



HAL
open science

Unpublished data on the Geomorphology of the banks of the Vienne in Limoges (87)

Frédéric Devevey

► **To cite this version:**

Frédéric Devevey. Unpublished data on the Geomorphology of the banks of the Vienne in Limoges (87). INRAP (Rapport de diagnostic). 2022. hal-04041208

HAL Id: hal-04041208

<https://hal.science/hal-04041208>

Submitted on 26 May 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Limoges (87) Aménagement des bords de Vienne

Chronologie

Âge du Bronze, âge du Fer, la Tène, Antiquité gallo-romaine, Haut Empire, époque contemporaine

Sujets et thèmes

Maison, pieu, aménagement de berge

Mobilier

Céramique, bois

Cette opération répond à une demande anticipée de prescription d'archéologie préventive, présentée par la Ville de Limoges dans le cadre du projet de « Valorisation des bords de Vienne », reçue au Service régional de l'archéologie, le 26 avril 2021 et instruit par Monsieur Fabien Loubignac.

La prescription archéologique est étayée par la localisation de ce projet au sein d'une vaste zone au potentiel archéologique riche mais assez mal connu et de plus particulièrement intéressante d'un point de vue géomorphologique. Ce diagnostic représentait donc une rare opportunité de réaliser des observations liées aux occupations antiques de bord de rivière, mais également d'essayer d'appréhender les processus de l'évolution et de la gestion humaine éventuelle de cette partie de la plaine alluviale.

Le secteur étudié correspond à une plaine alluviale située sur la rive droite de la Vienne, au pied d'un versant abrupt et en marge des chenaux actifs de la Vienne. La plaine alluviale a été occupée par un marais dans lequel se sont développées des tourbières durant au moins la deuxième moitié de la Protohistoire.

Des découvertes immobilières plus ou moins anciennes concernant l'Antiquité ont été réalisées à proximité presque immédiate de l'opération, depuis la fin des années 1960. Les travaux envisagés pourraient être susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique localisés sur les trois emprises du projet. En effet, la carte archéologique indique clairement la présence de nombreux vestiges antiques tels que des maçonneries, un dépôt monétaire ou des niveaux d'occupations. Au niveau de la Vienne, des lieux de franchissements sur la rivière (probables passages à gué), sont fortement soupçonnés à proximité des ponts anciens. D'une manière générale et comme nous l'avons déjà abordé dans de précédentes opérations (Devevey 2021), le contexte topographique en rive droite de la Vienne présente tous les aspects propices à une installation humaine, dès la fin de l'âge du Fer, plus ou moins directement liée à des activités artisanales, de pêche et bien-sûr de batellerie. L'opération apporte de nombreux éléments inédits concernant les occupations anciennes de cette partie de la rive droite de la Vienne, aux pieds de la ville antique. Deux sondages livrent les vestiges de bâtiments (fondation en solins de pierres, niveaux de sols et remblais), en bordure orientale du secteur B1, à une profondeur d'apparition de -1,90 m de profondeur. Leur fonction reste incertaine, mais leur mise en œuvre laisse plutôt supposer qu'il s'agit de constructions « modestes », peut-être en lien avec des activités artisanales. Plusieurs sondages profonds ont également livré des indices d'aménagements constitués d'empierrements (niveaux de circulation ?), mais également des éléments de bois gorgé d'eau qui pourraient appartenir à des structururations de berges. Pendant l'Antiquité, l'emprise de la cité s'est étendue sur les marges de la rivière suite à l'aménagement d'une terrasse sur laquelle sont implantés des bâtiments. La plaine alluviale, zone inondable, est aussi aménagée puisque des installations de rive ont été observées ainsi qu'un chenal étroit dont la configuration ressemble à celle d'un canal. Comme le tracé du canal supposé longe la terrasse, il est tentant de les associer sans pour autant savoir lequel des deux a été aménagé le premier.

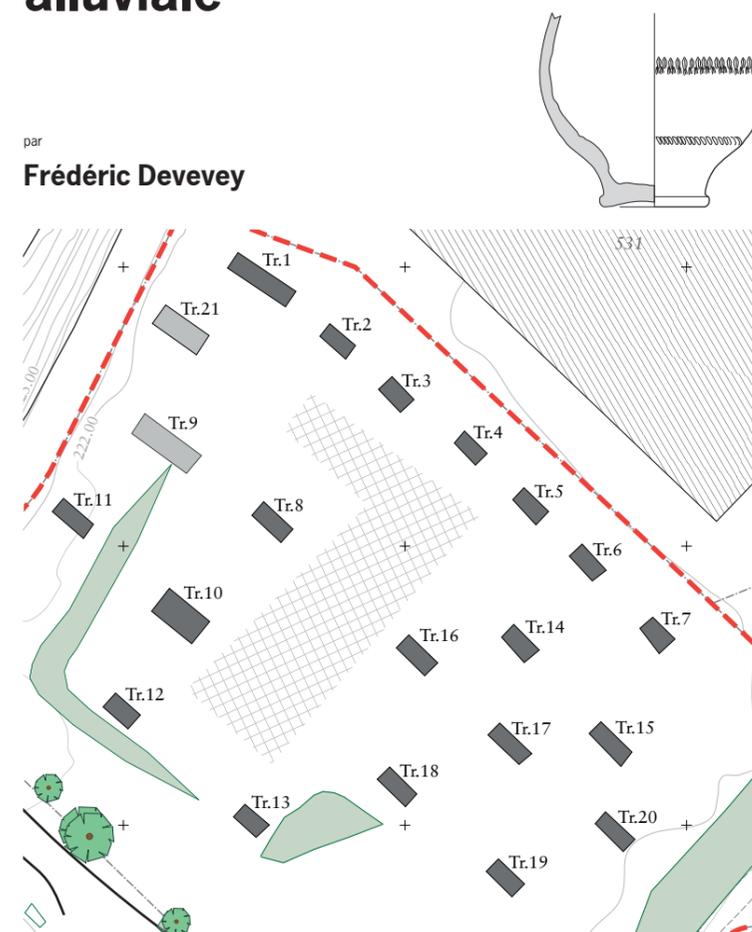
Les vingt-six tranchées de diagnostic qui ont été opérées à l'occasion de cette évaluation nous ont livré de nombreux éléments inédits, liés notamment aux aménagements de bordure de rive (infra). Étant donnée la grande profondeur des sondages, comprise entre -1,90 m et près de 4 m, nous avons été contraints d'adapter la disposition et la configuration des tranchées afin d'optimiser, sans mettre en péril la sécurité des agents, l'observation puis l'interprétation des niveaux fluviaux les plus bas.

Nouvelle-Aquitaine, Haute-Vienne,

Limoges,

Font Pinot, presqu'île de la Filature Nouvelles données géomorphologiques et archéologiques en rive droite de la plaine alluviale

par **Frédéric Devevey**



Nouvelle-Aquitaine, Haute-Vienne,

Limoges,

Font Pinot, presque île de la Filature

Nouvelles données géomorphologiques et archéologiques en rive droite de la plaine alluviale

par
Frédéric Devevey

ou la collaboration de
Rémy Arthuis
Vincent Serrat
Patrick Rossetti

avec la participation
Fabrice Chevreuve
Juliette Coudrin
Sophie Defaye
Olivier Onézime
Daniel Seguin

Inrap Nouvelle-Aquitaine et Outre-Mer

140 avenue du Maréchal Leclerc

CS 50036

33323 Bègles CEDEX

Tél. 05 57 59 20 90, Fax 05 57 59 21 00, grand-sud-ouest@inrap.fr

Septembre 2022

L'utilisation des données du rapport de fouille est régie par les dispositions du code de la propriété intellectuelle concernant la propriété littéraire et artistique. Les prises de notes et les clichécopies sont autorisées pour un usage exclusivement privé et non destiné à une utilisation collective (article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle). Toute reproduction du texte accompagnée ou non de photographies, cartes ou schéma, n'est possible que dans le cadre de courtes citations, avec les références exactes et complètes de l'auteur de l'ouvrage.

Toute utilisation des données du rapport à des fins lucratives est interdite en vertu de l'article 10 de la loi modifiée du 17 juillet 1978 relative à l'amélioration des relations entre l'administration et le public. Le non respect de ces règles constitue un délit de contrefaçon puni par l'article 425 du code pénal.

Loi n° 78-753 du 17 juillet 1978, article 10 : «les documents administratifs sont communiqués sous réserve des droits de la propriété littéraire et artistique. L'exercice du droit à la documentation (...) exclut, pour des bénéficiaires ou des tiers, la possibilité de reproduire, de diffuser ou d'utiliser à des fins commerciales les documents communiqués»

Sommaire

5	I. Données administratives, techniques et scientifiques
6	Fiche signalétique
7	Mots-clefs
8	Liste des intervenants
9	Notice scientifique
10	État du site
11	Localisation de l'opération
15	Arrêté de prescription
18	Arrêté de désignation
19	Projet scientifique d'intervention
21	II. Résultats
23	1. Introduction
23	1.1. Circonstances de l'intervention
23	1.2. État des connaissances avant l'opération
23	1.2.1. Les données topographiques et géologiques
25	1.2.2. Carte Géologique
25	1.2.3. Les données archéologiques et historiques
29	1.3. Stratégie et méthodes mises en œuvre
29	1.3.1. Mise en œuvre de l'opération et enregistrement des données
38	1.4. L'enregistrement des données
39	2. Résultats
39	2.1. Les Bords de Vienne : étude géomorphologique et indices archéologiques profonds
48	2.1.1. Analyse des coupes géologiques
51	2.1.2. Distribution et répartition spatiale des sédiments et des vestiges archéologiques
53	2.2. Les structures archéologiques
53	2.2.1. Le sondage Tr.09 (Secteur B1)
58	2.2.2. Le sondage Tr.21 (Secteur B1)
60	2.2.3. Le sondage Tr.23 (Secteur B2)
62	2.2.4. Le sondage Tr.26 (Secteur C)
63	2.2.5. Planches photographiques des bois issus des sondages profonds
66	2.2.6. Les datations radiocarbone des prélèvements de tourbe et de bois
75	2.2.7. Étude du mobilier céramique
86	3. Conclusions et problématiques
91	4. Bibliographie
93	5. Liste des illustrations
95	III. Inventaires techniques
96	Inventaire des sondages
98	Inventaire des structures
100	Inventaire du mobilier
102	Inventaire du mobilier céramique
108	Inventaire de la documentation

L'équipe archéologique tient à remercier monsieur Jean-Paul Loustaud pour les précieuses informations archéologiques sur l'environnement antique qu'il nous a gracieusement fournies à l'occasion de cette opération



**I. Données
administratives,
techniques
et scientifiques**

Fiche signalétique

Localisation

Région
Nouvelle-Aquitaine

Département
Haute-Vienne

Commune
Limoges

Adresse ou lieu-dit
Font Pinot, presqu'île de la
Filature

Codes

Code INSEE
87085

Numéro d'opération archéologique
12-4097

Numéro de l'entité archéologique

Coordonnées géographiques et altimétriques selon le système national de référence lambert 93

x : 565 425 m

y : 6 526 281 m

z : 221 m NGF

Références cadastrales

Commune
Limoges

Année
2021

Section(s) et parcelles
HV : 0237, domaine public
HS 0487, 0489, 0194, 0193,
0195, domaine public, 0070

Statut du terrain au regard des législations sur le patrimoine et l'environnement

Propriétaire du terrain

Ville de Limoges
1 square Jacques Chirac 87000
Limoges

Références de l'opération

Numéro de l'arrêté de prescription
SRA 75-2021-0656 du
12/05/2021

Numéro de l'arrêté de désignation du
responsable
SRA 75-2022-0318 du
10/03/2022

Numéro de référence Inrap
D138851

Maître d'ouvrage des travaux d'aménagement

Ville de Limoges
1 square Jacques Chirac 87000
Limoges

Nature de l'aménagement

Aménagement des bords de
Vienne

Opérateur d'archéologie

Inrap

Responsable scientifique de l'opération

Frédéric Devevey, Inrap

Organisme de rattachement

Inrap Nouvelle-Aquitaine et
Outre-Mer
140 avenue du Maréchal Leclerc
CS 50036, 33323 Bègles cedex
et
Centre archéologique Inrap
18 allée des Gravelles
87280 Limoges

Dates d'intervention sur le terrain

Préparation
24/03/2022 et 25/03/2022

Terrain
28/03/2022 au 01/04/2022

Étude
0/0/2021 au 0/0/2021

Données quantitative de l'opération

Surface prescrite
18 622 m²

Surface réelle
18 454,00 m²

Surface ouverte
237,22 m²

% de la surface sondée sur surface réelle
1,29 %

% de la surface sondée sur surface
prescrite
1,27 %

Lieu de dépôt temporaire du mobilier

Centre archéologique Inrap
18 allée des Gravelles
87280 Limoges

Lieu de dépôt définitif du mobilier

Dépôt du SRA

Référence bibliographique du rapport

Normes DAF

Composition du rapport

Nombre de Tome
1

Nombre de volumes
1

Nombre de pages
110 pages

Nombre de figures
58

Mots-clefs

Chronologie

 Paléolithique

- Inférieur
- Moyen
- Supérieur
- Épipaléolithique et Mésolithique

 Néolithique

- Ancien
- Moyen
- Récent
- Final
- Chalcolithique

 Âge du Bronze

- Ancien
- Moyen
- Final

 Âge du Fer

- Hallstatt (premier âge du Fer)
- La Tène (second âge du Fer)

 Antiquité romaine (gallo-romain)

- République romaine
- Empire romain
 - Haut-Empire
 - Bas-Empire

 Époque médiévale

- Haut Moyen Âge
- Moyen Âge
- Bas Moyen Âge

 Temps modernes
 Époque contemporaine

- Ère industrielle
- Première Guerre mondiale
- Seconde Guerre mondiale

Sujets et thèmes

- Édifice public
- Édifice religieux
- Édifice militaire
- Bâtiment
- Structure funéraire
- Voirie
- Hydraulique
- Habitat rural
- Villa
- Bâtiment agricole
- Structure agraire
- Urbanisme
- Maison
- Structure urbaine
- Foyer
- Four
- Fosse
- Fossé
- Trou de poteau
- Sépulture
- Grotte
- Abri
- Mégalithe
- Artisanat alimentaire
- Argile : atelier
- Atelier métallurgique
- Artisanat
- Habitat
- Puits
- Extraction
- Paléosol
- Autres : aménagement de berge

Mobilier

- Industrie lithique
- Industrie osseuse
- Céramique
- TCA
- Faune
- Flore : bois
- Objet métallique
- Arme
- Outil
- Parure
- Habilleme
- Trésor
- Monnaie
- Verre
- Mosaïque
- Peinture
- Sculpture
- Inscription ...

Études annexes

- Géomorphologie
- Datation
- Anthropologie
- Paléontologie
- Zoologie
- Botanique
- Palynologie
- Macrorestes
- Analyse de la céramique
- Analyse de métaux
- Acquisition des données
- Numismatique
- Conservation
- Restauration
- autre

Liste des intervenants

Intervenants scientifiques

Nom, Prénom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Fabien Loubignac, SRA Nouvelle-Aquitaine site de Limoges	Ingénieur en charge du dossier	Prescription et contrôle scientifique
Christophe Requi, Inrap	Directeur adjoint scientifique et technique	Mise en place et suivi de l'opération
Frédéric Devevey, Inrap	Responsable de recherche archéologique	Responsable scientifique

Intervenants administratifs

Nom, Prénom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Xavier Margarit, SRA Nouvelle-Aquitaine	Conservateur régional de l'Archéologie	Prescription et contrôle scientifique
Hélène Mousset, SRA site de Limoges	Conservatrice régionale adjointe de l'Archéologie	Prescription et contrôle scientifique
Fabien Loubignac, SRA Nouvelle-Aquitaine site de Limoges	Ingénieur en charge du dossier	Prescription et contrôle scientifique
Gracy Pradier-Guldner, Inrap	Directrice interrégionale Nouvelle-Aquitaine et Outre-Mer	Mise en place et suivi de l'opération
Patrick Bretagne, Inrap	Secrétaire général	Mise en place et suivi de l'opération
Christophe Requi, Inrap	Directeur adjoint scientifique et technique	Mise en place et suivi de l'opération
Véronique Rossi, Inrap	Assistante opérationnelle	Mise en place et suivi de l'opération
Patricia Zacarron, Inrap	Gestionnaire de convention	Mise en place et suivi de l'opération

Équipe de fouille

Nom, Prénom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Frédéric Devevey, Inrap	Responsable de recherche archéologique	Responsable scientifique
Fabrice Chevreuse, Inrap	Technicien	Suivi du décapage, fouille et relevé
Daniel Seguin, Inrap	Technicien	Suivi du décapage, fouille et relevé
Rémy Arthuis, Inrap	Spécialiste	Étude géomorphologique et mise en place des sondages profonds
Juliette Coudrin, Inrap	Topographe	Relevés et plans géoréférences SIG
Olivier Onézime, Inrap	Topographe	Relevés et plans géoréférences SIG

Équipe de post-fouille

Nom, Prénom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Frédéric Devevey, Inrap	Responsable de recherche archéologique	Responsable scientifique
Fabrice Chevreuse, Inrap	Technicien	Traitement du mobilier et inventaires
Daniel Seguin, Inrap	Technicien	Traitement du mobilier et inventaires
Rémy Arthuis, Inrap	Spécialiste	Étude géomorphologique
Vincent Serrat, Inrap	Spécialiste	Étude céramologique
Sophie Defaye, Inrap	Assistante d'étude et de recherche	Relecture
Olivier Onézime, Inrap	Topographe	Élaboration des plans
Christine Fouilloud, Inrap	Maquettiste	Mise en page du rapport
Patrick Rossetti, CIRAM-SAS		Étude des bois – Datations ¹⁴ C

Intervenants techniques

Nom, Prénom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Benoît Oliveau, Inrap	Gestionnaire des moyens du centre de Limoges	Mise en place et suivi de l'opération
Catherine Roncier, Inrap	Assistante de prévention	Mise en place et suivi de l'opération
Cécile Rossignol, Inrap	Gestionnaire de collection	Gestion du mobilier archéologique
Christophe Charnier, Inrap	Assistant Technique	Mise en place et suivi de l'opération
Entreprise Pasquier et Fils, Saint-Hilaire-Bonneval	1 pelle hydraulique sur pneus de 15 t munie d'un godet de curage à lame lisse, large de 2 m.	Creusement et rebouchage des tranchées

Notice scientifique

Cette opération répond à une demande anticipée de prescription d'archéologie préventive, présentée par la Ville de Limoges dans le cadre du projet de « Valorisation des bords de Vienne », reçue au Service régional de l'archéologie, le 26 avril 2021 et instruit par Monsieur Fabien Loubignac.

La prescription archéologique est étayée par la localisation de ce projet au sein d'une vaste zone au potentiel archéologique riche mais assez mal connu et de plus particulièrement intéressante d'un point de vue géomorphologique. Ce diagnostic représentait donc une rare opportunité de réaliser des observations liées aux occupations antiques de bord de rivière, mais également d'essayer d'appréhender les processus de l'évolution et de la gestion humaine éventuelle de cette partie de la plaine alluviale.

Le secteur étudié correspond à une plaine alluviale située sur la rive droite de la Vienne, au pied d'un versant abrupt et en marge des chenaux actifs de la Vienne. La plaine alluviale a été occupée par un marais dans lequel se sont développées des tourbières durant au moins la deuxième moitié de la Protohistoire.

Des découvertes immobilières plus ou moins anciennes concernant l'Antiquité ont été réalisées à proximité presque immédiate de l'opération, depuis la fin des années 1960. Les travaux envisagés pourraient être susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique localisés sur les trois emprises du projet. En effet, la carte archéologique indique clairement la présence de nombreux vestiges antiques tels que des maçonneries, un dépôt monétaire ou des niveaux d'occupations. Au niveau de la Vienne, des lieux de franchissements sur la rivière (probables passages à gué), sont fortement soupçonnés à proximité des ponts anciens. D'une manière générale et comme nous l'avons déjà abordé dans de précédentes opérations (Devevey 2021), le contexte topographique en rive droite de la Vienne présente tous les aspects propices à une installation humaine, dès la fin de l'âge du Fer, plus ou moins directement liée à des activités artisanales, de pêche et bien-

sûr de batellerie. L'opération apporte de nombreux éléments inédits concernant les occupations anciennes de cette partie de la rive droite de la Vienne, aux pieds de la ville antique. Deux sondages livrent les vestiges de bâtiments (fondation en solins de pierres, niveaux de sols et remblais), en bordure orientale du secteur B1, à une profondeur d'apparition de -1,90 m de profondeur. Leur fonction reste incertaine, mais leur mise en œuvre laisse plutôt supposer qu'il s'agit de constructions « modestes », peut-être en lien avec des activités artisanales. Plusieurs sondages profonds ont également livré des indices d'aménagements constitués d'empierrements (niveaux de circulation ?), mais également des éléments de bois gorgé d'eau qui pourraient appartenir à des structurations de berges. Pendant l'Antiquité, l'emprise de la cité s'est étendue sur les marges de la rivière suite à l'aménagement d'une terrasse sur laquelle sont implantés des bâtiments. La plaine alluviale, zone inondable, est aussi aménagée puisque des installations de rive ont été observées ainsi qu'un chenal étroit dont la configuration ressemble à celle d'un canal. Comme le tracé du canal supposé longe la terrasse, il est tentant de les associer sans pour autant savoir lequel des deux a été aménagé le premier.

Les vingt-six tranchées de diagnostic qui ont été opérées à l'occasion de cette évaluation nous ont livré de nombreux éléments inédits, liés notamment aux aménagements de bordure de rive (infra).

Étant donnée la grande profondeur des sondages, comprise entre -1,90 m et près de 4 m, nous avons été contraints d'adapter la disposition et la configuration des tranchées afin d'optimiser, sans mettre en péril la sécurité des agents, l'observation puis l'interprétation des niveaux fluviaux les plus bas.

État du site

Éléments du patrimoine archéologique conservés à l'issue de l'opération

Conservés, sauf à certains emplacements de sondages profonds. L'estimation reste peu aisée en raison de la grande profondeur des sondages et de leur relative étroitesse.

Extension connue ou supposée du site

En surface : sans doute sur toute la longueur des anciennes rives entre le pont Neuf et le pont Saint-Martial

En profondeur : entre -1,90 m et -4 m de profondeur. Les deux premiers mètres sont constitués de remblais modernes à contemporains.

Chronologie	Structures	Mobilier	Interprétation
Protohistoire (âge du Bronze et second âge du Fer)	Indéterminées	Pieux et madriers en bois	Occupation et/ou aménagements de bordures de berges indéterminés
Antiquité : Haut Empire	Maçonneries, sols, remblais, empièvements et aménagement indéterminé de poutres, pieux et madriers en bois.	Céramiques, terres cuites architecturales. Verre, faune	Occupation antique en bordure de plaine alluviale de la Vienne dont la fonction reste indéterminée (artisanat ?, activités liées à la pêche et à la batellerie ?
	Aménagement de berge, canal ?	Pieux, madriers et planches en bois, tourbes (¹⁴ C)	Canal longeant les premières terrasses de la ville antique. Niveau de circulation ?
Époque moderne époque contemporaine	Remblais de nivellement et d'assainissement des bords de la Vienne (Secteurs B1, B2 et C)	Céramique	Très importantes couches de remblais anthropiques de démolition, utilisés pour gagner de la place et assainir les bords de la Vienne, au pied de la ville haute.
	Maçonnerie en briques dans Tr.26	Briques modernes	Ancien aménagement lié à l'ancienne filature ?

Localisation de l'opération

Nouvelle-Aquitaine, Haute-Vienne, Limoges, Font Pinot, presqu'île de la Filature, Section HV, HS, parcelle 0237, 0487, 0489, 0194, 0193, 0195, 0070, domaine public
 x : 565 425 m
 y : 6 526 281 m
 z : 221 m NGF



Fig.1 Localisation de la commune de Limoges dans la région Limousin. BDCARTO® BDALTI® SCANREG® © IGN 2020, cartographie Inrap

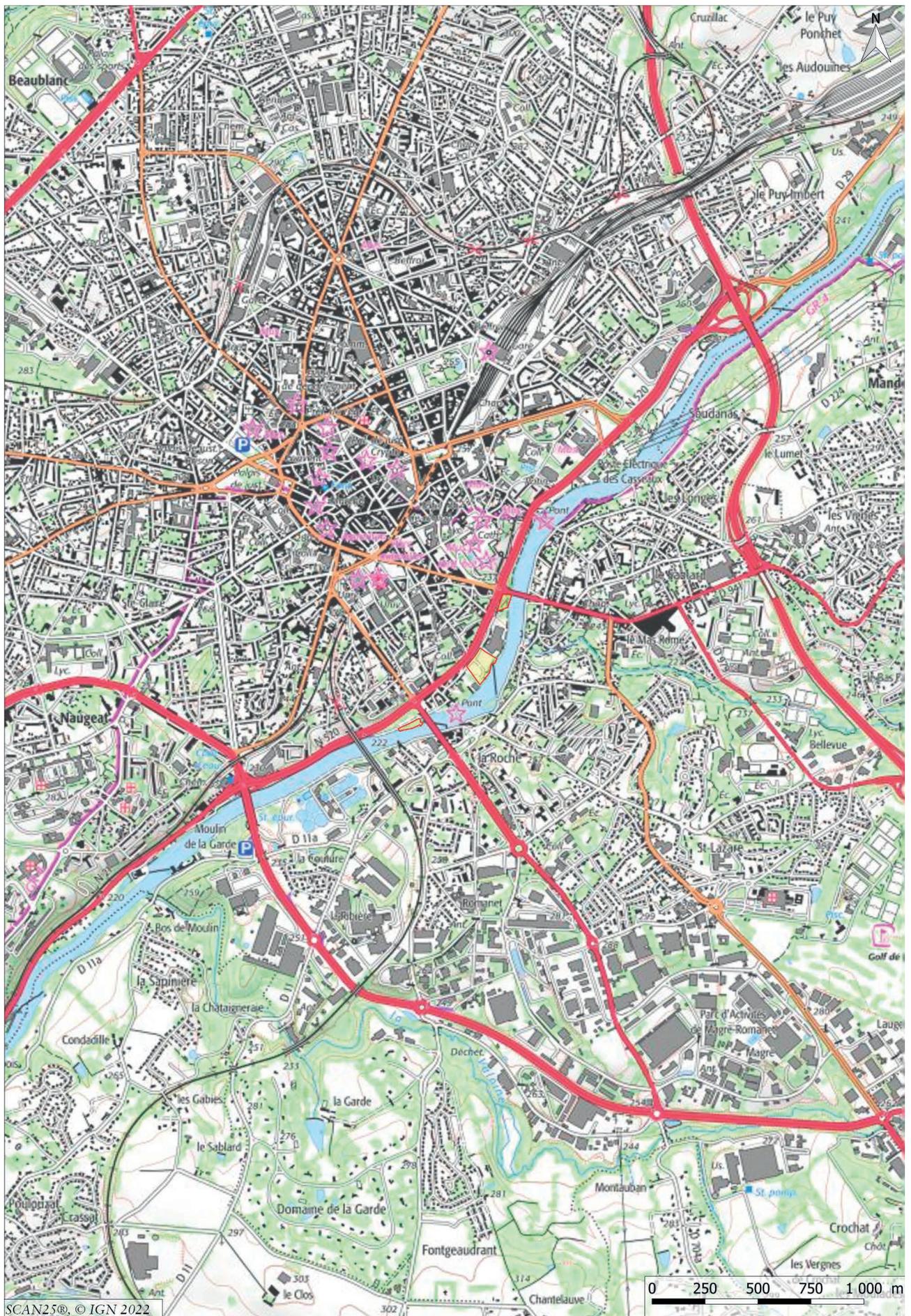


Fig.2 Localisation du diagnostic sur un extrait de la carte topographique au 1/25 000. SCAN25®, SCANREG® © IGN 2020, cartographie Inrap

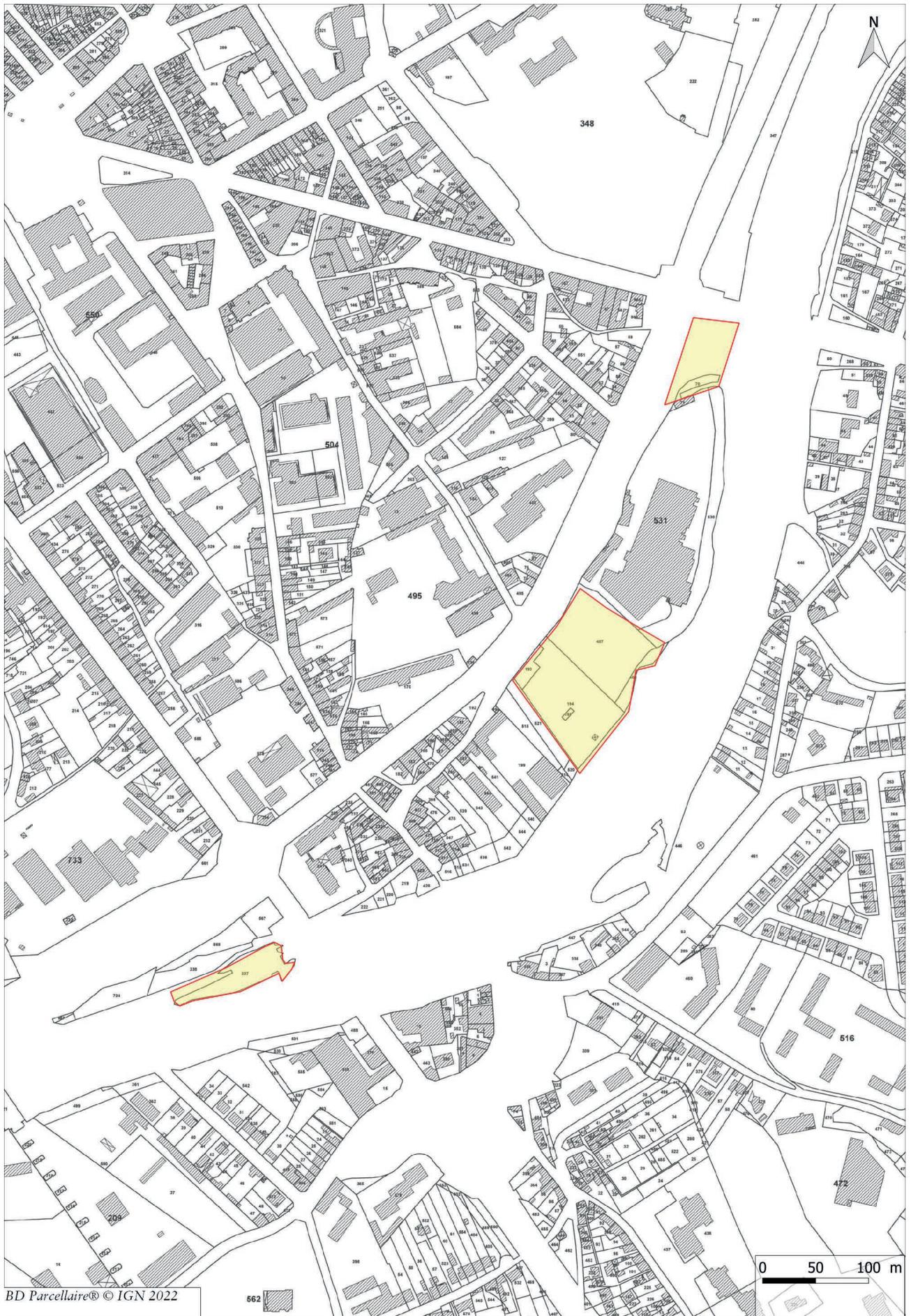


Fig.3 Localisation du diagnostic sur un extrait cadastral actuel. BD PARCELLAIRE® © IGN 2020, cartographie Inrap



Fig.4 Localisation du diagnostic sur une vue aérienne. BD ORTHO® © IGN 2020, cartographie Inrap

Arrêté de prescription



**PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale
des affaires culturelles**

25 MAI 2021

MAIRIE DE LIMOGES

Arrêté n° 75-2021-0656

portant prescription et attribution d'un diagnostic d'archéologie préventive

La Préfète de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et des fouilles archéologiques ;

Vu l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

Vu l'arrêté préfectoral n° R75-2021-02-15-002 du 15 février 2021 portant délégation de signature en matière d'administration générale à Madame Maylis DESCATZEAUX, Directrice régionale des affaires culturelles de la région Nouvelle-Aquitaine ;

Vu la décision n° R75-2021-02-17-001 du 17 février 2021 portant subdélégation de signature en matière d'administration générale à Madame Hélène MOUSSET, Conservatrice régionale adjointe de l'archéologie ;

Vu le dossier relatif au projet « aménagement, requalification, valorisation, consolidation des bords de Vienne , localisé à LIMOGES(87) Font Pinot, presque île de la Filature » transmis par la Ville de Limoges et reçu en préfecture de région, Service régional de l'archéologie, le 1 février 2021 ;

Vu la demande anticipée de prescription d'archéologie préventive présentée par la Ville de Limoges pour le projet « Valorisation des bords de Vienne » reçue en préfecture de région, Service régional de l'archéologie, le 26 avril 2021 ;

Considérant que le choix technique n'a pas été définitivement adopté sur le secteur concerné par le viaduc SNCF et qu'il sera possible de formuler des prescriptions archéologiques en fonction du scénario retenu ;

Considérant que les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique : en plus de la présence avérée de nombreux vestiges antiques (dont maçonneries, dépôt monétaire, niveaux d'occupations, etc.), de lieux de franchissements sur la Vienne (probables passages à gué, proximité des ponts anciens), le contexte topographique en rive droite de la Vienne est propice à l'installation d'occupations voire de vestiges liés au commerce et à la navigation sur la rivière ;

Considérant qu'il est nécessaire de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents afin de déterminer le type de mesures dont ils doivent faire l'objet ;

Considérant que l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP) est le seul opérateur habilité à réaliser un diagnostic sur le territoire concerné par le projet d'aménagement susvisé.

ARRÊTE

Article 1 - Une opération de diagnostic archéologique est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet « Valorisation des bords de Vienne », sis en :

RÉGION : NOUVELLE-AQUITAINE

- DÉPARTEMENT : HAUTE-VIENNE
COMMUNE : LIMOGES

Lieu-dit ou adresse : Font Pinot / presque île de la Filature

Cadastre : Section : HV, Parcelle(s) : 0237, domaine public / Section : HS, Parcelle(s) : 0487, 0489, 0194, 0193, 0195, domaine public / Section : HS, Parcelle(s) : 0070, domaine public

Réalisé par : la Ville de Limoges

L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie de 18 622 m², est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté.

Le diagnostic archéologique comprend, outre une phase d'exploration du terrain, une phase d'étude qui s'achève par la remise du rapport sur les résultats obtenus.

