

Rapport de diagnostic archéologique

Amboise

Centre Malvau, 21 quai des Violettes

Sous la direction de
JEAN-MARIE LARUAZ

NOVEMBRE 2017



Rapport de diagnostic archéologique

Amboise

Centre Malvau, 21 quai des Violettes

Sous la direction de
JEAN-MARIE LARUAZ

NOVEMBRE 2017

avec la collaboration de
Christophe LEBRUN (Cd37 - SADIL)

Diagnostic archéologique réalisé du 11 au 14 septembre 2017

Référence bibliographique

Laruaz 2017 : Laruaz (J.-M.) - Amboise (37), Centre Malbau, 21, quai des Violettes. Rapport de diagnostic archéologique. Tours : Conseil départemental d'Indre-et-Loire ; Orléans : SRA Centre, 2017.

Crédits photographiques : équipe de fouille sauf mention contraire.

Le rapport d'opération archéologique est considéré comme un document administratif.

En vertu de l'article L. 523-11 / al. 4 du code du patrimoine, les règles de communication du rapport de fouille sont donc celles applicables aux documents administratifs.

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 clichégraphies, cartes ou schémas, 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 ».

Imprimé par

Conseil départemental d'Indre-et-Loire - Direction de la logistique interne - Service de l'imprimerie
Zone du Papillon rue de l'Aviation
37210 Parçay Meslay

Copyright

© Conseil départemental d'Indre-et-Loire - Direction des archives et de l'archéologie - Service de l'archéologie du département d'Indre-et-Loire

SOMMAIRE

DONNÉES ADMINISTRATIVES, TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES	3
FICHE SIGNALÉTIQUE	5
GÉNÉRIQUE DE L'OPÉRATION	7
RÉSULTATS EN MOTS CLÉS	8
NOTICE SCIENTIFIQUE	9
LOCALISATION DE L'OPÉRATION	10
ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION	13
ARRÊTÉ D'ATTRIBUTION DE L'OPÉRATION	17
PROJET D'INTERVENTION	18
ACCUSÉ DE RECEPTION DU PROJET	20
ARRÊTÉ DE DÉSIGNATION DU RESPONSABLE	21
ARRÊTÉ DE DÉSIGNATION DU RESPONSABLE	21
DESCRIPTION DE L'OPÉRATION ET DES RÉSULTATS	23
1. PRÉSENTATION	25
1.1. CIRCONSTANCES DE L'INTERVENTION	25
1.2. OBJECTIFS SCIENTIFIQUES ET MÉTHODE D'INTERVENTION	25
1.3. CALENDRIER DE L'INTERVENTION ET EMPRISE EXPLORÉE	25
1.4. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE	27
1.5. CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE	28
1.5.1. Bilan historiographique sur la commune d'Amboise	28
1.5.2. Synthèse sur l'occupation du plateau des Châtelliers	32
1.6. LIMINAIRES CONCERNANT LA PROPRIÉTÉ DE MALVAU.	33
2. RÉSULTATS	37
2.1. LA FORTIFICATION GAULOISE	38
2.1.1. Le talus	39
2.1.2. Le fossé	45
2.1.3. Réflexions concernant les vicissitudes de la fortification	53
2.1.4. Éléments de comparaison	58
2.2. UNE CONSTRUCTION DANS LE PARC DU MANOIR	60
3. CONCLUSION	61
BIBLIOGRAPHIE	62
SOURCES ANCIENNES	62
BIBLIOGRAPHIE	62



ANNEXES

69

RAPPORTS D'ANALYSES	71
Annexe 1 - ¹⁴ C - Étude de Armel BOUVIER / CIRAM	73
INVENTAIRES	85
Annexe 2 - Inventaire des opérations archéologiques	87
Annexe 3 - Inventaire des unités stratigraphiques	90
Annexe 4 - Inventaire des faits	95
Annexe 4 - Inventaire du mobilier	96
POTERIE	96
TERRE CUITE	96
METAL	97
VERRE	97
Autre mobilier	98
Annexe 5 - Liste des caisses	99
Annexe 6 - Liste des documents graphiques	100
Annexe 7 - Inventaire des photographies	101

I.

DONNÉES ADMINISTRATIVES,
TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

Localisation

Région Centre-Val de Loire
 Département Indre-et-Loire
 Commune Amboise
 Lieu-dit/Adresse Centre Malvau, 21, quai des Violettes

Code INSEE de la commune

37 003

Numéro de l'entité archéologique

N° de site 37 003 156 OP

Coordonnées altimétriques et géographiques selon le système national de référence

	X	Y	Z
Lambert	1548900	6248300	85 m NGF

(syst. RGF 93 – CC47)

Références cadastrales

Commune Amboise
 Année 2011
 Section(s) et parcelle(s) BH 122 pp
 Lieu-dit Malvau

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

--

Propriétaire du terrain

La Santé de la Famille

Nature et références de l'opération

Code Patriarche de l'opération 37 003 156 OP
 Opération SRA (OA) n° 0611595
 Arrêté de prescription n° 17/0024 du 11 janvier 2017
 Surface de prescription 3000 m²
 Arrêté de désignation du responsable scientifique n° 17/0315

Maître d'ouvrage des travaux d'aménagement

La Santé de la Famille

Nature de l'aménagement

Agrandissement du centre

Opérateur d'archéologie

Service de l'archéologie du département d'Indre-et-Loire (SADIL)

Responsable scientifique de l'opération

Jean-Marie LARUAZ (SADIL)

Dates d'intervention sur le terrain

du 11 au 14 septembre 2017

Le document final de synthèse

Nombre de volumes	1
Nombre de pages	104 pages
Nombre de figures	42

Intervenants scientifiques

DRAC Centre-Val de Loire, SRA	Stéphane REVILLION	Conserveur régional, chef de service
	Audrey TRAON-MAINGAUD	Conserveur du patrimoine, en charge du département d'Indre-et-Loire
Cd37-SADIL	Bruno DUFAY	Conserveur du patrimoine, chef de service
	Jean-Marie LARUAZ	Attaché de conservation du patrimoine, Responsable de l'opération

Intervenants techniques, administratifs et financiers de l'opération

DRAC Centre-Val de Loire, SRA	Stéphane REVILLION	Conserveur régional
	Audrey TRAON-MAINGAUD	Conserveur du patrimoine
Cd37-SADIL	Claudine DESSERRE	Assistante administrative
	Jean-Marie LARUAZ	Attaché de conservation du patrimoine

Équipe de fouille

Cd37-SADIL	Jean-Marie LARUAZ	Responsable de l'opération
	Christophe LEBRUN	Archéologue

Équipe de post-fouille

Cd37-SADIL	Jean-Marie LARUAZ	Rédaction, SIG, PAO
	Christophe LEBRUN	Traitements du mobilier, BDD, DAO

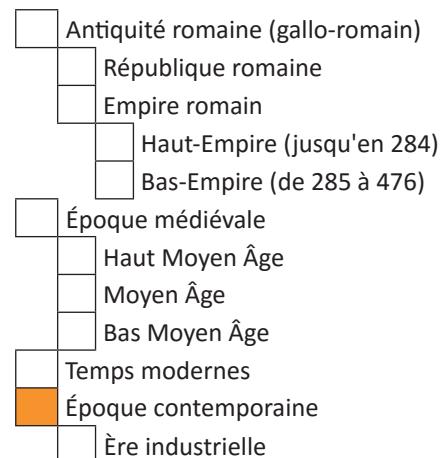
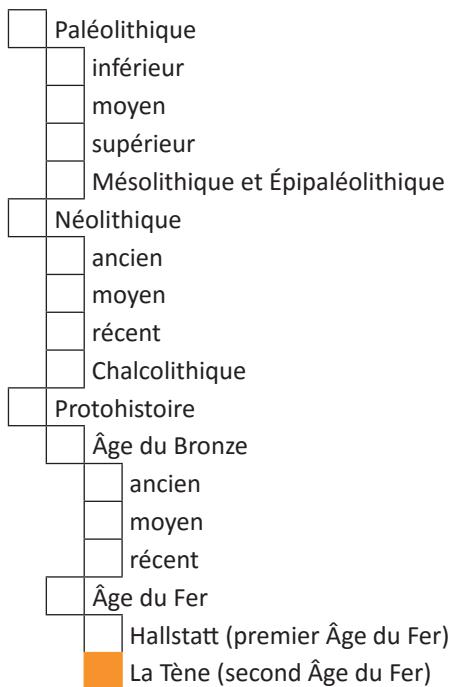
Moyens humains

		Jours/Hommes/Ha
Durée de la phase de préparation (J/H)	2- jours	0,6 J/H/Ha
Durée de la phase de terrain	4- jours	
Nombre de jours/homme terrain (J/H)	8- J/H	0,2 J/H/Ha
Surface réelle diagnostiquée	3000- m ²	
Pourcentage d'ouverture réalisée	10,4- %	
Durée de la phase de post-fouille	40 jours	
Nombre de jours/hommes post-fouille (J/H)	14- J/H	4.2 J/H/Ha
	Total	5 J/H/Ha

Mots clés du thésaurus « chronologie » et « interprétation » de la base de données nationale

Résultats en mots clés

Chronologie



Sujets et thèmes



Lieu(x) de dépôt du mobilier archéologique

Le projet d'agrandissement du centre Malvau, situé à Amboise, a donné lieu à un diagnostic archéologique réalisé au cours du mois de septembre 2017. La propriété de Malvau couvre une quinzaine d'hectares situés à cheval sur le plateau des Châtelliers, siège de l'*oppidum* principal des Turons et d'une agglomération secondaire antique.

Le projet, concernant une superficie de 3000 m² localisée à l'extérieur du périmètre de la ville antique, a été mené sous la forme de cinq tranchées couvrant 10,3 % de cette surface. L'opération a été l'occasion de mener une réflexion au sujet de la fortification gauloise qui barre le plateau et traverse entièrement la propriété de Malvau. Elle restait jusqu'à présent inconnue dans cette partie du tracé. Les investigations ont permis de réaliser un relevé topographique et d'établir un profil précis du dispositif. Par ailleurs, dans plusieurs tranchées a été reconnu le tracé d'un fossé large de 20 m qui précède le talus, et qui est aujourd'hui entièrement comblé. Une seule des tranchées a permis d'établir une coupe presque complète, mais le fond n'a pas pu être atteint. L'étude démontre le caractère assez lent du comblement. Ceci est corroboré par deux datations ¹⁴C, réalisées respectivement au fond et au milieu du comblement (autour du X^e s. pour la première et du XVI^e s. pour la seconde). Le comblement terminal du fossé est vraisemblablement lié aux travaux de construction du manoir, dans les années 1860. Ils se sont en effet accompagnés d'un vaste terrassement en vue de la réalisation d'une esplanade et dont le sous-sol conserve les stigmates.

L'étude démontre que cette fortification correspond à la catégorie des remparts de type massif, et surtout que son tracé est homogène d'un bout à l'autre du plateau, depuis le coteau de l'Amasse jusqu'à celui de la Loire, selon un tracé presque rectiligne. Elle est incontestablement liée au projet urbain de cet *oppidum*, dont, pour l'instant, les indices les plus anciens qui en témoignent datent des années 100 ou 80 avant J.-C. Cette opération n'apporte malheureusement aucune information chronologique supplémentaire, faute de mobilier.

L'opération a également permis de mettre au jour quelques aménagements contemporains. L'usage d'amiante et de béton armé permet d'envisager que cette construction était en usage au début du XX^e s. Elle a en tout cas été détruite avant 1949, car elle ne figure pas sur le plus ancien cliché aérien de l'IGN dont nous disposons.

Localisation de l'opération

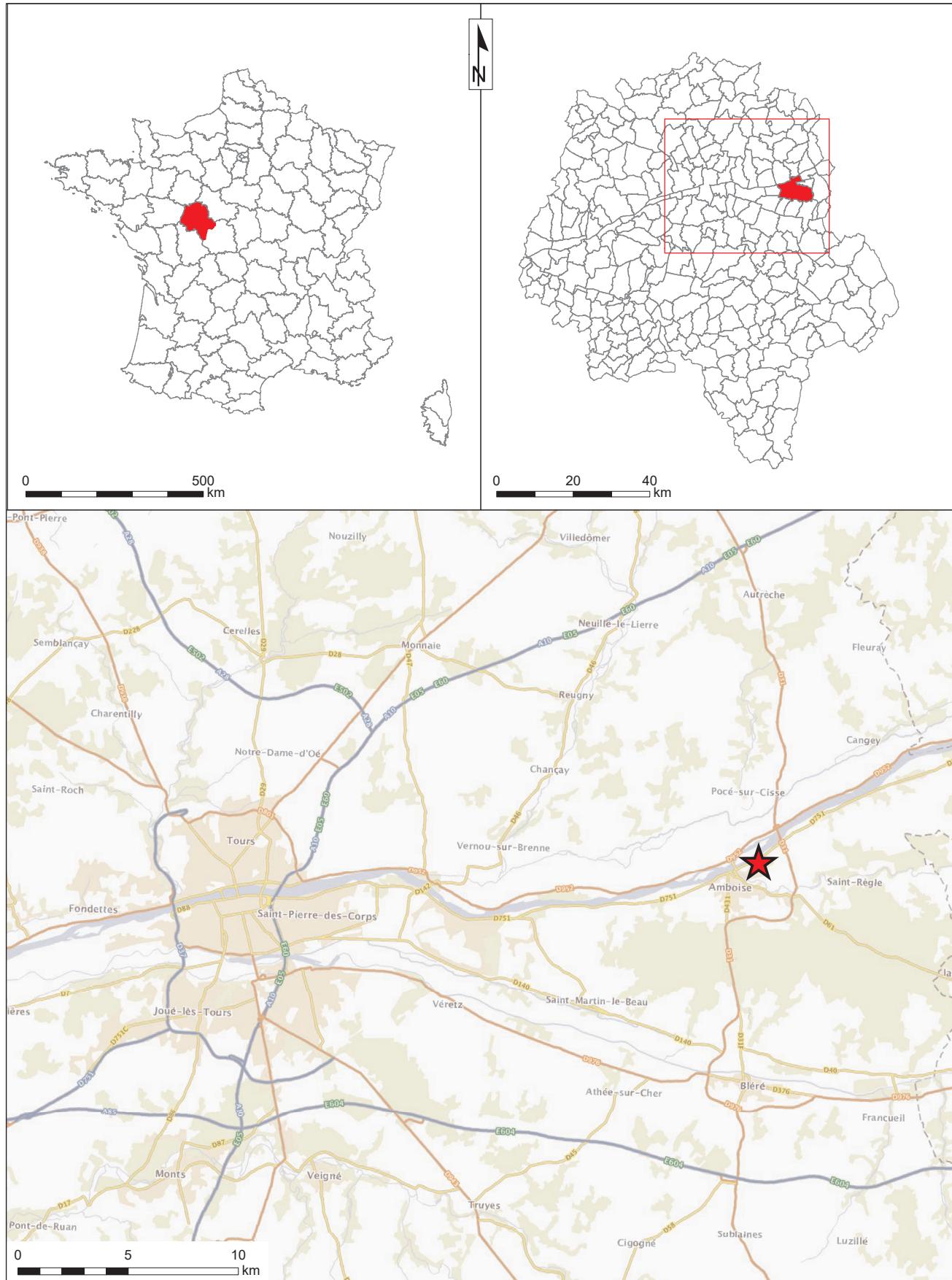


Figure 1 : Localisation du site sur la carte topographique au 1 / 250 000^e (© IGN France Raster)



Figure 2 : Localisation du site sur une carte IGN au 1 / 25 000^e
(© IGN Paris - Scan 25, 2005 - Autorisation de reproduction n° 2006/CUDC/0186)

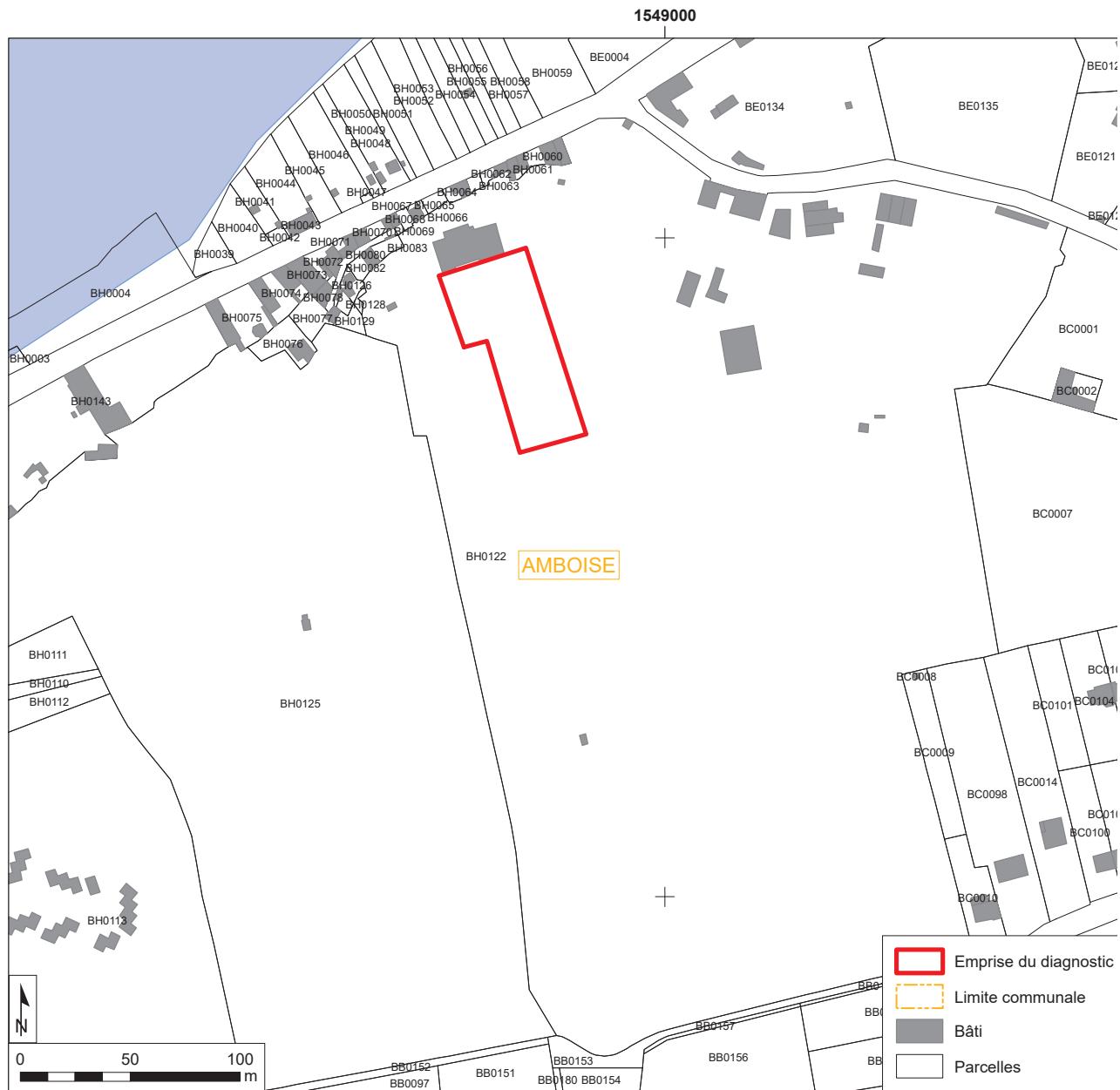


Figure 3 : Emprise du diagnostic sur le fond cadastral, carroyage principal Lambert 93 CC47
(sources : Direction générale des Impôts, IGN France)

DOCUMENTS ADMINISTRATIFS



PREFET DE LA REGION CENTRE – VAL DE LOIRE

Direction régionale
des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie

ARR-PRESC-DIAGNOSTIC
n° 17/0024 du 11 janvier 2017

ARRÊTÉ
portant prescription de diagnostic archéologique
relatif au projet de création d'un centre d'hébergement et d'un hôpital de jour
21 quai des Violettes à Amboise (Indre-et-Loire)

Le Préfet de la région Centre – Val de Loire
 Chevalier dans l'Ordre de la Légion d'Honneur
 Chevalier dans l'Ordre National du Mérite

Vu le code du patrimoine (livre V - archéologie) ;

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 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° 04/0198 du 29 juillet 2004 portant définition de zones de présomption de prescription archéologique sur la commune d'Amboise (Indre-et-Loire) ;

Vu l'arrêté du 23 avril 2015 portant agrément, pour une durée de cinq ans à compter du 2 mai 2015, en qualité d'opérateur d'archéologie préventive du service de l'archéologie du département d'Indre-et-Loire (SADIL) ;

Vu l'arrêté n° 16-006 du 4 janvier 2016 portant délégation de signature à Mme Sylvie LE CLECH, Directrice régionale des affaires culturelles du Centre – Val de Loire, notamment en matière d'administration générale ;

Vu l'arrêté n°16-142 du 28 juin 2016 portant subdélégation de signature à M. Stéphane RÉVILLION, Conservateur régional de l'archéologie, notamment en ce qui concerne les actes mentionnés à l'article 3 de l'arrêté susvisé ;

Vu le dossier de demande de permis de construire n° PC 037 003 16 A0091, déposé auprès de la commune d'Amboise le 8 décembre 2016 par LA SANTE DE LA FAMILLE, représentée par M. Michel TABOULET, 21 quai des Violettes, 37400 Amboise, relatif au projet de création d'un centre d'hébergement et d'un hôpital de jour, sur des terrains situés 21 quai des Violettes à Amboise (Indre-et-Loire), cadastrés BH 122pp., reçu à la Direction régionale des affaires culturelles du Centre – Val de Loire, Service régional de l'archéologie, le 28 décembre 2016 ;

Considérant la localisation du projet en limite de l'enceinte de l'oppidum des Châtelliers, un éperon barré par un rempart monumental et occupé au moins depuis la période néolithique, ainsi que la proximité de plusieurs opérations archéologiques ayant livrés des vestiges protohistoriques et gallo-romains, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine ;

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 ;

ARRÊTE

Article 1^{er} : Est prescrit un diagnostic archéologique préalable à la réalisation du projet de création d'un centre d'hébergement et d'un hôpital sur les terrains sis en :

Région : Centre – Val de Loire

Département : Indre-et-Loire

Commune : AMBOISE

Localisation : 21 quai des Violettes

Cadastre : BH 122pp.

