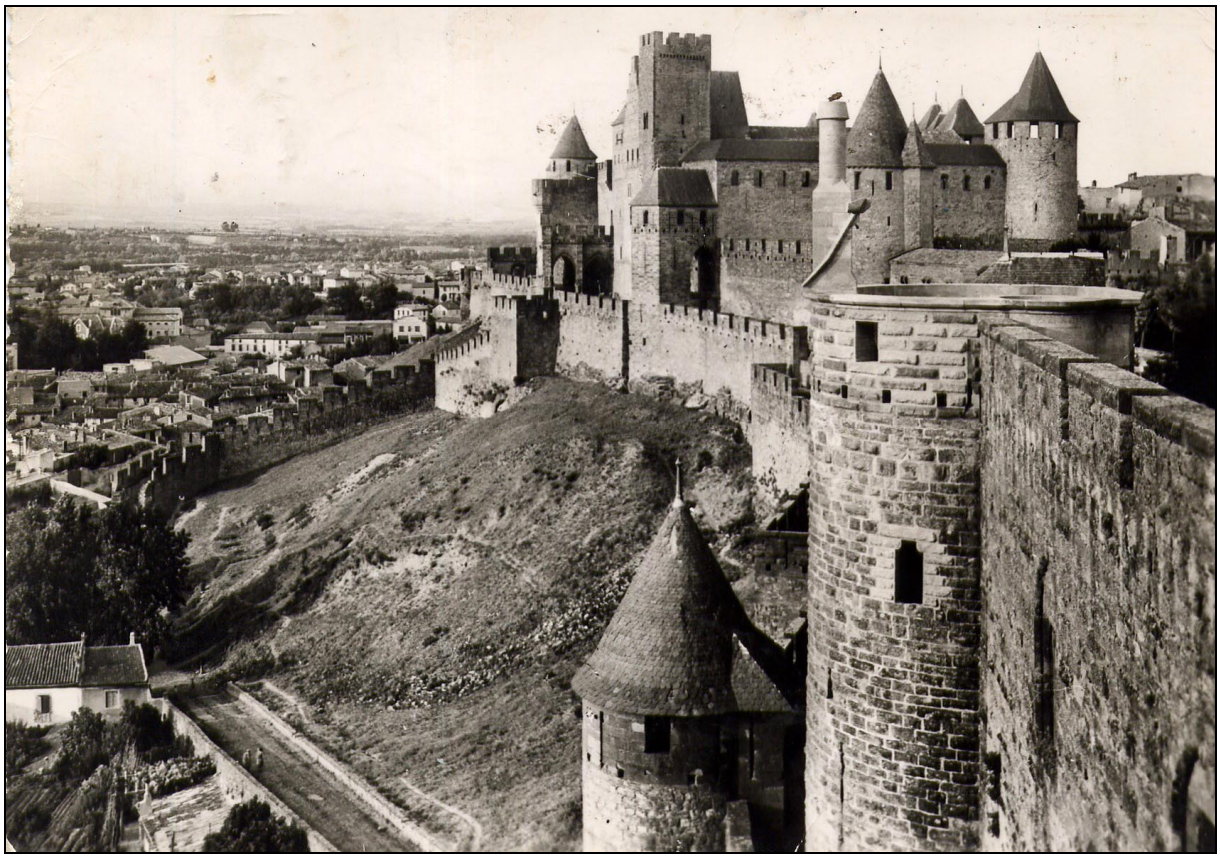


Fig. 66 : Le front ouest dans les années 1950 (carte postale ancienne).



Fig. 67 : Tournage du film « Jeanne d'Arc » au début du XX^{e} s. (AD 11).

ANNEXE 2 : Inventaire des unités stratigraphiques

Liste des unités stratigraphiques par secteur et nivellement NGF

Altitudes de référence :

- Point NGF pour le sondage 3 : angle bordure rampe accès : 128,28 m NGF.
- Point NGF pour le sondage 5 (point E sur plan général) : 121,89 NGF.

SONDAGE 3 (contre l'enceinte)			
US	***Description***	***Alt. sup.***	***Datation***
MR 3001	Base de l'enceinte extérieure de la Cité.	126,80 m (z inf.)	2e moitié XIIIe
US 3002	Plaque de mortier de tuileau localisé sur MR 3001.	127,70 m	XIIIe ?
US 3501	Couche d'humus de 0,01 à 0,02 m d'épaisseur.	127,90 m	Formation contemporaine
US 3502	Couche de remblai composé de terre brune foncée, argileuse dans laquelle sont inclus des petits galets (0,02 x 0,02 m), des petites pierres en calcaire et en grès (0,03 à 0,10 m de diamètre), ainsi que des fragments de tuiles canal et de *tegulae*. Epaisseur à l'est : 0,22 m, épaisseur à l'ouest : 0,35 m.	127,93 m	Remblais contemporains
US 3503	Couche de même nature que l'US 3502 qui la scelle. Les fragments des tuiles et de galets sont beaucoup moins nombreux. Epaisseur à l'est : 0,10 m, à l'ouest : 0,22 m.	127,62 m	Remblais contemporains
US 3504	Directement sous l'US 3502. Terre gris foncé et brune, argileuse, dans laquelle le mobilier est assez rare : seulement quelques petits fragments de tuiles (0,01 x 0,01 m) et pas de cailloux. Cette couche se limite à la partie est du sondage et présente un fort pendage est-ouest. Epaisseur : à l'est : 0,50 m, à l'ouest : 0 cm	127,70 m	Remblais contemporains
US 3505	Terre de même nature que les précédentes US et similaire à l'US 5302 mais avec moins de mobilier. Contient des petits charbons (0,02 x 0,05 m maximum) en assez grande quantité au centre de la couche, de nombreux fragments de tuiles (de 0,02 x 0,05 m à 0,10 x 0,03 m), des galets et des pierres calcaires (0,03 x 0,05 m en moyenne). Epaisseur à l'est 0,15 m et à l'ouest 0,22 m.	127,40 m	Remblais contemporains
US 3506	Terre de même nature que les US précédentes. Présence de charbons de bois épars (0,01x 0,05 m), de quelques nodules de chaux (0,02 x 0,03 m), de tuiles et de petits cailloux de calcaire (0,04 x 0,10 m). Epaisseur constante d'est en ouest : 0,30 m.	127,23 m	Dépotoir moderne
US 3507	Terre de même nature mais formant une lentille contenant de très nombreux charbons (vidange de foyer ?). Epaisseur maximum : 10 cm.	127,01 m	Dépotoir moderne
US 3508	Terre de même nature que les précédentes avec des petits cailloux épars (0,05 x 0,10 m) et quelques tuiles (0,02 x 0,05 m). Epaisseur constante d'est en ouest : 0,20 m.	127,11 m	Dépotoir moderne
US 3509	Terre composée de nodules et de granulés d'argile allant du rouge à l'ocre jaune et ne contenant pas de mobilier (remblai de creusement dans le substrat). Epaisseur maximum 0,05 m.	126,81 m	Dépotoir moderne
US 3510	Couche de remblai composée de la même terre que l'US 3508 et précédentes contenant des cailloux calcaire petits (0,03 x 0,09 m) et moyens (0,07 x 0,14 m). Présence de fragments de tuiles et de *tegulae*, de quelques nodules de chaux (0,02 m de diamètre) et de rares charbons de bois (0,05 m de diamètre). A l'est sa base est en contact avec le substrat (US 3513) et suit son pendage. Epaisseur à l'est : 0,46 m et à l'ouest 0,27 m.	127,12 m	Dépotoir moderne
US 3511	Couche de terre stérile de couleur gris clair légèrement plus sablonneuse que les autres US, contenant quelques petits galets de calcaire (0,02 x 0,04 m). Epaisseur à l'est 0,10 m.	126,58 m	Médiéval ?
US 3512	Plaque de mortier gras, directement posée sur le substrat et localisée au nord du sondage de 0,80 m à 1,10 m à partir du rempart et de 0 à 0,35 m en partant de la berme nord. Vestige d'une phase de construction ?	126,52	Médiéval ?
US 3513	Substrat tendre de couleur ocre.	126,49 m	Substrat