Article 2 - La réalisation de l'opération de diagnostic prescrite par le présent arrêté est attribuée à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP).

Article 3 - L'opérateur ainsi désigné soumettra un projet d'intervention élaboré sur la base des objectifs scientifiques et des principes méthodologiques définis par le présent arrêté

Article 4 - Objectifs scientifiques

Situer spatialement, évaluer stratigraphiquement, qualifier (interprétation, datation et conservation) les structures archéologiques et comprendre la dynamique d'évolution de la berge quand cela sera possible.

Article 5 - Principes méthodologiques

Le diagnostic sera conduit sur l'ensemble de la zone prescrite. Des tranchées seront réalisées afin d'évaluer un minimum de 10 % des terrains. Elles devront permettre d'observer la puissance stratigraphique complète et atteindront donc le substrat. Si nécessaire, des extensions pourront être réalisées afin de permettre de préciser la densité et la nature des vestiges rencontrés. Les coupes des tranchées seront relevées. Leur implantation sera choisie de manière à obtenir les informations recherchées (données renseignant l'évolution de la rive, puissance stratigraphique, caractéristiques des vestiges, profondeur d'enfouissement, etc.). Les données les concernant seront complétées par les observations d'un géomorphologue. Les vestiges seront topographiés et dessinés à l'échelle sur un ou plusieurs plans à échelle lisible. Les éléments permettant d'apprécier les vestiges mis au jour seront décrits et analysés.

Le mobilier fera l'objet d'un inventaire, et les éléments les plus significatifs seront dessinés et datés.

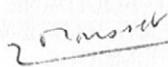
Article 6 - Responsable scientifique

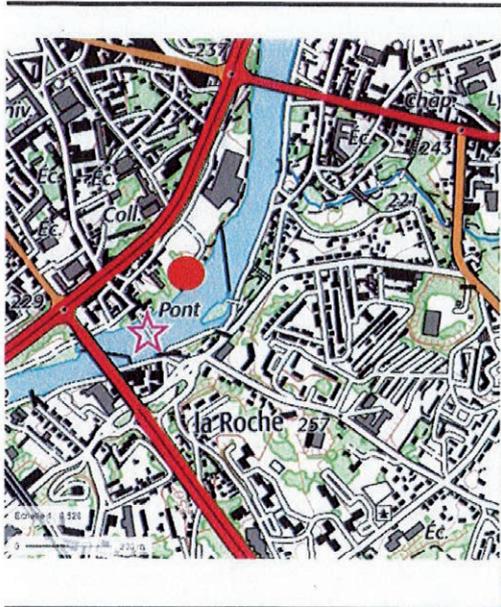
Le responsable scientifique du diagnostic, dont la désignation fera l'objet d'un arrêté ultérieur, doit justifier des qualifications suivantes : archéologue habitué au contexte urbain et pouvant posséder une ou plusieurs expériences en milieu humide..

Article 7 - La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à la Ville de Limoges et à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP).

Fait à Limoges, le 12 mai 2021

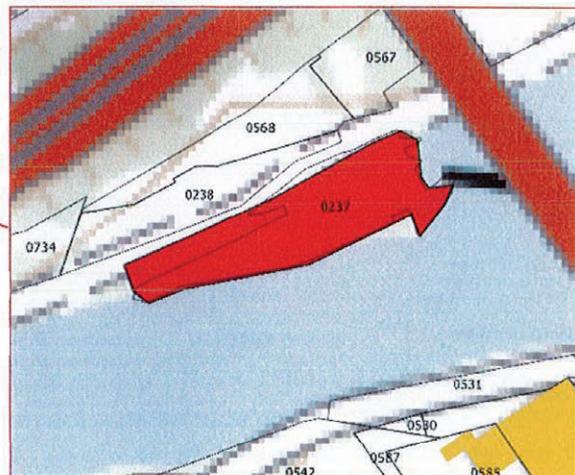
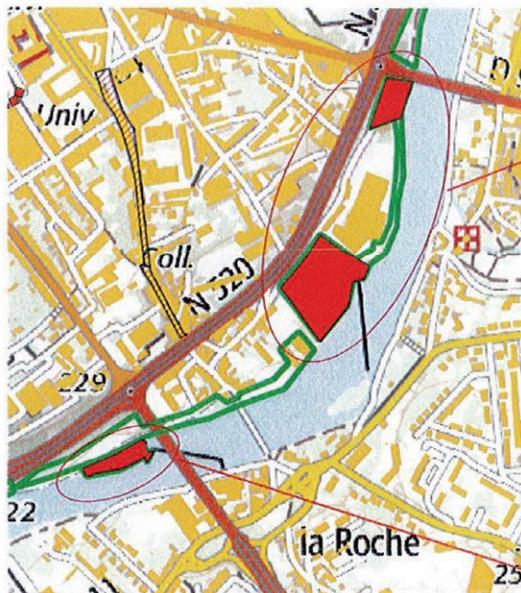
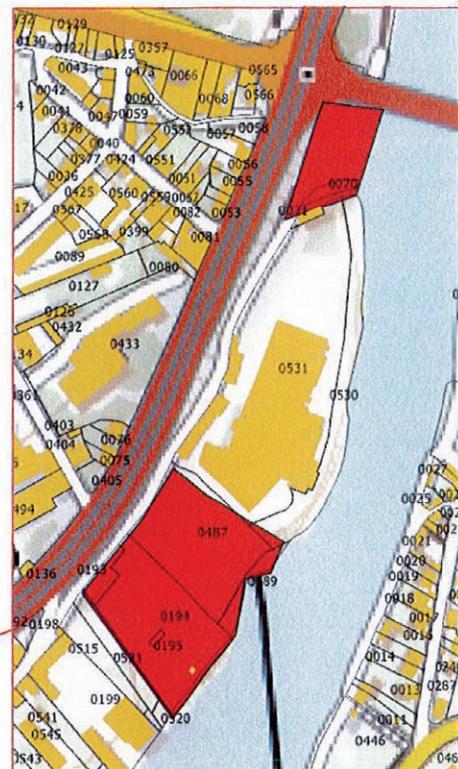
Pour la Préfète de région,
et par délégation,
Pour la Directrice régionale des affaires culturelles
et par subdélégation,
La Conservatrice régionale adjointe de l'archéologie


Hélène MOUSSET



Limoges, scan 25, IGN

**Annexe 1 à l'arrêté 75-2021-0656
Emprise du diagnostic archéologique
LIMOGES
Font Pinot et Presqu'île de la Filature**



Emprises du diagnostic

Arrêté de désignation



**PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale
des affaires culturelles**

Décision n° 75-2022-0318

Du 10/03/2022

portant désignation du responsable scientifique d'un diagnostic d'archéologie préventive

La Préfète de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment ses articles L.522-1 et R.522-1 ;

Vu l'arrêté n° R75-2021-02-15-002 du 15 février 2021 portant délégation de signature en matière d'administration générale à Madame Maylis DESCAZEAUX, Directrice régionale des affaires culturelles de la région Nouvelle-Aquitaine ;

Vu la décision n° R75-2022-01-10-00002 du 10 janvier 2022 portant subdélégation de signature en matière d'administration générale à Madame Hélène MOUSSET, Conservatrice régionale adjointe de l'archéologie ;

Vu l'arrêté n° 75-2021-0656 du 12 mai 2021 et modifié par l'arrêté n° 75-2020-317 du 07 mars 2022 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive avec attribution immédiate sur la commune de LIMOGES, HAUTE-VIENNE, 2021 - Valorisation des bords de Vienne ;

Vu le projet scientifique d'intervention de diagnostic présenté par l'INRAP - Direction interrégionale Nouvelle-Aquitaine et Outremer, reçu le 1 juin 2021, approuvé le 03 juin 2021 ;

Vu la proposition de responsable scientifique d'opération présentée par l'INRAP - Direction interrégionale Nouvelle-Aquitaine et Outremer ;

Considérant que le responsable scientifique de l'opération proposé dispose de connaissances, références, qualifications et expériences lui permettant de garantir la qualité scientifique de l'opération archéologique et de prendre, dans le cadre de la mise en œuvre du projet scientifique d'intervention susvisé, les décisions relatives à la conduite scientifique de l'opération et à l'élaboration du rapport de diagnostic dont il dirigera la rédaction ;

ARRÊTE

Article 1 - Monsieur Frédéric DEVEVEY est désigné responsable scientifique du diagnostic prescrit par l'arrêté du 12 mai 2021 susvisé. L'opération est enregistrée sous le code : 12-4097.

L'arrêté d'autorisation d'utiliser un détecteur de métaux parviendra suite à une demande du responsable scientifique.

Article 2 - La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à Ville de Limoges, à Monsieur Frédéric DEVEVEY et à l'INRAP - Direction interrégionale Nouvelle-Aquitaine et Outremer.

Fait à Limoges, le 10 mars 2022

Pour la Préfète de région,
et par délégation,
Pour la Directrice régionale des affaires culturelles
et par subdélégation,
La Conservatrice régionale adjointe de l'archéologie


Hélène MOUSSET

Projet scientifique d'intervention

Diagnostic archéologique D138851

LIMOGES, 87, VALORISATION DES BORDS DE LA VIENNE

Projet scientifique d'intervention

1.- Identification administrative de l'opération

Région	Nouvelle-Aquitaine	Département	Haute-Vienne
Commune	Limoges		
Lieu-dit	Font Pinot, PRESQU'ILE DE LA FILATURE		
Cadastre	Limoges : HV - Parcelle : 0237, domaine public - Section : HS - Parcelles : 0487, 0489, 0194, 0193, 0195, domaine publics - Section : HS - Parcelle : 0070, domaine public		

Prescription	N° Arrêté	Réception	Surface	Attribution	Envoi projet
Initiale	75-2021-0656	25-05-2021	18622 m ²	25/05/2021	
Modification	?				

Contexte actuel	Urbain	Contexte particulier	
Nature archéologique	Stratifié		

2.- Problématique scientifique

Le projet d'aménagement de la rive droite de la Vienne est situé dans un environnement propice aux occupations humaines en relation avec la rivière ou pour son franchissement (gué, pont...) notamment pour la période Antique. De nombreux vestiges connus se trouvent à proximité.

Le diagnostic devra vérifier la présence d'occupations anciennes. Le cas échéant, il devra permettre de mesurer la profondeur, la puissance stratigraphique, le degré de conservation, l'extension et la chronologie des vestiges.

- **Profil du responsable d'opération :**

Contexte urbain
Spécialité : Antiquité

3.- Contraintes techniques

Des contraintes techniques pourront être identifiées lors d'une visite de terrain sollicitée par l'Inrap et/ou par l'Aménageur en préalable au démarrage de l'opération. Le SRA sera informé desdites contraintes pour suite éventuelle à donner de sa part.

4.- Méthodes et techniques envisagées

Le diagnostic sera conduit sur l'ensemble de la zone prescrite. Des tranchées seront réalisées au moyen de décapage minutieux afin d'évaluer un minimum de 10% des terrains. Elles devront permettre d'observer la puissance stratigraphique complète et atteindront donc le substrat. Si

nécessaire, des extensions pourront être réalisées afin de permettre de préciser la densité et la nature des vestiges rencontrés.

Les coupes des tranchées seront relevées. Leur implantation sera choisie de manière à obtenir les informations recherchées (puissance stratigraphique, caractéristiques des vestiges, profondeur d'enfouissement, etc.). Les données les concernant seront complétées par les observations d'un géomorphologue. Les vestiges seront topographiés et dessinés à l'échelle sur un ou plusieurs plans à l'échelle lisible.

Les éléments permettant d'apprécier les vestiges mis au jour seront décrits et analysés. Le mobilier fera l'objet d'un inventaire, et les éléments les plus significatifs seront dessinés et datés.

5.- Volume des moyens prévus (en jours)

	Préparation		Terrain		Etude		Opération	
Autre main d'œuvre		J		J		J	0	J
Responsable Opération	2	J	6	J	6	J	14	J
Responsable Secteur		J		J		J	0	J
Spécialiste		J	2	J	5	J	7	J
Technicien	1	J	12	J	6	J	19	J
Technicien Spécialisé		J		J	2	J	2	J
Topographe		J	1	J	1	J	2	J
Totaux	3	J	21	J	20	J	44	J

- **Moyens particuliers**

Terrain	Etude
Pelle hydraulique de gabarit adapté munie d'un godet lisse.	

6.- Délais de réalisation

Préparation	2 jours	Terrain	6 jours	Etude	6 jours
Remise rapport	3 mois après la fin de la phase terrain				

7.- Observations complémentaires

Les moyens techniques comme humains pourront être ajustés en fonction de nouvelles nécessités circonstancielles en cours d'opération.

Directeur-adjoint Scientifique et Technique

Nom du DAST

LHOMME, Vincent

II. Résultats

1. Introduction

1.1. Circonstances de l'intervention

Cette opération de diagnostic archéologique anticipé concerne un dossier relatif au projet d'aménagement, et de valorisation des bords de Vienne dans la ville de Limoges (87), au niveau de la rue du Font Pinot et de la presqu'île artificielle de la Filature (fig. 1 à 4). Ce dossier a été transmis par la Ville de Limoges puis a été reçu et traité par le Service régional de l'archéologie, à compter du 1 février 2021.

Cette intervention entre dans le cadre de l'arrêté de prescription n°75-2021-0656 en date du 12 mai 2021.

Les futurs travaux, même si leur nature exacte n'est pas encore connue, sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine historique et archéologique de ce secteur de la ville.

Nos connaissances sur l'histoire antique de Limoges nous a permis d'envisager la présence de nombreux vestiges antiques. Des maçonneries ont en effet été découvertes dans les années 1980, ainsi qu'un dépôt monétaire mis au jour au niveau de l'extrémité orientale de la rue du Fond Pinot¹.

Plusieurs passages à gué sur la Vienne, associés à un contexte topographique favorable sur la rive droite, forment donc un faisceau de présomptions laissant supposer la présence d'installations ou activités humaines anciennes.

Cette opération avait pour objectif principal de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents sur la zone concernée par le projet, afin de déterminer le type de mesures préventives dont ils devront faire éventuellement l'objet.

Comme nous allons le voir dans ce rapport, la configuration du terrain, l'importante couverture sédimentaire et la puissance plutôt réduite de la pelle mécanique nous ont obligés à adopter une stratégie d'intervention tout à fait différente à celle qui avait été envisagée lors de l'élaboration du cahier des charges scientifiques comme du PSI. La procédure « classique » de réalisation d'un diagnostic est de couvrir, dans la mesure du possible, une surface représentant au moins 10 % de l'emprise du projet, afin d'obtenir une vision statistiquement représentative du potentiel archéologique.

1.2. État des connaissances avant l'opération

1.2.1. Les données topographiques et géologiques

Le Limousin appartient aux contreforts occidentaux du Massif central et se présente essentiellement comme un empilement complexe de plusieurs unités litho-tectoniques distinctes, celles-ci se différenciant bien évidemment par la nature de leurs constituants.

L'une des grandes familles des roches limousines est donc celle des roches métamorphiques, regroupant essentiellement des gneiss et des schistes. Le socle support du secteur de Limoges, par exemple, est en gneiss. Ces roches métamorphiques se rencontrent plutôt à l'ouest de la faille d'Argentat

¹ CAG 87.



Carte Géologique Vectorisée ©BRGM

- UIG : Paragneiss plagioclasiqes +/- micaschisteux, à biotite +/- sillimanite +/- orthose, muscovite, grenat ou staurotide
- Microgranites aphanitiques ou porphyriques, à biotite, en filons ou autres petits corps (Namurien-Stéphanien ?)
- Alluvions récentes à actuelles : limons, argiles sableuses à graviers et galets (Weichsélien-Holocène)
- USG : Amphibolites plagioclasiqes à grain fin, dérivant de basaltes ou de microgabbros
- Colluvions et alluvions de fonds de vallons (Holocène)
- Granite alumino-potassique porphyroïde, à biotite, du massif d'Aureil (Tournaisien-Viséen : 334 +/- 14 Ma)
- UIG : Gneiss leptynitiques isogranulaires à grain fin-moyen, à lépidomélane et localement ferrohastingsite ou grenat
- Granite hybride à grain moyen, à biotite et localement muscovite, de type Nexon--Les Cars (Tournaisien-Viséen ?)
- Alluvions anciennes de moyenne terrasse : sables, graviers, galets (Riss=Pléistocène moyen récent)
- UIG : Métatexites à biotite +/- sillimanite +/- cordiérite associées aux paragneiss plagioclasiqes
- UIG : Paragneiss plagioclasiqes à 2 micas +/- sillimanite +/- orthose, muscovite, grenat ou staurotide, injectés de filons d'aplitopegmatite ou de granite
- Alluvions très anciennes de très haute terrasse (70 à 100 m), en place ou remaniées : limons, sables, graviers, galets (Oligocène-Pliocène inférieur ?)
- USG : Paragneiss plagioclasiqes à 2 micas ou à biotite seule, injectés de filons d'aplitopegmatite ou de granite
- Alluvions anciennes de haute terrasse : limons, sables, graviers, galets (Mindel=Pléistocène moyen ancien)
- USG (Unité supérieure des gneiss) : Paragneiss plagioclasiqes à 2 micas ou à biotite seule, et localement grenat, sillimanite ou disthène
- UIG : Orthogneiss ocellés à biotite +/- muscovite +/- silicates d'alumine
- Altérites sablo-argileuses ou argileuses sur substrat cristallin indéterminé (Cénozoïque)

Fig.5 Localisation de l'intervention sur un extrait de la carte géologique de la France au 1/50 000. carte géologique ©BRGM 2020, cartographie C. Mangier, Inrap

même si l'on rencontre quelques affleurements de l'autre côté de celle-ci, autour d'Aubusson (Creuse) par exemple.

Cette opération est localisée sur une terrasse ancienne qui surplombe la rive droite de la Vienne, en bordure nord de la plaine alluviale.

1.2.2. Carte Géologique

Les profils altimétriques indiquent assez clairement la position topographique particulière de l'opération. En effet, les parcelles se situent en contrebas de la ville antique, au pied de la plaine alluviale de la Vienne (fig. 5). Les sondages se situent donc sur une zone « tampon », délimitée à l'ouest par les hautes terrasses de l'agglomération, et à l'est, par le cours actuel de la Vienne.

Comme le rappelle J.-P. Loustaud², « Le lit de la Vienne, creusé à travers des massifs d'orthoigneiss et de paragneiss après avoir reçu en amont les eaux du Taurion, suit un tracé orienté du nord-est au sud-ouest sur une vingtaine de kilomètres. Sa vallée, relativement encaissée, présente des versants assez rapides.

C'est seulement au tiers inférieur de ce tracé, peu avant que la Vienne n'infléchisse à 90° son cours vers le nord-ouest, que la rive droite s'élargit et s'adoucit en un vaste coteau orienté face au sud-est. Tout entier compris entre les courbes de niveaux 225 et 305 m, il s'inscrit dans une inflexion de la Vienne qui avait dû en contourner le socle rocheux, constitué ici de migmatite résultant d'une anatexie de gneiss ancien ».

1.2.3. Les données archéologiques et historiques

Le contexte archéologique présente un caractère particulièrement sensible mais peu renseigné, en raison de la localisation même du projet de travaux aux pieds de la ville antique (fig. 6).

Le Service régional de l'archéologie de Nouvelle-Aquitaine et la Carte archéologique de la Gaule (Vienne) ont dressé une riche carte archéologique dont nous ne présentons que les sites ou découvertes reconnus à proximité de notre opération. Il paraît en effet inutile de reprendre l'intégralité des entités archéologiques connues sur Limoges. Ce travail serait à la fois chronophage et hors de propos dans le cadre d'un rapport de diagnostic archéologique.

1.2.3.1. Carte archéologique de Limoges

Rappel sur les implantations des terrasses de la ville antique en bordure de Vienne

Les mentions, dans la carte archéologique de la Vienne, d'aménagements de terrasses sont certes nombreuses, mais finalement peu renseignées quant à la nature et la morphologie de ces dernières.

La position stratégique et privilégiée de la ville antique en surplomb de la plaine alluviale de la Vienne n'a sans doute pas échappé aux populations indigènes. Les preuves tangibles d'une occupation de la Tène restent à être révélées.

Quoi qu'il en soit, l'implantation de la ville romaine a nécessité un immense travail d'aménagements de terrasses destinées à recevoir les diverses installations urbaines.

D'après les informations issues de la CAG 87, la plupart des terrasses sont taillées directement dans la roche plus ou moins altérée communément (et à tort) appelée tuf à Limoges, après enlèvement de la terre arable. Limitées par des « murets », ces terrasses se présentent sous l'aspect de plates-formes plus ou moins spacieuses. La différence de niveaux pouvant varier

² Limoges Antique, 2000, p.47

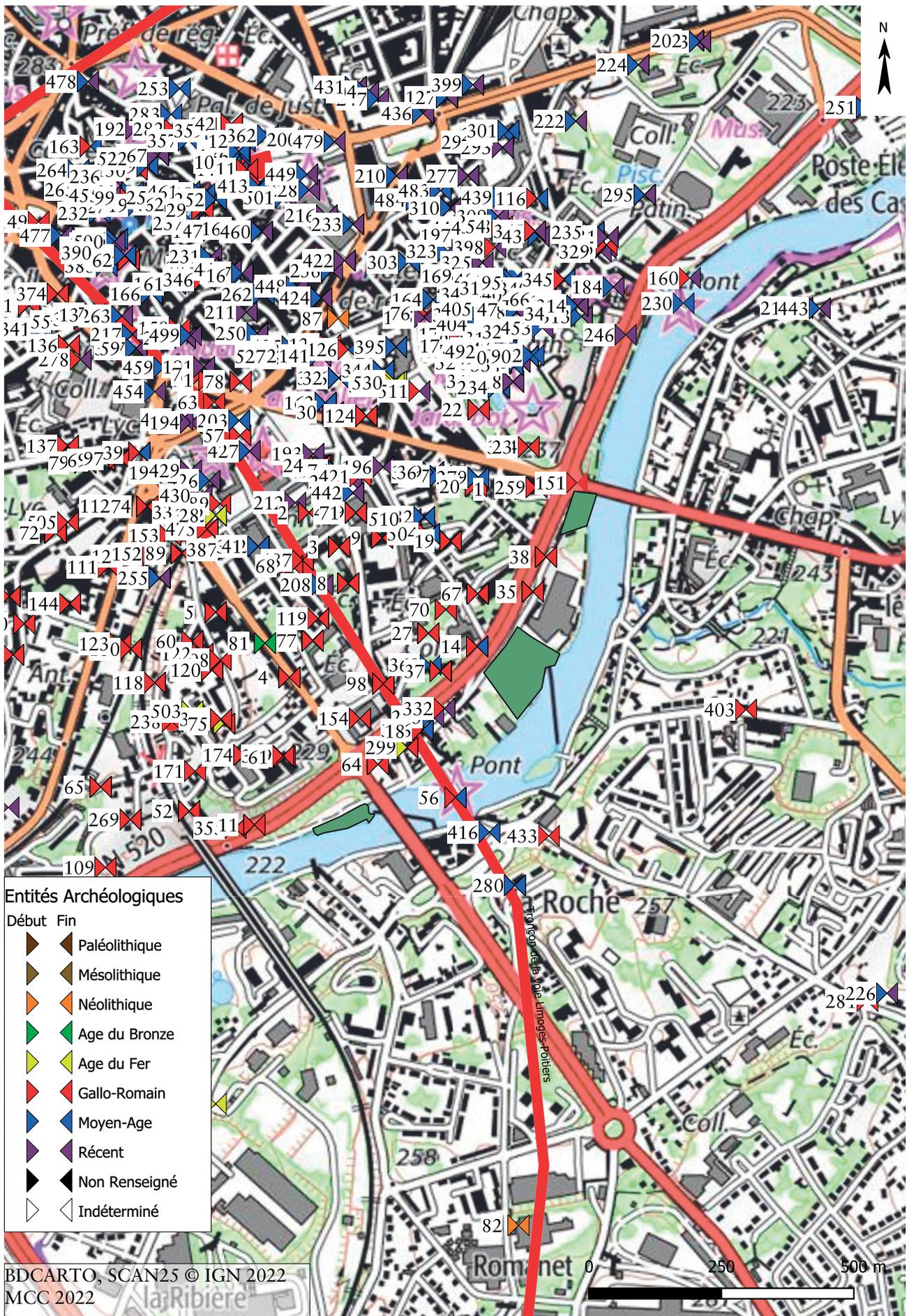


Fig.6 Éléments de contexte archéologique sur la commune de Limoges. BD PARCELLAIRE® BD CARTO® ©IGN 2019, CARTE ARCHEOLOGIQUE® ©MCC 2020. Cartographie C. Mangier, Inrap

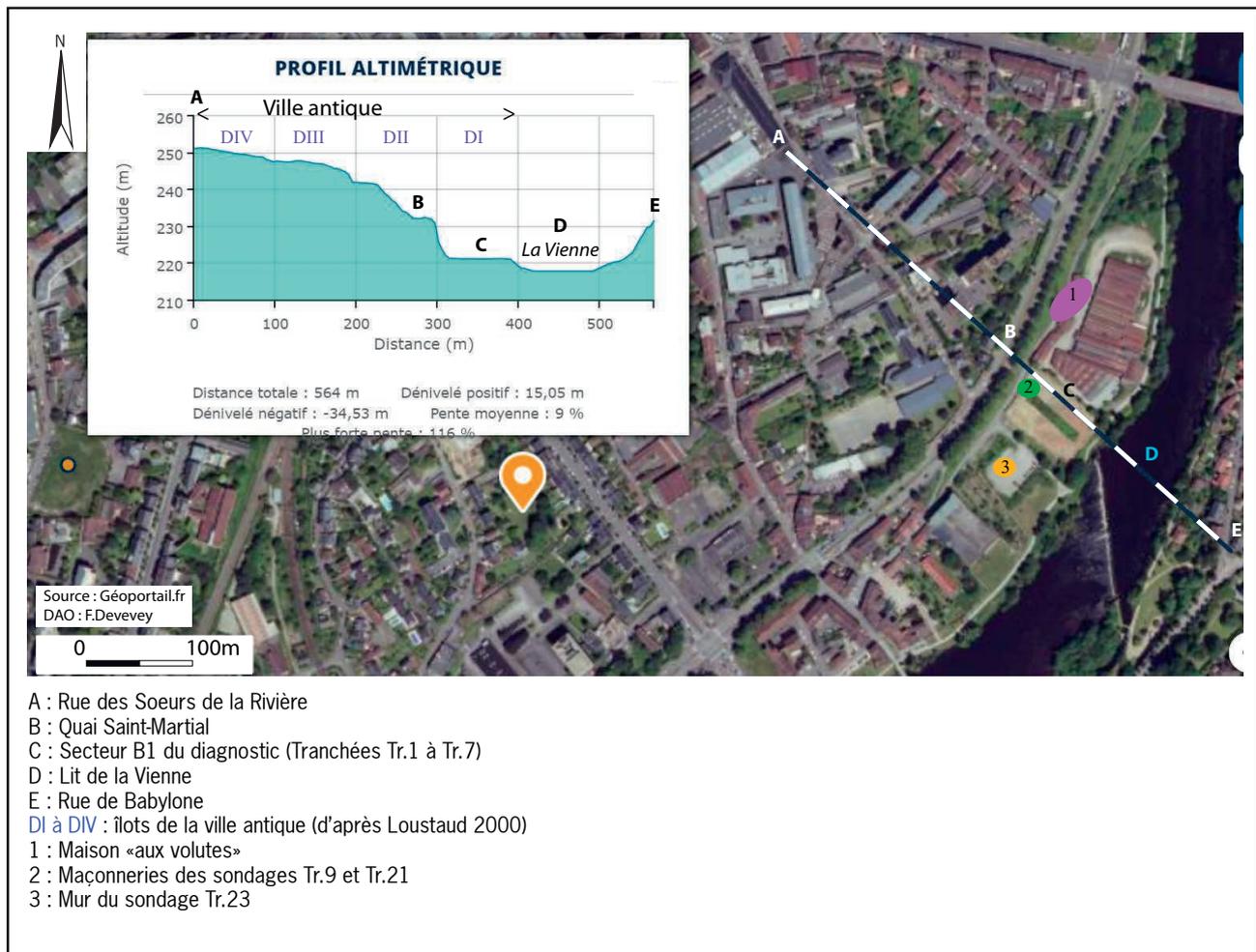


Fig.7 Profil bords de Vienne. Source geoportail.fr. DAO F. Devevey, Inrap

de quelques dizaines de centimètres à plusieurs mètres. Des remaniements ultérieurs sont visibles. (Perrier 1964, p. 51 ; Loustaud 1980, p. 23-25). L'opération de diagnostic est située au pied de ce qui pourrait être la première terrasse, celle qui dominait directement la plaine alluviale durant l'époque antique (fig. 7). Mais une zone « tampon » devait exister en prenant en compte les activités plus ou moins directement liées à la gestion de la Vienne, où certaines activités spécifiques devaient se tenir (batellerie, pêcheries ou artisanat nécessitant de l'eau etc.).

□ Les principales connaissances archéologiques de bordure de Vienne

Les sources principales de référence archéologique de ce secteur nous sont données par la carte archéologique de la Gaule³, l'inventaire des sites archéologiques et des découvertes de la carte du SRA de Limoges et l'excellente publication « Limoges Antique » de Jean-Pierre Loustaud⁴.

Comme l'indique la carte archéologique de la Gaule (p.80), « Au débouché du franchissement de la Vienne, rue du *Pont Saint-Martial*, l'entrée du *cardo maximus* est établie sur pilotis reliés par des poutres horizontales et enfouis dans la vase à -4,70 m de profondeur (observation de 1963). Au-dessus, une couche de marne d'environ 1 m est recouverte, sur 1,50 m, de grosses pierres supportant la chaussée à la profondeur d'environ -2,20 m : Couraud (R.), Perrier (J.), dans *B.S.A.H.L.*, 91, 1964, p. 321-

³ PERRIER 1993.

⁴ LOUSTAUD, 2000.

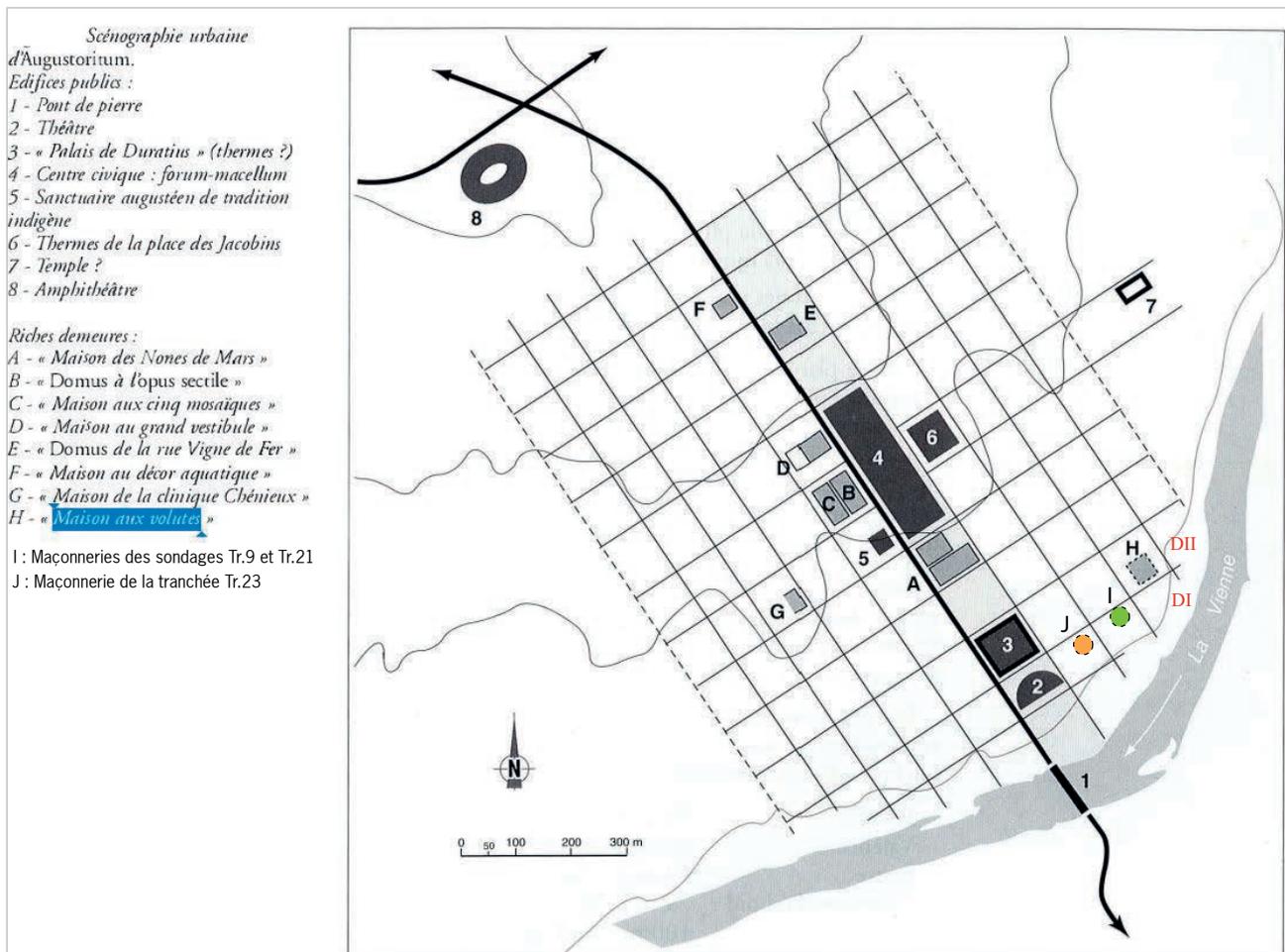


Fig.8 Localisation des maçonneries antiques du diagnostic sur la trame viaire. D'après J.-P. Loustaud

322 ; - Loustaud (J.-P.), Vestiges gallo-romains sur les rives de la Vienne à Limoges, dans *B.S.A.H.L.*, 99, 1972, p. 30-47 ».

L'entité archéologique la plus proche de notre opération a été localisée le long du Chemin de la *Font-Pinot*, en 1986. Durant l'aménagement des talus, une salle décorée d'enduits peints datables de la seconde moitié du I^{er} siècle a été observée. Il pourrait s'agir d'une *domus* implantée aux abords des rives antiques de la Vienne, sans qu'il nous soit possible d'en connaître le statut et l'étendue : Loustaud (J.-P.), dans *T.A.L.*, 7, 1987, p. 157 ; Desbordes (J.-M.) et coll., dans *Gallia-Information*, 1987- 1988, 1, p. 200-201 (fig. 8).