Code national d'opération Patriarche : 0611595

Emprise : 3 000 m² environ

Le diagnostic comprendra, outre une phase d'exploration des terrains, une phase d'étude qui s'achève par la remise du rapport sur les résultats obtenus.

L'emprise soumise du diagnostic est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté (annexe 1).

Article 2 : Le diagnostic sera exécuté sur la base des prescriptions suivantes :

Objectif :

L'objectif est la détection des vestiges de toutes natures et de toutes périodes et la caractérisation des différentes séquences, phases et périodes d'occupation.

Principes méthodologiques :

Préalablement au démarrage sur le terrain de l'opération de diagnostic, le responsable scientifique prendra contact avec l'agent du Service régional de l'archéologie chargé du suivi de cette opération, afin d'établir un premier bilan de la documentation existante sur l'environnement géologique, historique et archéologique.

Il devra prendre en compte l'ensemble des travaux archéologiques de terrain réalisés à ce jour sur la commune (mais aussi des travaux en cours dans l'enceinte de l'oppidum) : inventaires, opérations programmées et préventives, et notamment les travaux de J.-M. Laruaz (thèse de doctorat et fouille programmée).

Compte tenu de la configuration du terrain (pente prononcée, densité des arbres existants), le diagnostic sera réalisé sous forme de sondages à la pelle mécanique sous la direction du responsable scientifique et selon ses directives. Le nombre et l'implantation des sondages seront choisis en accord avec le Service régional de l'archéologie et en fonction de l'impact des travaux envisagés.

Lors de la mise au jour de vestiges archéologiques, le responsable scientifique effectuera les extensions de décapage nécessaires à leur compréhension. Il fera appel, en tant que de besoin, à la participation d'archéologues et spécialistes compétents selon la nature ou la période des vestiges concernés.

Les structures mises au jour devront être identifiées par tout moyen approprié (fouille partielle, etc.) afin de permettre leur caractérisation et leur datation. Elles devront faire l'objet de relevés graphiques et être localisées sur un plan. Leur cote d'apparition et l'épaisseur du décapage devront être indiquées. L'emprise du diagnostic ainsi que les limites des tranchées devront être géolocalisées précisément (Lambert 93) sur un fond cadastral à une échelle lisible.

Le responsable scientifique de l'opération informera régulièrement le Conservateur régional de l'archéologie de l'état d'avancement de l'opération. Il lui signalera immédiatement toute découverte de vestiges afin qu'un agent du Service régional de l'archéologie puisse si nécessaire se rendre sur place.

Le rapport de diagnostic comprendra tous les éléments prévus par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques.

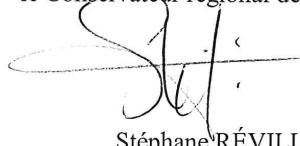
Article 3 : Le mobilier archéologique recueilli au cours de l'opération de diagnostic sera conservé par l'opérateur d'archéologie préventive le temps nécessaire à son étude qui, en tout état de cause, ne peut excéder deux ans à compter de la date de fin de la phase terrain du diagnostic, avant d'être remis à l'Etat avec la documentation afférente à l'opération.

La propriété du mobilier archéologique sera établie conformément aux articles L.541-4 et L.541-5 du code du patrimoine.

Article 4 : La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à LA SANTE DE LA FAMILLE, à la communauté de communes Val d'Amboise, au Conseil départemental d'Indre-et-Loire et à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap).

Fait à Orléans, le 11 janvier 2017

Pour le Préfet de la région Centre – Val de Loire
et par subdélégation,
le Conservateur régional de l'archéologie



Stéphane RÉVILLION

Destinataires :

LA SANTE DE LA FAMILLE
Communauté de communes Val d'Amboise
Conseil départemental d'Indre-et-Loire
Inrap

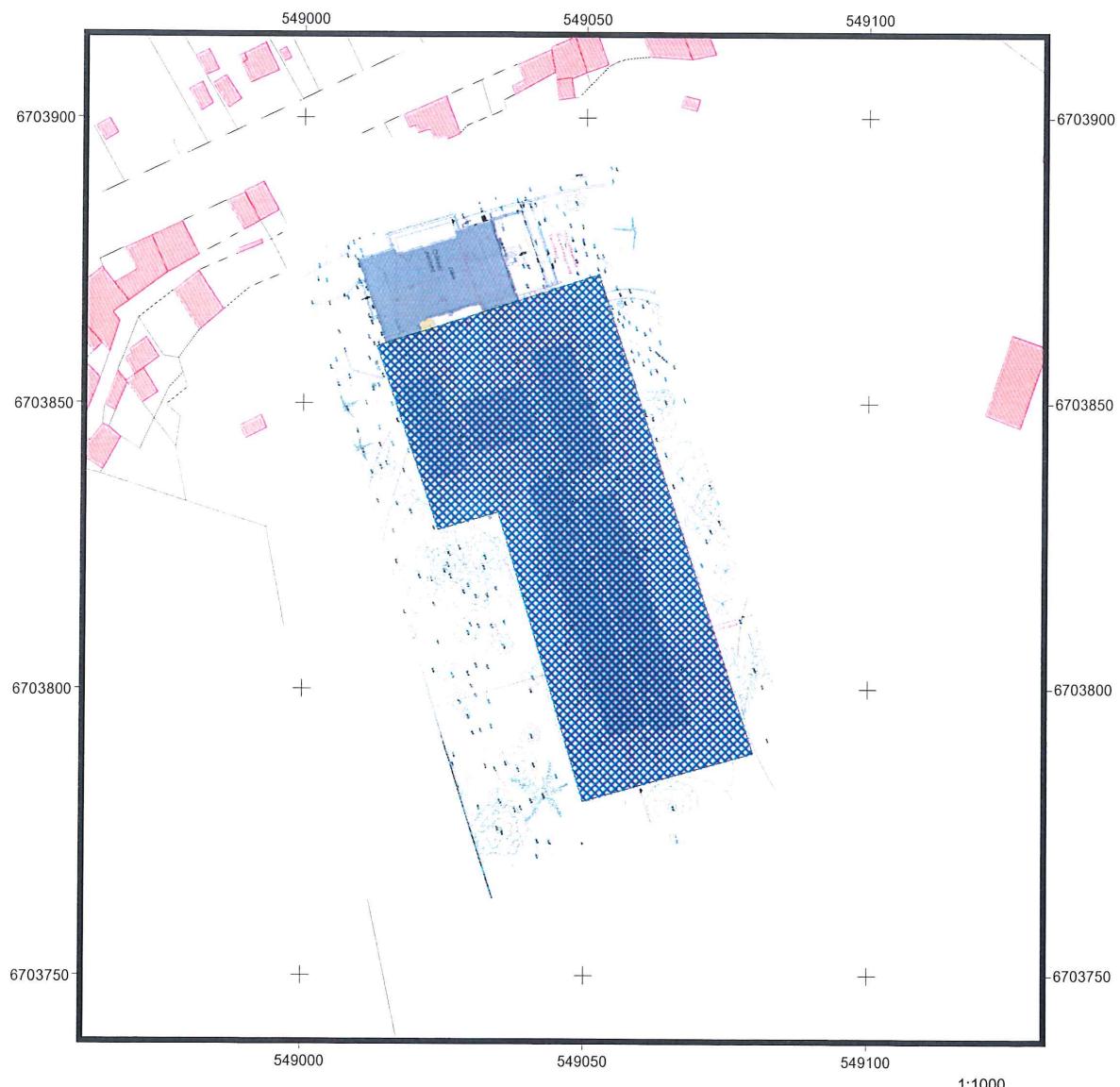
Copie :

Préfecture d'Indre-et-Loire
Commune d'Amboise



Préfecture de la région
Centre - Val de Loire
Direction régionale
des affaires culturelles
Service régional de l'archéologie

AMBOISE (Indre-et-Loire)
Projet de création d'un centre d'hébergement et
d'un hôpital de jour
Plan annexé à l'arrêté n°17/0024 du 11 janvier 2017
portant prescription de diagnostic archéologique
21 quai des Violettes



OA n°0611595

Emprise objet de la prescription

©BD parcellaire 2011
Composante du RGE®
Système de projection : Lambert 93
"reproduction interdite"

D.R.A.C. Centre - Val de Loire
S.R.A. / V. Aubourg / édition janvier 2017



PREFET DE LA REGION CENTRE – VAL DE LOIRE

Direction régionale
des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie

AFFAIRE SUIVIE PAR : AUDREY TRAON
TÉLÉPHONE : 02 38 78 85 34
COURRIEL : AUDREY.TRAON-MANGAUD@CULTURE.GOUV.FR
RÉFÉRENCE : 17/AT/VC/493

LA SANTE DE LA FAMILLE

21 quai des Violettes
37400 AMBOISE

A l'attention de M. Michel TABOULET

Orléans, le 31 janvier 2017

OBJET : attribution d'un diagnostic archéologique.

REF. : PC 037 003 16 A0091

Département : Indre-et-Loire

Commune : AMBOISE

Localisation : 21 quai des Violettes

Projet : création d'un centre d'hébergement et d'un hôpital de jour

Arrêté : n° 17/0024 du 11 janvier 2017

Monsieur,

Conformément à l'article R.523-29 du code du patrimoine, je vous informe que le diagnostic relatif à l'opération rappelée ci-dessus en référence, sera confié au Service de l'archéologie du département d'Indre-et-Loire, Hôtel du département, Place de la Préfecture, 37927 Tours cedex 9, le Conseil départemental d'Indre-et-Loire ayant souhaité réaliser cette opération.

Cette décision peut être contestée devant le tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter de la réception de la présente lettre.

A réception de la présente notification, vous disposez d'un délai de trois mois pour signer la convention de diagnostic avec le Service de l'archéologie du département d'Indre-et-Loire (article R. 523-30 du code du patrimoine). A défaut de signature de la convention dans le délai prévu ou en cas de désaccord sur les éléments prévus à l'article R. 523-31, ceux-ci sont fixés par le Préfet de région, saisi par la partie la plus diligente, dans le délai de quinze jours.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma parfaite considération.

Pour le Préfet de la région Centre – Val de Loire
et par subdélégation,
le Conservateur régional de l'archéologie

Stéphane RÉVILLION

Commune d'Amboise (37) Au lieu-dit « Malvau », 21, quai des Violettes

Projet de diagnostic archéologique

**Relatif à l'arrêté de prescription de diagnostic archéologique n°17/0024 du 11 janvier 2017
Pour un projet de création d'un centre d'hébergement et d'un hôpital de jour**

Contexte de l'intervention

Le centre Malvau, située sur le plateau des Châtelliers à Amboise, a un projet de reconstruction de l'hébergement et d'un hôpital de jour (cadastre BH 122pp : 3000 m²). Ce centre est situé sur l'un des sites archéologiques majeurs de la région Centre. Des occupations importantes du Néolithique et de l'âge du Bronze y sont reconnues. Il s'agit par ailleurs du plus grand oppidum gaulois du département d'Indre-et-Loire, et de l'une des plus vastes agglomérations gallo-romaines de ce territoire. Ce projet nécessite donc la réalisation préalable d'un diagnostic archéologique.

Objectifs scientifiques de l'intervention

Le diagnostic consistera à mettre en évidence et caractériser la nature, l'étendue et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents sur la surface concernée par l'aménagement afin de déterminer le type de mesures dont ils doivent faire l'objet.

Plus précisément, cette propriété est située à cheval sur la fortification de l'*oppidum* gaulois, dans sa portion nord (**Fig. 1** - localisation). Ce rempart a été mentionné depuis longtemps (**Fig. 2** - croquis de Dubuisson-Artenay de 1636), mais étonnamment la portion nord avait été éludée par les recherches menées dans les années 1950-1990 (**Fig. 3** – plan de Gérard Cordier). C'est au cours d'une prospection réalisée dans le cadre de recherche doctorale en 2007, que ce rempart a retrouvé toute son ampleur. Sa localisation exacte reste malgré tout imprécise, en raison d'un couvert forestier très dense (**Fig 4**. Orthophoto).

Le projet d'aménagement se trouve à l'est de la fortification (**Fig. 1**), c'est-à-dire en dehors de l'agglomération gauloise et gallo-romaine. Toutefois, les observations réalisées pour préparer cette opération (février 2017) laissent à penser que le rempart est plus près de la bâtie actuelle qu'on ne le supposait jusque-là. Le projet est donc probablement situé juste au pied de ce rempart, sans que ce dernier soit pour autant impacté. En revanche, si ce dernier est précédé d'un fossé, le projet se trouve exactement dessus. Rien dans la topographie ne laisse actuellement présager sa présence. La portion sud du rempart est bien précédée de ce dispositif (**Fig. 3**), comme c'est habituellement le cas des remparts de type massif gaulois, mais pas au nord semble-t-il. C'est peut-être le vallon de Malvau qui tient ce rôle (**Fig. 5** – Topographie). Un travail de topographie sera donc réalisé pour préciser la localisation et le profil du rempart. Les sondages viseront quant à eux à documenter la présence éventuelle d'un fossé (**Fig. 6** – implantation théorique des tranchées).

La proximité du rempart laisse également ouverte la possibilité d'une nécropole contemporaine de l'agglomération, comme cela a déjà été observé sur de nombreux oppida. La présence d'un anthropologue sera requise en tant que de besoin.

Pour finir, des questions se posent au sujet de la bâtie qui accueille actuellement le centre. Il s'agit d'une construction moderne, mais dont l'abbé Bosseboeuf précise dans son ouvrage (1897) qu'elle a été construite sur les ruines d'un édifice plus ancien¹. Les possibilités de documenter cet état ancien sont très limitées, car la cour située en avant du bâtiment doit rester largement accessible pour l'accès des patients et des véhicules d'urgence (**Fig. 6**). Un spécialiste du bâti médiéval sera mobilisé en tant que de besoin.

¹ « Le joli manoir de Malvau (...) est une maison récente bâtie sur l'emplacement d'une demeure ancienne » p. 405

Modalités d'exécution

Les tranchées seront réalisées avec une pelle de 8 tonnes, pour limiter la gêne et les dégâts dans le parc du centre qui restera en activité. Les tranchées réalisées dans la cour seront rebouchées le plus rapidement possible pour des raisons de sécurité. L'ensemble des tranchées seront sécurisées par un filet d'avertissement orange.

Dans le cas de découvertes de structures archéologiques, des élargissements seront effectués si possible afin de mieux cerner et caractériser l'occupation humaine repérée. Les vestiges mis au jour seront fouillés afin de permettre leur caractérisation et leur datation. Ils seront relevés (photographie, dessin) et enregistrés, cote d'apparition et épaisseur du décapage seront mentionnés. L'ensemble des résultats sera localisé et présenté sur un fond cadastral à une échelle lisible (le système de projection utilisé sera le Lambert 93).

Dans l'éventualité où un fossé précèderait le rempart gaulois à l'emplacement du projet, les recherches se focaliseraient sur la plus longue des tranchées, en tachant d'atteindre le fond de la structure sur quelques mètres (dans les limites des possibilités de la pelle mécanique).

L'ensemble des découvertes et le contexte historique et archéologique autour de l'opération seront présentés dans un rapport final qui répondra aux normes prévues par l'arrêté du 27 septembre 2004. La description du contexte historique et archéologique dans lequel s'insère le diagnostic sera élaboré grâce à la thèse et aux travaux récents de J.-M. Laruaz.

Moyens humains et techniques

L'équipe sera composée de 2 à 4 archéologues (avec des renforts si nécessaire).

Nombre de jours de pelle mécanique : 2 jours (+1 jour pour le rebouchage)

Nombre de jours de géomètre topographe : 3 jour

Service de l'Archéologie du département d'Indre-et-Loire
Le 16/05/2017

Documents joints :

Copie de la prescription de diagnostic

6 figures



PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Direction régionale
des affaires culturelles

Orléans, le 07/06/2017

Service Archéologique
Départemental d'Indre-et-Loire
(sadil) - Hôtel du département
Place de la Préfecture
37 927 Tours cedex 9

Service régional de l'archéologie

Affaire suivie par Viviane
Aubourg
Téléphone : 02.38.78.85.41
Télécopie : 02.38.78.12.95

17/VA/ACB2457

ACCUSE DE RECEPTION

Comme suite à l'arrêté de prescription de diagnostic archéologique n° 17/0024 du 11/01/2017, j'accuse réception à la date du 29/05/2017 de votre projet de diagnostic archéologique n° SADIL-2017-057-BD/CD concernant le dossier :

Département : Indre-et-Loire

Commune : AMBOISE

Lieu-dit / Adresse : Centre d'hébergement et hôpital - 21 quai des Violettes

Je vous indique que ce projet est conforme à mes prescriptions et que j'ai pris bonne note des moyens proposés.

Pour le Préfet de la région Centre-Val de Loire
et par subdélégation,
Le Conservateur régional de l'archéologie,

Stéphane REVILLION.



PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Direction régionale
des affaires culturelles
Service régional de l'archéologie
ARR-DESIG-RESP
N° DIAG - 17/0315
17/VA/ACB2458

Arrêté portant désignation du responsable scientifique
d'une opération d'archéologie préventive prescrite par
arrêté n° 17/0024 du 11 janvier 2017

LE PREFET DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE
Chevalier dans l'Ordre de la Légion d'Honneur
Chevalier dans l'Ordre National du Mérite

VU le Code du Patrimoine, notamment son livre V ;
VU l'arrêté de prescription de diagnostic archéologique n° 17/0024 en date du 11 janvier 2017

ARRETE

Article 1er

Monsieur Jean-Marie LARUAZ, Conseil départemental d'Indre-et-Loire - Direction générale adjointe vivre ensemble - Direction archives archéologie et documentation, Place de la Préfecture à TOURS Cedex 9, est désigné comme responsable scientifique de l'opération de diagnostic archéologique,

concernant en région Centre

Département : Indre-et-Loire

Commune : AMBOISE

Localisation : Centre d'hébergement et hôpital - 21 quai des Violettes

Parcelles : BH 122pp

OA 0611595 - N° Site : 37.003.156.OP

Numéro : 0 - Tous programmes, toutes périodes

Programme :

Organisme de rattachement : Service archéologique départemental d'Indre-et-Loire

Article 2 - prescriptions générales

Le responsable scientifique de l'opération tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier.

En vue de la publication du bilan scientifique régional, le responsable scientifique transmettra au Service régional de l'archéologie un résumé (12000 signes au maximum avec illustration éventuelle) de présentation des principaux résultats de l'opération.

Article 3 -

Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'intéressé et à l'opérateur.

Fait à Orléans, le 07/06/2017

Pour le Préfet de la région Centre-Val de Loire

et par subdélégation,

Le Conservateur régional de l'archéologie,

Stéphane REVILLION.

Destinataires : Intéressé, opérateur

Direction régionale des affaires culturelles - 6 Rue de la Manufacture 45043 ORLEANS Cedex
Téléphone : 02 38 78 85 00 - Télécopie : 02 38 78 85 99
<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Centre-Val-de-Loire>

II.

DESCRIPTION DE L'OPÉRATION
ET DES RÉSULTATS

1. PRÉSENTATION

1.1. CIRCONSTANCES DE L'INTERVENTION

Ce rapport expose les résultats d'un diagnostic archéologique réalisé à Amboise (fig. 1), dans le Centre Malvau situé au 21, quai des Violettes (fig. 2). Cette opération a été menée dans le cadre d'un projet d'agrandissement de cet établissement dédié à la prise en charge des addictions.

Le projet est situé à proximité immédiate de la fortification qui enserre l'*oppidum* gaulois des Châtelliers, côté *extra-muros*. Il s'agit d'un secteur

méconnu de l'agglomération antique, car cette vaste propriété du XIX^e s. n'a fait l'objet d'aucun signalement archéologique par le passé. Cette opération était donc l'occasion de parfaire notre connaissance du rempart et de ses abords.

Cette opération répond à la prescription n° 17/0024 du 11 janvier 2017. Son emprise couvre une surface de 3000 m², au sein de la parcelle BH 122 (fig. 3).

1.2. OBJECTIFS SCIENTIFIQUES ET MÉTHODE D'INTERVENTION

L'objectif scientifique de l'intervention était de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents sur la surface concernée par l'aménagement.

Cinq tranchées de diagnostic ont été effectuées dans l'emprise accessible (fig. 4), avec une pelle mécanique de 15 tonnes munie d'un godet lisse de 2 mètre de large et de chenilles en caoutchouc.

Les relevés des coupes ont été réalisés au 1/20^e. L'enregistrement des données (unités

stratigraphiques, faits archéologiques, inventaires des photographies et des plans) a été reporté dans la base de données du service de l'archéologie du département d'Indre-et-Loire.

Les relevés topographiques de localisation des tranchées et des faits archéologiques ont été réalisés par Éric Mondy (Conseil Départemental de l'Indre-et-Loire, pôle Maîtrise d'œuvre et ouvrages d'art). Les données spatiales ont été géoréférencées dans le S.I.G. du Conseil Départemental d'Indre-et-Loire.

1.3. CALENDRIER DE L'INTERVENTION ET EMPRISE EXPLORÉE

L'intervention sur le terrain a duré quatre jours, du 11 au 14 septembre 2017. Le traitement des données et le rapport ont été réalisés entre le 15 septembre et le 25 novembre 2017.

L'opération s'est déroulée dans un établissement qui accueille du public jour et nuit. Pour cette raison, le remblaiement des tranchées a été réalisé au fur et à mesure que les observations étaient faites. L'emprise du projet comprenait par ailleurs un vaste parking de 800 m² situé en avant de la bâtisse

(fig. 5). Compte tenu de la forte fréquentation de cet espace, de la nécessité de laisser un accès pour les véhicules de secours et de la présence de nombreux réseaux souterrains, les investigations ont été limitées au maximum à cet endroit.

Les tranchées réalisées couvrent une surface de 313 m², soit 10,4 % de la surface de la parcelle.

L'opération s'est déroulée dans de bonnes conditions climatiques.

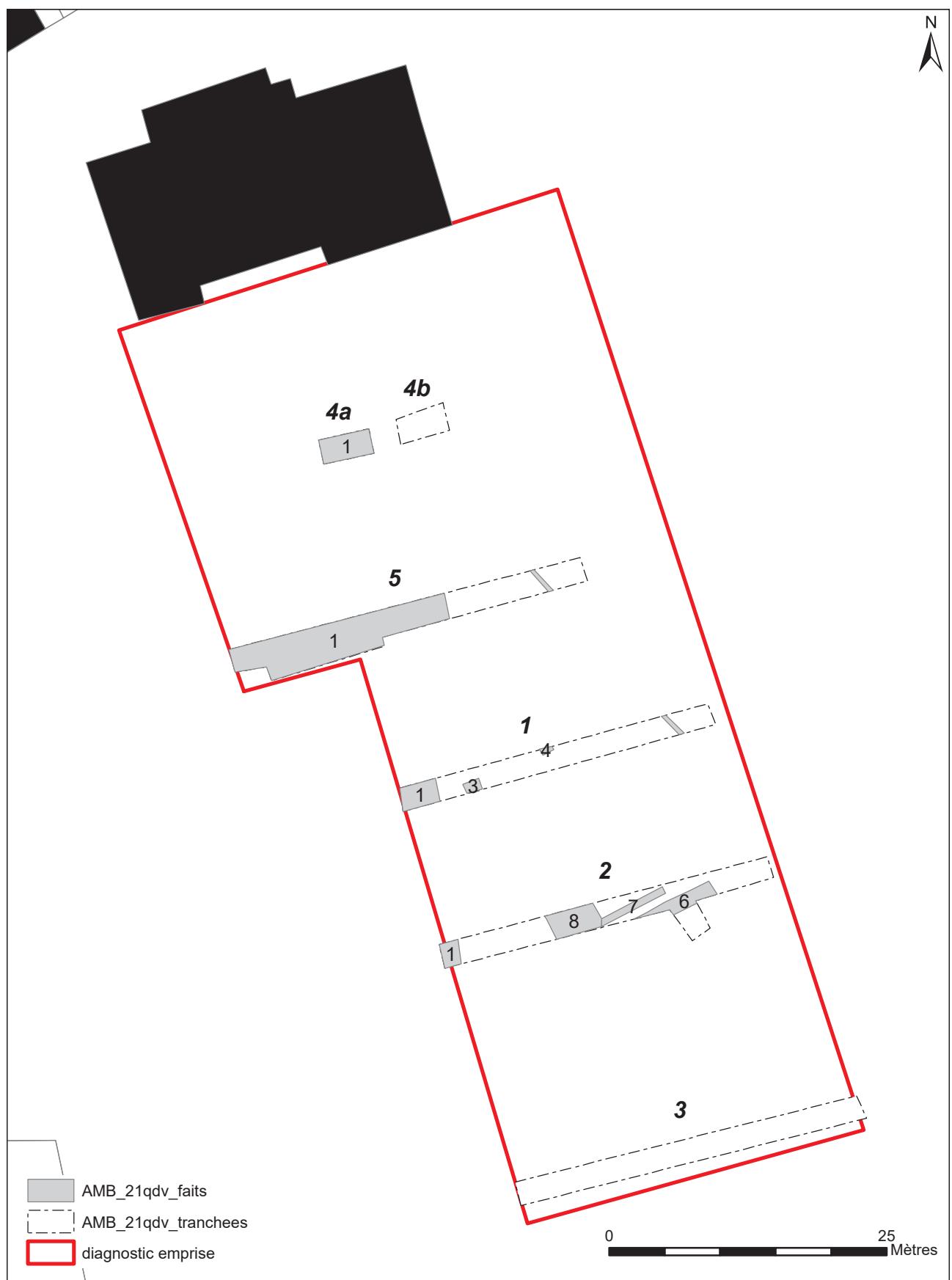


Figure 4 : Plan masse de l'opération.



Figure 5 : Localisation de l'opération sur fond de plan orthophoto, (c) IGN, Paris.

1.4. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE

Le plateau des Châtelliers se présente comme un éperon triangulaire, formé par la confluence de la Loire et de l'Amasse (fig. 6). Il domine ces vallées d'une cinquantaine de mètres (sommet à 105 mètres NGF). Ses bords sont escarpés et laissent le tuffeau apparent (C3c). Sur ce socle calcaire du turonien supérieur, repose l'argile à silex (Rs) issue de son altération.

Sur le sommet du plateau se trouve le limon des plateaux (Lp) dont la présence est liée à l'activité éolienne. Cette couche est d'épaisseur variable. Dans le secteur elle ne dépasse pas 0,80 mètre et elle est parfois complètement érodée, notamment sur le pourtour du plateau. À l'interface entre le limon et l'argile, on peut observer une couche de cailloutis souvent peu épaisse (environ 0,30 mètre), elle aussi parfois complètement érodée (e 6-7). Les éléments

qui constituent ces cailloutis sont empruntés à la couche sous-jacente.

Dans l'enceinte de l'agglomération gauloise, des observations multiples placent les vestiges sous des épaisseurs considérables de terres rapportées (jusqu'à deux mètres). Ces observations sont mises sur le compte de travaux agricoles et sont plus particulièrement reliées à la réalisation de terrasses (Laruaz 2009 : 68).

Dans le cas présent, la parcelle a fait l'objet de travaux de terrassement importants qui ont modifié la topographie du secteur. Ces informations seront donc abordées dans le chapitre consacré aux résultats.

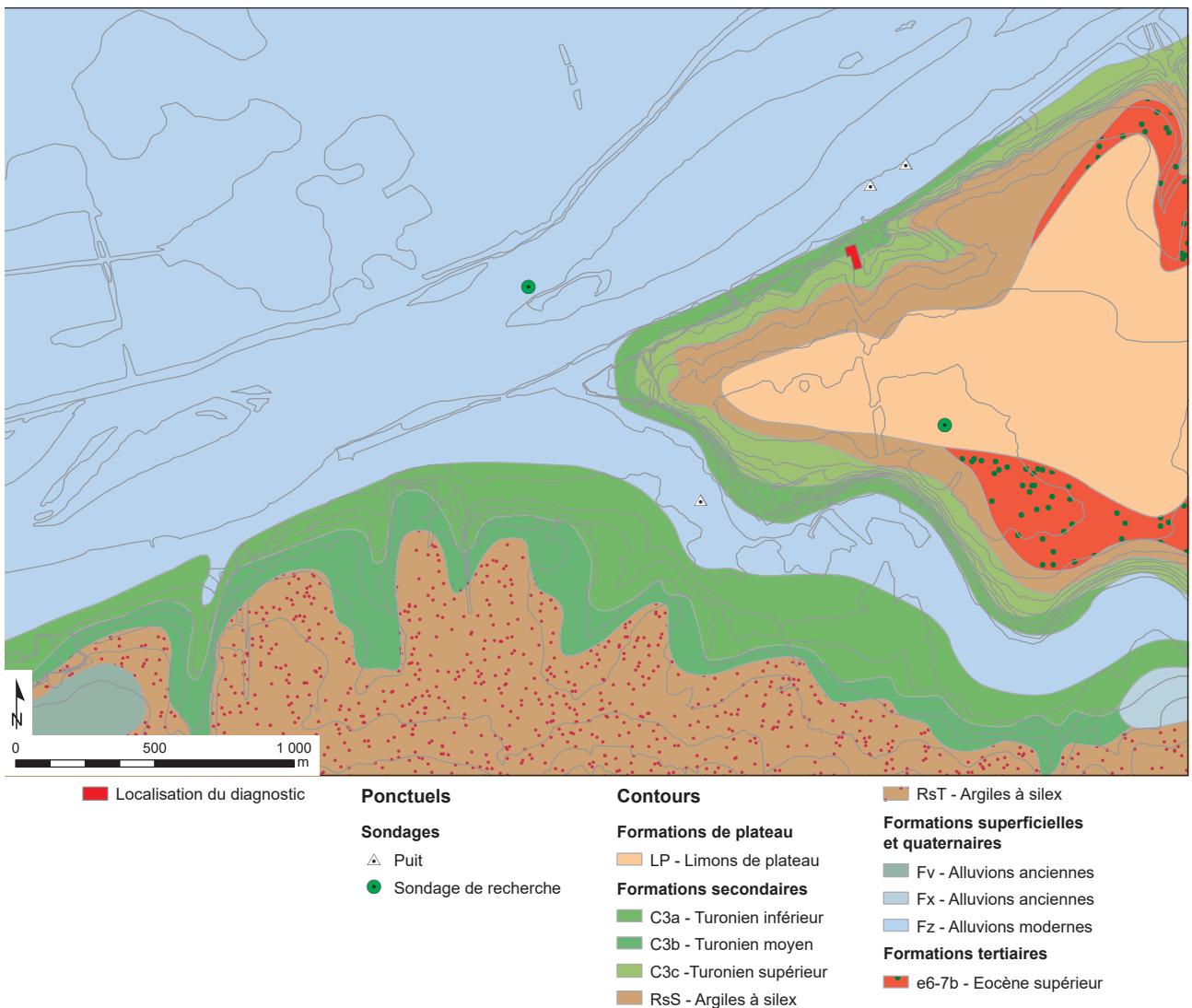


Figure 6 : Localisation de l'emprise sur la carte géologique (d'après Alcaydé, BRGM 1982).
Carte géologique au 1/50 000. Vectorisation C.C. Tan / Sadil / 2012

1.5. CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE

1.5.1. Bilan historiographique sur la commune d'Amboise

Les recherches historiques sur la commune d'Amboise sont anciennes. Des travaux d'érudits datant des XVII^e et XVIII^e s. relatent déjà des découvertes d'artefacts et font état de la présence de fortifications antiques (Dubuisson Aubenay 1647 ; Beaumesnil 1784). Ces travaux de qualité sont imprégnés par des textes antérieurs, notamment une chronique médiévale du XII^e s. qui

relate l'installation à cet endroit d'un camp par Jules César (*liber...*). Cette chronique se fonde elle-même sur deux passages des commentaires de la Guerre des Gaules, où César relate le stationnement de ses légionnaires sur le territoire du peuple gaulois des Turons (hivers 57 et 51 av. J.-C) (César, B.G. : II, 35 et VIII, 46). Ces travaux précurseurs ont tous souligné la topographie et la puissance des aménagements

défensifs du plateau des Châtelliers. Cet éperon triangulaire de 52 ha, situé à la confluence de la Loire et de L'Amasse, supporte à son extrémité le château royal d'Amboise (fig. 7). Il s'agit, en l'état des connaissances, de la principale agglomération gauloise du département de l'Indre-et-Loire.

Au XIX^e s. des travaux agricoles intensifs (arrachage des pieds de vigne) entraînent la multiplication des découvertes fortuites et le plateau se voit affublé du toponyme de « Camp de César ». Les premières synthèses sur l'occupation ancienne d'Amboise sont alors rédigées par E. Cartier, pionnier de la numismatique celtique (Cartier 1842) et par l'Abbé Bosseboeuf (Bosseboeuf 1897). Si la première moitié du XX^e s. connaît un creux notable en matière de recherches historiques, en raison des deux épisodes de guerre mondiale, la seconde moitié de ce siècle voit fleurir les observations et fouilles de sauvetage.

Les opérations archéologiques menées sur la commune d'Amboise (près de 80 à ce jour ([annexe 2](#)) se répartissent en quatre secteurs distincts (fig. 8). Les opérations les plus nombreuses se concentrent sur le plateau des Châtelliers et sont liées à son

exploration au cours des cinquante dernières années (fig. 9). Les premières interventions datent des années 1950 et 1960, et sont liées aux premiers aménagements sur le plateau (maisons individuelles, château d'eau), qui était jusque-là entièrement dédié à des activités agricoles. Elles ont été menées par des précurseurs de la recherche sur la protohistoire locale, G. Cordier et A. Högström (Cordier 1995). À partir des années 1970, face à un processus d'urbanisation soudain et massif, une équipe de bénévoles a réalisé une dizaine de suivis et de sauvetages urgents. Sous la direction d'A. Peyrard, les informations les plus conséquentes ont été recueillies en différents points de l'*oppidum*, dans des conditions très difficiles (Peyrard, Debal 1985). À partir des années 1990, l'Afan, puis l'Inrap, ont pris le relais de ces sauvetages, qui ont eu tendance à prendre des proportions plus limitées : maisons individuelles, réseaux EU, EP et EDF (notamment Joyeux 1995 ; Couderc 1998). On signalera tout de même un vaste projet de lotissement, abandonné en raison de l'abondance des vestiges mis au jour lors du diagnostic (Couvin, Gauthier 1995). Depuis 2005, plusieurs interventions en lien avec

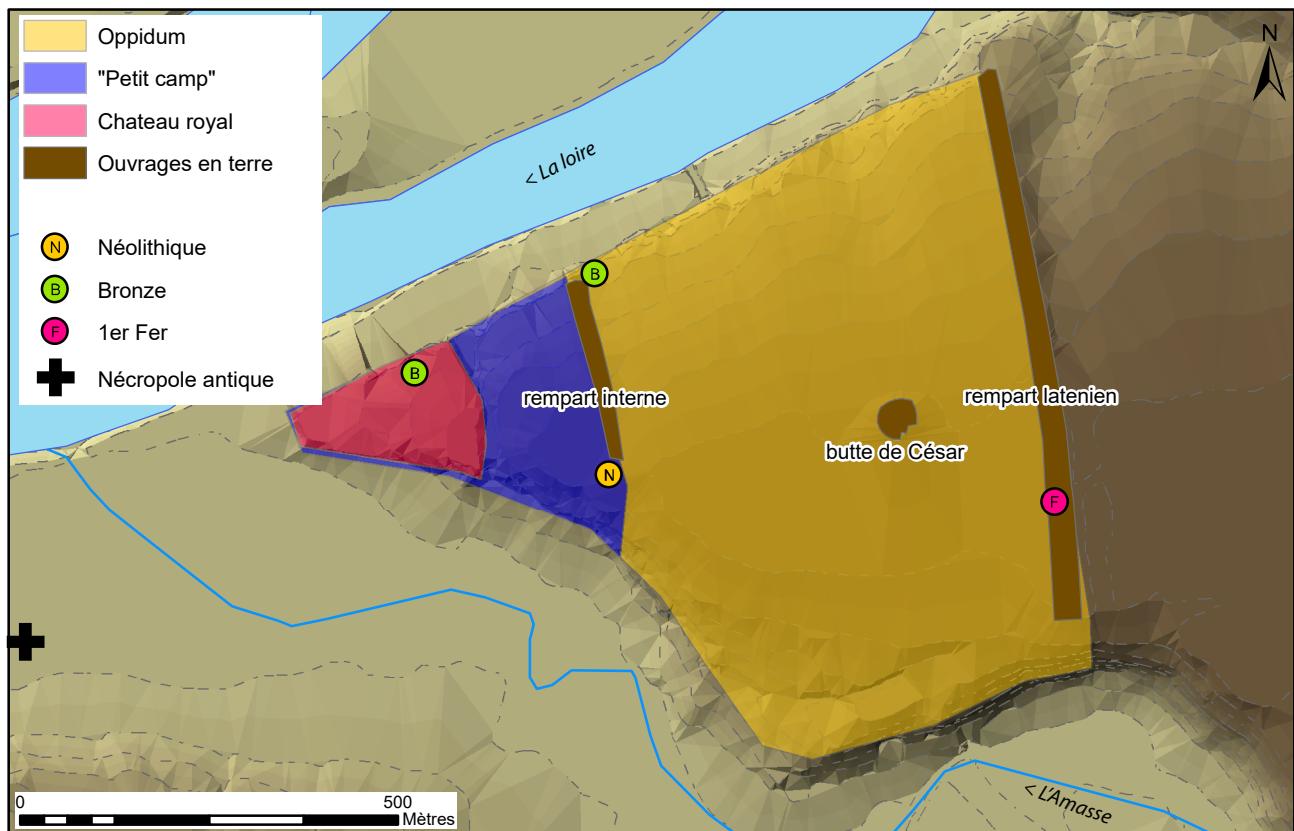


Figure 7 : Topographie historique de la commune d'Amboise (DAO : J.-M. Laruaz).