SONDAGE 5 (près de la rampe d'accès)			
Secteur 2			
US	***Description***	***Alt. sup.***	***Datation***
US 5201	Humus.	121,39 à 120,22 m	Contemporain
US 5202	Terre arable (brune sans cailloux). Epaisseur : 0,50 m.	120,95 à 119, 97 m	Remblai XV^{e}-XIX^{e} s.
US 5203	Premier niveau de galets à faible densité. Diamètre : 0,15 m en moyenne dans la coupe est.	120,30 m	Démolition XIII^{e} s.
US 5204	Sous 5202, couche de terre ocre, mêlée à de petits cailloux.	119,98 m	Démolition XIII^{e} s.
US 5205	Couche de démolition présente uniquement dans l'angle sud-est avec de grosses pierres (tuiles ?) : 0,60 x 0,45 m, à fort pendage ouest. Nombreux galets. Céramique médiévale d'importation.	120,47 m	Démolition XIII^{e} s.
US 5206	Sous 5205. Terre argileuse, ocre jaune, avec des nodules ocre rouge, compacte, stérile, sous l'US de démolition (5205) à l'est du sondage.	119,94 m	Démolition XIII^{e} s.
US 5207	Sous 5205. Couche de terre hétérogène dans laquelle apparaissent des nodules de terre ocre argileuse et une forte densité de fragments de tuiles mêlées par endroits à des fragments osseux et des charbons de bois. Démolition de toiture ? Présence de nombreux tessons de céramique réductrice : fond de céramique grise très friable, en CNT-Rol, posé sur un niveau à pendage ouest assez fort.	120,47 m	Démolition XIII^{e} s.
MR 5208	Installé dans le substrat gréseux retaillé en marche. Orientation : N 40, Largeur : 0,73 m, Longueur visible : 1,24 m, Hauteur conservée : 0,40 m. Composé de gros galets émoussés (fondation) : 0,25 à 0,18 m de diamètre. Un fragment de tuile : 0,12 m. Une pierre de chant (calage ?) est située en haut contre la berme nord : 0,85 m. La couche de tuiles (US 5207) recouvrait MR 5208 mais pas les autres structures.	119,96 à 119,80 m	XIII^{e} s. ?
US 5209	Directement sous l'US de tuiles (US 5207). Terre de couleur brun clair à brun foncé à l'ouest et au sud de MR 5208, contenant peu de mobilier (faune en majorité et céramique vernissée (fin du XIII^{e} siècle). Cette couche s'intercale entre l'US 5210 (lit de pierres) et la surface de l'US 5306b sur une épaisseur comprise entre 0,05 et 0,10 m. Un très gros bloc de grès (0,35x 0,80 m) est inclus dans cette couche à l'est du MR 5208 à environ 0,50 m. Ce bloc pourrait constituer la partie supérieure du substrat rocheux ou un bloc qui s'en est détaché ?	119,94 m	Fin XIII^{e} s.
US 5210	Couche mêlant pierres et tuiles (petits galets de quartz et quartzite de 0,15 x 0,20 m maximum et de 0,10 x 0,10 m de moyenne). On pourrait se demander s'il ne s'agit pas d'une couche de destruction intégrée à l'US 5209. En effet la terre interstitielle et le mobilier sont très similaires. Cette couche s'étend depuis la coupe sud sur 1 m vers le nord et de 2 ou 3 mètres d'est en ouest.	120,09 m	Fin XIII^{e} s.
MR 5211	Alignement de 5 pierres pris dans la berme. Orientation : N 42. Largeur inconnue. Orientation identique à MR 5208 (parallèle, soutien de calade, visible dans la coupe sud secteur 2). Cinq pierres alignées. Longueur visible : 1,30 m. Grosses pierres + calage tuiles. Calade plus ou moins aménagée sur cet alignement. Pierres : 0,36 x 0,26 x 0,11, 0,24 x 0,19 x 0,13. Il semble s'agir d'un parement ou d'une bordure : calade montant vers le Château comtal ?	120,70 à 120,56 m	XIII^{e} s. ?
SL 5212	Calade composée de gros galets à léger pendage ouest, apparemment installée sur l'US 5213. Diamètre de galets : 0,135 m (calibrés). Longueur connue de l'alignement de galets (US 5212) : 1,30 m	120,30 m moy.	XIII^{e} s.
US 5213	Sous SL 5212, niveau de pierres de grès inclinées.0,15 x 0,15 x 0,07 m. Longueur connue de l'alignement de pierres (US 5213) : 1,03 m	120,16 m moy.	XIII^{e} s.
US 5214	Grande dalle à fort pendage sud-ouest, probablement partie prenante du MR 5211 ou des structures environnante. Dimensions : 0,62 x 0,55 x 0,05 m (grès). Plaque retaillée pour lui donner un angle à 90°. Orientation : N 98	119,49 m	XIII^{e} s.
US 5215	Substrat		Substrat