Déjà, en 1964, Chemin de la Font-Pinot, sur tesson sigillé Drag 37, de la fin du I^{er} ou du II^e siècle sur lequel figurait un graffiti avait été trouvé : Loustaud (J.-P.), dans *B.S.A.H.L.*, 99, 1972, p. 42-43

D'un point de vue général, de futurs travaux nécessitant des terrassements risquent d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, comme le précise l'arrêté de prescription n°75-2021-0656 :

« En plus de la présence avérée de nombreux vestiges antiques (dont maçonneries, dépôt monétaire, niveaux d'occupations, etc.), de lieux de franchissements sur la Vienne (probables passages à gué, proximité des ponts anciens), le contexte topographique en rive droite de la Vienne est propice à l'installation d'occupations voire de vestiges liés au commerce et à la navigation sur la rivière ».

1.3. Stratégie et méthodes mises en œuvre

1.3.1. Mise en œuvre de l'opération et enregistrement des données

L'opération s'est déroulée du 03 au 06 novembre 2020 et a mobilisé une équipe de trois à quatre archéologues, dont un géomorphologue tout au long de l'opération.

Dans le cas de cette opération, la méthodologie a dû être entièrement revue.

Tout d'abord, d'un point de vue purement matériel et technique, pour allier à la fois les surfaces et les profondeurs des tranchées, il aurait fallu pouvoir utiliser une pelle mécanique puissante, montée sur chenilles et équipée d'un godet de curage de 3 m. Or, les accès aux zones à sonder sont beaucoup trop étroits pour faire circuler et manœuvrer un camion porte-char, même si nous avons pu faire évacuer les nombreux véhicules qui stationnent habituellement dans la partie basse de la rue du Pont Saint-Martial et le long de la rue du Front Pinot. Il était en outre hors de question de décharger et de faire rouler une pelle à chenilles métalliques sur la voirie sans risquer d'endommager les enrobés. L'option d'une pelle à chenilles en caoutchouc a été évoquée, mais la puissance comme la longueur du bras de l'engin sont nettement insuffisantes. Le compromis consistait donc à utiliser une pelle mécanique à roues, de 15 tonnes.

Cette dernière a pu être déchargée à environ 1,5 km du chantier pour pouvoir ensuite rouler en ville jusqu'au chantier.

Nous avons envisagé au départ d'ouvrir de longues tranchées selon un axe général ouest-est (notamment sur le secteur B), afin de pouvoir obtenir des coupes se développant perpendiculairement à la trame viaire de la ville antique (Boulevard Saint-Martial et rue de la Front Pinot) et au lit de la Vienne, ce qui représente une distance approximative de 100 m au niveau du secteur B. La prescription stipulait également que les tranchées devaient atteindre le substrat rocheux (gneiss).

Une contrainte supplémentaire résidait au niveau du secteur B1 (parcelle 487), où les analyses chimiques du terrain avaient mis en avant d'importantes traces de pollution. Une partie de ce secteur a donc été balisée et gelée sur une surface qui représentait presque 600 m² (fig. 9).

Dès l'ouverture de la première tranchée, nous avons pu constater que l'épaisseur sédimentaire était particulièrement importante et surtout bien plus épaisse que ce qui avait été envisagé lors de l'élaboration du projet. La première conséquence a été que l'ouverture d'une tranchée, surtout avec une pelle mécanique moyennement puissante prendrait deux à trois fois plus de temps dans la mesure où pour obtenir des informations cohérentes, il fallait descendre à une profondeur moyenne de 3,50 m. De plus, aux alentours de 4 m de profondeur, nous étions en bout de flèche de la pelle mécanique sans avoir atteint le socle rocheux (cf. résultats des sondages). Enfin, pour des raisons évidentes de sécurité (les coupes ayant tendance à s'effondrer à cause de leur matrice sableuse), il n'était pas question de faire descendre un agent au-delà de la profondeur de 1,30 m. Nous aurions pu tenter de mettre en place un système de banquettes, mais vu la profondeur très importante des tranchées, les ouvertures en plan auraient nécessité d'importants terrassements aux conséquences particulièrement chronophages. Nous avons donc dû opérer des choix afin de privilégier les secteurs qui seraient les plus susceptibles de livrer des informations pertinentes.

Soulignons également qu'au niveau du secteur B2, une épaisse couche d'enrobé très compact nous a fait perdre un certain temps malgré l'utilisation d'un godet à dents.

Quant à ouvrir de longues tranchées qu'il aurait fallu interrompre à une profondeur maximale de 1,30 m, cela aurait été scientifiquement totalement inapproprié dans la mesure où les informations archéo-



Fig.9 Plan récapitulatif - Limoges - Bords de Vienne_pollutions. Relevés et plans C. Mangier, Inrap

géomorphologiques apparaissent au mieux aux alentours de -2 m de profondeur⁵.

Après une concertation avec notre géomorphologue et un avis auprès de l'agent prescripteur du SRA, nous avons opté pour le seul compromis possible, c'est-à-dire privilégier la profondeur (stratigraphie) plutôt que la surface d'ouverture qui n'aurait apporté aucune information pertinente jusqu'à environ 2 m de profondeur.

Les observations stratigraphiques ont donc été pratiquées comme s'il s'agissait de grands logs.

Le point extrêmement positif de cette opération tient au fait que le géomorphologue a été présent sur la durée totale de l'opération. Ce dernier a pu donc réaliser des corrélations et des interprétations entre la géomorphologie et la stratigraphie en parallèle avec les observations du responsable de l'opération.

Les dimensions moyennes des sondages étaient d'environ 6 m de long pour 1,80 m de large, sachant que les tranchées Tr.9, Tr10 et Tr.21 ont été élargies afin de permettre aux archéologues de descendre pour tester certains vestiges.

Une première ligne de sondages (de Tr.1 à Tr.7) nous a permis d'appréhender le contexte général du sous-sol, ce qui a facilité par la suite la disposition, puis l'interprétation des autres coupes.

L'opération a été matérialisée par trois zones, correspondant aux trois secteurs au sein desquels des sondages ont été prescrits, de l'est à l'ouest en partant de la partie amont de l'opération.

1.3.1.1. Le secteur A

Il correspond à un petit triangle de terrain localisé au pied du Pont Neuf, à l'extrémité nord du chemin du Front Pinot. Ce secteur s'est avéré en surface particulièrement étriqué et la partie éventuellement sondable se situe au fond d'une petite cuvette, au pied du talus délimitant le boulevard longeant la Vienne.

Le fond de cette dernière se trouve à quelques centimètres à peine au-dessus du niveau actuel de la Vienne.

Sa bordure sud est caractérisée par la sortie d'un ruisseau surmonté d'un pont et bordé à l'ouest par des arbres et des bancs. De part et d'autre de ce petit secteur, deux chemins piétonniers le longent.

La mise en œuvre d'un unique sondage aurait donc été très compliquée, voire impossible à réaliser. Il aurait fallu abattre au moins deux arbres, enlever un banc et couper les chemins étant donné qu'il n'était pas possible d'installer de barriérage.

Comme l'indiquent les photos de la figure 10, (Sect.A (1), Sect.A (3)), l'investissement technique aurait été trop compliqué et surtout chronophage, en raison de la grande profondeur des sondages du secteur B (fig. 10).

Enfin, le fond de cette petite cuvette se situait à moins de 20 cm du niveau actuel de la rivière, ce qui implique que nous nous serions tout de suite retrouvés dans l'eau.

Nous avons donc préféré axer la majorité des sondages profonds au niveau du secteur B, qui offrait une vaste étendue ouverte et facile à délimiter.

⁵ Le secteur B a en effet été massivement remblayé durant les XIX^e et XX^e siècles, sur des épaisseurs variant de 1,90 m à plus de 3 m, afin de créer une vaste plateforme sur laquelle furent ensuite construits des bâtiments (manufactures, entrepôts etc.).

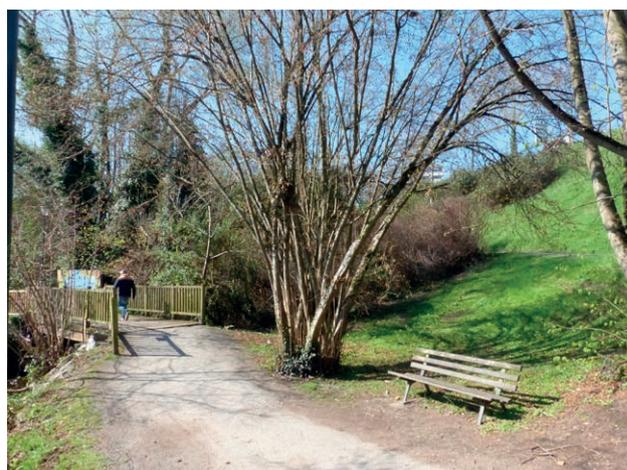


Fig.10 Vue satellite et vues du secteur A. © Google, cliché F. Devevey, Inrap

1.3.1.2. Le secteur B

Comme nous allons le voir, de nombreuses contraintes techniques liées aux accès aux parcelles mais également à la sécurité des agents, nous ont amenés à modifier notre projet initial d'implantation des sondages et à nous adapter à des problématiques spécifiques à cette opération, notamment en ce qui concerne la grande profondeur des sondages (fig. 11 et 12).

Si toutes les conditions idéales avaient été réunies, une puissante pelle mécanique sur chenilles, équipée d'un godet de 3 m aurait pu être utilisée et nous aurait permis d'obtenir une taux d'ouverture en profondeur comme en largeur, plus important. Cependant, le secteur du pont Saint-Martial en bordure de Vienne est constitué d'un petit réseau de rues très étroites où même les automobiles ont du mal à se croiser.



Fig.11 Plan d'implantation des tranchées de diagnostic du secteur B. Relevés et plans O. Onézime, Inrap



Fig.12 Vue satellite (A) et vue du secteur B (B). © Google

Il était donc tout à fait impossible techniquement d'acheminer une semi-remorque porte-char jusqu'aux secteurs à sonder. La pelle mécanique devait donc pouvoir cheminer seule, sans risquer en plus de détériorer l'enrobé des rues.

Nous avons donc dû nous résoudre à utiliser une pelle mécanique de 15 tonnes à roues, réduisant de fait la puissance, la largeur du godet et l'amplitude du bras de l'engin pour atteindre les parties les plus basses de la plaine alluviale.

Dès le premier sondage, nous avons constaté que le terrain était constitué par une très épaisse couche de remblais modernes à contemporains, d'au moins deux mètres d'épaisseur. Cette couche couvrait ensuite des dépôts sédimentaires plus ou moins remaniés et plus anciens. Leur apparition se situait à partir d'une profondeur de 1,90 m à plus de 2,20 m.

Dans la mesure où la prescription stipulait qu'il fallait atteindre le substrat, nous avons donc rapidement abandonné l'idée de réaliser de longues tranchées comme prévu auparavant. Non seulement leur réalisation aurait pris un temps énorme, mais leur grande profondeur aurait été une source non négligeable d'accident et un blindage continu aurait été nécessaire. Le problème de cette technique étant de nous masquer les coupes stratigraphiques.

En concertation avec le géomorphologue et l'agent prescripteur du SRA, nous avons décidé de réaliser des sondages courts et aussi profonds que possible. Il va de soi que notre vision des fonds de sondages a été assez limitée. Seul l'examen des sédiments remontés dans le godet de la pelle mécanique, associés à des prélèvements altimétrés, nous ont permis d'avoir une vision des dynamiques d'implantation des divers strates, naturelles ou archéologiques (*infra*, étude géomorphologique).

Nous avons pu cependant détecter des vestiges archéologiques construits et organisés, dans les sondages Tr.09 et Tr.21, à une profondeur moyenne de 1,90 m.

Le secteur B a été divisé en deux zones distinctes, séparées par le chemin d'accès ouvert au public en direction des bords de Vienne.

□ Le secteur B1

Il correspond à une vaste aire en herbe plutôt rectangulaire, non aménagée, qui se développe d'ouest en est, depuis la ruelle du Font-Pinot, jusqu'aux abords de la Vienne. Cette partie de l'opération a été la plus aisée à mettre en œuvre, malgré la présence d'un secteur pollué en sous-sol qui nous avait été signalé et matérialisé au sol (avec plus ou moins de précision) (fig. 13).

□ Le secteur B2

Situé de l'autre côté du chemin, il englobait le parking des visiteurs et promeneurs, ainsi d'une petite zone en herbe à proximité de tables de pique-nique. Le barriérage et la signalisation ont dû être déplacés et réinstallés par l'équipe des employés municipaux, assistée par la nôtre (fig. 14).



Fig.13 Vue générale du secteur B1. © F. Devevey, Inrap



Fig.14 Vue générale du secteur B2. © F. Devevey, Inrap

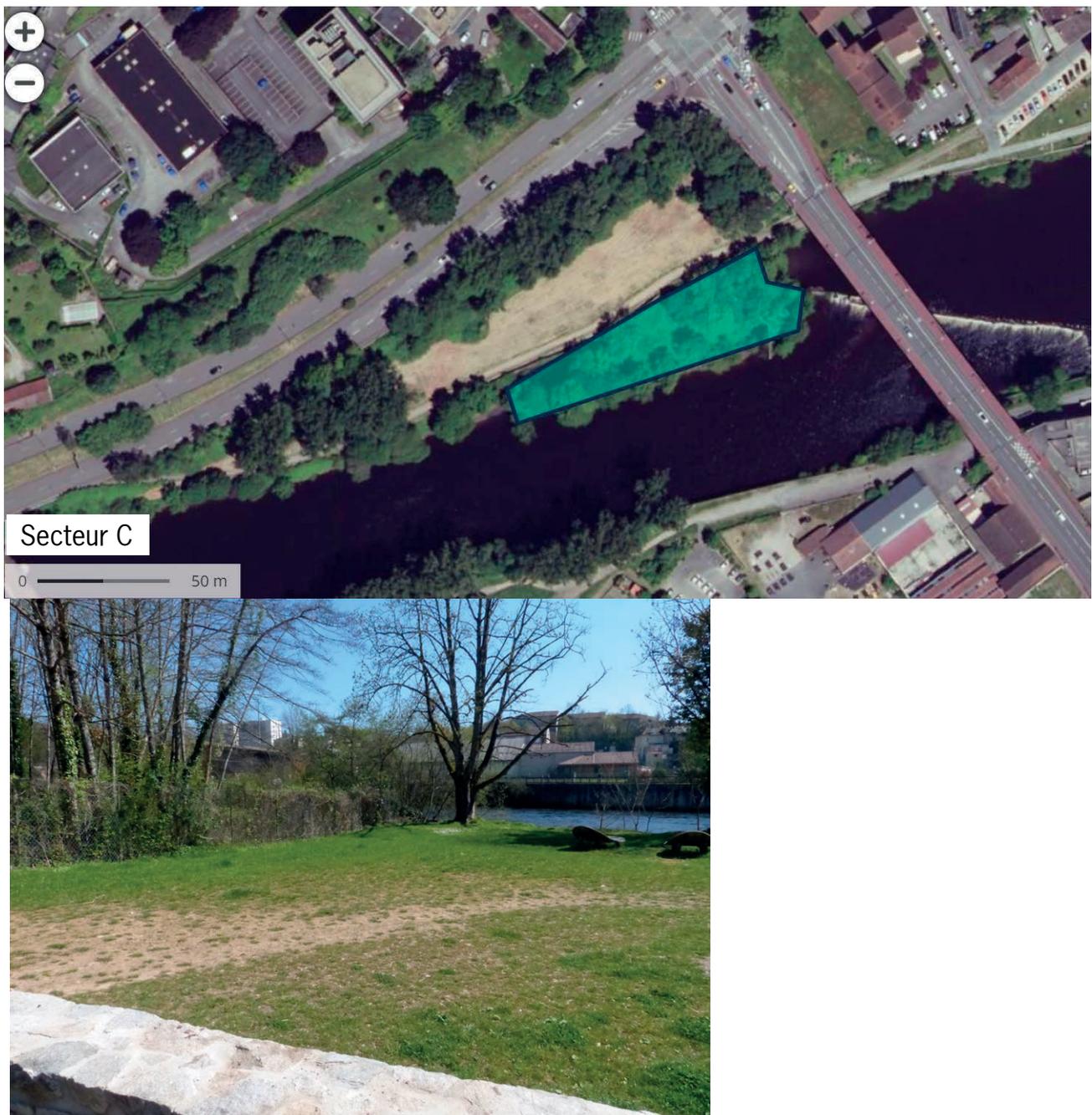


Fig.15 Vue satellite du secteur C et vue du secteur B2. © F. Devevey, Inrap

1.3.1.3. Le secteur C

Positionné au sud du pont Saint-Martial, il correspondait à la presqu'île aménagée en bordure du chemin de la Filature. L'objectif était de déterminer si cet aménagement était totalement anthropique et si de potentiels vestiges pouvaient être présents. Ici encore, les contraintes techniques et topographiques n'ont permis que la réalisation d'une unique tranchée (Tr.26), dans laquelle le niveau naturel (ancien lit de la Vienne) a pu être appréhendé (fig. 15 et 16).

Durant toute la durée de l'opération, un barriérage conjoint entre la ville de Limoges et l'Inrap a dû être mis en place en raison de la fréquentation des lieux par de nombreux promeneurs, sans pour autant pouvoir tout bloquer en une seule fois. Il a dû ensuite être modifié ou déplacé

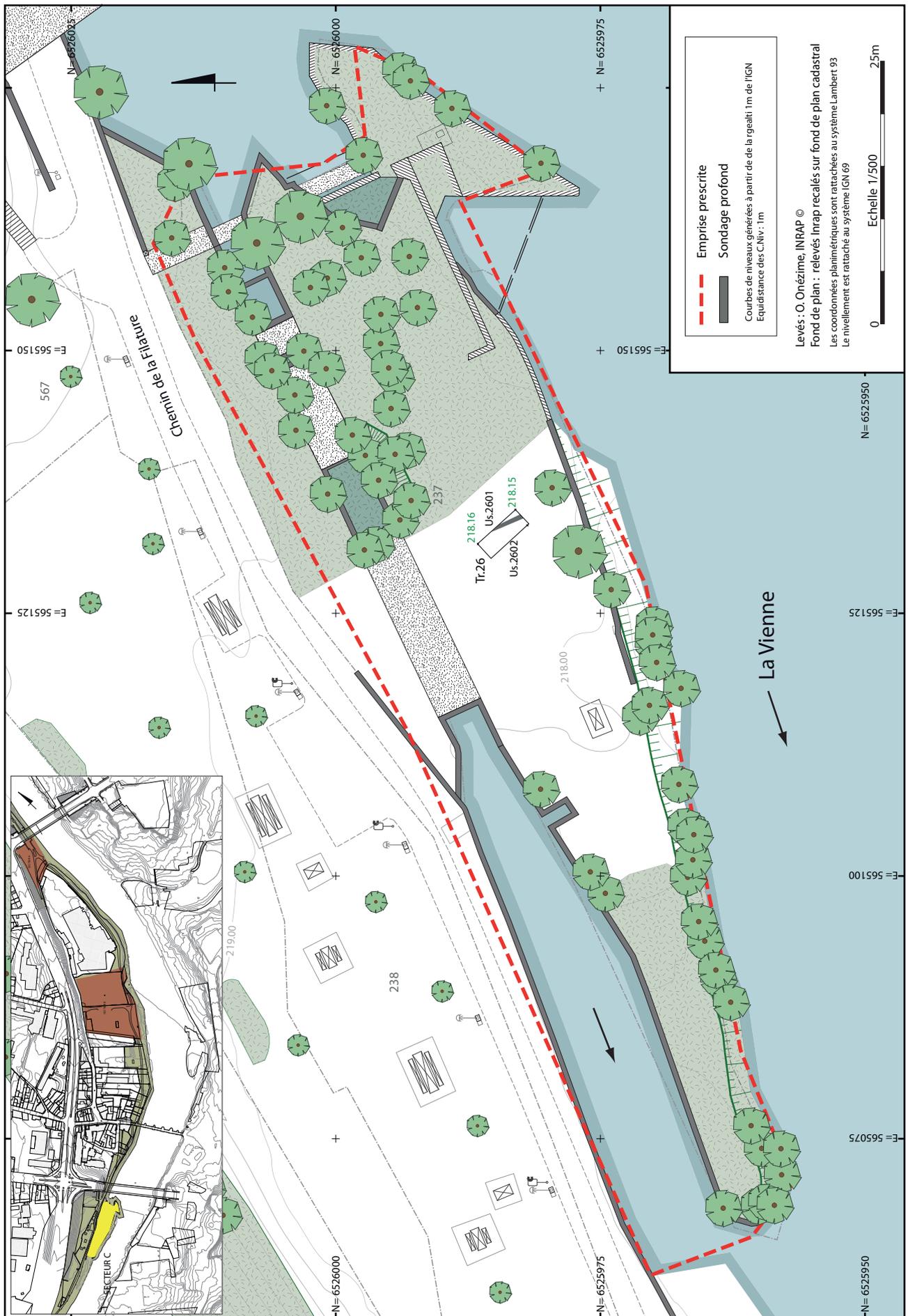


Fig.16 Plan d'implantation des tranchées de diagnostic du secteur C. Relevés et plans O. Onézime, Inrap

en fonction de l'avancée des sondages. De plus, certains accès étaient fermés à clé et il a donc fallu gérer au mieux les horaires de chacun des intervenants. Une bonne coordination entre l'équipe technique, les services techniques et l'entreprise Pasquier TP a permis un déroulement assez fluide de l'opération. Néanmoins, cette mise en œuvre s'est avérée assez compliquée car il fallait tout anticiper sans pour autant savoir quels types de vestiges seraient découverts et combien de temps l'ouverture d'un sondage prendrait, sachant que par sécurité, une fois un sondage profond étudié, il fallait le reboucher dans la foulée, au moins jusqu'à une cote d'un mètre de profondeur pour limiter les conséquences d'une éventuelle chute, que ce soit pour les membres de l'équipe que pour d'éventuels intrus.

La profondeur maximale des sondages s'est avérée dans la grande majorité des cas particulièrement importante, certains arrivant en bout de flèche à environ 4 m de profondeur. La mise en œuvre d'une pelle mécanique plus puissante à chenilles avec un godet de trois mètres aurait été idéale, mais l'étroitesse de la rue accédant au site s'est présentée comme un obstacle technique sans solution. Il a donc fallu se résoudre à utiliser une pelle mécanique à pneus, plus légère, donc moins puissante. Cette opération a donc nécessité une adaptation quotidienne au terrain et aux diverses contraintes.

Comme nous le verrons plus loin, deux sondages du secteur B1 ont livré des structures antiques. Leur profondeur d'apparition à -1,90 m, bien que relativement profonde en soi, nous a permis de réaliser un palier afin d'accéder aux vestiges malgré l'instabilité relative des coupes, constituées de remblais modernes (*infra*).

1.4. L'enregistrement des données

Les entités archéologiques ont été enregistrées selon une numérotation (US), associée à celle de la tranchée. Par exemple, l'US.905 correspond à la structure n°5 du sondage 9, ou l'US 2104 correspond à la structure n°04 du sondage 21. Au total, 19 entités archéologiques ont été enregistrées durant cette opération.

Étant dans un contexte particulier (zone semi-humide en bordure de Vienne), les couches observées dans les logs ont été directement enregistrées dans les logs afin de ne pas surcharger les enregistrements papiers dans la mesure où sur la zone B, par exemple, certains niveaux sont redondants et que de plus, vue leur profondeur, seule une description partielle a pu être possible.

Les entités archéologiques prennent la plupart du temps en compte les notions de creusements, de comblements, de niveaux d'occupation, de sols ou remblais ou de maçonneries (Us. construites).

Dans le cadre de ce diagnostic, un unique modèle de fiche a été utilisé et s'est avéré suffisant pour la collecte des différentes données.

Des fiches de logs spécifiques ont été également utilisées par le géomorphologue.

Les fiches de terrain ont été ensuite enregistrées sur une base de données Excel.

Les photographies sont en format numérique et inventoriées avec le reste de la documentation (relevés, fiches...).

Les relevés de terrain des structures archéologiques sont au 1/20 ont été numérotés en continu, classés et inventoriés sur la base des données des enregistrements du terrain. Les données géomorphologiques ont été mises au propre et travaillées directement par le spécialiste, d'après ses données de terrain.

Les sondages comme les structures ont été relevés par un archéotopographe et géo-référencés afin de pouvoir alimenter précisément la « carte archéologique » de la commune ainsi qu'un SIG, géré par le logiciel Qgis.

2. Résultats

2.1. Les Bords de Vienne : étude géomorphologique et indices archéologiques profonds Rémy Arthuis, Inrap

La rive droite de la Vienne, aux abords de la ville historique de Limoges, a été sondée lors d'un diagnostic archéologique par l'utilisation d'une pelle mécanique qui a permis d'effectuer 26 tranchées profondes de 1,5 à 3,80 m (longueur maximale de la flèche), larges de 1,7 m (largeur du godet) pour des longueurs n'excédant pas celle d'une passe et demi, soit 5 m maximum. La profondeur des tranchées a été contrainte soit par l'arrivée d'eau dans des sédiments perméables (sable, graves etc.), soit du fait de la présence de pollution (hydrocarbure ?), soit par les capacités de la pelle (longueur de la flèche). Dans un tel contexte, l'utilisation d'une pelle plus puissante aurait été avantageuse pour atteindre des niveaux profonds afin de mieux comprendre l'édifice sédimentaire, mais l'accès aux parcelles diagnostiquées ne le permettait pas.

La longueur des tranchées a été limitée pour des raisons de sécurité. Étant donné les profondeurs atteintes, les observations du haut de la tranchée ne pouvaient être faites qu'en se positionnant à l'angle de la tranchée situé à l'opposé de la pelle, côté chauffeur. En effet, c'est le seul endroit où la stabilité des parois de la tranchée est assurée (parois perpendiculaires qui se contrebutent) et où le contact visuel entre l'archéologue et le chauffeur est constant (fig. 17).

Sachant que la stratigraphie a été relevée en continu, avec une description passe après passe et des mesures à chaque changement de sédiment (fig. 18), la présence permanente des archéologues et géologues en bordure de la tranchée était donc inévitable. Limiter la longueur de la tranchée à 5 m maximum est nécessaire pour maintenir de bonnes conditions d'observation puisqu'il n'est pas possible de circuler le long de la tranchée (effondrement potentiel des parois).

L'emplacement des tranchées était contraint par la présence de talus, de mobilier urbain et d'une zone polluée. Néanmoins, les tranchées ont été alignées autant que possible sur des axes perpendiculaires à la Vienne afin de réaliser, à partir des relevés stratigraphiques, des coupes géologiques dans lesquelles s'insèrent les vestiges archéologiques (fig. 19 à 23).

Les ouvertures ainsi réalisées ont traversé un remblais récent (fin 19^e s., 1^{ère} moitié du 20^e s.) épais de 2 à 3 m avant d'atteindre des vestiges archéologiques datant pour l'essentiel de l'Antiquité ainsi que des alluvions et des tourbières qui se sont déposées et développées entre la fin de l'âge du Bronze et l'époque moderne.

Les logs relevés dans les tranchées permettent, à une altitude choisie, d'en connaître la nature et ainsi de réaliser une carte de distribution spatiale des sédiments et des vestiges archéologiques. L'objectif étant de caractériser l'environnement fluvial dans lequel s'insèrent les vestiges et de comprendre la taphonomie de ces derniers (fig. 24 et 25).

Il s'agit donc, avec des moyens limités et dans le cadre contraint d'un diagnostic, de récupérer les informations nécessaires à une première approche de l'évolution naturelle et artificielle des rives de la Vienne.



Fig.17 Observation et relevés des couches profondes. © F. Devevey, Inrap

Relevés sédimentaires des tranchées de diagnostic archéologique

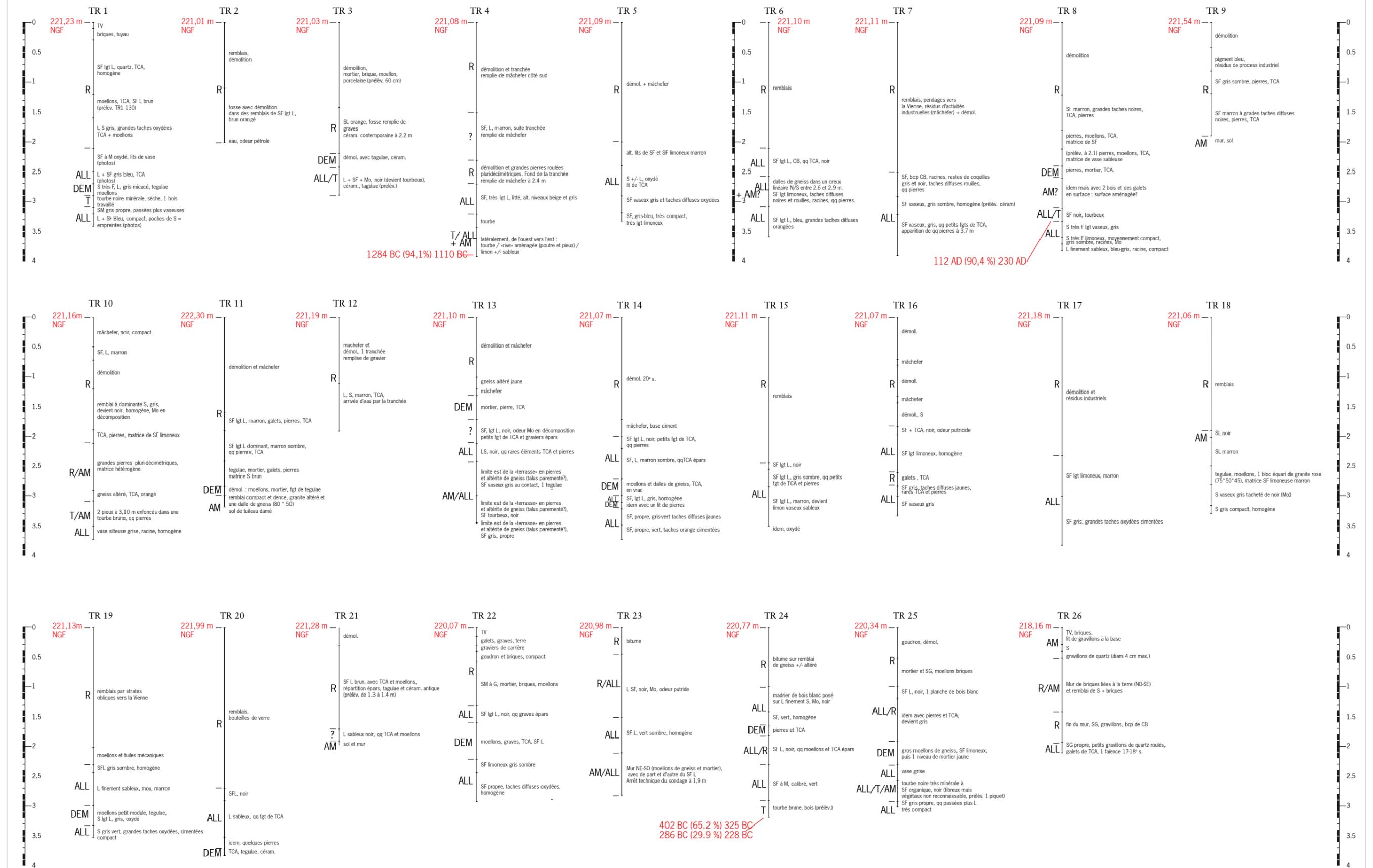


Fig.18 Relevés sédimentaires des tranchées du diagnostic. DAO R. Arthus, Inrap

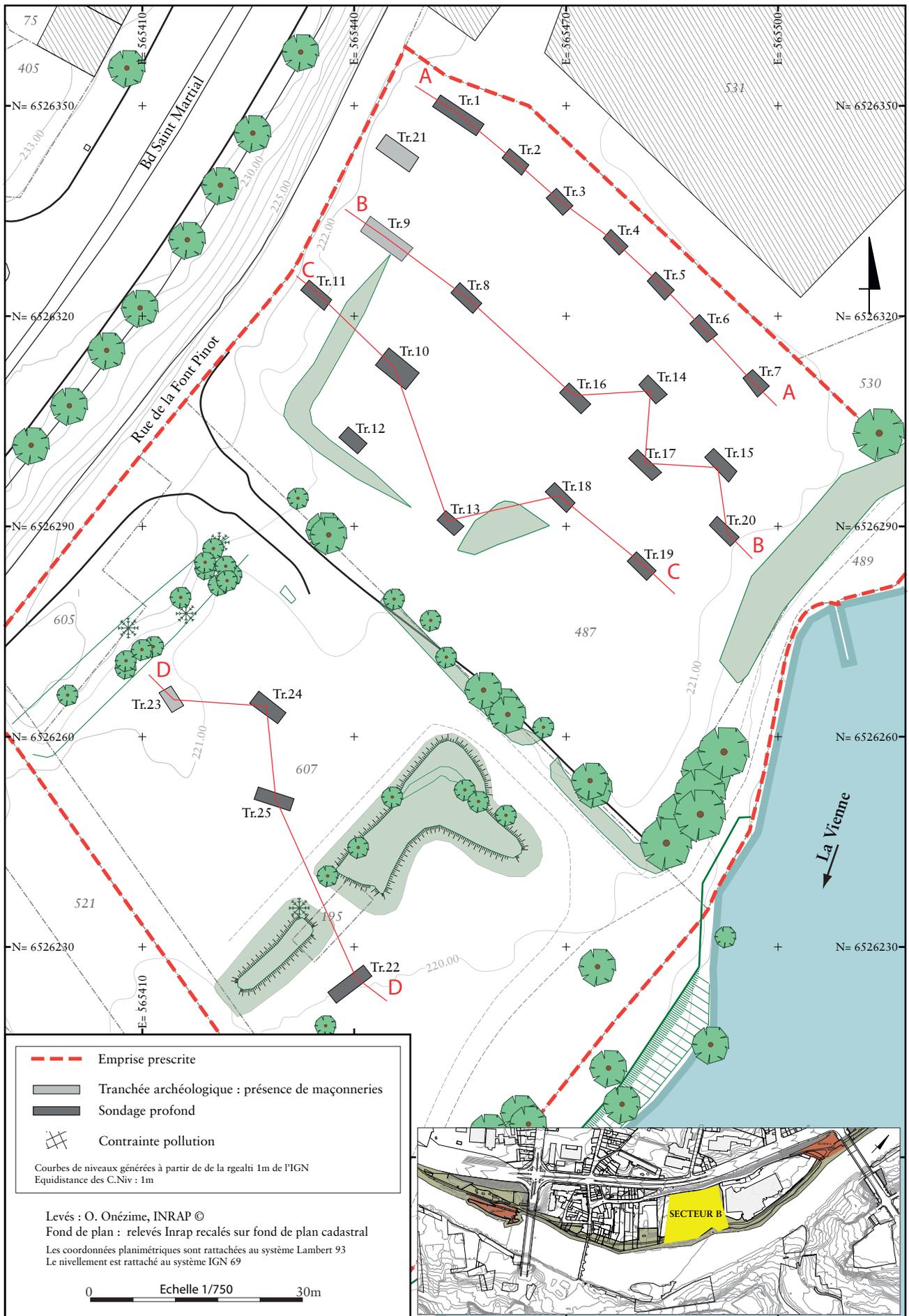


Fig.19 Tracés des coupes géologiques AA, BB, CC. Relevés et plans O. Onézime, Inrap

coupe AA

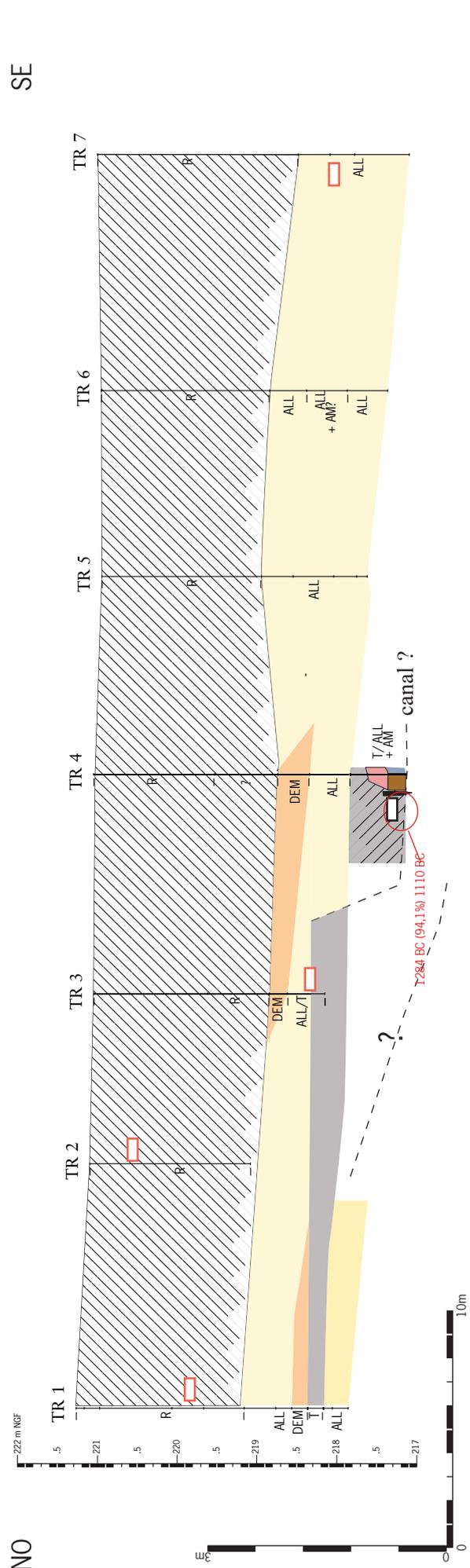
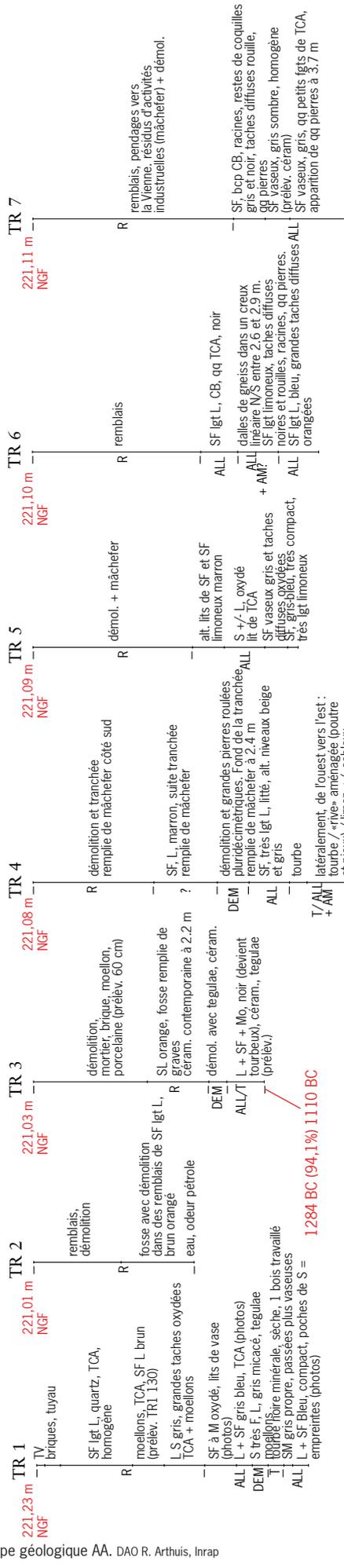