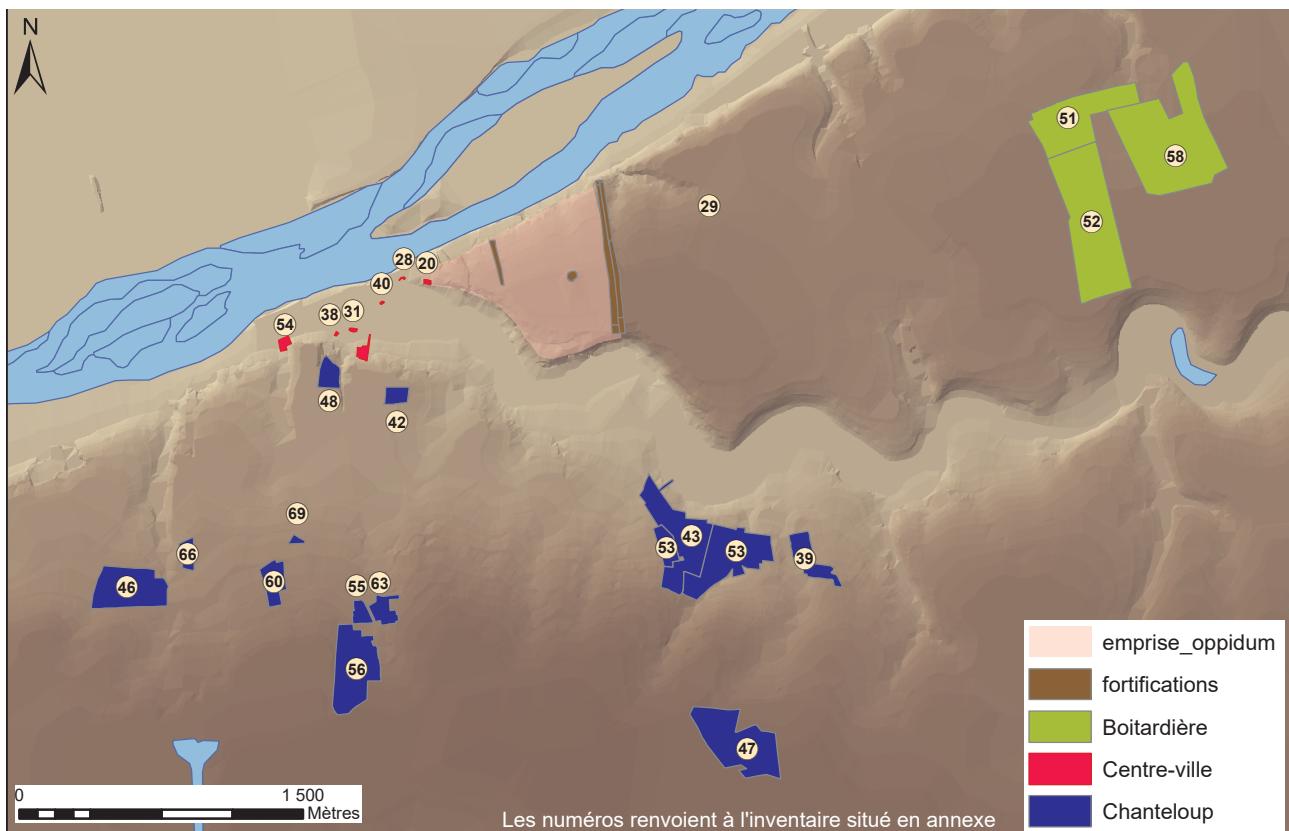


Figure 8 : Carte des opérations archéologiques réalisées sur la commune d'Amboise (DAO J.-M. Laruaz).

des recherches doctorales ont été réalisées sur le plateau : prospection inventaire (Laruaz 2005), fouille triennale sur le temple (Laruaz 2006-2008), détections géophysiques (Saro 2007 ; Geocarta 2012), sondages et fouille dans la réserve de la Butte de César (Laruaz 2015e ; Laruaz 2016b). Ce travail universitaire synthétise l'intégralité des découvertes réalisées au cours des précédentes décennies (Laruaz 2009).

Le second secteur exploré concerne le centre-ville actuel (fig. 8). Les trop rares informations concernant cette zone ont notamment permis de découvrir un ensemble funéraire antique au niveau de la place Saint-Denis (Jouquand 2007), auquel succède une nécropole du haut Moyen-âge (Champagne 2002). Le développement de la ville basse est mis sur le compte de la création, par Saint-Martin, d'un lieu de culte chrétien (Sulpice Sévère, Dialogues, III, 8). Dans le même temps, l'évêque aurait détruit un lieu de culte païen situé « dans l'ancien château » (*castello vetus*).

Le troisième secteur, dit de « Chanteloup », est situé sur le plateau opposé à celui des Châtelliers par rapport à la vallée de l'Amasse (fig. 8). Son exploration est liée au développement récent de l'agglomération amboisiennes sur ces terres jusqu'à agricoles (nouveau cimetière, lotissements, stade, ...). Une dizaine d'opérations a été réalisées dans ce secteur depuis une douzaine d'années, soit environ 60 ha. Les vestiges sont peu nombreux et le plus souvent liés à des pratiques agricoles du Moyen-Âge. Signalons tout de même quelques structures de l'âge du Bronze découvertes à l'occasion de l'opération dirigée par P. Salé en 2006 (Becq, Salé 2006), et quelques indices épars relatifs au haut Moyen-âge (Poitevin 2006a ; 2006b ; Laruaz 2015).

Pour finir, le dernier secteur abordé par les travaux archéologiques est le fruit du développement de la Zone d'Activité Commerciale de la « Boitardière », située à quelques kilomètres seulement de l'*oppidum*, en direction de l'Est (fig. 8). Trois phases, sur les quatre prévues, ont été menées jusqu'à présent, soit 33 ha (Riou, Hirn 2008 ; Riu,

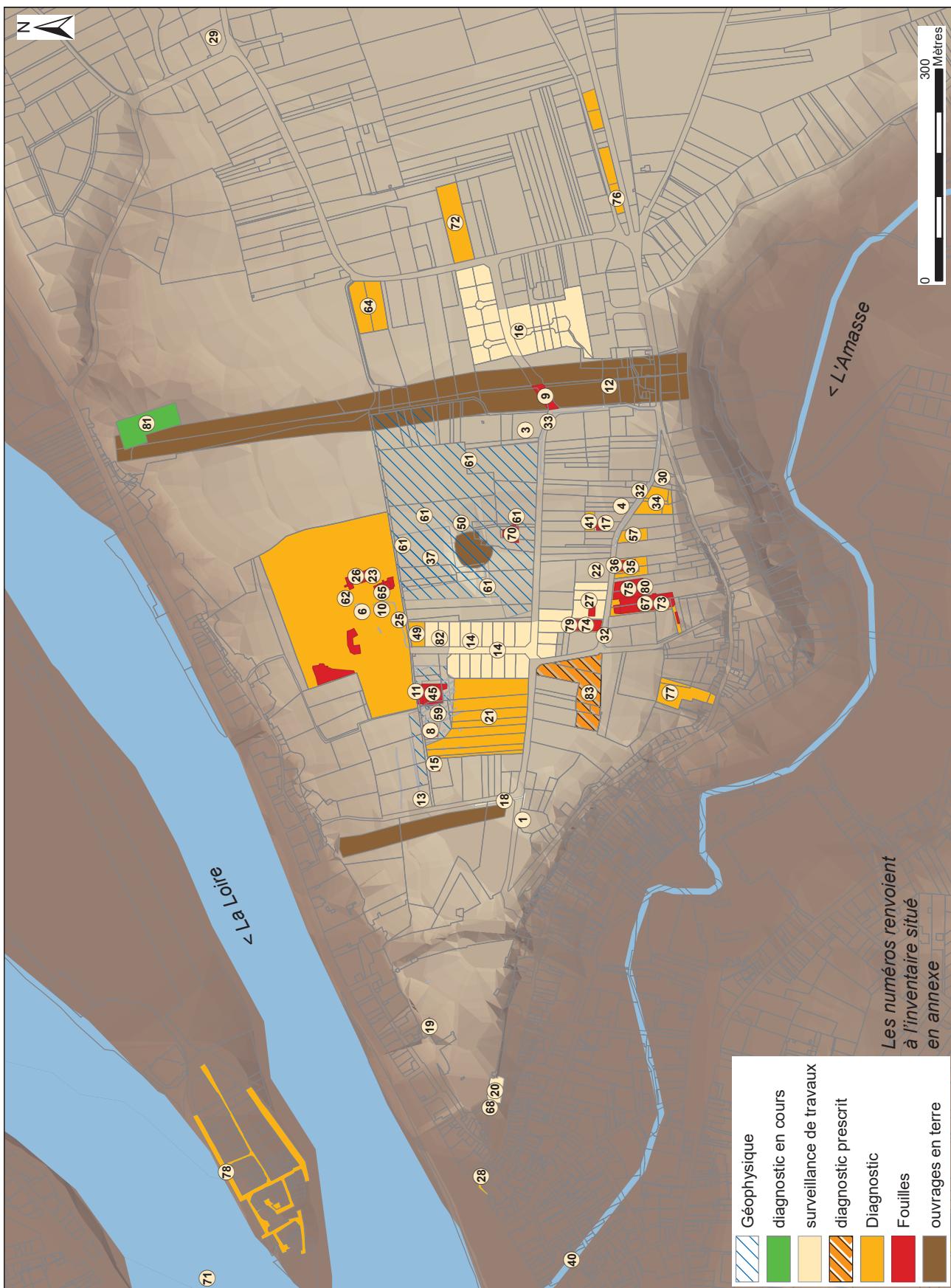


Figure 9 : Carte des opérations archéologiques réalisées sur l'oppidum des Châtelliers.

Papin 2009 ; Tan, Troubady 2012). Ces opérations ont permis de mettre au jour un ensemble funéraire du Haut Empire, et de probables éléments de voierie antique. La relation entre cette nécropole et l'agglomération antique d'Amboise n'est pas démontrée. Les deux sont distantes de 2500 mètres, et nous manquons de données sur l'espace qui les séparent.

En sus de ces travaux, une multitude de découvertes fortuite a été réalisée depuis plusieurs siècles dans les environs de l'*oppidum* (Laruaz 2009, Vol. III). Hormis les artefacts mis au jour dans l'enceinte de l'agglomération gauloise et gallo-romaine (monnaies, poteries, statue, ...), un grand nombre d'entre eux proviennent des rives de la Loire et plus particulièrement du « gué de Chandon ». Il s'agit essentiellement d'armes de l'âge du Bronze.

1.5.2. Synthèse sur l'occupation du plateau des Châtelliers

Sur la base des découvertes réalisées au cours de ces derniers siècles, il est possible de dresser un bilan concernant la topographie historique de ce secteur (fig. 7). Hormis des indices épars datés du Paléolithique (Cordier 95 : 110) et du Mésolithique (Couvin, Gauthier 1995 : 10), les vestiges les plus anciens appartiennent à une occupation importante du Néolithique (culture Chasséenne). Ils ont été découverts et fouillés par A. Högström à la pointe du plateau des Châtelliers (Cordier 1995). C'est peut-être de cette époque que date une première fortification en terre qui enserre un espace de 8 ha, traditionnellement appelé « Petit Camp ». Cette levée pourrait également dater de l'âge du Bronze, puisque des vestiges de cette période ont été découverts à son extrémité nord. Il s'agit d'un dépôt constitué de plus de 500 objets (armes, parures, pièces de char, ...) (Cordier 2002). On peut mettre cette occupation en relation avec le « gué de Chandon » précédemment évoqué. D'autres découvertes (céramiques) datées de cette période sont mentionnées : dans les jardins du Château royal (Belbenoit, Lorans 1994) et lors de ramassages de surface non localisés (Högström 1964).

La transition entre le premier âge du Fer et le second est illustrée par une datation radiocarbone sur des charbons issus de la première couche constituant le rempart gaulois (410 av. n.è. +/- 70). Elle est également attestée par la présence d'une fosse mise au jour à la même occasion, en 1979 (Büchsenschutz 1984 : 150). La présence de vestiges datés de cette période sur le plateau, permet de soumettre l'hypothèse que la « Butte de César », un tertre de 60 mètres de diamètre et de 6 mètre de hauteur, situé au centre et au sommet du plateau

(fig. 7), soit un ouvrage funéraire de type princier (Laruaz 2009 : 92). On connaît en effet des structures morphologiquement comparables datées de cette période. Celles de l'Orléanais offrent par ailleurs une position topographique, dominant la Loire, très comparable (Verger, Milcent, Moulherat 2002).

À la fin du II^{ème} s. ou au début du I^{er} s. av. n.è., le plateau fait l'objet d'un projet de type urbain. Le cumul des découvertes permet d'envisager que l'intégralité des 52 hectares défendus par le rempart de terre ont été lotis dans les décennies suivantes. Ce rempart massif de type Fécamp mesure 800 mètres de longueur, pour un dénivelé d'au moins 7 mètres (Laruaz 2014c). Les découvertes réalisées à l'intérieur de cette enceinte se rapportent à des activités artisanales (métallurgie, tissage, tabletterie, ...) et domestiques. D'importantes quantités de monnaies gauloises (potins à la tête diabolique au premier rang), et d'amphores italiennes, témoignent du rôle commercial de cette place. Les monnaies découvertes en contexte se chiffrent à plusieurs centaines (Troubady 2011). Selon des estimations basées sur les travaux d'E. Cartier, se sont plusieurs milliers qui auraient été mises au jour au XIX^e s. (Laruaz 2009 : 109). Au centre du plateau, de nombreux indices permettent d'envisager la présence d'un vaste complexe cultuel qui tient ses origines de cette période (Laruaz 2014) : dépôts rituels (Laruaz, Peyrard 2005) ; statue au torque (Peyrard 1982) ; monnaies mutilées (Couvin, Munoz 2007) ; reliefs de banquets (Chanteux 2008). Cette hypothèse est confortée par la mise au jour d'au moins deux édifices religieux de type *fanum*. Le temple principal a livré des vestiges datés de La Tène D2b (Laruaz *et al.* 2008). L'ensemble de

ces informations renvoie l'image d'un site majeur, sans aucun équivalent dans le territoire turon. Sa fonction politique est donc probable. Il pourrait s'agir du chef-lieu de ce peuple, avant que Tours/*Caesarodunum* ne soit créé au début de notre ère (Laruaz 2009).

Au cours des deux premiers siècles de notre ère, Amboise reste l'une des principales agglomérations secondaires de la cité des Turons (Hervé 1999). Elle le doit à une production artisanale importante (notamment poterie (Cinçon 2012) mais également tissage et métallurgie (Chimier 2002)), et à un rôle religieux important (Tremel, dans Laruaz *et al.*

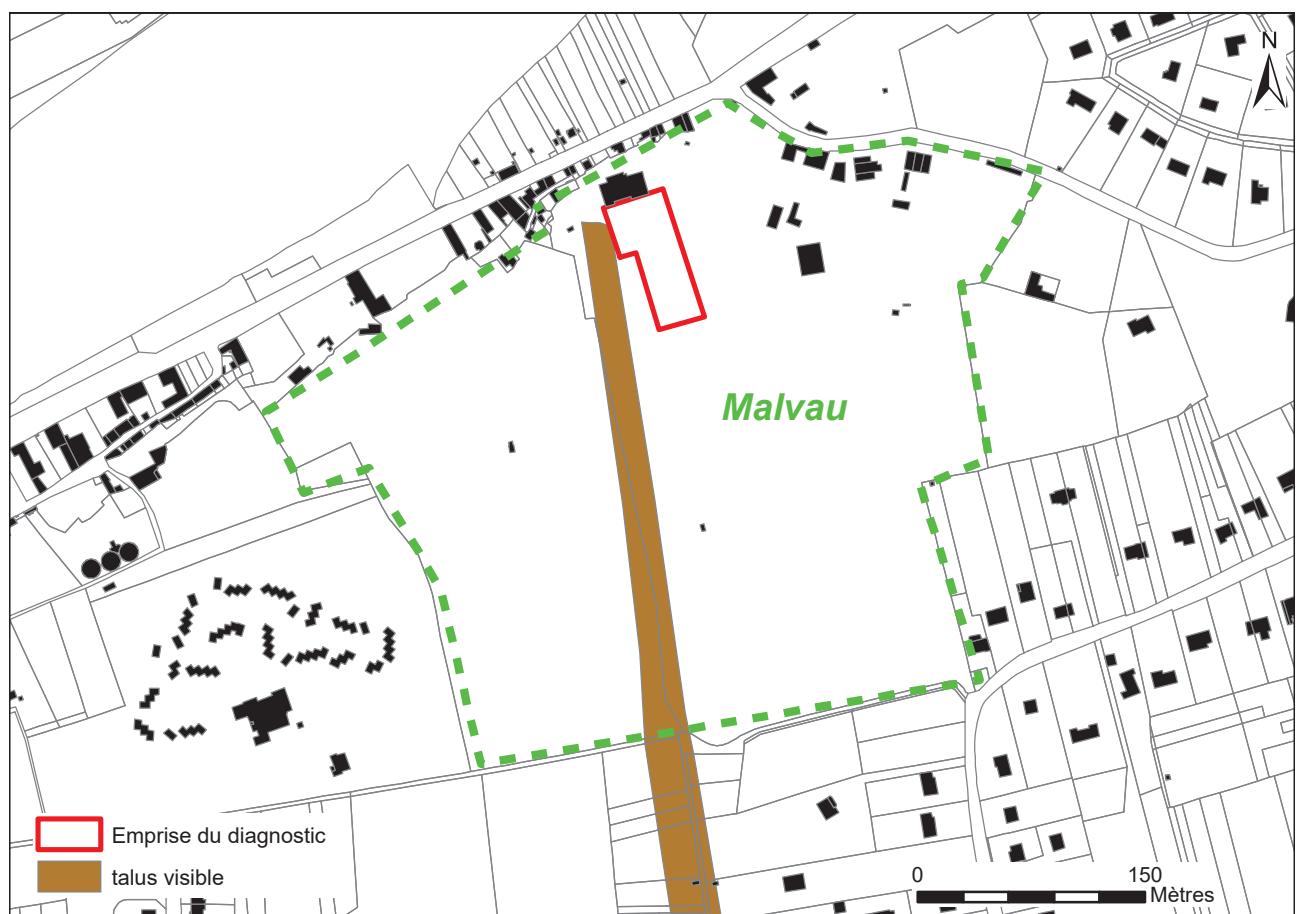
2008). Il se peut que l'agglomération commence à se rétracter dès le courant du II^e s. Pour le III^e s. de n.è., nous ne disposons pas de sources d'informations. La suite des événements nous est relatée par le biographe de Saint Martin, Sulpice Sévère, qui évoque à la fin du IV^e s., la présence d'un temple en grand appareil dressé sur l'ancien *castellum*, et détruit par l'évêque au profit d'un édifice chrétien. Il est donc vraisemblable que le Bas Empire ait vu l'agglomération d'*Ambacia*, nommée ainsi par Sulpice Sévère (Dialogues, III, 8), se contracter à la pointe du plateau et donner naissance, dans les siècles qui suivirent, au château royal.