Secteur 3			
US 5301	Humus	120,28 m	Contemporain
US 5302	Couche de terre arable qui semble d'une épaisseur supérieure à celle du secteur 2. Contient ça et là quelques galets et quelques fragments de tuiles erratiques.	120,37 m	Remblai XV^{e}-XIX^{e} s.
US 5302b	US négative. Niveau à l'aspect identique à celui de 5302 mais avec beaucoup plus de matériel (tuiles, tessons gris assez gros dont un islamique, scories, quelques os) sur une épaisseur 0,10 m. Mobilier posé à plat sur ce niveau : os, céramique grise (couvercle), fer (1 fragment).	119,53 m	Niveau XIII^{e} - XIV^{e} s.
US 5303	Terre plus dure et plus argileuse dans la partie sud du secteur. Contient les restes construits du mur MR 5305.	119,42 m	Remblai XII^{e} s.
MR 5305	Mur de construction soignée, assez puissant, d'une largeur laissant supposer une fonction particulière. Orientation : N 118, Largeur en haut : 1 m, Largeur avec assise débordante : 1,22 m, Largeur connue : 2,05 m, Hauteur conservée : 0,72 m Pierres de parement : 0,30 x 0,25 x 0,10 m maximum Pierres du blocage : diamètre moyen 0,12 m (calibrées) Assise débordante de 0,15 m en moyenne côté nord seulement Nombre d'assises conservées : 5 maximum	119,36 m	XII^{e} s. ?
MR 5306	Mur de construction plus sommaire que le précédent et situé dans son prolongement. Orientation : N 116, Largeur en haut : 0,82 m - Longueur conservée : 2,04 m, Nombre d'assises conservées : 1 Hauteur conservée : 0,13 m Pierres du parement : 0,15 x 0,12 x 0,07 m maximum Pierres du blocage : 0,09 à 0,15 m Grès + fragment tegulae + quelques galets (rares)	119,41m	XIII^{e} s.
US 5306b	Empierrement sommaire mais régulier sans parement à pendage nord, dans le prolongement oriental du MR 5306, mais situé dans le secteur 2 et contre la berme sud. Il semble combler, dans le substrat, une cavité de forme ovoïde : il n'a pas été possible de déterminer si elle était naturelle ou aménagée. Pierre de chant contre la paroi sud de la fosse. Orientation : N 132. Diamètre moyen des pierres : 0,10 à 0,13 m Composition : galets et éclats de grès à forme généralement circulaire.	119,45 m	XIII^{e} s.
MR 5307	Mur nord-sud recoupé par MR 5305 (en 2008, intitulé : MR 5106). Orientation : N 20, Longueur visible : 1,18 m. Assises plus basses que les deux autres (épierrées pour la construction de 5304 ?) : 0,20m. Largeur moyenne : 0,91 m, Pierres des parements : 0,25 x 0,13 x 0,15 m, Pierres du blocage : 0,09 à 0,17 m Hauteur conservée : 0,22 m Mur très irrégulier, parement plus épierré sur le blocage (récupération ?). Grès plus rares, galets.	118,98 m	Antiquité tardive ?
US 5308	Tranchée de fondation du MR 5305		XII^{e} s.
US 5309	Sur MR 5307. Couche de terre argileuse très dure, de couleur ocre clair, homogène, reposant directement sur le MR 5307. Contient des nodules d'ocre durs et plus foncés et quelques charbons de bois minuscules. Coulée de torchis ???	118,80 m	XIII^{e} s.
US 5310	Sous l'US 5302b. Couche indurée de couleur claire (gris clair) contenant des petits galets, des charbons de bois, des fragments de tuiles, des os de faune, des fragments d'amphore, des tessons gris médiévaux et des nodules de chaux. A 0,30 m du mur MR 5306, anneau en bronze, tessons gris et faune.	119,34 m	XIII^{e} s.
US 5311	Au nord du mur MR 5306 sur 0,50 m de large, à la jonction des deux secteurs, assemblage de pierres et de galets (= MR 5105 du sondage précédent). Il ne semble pas qu'il s'agisse d'un empierrement organisé.	119,16 m	XII^{e} s. ?
US 5312	Terre ocre claire indurée, située dans l'angle nord-ouest du secteur 3 entre l'extrémité ouest du MR 5305 et le MR 5307.	119,43 m	XII^{e} s.

US 5313	US de terre brune, claire et assez souple, contenant des tuiles, des fragments de céramique oxydante et réductrice (en majorité), de très rares charbons de bois, quelques galets, de la faune. Cette US ne contient plus de fragments d'ocre (épaisseur, 0,07 m en moyenne). Apparition d'une assise débordante de 0,13 à 0,17 m de large en gros moellons de grès équarris : fondations du mur MR 5305.	118,97 à 118,76 m	XII^{e} s.
US 5314	Sur le mur MR 5307 et sur l'US 5313, contre et dans la berme nord à l'ouest du sous secteur. Alignement de galets accusant un pendage ouest sur environ 1 m et passant sur le MR 5307. Calade ? Sur ce niveau, présence de céramiques grises.	119,05 m	XII^{e} s. ?
US 5315	Dans US 5313. Alignement de cailloux en arc de cercle correspondant peut-être à un dispositif intentionnel. Posé sur un niveau (le même que celui de l'assise débordante).	118,80 m	XII^{e} s. ?
MR 5316	Sous MR 5305. Assise débordante du MR 5305 (0.13 à 0.17 m de débord).	118,64 m	XII^{e} s.
US 5317	A l'est du mur MR 5307, couche de terre argileuse contenant des nodules de chaux, de la céramique, de la faune.	118,95 m	XII^{e} s. ?
SL 5318	Sous 5313, US négative. Apparition d'un niveau très dur, 0,08 m en dessous des niveaux de l'assise débordante 5316, dans l'angle nord-ouest du secteur 3, constitué de l'US 5319 (sur ce niveau, céramiques grises).	118,75 m	Antiq. tardive / Haut Moyen Age ?
US 5319	Sous 5313 et 5318. Sorte de béton d'argile (niveau plan) induré et damé avec des fragments de galets, des fragments de *tegulae*, des fragments de pierres calcaire, des nodules de chaux, quelques minuscules tessons (gris) et quelques petits charbons de bois (n'excédant pas 0.025 à 0.03 m de diamètre). Ce niveau plan et dur se situe à la base de l'assise du parement ouest de MR 5307.	118,75 m	Antiq. tardive / Haut Moyen Age ?
TR 5320	Grâce à un sondage un peu plus profond au sud-ouest du secteur 3 (1.55 m), on constate que la fondation du mur MR 5305 s'avère profonde. La tranchée de fondation, US négative creusée dans l'US 5310, est comblée par une terre plus argileuse, plus tassée, plus sombre tirant sur le gris et contenant peu de mobilier (largeur 0.15 à 0.20 m).	119,36 m	XII^{e} s. ?
US 5321	Sur TR 5320 et contre MR 5304. Comblement de la tranchée TR 5320.	119,36 m	XII^{e} s. ?
US 5322	Sous SL 5302 b : US positive de SL 5302 bis. Située au sud du mur MR 5306, cette US contient des galets, des fragments de tuiles, beaucoup d'os assez gros, des tessons gris et noirs (taille moyenne), des charbons de bois, du verre fin.	119,53 m	XIII^{e} s.
US 5323	Sous 5310, au sud-ouest du sondage 3. Au niveau inférieur de la dernière assise (6 assises) de MR 5304, apparition d'un lit de pierres à léger pendage ouest. Pierres non taillées en grès de 0,20 m de diamètre moyen (éboulis ?), incluse dans une terre très sombre de couleur gris foncé. Quelques tessons d'amphores, de *tegulae* et quelques céramiques grises.)	118,54 m	Antiquité tardive ?
US 5324	Sous 5323. Côté ouest du sondage, terre compacte gris clair, à priori stérile, mais la fenêtre est trop réduite pour en déduire qu'il s'agit du substrat.	118,34 m	?