Fig.20 Coupe géologique AA. DAO R. Arthuis, Inrap



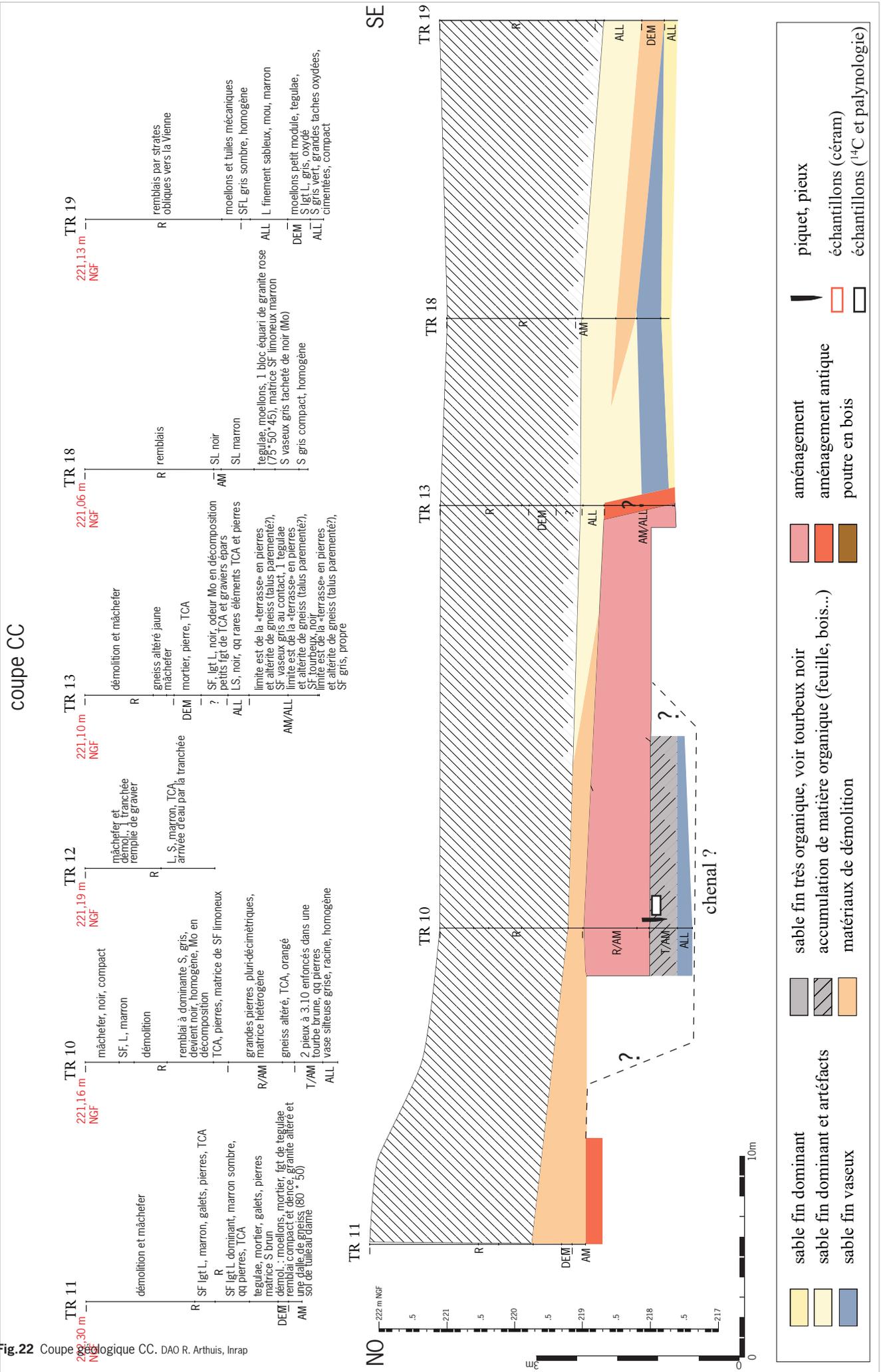


Fig.22 Coupe géologique CC. DAO R. Arthuis, Inrap

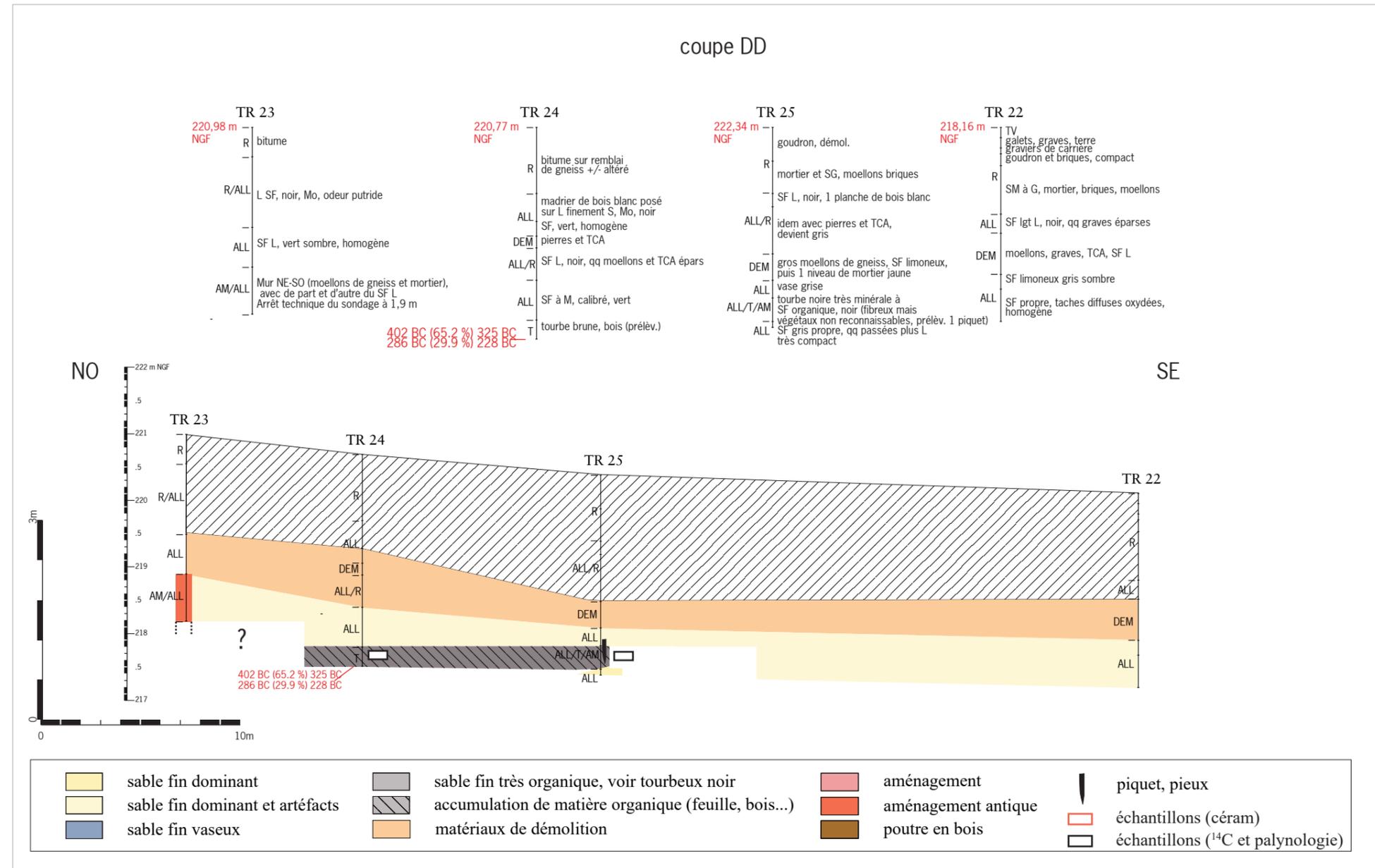
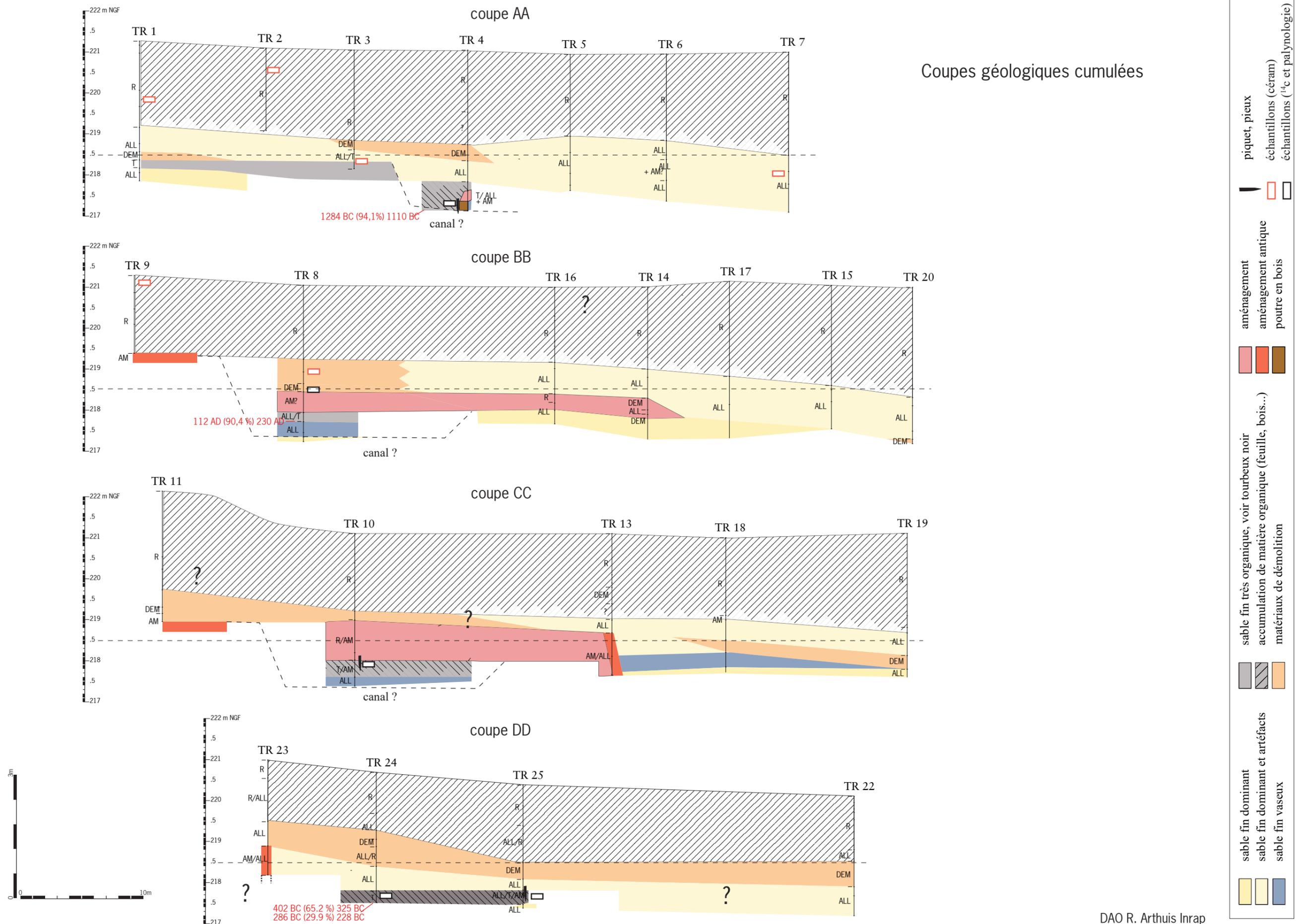


Fig.23 Coupe géologique DD. DAO R. Arthuis, Inrap



DAO R. Arthuis Inrap

Fig.24 Coupes géologiques cumulées. DAO R. Arthuis, Inrap

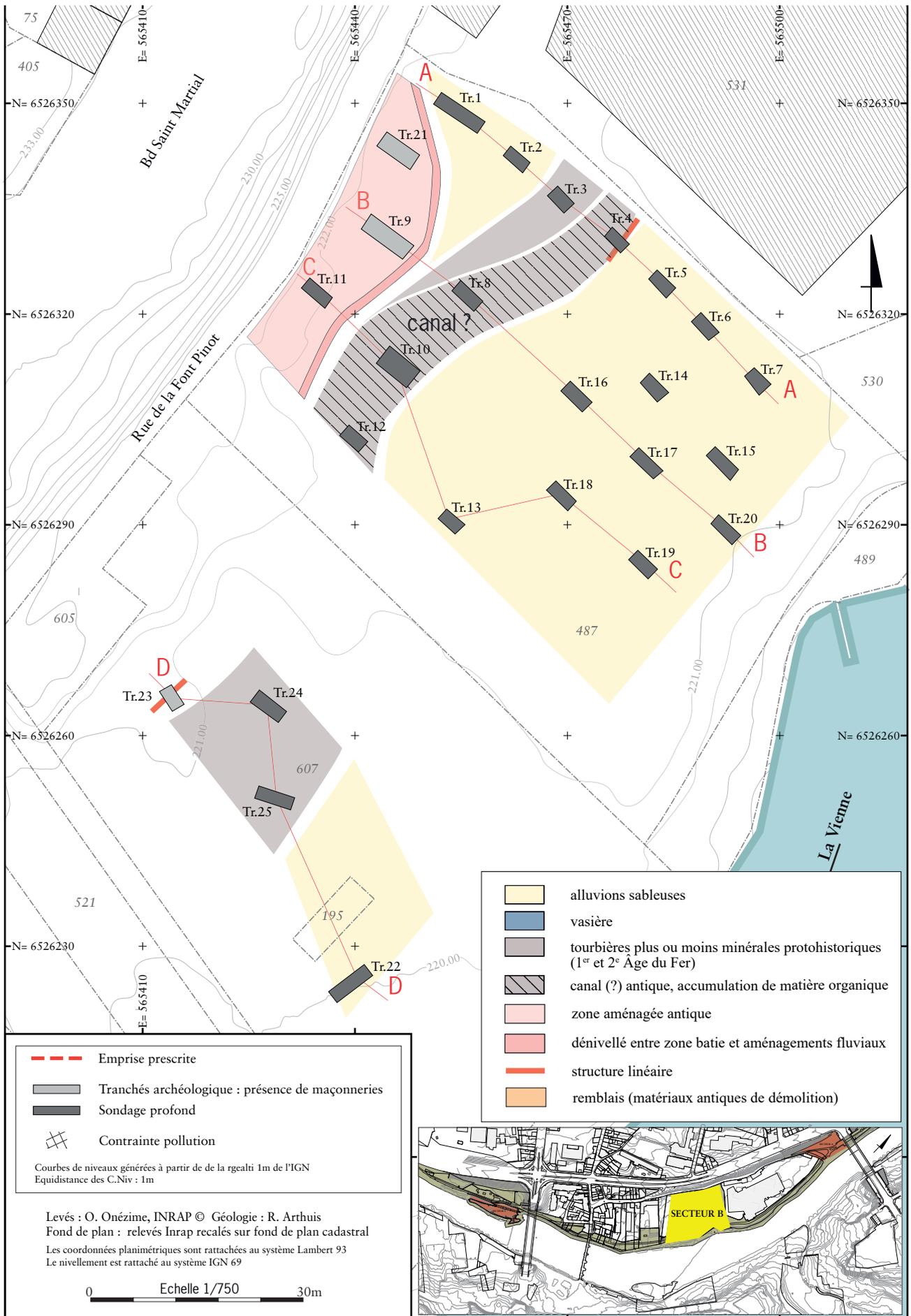


Fig.25 Répartition des sédiments et des aménagements entre 217.5 et 218 m NGF. Relevés et plans O. Onézime, Géologie R. Arthuis, Inrap



Fig.26 Vue du sondage Tr.5, vers l'ouest. © F. Devevey, Inrap



Fig.27 Poutre en bois au fond de la tranchée Tr.04 . © F. Devevey, Inrap

2.1.1. Analyse des coupes géologiques

Quatre coupes géologiques ont pu être dessinées sur la base des relevés stratigraphiques et archéologiques. Toutes sont transverses au cours de la rivière.

2.1.1.1. La coupe AA (cf. fig.20)

Sous environ 2 m de remblais contemporains (début de la 1^{ère} moitié du 20^e s.), la sédimentation alluviale est composée de sables fins plus ou moins limoneux dans lesquels s'intercalent des niveaux de vase et/ou d'artéfacts antiques (éléments de démolition). Entre les tranchées 03 et 04 apparaît un niveau de démolition. Les couches sont subhorizontales ou légèrement inclinées vers le cours actuel de la rivière. Il s'agit de sédimentation en marge des chenaux actifs de la Vienne. Cette sédimentation postérieure à l'Antiquité s'épaissit vers le sud-est passant de 0,6 m à plus de 1,3 m d'épaisseur sans que l'on sache sa hauteur exacte puisque, en direction de la rivière, elle n'a pas pu être traversée (Tr.05, 06 et 07) (fig. 26).

Ces dépôts de rive recouvrent une tourbière sèche, noire, dans laquelle les végétaux sont mal conservés et indiscernables. La tourbière apparaît vers 218,4 m NGF (tranchées 01 et 03) et semble s'amincir vers le coteau où son épaisseur est de 0,2 m seulement. Elle est recouverte de matériaux antiques de démolition au droit de la tranchée 01 et perturbée à son sommet dans la tranchée 03 (piétinement et quelques éléments de démolition).

La tourbière sèche disparaît entre les tranchées 03 et 04. Dans la tranchée 04, les alluvions fines litées recouvrent une accumulation de matière organique composée essentiellement de feuilles très bien conservées sur une hauteur d'un demi mètre environ.

Ce dépôt organique fossilise une tourbe brune sur laquelle repose une poutre de section rectangulaire posée à l'horizontal et bordée au nord d'un alignement de pieux équarris plantés verticalement dans la tourbe.

La poutre d'une section rectangulaire, haute d'une vingtaine de cm, limite et « retient » au sud des sables et des limons. Cependant, les observations ayant été réalisées du haut de la tranchée sur des éléments situés en bout de flèche (3,4 à 3,8 m), elles sont, de fait, d'une fiabilité très moyenne et l'agencement entre les éléments archéologiques, organiques et sédimentaires, tel qu'il est décrit ci-dessus, reste approximatif (fig. 27). Un échantillon de bois a été daté. Il était enfoncé ou contenu dans la tourbe brune située sous la poutre. Il y a donc un doute sur sa provenance. Soit il s'agit d'un élément de la structure en bois (pieux alignés), celle-ci serait alors datée du Bronze final (1284 BC (94,1 %) 1110 BC) ou composée d'éléments en bois réutilisés, soit il s'agit d'un bois contenu dans la tourbe brune, alors ce serait le niveau de tourbe situé sous la poutre qui daterait du Bronze final, la structure étant alors plus récente (possiblement antique vu l'environnement archéologique). Dans tous les cas, l'accumulation de feuilles qui recouvre la poutre et les pieux semble emboîtée dans le niveau de tourbe sèche. Il y a donc un creusement que l'on interprète comme un possible canal car la structure est linéaire (poutre bordée d'un alignement de pieux) et que l'accumulation de feuilles qui la recouvre a été conservée sous le niveau de la nappe phréatique.

2.1.1.2. La coupe BB (cf. fig.21)

Les remblais contemporains sont d'une hauteur de 1,8 m au nord-ouest et ils s'épaississent en direction de la rivière pour atteindre 2,7 m. Au nord-ouest, les remblais recouvrent un bâti antique (Tr.09, cf. étude archéologique), et en direction de la rivière, d'autres remblais plus anciens constitués uniquement de matériaux antiques de démolition (Tr.08) et enfin, toujours plus vers sud-est, des alluvions fines contenant des artefacts en position secondaire.

En contre-bas du bâti et sous les remblais contemporains, un niveau hétérogène, épais d'un demi mètre et composé de dalles de gneiss, de galet, de sable, de fragments de TCA antiques etc., s'apparente à un remblai qui s'étend sur plus d'une vingtaine de mètre (Tr.08, 16 et 14). En surface de ce remblai, un agencement de galets jointifs et la présence de 2 pieux en bois pourrait correspondre à une surface de circulation (Tr.08) (fig. 28 et 29).

Au droit de la tranchée 08, le remblai repose sur des sables fins tourbeux qui se superposent à des vases sableuses, le tout recouvrant des limons sableux compacts. Les sables tourbeux datés de la fin du 2^e, début du 3^e s. a.p. J.-C. (112 AD (90,4 %) 230 AD), et les vases sous-jacentes, semblent emboîtés dans des sables fins hydromorphes, très propres et ne contenant pas d'artéfact (Tr.16, 14, 17).



Fig.28 Pieux dans l'empierrement. © F. Devevey, Inrap



Fig.29 Pieux en bois (perturbés par la pelle mécanique dans l'empierrement de galets jointifs à -3,60m de profondeur). © F. Devevey, Inrap



Fig.30 Fond de la tranchée Tr.18. Mise au jour d'une terrasse parementée. © F. Devevey, Inrap

L'enchaînement stratigraphique perçu dans la tranchée 08 ressemble à celui d'un chenal en cours d'atterrissement durant l'Antiquité, creusé au pied du talus de la terrasse (rocheuse, alluviale, aménagée ?) sur laquelle est implanté le bâti romain.

2.1.1.3. La coupe CC (cf. fig.22)

La coupe CC présente la même géométrie que la coupe BB.

Du côté du coteau, le remblai contemporain repose sur des matériaux antiques de démolition qui recouvrent le bâti antique (Tr.11). Du côté de la rivière, les remblais contemporains reposent sur un autre remblai de plus de 1 m d'épaisseur composé de résidus de carrière (gneiss décomposé), de grandes pierres pluri-décimétriques, de fragments de TCA, etc. Sa surface se situe au même niveau que les sols de circulation du bâti romain. Dans la tranchée 13, le remblai s'interrompt brutalement, limité par des pierres et du gneiss décomposé que l'on a interprété comme étant un possible talus parementé.

Cet ensemble remblayé qui s'étend de la coupe BB à la coupe CC peut correspondre à une terrasse.

Côté rivière, la terrasse supposée est bordée par des alluvions fines (vase et sable fin, Tr.13 et 18) (fig. 30).

Au droit de la tranchée 10, sous la terrasse supposée, est apparue une tourbe brune contenant quelques pierres et dans laquelle 2 pieux étaient enfoncés à la verticale. La tourbière recouvre des vases silteuses.

Cet enchaînement stratigraphique rappelle celui observé au droit de la tranchée 08 (coupe BB) et pourrait correspondre à l'atterrissement du même chenal dont le tracé suivrait le pied du talus de la terrasse sur laquelle est implanté le bâti romain.

2.1.1.4. La coupe DD (cf. fig.23)

Dans le sondage Tr.23, sous les remblais contemporains pouvant atteindre 2 m de hauteur, apparaît une couche épaisse de matériaux antiques de démolition (0,5 à 1 m) qui recouvre un mur de moellons de gneiss liés aux mortiers, séparant de part et d'autre des sables fins qui, côté rivière, présentent des niveaux plus limoneux (fig. 31).



Fig.31 Mur en élévation Us.2301, probablement antique, dans le sondage Tr.23. © F. Devevey, Inrap



Fig.32 Niveau de tourbière brune dans le sondage 24, datée du second âge du Fer à -2,20 m de profondeur sous le niveau actuel. © F. Devevey, Inrap

Sous les sables fins, au droit des tranchées 24 et 25, sont conservées une tourbière brune (Tr.24) et une tourbière noire plus minérale (Tr 25), contenant des bois. Un prélèvement de tourbe réalisé dans la tranchée 24 a été daté du second âge du Fer (402 BC (65,2 %) 325 BC et 286 BC (29,9 %) 228 BC) (fig. 32).

2.1.2. Distribution et répartition spatiale des sédiments et des vestiges archéologiques

Deux figures ont été dessinées afin de percevoir la distribution des sédiments et des vestiges archéologiques pour des altitudes comprises entre 217,5 et 218 m NGF (cf. fig. 24) et entre 218 et 218,5 m NGF (cf. fig. 25). Sur les deux figures, la zone de bâtis romains est indiquée alors que les sols de circulation sont à des altitudes comprises entre 219 et 219,5 m NGF. Ayant fait le choix de ne pas traverser les niveaux antiques, la nature des niveaux sous-jacents est inconnue. Partant du postulat que le bâti est implanté sur une terrasse rocheuse et/ou alluviale et/ou aménagée et que cette terrasse est antérieure ou contemporaine aux aménagements antiques les plus anciens de la plaine alluviale, elle est donc perçue comme un élément immuable (comme le versant rocheux) et donc représentée sur les deux dessins.

Distribution à 217,5-218 m NGF (cf. fig. 24) :

Cette figure rend-compte de la distribution des sédiments et des vestiges archéologiques situés sous le remblai contenant des matériaux antiques et interprété comme une possible terrasse (cf. fig. 25).

Au pied du talus de la terrasse sur laquelle est implanté le bâti romain (cf. *supra*) et éventuellement sous la terrasse si celle-ci est bâtie, sont conservés des dépôts de rive (sable fin et limon) et des tourbières sur lesquelles deux datations radiocarbones indiquent qu'elles se sont développées dans ce secteur et à cette altitude durant la deuxième moitié de la Protohistoire (entre le Bronze final et le 2^e âge du Fer).



Fig.33 Sondage 19, coupe à -3,80m et matériaux de démolition au fond de la tranchée. © F. Devevey, Inrap



Fig.34 Sondage 19, détail des niveaux de matériaux de démolition antique au fond du sondage. Photo zoomée, prise depuis le bord de la tranchée. © F. Devevey, Inrap

La présence de structures linéaires en bois en lien avec un creusement qui recoupe une tourbière (Tr.4), et celle d'un comblement qui se répète dans les tranchées 8, 10 et 12, dont le niveau organique supérieur a été daté de l'Antiquité, permettent d'identifier un chenal (creusement linéaire).

La largeur du chenal (une vingtaine de mètres) et son cheminement le long de la terrasse, ainsi que les aménagements qu'il contient, laisse penser qu'il s'agit probablement d'un canal.

Vers le sud-est, les sédiments observés à cette altitude sont des sables fins parfois limoneux (sols et lits de vase) ne contenant pas d'artéfact. Connaissant l'ampleur de la ville antique, il est possible que cette sédimentation soit antérieure au développement de la cité.

Distribution à 218-218,5 m NGF (cf. fig. 24) :

À cette altitude, les tourbières et le chenal/canal sont fossilisés par des alluvions de sables fins plus ou moins limoneux contenant des artéfacts antiques (plaine alluviale parcourue par de faible courant) et par un remblai composé de gneiss en dalles, en blocs ou décomposés, mélangés à des sables et des fragments de TCA.

La répartition spatiale de ce remblai, sa limite sud-est qui est abrupte et possiblement parementée, son altitude qui, au niveau de la coupe CC, coïncide avec celle des niveaux de sol du bâti antique, sont autant de critères qui laissent penser que ce remblai correspond à l'aménagement d'une terrasse dans le prolongement de celle sur laquelle est implanté le bâti romain.

La présence de vase limoneuse au pied du talus parementé, vase que l'on ne retrouve sur aucun autre sondage situé entre la terrasse supposée et la rivière, pose le problème de son origine. S'agit-il du remplissage d'un creusement isolé (canal d'accès, point d'eau, etc.) ?

L'étendue de matériaux antiques de démolition sur la partie sud-est de la plaine alluviale ressemble à un comblement du lit de la rivière entraînant son déplacement vers le sud-est (fig. 33 et 34).

2.1.2.1. Conclusion de l'étude géomorphologique

Le secteur étudié correspond à une plaine alluviale située sur la rive droite de la Vienne, au pied d'un versant abrupt et en marge des chenaux actifs de la Vienne.

La plaine alluviale a été occupée par un marais dans lequel se sont développées des tourbières durant au moins la deuxième moitié de la Protohistoire. Pendant l'Antiquité, l'emprise de la cité s'est étendue sur les marges de la rivière suite à l'aménagement d'une terrasse sur laquelle sont implantés des bâtiments. La plaine alluviale, zone inondable, est aussi aménagée puisque des installations de rive ont été observées ainsi qu'un chenal étroit dont la configuration ressemble à celle d'un canal. Comme le tracé du canal supposé longe la terrasse, il est tentant de les associer sans pour autant savoir qui des deux a été aménagé le premier.

Que ce soit pour le développement des tourbières ou pour l'utilisation du canal, il a fallu un niveau de base relativement stable entre la fin de la Protohistoire et la période d'utilisation du canal antique.

Par la suite, le recouvrement des tourbières par des sables fins et des limons indiquent un changement hydromorphologique de la rivière.

La charge transportée a augmenté. Est-ce liée à la migration de la rivière vers le nord-ouest et/ou à l'accroissement de l'érosion exercée sur les bords de la rivière et sur son bassin-versant ?

Dans tous les cas, la conservation dans le canal supposé de vestiges et d'un remplissage organique indique que le niveau de base, s'il a changé, se serait plutôt élevé. Ce constat s'accorde avec une augmentation de la charge transportée puisque dans ce cas la rivière a tendance à rehausser son lit. Le changement hydromorphologique est postérieur au niveau organique daté de la fin du 2^e, début du 3^e s. a.p. J.-C.

Faute de calage chronologique précis, ce changement, s'il est la conséquence d'une augmentation de la charge transportée et non d'une migration latérale, ne peut pas être corrélé avec une crise érosive due à une péjoration climatique et/ou un forçage anthropique (Arthuis *et al.* 2019, 2020).

2.2. Les structures archéologiques

Comme nous l'avons déjà souligné, la grande profondeur des sondages n'a pas permis d'aller tester ou dégager les niveaux ou éventuelles structures qui sont apparues au fond de ces derniers. Cependant, des indices flagrants de structures ont été reconnus.

C'est dans la limite occidentale de la zone B1 que des structures archéologiques ont pu être dégagées manuellement. En effet la présence d'une terrasse, confirmée par l'étude géomorphologique (*supra*), devait se développer en bordure des anciennes rives de la Vienne, elles-mêmes aménagées.

À une profondeur d'environ 1,90 m, sont apparus dans les sondages Tr.09 et Tr.21 des niveaux en place, couverts à une profondeur de 1,60 m, d'un niveau d'abandon. Une banquette de sécurité a dû être pratiquée pour accéder aux structures (fig. 35).