1.6. LIMINAIRES CONCERNANT LA PROPRIÉTÉ DE MALVAU.

Le centre Malvau est situé au sein d'une vaste propriété de plus de 15 ha, localisée sur le plateau des Châtelliers, à cheval sur la fortification gauloise (fig. 10). Le diagnostic concerne une superficie de 3000 m² située en avant du petit manoir qu'elle abrite, coté *extra-muros* (fig. 11). Compte tenu de

ses dimensions et de son ancienneté, cette propriété constitue un espace préservé des bouleversements qu'a connu le reste du plateau lors son urbanisation dans les années 1970 et 1980.

L'origine du domaine de Malvau n'est pas clairement déterminée. L'abbé Bosseboeuf signale



dans son ouvrage de 1897, consacré à la ville et au château d'Amboise, que la bâtie est récente (Bosseboeuf 1897 : 405). Toutefois, il ajoute qu'elle a été construite « ...à l'emplacement d'une demeure ancienne. Au siècle dernier celle-ci possédait un beau mobilier qui fut pillé pendant la révolution... ».

Des éléments permettent de remettre en cause cette assertion. D'une part, le cadastre napoléonien (établi entre 1808 et 1814 à Amboise), ne signale aucune construction à cet endroit. Le lieu-dit « Malvaut » est bien visible sur ce document, mais localisé en contrebas du vallon (fig. 12). D'autre part, cette hypothèse a été remise en question lors d'une recherche archivistique réalisée par un érudit nommé Yvon Renard (Renard 1982), qui apporte des éléments intéressants. L'auteur nous apprend ainsi que la maison pillée dont il est question est celle de Nicolas Malvost, lieutenant du premier chirurgien du Roi, qui résidait rue d'Orange, soit dans le centre-ville actuel d'Amboise. L'abbé Bosseboeuf aurait-il été abusé par l'homonymie ?

Yvon Renard nous apprend par ailleurs que des fondations anciennes existent dans la propriété, mais « à une dizaine de mètres au-dessous de

l'édifice actuel. Il apparaît même en surface des restes de pavage ». Ces vestiges, non localisés aujourd'hui (dans le coteau ?), ne sont pas datés, mais vraisemblablement postérieurs à 1814, compte tenu du cadastre.

Pour finir, l'érudit nous apprend que la construction du château est le fait d'un industriel parisien du nom de Emile Margueritte, et qu'elle a été réalisé simultanément avec celle du château du Perreux sur la commune de Nazelles, par des entrepreneurs parisiens dans les années 1860.

Au titre de l'exhaustivité on peut ajouter que le manoir est devenu un centre de convalescence pour les pilotes de la Luftwaffe, durant l'occupation allemande (Vivier 2006 : 78). Durant cette période, des travaux auraient été entrepris pour modifier l'emprise des chemins qui parcourent le parc, ce qui a eu, entre autre, des répercussions sur l'aspect du talus de la fortification gauloise. A partir de 1961, le centre a été racheté pour accueillir les cheminots de la SNCF souffrant d'alcoolisme.



Figure 11 : Vue générale du diagnostic.

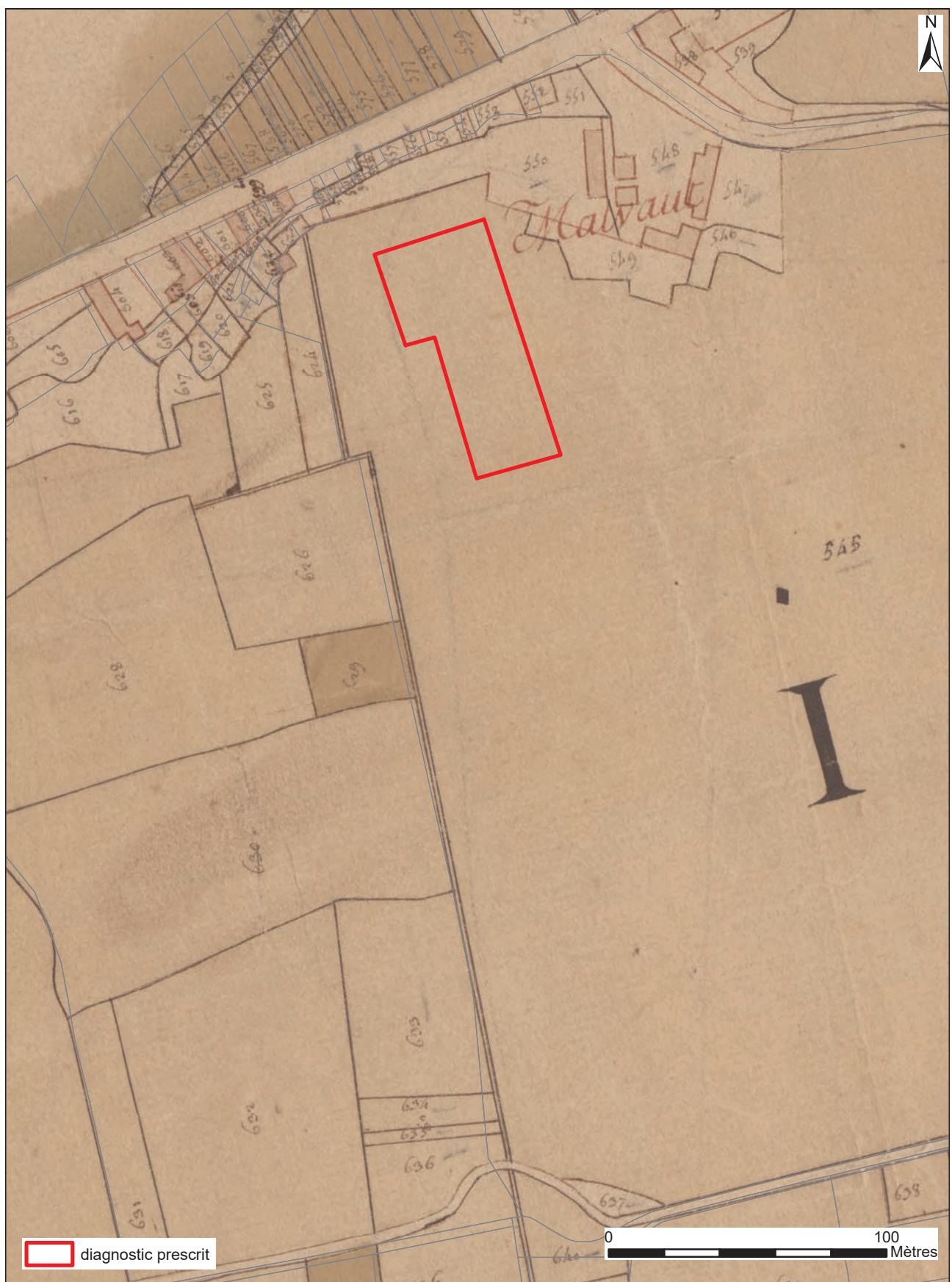


Figure 12 : Localisation du diagnostic sur le cadastre napoléonien (ADIL cote 3P2.003.011)

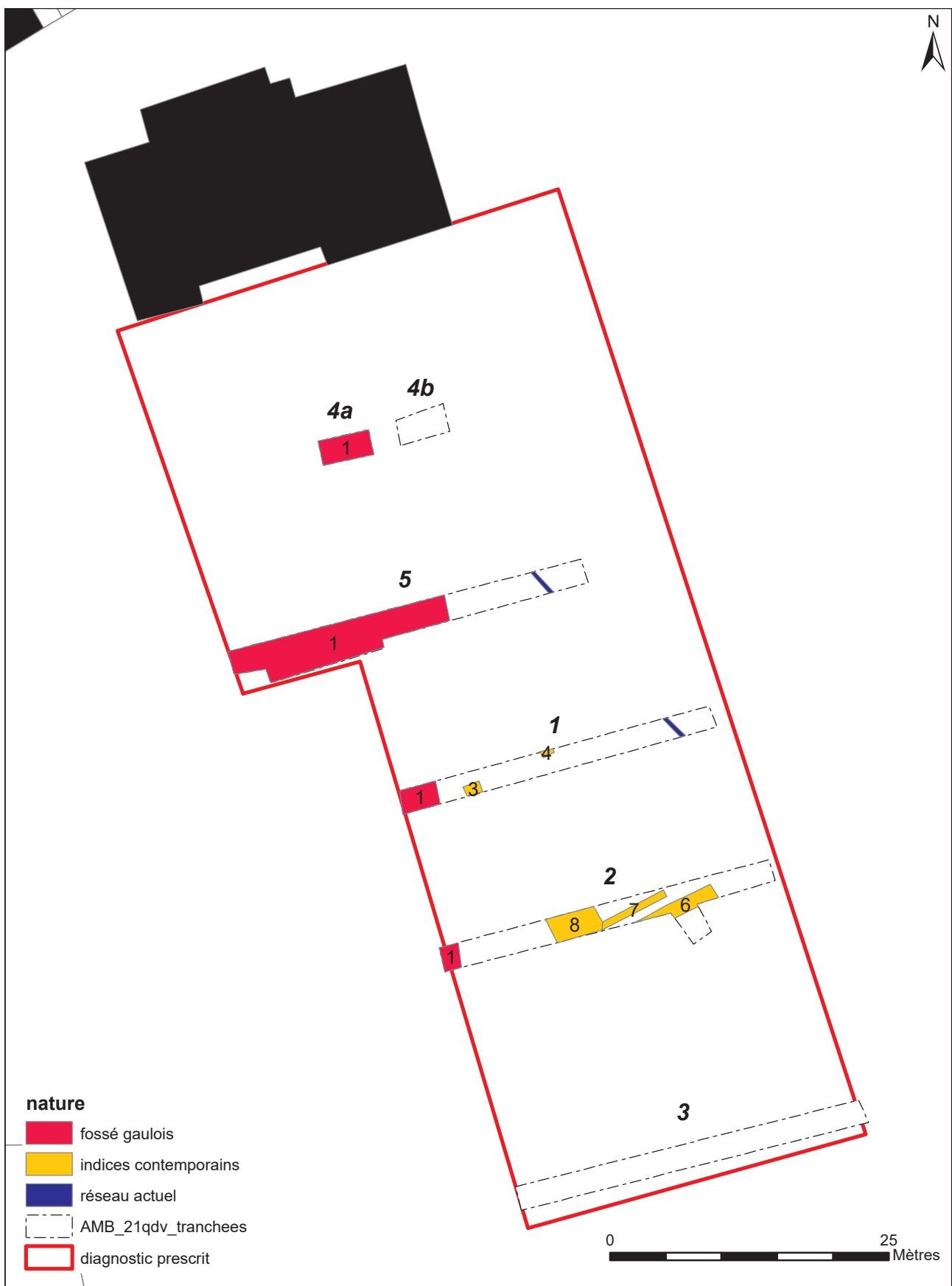


Figure 13 : Plan phasé des vestiges.

2. RÉSULTATS

L'opération réalisée dans le parc du centre Malvau a été l'occasion de mener une étude approfondie de la fortification gauloise, jusque-là mal connue dans ce secteur de l'*oppidum*. Elle a en outre permis de découvrir quelques éléments récents, datés au plus tôt des années 1890 (Fig. 13).

Cinq tranchées ont été réalisées. Quatre d'entre elles ont pris place dans le parc, et une autre dans la cour. Les quatre premières (1, 2, 3 et 5) ont révélé un sous-sol extrêmement perturbé. Le calcaire blanc apparaît en effet directement sous seulement 0,10 à 0,15 m de terre végétale. Dans le secteur,

le substrat devrait naturellement être précédé de limon, d'argile à silex ou en dernier ressort de tuffeau altéré. Dans la dernière tranchée (4), le substrat a été observé dans un sondage, sous d'important remblais de limon brun. Il n'a pas été possible de réaliser d'autre tranchées dans la cour, compte tenu de la circulation du public, de la présence de réseaux et de la nécessité de maintenir un accès pour les secours.

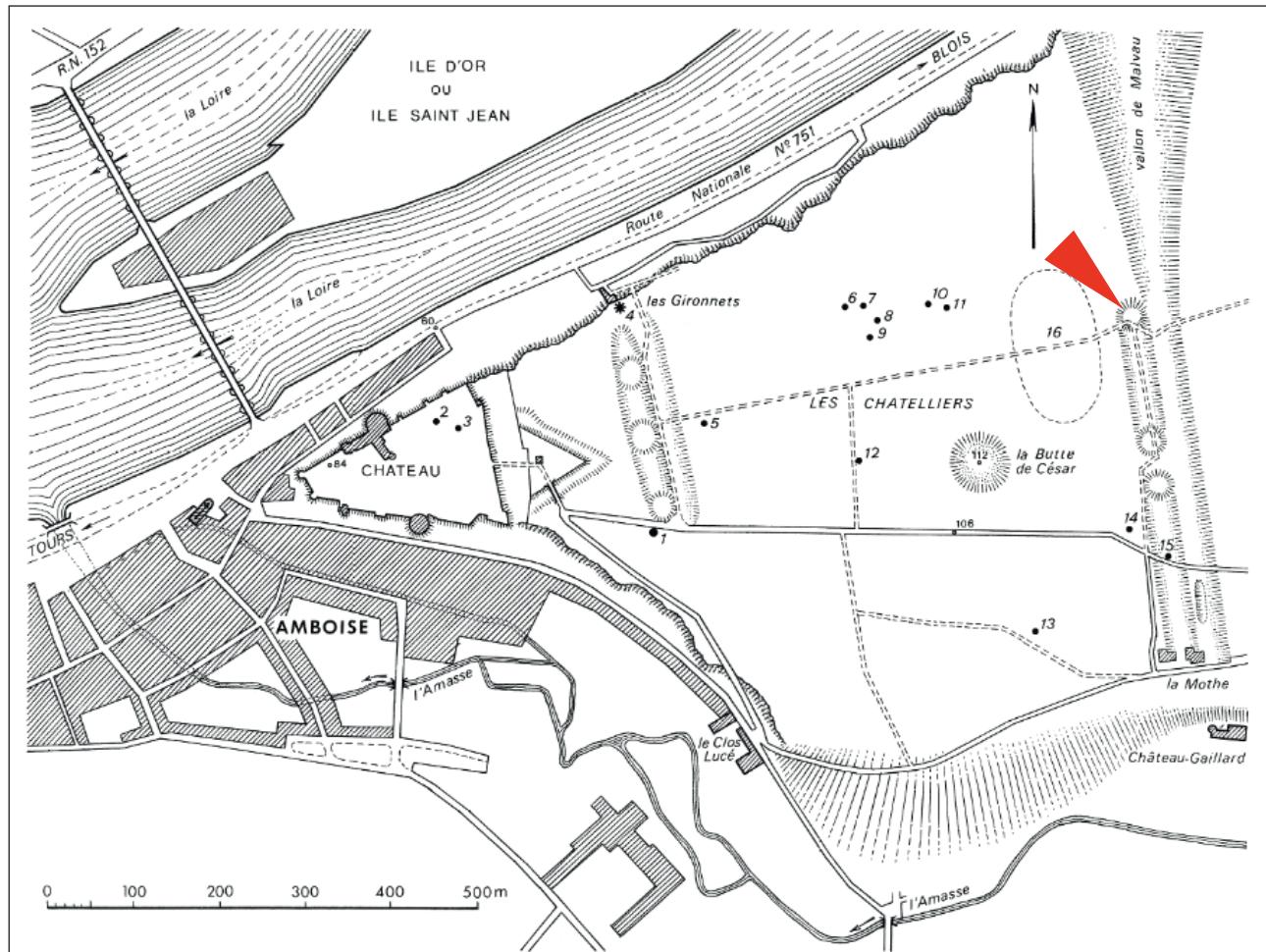


Figure 14 : Plan de l'oppidum des Châtelliers réalisé par Gérard Cordier (Cordier 1968, actualisé en 2002).

2.1. LA FORTIFICATION GAULOISE

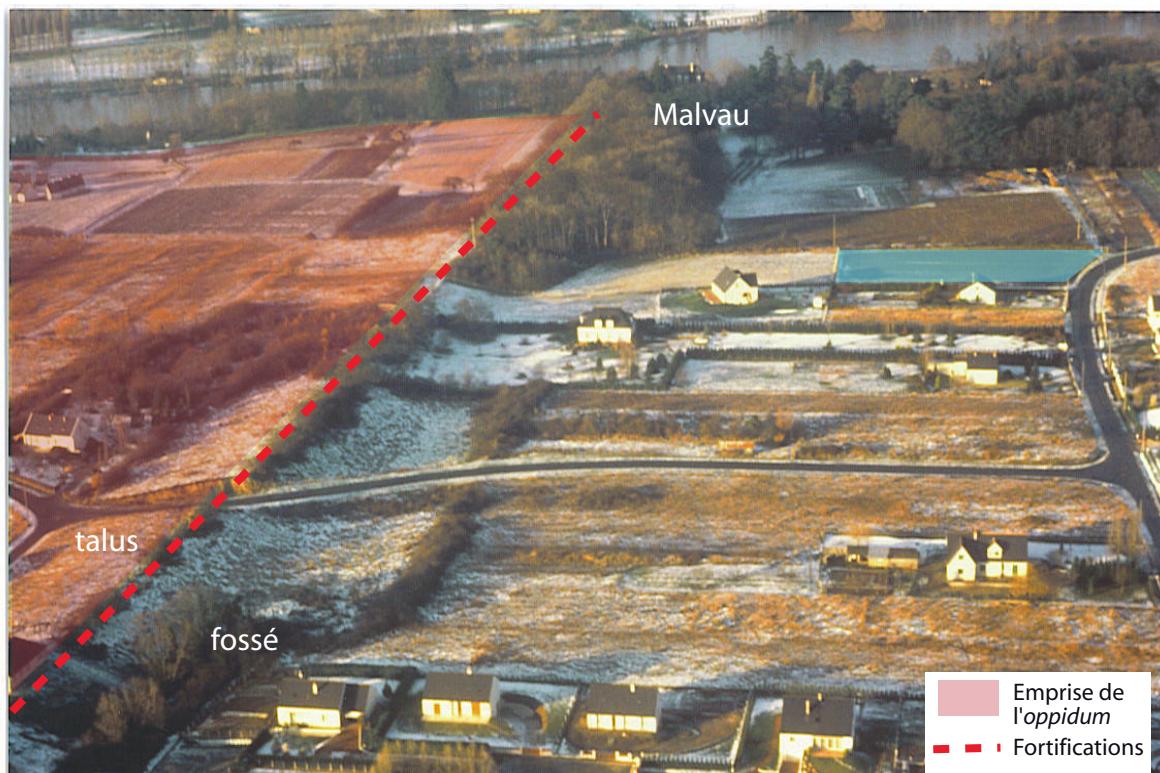
La propriété de Malbau constituait jusqu'à aujourd'hui un terrain cognitif pour les archéologues. Aucune découverte n'est en effet mentionnée dans les sources anciennes. Son caractère renfermé a même probablement contribué à éloigner ce secteur des réflexions scientifiques concernant l'*oppidum*. En effet, si l'on prend en considération le plan dressé par Gérard Cordier à partir des années 1960 (Cordier 1968 ; [fig. 14](#)), il est notable que ce dernier ait considéré que le rempart laténien s'interrompait à la limite de ce secteur. Son plan sera d'ailleurs utilisé par les équipes de recherches successives jusque dans les années 2000, sans jamais être remis en question. C'est également ce qui explique que seule cette portion méridionale soit inscrite à l'Inventaire supplémentaire des Monuments Historiques¹

Il est probable que la présence d'un couvert forestier dense dans la portion située à Malbau ait contribué au fait que le tracé entier ne soit pas reconnu ([fig. 5](#)), tout comme le fait que le fossé ne

soit pas visible. C'est au cours de prospections liées à un travail universitaire que la présence d'un talus sera reconnue dans ce secteur (Laruaz 2009 : 95). Son tracé restait toutefois imprécis, compte tenu des modalités de l'intervention.