ANNEXE 3 : Diagrammes stratigraphiques

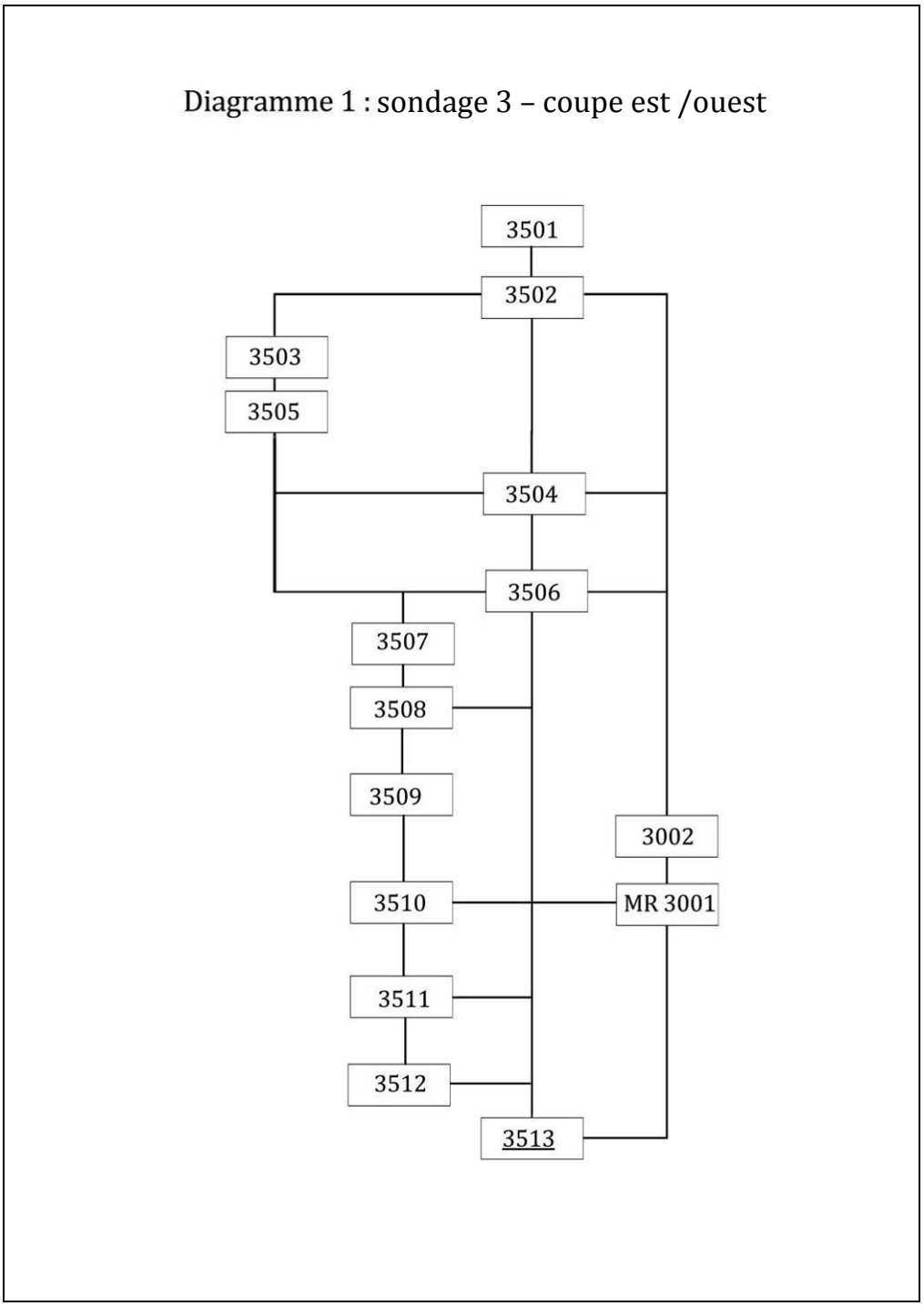


Fig. 68 : Diagramme stratigraphique du sondage 3.

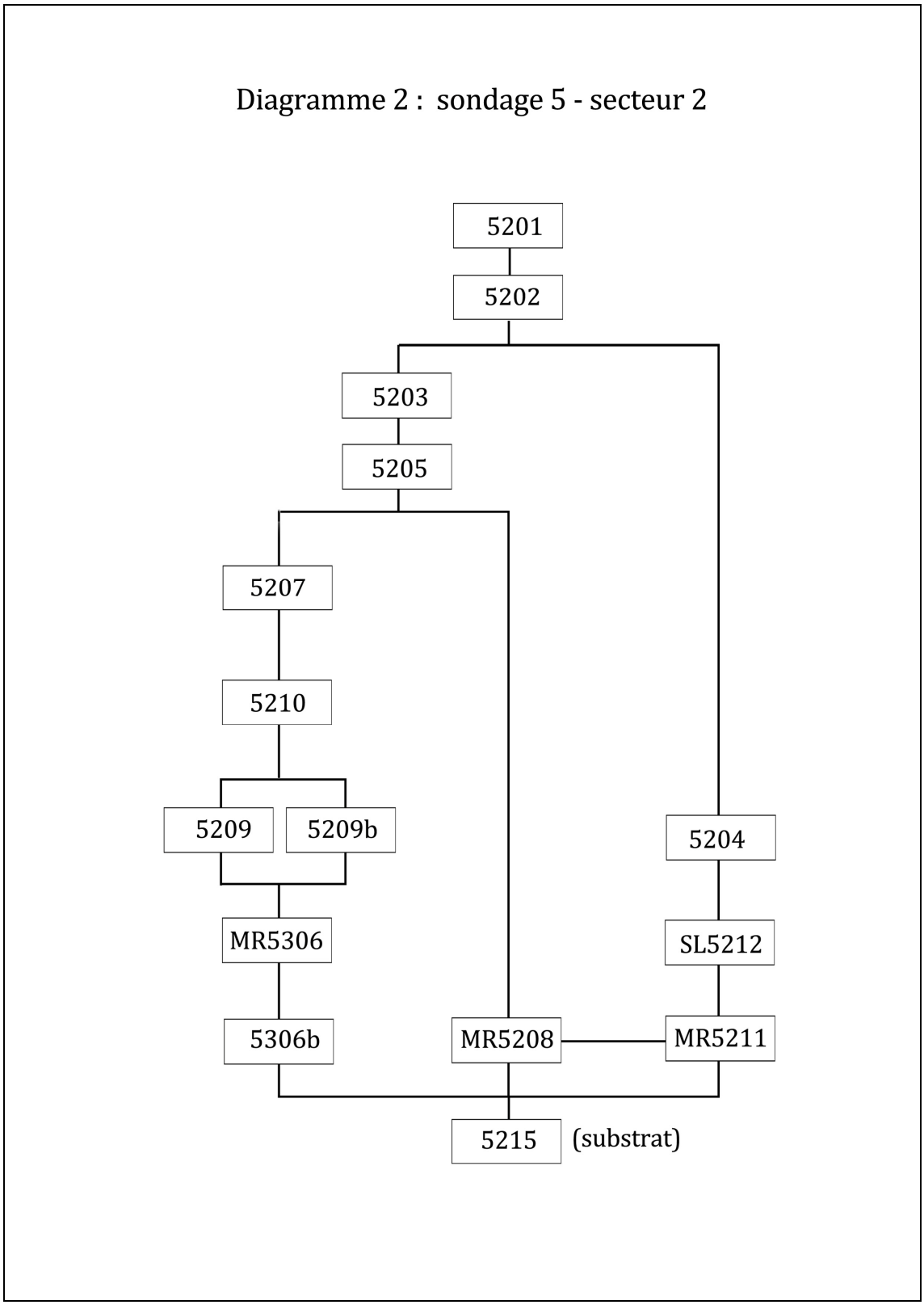


Fig. 69 : Diagramme stratigraphique du sondage 5, secteur 2.