2.2.1. Le sondage Tr.09 (Secteur B1)

C'est dans cette tranchée que les vestiges sont le plus lisibles. À une profondeur de 1,60 m sous le niveau actuel du terrain, est d'abord apparue une couche d'abandon / démolition (Us.901), épaisse de 0,10 m environ. Elle est couverte par l'Us.900, correspondant à un remblai moderne de nivellement du terrain.

L'Us.901 couvre l'ensemble des structures antiques encore en place.

Le solin de fondation et la première assise d'un mur ont d'abord été

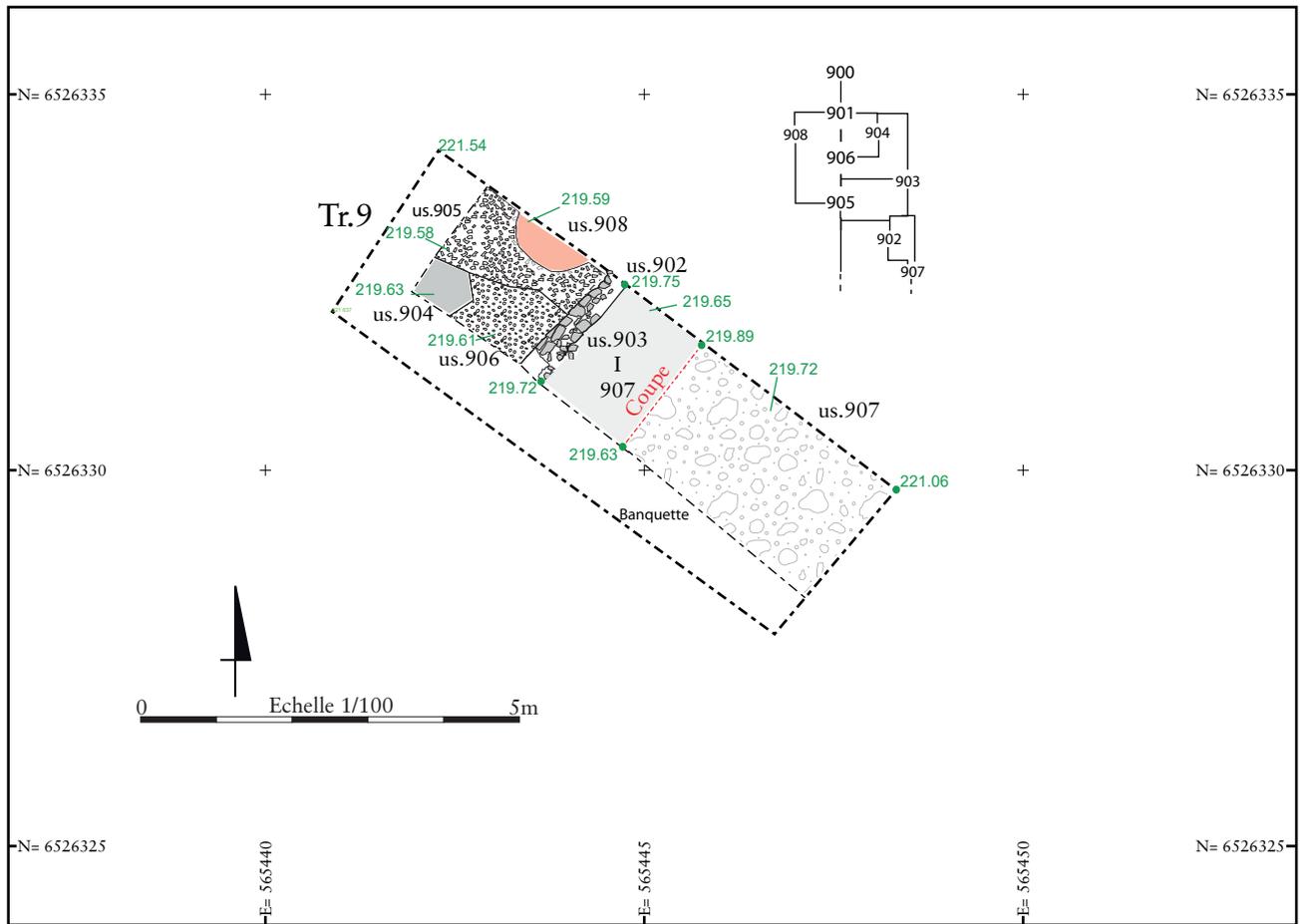


Fig.35 Plan du sondage 9. Relevés et plans 0. Onézime, Inrap



Fig.36 Vue oblique vers l'est de la maçonnerie Us.902. © F. Devevey, Inrap

dégagés(Us.902). Son tracé rectiligne suit un axe sud-ouest / nord-est. Il a pu être dégagé sur une longueur de 1,70 m, bien qu'il se poursuive manifestement de part et d'autre des limites du sondage. Sa largeur est de 0,36 m pour une épaisseur conservée d'environ 0,15 m.

Sa médiocre conservation ne nous permet pas de déterminer quel type d'appareillage était utilisé, mais la forme générale des blocs nous laisse supposer qu'il pouvait s'agir d'un *opus vittatum* (appareil à moellons rectangulaires), du moins pour la partie basse de l'élévation. Le recours au pisé ou au torchis n'est pas impossible pour les parties hautes.

Bien que grossièrement taillés, les blocs semblent avoir été disposés en paneresses couchées, et taillés grossièrement en retour d'équerre, ou juste taillés sur leur face de parement, les autres faces étant seulement équarries. Le parement semble par ailleurs uniquement tourné sur le flanc ouest du mur, vers l'intérieur probable du bâtiment.

Le blocage, quant à lui, concerne uniquement la fondation et ne présente pas de semelle débordante. Elle a été creusée manifestement dans une tranchée étroite et continue⁶. Enfin, le blocage du mur est fait d'un mélange de pierres plus ou moins grosses, brutes ou grossièrement équarries et liées par un sédiment brun-gris sableux, hétérogène, associé à quelques éclats de terres cuites architecturales. Aucune trace de mortier n'a été observée.

D'une manière générale et d'après les éléments en notre possession, l'élévation de ce mur ne devait pas être très importante et s'il s'agit d'un mur gouttereau porteur, il semble peu probable qu'un étage ait existé.

La partie interne du bâtiment se situe contre le parement occidental du mur Us.902 et apparaît à une profondeur de 1,90 m, sous la couche d'abandon Us.901 (fig. 36). Elle se compose tout d'abord d'un radier de sol horizontal (Us.905), constitué de petites pierres plates, de petits galets et d'éclats de TCA damés et compactés, qui vient s'appuyer contre le parement du mur Us.902 (fig. 37). Son épaisseur reste indéterminée dans la mesure où nous n'avons pas souhaité traverser cette couche archéologique. D'après les observations réalisées au niveau du sondage Tr.21, il est probable que l'Us.905 repose sur des niveaux naturels remaniés et organiques, à l'image de l'Us.2108 (infra).

Sur le radier Us.905 (le sol de la pièce) l'Us.906 a été identifiée. D'une épaisseur de cinq centimètres, il couvrait le radier Us.905, d'une façon uniforme et horizontale. Elle a été partiellement fouillée pour dégager l'Us.905 (fig. 38). Le sol est constitué par un mélange très compact de petits éclats de TCA, de petites pierres et de boulettes de mortier. Le tout a



Fig.37 Vue de détail du radier de sol Us.905.

© F. Devevey, Inrap

⁶ Fondation continue : lorsqu'elle reproduit le schéma planimétrique de l'édifice.



Fig.38 Vue rapprochée du sol Us.906, contre le mur Us.902. © F. Devevey, Inrap



Fig.39 Vue vers le nord de la structure Us.908, implantée dans le sol Us.905. © F. Devevey, Inrap

sans doute été damé et compacté pour former un sol de type terre battue, étanche et compact.

Dans l'angle sud-ouest du sondage les probables vestiges du niveau d'occupation de la pièce (le sol Us.906) ont été piégés dans une légère dépression du sol et formait ainsi une sorte de poche cendreuse de 0,70 m x 0,50 m, pour une épaisseur de 3 cm environ. Ses dimensions exactes ne sont pas connues dans la mesure où cette structure était en partie prise dans les bermes du sondage. Sa texture est homogène, à la fois sableuse et cendreuse.

Au pied de la berme nord du sondage, une autre dépression a été observée. Il s'agit de l'Us.908. Cette dernière vient surcreuser l'Us.905 et 906. Contrairement à l'Us.904, nous sommes ici en présence d'une structure qui pourrait correspondre à un aménagement de type foyer. Sa profondeur est de 8 cm et son plan (incomplet) est en demi-cercle (fig. 39). Le fond de la structure correspond en fait aux pierres rubéfiées de l'Us.905. La cuvette du foyer est comblée par des cendres noires et quelques éclats de pierres brûlées. Sa fonction, domestique ou artisanale n'a pu être déterminée. Comme l'indique l'étude de la céramique, du mobilier a été mis au jour dans l'ensemble des unités stratigraphiques que nous avons mentionnées.

Fig.40 Coupe dans le niveau Us.903 qui repose sur l'Us.907. © F. Devevey, Inrap



Fig.41 Couche de remblai Us.907, sous la couche Us.903. Noter la présence de l'eau. © F. Devevey, Inrap



De l'autre côté du mur Us.902, sur sa bordure orientale, les niveaux rencontrés sont différents et pourraient éventuellement correspondre à une aire extérieure, mais également plutôt soignée.

Dans cette partie du sondage, la stratigraphie semble plus simple, mais son épaisseur réelle n'a pas pu être déterminée en raison des contraintes liées à la sécurité, mais également à la remontée d'eau (issue très certainement des ruissellements de bas de pente).

Deux niveaux archéologiques ont été identifiés. Le plus haut, l'Us.903, consiste en un remblai qui vient s'appuyer contre les pierres du mur Us.902 et qui est d'une épaisseur de 0,15 m. Il est constitué d'une matrice sableuse (arène), dans laquelle des éclats plus ou moins gros de TCA sont visibles. D'après sa position stratigraphique, ce remblai serait postérieur à l'installation du mur.

Sous l'Us.903, un autre niveau de remblai (l'Us.907) a été observé. Son épaisseur est d'au moins 0,30 m. Mais la remontée de l'eau et la configuration du sondage ne nous ont pas permis d'en déterminer l'exacte épaisseur (fig. 40 et 41). Il est constitué par une matrice sableuse grise, associée à des pierres de différentes tailles et des fragments de TCA plus gros que dans l'Us.903. Enfin, la tranchée de fondation de la maçonnerie Us.902 coupe clairement l'Us.903.

2.2.2. Le sondage Tr.21 (Secteur B1)

À l'image de la tranchée Tr.9, la tranchée Tr.21, située à environ 10 m plus au nord, livre également des structures gallo-romaines, dont le niveau d'abandon (Us.2101) apparaît à une profondeur de -1,60 m (fig. 42). Cette couche, d'une dizaine de centimètres d'épaisseur, couvre l'ensemble des structures. Elle est constituée par un sédiment sableux grisâtre à brun, et livre de la TCA et des fragments de céramiques. Elle est scellée jusqu'à la surface par une couche de remblais modernes (Us.2100).

Sous le niveau Us.2101, apparaissent des vestiges en place. Cependant, ces derniers ont été particulièrement compliqués à dégager et à nettoyer en raison de la remontée rapide et plus abondante de l'eau, depuis le fond du sondage, plus encore que dans le sondage 9.

Deux fondations de murs ont été observées, malgré leur immersion partielle.

L'Us.2104 correspond à une tranchée de fondation d'environ 0,45 m de large qui vient former un angle droit contre la bordure orientale de la fondation Us.2105.

La tranchée de fondation Us.2104 est constituée par un creusement rectiligne, selon un axe nord-ouest/sud-est. L'eau n'a pas permis d'en réaliser un nettoyage propre, mais il a été possible d'observer de petits moellons bruts et de petits blocs associés à des éléments de TCA. On ne peut pas affirmer qu'un parement existe, mais la présence de quelques moellons à face de parement travaillé, déplacés par le godet de la pelle mécanique pourrait plaider pour cette hypothèse. Aucune assise d'élévation n'a été vue.

La fondation Us.2105, au tracé sud-ouest/nord-ouest, présente la même orientation que le mur Us.902, vu dans le sondage Tr.9. Mais il existe trop de décalage entre ces deux structures pour en conclure qu'il s'agit d'une même maçonnerie, voire d'un même bâtiment.

L'Us.2105 se présente également sous la forme d'une tranchée de fondation dans laquelle des pierres et des petits moellons ont été déposés. Quelques-uns semblent encore en place et présentent une face de parement. L'eau ne nous a pas permis d'en faire un nettoyage correct.

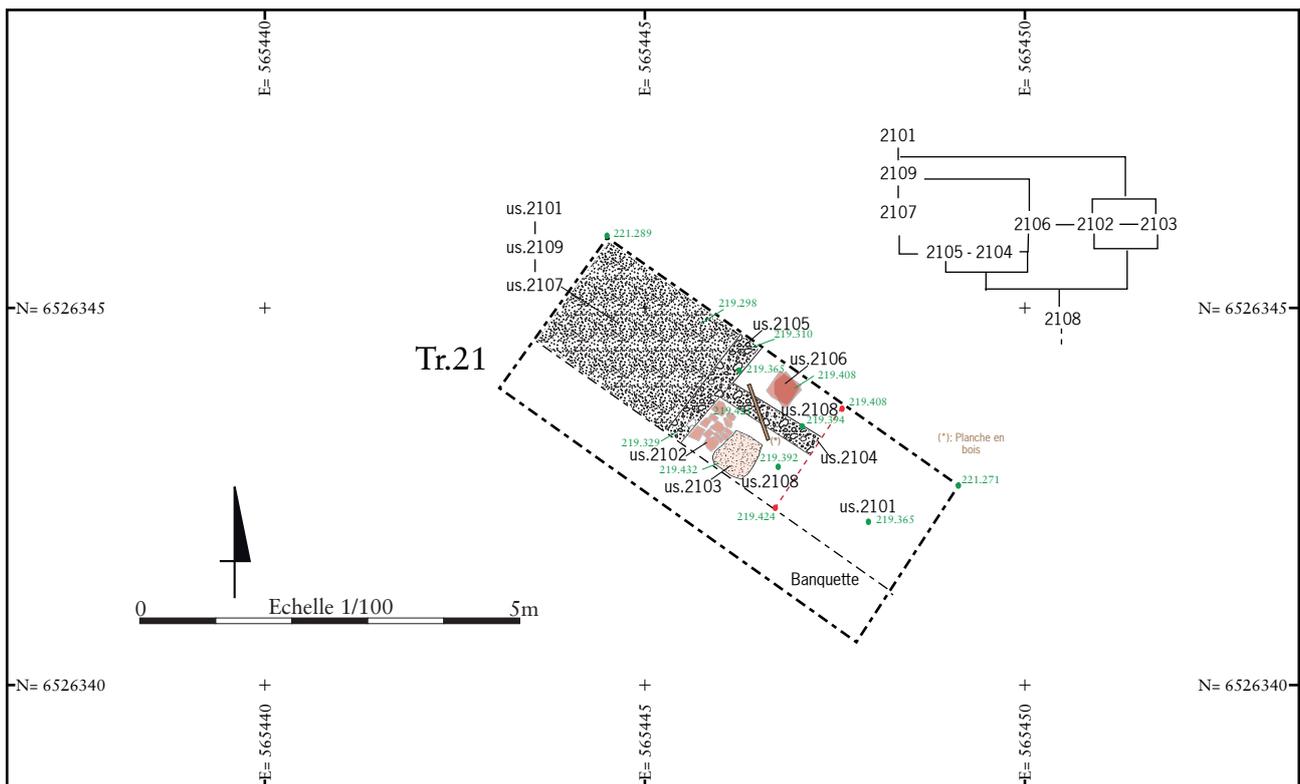


Fig.42 Plan du sondage 21. Relevés et plans O. Onézime, Inrap

Sur sa bordure ouest, la fondation Us.2105 livre un niveau de remblai, Us.2107, constitué d'une matrice sableuse, au ton brun foncé et à la consistance organique, caractéristique d'une zone plutôt humide. La présence de tessons de céramiques et de tuiles laisse donc supposer qu'il s'agit d'un niveau de rejets plutôt qu'un niveau de sol. Il n'a pas été possible de déterminer la nature de ce qui se trouve dessous. La mise en œuvre d'une pompe, et une prolongation de l'opération auraient été alors nécessaires.

En revanche, l'Us.2107 était couverte par une couche brune, organique, sombre, de 4 cm d'épaisseur, qui n'a pas été retrouvée à l'est de la fondation de mur Us.2105 et vient donc s'appuyer contre la bordure occidentale de cette dernière. Cette couche a également livré du mobilier céramique.

Les niveaux d'occupation paraissent donc ici se développer à l'est de la fondation Us.2105 et de part et d'autre de la fondation Us.2104, qui lui est perpendiculaire.

La description des structures observées à cet endroit va rester partielle, car elles se situent sous le niveau d'apparition de l'eau et l'équipe a éprouvé les plus grandes difficultés à dégager et interpréter clairement les aménagements.

Au sud de la fondation Us.2104, deux structures, implantées dans un remblai brun organique, riche en mobilier céramique (Us.2108), ont été observées et partiellement dégagées.

L'Us.2102 correspond à un aménagement de *tegulae* incomplètes, posées à plat, qui viennent s'appuyer contre la bordure est de la fondation Us.2105. Ses dimensions visibles dans le sondage sont de 0,60 m x 0,85 m. Cet aménagement présente une épaisseur d'au moins deux niveaux de tuiles, liés par ce qui pourrait correspondre à du mortier « fondu » par l'action de l'eau. L'hypothèse d'une sole de foyer a été avancée, mais aucune trace de rubéfaction n'a été observée.

De plus, sur sa limite est, une sorte de dé maçonné, constitué de tuileau grossier a été dégagé : Us.2103. Il est également implanté dans le niveau organique Us.2108. De plan plutôt carré, ses dimensions sont d'environ 0,50 m de côté. Particulièrement friable, il n'est pas possible d'en donner une interprétation claire sans une fouille plus exhaustive (fig. 43).

Au nord de la fondation Us.2104, un autre aménagement de tuiles plates a été observé, implanté dans la couche Us.2108. Il s'agit de l'Us.2106, constituée de plaque en terre cuite architecturale de 0,40 m de côté. L'eau montante n'a pas permis une fouille fine de cet aménagement, mais il



Fig.43 Us.2102 (tuiles) et Us.2103 (dé maçonné en tuileau). Vue vers le sud. Noter la présence de l'eau et de la petite planche en bois. © F. Devevey, Inrap



Fig.44 Vue vers le nord de l'Us.2106.

© F. Devevey, Inrap



Fig.45 Planche posée sur les Us.2104 et 2103. © F. Devevey, Inrap

s'est avéré qu'il était constitué d'au moins deux épaisseurs de plaques et présente donc quelques similitudes avec l'Us.2102.

Enfin, notons posée sur l'arase de la fondation Us.2104 et sur le remblai Us.2108, une planche en bois a été observée, photographiée et prélevée. Sa position stratigraphique bien calée l'attribue sans conteste à la période gallo-romaine (fig. 44 et 45).

2.2.3. Le sondage Tr.23 (Secteur B2)

Dans le secteur B2, au niveau du parking, la tranchée Tr.23 a livré tout d'abord une importante couche de remblais contemporains pouvant atteindre 2 m a été observée (fig. 46). Sous cette dernière, apparaît une couche de matériaux antiques de démolition (nombreuses TCA et céramiques), d'une épaisseur comprise entre 0,5 m à 1 m (Us.2302). Elle recouvre un mur maçonné qui apparaît à environ 2,10 m de profondeur (Us.2301).

Les contraintes techniques et de sécurité ne nous ont pas permis de descendre dans la tranchée pour dégager manuellement ce mur. Les observations ont donc été réalisées depuis le haut de la tranchée.

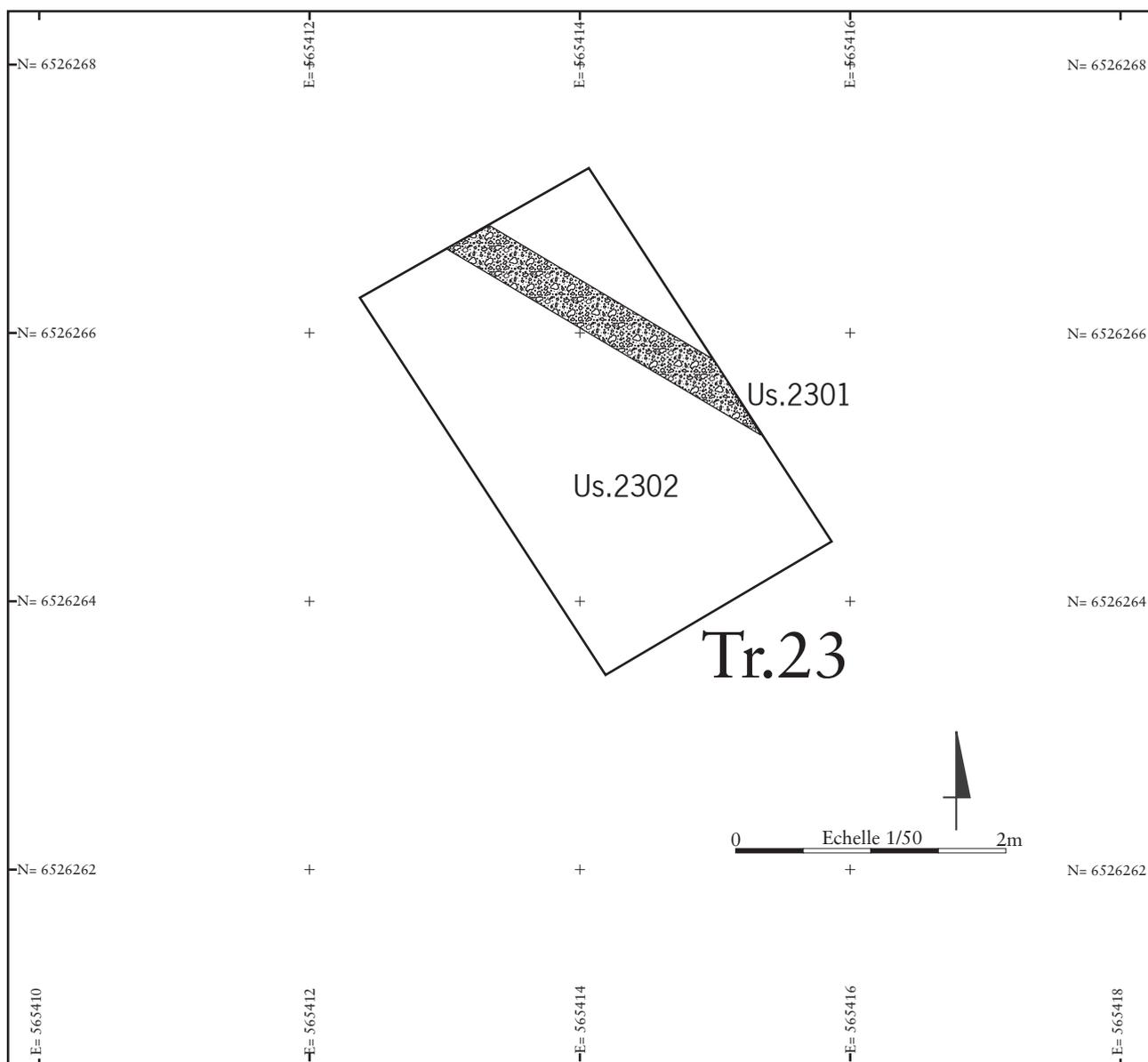


Fig.46 Plan du sondage 23. Relevés et plans O. Onézime, Inrap

Il a été possible de constater qu'il s'agissait certainement d'un mur en élévation, sur au moins un mètre de hauteur. Il est construit en petit appareil à moellons quadrangulaires. Ces derniers sont disposés en assises horizontales, avec une alternance au niveau des joints. Les matériaux sont constitués de moellons probablement en retour d'équerre, ou du moins à face de parement travaillée, les autres faces étant seulement équarries. Les moellons sont scellés par un mortier sableux jaunâtre, mais il n'a pas été possible de déterminer quel type de traitement a été apporté aux joints. Le blocage semble être soigné, composé d'un mélange d'éclats de pierres et de mortier.

Afin de préserver cette structure en élévation, mais également par souci de sécurité, nous n'avons pas poussé le sondage au-delà de 3,20 m de profondeur. À ce niveau, l'élévation était encore présente et les éventuels niveaux de sol ou d'occupation n'ont pas été atteints.

De part et d'autre du mur, des sables fins ont été observés. Côté rivière, ils présentent des niveaux plus limoneux. Si cette maçonnerie est très certainement antique, car recouverte par l'Us.2302, sa fonction et sa nature nous restent pour l'heure inconnues. Nous pouvons cependant remarquer que son tracé semble identique à celui du mur Us.2104, observé dans le sondage Tr.21, dans le secteur B1 (fig. 47).



Fig.47 Mur Us.2301, dans le sondage 23 à -2,00 m de profondeur. Vue prise vers le nord. © F. Devevey, Inrap

2.2.4. Le sondage Tr.26 (Secteur C)

Le sondage Tr.26 a été réalisé au niveau de la presqu'île située au droit du chemin de la Filature.

Les contraintes liées à la présence de mobilier urbain (non visible sur le plan), et celle d'un canal souterrain ne nous ont permis de réaliser qu'un unique sondage.

Ce dernier a livré une unique couche de remblais de démolition moderne (tuiles, briques, morceaux de verre et de porcelaine), associée à un muret en briques, d'une largeur de 0,40 m pour une longueur visible de 2,30 m. Ce dernier semble donc appartenir aux anciens aménagements de la filature.

Le sondage a été poussé jusqu'à l'arrivée de l'eau, à une profondeur de 1,90 m.

2.2.5. Planches photographiques des bois issus des sondages profonds
clichés J.Teillon, Inrap



Fig.48 Bois de la tranchée 4_350_I. © J. Teillon, Inrap



Fig.49 Bois de la tranchée 4_350_II. © J. Teillon, Inrap



Fig.50 Bois de la tranchée 8_260_I. © J. Teillon, Inrap



Fig.51 Bois de la tranchée 8_260_II. © J. Teillon, Inrap



Fig.52 Bois de la tranchée 10_310_II. © J. Teillon, Inrap



Fig.53 Bois de la tranchée 21_us2101. © J. Teillon, Inrap

2.2.6. Les datations radiocarbone des prélèvements de tourbe et de bois

P. Rossetti – CIRAM⁷



DÉPARTEMENT
ARCHÉOLOGIE

Dossier 0422-AR-383V

Font Pinot (Bords de Vienne)
D138851
Limoges – Haute-Vienne (87)

DATATION RADIOCARBONE DE PRÉLÈVEMENTS DE TOURBE ET DE BOIS

sur demande de
M. Frédéric DEVEVEY
INRAP NAOM
18, allée des Gravelles
87000 Limoges

Patrick Rossetti, ing. pour CIRAM

le 11 mai 2022 à Martillac

CIRAM SAS au capital de 14.000 €
480 825 652 RCS Bordeaux - APE 7112B
SIRET 480 825 652 00047
N° TVA Intracommunautaire FR 56 480 825 652

Technopole Bordeaux Montesquieu
9 allée Jacques Latrille
33650 Martillac
France

Téléphone : +33 (0)5 57 34 34 80
Portable : +33 (0)6 66 63 80 99
E-mail : contact@ciram-art.com
Site Web : www.ciram-art.com

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

⁷ Les résultats présentés ne s'appliquent qu'aux matériaux analysés. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Avertissement – Liste des abréviations

L'âge conventionnel est exprimé en années avant 1950, « BP » signifiant before present.
Dans nos rapports nous n'utilisons pas les abréviations « av. J.-C. » et « apr. J.-C. » mais « BC » qui, en anglais, signifie before Christ et « AD » qui, en latin, signifie Anno Domini.

LISTE DES PRÉLÈVEMENTS

L'échantillonnage a été réalisé par le client. * Informations fournies par le client

Date de réception des échantillons	27 avril 2022
Non-conformité éventuelle à la réception	AUCUNE

Code laboratoire	Structure*	Nature*
CIRAM-4148	TR.24 (-3.20 m)	Tourbe
CIRAM-4149	TR.08 (-3.30 m)	Bois
CIRAM-4150	TR.03 (-3.10 m)	Bois

Tableau 1 : Référencement CIRAM, structure de provenance et nature des prélèvements.

ANALYSE

Méthode d'analyse mise en œuvre	EA, IRMS, AMS (norme ASTM D6866-21)
Date de la réalisation de l'analyse EA – IRMS - Graphitisation	28 avril 2022
Date de la réalisation de l'analyse AMS	9 mai 2022
Effectuées par	SC / MG / ZE
Conditions ambiantes particulières	SO



SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

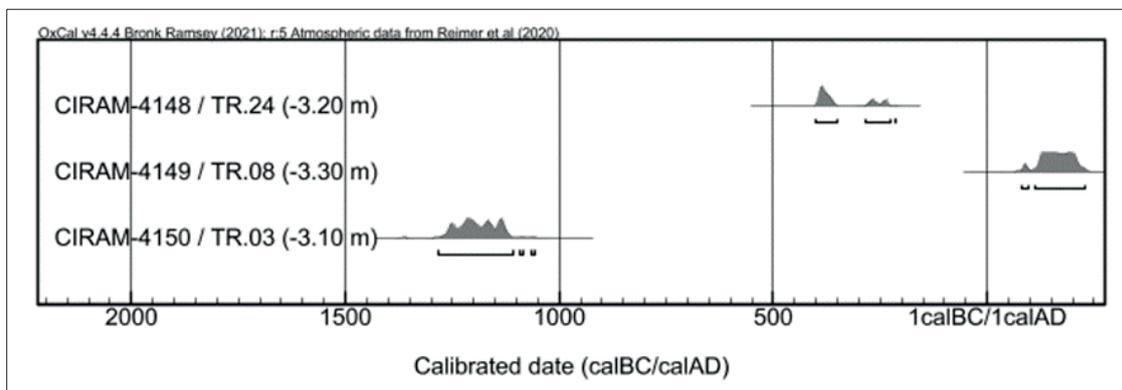


Figure 1 : Représentation graphique de l'ensemble des distributions de probabilité des datations obtenues sur les structures datées de Font Pinot (Bords de Vienne) - D138851, Limoges – Haute-Vienne (87).

Les résultats obtenus remontent à différentes périodes.

- Le prélèvement C1RAM-4150, le plus ancien, remonte à l'âge du Bronze final et comporte différents intervalles chronologiques qui se distribuent sur une période comprise entre le début du XIII^e siècle et la seconde moitié du XI^e siècle avant notre ère.
- Le prélèvement C1RAM-4148 remonte au Second âge du Fer et comporte différents intervalles chronologiques qui se distribuent sur une période comprise entre la toute fin du V^e siècle et la fin du III^e siècle avant notre ère.
- Le prélèvement C1RAM-4149, le plus récent, remonte au Haut-Empire et comporte deux intervalles chronologiques qui couvrent une période comprise entre la fin du I^{er} siècle et le premier tiers du III^e siècle.