La portion méridionale du rempart est quant à elle bien visible dans le paysage, comme l'illustre un cliché aérien de Jacques Dubois réalisé en période hivernale dans les années 1980 ([fig. 15](#)). Elle a fait l'objet d'une intervention archéologique en 1979, sous la forme d'une coupe dans le talus, réalisée par André Peyrard et Olivier Buchsenschutz à l'occasion de la création d'une route (Buchsenschutz 1984 : 150). Ces travaux ont permis de déterminer la forme du talus et surtout de réaliser une coupe stratigraphique ([fig. 16](#)). Dans ce secteur le talus est conservé sur 2,5 m de hauteur pour 35 m de largeur. Un diagnostic, localisé non loin de la fortification, a en outre été l'occasion de lever un profil avec un GPS en 2014, et d'amorcer des réflexions sur le dispositif (Laruaz 2014c : 34 ; [fig. 17](#)).

¹ arrêté du 30 avril 1986 (parcelles 523, 550, 551, 552, 556, 560, 1704, 1706).



[Figure 15](#) : Vue aérienne du rempart, depuis le sud (J. Dubois, 1980).

2.1.1. Le talus

Dans la propriété de Malvau, le talus de la fortification est localisé en dehors de l'emprise du diagnostic. Grâce à l'aimable autorisation de Mme Martin, directrice du Centre, nous avons pu tout de même procéder à un levé topographique partiel, afin de cartographier précisément cet ouvrage. L'opération a été réalisé par E. Mondy (cellule topographique, CD 37), pendant la durée de l'intervention archéologique. Elle a été rendue complexe en raison de la présence d'un couvert forestier très dense, qui n'a pas permis d'employer un GPS. Par ailleurs, plusieurs chemins creux parcourent le tracé du rempart et contribuent à masquer la forme de ce relief. Toutefois, la modélisation numérique du terrain met en évidence de façon précise l'emplacement de cet ouvrage, ainsi que ses dimensions (fig.18).

Ces travaux permettent tout d'abord de préciser le tracé du talus, par rapport aux éléments acquis antérieurement (fig. 19). On constate ainsi que ce tracé est presque parfaitement rectiligne depuis le coteau de l'Amasse jusqu'au coteau de la Loire. A ce sujet, notons que l'aplomb du coteau de la Loire se trouve à seulement quelques mètres de l'extrémité du relevé. A ce niveau, le talus a été dérasé pour aménager une terrasse (fig. 20). Il y a tout lieu de penser qu'il se poursuivait initialement jusqu'au coteau. Concernant l'emplacement de la fortification, il ne doit visiblement rien au hasard, car le talus se trouve de façon évidente sur la rupture de pente qui marque le sommet du vallon de Malvau (fig. 19). Le relief a donc été mis utilement à profit par les concepteurs de cet ouvrage.

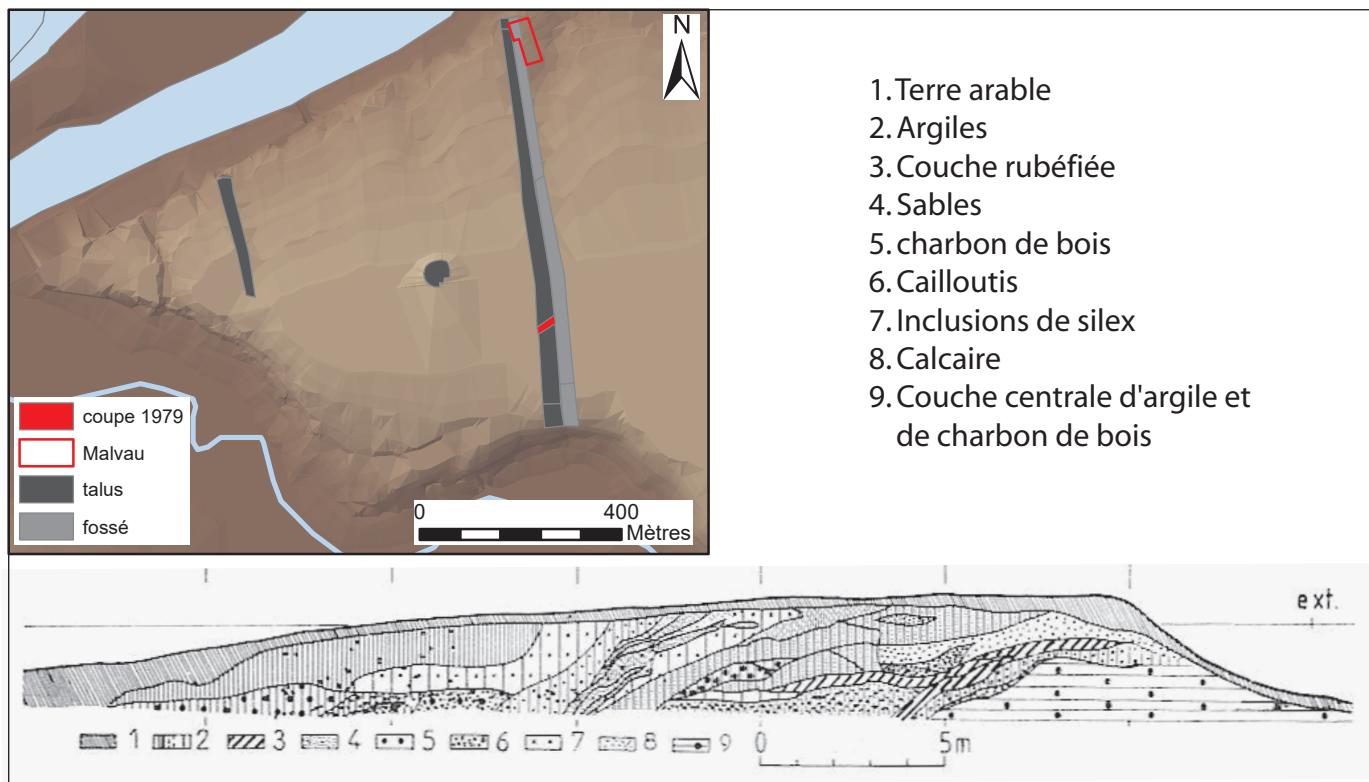


Figure 16 : Coupe du talus réalisée par O. Buchsenschutz et A. Peyrard en 1979 (D'après Buchsenschutz 1984).

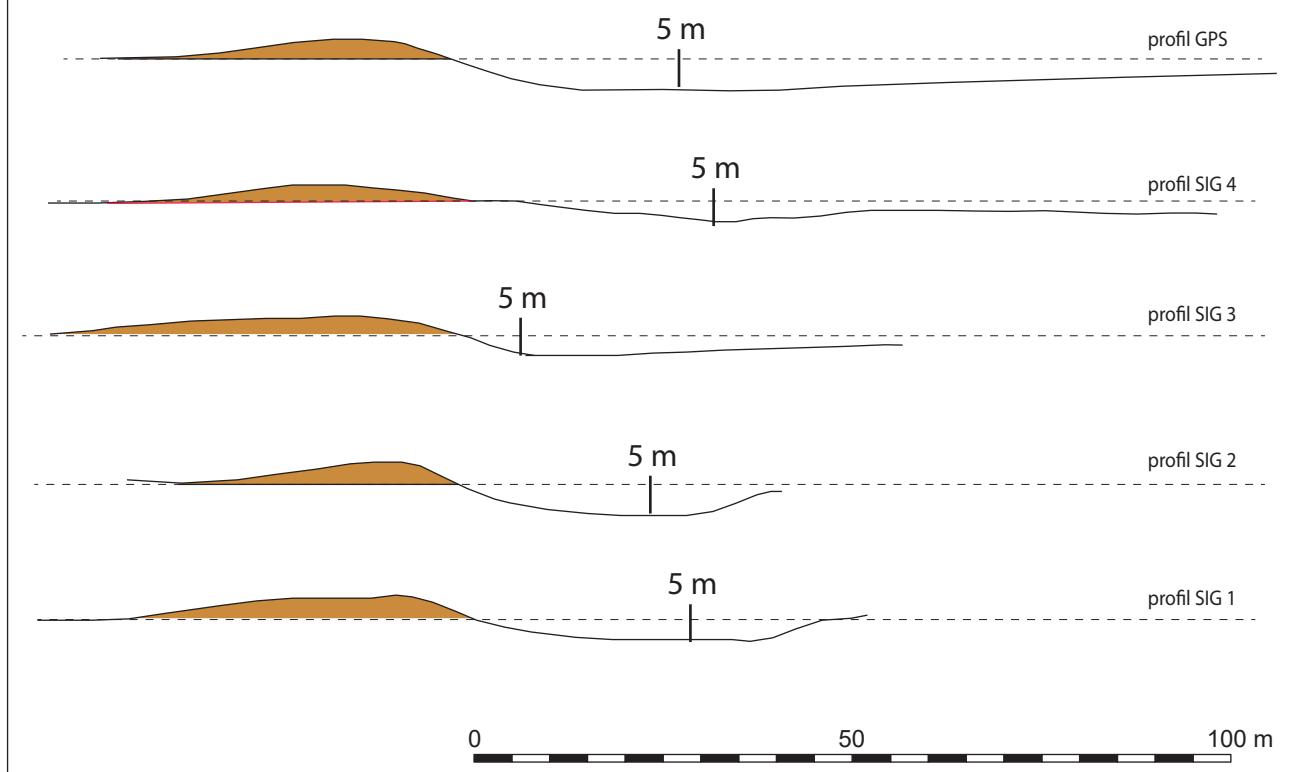
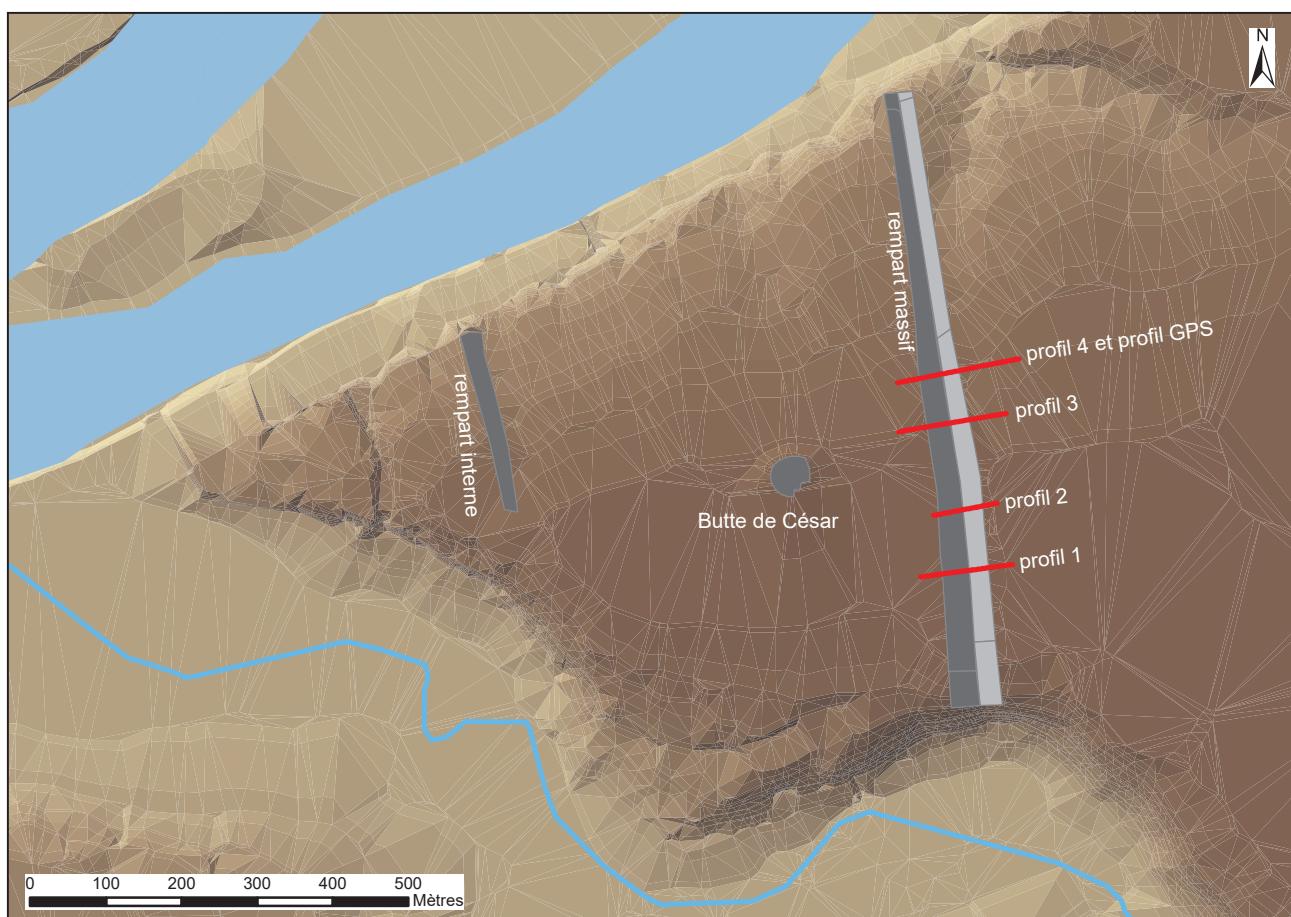


Figure 17 : Profils du rempart levé au GPS et par extrapolation sur le MNT de l'IGN.

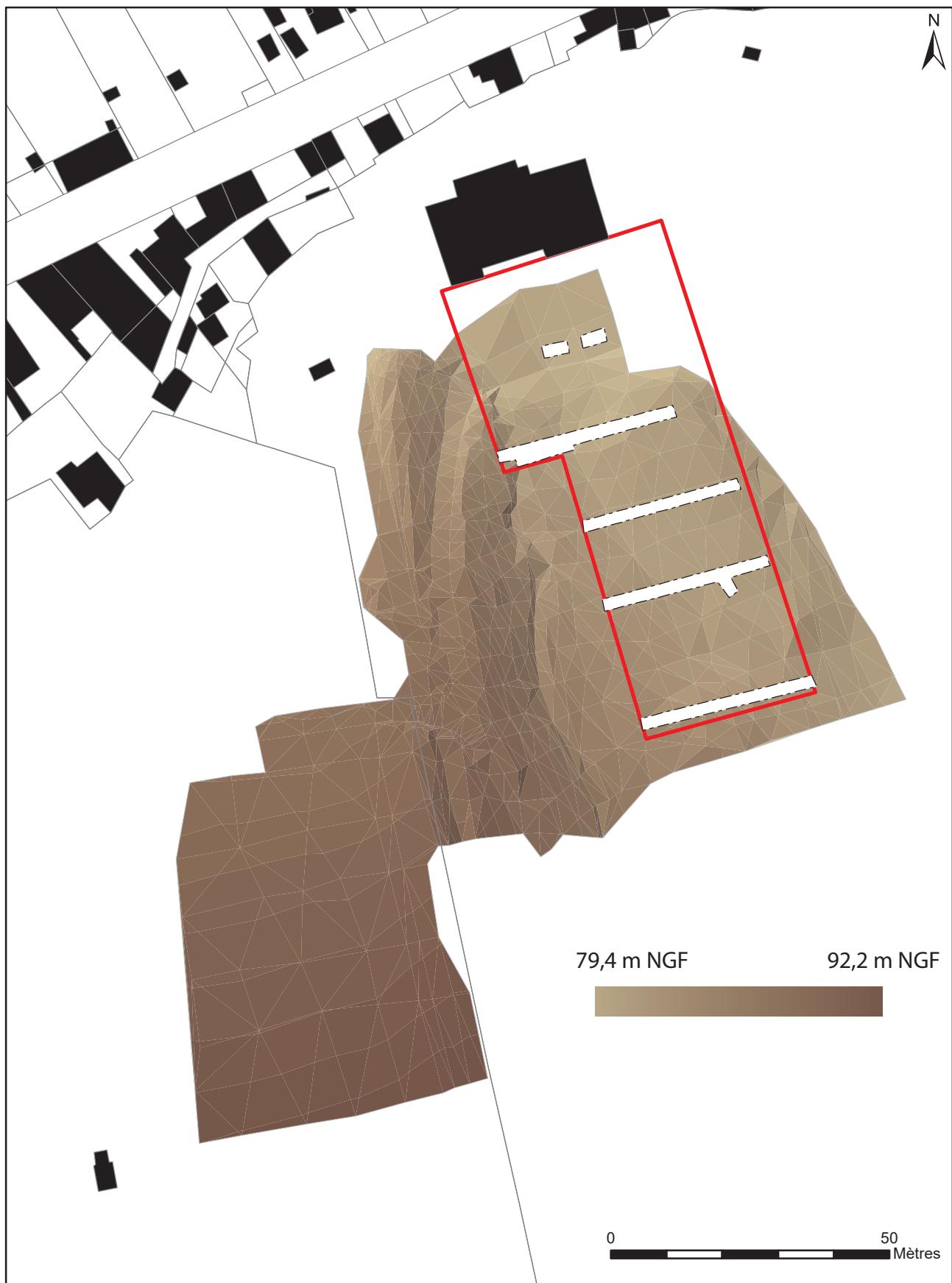


Figure 18 : Modèle Numérique de Terrain réalisé d'après un levé topographique de la zone au cours du diagnostic.

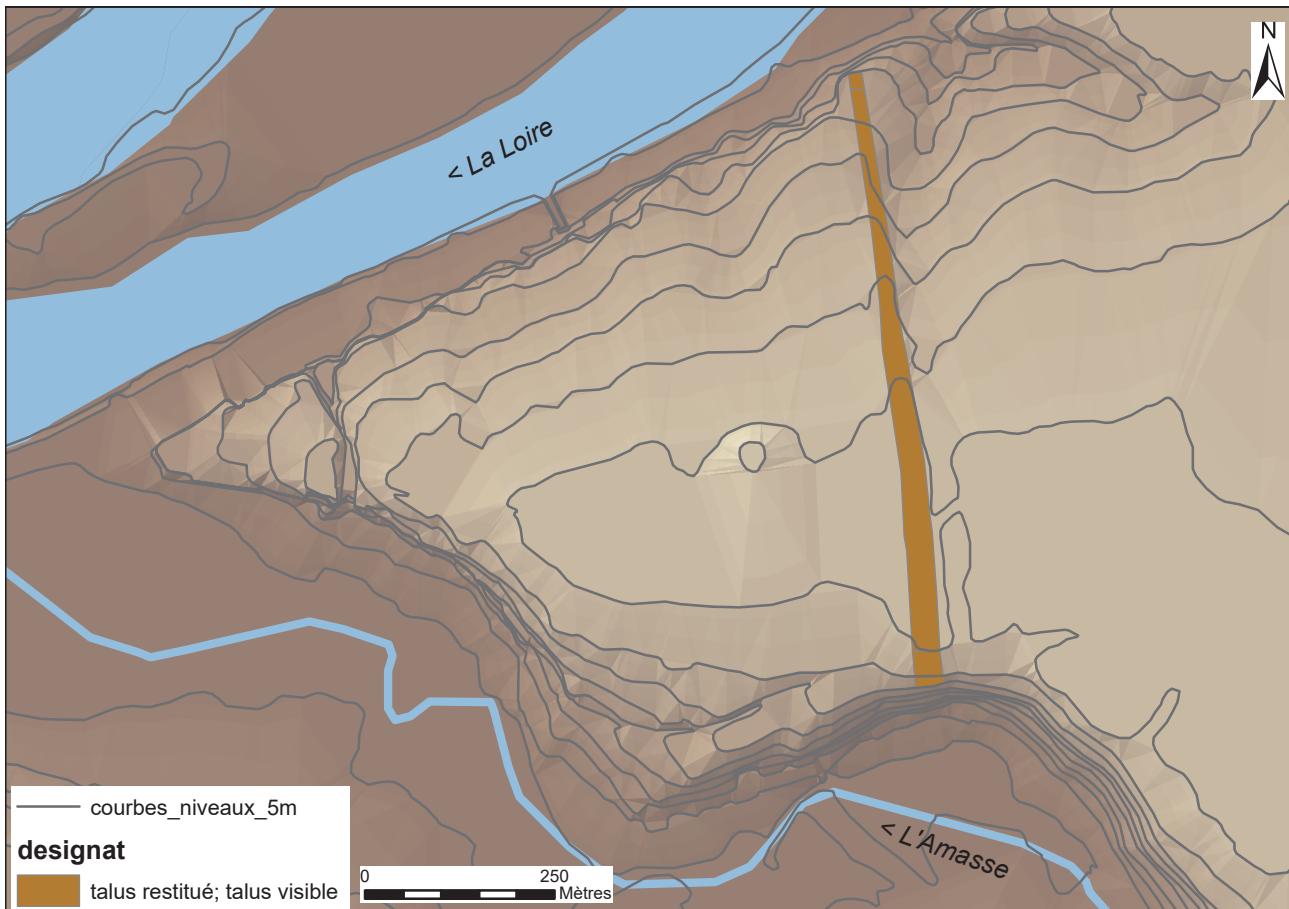


Figure 19 : Position du rempart au regard de la topographie. Le talus est strictement adossé à la rupture de pente du vallon de Malvau.