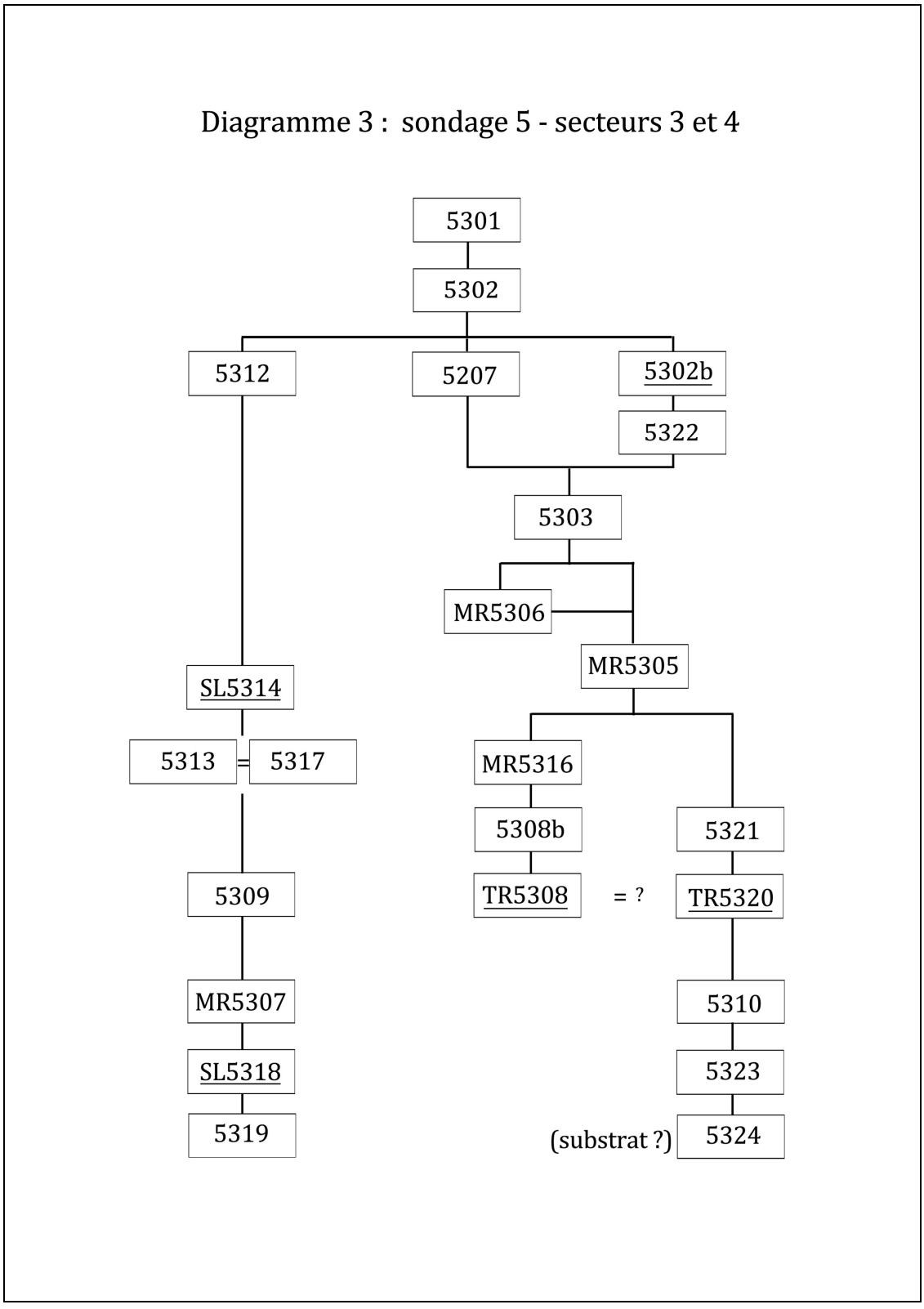


Fig. 70 : Diagramme stratigraphique du sondage 5, secteurs 3 et 4.

ANNEXE 4 : Inventaire du mobilier archéozoologique

NR			Ovicaprinés			Bovins	Porcins	Equidés	Oiseaux			Carnivores			Rongeurs	Mollusques		Autres	Indéterminés					TOTAL
Zone	Secteur	US	*Capra hircus*	*Ovis aries*	Indet.	*Bos taurus*	*Sus domesticus*	*Equus caballus*	*Gallus gallus*	*Anas* sp.	*Corvus* sp.	*Grus grus*	*Felis catus*	*Canis lupus familiaris*	*Vulpes vulpes*	*Lepus* sp.	Bivalves	Gastéropodes	*Testudo* sp.	GT	PT	TPT	Oiseaux	Carnivores	Rongeurs	Indet.	
3	EST	/		12	13	8	1		37								1		1	5	7		16				101
	Coupe N	/	1	1	4		3	1	1				1							1	3					13	29
	Coupe D	/		1	1	2		1					1	1			2			5	3		1	2		14	34
2		5203		2	1		2										1			3	1					2	13
		5204		2	5		3														4		1			3	18
		5205		2		13	2										1				1					8	27
		5003/ 5205				2	5		1	1		7			5					1			4			17	43
		5207	4	7	23	25	22	1	1	2				1		1	5			8	12		6	1		55	174
		5208				1	4																			3	8
		5209			5	2	5		1											3	7		2			19	44
		5210		1	1		2	2												2			1			3	12
		H.S.		1	1		1													1	1					3	8
		/		3	5					1										1				1		6	17
5		5302		1	5	6	4										1			1	2		2			15	37
		5302 bis		1	3	2	4		1	1							1			3	3		1			9	29
		MR 5305		3	4	3	3		2											4	1		5			33	58
		MR 5305 US 5304															1										1
		5306			3		1														1					5	10
		5307			9	4	3			1										1	1					13	32
		5308				8																					8
		TR 5308			8	7	5	2		1				1			1			4	1					36	66
3		MR 5307 US 5309			4																1		3			4	12
		5310	2	5	29	12	14	7	4	3						1	6	1		38	62		5	1	1	122	313
		5311	1																								1
		5312		1	3		9													3	1		1			11	29
		5313	1	5	6		2	1									2	1		6	2					20	46
		5317		3	4	3	3	1		1							2			4	9	6	4			10	50
		5322		1	1												1				2		5			4	14
		5323			1												1			1	2		1			6	12
		H.S.					1																			2	3
		/	2	2	9		4	1									2			5			2			13	40
	2 et 3	H.S.	1		7	6	3			1										1						10	29
	4	Reprise coupe		1	1															1	1					6	10
	Déblais				2	1	1		1		1										2					2	10
	SOUS - TOTAL		12	55	158	105	107	17	50	12	1	7	2	3	5	2	27	3		102	130	6	60	5	1	467	1338
	TOTAL			225		105	107	17		70				10		2		30	1		771						1338

Fig. 71 : Nombre de restes par zones (sondages), secteurs et unités stratigraphiques du site de la Porte d'Aude.