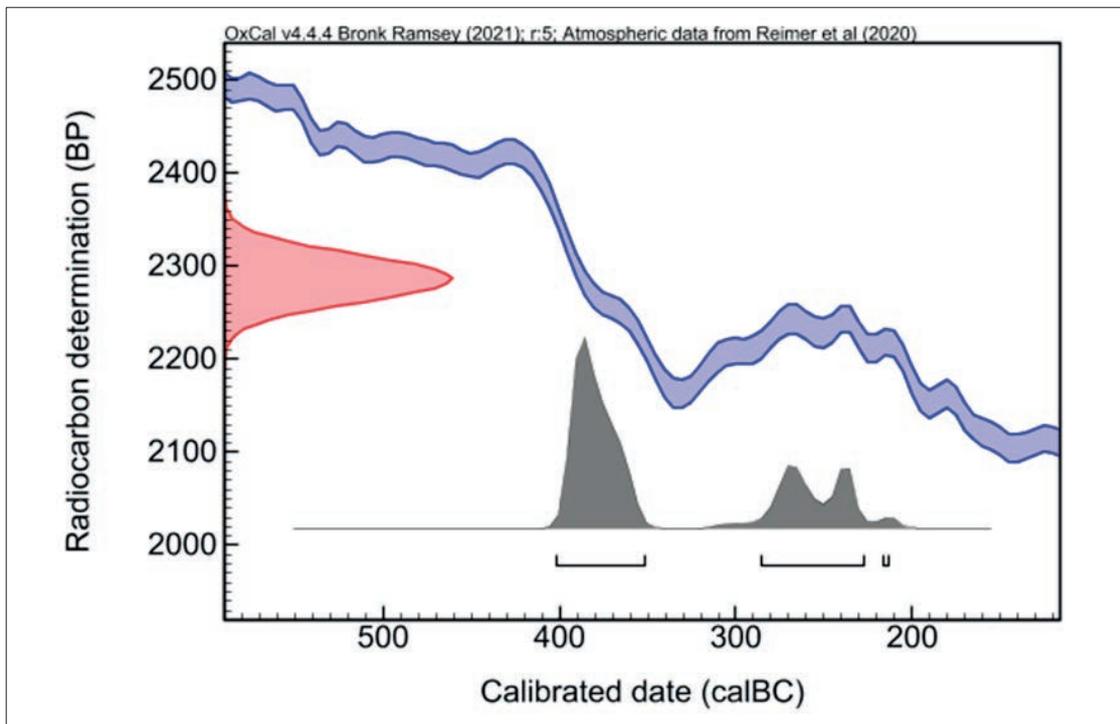
PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

CIRAM-4148 – Tourbe – TR.24 (-3.20 m)

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	δ ¹³ C (‰)
Cellulose, résidus alcalins	2287 ± 25	75.23 ± 0.24	-29.3

Dates calibrées à 2 σ :
(Probabilité de 95.4 %)

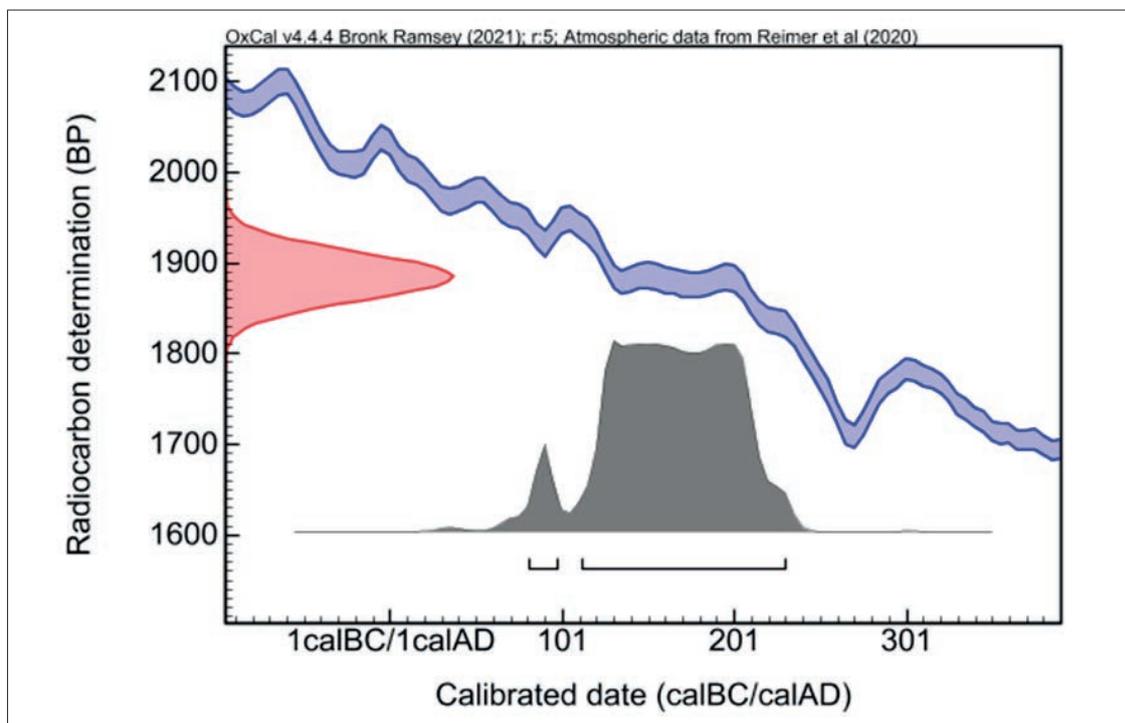
402 BC (65.2%) 352 BC
286 BC (29.9%) 228 BC
216 BC (0.3%) 214 BC



CIRAM-4149 –Bois – TR.08 (-3.30 m)

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	1885 \pm 26	79.09 \pm 0.25	-30.37

Dates calibrées à 2 σ : 82 AD (5.1%) 98 AD
(Probabilité de 95.4 %) 112 AD (90.3%) 230 AD

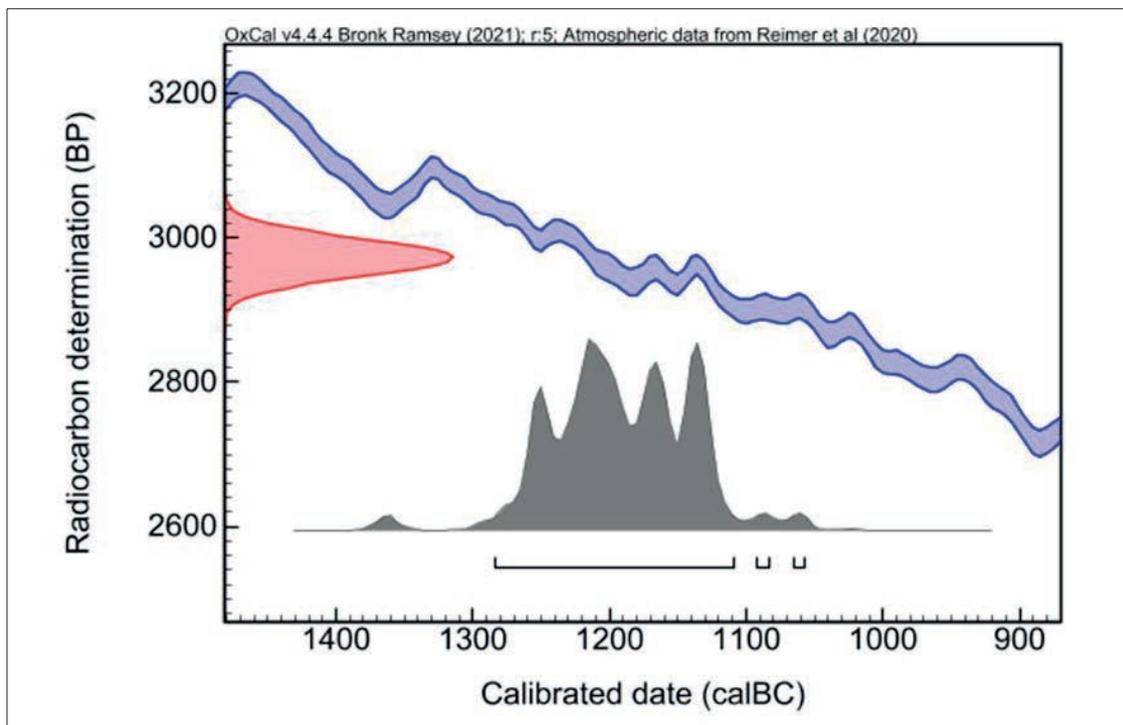


CIRAM-4150 – Bois – TR.03 (-3.10 m)

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	2973 ± 26	69.07 ± 0.22	-25.98

Dates calibrées à 2 σ :
(Probabilité de 95.4 %)

1284 BC (94.1%) 1110 BC
1092 BC (0.7%) 1083 BC
1066 BC (0.6%) 1058 BC



ANNEXE – MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE POUR LA DATATION PAR CARBONE 14 – AMS

La datation au carbone 14 est basée sur la mesure de l'activité radiologique du carbone 14 contenu dans toute matière organique. Elle permet de déterminer l'intervalle de temps écoulé depuis la mort de l'organisme à dater (l'abattage de l'arbre par exemple).

Préparation des échantillons

L'échantillon est traité à l'acide chlorhydrique (HCl, 1M) à 80 °C pendant 1 heure, afin d'éliminer toute contamination de surface. L'échantillon est ensuite traité à l'hydroxyde de sodium (0,1 M) à température ambiante pendant 10 minutes, de manière à éliminer les acides humiques et fulviques résiduels. L'échantillon est une nouvelle fois traité à l'acide chlorhydrique à 80 °C, pour éviter l'absorption du CO₂ atmosphérique due au traitement basique précédent.

L'échantillon subit ensuite une combustion à 920 °C et est transformé en gaz. Durant cette étape, une première vérification du rapport C/N a été effectuée à l'aide d'un analyseur élémentaire (Elementar Vario ISOTOPE Select). Le dioxyde de carbone (CO₂) résiduel est séparé des autres résidus de combustion à l'aide d'un piège à zéolite. Ce dioxyde de carbone est transformé en graphite à l'aide d'un système automatisé (AGE 3, Ion Plus) par catalyse, suivant la méthode décrite par Vogel *et al.* (1984, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 5 (2), 289-293).

Mesure des teneurs en Carbone 14 résiduel et détermination de l'âge

Les différents isotopes de carbone ont été séparés par spectrométrie de masse, avec un accélérateur à 0,5 MeV. Puis, la concentration en ¹⁴C a été déterminée en comparant simultanément les mesures de ¹⁴C, ¹³C et ¹²C avec celles contenues dans des produits de référence (acide oxalique, CO₂ standard, charbon). Le ratio ¹³C/¹²C (exprimé δ¹³C) a été mesuré séparément sur spectromètre de masse dédié à la mesure des rapports isotopiques stables, avec une erreur inférieure à 0,1 ‰ (IRMS, Elementar Isoprime precisION).

L'âge ¹⁴C conventionnel a été calculé selon la méthode décrite par Stuiver et Polach (*Radiocarbon*, 19 (3), 1977, 355-363). Il prend en compte la correction du fractionnement isotopique (δ¹³C), basée sur la comparaison des rapports de concentration ¹³C/¹²C et ¹⁴C/¹²C. Ce facteur permet de contrôler les effets d'éventuelles pollutions et d'évaluer la fiabilité de la mesure : il s'agit d'un bon indicateur de la « qualité » de l'échantillon. L'incertitude de mesure associée au résultat (σ) regroupe les incertitudes statistiques de comptage du ¹⁴C résiduel, la variabilité des mesures et les effets de la soustraction du « blanc ».

Enfin, les intervalles de dates calendaires sont calculés en utilisant la calibration suivante :

OxCal v4.4 (Bronk Ramsey, 2009, *Radiocarbon*, 51(1), 337-360; Bronk Ramsey and Lee, 2013, *Radiocarbon*, 55(2-3), 720-730; Bronk Ramsey, 2017, *Radiocarbon*, 59(2), 1809-1833).

IntCal 20, Calibration pour l'hémisphère nord (Reimer *et al.*, 2020, *Radiocarbon*, 62(4), 725-757 ; Heaton *et al.*, 2020, *Radiocarbon*, 62(4), 821-863).

Procédure de calibration

La mesure effectuée est exprimée de deux différentes manières : *part of Modern Carbon* (ou pMC) et âge conventionnel. L'âge conventionnel est exprimé en années avant 1950 (BP signifiant *before present* ou avant 1950), qui est l'année de référence. L'âge est exprimé à un écart-type. Les intervalles de datation reflètent une distribution à deux sigmas, c'est à dire 95,4 % de l'ensemble des solutions. L'événement daté peut se retrouver dans n'importe quel intervalle, sans tenir compte de la distribution de probabilité, donnée à titre indicatif.

La courbe rouge est une transcription des résultats de mesure des isotopes du carbone (l'âge conventionnel). Cette valeur a besoin d'être corrigée avant de fournir la moindre information chronologique, en raison de l'hétérogénéité de la concentration en ¹⁴C dans l'atmosphère à travers le temps. C'est pourquoi la mesure (en rouge), exprimée sous la forme d'une gaussienne, est interpolée avec la courbe de calibration bleue, dans le but de corriger l'âge conventionnel. On obtient alors une distribution *a posteriori* des résultats (en gris), divisée en un ou plusieurs intervalles. Chacun d'entre eux représente une partie de la distribution à deux sigmas.

En l'absence d'informations historiques, textuelles ou autre, il n'est pas possible de privilégier un intervalle. En dépit des pourcentages de probabilité, aucun intervalle ne peut être écarté.

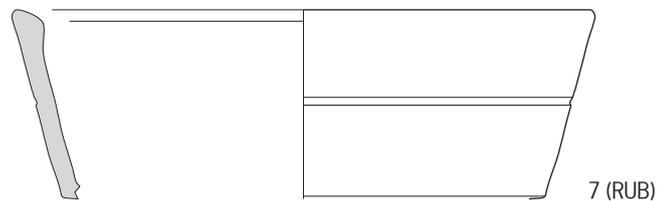
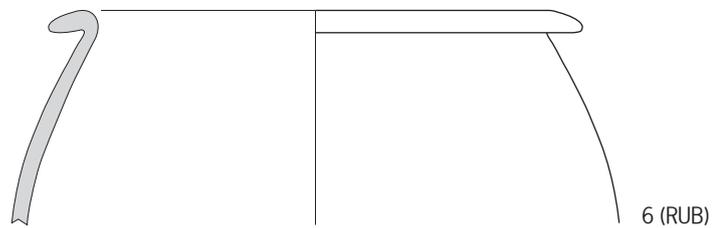
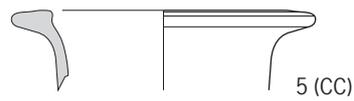
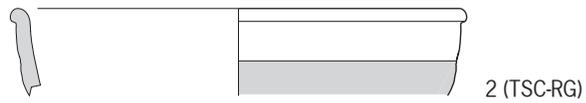
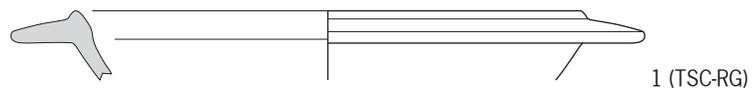


NOTE

Les résultats présentés ne s'appliquent qu'aux matériaux analysés. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Dr Olivier Bobin
Directeur scientifique



Tr.3
(-2,90 m)0  5cm**Fig.54** Céramique de la tranchée 3. © V. Serrat, Inrap

2.2.7. Étude du mobilier céramique

Vincent SERRAT, Inrap

2.2.7.1. Remerciements

Nous remercions Guillaume Florent⁸ pour les avis ponctuels concernant les classements de certains tessons de céramique.

2.2.7.2. Méthodologie

Comptages

Au sein de chaque contexte, les céramiques ont été triées par catégorie technique et partiellement par fabrique. Elles ont ensuite été quantifiées en NR (Nombre de Restes), par type d'élément : fond (incluant les fragments de pied), panse (y compris celles avec départ d'anse), préhension et enfin rebord. Les éclats ont été comptabilisés.

Le Nombre Minimum d'Individus (NMI) est obtenu, pour chaque catégorie céramique présente dans chaque contexte, par décompte du nombre de rebord différent après recollage.

Classements et identifications

Les catégories et fabriques utilisées pour le classement des céramiques ont été définies dans le cadre de recherches en céramologie menées conjointement, depuis 2019, avec Guillaume Florent⁹ sur la cité des Lémovices pour l'Antiquité (Florent et Loustaud 2021 ; Serrat *en cours*). Dans cette perspective, les rebords suffisamment conservés (mais pas uniquement) ont été échantillonnés¹⁰ en vue de poursuivre la caractérisation des groupes pétrographiques locaux et régionaux. Seules les « TSA-L4 » (cf. ci-dessous) ont été examinées à la loupe compte-fils dans le cadre de cette étude.

Les formes typologiques rencontrées dans les productions régionales ont été identifiées au moyen de la typologie de Santrot 1979¹¹, mais aussi d'une ébauche de typologie mise en place pour Limoges (Loustaud 1981).

2.2.7.3. État et décompte du mobilier

Le corpus céramique se compose de 277 restes pour lesquels 36 individus au minimum ont été dénombrés.

Globalement l'état de conservation des tessons est plutôt correct. Le corpus se compose de tessons de taille réduite à moyenne. Les gros fragments sont absents, mais 15 profils de récipients suffisamment conservés¹² ont été dessinés (fig. 54 à 57).

8 Céramologue (Oxalis), Centre de recherche Halma, UMR 8164.

9 Ce chercheur se destine à la réalisation d'une thèse de céramologie sur *Augustoritum* (Limoges antique).

10 Cf. colonne « Ech. », de l'inventaire céramique (annexe 1).

11 Les appels à référence typologique se font avec un S majuscule suivi du numéro typologique (exemple de la jatte de type Santrot 117, qui sera désignée jatte S117).

12 Auxquels ont été ajoutés 7 profils plus réduits mais dont la pertinence du dessin pouvait se justifier en fonction de l'avancée des travaux en céramologie antique en Limousin.

Tr.4
(-2,30 / -2,70 m)



0 5cm



Clichés n°1 et 2 (anse d'amphore orientale (AM-ORI) Dressel 5 (?))



Fig.55 Céramique de la tranchée 4. © V. Serrat, Inrap

2.2.7.4. Catégories, fabriques et formes rencontrées

□ La vaisselle de table

Elle comprend plusieurs catégories :

La terre sigillée (code catégorie « TS ») se divise en deux grandes catégories. On trouve d'une part les sigillées à pâte calcaire avec revêtement grésé et rouge (traduisant une cuisson au mode C (code « TSC ») ; et celles, calcaire ou non calcaire, à revêtement non grésé et de couleur rouge à orangé, parfois avec zonage sombre, mat ou avec reflets métallescents à irisés (traduisant une cuisson au mode A (code catégorie « TSA »).

Trois fabriques composent le cortège des sigillées de mode C :

– 1- fabrique du Rouergue (code catégorie « TSC-RG », comprenant les sigillées des centres de production de Millau / La Graufesenque, Banassac, Espalion ou encore Le Rozier, aux pâtes et revêtements de surface peu différenciables).

Les formes rencontrées se composent d'une jatte à collerette Ritt.12 (fig. 54 n°1), de deux bols hémisphériques Drag.37 (fig. 54 n°2), deux assiettes Drag.18 (fig. 54 n°3) et une coupelle Drag.35 à décors de feuilles d'eau. Globalement, cette céramique a été produite entre 10 et 150 de notre ère (Delage 2010 : 71).

– 2- sigillées sud-gauloises (« TSC-SG »), catégorie utilisée seulement s'il ne s'agit ni de la fabrique du Rouergue, ni de celle de Montans (« TSC-MO »). On trouve une assiette Drag.17 résiduelle et mal conservée (fig. 55 n°8). La chronologie de ces productions peut être alignée sur les TSC-RG (10-150 de notre ère).

– 3- fabrique 4 de Lezoux (code « TSC-LX4 »), uniquement celles de la phase 7 définie par Ph. Bet (Bet et Delor 2000). On trouve tout de même une coupelle Drag.27 ainsi que la panse à décors excisés d'un gobelet Déch.72. Cette fabrique est datée actuellement de la seconde moitié du II^e siècle et du premier tiers du III^e siècle (Bet *et al.* 2021 : 510).

Les sigillées cuites en mode A (« TSA ») se limitent à deux rebords appartenant respectivement à un mortier Curle 21 / L097 (fig. 57 n°24) et à une Drag.45 très mal conservée (fig. 57 n°25).

Cette production régionale¹³, facilement reconnaissable, se caractérise à l'œil nu par un engobe poreux rouge à brun associé à une pâte non calcaire orange un peu foncée et comportant quelques points blancs.

La fabrique, fréquente à Limoges, attestée à *Bridiers* (La Souterraine, 23, Serrat 2020 : 59) et sur le Plateau de Millevaches notamment en Haute Corrèze au sein de l'établissement rural de *La Besse* à Saint-Angel (Serrat 2019 : 29, 30 et 47 (planche n°7, dessin 12B-46) et de la *villa du Champ du Palais* à Bugeat (Serrat 2016 : planche 5, dessins n°14-29, 14-31 et 14-72 ; 2021b : 125) ; vient d'être caractérisée et publiée par Guillaume Florent (fabrique Limousin 4, ou « L4 », Florent et Loustaud 2021 : 447). Cette céramique a pour code « TSA-L4 ».

Elle existe à Limoges pour le dernier tiers du III^e siècle (Florent et Loustaud 2021 : 446) mais est attestée à Saint-Angel dans un contexte n'atteignant a priori pas le III^e siècle (Serrat 2019 : 38 et 47 (dessin 12B-46)). De nouvelles découvertes sont donc nécessaires pour affiner la période de fabrication de cette céramique.

13 Et peut-être Lémovice, un atelier de TSA étant connu à Brive en Corrèze (Tilhard *et al.* 1991).

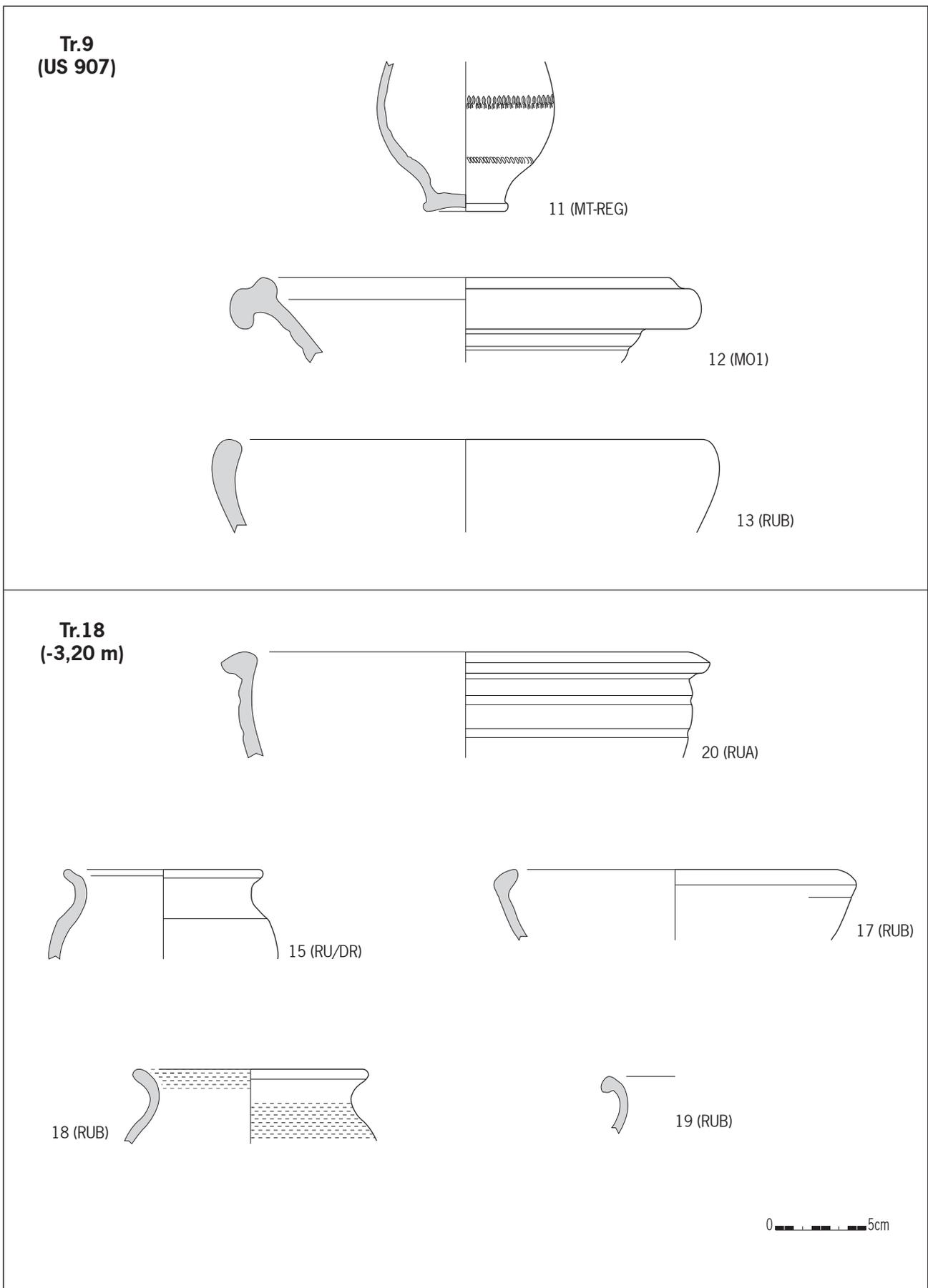


Fig.56 Céramique des tranchées 9 et 18. © V. Serrat, Inrap

La céramique métallescente (« MT »), se compose exclusivement de productions régionales (« MT-REG »). Même si les pâtes n'ont pu être examinées à la loupe, ces céramiques relèvent presque toutes probablement de la fabrique « L4 » (Florent et Loustaud 2021 : 447).

Bien qu'il n'y ait pas de rebord pour le confirmer, il paraît évident que les formes de gobelet 1 à 4 de la typologie de Loustaud (Loustaud 1981) dominent le répertoire, à l'image du fond à panse guillochée (fig. 56 n°11). On note également un gobelet de forme Nied.33 (fig. 57 n°27).

Ces céramiques sont aussi attestées pour le dernier tiers du III^e siècle à Limoges (Florent et Loustaud 2021 : 446) mais seule la multiplication des données permettra de préciser les bornes chronologiques de cette production¹⁴.

Les quelques tessons de **céramique engobée** (« EN ») dénotent une certaine variété. On trouve en effet les productions de Lezoux (« EN-LX ») datables de la période 70-125 (Vilvorder 2010 : 325), mais aussi des productions locales ou régionales encore peu caractérisées. On note des pâtes de nature kaolinitique (« EN-KAO ») ainsi que le rebord extrêmement réduit d'un possible gobelet L331 (fig.57 n°23), à pâte blanchâtre et engobe noir renvoyant aux productions de l'atelier *des Graules* de Masseret, en Corrèze (« EN-MA2b ? », cf. Serrat 2021a : 141-147 (vol.1) et 210-214 (vol.3) notamment). Toutefois, seul un examen comparatif mené à la loupe binoculaire permettra de confirmer cette hypothèse.

La céramique fine régionale (« FRB ») correspond au prolongement des techniques de fabrication de la *terra nigra* au-delà du I^{er} siècle (Mathelart 2014 : 204). Malheureusement, le corpus n'inclut que quelques panses et fonds.

□ La vaisselle utilitaire

Les céramiques communes ont été distinguées selon leur cuisson (mode A ou mode B) et leur fonction. Ainsi, les céramiques cuites au mode A et destinées au stockage et au service des liquides, ainsi qu'à de la petite conservation de denrées, sont rangées dans la catégorie des céramiques communes claires (code « CC »). On trouvera dans cette catégorie les cruches de table ou de stockage et quelques pots à provisions. Certaines communes claires peuvent aussi être engobées en brun (code « CC2 »). Seul un rebord a été découvert (alors que le corpus de la catégorie CC comprends 67 éléments) et pourrait correspondre à un pichet S362 (fig. 54 n°5).

Les mortiers (« MO »), cuits en mode A et destinés à la préparation des repas, font eux-aussi l'objet d'une catégorie fonctionnelle spécifique. Seul un individu engobé en blanc, a été découvert (code « MO1 »), il s'agit en l'occurrence d'un type S199 (fig. 56 n°12).

Les céramiques communes destinées à la cuisson des repas (pots à cuire, jattes, marmites, plats à cuire, bouilloires, etc.) sont classées en céramique « rugueuses » cuites en mode A (code « RUA ») ou en céramiques « rugueuses » cuites en mode B (« RUB »). La RUA peut-être engobée en brun (code « RUA1 ») ou être revêtue d'un engobe micacé (code « RU/DR »).

Globalement, assez peu de formes ont été identifiées. Les RUA comprennent un rebord réduit d'un couvercle et une jatte sans équivalent véritable dans la typologie de Santrot 1979 (fig.56 n°20).

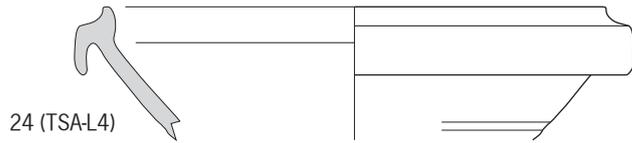
14 Elles semblent aussi exister sur le Plateau de Millevaches pour la première moitié du III^e siècle, Serrat en cours.

Tr.20
(-3,70/-3,80m)



23 (EN-REG (MA2b?))

Tr.21
(-1,30/-1,40m)

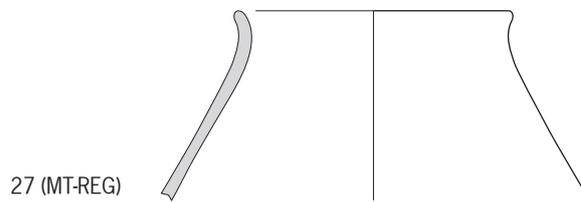


24 (TSA-L4)

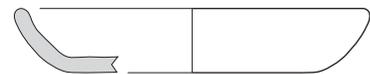


25 (TSA-L4)

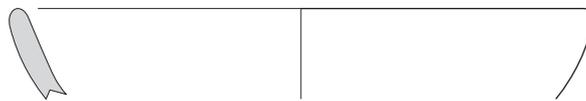
Tr.21
(fond)



27 (MT-REG)



31 (RUB)



29 (VRP-REG)



Fig.57 Céramique des tranchées 9 et 18. © V. Serrat, Inrap

La RU/DR, un pot à cuire également non véritablement identifié dans la typologie de Santrot 1979 (fig. 56 n°15).

La RUB, enfin, livre un pot S250 (fig. 56 n°6), une marmite S75 (dessin n°7), une jatte proche du type S115 (fig. 56 n°13), un plat à cuire de type S41 / Goudineau 15/16 (fig. 57 n°31), et plusieurs récipients aux formes sans équivalent véritable dans la typologie de Santrot 1979 : cinq pots à cuire (fig. 56 n°18 et 19), 1 jatte (fig. 56 n°17) et un couvercle (fig. 55 n°10).

On trouve également deux éléments de céramique à engobe rouge pompéien régional (code « VRP-REG ») dont un bord de plat à cuire de type S41 / Goudineau 15/16 (fig. 57 n°29).

On rencontre, enfin, un fragment de fond recuit d'un possible pot à cuire en céramique commune non tournée (code « CNT »).

Transport / stockage

Quelques fragments d'amphore importée (code « AM ») ont été retrouvés. Six grandes régions de provenance ont été détectées : Gaule Narbonnaise (code « AM-NARB »), Méditerranée orientale (« AM-ORI »), nord-africaine (« AM-NAF ») et péninsule ibérique avec les amphores de Tarraconaise (« AM-TAR ») et les amphores de Bétique.

Concernant cette dernière région, des productions de la vallée du Guadalquivir (« AM-BET.G ») et de la baie de Cadix (« AM-CAD ») ont été découvertes. Seul un élément peut être précisé typologiquement avec une anse abîmée appartenant probablement à une Dressel 5 de Méditerranée orientale (« AM-ORI ») (fig. 57 et 58).

Enfin, l'inventaire inclut une possible panse de *dolium* (code « DO »), gros récipient cuit en mode A, destiné au stockage et à la conservation des denrées alimentaires, généralement utilisé semi-enterré.

Céramiques indéterminées ou moderne / récente

On trouve à la fois des céramiques à glaçure, des faïences et de la porcelaine (réunies sous une même catégorie au code « GLA ») d'époque moderne/récente ; des céramiques non glaçurées mais dont la qualité de fabrication semble exclure une appartenance à l'Antiquité (code « MOD ? ») ; mais aussi quelques tessons totalement indéterminés (code « IND »). Ces céramiques n'ont pas été étudiées dans le cadre de ce travail.

2.2.7.5. Chronologie

Chronologie générale

Débarrassé de ses éléments non antiques¹⁵ situés presque toujours au-dessus des niveaux gallo-romains découverts, le corpus de céramique représente 258 restes pour lesquels 36 individus ont été dénombrés à partir des rebords différents.

Les trois premiers siècles de notre ère sont couverts. L'Antiquité précoce¹⁶ est peu représentée avec une assiette-plat Drag.17 en sigillée sud gauloise (TSC-SG, fig. 55 n°8), une anse d'amphore probablement Dressel 5 de Méditerranée orientale (AM-ORI, cf. fig. 55) et une panse d'amphore de Tarraconaise (AM-TAR).

¹⁵ Ce qui représente 19 restes répartis dans les catégories « GLA », « MOD ? » et « IND ».

¹⁶ Dernières décennies du I^{er} siècle avant notre ère aux premières décennies du I^{er} siècle de notre ère.

La seconde moitié du I^{er} siècle et les premières décennies du II^e siècle sont un peu plus fournies avec des formes en sigillées sud-gauloises de ces périodes (TSC-RG, 2 bols Drag.37 (fig. 54 n°2) ; une coupelle Drag.35 à décors de feuilles d'eau et une jatte à collerette Ritt.72 (fig. 54 n°1)) ; et en paroi-fine engobée avec des gobelets provenant notamment de Lezoux (EN-LX), peut-être de l'atelier des Graules de Masseret (EN-MA, fig. 57 n°23) ou d'ailleurs.

Avec 27 restes, la période la mieux marquée, correspond cependant au III^e siècle voire, peut-être, sa seconde moitié.

En effet, plusieurs productions et profils d'individus découverts dans le diagnostic sont référencés dans la publication *Florent et Loustaud 2021*, traitant d'un ensemble du dernier tiers du III^e siècle à *Augustoritum*.

On trouve notamment trois tessons réduits de coupelles (dont Drag.27) et d'un gobelet Déch.72 à décors excisés en sigillée de la phase 7 de Lezoux (TSC-LX4 phase 7) ; mais aussi deux mortiers Curle 21/L097 et Drag.45 (fig. 57 n°24 et 25), en sigillée locale ou régionale de mode A, et appartenant à la fabrique Limousin 4 (TSA-L4).

On trouve également 20 éléments de métallescentes régionales appartenant, pour la plupart, très certainement aussi, à la fabrique Limousin 4 (MET-REG voire MT-L4).

Le répertoire ne comprend que des gobelets grésés et guillochés, la plupart rattachables aux formes 1 à 4 de la typologie de *Loustaud 1981* (fig. 56 n°11). L'inventaire inclut également un gobelet de type Nied.33 (fig. 57 n°27).

Enfin, on remarquera un mortier S199 (fig. 56 n°12) ainsi qu'une jatte en RUB proche des formes S115 (fig. 56 n°13) ces types existant aussi pour le dernier tiers du III^e siècle à *Augustoritum*.

□ Chronologie par contexte

– La tranchée 1

Chronologie : Antiquité

Arguments : 3 restes (dont 1 incertain) dont 1 panse d'amphore de Narbonnaise (AM-NAR).

– La tranchée 2

(à 2,90 m de profondeur)

Chronologie : moderne/récent

Arguments : 1 reste de porcelaine

– La tranchée 3

(à 0,60 m de profondeur)

Chronologie : moderne/récent

Arguments : 3 restes de porcelaine

(à 2,90 m de profondeur)

Chronologie : du I^{er} siècle au III^e siècle de notre ère

Arguments : 39 restes de céramiques antiques, dont sigillées sud-gauloises (TSC-RG : jatte à collerette Ritt.12 produite entre 40 et 80 de notre ère (fig. 54 n°1) ; bol Drag.37 (fig. 54 n°2) et autres éléments datés de 10-150 de notre ère dont 2 coupelles Drag.18 (fig. 54 n°3). Deux restes de métallescente régionale probablement de fabrique MT-L4, datable du III^e siècle.

– La tranchée 4

(à 2,30 m / 2,70 m de profondeur)

Chronologie : premières décennies du I^{er} siècle à première moitié du II^e siècle

Arguments : 16 restes de céramique antique dont sigillées sud-gauloises (TSC-RG : assiette Drag.15/17 des années 10 à 20/30 de notre ère (fig. 55 n°8) ; panse sablée d'un gobelet en paroi-fine engobée régionale (EN-REG) probablement de la période 70-120 ; anse coudée d'une probable amphore orientale (AM-ORI) Dressel 5 (clichés n°1 et 2) augustéenne ?

– 5-2-5 : la tranchée 8

(à 2,10 m de profondeur)

Chronologie : Antiquité

Arguments : 3 restes de céramique antique dont VRP

– 5-2-6 : la tranchée 9

(à 0,20 m de profondeur)

Chronologie : moderne/récent

Arguments : 8 restes de porcelaine et de céramique glaçurée.

(US 901)

Chronologie : Antiquité (III^e siècle)

Arguments : 3 restes

Antiquité : III^e siècle (1 élément de gobelet à panse guillochée de type 1-4 (typologie de Loustaud 1981) en céramique métallescente régionale, probablement de fabrique L4 (MT-L4).

(US 903)

Chronologie : Antiquité, médiéval (?), moderne/récent

Arguments : 6 restes.

Période médiévale : 1 fragment de fond (?) incertain

Période moderne/récente : 1 élément de céramique glaçurée et 1 rebord moderne (?)

Antiquité : 3 éléments à datation imprécise

(US 904)

Chronologie : Antiquité

Arguments : 1 reste à datation imprécise

(US 907)

Chronologie : Antiquité (III^e siècle), moderne/récent

Arguments : 26 restes

Période moderne/récente : 2 éléments de céramique glaçurée

Antiquité : 70-120 (2 panses de céramique engobée (EN)) ; III^e siècle (8 éléments de gobelets à panse guillochée de type 1-4 (typologie de Loustaud 1981) en céramique métallescente régionale, probablement de fabrique L4 (MT-L4).