Figure 20 : Vue du rempart à son extrémité nord. Une partie a été décaissée pour aménager une terrasse.

Le relevé permet d'autre part de préciser le profil du talus, et subsidiairement, ses dimensions (fig. 21). Il s'agit d'un monticule de 20 m de largeur, conservé sur moins d'un mètre d'élévation. Sa conservation est donc médiocre, mais on le distingue tout de même nettement dans le paysage (fig. 22). Les dimensions observées ici sont en accord avec celles qui ont été relevées lors des travaux de 1979. En effet, bien que le relevé fasse état d'un ouvrage de 35 m de longueur, une partie seulement correspond à l'élévation de l'ouvrage initial (soit 24 m), le reste pouvant être attribué à des remblais liés à l'activité agricole² (Laruaz 2009 : 95 ; fig. 23).

En somme, la forme du talus devait être équivalente d'un bout à l'autre de son tracé : Sa largeur peut être évaluée à 20 mètres et son élévation à environ 5 m.

² Déjà au XVII^e s., Dubuisson Aubenay regrettait que les paysans altèrent le rempart par leur activité quotidienne.

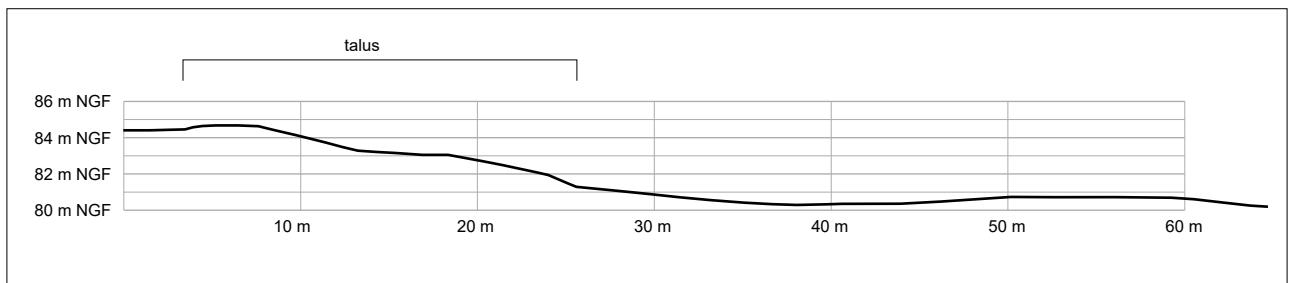


Figure 21 : Profil de la fortification dans son état actuel au niveau de la tranchée 5 (extrapolation d'après le MNT).

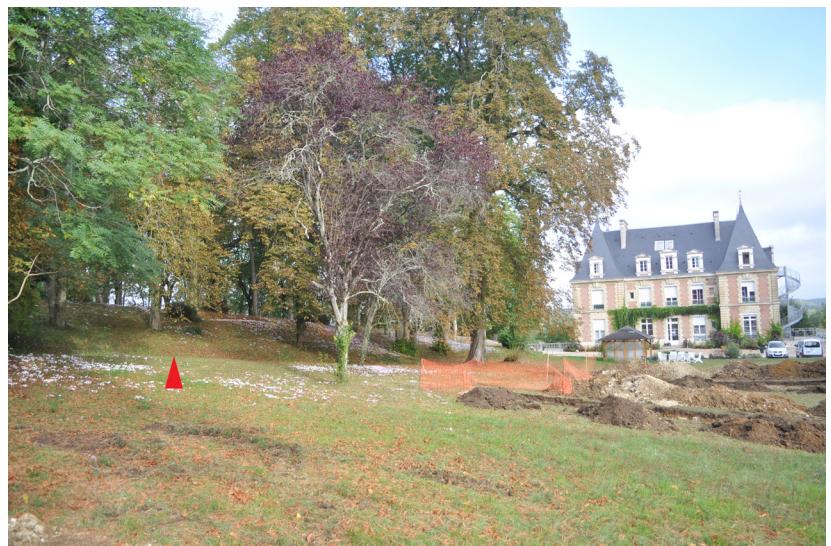


Figure 22 : Vue de la parcelle explorée. Le talus est parfaitement visible à gauche, sous la végétation.

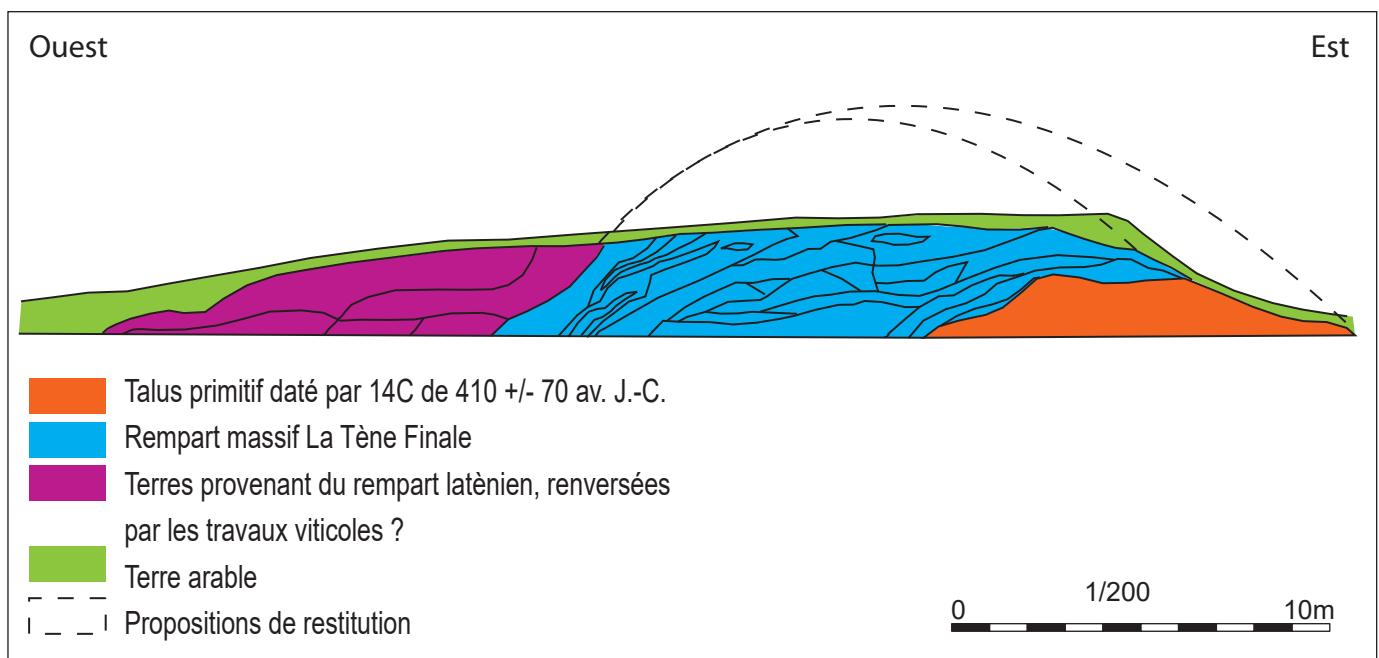


Figure 23 : Proposition d'interprétation de la coupe du talus réalisée en 1979 (D'après Laruaz 2009).

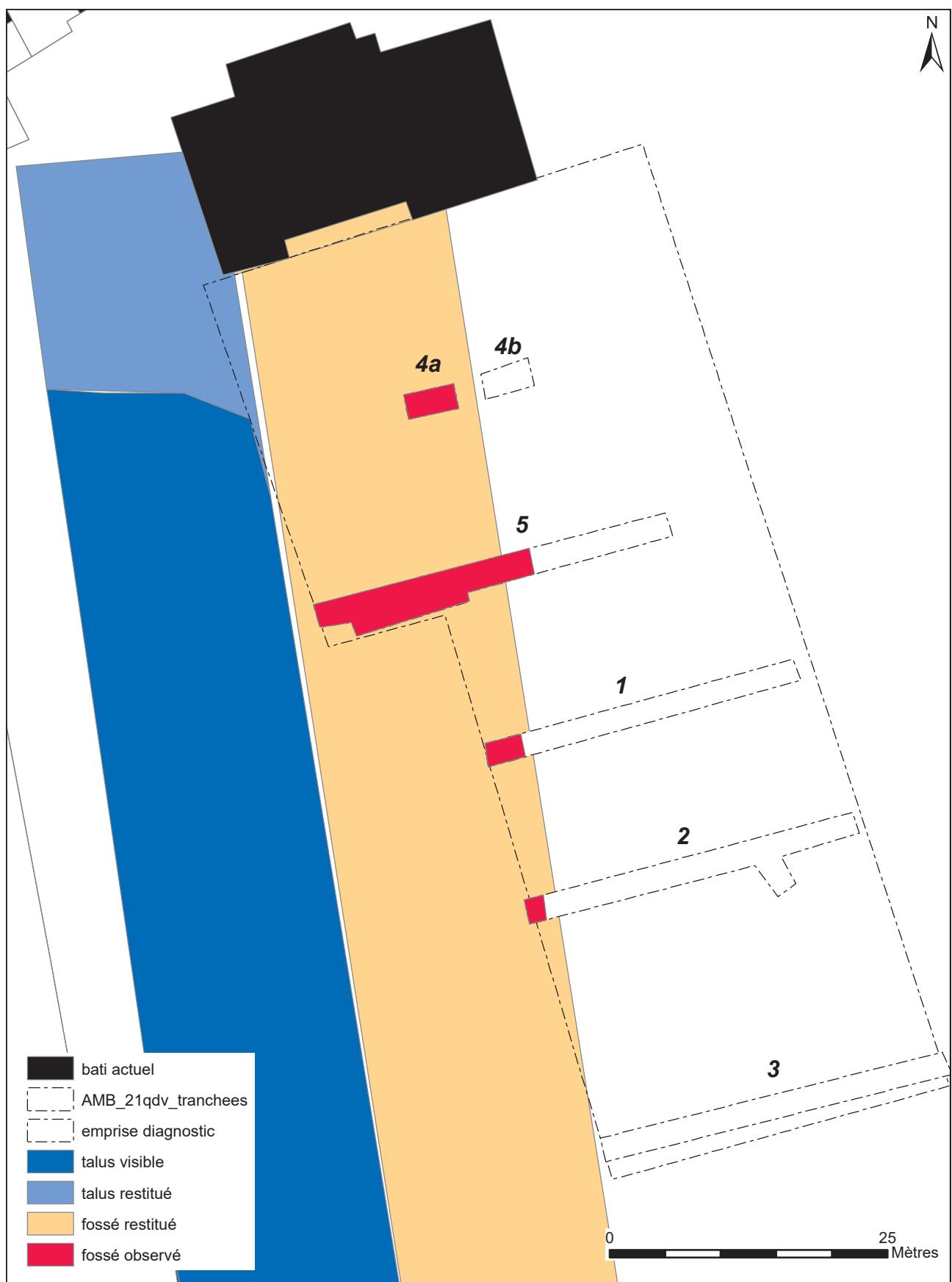


Figure 24 :Localisation du fossé gaulois dans l'emprise du diagnostic..

2.1.2. Le fossé

- Morphologie

La présence d'un fossé est parfaitement visible dans la portion méridionale de la fortification gauloise (fig. 15). Des relevés du profil supérieur ont été réalisés en plusieurs endroits lors d'un diagnostic réalisé en 2014 (Laruaz 2014c ; fig. 17).

Concernant la portion septentrionale, à la limite de la propriété de Malvau donc, le fossé devient imperceptible. L'hypothèse jusque-là retenue était que le vallon, auquel est adossé le talus, pouvait éventuellement remplir cette fonction. Les investigations menées pendant ce diagnostic ont permis d'établir qu'un fossé précède bel et bien le talus, mais qu'il a été entièrement comblé.

Les observations concernant cet aménagement n'ont pu être réalisées qu'à l'extrême occidentale des tranchées. L'emprise de l'opération se trouve

en effet majoritairement en dehors de son tracé (fig. 24). Dans les tranchées 1 et 2, l'amorce du fossé a pu être identifiée de façon très nette sur 1 à 1,5 m de longueur (fig. 25). Dans la tranchée 3, en revanche, le creusement n'est pas visible. Ceci est en conformité avec l'orientation de l'ouvrage, déduite d'après les observations réalisées dans les tranchées 1 et 2.

Seule la tranchée 5 a permis de réaliser une coupe presque complète du fossé. Elle a toutefois été difficile à mettre en œuvre, compte tenu des limites du projet et de la présence d'une construction située immédiatement au nord de la tranchée (fig. 26). L'espace disponible pour réaliser cette coupe était donc restreint à moins de 6 m de largeur. Pour cette raison, il n'a été possible de faire qu'une seule extension. Ceci a conditionné notre capacité à atteindre le fond de la structure.

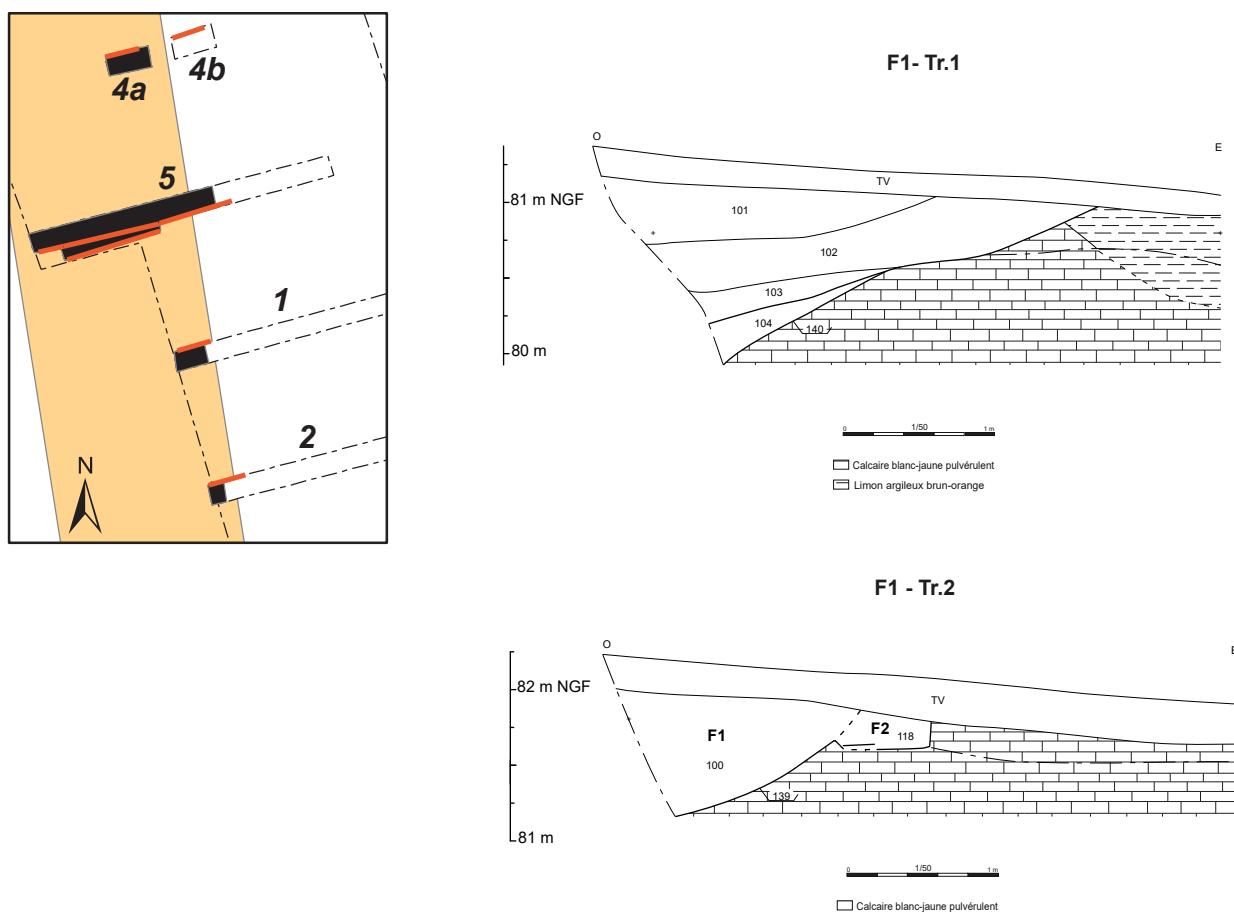


Figure 25 : Coupes du fossé gaulois dans les tranchées 1 et 2.



Figure 26 : Vue de la tranchée 5 depuis l'est. On distingue le fossé au centre, et le talus en arrière plan. A droite, les installations qui ont conditionné les limites de la tranchée..



Figure 27 : Vue de la tranchée 5 depuis le nord-ouest. Le creusement se distingue aisément dans le calcaire.

Les observations réalisées dans cette tranchée ont permis de mettre en évidence un creusement large de 20 m ([fig. 27](#)). Au point le plus bas, les investigations ont permis d'atteindre 3,8 m de profondeur. En restituant le profil du fond d'après les pendages observés, on peut envisager que ce fossé mesure 4,4 à 5 m de profondeur. Il possède vraisemblablement un fond relativement plat, si l'on se réfère aux exemples de comparaison existant pour les remparts dits de type massif (*cf. ci-dessous*).

Le profil démontre un pendage relativement marqué au pied du rempart (38°), tandis qu'il est beaucoup doux à l'opposé (seulement 18°).