NMIc			Ovicaprinés			Bovins	Porcins	Equidés	Oiseaux				Carnivores			Rongeurs	Mollusques		Autres	TOTAL
Zone	Secteur	US	*Capra hircus*	*Ovis aries*	Indet.	*Bos taurus*	*Sus domesticus*	*Equus caballus*	*Gallus gallus*	*Anas* sp.	*Corvus* sp.	*Grus grus*	*Felis catus*	*Canis lupus familiaris*	*Vulpes vulpes*	*Lepus* sp.	Bivalves	Gastéropodes	*Testudo* sp.	
3	EST	/		3		2	1		1								1		1	9
	Coupe N	/	1	1	1		1	1	1											7
	Coupe D	/		1		1		1					1	1			2			7
2		5203		2			1		1								1			5
		5204		1			2													3
		5205		1		1	1										1			4
		5003/ 5205				1	2		1	1		1			1					7
		5207	1	2	3	2	3	1	1	1				1		1	4			20
		5208				1	1													2
		5209			1	1	1		1											4
		5210		1			1	1												3
5		5302		1		1												1		3
		5302 bis		1		1	1		1	1							1			6
		MR 5305		1		1	1		1											4
		MR 5305 US 5304															1			1
		5306			2		1													3
		5307			1	1	2													4
		5308				1														1
	3	TR 5308			1	1	1	1		1				1			1			7
		MR 5307 US 5309			1															1
		5310	1	1	2	2	2	1	1	2						1	4	1		18
		5311	1																	1
		5312	1	1			2													4
		5313		1	1		1	1									1	1		6
		5317		2		1	1	1		1							1			7
		5322		1													1			2
		5323			1												1			2
	4	Reprise coupe		1																1
	Déblais				1	1	1		1		1									5
	SOUS - TOTAL		5	22	15	19	27	8	10	7	1	1	2	3	1	2	20	3	1	147
	TOTAL		42			19	27	8	19				6			2	23		1	147

Fig. 72 : Nombre Minimum d'individus de combinaison par zones, secteurs et unités stratigraphiques selon les espèces.

ANNEXE 5 : Inventaire du mobilier céramique

Inventaire par unités stratigraphiques et/ou localisation

Céramique antique

Zone	Secteur	US	Proto / République						1 av-1 ap	Ht-Emp (1ap-3ap)			Haut-Emp (2 ap-3 ap)				Antiq. tard. (3 ap-5 ap)			Antique									Indét.		*Total*
			Proto/CNT	Camp	Gr-It	A-It	Com-It	Sig-It	A-Tar	Par fine	Sg	Kaol	Cl-A	Cl-B	Cl-B luis	Af-Cui	DSP-Ox	DSP-Réd	A-Afr	A-bét	Brique	Cl-Réc	CNT	Lampe	Sabl-Ox	Sabl-Réd	Tegula	Indét	A-indét	
5	2	5202																												
5	2	5205																				3		1		5				*9*
5	2	5207							1	1					2					1		5	29			10				*49*
5	2	5209		1				1														5								*6*
5	2	5210				1																								
5	2	HS									1									1					3	3				*8*
5	3	5302																				1								*1*
5	3	5302b		1		3					2											6			4	14	1			*27*
5	3	MR5305		1					1			4		1		1	1					6	12		3	10				*39*
5	3	MR5306																	1			3			2	6	1			*13*
5	3	MR5307																												
5	3	TR5308					1									4			1			7	15		8	25				*60*
5	3	5309	1			1					1	2										3	2		2					*12*
5	3	5310		1	2	7	3	2	1	1				1		4		1		4	1	22	29		14	23				*103*
5	3	5311																												
5	3	5312							1			3					1					10	5		5					*25*
5	3	5313						1					1									4			2	10				*18*
5	3	5317				1																3	4		1	1				*9*
5	3	5322																												
5	3	5323				1										1			2			1							1	*6*
5	3	HS				1	2									2						7	3		1	1		2		*16*
5	4		1								1							1							3					*6*
5	déblais			1																		1			7	8				*16*
TOTAL			***2***	***5***	***2***	***15***	***6***	***4***	***4***	***2***	***5***	***9***	***1***	***2***	***2***	***12***	***2***	***2***	***4***	***6***	***1***	***87***	***99***	***1***	***55***	***116***	***2***	***2***	***1***	***423***

Fig. 73 : Inventaire du mobilier céramique antique du sondage 5.

Céramique médiévale

LOCALISATION	NOMBRE	OBSERVATIONS
HS sondage 5	3	GGM grande jarre cordon incisé céramique réductrice
Sondage 5 secteur 2 US 5209	3	Un fragment de faïence 19 / 20e siècle. Un fragment de col céramique réductrice, marmite
Sondage 5 secteur ouest MR 5304	5	Un fragment de bord médiéval (type 13e / 14e s.)
Sond 5 sect 3 US 5309 MR 5307	1	Un fragment de coupe antique, sigillée
Secteur 3 MR 5905	1	Céramique moderne, glaçure noire, 19e / 20e s.
Sondage 5 US 5003 / 5205	1	Médiéval, fragment de col de cruche
Sondage 5 secteur 3 US 5302b	8	Un fragment de fusaïole, céramique à cuisson réductrice
US 5321 / CS de MR 5304	1	Un fragment de col de marmite long : 9 cm, largeur : 0,7 cm
Sondage 5 secteur 3 US 5003	3	Fragment de céramique grise décor cordon cupulé
Sondage 5 secteur 3 US 5312	2	Un fragment de couvercle, céramique grise
Sondage 5 secteur 3 TR 5308	1	Fragment d'anse en ruban brûlé après cassure
Sondage 5 US 5307	1	Cordon à section triangulaire, céramique grise
Sondage 5 secteur 2 US 5207	11	Un fragment de primo glaçurée de teintes vertes et jaune
Sondage 5 secteur 3 US 5310d	6	Un fragment céramique grise, cordon cupulé
Sondage 5 secteur 3 US 5309	1	Un fragment d'anse, céramique grise, incision verticale de pointillés
Sondage 5 secteur 2 US 5207d	26	Fragment de haut de panse avec décor incisé céramique grise
Sondage 5 US 5310	54	Lot très fragmenté
Sondage 5 secteur 2 US 55310	9	Dont un fragment céramique grise brûlé sur cassure
Sondage 5 secteur 2 US 5207	22	Lot très fragmenté
Sondage 5 US 5310	60	Lot très fragmenté / céramique grise à cuisson réductrice
Sondage 5 US 5003	14	Lot très fragmenté
Sondage 5 US 5302	9	-
Sondage 5 secteur 3 US 5310	20	Céramique moderne 20e siècle
Sondage 5 secteur 3 US 5310	52	Céramique très fragmentée portant des traces de brûlure après cassure
Sondage 5 secteur 3 US 5310d	26	Lot très fragmenté
Sondage 5 secteur 2 US 5310d	39	Un fragment de primo glaçurée
Sondage 5 secteur 2 US 5207d	32	-
Sondage 5 secteur 2 US 5203	36	Un fragment de fond concave, glaçuré vert et jaune, nord de la France
Sondage 5 secteur 2 US 5310d	15	-
Sondage 5 HD	24	-
Sondage 5US 5302b	44	-
Sondage 5 US 5207	30	Un fragment de céramique avec décor poinçonné
Sondage 5 US 5327	26	-
Sondage 5 US 5209	7	-
Sondage 5 US 5503	15	-
Sondage 5 US 5302	48	Un fragment de céramique d'importation islamique décor blanc et marron
Sondage 5 US 5305d	41	-
Sondage 5 US 5306	6	-
Sondage 5 US 5302b	38	-
Sondage 5 secteur 3 US 5308	58	2 fragments de céramique à cuisson oxydante / décor à la molette
Sondage 5 secteur 2 US 5205	18	Une proto-glaçurée
Sondage 5 MR 5305	3	-
Sondage 5 MR 5305	30	-
Sondage 5 secteur 2 US 5207	35	-
Sondage 5 secteur 3 US 5309	18	-
Sondage 5 MR 5305	21	Un fragment d'anse rubannée céramique à cuisson réductrice
Sondage 5 secteur 2 US 5209	7	-
Sondage 5 US 5312	41	-
Sondage 5 US 5205	37	Un fragment d'importation islamique décor couleur vert / marron/bleu

Fig. 74 : Inventaire du mobilier céramique médiéval du sondage 5.