– La tranchée 11

(à 1,60 m / 1,90 m de profondeur)

Chronologie : Antiquité

Arguments : 2 restes dont panse d'une amphore de Bétique

(à 2,80 m de profondeur)

Chronologie : Antiquité

Arguments : 2 restes à datation imprécise

(à 3 m de profondeur)

Chronologie : Antiquité

Arguments : 3 restes à datation imprécise dont une panse d'amphore africaine (AM-NAF)

- 5-2-8 : la tranchée 18

(à 3,20 m de profondeur)

Chronologie : Antiquité (60-150)

Arguments : 43 restes dont sigillée sud-gauloise (TSC-RG : bol Drag.37 et panse indéterminée)

- 5-2-9 : la tranchée 19

(à 3 m / 3,30 m de profondeur)

Chronologie : Antiquité (150-230(?))

Arguments : 15 restes dont un fond d'une coupelle en sigillée de la phase 7 de Lezoux (TSC-LX4 phase 7)

- La tranchée 20

(remblai de 0 à 3,30 m de profondeur)Chronologie : Antiquité (de l'augustéen aux premières décennies du III^e siècle) et moderne/récent

Arguments : 14 restes

Période moderne/récente : 2 éléments de porcelaine

Antiquité : augusto-tibérien (1 panse d'amphore de Tarraconaise (AM-TAR)) ; 70-125 (1 bord de gobelet possiblement L331 en engobée des Graules (EN-MA)) ; 1 bord de coupelle Drag.27 en sigillée de la phase 7 de Lezoux (TSC-LX4 phase 7).

- La tranchée 21

(à 1,30 m / 1,40 m de profondeur)Chronologie : III^e siècle

Arguments : 59 restes

Les éléments datant de l'Antiquité se composent d'une panse à décors excisés d'un gobelet Déch.72 en sigillée de la phase 7 de Lezoux (TSC-LX4 phase 7), de 2 mortiers Curle 21 et Drag.45 (fig. 57 n°24 et 25) en sigillée de mode A de la fabrique Limousin 4 (TSA-L4) ; et de panses de gobelets en céramique métallescente régionale (MT-REG) parmi lesquels figurent probablement des formes 1-4 (typologie de Loustaud 1981) de fabrique MT-L4.

(fond)Chronologie : III^e siècle avec résidualité des années 60-150

Arguments : 25 restes

La résidualité, centrée sur les années 70-120, comprend de la sigillée sud-gauloise (3 éléments dont rebord réduit d'une coupelle Drag.35 à feuille d'eau) et un peu de paroi-fine engobée de Lezoux (EN-LX).

Le III^e siècle se signale de nouveau par la présence de céramique métallescente régionale, dont certains éléments appartiennent probablement à la fabrique Limousin 4 (MET-REG, voire MT-L4). On note le rebord d'un gobelet Nied.33 (fig. 57 n°27).

– La tranchée 23

(mur / 2,20 m de profondeur)

Chronologie : Antiquité (I^{er} siècle ?)

Arguments : 2 restes

L'un des deux restes est un petit éclat de sigillée sud-gauloise (TSC-RG) renvoyant à la période 10-150.

3. Conclusions et problématiques

La réalisation de cette opération de diagnostic, même si elle s'est avérée parfois difficile à mettre techniquement en place, apporte des résultats probants et fournit de nouvelles données sur l'occupation péri-fluviale de la Vienne durant les périodes anciennes.

Tout d'abord, l'étude géomorphologique systématique des différents niveaux mis au jour vient confirmer la présence d'une vaste et épaisse recharge de remblais en tous genres, afin de créer une zone non inondable destinée à la mise en place de bâtiments industriels et civils, sans doute à la fin du XIX^e siècle, voire au début du XX^e siècle.

L'épaisseur de ces remblais varie entre 1,90 m et près de 3 m, suivant les sondages. Cela implique que plusieurs milliers de mètres cubes de remblais ont été nécessaires pour créer ces nouvelles berges.

L'avantage de cette vaste opération de remblaiement est d'avoir scellé les niveaux et structures archéologiques tout en les protégeant d'une potentielle destruction par l'action de l'homme ou de l'érosion fluviale. Des données importantes et inédites ont pu être récoltées sur un secteur qui n'avait jamais été vraiment sondé ou étudié, hormis les travaux de J.-P. Loustaud dans les années 1980, sur la « maison aux volutes », en partie découverte et détruite lors des aménagements de la rue du Font-Pinot.

Le secteur étudié correspond donc à la plaine alluviale située sur la rive droite de la Vienne, au pied d'un versant abrupt et en marge des chenaux actifs de la rivière.

Les données géomorphologiques attestent que la plaine alluviale a été occupée par un marais dans lequel se sont développées des tourbières durant au moins la deuxième moitié de la Protohistoire.

Durant la période gallo-romaine, l'emprise d'*Augustoritum* s'est étendue sur les bordures de la Vienne, suite à l'aménagement d'une terrasse sur laquelle sont implantés des bâtiments (*supra*).

Alors que la plaine alluviale était encore à l'époque une zone inondable, cette dernière a été aménagée puisque des installations de rive ont été observées ainsi qu'un chenal étroit dont la configuration ressemble à celle d'un canal qui semble se poursuivre parallèlement aux abords de la ville antique.

Par la suite, le recouvrement des tourbières par des sables fins et des limons indiquent qu'un important changement hydromorphologique de la rivière s'est produit, sans qu'il nous soit pour l'heure possible d'en déterminer les causes.

Cette opération de diagnostic s'avère donc totalement positive dans la mesure où chaque sondage livre des indices flagrants d'occupations et d'aménagements anthropiques anciens, tels que des empièvements, des niveaux riches en mobilier, des aménagements de berge et un canal.

La présence d'au moins une terrasse, sur laquelle sont installées deux entités construites, observée dans les sondages Tr.9 et Tr.21 est donc attestée. Dans ces deux tranchées, les niveaux d'apparition sont en effet plus haut, à -1,90 m de profondeur que le reste des autres sondages. Nous sommes sans doute sur la même terrasse qui accueille les vestiges de la « Maison aux volutes » observée en 1986 par J.-P. Loustaud (Loustaud 1998).

Grâce aux analyses ¹⁴C, effectuées sur du bois et de la tourbe, les attributions couvrent les périodes de l'âge du Bronze, le second âge du Fer et l'Antiquité. Paradoxalement, aucun indice archéologique concernant les périodes alto-médiévales et postérieures n'ont été identifiées.

Bien que les sondages soient effectivement positifs, leur grande profondeur ne permet pas de déterminer la nature exacte des vestiges ni leur organisation spatiale, mais laisse clairement supposer qu'une occupation antérieure à la période romaine s'est développée en bordure de la Vienne, puis a perduré durant l'antiquité.

En ce qui concerne la période du Bronze final, J.P. Loustaud (Loustaud 2000, p.51), évoque la découverte d'un lot de céramiques découvert en 1991 dans les couches sableuses inférieures du versant ouest du paléoruisseau de la Médiathèque, dont un fond de vase orné de cannelures concentriques.

Nous pouvons aussi mentionner la découverte en 1892 (mais contexte inconnu) de trois haches en bronze, dont l'une semble caractéristique du Bronze Final III b.

Certains empièvements, notamment dans le sondage n°8 et n°9, pourraient correspondre à des niveaux de circulation et peut-être même à une voie. Mais les quelques éléments réunis ne permettent pas, sans une vision en plan plus générale, de confirmer cette hypothèse. Sans une fouille exhaustive, il est pour l'heure impossible de rattacher ces aménagements à une période précise ni à la trame parcellaire de la ville antique ou même à un rapport avec le gué de la Roche-au-Go.

Deux sondages dans la zone B1 et un sondage dans la zone B2 livrent des structures archéologiques construites, bien que leur statut et fonction restent pour le moment, incertains. Leur niveau d'apparition se situe à une profondeur commune de 1,90 m sous le terrain actuel.

Dans le secteur B1, le sondage Tr.9 a livré la fondation d'un mur maçonné au tracé SO-NE (Us.902).

Le long de sa bordure occidentale, un niveau de sol associé à son radier a été partiellement dégagé (Us.905 et Us.906). Il est couvert par une dépression cendreuse et une petite aire rubéfiée (Us.904 et 908). Le long de son parement oriental, deux couches de remblais ont été installées (Us.903 sur Us.907). Nous serions plutôt ici sur un espace extérieur, étant donné la nature de ces niveaux, riches en éclats de TCA et petites pierres.

L'aspect soigné du niveau de sol et la présence d'une structure de combustion laissent supposer la présence d'un bâtiment implanté en bordure immédiate de la plaine alluviale de la Vienne.

L'épaisseur des niveaux en place n'est pas connue en raison de l'exiguïté du sondage, de sa profondeur et de la remontée d'eau en fond de terrassement.

Les vestiges mis au jour dans le sondage Tr.21, implanté à environ quinze mètres au nord de la tranchée 9, correspondent également à des fondations de maçonneries associées à des niveaux de sol dans un état de conservation assez médiocre et difficiles à fouiller en raison de la remontée rapide de l'eau.

L'orientation des maçonneries est identique à celle du mur Us.902. La bordure nord du mur Us.2105 livre un niveau de sol et d'occupation (Us.2107 sous Us.2109). Mais ce dernier n'est pas réalisé avec du cailloutis comme le sol Us.906. Il s'agit ici d'un niveau rappelant la terre battue, mais avec une matrice très organique de couleur brun foncé. Une fondation mal conservée et peu lisible en raison des infiltrations d'eau, vient se raccorder perpendiculairement, à l'est, contre Us.2105 (Us.2104). De part et d'autre, des aménagements constitués de *tegulae* et de dalles en terre cuite ont été identifiés. Leur fonction reste inconnue.

Pour l'heure, rien ne vient établir de façon certaine que ces structures appartiennent à un même bâtiment malgré une orientation commune.

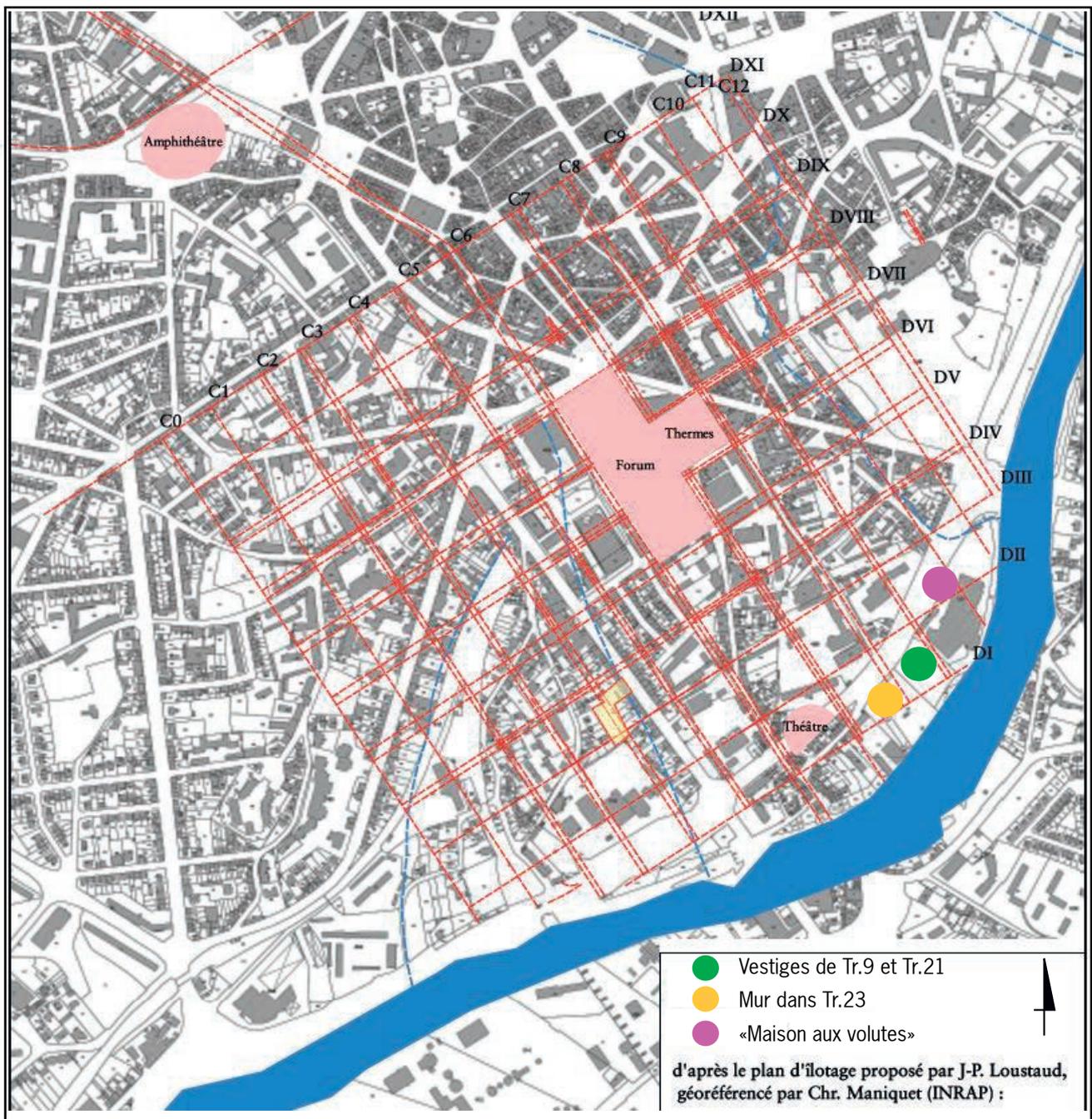


Fig.58 Localisation des maçonneries antiques du diagnostic, sur le plan d'ilotage, proposé par J.-P. Loustaud. DAO : F. Devevey, Inrap

Si l'on se réfère à la situation topographique de ces vestiges, force est de constater que leurs orientations respectives s'inscrivent bien dans la trame générale urbaine antique proposée par J.-P. Loustaud (Loustaud 2000) et qu'ils ont été installés au sein des îlots C9/DI pour les sondages 9 et 21 et C7/DI pour le sondage 23. Ces deux îlots n'avaient jusqu'alors jamais été documentés. Une fouille future permettra d'en déterminer les fonctions et l'organisation (fig. 58).

Outre les datations ¹⁴C, l'étude du mobilier céramique nous apporte des éléments typo-chronologiques, notamment en ce qui concerne les structures immobilières mais également certains apports de remblais en bordure du cours antique de la Vienne.

Le « bâtiment » mis au jour dans le sondage Tr.9 semble être occupé jusqu'au III^e siècle ap. J.-C., comme l'indique la présence d'un fragment de gobelet à panse guillochée en céramique métallescente régionale.

La même attribution chronologique peut être proposée pour les structures du sondage 21. La majeure partie du mobilier correspond au III^e siècle avec une certaine résidualité de la période flavienne à antonine. Le III^e siècle se signale de nouveau par la présence de céramique métallescente régionale, dont certains éléments appartiennent probablement à la fabrique Limousin 4 (MET-REG, voire MT-L4). On note le rebord d'un gobelet Nied.33.

En ce qui concerne le mur ponctuellement observé dans le sondage Tr.23 à plus de deux mètres de profondeur, seul un éclat de sigillée sud-gauloise a été récolté. Il ne peut donc pas constituer un marqueur chronologique fiable.

Les abords plus ou moins directs de la Vienne livrent du mobilier caler entre les I^{er} et III^e siècles : assiette Drag.15/17 des années 10 à 20/30 de notre ère, Drag.37 et céramiques métallescentes régionales du III^e siècle.

Les périodes plus tardives sont très peu représentées si l'on fait abstraction des importants remblais déposés à partir de la fin du XIX^e siècle pour rehausser artificiellement les berges de la Vienne. Les quelques tessons non antiques proviennent uniquement des remblais récents et n'ont pas été trouvés en place.

Les vestiges archéologiques en place qui apparaissent le moins profondément sont localisés dans les sondages 9, 21 et 23. Ils sont couverts par 1,90 m de remblais principalement récents. En revanche, plus on s'approche du cours actuel de la Vienne, plus les niveaux archéologiques antiques sont enfouis, jusqu'à presque 3 m (cf. étude géomorphologique).

Des aménagements de berges ont été reconnus sur le secteur B1 et dans une moindre mesure sur B2.

En effet, entre les tranchées Tr.3 et Tr.4 apparaît un niveau de démolition antique qu'il est assez difficile d'interpréter, mais il semble probable qu'il s'agisse d'un remblai rapporté et non d'une couche d'effondrement.

Les dépôts de rive recouvrent une tourbière sèche, noire, dans laquelle les végétaux sont mal conservés et indiscernables. Elle apparaît vers 218,4 m NGF (tranchées 01 et 03) et semble s'amincir vers le coteau où son épaisseur est de 0,2 m seulement. Elle est recouverte de matériaux antiques de démolition au droit de la tranchée 01 et perturbée à son sommet dans la tranchée 03 (piétinement et quelques éléments de démolition).

Elle disparaît ensuite entre les tranchées 03 et 04. Dans cette dernière, les alluvions fines litées recouvrent une accumulation de matière organique composée essentiellement de feuilles très bien conservées sur une hauteur d'un demi mètre environ. Ce dépôt organique fossilise une tourbe brune sur laquelle repose une poutre de section rectangulaire posée à l'horizontal et bordée au nord d'un alignement de pieux équarris plantés verticalement dans la tourbe.

Cette poutre limite et « retient » au sud des sables et des limons. Cependant, les observations ayant été réalisées du haut de la tranchée sur des éléments situés en bout de flèche (3,4 à 3,8 m), l'organisation entre les éléments archéologiques, organiques et sédimentaires, reste approximative. Un échantillon de bois a été daté. Il était enfoncé ou contenu dans la tourbe brune située sous la poutre. Il y a donc un doute sur sa provenance. Soit il s'agit d'un élément de la structure en bois (pieux alignés), celle-ci serait alors datée du Bronze final ou composée d'éléments en bois réutilisés, soit il s'agit d'un bois contenu dans la tourbe brune, alors c'est le niveau de tourbe situé sous la poutre qui pourrait dater du Bronze final. La structure serait alors plus récente (possiblement antique vu l'environnement archéologique).

Néanmoins, l'accumulation des feuilles qui recouvrent la poutre et les pieux semble emboîtée dans le niveau de tourbe sèche. Ce phénomène implique la présence d'un creusement que l'on interprète comme un possible canal dans la mesure où la structure est linéaire dont nous avons trouvé une poutre bordée par un alignement de pieux.

En ce qui concerne l'impact potentiel de futurs travaux sur les vestiges archéologiques, il va de soi que des aménagements « légers » de type mobilier urbain ou aménagements paysagers n'auront pas d'impact sur les vestiges. En revanche tout terrassement au-delà d'une profondeur de 1,90 m risque de mettre en péril les niveaux archéologiques, notamment au pied de la ville antique, contre la rue du Fond Pinot.

4. Bibliographie

Arthuis et al. 2019

Arthuis (R.), Fernandez (P.), Fillon (D.), Lagarde (M.), Mélec (F.), Viau (Y.) – *Étude documentaire du potentiel archéologique de la Loire entre Montjean-sur-Loire/Ingrandes et Champtoceaux/Oudon*, Rapport final, Archives scientifiques du Service régional de l'archéologie des Pays de la Loire, Nantes, 2019, 1 volume, 1 atlas, 391 p.

Arthuis et al. 2020

Arthuis (R.), Armynot du Châtelet (E.), Fernandez (P.), Ganne (A.), Goubert (É.), Le Cadre (V.), Leroyer (C.), Mouchard (J.) – Les changements hydromorphologiques de l'estuaire de la Loire et l'évolution du port de Rezé/Ratiatum (Loire-Atlantique), *In*, Mouchard J. et Guitton (D.) (Dir.) – Les ports romains dans les Trois Gaules Entre Atlantique et eaux intérieures, *Gallia*, Tome 77-1, 2020, p. 55-66.

Bet, Gras 1999

BET (Ph.), GRAS D.) – Parois fines engobées et céramique métallescente de Lezoux, dans BRULET (R.), SYMONDS (R. P.), VILVORDER (F.) (ed.), *Céramiques engobées et métallescentes gallo-romaines*, Actes du colloque de Louvain-la-Neuve (18 mai 1995), 1999, p. 13-38 (*R.C.R.F.*, suppl. 8).

Bet, Delor 2000

BET (Ph.), DELOR (A.) – La typologie de la sigillée lisse de Lezoux et de la Gaule centrale du Haut-Empire. Révision décennale, dans S.F.E.C.A.G., *Actes du congrès de Libourne*, 2000, p. 461-484.

Bet et al. 2021

BET (P.) ; WITTMANN (A.) et BERANGER (D.) – « Typologie des productions de céramiques sigillées, métallescentes et de parois fines engobées de Lezoux et de la Gaule centrale (révision bi-décennale), *Éclats Arvernes*, tome 2, 2021, p. 492-510.

Couraud, Perrier 1963

COURAUD (R.), PERRIER (J.) – Observations gallo-romaines rue du Pont Saint-Martial et place Sainte-Félicité à Limoges, dans *B.S.A.H.L.*, 91, 1964, p. 321-322 (p.-v. du 26.11.1963).

Delage in Brulet et al. 2010

DELAGE (R.) – « La sigillée de la Graufesenque » *in* Brulet et al. 2010, *La céramique romaine en Gaule du Nord*, 2010, p. 60-86.

Devevey 2006

DEVEVEY (F.) – Une agglomération antique inédite : Chevroches (Nièvre), *Revue Archéologique de l'Est*, t. 55-2006. p. 103-128. SAE 2007 Dijon.

Devevey 2008

DEVEVEY (F.) – « La gestion des eaux dans l'agglomération gallo-romaine de Chevroches (Nièvre) », Actes du colloque de Limoges « La vie au bord de l'eau en Gaule Romaine et dans les régions voisines », Université de Limoges, *Casearodurum XLI – XLII*, p. 101 – 118.

Florent et Loustaud 2021

FLORENT (G.), et LOUSTAUD (J.-P.) – « Un ensemble céramique du dernier tiers du III^e siècle apr. J.-C. à Limoges (Haute-Vienne), chantier de la Faculté de Droit », actes du congrès d'Auch, 23-26 septembre 2021,

Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule, 2021, p. 431-452.

Guyonnaud 1977

GUYONNAUD (G.) – Carte géologique de la France au 1/50 000, feuille de Limoges, XX-31, n° 688. BRGM, Orléans, 23 p.

Loustaud 1979

LOUSTAUD (J.-P.), REBOUL (G.) – Les bases gallo-romaines du pont Saint-Martial à Limoges ; travaux de consolidation, dans *B.S.A.H.L.*, 106, 1979, p. 44-50.

Loustaud 1981

LOUSTAUD (J.-P.) – « Aspects de la vie urbaine à travers quelques types de céramiques communes en usage au III^e siècle à Limoges », actes de la journée archéologique du Limousin du 7 décembre 1980, *Travaux d'Archéologie Limousine 1979-1980*, p. 43-49.

Loustaud 1998

LOUSTAUD (J.-P.) – L'urbanisation gallo-romaine des aplombs rocheux de la rive droite de la Vienne Augustoritum/ Limoges, *T.A.L.*, t. 18, 1998, p. 16-18.

Mathelart 2014

MATHELART (P.) – « La céramique fine sombre régionale (FRB) » *in* Deru (dir.), *Durocorturum, La céramique de César à Clovis*, *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 2014, p.204-209.

Santrot 1979

SANTROT (J.) – *Céramiques communes gallo-romaines d'Aquitaine*, CNRS, Paris, 1979, 400 p.

Serrat 2016

SERRAT (V.) – « Première étude de la céramique issue du sondage 14 » in A. Sartou (dir.), *Bugeat, Champ du Palais, Corrèze*, rapport final d'opération, sondage archéologique et prospection géophysique, campagne 2015, SRA Limousin, Limoges, 2016, p. 39-54 et 1 à 12.

Serrat 2019

SERRAT (V.) – « Première étude du mobilier céramique » in R. Gestreau (dir.), *La Besse, Saint-Angel (19)*, rapport final d'opération de sondages archéologiques, SRA Limousin, Limoges, 2019, p. 25-88.

Serrat 2020

SERRAT (V.) – « Le mobilier céramique » in F. Baret (dir.), *La Souterraine (Creuse), Bridiers : 1ère campagne de fouille programmée du « Quartier Est » de l'habitat groupé antique*, PCR HaGAL, SRA Limousin, Limoges, 2020, p. 55-71 (vol. 1 textes), p. 123-133 (vol. 2 figures), p. 33-55 (vol. 3 annexes).

Serrat 2021a

SERRAT (V.) – *L'atelier de potiers antiques des Graules, Masseret (Corrèze, 19)*, *Nouvelle Aquitaine*, campagne 2017, SRA Limousin, Limoges, 2021, 3 volumes.

Serrat 2021b

SERRAT (V.) – « Étude du mobilier céramique » in A. Sartou (dir.), *Le Champ du Palais, Bugeat (19)*, rapport final d'opération de sondages archéologiques, campagne 2021, SRA Limousin, Limoges, 2021, p. 109-181

Serrat en cours

SERRAT (V.) – *Les céramiques du Haut-Empire dans le sud de la cité des Lémovices : production, échanges et culture matérielle*, thèse de doctorat sous la direction de Catherine Breniquet (Professeur d'histoire de l'art et d'archéologie antique, Université Blaise Pascal) et la codirection de Claude Raynaud (directeur de recherches au CNRS, UMR 5140, Lattes), laboratoire CHEC, Université Clermont Auvergne, Clermont-Ferrand (*en cours*).

Tilhard et al. 1991

TILHARD (J.-L.); MOSER (F.) ET PICON (M.) – « De Brive à Espalion : bilan des recherches sur un nouvel atelier de sigillée et sur les productions céramiques de Brive (Corrèze) », *Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule*, 1991, p. 229-258.

Vilvorder in Brulet et al. 2010

Vilvorder, (F.) – « La céramique engobée de Lezoux » in Brulet et al. 2010, *La céramique romaine en Gaule du Nord*, 2010, p. 324-326.

Wottling 1885

WOTTLING (E.) – Objets gallo-romains recueillis au nouveau pont Saint-Martial, dans *B.S.A.H.L.*, 32, 1885, p. 315.

Source internet

Aurélie Chatenet-Calyste, Manuella Cerbelaud, Karine Meshoub – Limoges et la Vienne, 2000 ans d'histoire . Berthier, Laurent; Pallier, Virginie. Regards croisés sur la Vienne - Enjeux et perspectives, PULIM, pp. 21-34, 2008, *Les chroniques de l'OMIJ* (Observatoire des mutations institutionnelles et juridiques), n°4, 978-2-84287471-1. [hal-00771668](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00771668)

5. Liste des illustrations

- 11 Fig.1 Localisation de la commune de Limoges dans la région Limousin. BDCARTO® BDALTI® SCANREG® © IGN 2020, cartographie Inrap
- 12 Fig.2 Localisation du diagnostic sur un extrait de la carte topographique au 1/25 000. SCAN25®, SCANREG® © IGN 2020, cartographie Inrap
- 13 Fig.3 Localisation du diagnostic sur un extrait cadastral actuel. BD PARCELLAIRE® © IGN 2020, cartographie Inrap
- 14 Fig.4 Localisation du diagnostic sur une vue aérienne. BD ORTHO® © IGN 2020, cartographie Inrap
- 24 Fig.5 Localisation de l'intervention sur un extrait de la carte géologique de la France au 1/50 000. carte géologique © BRGM 2020, cartographie Inrap
- 26 Fig.6 Éléments de contexte archéologique sur la commune de Limoges. BD PARCELLAIRE® BD CARTO® © IGN 2019, CARTE ARCHEOLOGIQUE® © MCC 2020. Cartographie Inrap
- 27 Fig.7 Profil bords de Vienne. Source geoportail.fr. DAO F. Devevey, Inrap
- 28 Fig.8 Localisation des maçonneries antiques du diagnostic sur la trame viaire. D'après J.-P. Loustaud
- 30 Fig.9 Plan récapitulatif - Limoges - Bords de Vienne_pollutions. Relevés et plans C. Mangier, Inrap
- 32 Fig.10 Vue satellite et vues du secteur A. © Google, cliché F. Devevey, Inrap
- 33 Fig.11 Plan d'implantation des tranchées de diagnostic du secteur B. Relevés et plans O. Onézime, Inrap
- 34 Fig.12 Vue satellite (A) et vue du secteur B (B). © Google
- 35 Fig.13 Vue générale du secteur B1. © F. Devevey, Inrap
- 35 Fig.14 Vue générale du secteur B2. © F. Devevey, Inrap
- 36 Fig.15 Vue satellite du secteur C et vue du secteur B2. © F. Devevey, Inrap
- 37 Fig.16 Plan d'implantation des tranchées de diagnostic du secteur C. Relevés et plans O. Onézime, Inrap
- 39 Fig.17 Observation et relevés des couches profondes. © F. Devevey, Inrap
- 40 Fig.18 Relevés sédimentaires des tranchées du diagnostic. DAO R. Arthuis, Inrap
- 41 Fig.19 Tracés des coupes géologiques AA, BB, CC. Relevés et plans O. Onézime, Inrap
- 42 Fig.20 Coupe géologique AA. DAO R. Arthuis, Inrap
- 43 Fig.21 Coupe géologique BB. DAO R. Arthuis, Inrap
- 44 Fig.22 Coupe géologique CC. DAO R. Arthuis, Inrap
- 45 Fig.23 Coupe géologique DD. DAO R. Arthuis, Inrap
- 46 Fig.24 Coupes géologiques cumulées. DAO R. Arthuis, Inrap
- 47 Fig.25 Répartition des sédiments et des aménagements entre 217.5 et 218 m NGF. Relevés et plans O. Onézime, Géologie R. Arthuis, Inrap
- 48 Fig.26 Vue du sondage Tr.5, vers l'ouest. © F. Devevey, Inrap
- 48 Fig.27 Poutre en bois au fond de la tranchée Tr.04. © F. Devevey, Inrap
- 49 Fig.28 Pieux dans l'empierrement. © F. Devevey, Inrap
- 49 Fig.29 Pieux en bois (perturbés par la pelle mécanique dans l'empierrement de galets jointifs à -3,60m de profondeur). © F. Devevey, Inrap
- 50 Fig.30 Fond de la tranchée Tr.18. Mise au jour d'une terrasse parementée. © F. Devevey, Inrap
- 51 Fig.31 Mur en élévation Us.2301, probablement antique, dans le sondage Tr.23. © F. Devevey, Inrap
- 51 Fig.32 Niveau de tourbière brune dans le sondage 24, datée du second âge du Fer à -2,20 m de profondeur sous le niveau actuel. © F. Devevey, Inrap
- 52 Fig.33 Sondage 19, coupe à -3,80m et matériaux de démolition au fond de la tranchée. © F. Devevey, Inrap
- 52 Fig.34 Sondage 19, détail des niveaux de matériaux de démolition antique au fond du sondage. Photo zoomée, prise depuis le bord de la tranchée. © F. Devevey, Inrap
- 54 Fig.35 Plan du sondage 9. Relevés et plans O. Onézime, Inrap
- 54 Fig.36 Vue oblique vers l'est de la maçonnerie Us.902. © F. Devevey, Inrap
- 55 Fig.37 Vue de détail du radier de sol Us.905. © F. Devevey, Inrap
- 56 Fig.38 Vue rapprochée du sol Us.906, contre le mur Us.902. © F. Devevey, Inrap
- 56 Fig.39 Vue vers le nord de la structure Us.908, implantée dans le sol Us.905. © F. Devevey, Inrap
- 57 Fig.40 Coupe dans le niveau Us.903 qui repose sur l'Us.907. © F. Devevey, Inrap
- 57 Fig.41 Couche de remblai Us.907, sous la couche Us.903. Noter la présence de l'eau. © F. Devevey, Inrap
- 58 Fig.42 Plan du sondage 21. Relevés et plans O. Onézime, Inrap
- 59 Fig.43 Us.2102 (tuiles) et Us.2103 (dé maçonné en tuileau). Vue vers le sud. Noter la présence de l'eau et de la petite planche en bois. © F. Devevey, Inrap
- 60 Fig.44 Vue vers le nord de l'Us.2106. © F. Devevey, Inrap
- 60 Fig.45 Planche posée sur les Us.2104 et 2103. © F. Devevey, Inrap
- 61 Fig.46 Plan du sondage 23. Relevés et plans O. Onézime, Inrap
- 62 Fig.47 Mur Us.2301, dans le sondage 23 à -2,00 m de profondeur. Vue prise vers le nord. © F. Devevey, Inrap
- 63 Fig.48 Bois de la tranchée 4_350_I. © J. Teillon, Inrap
- 63 Fig.49 Bois de la tranchée 4_350_II. © J. Teillon, Inrap
- 64 Fig.50 Bois de la tranchée 8_260_I. © J. Teillon, Inrap
- 64 Fig.51 Bois de la tranchée 8_260_II. © J. Teillon, Inrap
- 65 Fig.52 Bois de la tranchée 10_310_II. © J. Teillon, Inrap
- 65 Fig.53 Bois de la tranchée 21_us2101. © J. Teillon, Inrap
- 74 Fig.54 Céramique de la tranchée 3. © V. Serrat, Inrap
- 76 Fig.55 Céramique de la tranchée 4. © V. Serrat, Inrap
- 78 Fig.56 Céramique des tranchées 9 et 18. © V. Serrat, Inrap
- 80 Fig.57 Céramique des tranchées 9 et 18. © V. Serrat, Inrap
- 88 Fig.58 Localisation des maçonneries antiques du diagnostic, sur le plan d'ilotage, proposé par J.-P. Loustaud. DAO : F. Devevey, Inrap

III. Inventaires techniques

Inventaire des sondages

LIMOGES – Valorisation des bords de Vienne : Fond Pinot et presqu'île de la Filature
Listing surfaces opération de diagnostic archéologique D138851

% surface ouverture/ emprise prescrite (18454m²) : 1.3%

Surface totale : 237.22 m²

Tr.1

Surface : 14.90 m²

Tr.2

Surface : 6.40 m²

Tr.3

Surface : 6.81 m²

Tr.4

Surface : 5.78 m²

Tr.5

Surface : 6.84 m²

Tr.6

Surface : 6.98 m²

Tr.7

Surface : 6.93 m²

Tr.8

Surface : 8.26 m²

Tr.9

Surface : 18.67 m²

Tr.10

Surface : 17.14 m²

Tr.11

Surface : 8.02 m²

Tr.12

Surface : 7.11 m²

Tr.13

Surface : 6.29 m²

Tr.14

Surface : 7.49 m²

Tr.15Surface : 8.86 m²**Tr.16**Surface : 8.35 m²**Tr.17**Surface : 8.31 m²**Tr.18**Surface : 7.69 m²**Tr.19**Surface : 7.37 m²**Tr.20**Surface : 7.45 m²**Tr.21**Surface : 14.08 m²**Tr.22**Surface : 12.39 m²**Tr.23**Surface : 6.54 m²**Tr.24**Surface : 10.43 m²**Tr.25**Surface : 9.32 m²**Tr.26**Surface : 8.80 m²