ANNEXE 6 : Inventaire du mobilier archéologique

Zone	Secteur	US	Céram antique	Céram médiévale	Céram mod/contempo	Total céram	Faune	Coquillage	Fer	Scorie	Verre	Silex	Meule	Fusaiole gr	Bille	Total	TOTAL US
5	2	5202			1	1											1
5	2	5203					12	1								13	13
5	2	5204					18									18	18
5	2	5205	9	55	2	66	69	1	4	2						76	142
5	2	5207	49	205		254	169	5	25	1	1					201	455
5	2	5208					8									8	8
5	2	5209	7	43		50	44		3	1						48	98
5	2	5210	1	7	1	9	12		3							15	24
5	2	HS	8	19	4	31	20		3							23	54
5	3	5302	1	3		4	36	1	1						2	38	44
5	3	5302b	31	70		101	28	1	3	2	1			1		35	137
5	3	5304					1									1	1
5	3	MR5305	40	40	1	81	58		2	1	2					63	144
5	3	MR5306	13			13	10			1						11	24
5	3	MR5307		1		1	32									32	33
5	3	TR5308	61	5		66	73	1	4	1	1					80	146
5	3	5309	13	12		24	12									12	36
5	3	5310	116	75	4	195	306	7	18	2	1		1	1		334	531
5	3	5311		1		1	1									1	2
5	3	5312	25	26		51	29									29	80
5	3	5313	18	14		32	43	3								46	78
5	3	5317	10	10		20	48	2		3						53	73
5	3	5322		12		12	13	1	5		5					24	36
5	3	5323	6	6		12	11	1								12	24
5	3	HS	19	13		32	41	2					1			43	76
5	2/3	HS					29									29	29
5	4		7	6		12	10									10	22
5	déblais		17	37	2	56	39				1					40	96
3	coupe N		31	10	18	59	29		1		1	1	1			33	92
3	déblais		6	9	6	21	32	2								34	55
3	Est						100	1								101	101
TOTAL MOBILIER			488	679	39	1206	1338	29	72	14	13	1	3	2	2	1474	2680

Fig. 75 : Inventaire du mobilier archéologique des sondages 3 et 5.

ANNEXE 7 : Inventaire et crédit des illustrations

Fig. 1 : Localisation de l'opération de sondages archéologiques (*fond de carte Géoatlas.com, DAO J.F. Modat*) ……..…….…. *p. 6*

Fig. 2 : Localisation des sondages sur la parcelle AS 169 (*fond de carte cadastre, DAO J.F. Modat*) ……..……. *p. 12*

Fig. 3 : Vue cavalière de 1462 montrant la ville basse au premier plan et la Cité en arrière plan au milieu du XV^e^ s. la parcelle située au sud de la barbacane est inhabitée (*numérisation Bibliothèque Nationale de France*) ……..…… *p. 13*

Fig. 4 : Reconstitution de la barbacane (*dessin de Viollet-le-Duc*) ……..……..…….... *p. 14*

Fig. 5 : Implantation des sondages effectués en 2008 (*cliché M.E. Gardel, vue du nord*) ……..... *p. 14*

Fig. 6 : Implantation du projet et des réseaux (*cliché Centre des Monuments Nationaux, vue zénithale prise à l'est*) ..... *p. 15*

Fig. 7 : La Cité avant 1209 (*Hypothèse de restitution Marie-Elise Gardel*) ..... *p. 16*

Fig. 8 : Les bourgs de Carcassonne avant 1240 (*Hypothèse de restitution : Marie-Elise Gardel, Bulletin SESA, T. XCIX, 1999, pp. 61-76*) ..... *p. 17*

Fig. 9 : Position relative de la Cité et du « Nouveau bourg » sur la rive gauche de l'Aude (*AD 11, PW 8819/1, cliché M.E. Gardel*) ..... *p. 19*

Fig. 10 : La parcelle concernée (en vert) porte le n° 1869 sur le cadastre napoléonien Carcassonne section C (*AD 11, PW 8819/2, cliché M.E. Gardel*) ..... *p. 20*

Fig. 11 : Le talus ouest, planté en vignes dans la deuxième moitié du XIX^e^ s (*coll. particulière*) ... *p. 21*

Fig. 12 : Méreau découvert en 2008, sondage 5 (*cliché M.E. Gardel*) ..... *p. 22*

Fig. 13 : Plan général du talus ouest. Localisation des sondages (*DAO S. Durand, J.F. Modat*) ..... *p. 23*

Fig. 14 : Base du mur de l'enceinte dans le sondage 3 (*cliché M.E. Gardel, vue ouest*) ..... *p. 24*

Fig. 15 : Traces d'enduit de citerne (US 3002) sur le mur d'enceinte (MR 3001) (*cliché M.E. Gardel, vue ouest*) ..... *p. 25*

Fig. 16 : Sondage 3, US 3507, contenant des charbons de bois (*cliché M.E. Gardel, vue zénithale*) …. *p. 27*

Fig. 17 : Sondage 3, berme nord. Au premier plan, le substrat excavé (*cliché M.E. Gardel, vue sud*) ….. *p. 27*

Fig. 18 : Coupe est-ouest du sondage 3 (*relevés F. Loppe, L. Cornet ; DAO F. Loppe, J.F. Modat*) ..... *p. 28*

Fig. 19 : Plan général du sondage 5 (*relevés S. Durand ; DAO S. Durand, J.F. Modat*) ..... *p. 30*

Fig. 20 : Mur MR 5208 (*cliché M.E. Gardel, vue zénithale*) ……..... *p. 31*

Fig. 21 : Parement du mur MR 5211, pris dans la berme est (*cliché M.E. Gardel, vue ouest*) …….. *p. 31*

Fig. 22: SL 5212 et US 5213 (restes de calade ?) (*cliché M.E. Gardel, vue nord*) ……..... *p. 32*

Fig. 23 : Le mur MR 5305, vu du sud-est (*cliché M.E. Gardel, vue sud-est*) ……..... *p. 33*

Fig. 24 : Détail du mur MR 5305, vu du sud : pierres de chant contre le parement sud (*cliché M.E. Gardel, vue sud*) ……..……..... *p. 33*

Fig. 25 : Mur MR 5306, vu de l'est (*cliché M.E. Gardel, vue est*) ……..……..... *p. 34*

Fig. 26 : Deux vues du mur MR 5307, nettement recoupé par le mur MR 5305 (*cliché M.E. Gardel, vue nord et est*) ……..……..... *p. 34*

Fig. 27 : L'US 5314 sur le mur arasé et épierré MR 5307 (*cliché M.E. Gardel, vue sud*) …...…..... *p. 35*

Fig. 28 : Comblement de pierres (US 5306 b) (*cliché M.E. Gardel, vue nord*) ….....…..... *p. 35*

Fig. 29 : L'US 5207 (charbons et céramique grise en connexion) (*cliché M.E. Gardel, vue zénithale*) .... *p. 36*

Fig. 30 : Plan du secteur 5.2 : présence d'une céramique grise (CNT-Rol) en connexion (*DAO J.F. Modat*) .... *p. 37*

Fig. 31 : Détail de l'US 5207, très riche en fragments de tuiles (*cliché M.E. Gardel, vue zénithale*) ..... *p. 38*

Fig. 32 : Grande dalle de grès à fort pendage sud-ouest (US 5214) (*cliché M.E. Gardel, vue zénithale*) .... *p. 38*

Fig. 33 : Vue partielle du secteur 2 (cliché pris du nord) (*cliché M.E. Gardel, vue nord*) ..... *p. 39*

Fig. 34 : L'assise débordante du MR 5305 (US 5316) et l'US 5315, pierres en arc de cercle à l'ouest du mur MR 5307 (*cliché M.E. Gardel, vue zénithale*) ..... *p. 39*

Fig. 35 : Sondage 5, secteurs 2 et 3, coupe nord (*relevés L. Cornet, M.E. Gardel ; DAO S. Durand, J.F. Modat*) ..... *p. 41*

Fig. 36 : Sondage 5, secteur 2, coupe sud (*relevés M.E. Gardel ; DAO J.F. Modat*) ..... *p. 42*

Fig. 37 : Le secteur 5.4., stratigraphie est (*cliché M.E. Gardel, vue ouest*) ..... *p. 43*

Fig. 38 : Répartition du mobilier par sondages et secteurs (*graphique J.F. Modat*) ..... *p. 44*

Fig. 39 : Représentation du mobilier par catégories (nombre, pourcentage) (*graphique J.F. Modat*) ..... *p. 45*

Fig. 40 : Répartition du mobilier par catégorie et par secteur (en nombre de restes) (*graphique J.F. Modat*) ... *p. 45*

Fig. 41 : Représentation des espèces au sein de l'US 5207 en pourcentage du nombre de restes (*graphique C. Lespes*) ……..…….. *p. 47*

Fig. 42 : Répartition squelettique des restes de la triade domestique de l'US 5207 en pourcentage du nombre de restes par espèces (*graphique C. Lespes*) ……..…….. *p. 47*

Fig. 43 : Représentation des espèces présentes dans l'US 5310 en pourcentage de nombre de restes (*graphique C. Lespes*) ……..…….. *p. 48*

Fig. 44 : Diaphyse tranchée de la partie distale d'un tibia d'*Ovis aries* (US 5207) (*cliché C. Lespes*) ……. *p. 49*

Fig. 45 : Répartition du mobilier céramique par sondage et par période (*graphique J.F. Modat*) .... *p. 52*

Fig. 46 : Céramique antique et de l'Antiquité tardive (*DAO F. Loppe, J.F. Modat*) ..... *p. 53*

Fig. 47 : Partie inférieure d'urne en céramique non tournée (CNT-Rol) (*DAO J. Lescure*) ..... *p. 54*

Fig. 48 : Répartition de la céramique antique par datation, exprimée en pourcentage (*graphique J.F. Modat*) .... *p. 54*

Fig. 49 : Répartition typologique de la céramique médiévale, exprimée en pourcentage (*graphique J.F. Modat*) ..... *p. 55*

Fig. 50 : Céramique à cuisson réductrice des XII^{e} - XIII^{e} siècles : décors, anses, becs et fusaïole (*DAO F. Loppe, J.F. Modat*) ..... *p. 57*

Fig. 51 : Céramique à cuisson réductrice des XII^{e} - XIII^{e} siècles : bords (*DAO F. Loppe, J.F. Modat*) ……. *p. 58*

Fig. 52 : Céramique à cuisson oxydante glaçurée de la deuxième moitié du XIII^{e} siècle (*DAO F. Loppe, J.F. Modat*) ……... *p. 59*

Fig. 53 : Céramique verte et brune d'importation – 1 : US 5302b ; 2 et 3 : US 5205 (Paterna, fin XIII^{e} – XV^{e} s.) (*cliché M.E. Gardel*) ..... *p. 60*

Fig. 54 : Céramique d'importation bleu de cobalt (4 : US 5302b) (Paterna ou Manises, XIV^{e} – XV^{e} s.) (*cliché M.E. Gardel*) ..... *p. 60*

Fig. 55 : Fragment de bol à oreilles (XVI^{e}-XVII^{e} s.) (*cliché M.E. Gardel*) ..... *p. 61*

Fig. 56 : Fragment de lèchefrite (XVII^{e}-XVIII^{e} s.) (*cliché M.E. Gardel*) ..... *p. 61*

Fig. 57 : Plan phasé du sondage 5 (*relevés S. Durand ; DAO S. Durand, J.F. Modat*) ..... *p. 64*

Fig. 58 : Le front ouest au début du XVII^{e} siècle : la rampe d'accès à la Porte d'Aude n'est pas figurée (gravure de 1610) ..... *p. 70*

Fig. 59 : Photographie du talus ouest avant restauration (*milieu XIX^{e} s., fonds Viollet-le-Duc*) …... *p. 70*

Fig. 60 : Photographie de la Porte d'Aude avant sa restauration (*milieu XIX^{e} s., fonds Viollet-le-Duc*) ..... *p. 71*

Fig. 61 : Photographie du front ouest après la construction de l'église Saint-Gimer et avant la restauration de la Cité (*deuxième moitié XIX^{e} s., fonds Viollet-le-Duc*) ..... *p. 71*

Fig. 62 : Photographie du talus ouest pendant la restauration de la Cité (*deuxième moitié du XIX^{e} s., coll. particulière*) ..... *p. 72*

Fig. 63 : Les vignes vues de l'église Saint-Gimer (*début XX^{e} s. - AD 11*)..... *p. 72*

Fig. 64 : Le talus ouest au nord de la barbacane : les vignes sont à l'abandon (*début du XX^{e} s., carte postale*) ..... *p. 73*

Fig. 65 : La rampe d'accès à la Porte d'Aude dans les années 1930 : le talus est en friche (carte postale ancienne) ..... *p. 73*

Fig. 66 : Le front ouest dans les années 1950 (*carte postale ancienne*) .... *p. 74*

Fig. 67 : Tournage du film « Jeanne d'Arc » au début du XX^{e} s. (*AD 11*) ..... *p. 74*

Fig. 68 : Diagramme stratigraphique du sondage 3 (*DAO M. E. Gardel*) ..... *p. 77*

Fig. 69 : Diagramme stratigraphique du sondage 5, secteur 2 (*DAO M. E. Gardel*) ..... *p. 78*

Fig. 70 : Diagramme stratigraphique du sondage 5, secteurs 3 et 4 (*DAO M. E. Gardel*) ..... *p. 79*

Fig. 71 : Nombre de restes par zones (sondages), secteurs et unités stratigraphiques du site de la Porte d'Aude (*tableau C. Lespes*) ……..……..…….…….. *p. 80*

Fig. 72 : Nombre Minimum d'individus de combinaison par zones, secteurs et unités stratigraphiques selon les espèces (*tableau C. Lespes*) ……..……..…….. *p. 81*

Fig. 73 : Inventaire du mobilier céramique antique du sondage 5 (*graphique J.F. Modat*) ..... *p. 82*

Fig. 74 : Inventaire du mobilier céramique médiéval du sondage 5 (*graphique L. Cornet*) ..... *p. 83*

Fig. 75 : Inventaire du mobilier archéologique des sondages 3 et 5 (*graphique J.F.Modat*) ..... *p. 87*