Inventaire des structures

Zone	N° de Tranchée	N° de structure / US	TYPE d'US	Profondeur d'apparition	NATURE	Description
B1	9	900	Positive	à -1,30m	Remblai	Niveau de remblai brun gris (cf. Log). Livre du mobilier moderne et antique dont quelques TCA
B1	9	901	Abandon	à -1,60m	Remblais	Niveau d'abandon gallo-romain qui couvre les Us.902, (mur) et les sols Us.903, 904, 905, 906.
B1	9	902	Construite	à -1,60m	Fondation - arase de mur	Solin de fondation d'un mur d'axe NS. Il ne reste plus qu'une assise. Pierres taillées en face d'équerre plutôt que de moellons. Il n'est parementé que sur la bordure ouest. Constitué de blocs et pierres en granite. Le liant est un sédiment argilo-sableux brun-gris. Quelques morceaux de TCA dans le blocage du mur. Implanté dans une tranchée étroite. Mur assez étroit : petit bâtiment ou cloison non porteuse ?
B1	9	903	Positive	à -1,60m	Remblai compact ou sol en terre battue ?	Niveau de remblai très compact, matrice sableuse avec quelques éclats de TCA. Il pourrait s'agir d'un niveau extérieur de circulation d'un petit bâtiment fermé sur un côté par le mur Us.902. Pas de mobilier visible.
B1	9	904	Positive	à -1,80m	Niveau de sol / occupation	Niveau très cendreux, gris foncé qui repose sur le radier de sol Us.905. Peut correspondre à un piégeage cendreux dans une dépression du sol. Proximité d'un foyer ou d'une source de chaleur indéterminée. Prise en partie dans les bermes de l'angle du sondage.
B1	9	905	Construite	à -1,80m	Radier de sol construit	Radier en plaquettes, TCA et pierres plates, compactées, couvert par le niveau d'utilisation Us.906. Il vient s'appuyer contre le mur Us.902. Il présente des traces ponctuelles de chauffe, voir de rubéfaction. Entre les pierres, on peut remarquer la présence de quelques boulettes de mortier.
B1	9	906	Positive	à -1,85m	Niveau de sol / occupation	Niveau constitué d'un mélange compact de petits morceaux de TCA, petites pierres, boulettes de mortier. Ce niveau fait penser à une sorte de terre battue, installée sur le radier Us.905. On peut considérer qu'il s'agit du niveau de sol contemporain du mur Us.902, installé sur le radier Us.905.
B1	9	907	Positive	à -1,90m	Remblai	Remblai à matrice sableuse grise avec pierres, TCA, petits blocs et céramiques dans lequel le mur Us.902 a été installé. Il pourrait s'agir d'un remblai pour « assainir » le terrain à ce niveau du site. Milieu qui semble à l'origine très humide, comme dans le sondage Tr.21
B1	21.	2101	Positive	à -1,80m	Remblai	Us.2101 : Remblai d'abandon avec mobilier principalement antique (TCA, céramique), sous les niveaux de remblais récents
B1.	21.	2102	Construite	à -1,92m	Aménagement de tuiles et TCA	Us.2102 : Aménagement constitué de morceaux de tegulae posées à plat, sur l'Us.2108, entre Us.2103 et les murs Us.2104 et 2105.
B1.	21.	2103	Construite	à -1,92m	Dé de béton de tuileau	Us.2103 : Sorte de dé maçonné en mortier de tuileau. Ce dernier est très granuleux et friable. Il paraît fonctionner avec Us.2102
B1.	21.	2104	Construite	à -1,92m	Fondation - arase de mur	Us.2104 : Arase/fondation d'un petit mur qui vient se raccorder perpendiculairement contre le parement oriental du mur Us.2105. Il est constitué de pierres et d'éléments de TCA. Sa configuration exacte n'est pas connue car il apparaît sous le niveau de montée des eaux.
B1.	21.	2105	Construite	à -1,90m	Fondation - arase de mur	Us.2105 : Arase / fondation d'un mur au tracé identique à l'Us.902. Difficile à dégager car submergé par l'eau. Constitué de petits blocs et de fragments de TCA. Un peu mieux visible que l'Us. 2104. Il est bordé à l'Ouest par le niveau de sol Us.2107 et à l'Est, par le niveau Us.2108 sur lequel sont implantées les Us.2102, 2103 et 2106.
B1.	21.	2106	Construite	à -1,90m	Aménagement de tuiles et TCA	Us.2106 : Aménagement fait de dalles carrées en TCA sur au moins deux niveaux. Ces dernières sont jointes par du mortier de tuileau. Elles peuvent éventuellement fonctionner avec les Us.2102 et 2103. Manque de recul et de surface décapée pour en proposer une interprétation. Les sondages 09 et 21 livrent du mobilier céramique plutôt typique d'une occupation domestique et non artisanale.
B1.	21.	2107	Positive	à -1,92m	Niveau de sol / occupation	Us.2107 : Niveau de sol en cailloutis et terre battue (?) qui vient s'appuyer contre la bordure occidentale du mur Us.2105. La facture de ce sol est bien moins soignée que pour les Us.905 et 906.
B1.	21.	2108	Positive	à -1,95m	Remblai	Us.2108 : Niveau de remblai assez organique brun foncé à noir avec quelques cailloutis, sur (ou dans) lequel les Us.2102, 2103 et 2106 sont implantées. Son épaisseur est inconnue, et nous ne savons pas sur quoi il repose en raison de la présence d'eau qui inonde le fond de la tranchée.
B1.	21.	2109	Positive	à -1,95m	Niveau d'abandon	Us.2109 : Niveau d'occupation (?) assez argileux qui couvre le niveau de sol Us.2107 et qui est scellé par l'Us.2101.
B2.	23.	2301	Construite	à -1,80m	Mur (élévation)	Mur en élévation mais qui n'a pu être vu qu'en plan. Sondage trop étroit et profond pour pouvoir descendre le dégager
B2.	23.	2302	Positive	à -1,80m	Remblais de limons sableux	Limon sableux grisâtre avec TCA
B3.	26	2601	Construite	à -0,80m	Muret	Muret en brique qui constituait un des aménagements de l'ancienne filature. Pris dans des remblais de démolition de cette dernière

	Profondeur-Épaisseur en mètres ou élévation	Longueur visible	Largeur visible	SOUS / Coupé par	SUR / COUPE	Synchrone avec :	Type mobilier	chronologie	Auteur
	0,60m	«+ 6,00m	«+ 1,60m	Remblai contemporain	901 / 902	NC	TCA et porcelaines	Contemporain	FD
	0,10m	«+ 6,00m	«+ 1,60m	900	902, 903, 904, 905, 906	NC	Petits tessons GR	GR	FD
	0,12m	<1,70m	<0,36m	901 / 903	907	903 / 906	TCA et quelques tessons	GR	FD
	au moins 0,15m	«+2,10m	«+1,70m	901	902 ?	906 ?	Éclats de TCA	GR	FD
	0,03m	<environ 0,70m	<environ 0,50m	901	905 et postérieur à 906	NC	Céramiques	GR	FD
	Indéterminée car non démontée	< au moins 1,80m	< au moins 1,60m	906 et antérieur à Us.904 et 905	904	902 (mur)	Céramiques	GR	FD
	0,05m	< au moins 1,70m	< au moins 1,70m	901	905	mur Us.902 et Us.903 ?	Céramiques et TCA	GR	FD
	0,30m	< largeur du sondage	< au moins 1,70m	903	ind.	NC	Céramiques et TCA	GR	FD
	0,15m	5m						GR	FD
	0,10m	0,90m						GR	FD
	Indéterminée car non démontée							GR	FD
	Indéterminée car non démontée							GR	FD
	Indéterminée car non démontée							GR	FD
	Indéterminée car non démontée							GR	FD
	Indéterminée car non démontée							GR	FD
	Indéterminée car non démontée							GR	FD
	Indéterminée car non démontée							GR	FD
	0,05m							GR	FD
	Indéterminée car non démontée	supérieure à 0,2m	0,50m	Remblais modernes	ind.			GR	FD
	plus de 0,50m	sondage		Remblais modernes	2301			GR	FD
	0,65m	1,85m	0,40m	Remblais de démolition moderne			Tuiles mécaniques et porcelaines	Contemporaine	FD

Inventaire du mobilier

Code inventaire									Description							
Année	N° dépt.	OA	N° caisse	N° poche	N° tranchée	N° Fait	N° US	N° iso	N° parcelle	Catégorie/ Matière	Poids	NR	Commentaires	Datation (grande période)	N° cliché de l'objet	Date découverte
2022	87	P12-4097	1	1	3					céramique		39	-2,90m	Antique		
2022	87	P12-4097	1	2	7					céramique		1	-2,90m			
2022	87	P12-4097	1	3	9		904			céramique		4				
2022	87	P12-4097	1	4	18					céramique		51	-3,20m	Antique		
2022	87	P12-4097	1	5	9		907			céramique		26				
2022	87	P12-4097	1	6	4					céramique		16	-2,30m / -2,70m	Antique		
2022	87	P12-4097	1	7	11					céramique		3	-3,00m			
2022	87	P12-4097	1	8	21					céramique		34	-1,30 / -1,40m	Antique		
2022	87	P12-4097	1	9	9					céramique		9	-0,20m			
2022	87	P12-4097	1	10	21					céramique		25	fond	Antique		
2022	87	P12-4097	1	11	8					céramique		3	-2,10m			
2022	87	P12-4097	1	12	20					céramique		15	-3,70m / -3,80m	Antique		
2022	87	P12-4097	1	13	9		903			céramique		1		Médiéval ?		
2022	87	P12-4097	1	14	23					céramique		2	mur -2,20m	Antique		
2022	87	P12-4097	1	15	9		901			céramique		3				
2022	87	P12-4097	1	16	9		903			céramique		6				
2022	87	P12-4097	1	17	1					céramique		4		Antique ?		
2022	87	P12-4097	1	18	3					céramique		3	-0,60m			
2022	87	P12-4097	1	19	21					céramique		24	-1,30m / -1,40m			
2022	87	P12-4097	1	20	19					céramique		15	-3,00m / -3,30m	Antique		
2022	87	P12-4097	1	21	20					céramique		2	remblai 0 / -3,30m	Moderne/ contemporain		
2022	87	P12-4097	1	22	11					céramique		2	-2,80m			
2022	87	P12-4097	1	23	11					céramique		2	1,60m / -1,90m			
2022	87	P12-4097	2	24	9					TCA		1	remblais supérieurs			
2022	87	P12-4097	2	25	1					TCA		6				
2022	87	P12-4097	2	26	8					TCA		6	-2,10m / -2,40m			
2022	87	P12-4097	3	27	11					TCA		1	-3,00m			
2022	87	P12-4097	3	28	4					TCA		1				
2022	87	P12-4097	3	29	1					TCA		1	-1,30m			
2022	87	P12-4097	3	30	4					TCA		1	-2,30m / -2,70m			
2022	87	P12-4097	3	31	11					TCA		1	-2,80m			
2022	87	P12-4097	3	32	1					TCA		8				
2022	87	P12-4097	3	33	21					TCA		1	fond			
2022	87	P12-4097	4	34	4					faune		5	-2,30m / -2,70m			
2022	87	P12-4097	4	35	9		903			faune		3				
2022	87	P12-4097	4	36	9		907			faune		1				
2022	87	P12-4097	4	37	9		904			faune		1				
2022	87	P12-4097	4	38	21					faune		1	-1,30m / -1,40m			
2022	87	P12-4097	4	39	1					faune		3				
2022	87	P12-4097	4	40	11					faune		1	-2,80m			
2022	87	P12-4097	4	41	19					faune		2	-3,00m / -3,30m			
2022	87	P12-4097	4	42	21					faune		4	-1,30m / -1,40m			
2022	87	P12-4097	4	43	9					verre		16	-0,20m			
2022	87	P12-4097	4	44	21					verre		5	fond			

Code inventaire									Description							
Année	N° dépt.	OA	N° caisse	N° poche	N° tranchée	N° Fait	N° US	N° iso	N° parcelle	Catégorie/ Matière	Poids	NR	Commentaires	Datation (grande période)	N° cliché de l'objet	Date découverte
2022	87	P12-4097	4	45	20					verre		1	remblai 0 / -3,30m			
2022	87	P12-4097	4	46	20					verre		1	-3,70m / -3,80m			
2022	87	P12-4097	4	47	3					verre		1	-2,90m			
2022	87	P12-4097	4	48	19					verre		13	0 / -2,00m			
2022	87	P12-4097	4	49	21					métal		1	-1,30m / -1,40m			
2022	87	P12-4097	4	50	9		903			métal		1				
2022	87	P12-4097	4	51	9		901			métal		1				
2022	87	P12-4097	4	52	3					métal		1	-2,90m			
2022	87	P12-4097	4	53	19					métal		1	0 / -2,00m (clef)			
2022	87	P12-4097	1	54	19					céramique		1	0 / -2,00m (bouchon céramique)			
2022	87	P12-4097	4	55	21					os		2	fond (épingle)			

Inventaire du mobilier céramique

N° sac	TR.	Str.	Précisions	US	Photo	Ech.	Dessin	CAT.	FAB.	TYPE	Fonction
P12-4097_C1_n°17	1							EN			
P12-4097_C1_n°17	1							RUB			
P12-4097_C1_n°17	1							AM	NAR		
P12-4097_C1_n°18	3		-0,60m					GLA			
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m			1	1	TSC	RG	Ritt.12	Jatte
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m			2	2	TSC	RG	Drag.37	Bol
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m			3	3	TSC	RG	Drag.18	Assiette
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m			4	ND	TSC	RG	Drag.18	Assiette
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m					TSC	RG		
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m					MT	REG		
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m					FRB			
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m			5	5	CC		S362 (proche)	Cruche
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m					CC			
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m					CC2			
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m					RUA1			
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m					RUA			
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m					RUA			
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m			6	6	RUB		S250	Pot à cuire
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m			7	7	RUB		S75	Marmite
P12-4097_C1_n°1	3		-2,90m					RUB			
P12-4097_C1_n°6	4		(-2,30/-2,70m)			NE	8	TSC	SG	Drag.17	Assiette/ plat
P12-4097_C1_n°6	4		(-2,30/-2,70m)					TSC	RG		
P12-4097_C1_n°6	4		(-2,30/-2,70m)					EN	REG		
P12-4097_C1_n°6	4		(-2,30/-2,70m)					CC			
P12-4097_C1_n°6	4		(-2,30/-2,70m)					RUA1			
P12-4097_C1_n°6	4		(-2,30/-2,70m)					RUB			
P12-4097_C1_n°6	4		(-2,30/-2,70m)			9	ND	RUB			Pot à cuire ?
P12-4097_C1_n°6	4		(-2,30/-2,70m)			10	10	RUB		(trop de possibilités dans Santrot 1979)	Couvercle
P12-4097_C1_n°6	4		(-2,30/-2,70m)		Clichés 1 et 2	ND		AM	ORI	Dressel 5 ?	Amphore
P12-4097_C1_n°20	2		(-2,90m)					GLA			
P12-4097_C1_n°11	8		(-2,10m)					CC			
P12-4097_C1_n°11	8		(-2,10m)					VRP			
P12-4097_C1_n°11	8		(-2,10m)					DO ?			
P12-4097_C1_n°15	9			901				MT	REG	Forme 1 à 4 (typologie Loustaud 1981)	Gobelet
P12-4097_C1_n°15	9			901				CC			
P12-4097_C1_n°13	9			903				IND			
P12-4097_C1_n°3	9			904				CC			
P12-4097_C1_n°9	9		-0,20m					GLA			
P12-4097_C1_n°9	9		-0,20m					RUB			
P12-4097_C1_n°5	9			907				GLA			
P12-4097_C1_n°5	9			907		11	11	MT	REG	Forme 1 à 4 (typologie Loustaud 1981)	Gobelet
P12-4097_C1_n°5	9			907				EN			
P12-4097_C1_n°5	9			907				CC			
P12-4097_C1_n°5	9			907		12	12	MO1		S199 (proche)	Mortier
P12-4097_C1_n°5	9			907				RUA1			

B	P	F	A	NMI	Stigmates ou état	Ø	Commentaire	Chrono céram
	1							Antique ?
	1							
	1							
2		1		2			Faïence	Moderne/récent
1				1		25	Jatte à collerette	40-80
1	1			1		18	Non jointif mais il s'agit probablement du même vase. Quelques décors conservés	60-150
1				1		16		10-150
1				1	Réduit	/		10-150
	2	1					1 panse jointive avec le fond, forme lisse (plat?)	10-150
	1	1					Très cuit, grésé	IIe siècle
	2	4						/
1				1		12		
	2							
	2						Même individu	
	1				Dépôts carbonés face externe			
	5	2					Divers	
	1				Assombrie		Guillochée et légèrement excisée	
1				1		21		
2				1		23	Non jointifs	
	5	1						
1				1	Très réduit	/		10/20 à 30 (résiduel)
	2							10-150
	1						Panse sablée de gobelet	Lezoux : des Flaviens au Ier tiers du IIe siècle
	2							
	1							
	6							
1				1	Très réduit	/	Identification incertaine	
1				1	Lèvre assombrie	18		
			1					Approximativement : Ier siècle avant notre ère – Ier siècle de notre ère
	1						Faïence	Moderne/récent
1							Avec important départ d'anse. Amphore non exclue	
1								
1							Guilloché	IIIe siècle
2								
		1					Fond ?	Médiéval ?
3								
1	7			1			Faïence et céramique glaçurée	Moderne/récent
1								Antique ?
2								Moderne/récent
7	1						Jointifs. 2 bandes guillochées. Grésé	IIIe siècle
2								Lezoux : des Flaviens au Ier tiers du IIe siècle
4								
1				1		26	Petit doute sur la présence de l'engobe blanc	Existe pour le IIIe siècle (Florent et Loustaud 2021 : 437-438)
1					Erodé		Engobe brun sur les deux faces	

N° sac	TR.	Str.	Précisions	US	Photo	Ech.	Dessin	CAT.	FAB.	TYPE	Fonction
P12-4097_C1_n°5	9			907				RUA			
P12-4097_C1_n°5	9			907		13	13	RUB		S115 (proche)	Jatte
P12-4097_C1_n°5	9			907				RUB			
P12-4097_C1_n°16	9			903				GLA			/
P12-4097_C1_n°16	9			903		NE	ND	MOD ?			
P12-4097_C1_n°16	9			903				RU/DR			
P12-4097_C1_n°16	9			903				RUB			
P12-4097_C1_n°23	11		(-1,60/-1,90m)					AM	BET.G		
P12-4097_C1_n°23	11		(-1,60/-1,90m)					RUB			
P12-4097_C1_n°22	11		(-2,80m)					CC			
P12-4097_C1_n°22	11		(-2,80m)					RUA			
P12-4097_C1_n°7	11		(-3m)					CC			
P12-4097_C1_n°7	11		(-3m)			32		AM	NAF		
P12-4097_C1_n°7	11		(-3m)					RUB			
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)			NE	ND	TSC	RG	Drag.37	Bol
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)			14	ND	TSC	RG		
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)					CC			
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)					RUA1			
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)			16	ND	RUA			Couvercle
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)			20	20	RUA		A priori pas d'équivalent dans Sanrot 1979 (des formes s'en rapprochent toutefois)	Jatte
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)			15	15	RU/DR			Pot à cuire
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)			17	17	RUB		A priori pas d'équivalent dans Sanrot 1979	Jatte
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)			18	18	RUB			Pot à cuire
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)			19	19	RUB			Pot à cuire
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)					RUB			
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)					RUB			
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)					RUB			
P12-4097_C1_n°4	18		(-3,20m)					RUB			
P12-4097_C1_n°20	19		(-3,00/-3,30m)					TSC	LX4 (phase 7)		
P12-4097_C1_n°20	19		(-3,00/-3,30m)			21	/	CC2			
P12-4097_C1_n°20	19		(-3,00/-3,30m)					CC			
P12-4097_C1_n°20	19		(-3,00/-3,30m)					CC			
P12-4097_C1_n°20	19		(-3,00/-3,30m)					RUB			
P12-4097_C1_n°12	20		(-3,70/-3,80m)			22	ND	TSC	LX4 (phase 7)	Drag.27	Coupelle
P12-4097_C1_n°12	20		(-3,70/-3,80m)			23	23	EN	REG (MA2b ?)	L331	Gobelet
P12-4097_C1_n°12	20		(-3,70/-3,80m)					CC			
P12-4097_C1_n°12	20		(-3,70/-3,80m)					RUA	KAO		
P12-4097_C1_n°12	20		(-3,70/-3,80m)			NE	ND	RUB			/

B	P	F	A	NMI	Stigmates ou état	Ø	Commentaire	Chrono céram
	3							
1				1		28		Existe pour le III ^e siècle (Florent et Loustaud 2021 : 439)
	3	1						
	1							Médiéval/moderne
1				1		/		Moderne ?
	1				Dépôts carbonés face externe. Eclat			
	2							
	1						Retailé en bouchon	N'arrive pas en Gaule avant 30 avant notre ère
		1					Fond annulaire	
			1					
	1							
		1						
	1							
1				1	Réduit	/	Quelques décors conservés	60 (environ) -150
	1							10-150
	12							
	1							
1				1	Réduit, lèvre assombrie	/	Non dessinable	
1	1	1		1	Face externe assombrie	27	Forme équivalente découverte à Saint-Angel (Corrèze, Cf. Serrat 2019 : 53, n°12B-149). Panses et fond jointifs mais malgré cela non exploitables pour obtenir une forme archéologiquement complète	
2				1	Face externe assombrie avec dépôts carbonés	11	Non jointifs	
2				1	Face externe assombrie	20	Jointifs	
2				1	Dépôts carbonés face externe (sur le col)	18	Col et haut de lèvre poli. A priori même atelier que n°19	
1				1	Réduit	/	A priori même atelier que n°18	
	4	1					Appartient à n°18 et/ou n°19. Quelques bandes polies, 1 panse avec décors à la molette	
	1				Dépôts carbonés face externe		Appartient à n°18 et/ou n°19	
	4	1			Brûlé avec parfois dépôts carbonés face externe		2 panses guillochées du même individu	
	4	1						
		1			Brûlé		Pot à cuire	
		1					Fond annulaire de coupelle	Deuxième moitié du II ^e siècle à 1 ^{er} tiers (?) du III ^e siècle
	1						Production attestée sur le plateau de Millevaches (Serrat en cours).	
	4						Même individu (2 panses jointives)	
	3	1					Divers	
	5						Divers	
1				1	Réduit	/	Non dessinable	Deuxième moitié du II ^e siècle à 1 ^{er} tiers (?) du III ^e siècle
1				1	Très réduit	/	Fabrique à pâte jaunâtre/blanchâtre déjà rencontrée dans ce diagnostic mais aussi sur le plateau de Millevaches	Lezoux : (mais si production de l'atelier des Graules de Masseret (EN-MA2b), alors 70-90 de notre ère
	4							
	1				Petit fragment		Col d'une probable bouilloire, il serait intéressant de comparer la pâte avec celle des bouilloires S502 kaolinitique fabriquées dans les ateliers de Soubran/Petit-Niort	
1	3			1	Rebord trop réduit	/	Divers. Non dessinable et non échantillonnable	

N° sac	TR.	Str.	Précisions	US	Photo	Ech.	Dessin	CAT.	FAB.	TYPE	Fonction
P12-4097_C1_n°12	20		(-3,70/-3,80m)					AM	TAR		
P12-4097_C1_n°21	20		(remblai 0/-3,30m)					GLA			
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)					TSC	LX4 (phase 7)	Déch.72	Gobelet
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)			24	24	TSA	L4	Curle 21/L097	Mortier
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)			25	25	TSA	L4	Drag.45	Mortier
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)					MT	REG	Forme 1 à 4 (typologie Loustaud 1981)	Gobelet
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)					MT	REG		
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)					CC			
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)					CC2			
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)					RUA			
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)					RUA			Couvercle
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)					RUB			
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)					RUB			
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)			26	ND	RUB			Pot à cuire
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)			NE	ND	RUB			/
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)					AM	NAR		
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)					AM	CAD		
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)					AM	BET.G		
P12-4097_C1_n°8	21		(-1,30/-1,40m)			NE	ND	IND			
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)			28	ND	TSC	RG	Drag.35	Coupelle
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)					TSC	RG		
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)					EN	LX		
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)					EN			
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)					EN	KAO		
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)			27	27	MT	REG	Nied.33	Gobelet
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)					MT	REG		
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)					CC2			
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)					CC	KAO		
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)					RUA			
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)					RUB			
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)			30	ND	RUB			Pot à cuire
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)			31	31	RUB		Sanrot 41 / Goudineau 15/16	Plat à cuire
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)			29	29	VRP	REG	Sanrot 41 / Goudineau 15/16	Plat à cuire
P12-4097_C1_n°10	21		(Fond)					AM	CAD		
P12-4097_C1_n°14	23		(mur -2,20m)					TSC	RG		
P12-4097_C1_n°14	23		(mur -2,20m)					CC			

Inventaire de la documentation

N° INVENTAIRE	SUPPORT	DESCRIPTION	FORMAT / ECHELLE DU DOCUMENT	AUTEUR	DATE DE RÉALISATION
12-4062-Photo 01	Numérique (CD)	Sol sur remblai Us.201	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 02	Numérique (CD)	Éléments de tubulaires, pilettes et tuiles	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 03	Numérique (CD)	Tr.01, fosse F.101, vue vers l'est	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 04	Numérique (CD)	Tr.01, fosse F.101, vue vers l'est	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 05	Numérique (CD)	Vue générale de Tr.1, vue vers l'ouest	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 06	Numérique (CD)	Mur F.103, tronçon est, vue vers S-E.	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 07	Numérique (CD)	Mur F.103, tronçon est, vue vers S-E.	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 08	Numérique (CD)	Fossé F.104, vu vers le nord	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 09	Numérique (CD)	Fossé F.104, vu vers le nord	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 10	Numérique (CD)	Mur F.103, tronçon ouest, vue verticale	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 11	Numérique (CD)	Mur F.103, tronçon ouest, vue verticale	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 12	Numérique (CD)	Mur F.103 depuis l'ouest	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 13	Numérique (CD)	F.106, niveau d'apparition bordure ouest	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 14	Numérique (CD)	Tr.02, vue générale vers l'ouest	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 15	Numérique (CD)	F.201, apparition dans la coupe	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 16	Numérique (CD)	Niveau d'apparition de l'hypocauste	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 17	Numérique (CD)	Fosse F.202 dans le niveau Us.201, vue vers l'est	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 18	Numérique (CD)	Bordure ouest du bâtiment GR, limite avec Us.201	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 19	Numérique (CD)	Pilettes Us.208, bordure sud de l'hypocauste	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 20	Numérique (CD)	Pilettes Us.208, bordure sud de l'hypocauste, autre angle	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 21	Numérique (CD)	Niveau extérieur Us.301, vue vers l'ouest	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 22	Numérique (CD)	Coupe dans le niveau Us.301	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 23	Numérique (CD)	Niveau d'apparition du mur Us.302, vers l'est	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 24	Numérique (CD)	Niveau d'apparition du mur Us.302, vers le nord	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 25	Numérique (CD)	Niveau d'apparition de la structure F.303	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 26	Numérique (CD)	Niveau d'apparition de F.303	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 27	Numérique (CD)	Apparition du TP F.304 dans Us.301	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 28	Numérique (CD)	Apparition du niveau de circulation Us.402	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 29	Numérique (CD)	Détail de Us.402, sans étiquette	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 30	Numérique (CD)	Coupe nord de Tr.3 (Us.301 sous limons)	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 31	Numérique (CD)	Coupe nord de Tr.3 et Us.301, sans flèche	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 32	Numérique (CD)	Vue générale de la parcelle, vers l'ouest	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 33	Numérique (CD)	Vue générale de la parcelle, vers l'ouest	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 34	Numérique (CD)	Structure profonde F.107, coupe sud du sondage Tr.1	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 35	Numérique (CD)	Structure profonde F.107, coupe sud du sondage Tr.1	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 36	Numérique (CD)	Vue verticale de la voie Us.401, 402	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 37	Numérique (CD)	Vue générale du revêtement Us.401, 402, 404	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 38	Numérique (CD)	Vue de détail du revêtement de la voie	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 39	Numérique (CD)	Vue de détail du revêtement de la voie	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 40	Numérique (CD)	Vue de détail de l'hypocauste, Us.208 et Us.207 (radier)	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 41	Numérique (CD)	Vue générale des pilettes en place et effondrées	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 42	Numérique (CD)	Pilettes Us.208	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 43	Numérique (CD)	Pilettes Us.208	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 44	Numérique (CD)	Vue rapprochée de l'hypocauste	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 45	Numérique (CD)	Radier Us.207, contre les pilettes Us.208	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 46	Numérique (CD)	Radier Us.207, contre les pilettes Us.208, autre angle	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 47	Numérique (CD)	Vue générale de l'hypocauste depuis le sud	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 48	Numérique (CD)	Vue verticale de l'Us.208 (pilettes)	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 49	Numérique (CD)	Coupe de Us.201 sur Us.208 et 207	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 50	Numérique (CD)	Us.212 : Niveau d'abandon, remblai sur Us.207	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.

N° INVENTAIRE	SUPPORT	DESCRIPTION	FORMAT / ECHELLE DU DOCUMENT	AUTEUR	DATE DE RÉALISATION
12-4062-Photo 51	Numérique (CD)	Vue de l'hypocauste depuis la berme NE	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 52	Numérique (CD)	Vue de l'hypocauste depuis le nord	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 53	Numérique (CD)	Us.206 au pied des pilettes Us.208	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 54	Numérique (CD)	Niveau cendreux-charbonneux Us.205 au pied des pilettes	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 55	Numérique (CD)	Vue vers l'ouest des Us. 201 (pp), 205, 206 et 208	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 56	Numérique (CD)	Vue depuis le nord des Us.201 (pp), 205, 206, 208, 207	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 57	Numérique (CD)	Vu des Us 201, 205, 206, 207, 208 vers l'est	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 58	Numérique (CD)	Idem , autre angle	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 59	Numérique (CD)	Coupe au niveau de F.103, vue vers l'est	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 60	Numérique (CD)	Tronçon est de la fondation médiévale F.103	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 61	Numérique (CD)	Log coupe sud du sondage Tr.1 (Us.101, 102)	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 62	Numérique (CD)	Us.106 (pierres et plaques de toiture) dans coupe N., Tr.1	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 63	Numérique (CD)	Détail de l'Us.106, coupe nord de Tr.1	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 64	Numérique (CD)	Us.106 dans la coupe nord du sondage Tr.1	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 65	Numérique (CD)	Base de la bordure sud de l'Us.106	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 66	Numérique (CD)	Vue de la bordure ouest de l'Us.106	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 67	Numérique (CD)	Coupes dans l'Us.201, vue vers le nord	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 68	Numérique (CD)	Tranchée de récupération de mur, Us.203, vue vers le nord	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 69	Numérique (CD)	Coupes dans l'Us.201, vue vers le nord	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 70	Numérique (CD)	Coupes dans l'Us.201, et bordure est du bâtiment	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 71	Numérique (CD)	Vue générale de la fosse Us.202 (et Us.209) dans Us.201	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 72	Numérique (CD)	Coupe dans la fosse Us.202 (avec Us.201 et 209)	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 73	Numérique (CD)	Détail de la coupe dans Us.202 + Us.209	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 74	Numérique (CD)	Tranchée de récup. Us.204, vue vers l'est	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 75	Numérique (CD)	Idem, TN à gauche et Us.212, 201, 205, 206 à droite	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 76	Numérique (CD)	Détail de la couche charbonneuse Us.205	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 77	Numérique (CD)	Idem, avec élément de planche carbonisée	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 78	Numérique (CD)	Remblai Us.201 sur les pilettes Us.208 et niveau 206/205	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 79	Numérique (CD)	Us.201 dans la coupe est du sondage Tr.2	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 80	Numérique (CD)	Géotextile sur l'hypocauste	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 81	Numérique (CD)	Coupe partielle dans la structure F.201 (puisard ?)	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 82	Numérique (CD)	Coupe partielle dans la structure F.201 (puisard ?)	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 83	Numérique (CD)	Vue générale du niveau Us.301, vers l'ouest.	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 84	Numérique (CD)	Vue générale et coupe de l'Us.301	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 85	Numérique (CD)	Log coupe nord de Tr.3 avec l'Us.301	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 86	Numérique (CD)	Fondation du mur Us.302, vue vers l'est	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 87	Numérique (CD)	Fondation du mur Us.302, vue verticale vers le nord	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 88	Numérique (CD)	Idem, vue différente	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 89	Numérique (CD)	Vue du mur F.302 depuis la bordure ouest du sondage 3	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 90	Numérique (CD)	Puisard F.201 avec drain.	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 91	Numérique (CD)	Puisard F.201 avec drain, vue de haut, vers l'est	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 92	Numérique (CD)	Structure circulaire F.303, vue vers l'ouest	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 93	Numérique (CD)	Vue générale vers l'ouest de Us.303 et 301, 302 au fond	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 94	Numérique (CD)	Tranchée F.305 (drain ou fossé ?)	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 95	Numérique (CD)	Annulée	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 96	Numérique (CD)	TP F.304	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 97	Numérique (CD)	TP F.304	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 98	Numérique (CD)	Voie Us.403 et couches Us.402 et 404, vers le SE	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
12-4062-Photo 99	Numérique (CD)	Voie Us.403 et couches Us.402 et 404, vue rapprochée	JPG	F.DEVEVEY	28/10/2021.
E-12-4062-1	Carnet de fiches reliées	Fiches d'enregistrement des structures archéologiques	Papier A5	F.DEVEVEY	28/10/2021.
G.12-4062-01			1/20e.	F.DEVEVEY	28/10/2021.

N° INVENTAIRE	SUPPORT	DESCRIPTION	FORMAT / ECHELLE DU DOCUMENT	AUTEUR	DATE DE RÉALISATION
G.12-4062-02			1/20e.	F.DEVEVEY	28/10/2021.
G.12-4062-03			1/20e.	F.DEVEVEY	28/10/2021.
G.12-4062-04			1/20e.	F.DEVEVEY	28/10/2021.
G.12-4062-05			1/20e.	F.DEVEVEY	28/10/2021.
G.12-4062-06			1/20e.	F.DEVEVEY	28/10/2021.
G.12-4062-07			1/20e.	F.DEVEVEY	28/10/2021.
G.12-4062-08			1/20e.	F.DEVEVEY	28/10/2021.