- Comblement

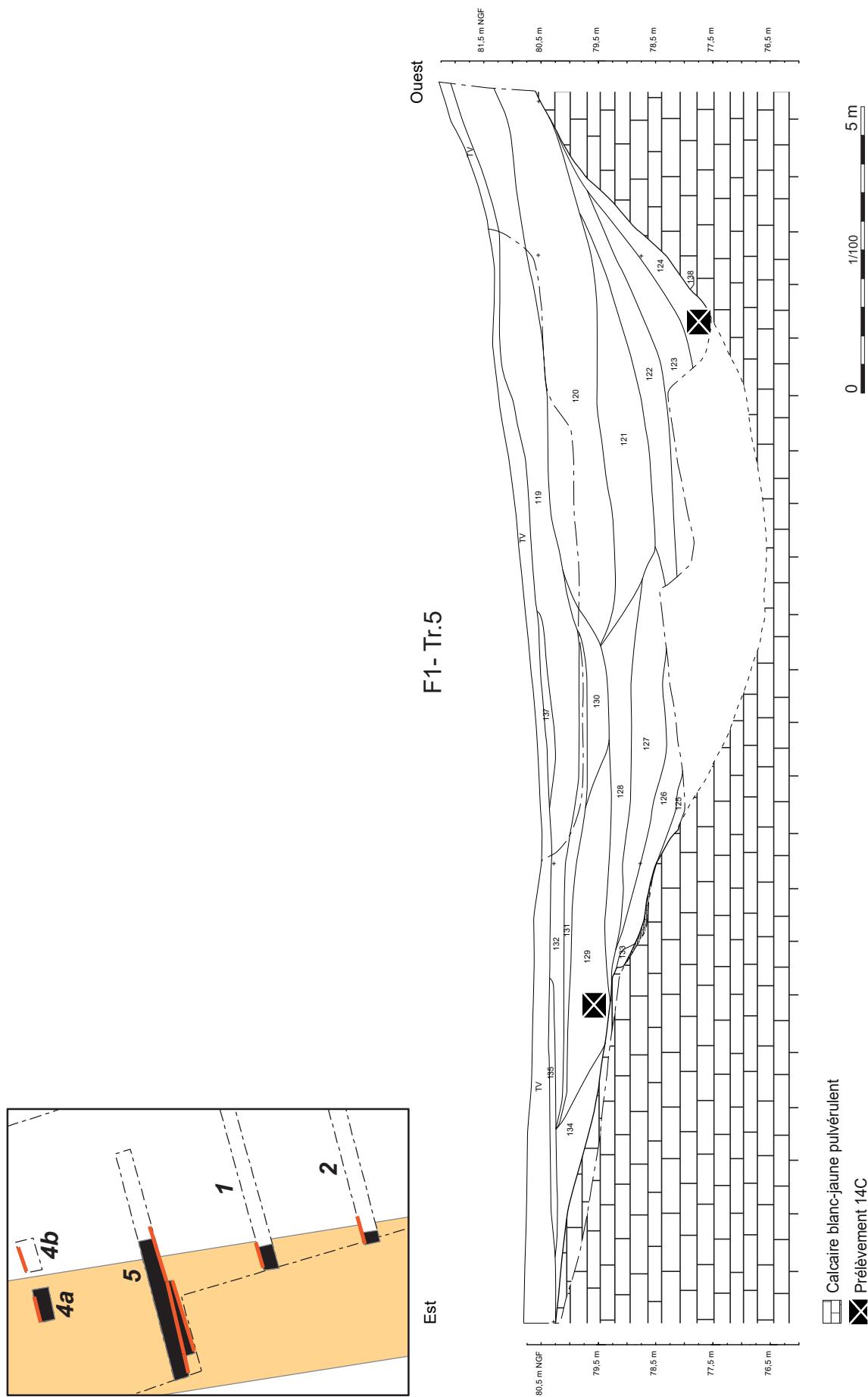
L'orientation des couches qui composent le comblement démontre une double provenance ([fig. 28 et 29](#)). D'une part depuis l'ouest, avec des limons issus de la démobilisation du talus situé immédiatement au-dessus (US 120 à 124) ; et d'autre part depuis l'est avec des matériaux plus hétérogènes, notamment constitué d'éléments en calcaire de taille centimétrique à décimétrique (US 128 et 131). Le premier phénomène signale une action naturelle, lié à l'affaissement du talus, et peut-être à un flux de matière depuis le nord, car il existe aussi un pendage dans ce sens. Le deuxième phénomène en revanche, traduit plutôt une origine anthropique. Il est contraire au pendage naturel et ses éléments constitutifs sont hétérogènes. Pour autant, la présence humaine n'apparaît que de façon diffuse. Seule les couches 124, et dans une moindre mesure 123 sont plus meubles, et d'apparence plus organique.

Le comblement du fossé n'a livré en tout et pour tout que 3 tessons de céramique centimétriques, et de rares fragments d'ardoise. Les tessons n'offrent

pas d'éléments de caractérisation suffisants, à l'exception d'un qui présente une glaçure verte (période médiévale ou moderne). Ces indices ont tous été mis au jour dans le niveau supérieur du comblement (premier mètre).

Sur l'ensemble du remplissage, seule deux couches ont livré des charbons, et encore seulement de taille millimétrique, et en quantité limitée. Il s'agit des couches 124 et 129 ([fig. 28](#)). La première appartient au comblement primaire, la seconde en revanche appartient à une phase intermédiaire du colmatage. Afin de préciser les modalités de la mise en place de ces couches, deux datations AMS ont été entreprises sur la base des échantillons très pauvres prélevés sur place (voir [annexe 1](#), rapport laboratoire CIRAM). Les résultats concernant l'US 124 permettent, avec une incertitude relativement large, d'envisager une datation entre 856 et 970 de notre ère (75.7 % de probabilité). Concernant l'US 129, l'analyse propose une datation beaucoup plus récente, puisque la fourchette est comprise entre les années 1435-1487 (avec une probabilité à 95.4%). Ces deux datations sont compatibles avec les observations stratigraphiques. Elles laissent entrevoir un colmatage relativement lent et continu du fossé.

Deux couches possèdent par ailleurs les signes d'une activité biologique intense, qui démontre une reprise de la végétation pendant un temps limité, au cours du colmatage du fossé. Toutes deux sont situées dans la partie occidentale du comblement, au pied du rempart donc. C'est le cas de la couche 124 ([fig. 30](#)), qui a livré quelques charbons, comme déjà signalé. C'est le cas également de la couche 120 ([fig. 31](#)) qui semble marquer, comme l'US 129 un temps mort dans le comblement du fossé, avant son colmatage définitif.



F1- Tr.5

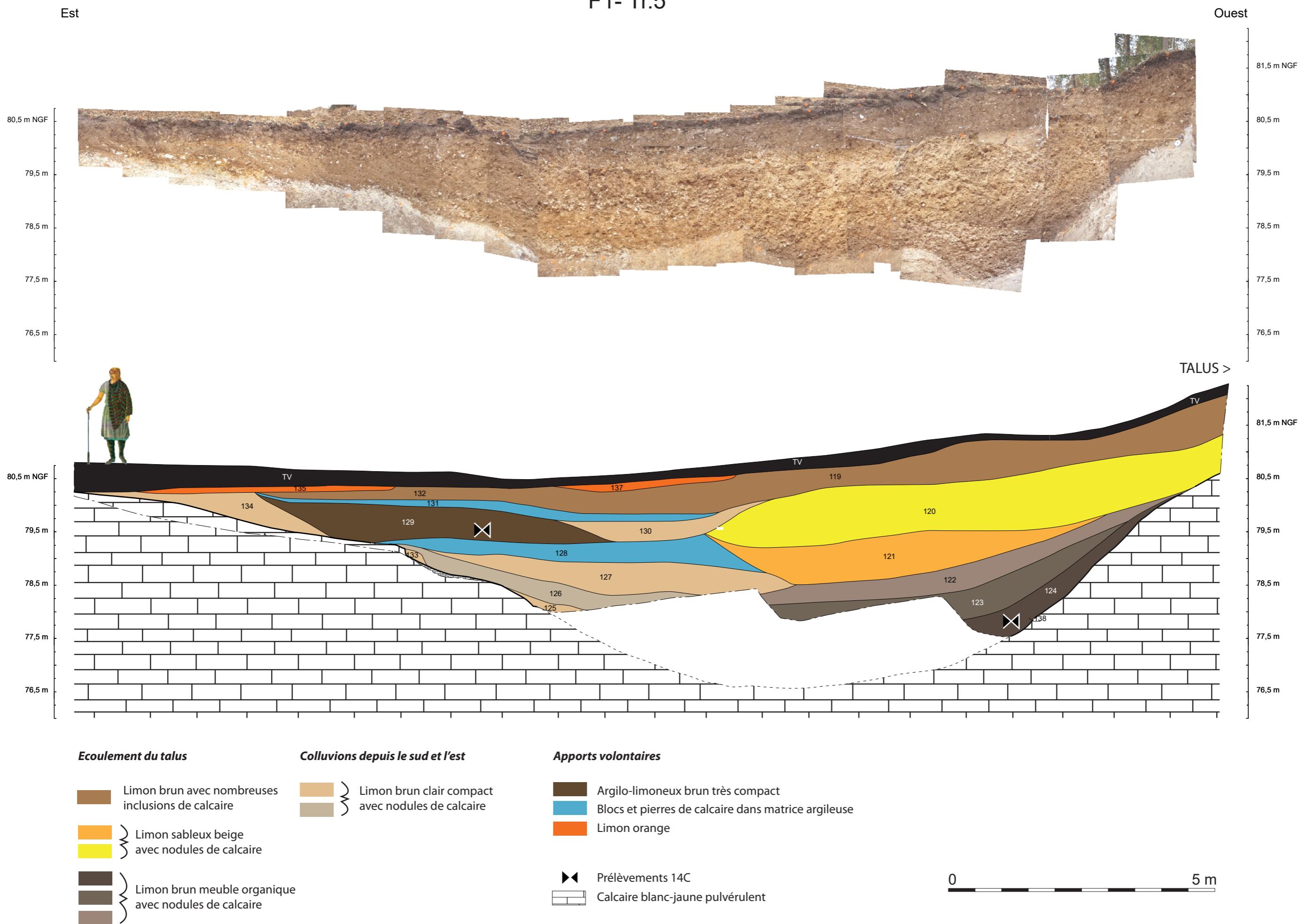


Figure 29 : Photographie redressée et interprétation des couches du remplissage du fossé.



Figure 30 : Vue de détail de l'US 124.



Figure 31 : Vue de détail de l'US 120.

- *Quid du fossé au nord ?*

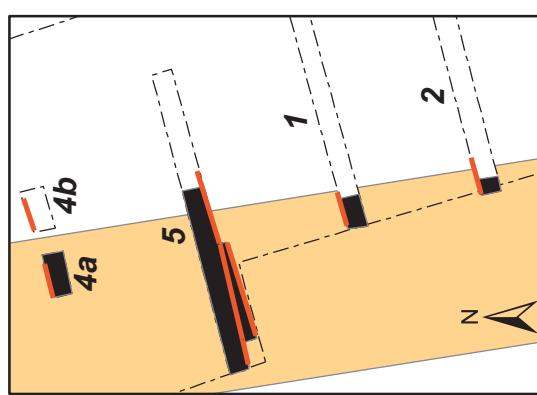
Les sondages 4a et 4b ont été réalisés dans le parking situé en avant du manoir (fig. 13). La séquence est ici bien différente de celle observées dans les autres tranchées (fig. 32). Elle est constitué tout d'abord de faluns liés à l'aménagement du parking, puis d'épais remblais, constitués de limons bruns, relativement meubles. Le terrain naturel n'a pas été rencontré dans le sondage 4a, le plus à l'ouest, profond de 2,2 m. Dans le sondage 4b, le substrat se présente sous la forme d'un tuffeau jaune très dégradé, à une profondeur de 1,7 m. Il a un pendage marqué vers l'ouest.

Un unique tesson provient des remblais du sondage 4a. il s'agit d'un fragment de panse, dont la pâte s'apparente aux productions nommée

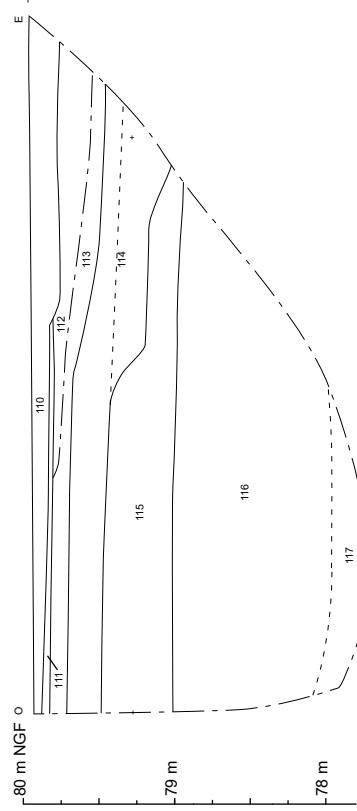
rose- bleu de Laval³, datée de la deuxième moitié du 15^e s. au 1^{er} quart du 17^e s.

Situés dans l'axe du fossé, ces sondages laissent ouverte la possibilité que ce dernier se poursuive au moins jusque-là, mais soit recouvert par des remblais conséquents. 15 m plus au nord, le manoir est assis au sommet du coteau, reposant sur des niveaux semi-enterrés, comme le montre un cliché de 1909 (fig. 33). La construction de cet édifice a évidemment nécessité de remodeler tout cet espace. Il y a tout lieu de penser que le fossé se poursuivait jusqu'à l'extrémité du plateau, comme le talus, sous le manoir.

³ Identification Samuel Riou Sadil.



F1- Tr.4 A



F1- Tr.4 B

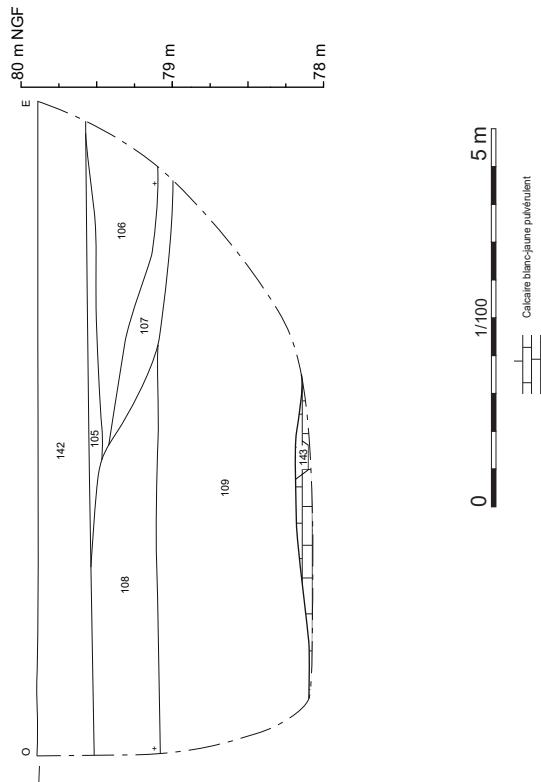


Figure 32 : Relevé des coupes de la tranchée 4.

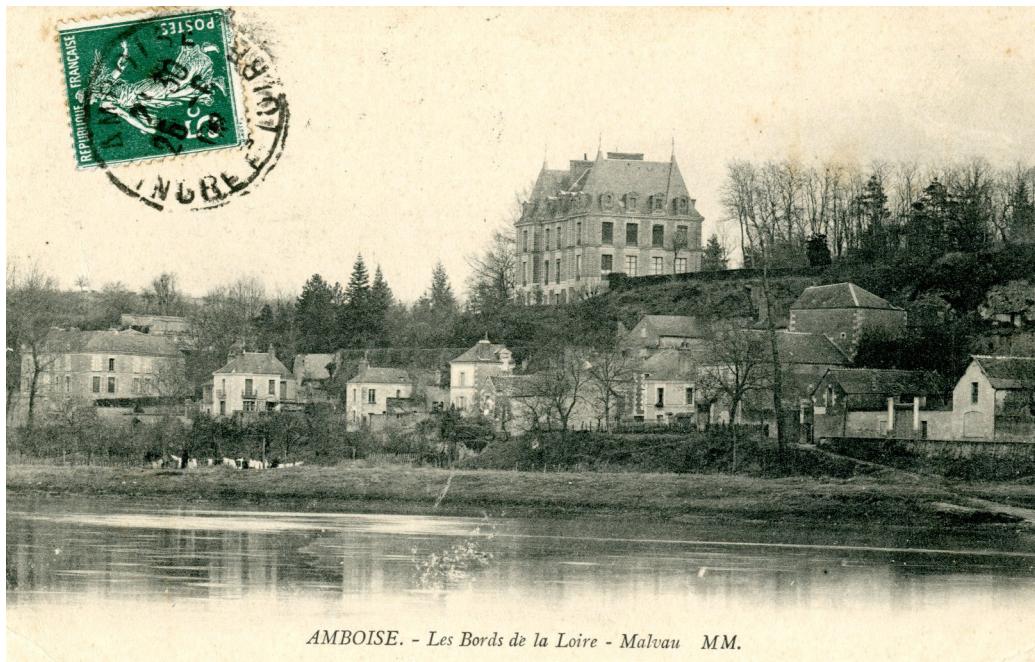


Figure 33 : Vue du manoir de Malvau sur un cliché daté de 1909.

2.1.3. Réflexions concernant les vicissitudes de la fortification

En étudiant attentivement les travaux des érudits modernes, il ne fait pas de doute que la fortification gauloise était connue par eux sur l'entièreté du tracé. C'est le cas notamment de Dubuisson Aubenay, qui précise dans son ouvrage de 1647, que la fortification s'étend de la Loire à la vallée de l'Amasse, barrant ainsi l'ensemble du plateau. Ceci est bien visible sur le croquis qui accompagne son texte, lui-même daté de 1635 (fig. 34). On peut également observer cela sur la vue cavalière et très réaliste réalisée par Siette en 1649. On discerne en effet une large et profonde tranchée qui barre entièrement le plateau (fig. 35).

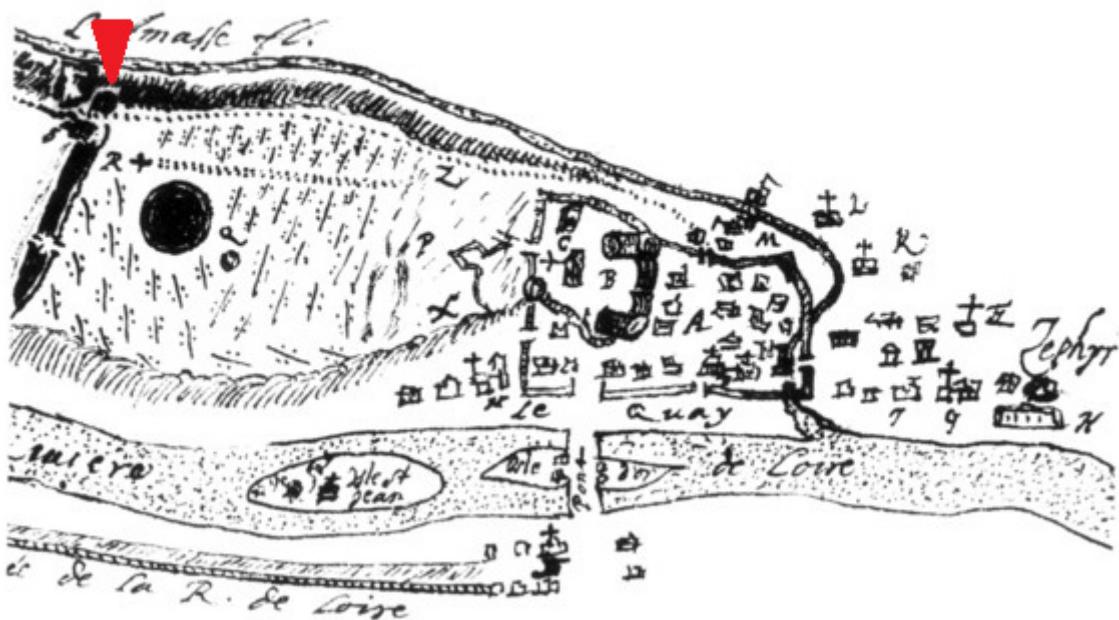
Observons maintenant les documents planimétriques réalisés au XVIII^e et XIX^e s. Nous disposons en effet pour Amboise d'un nombre conséquent de plans et de cartes, qui apportent des précisions intéressantes et variées :

- L'atlas de Trudaine, tout d'abord, est le plus ancien d'entre eux (entre 1745 et 1780).

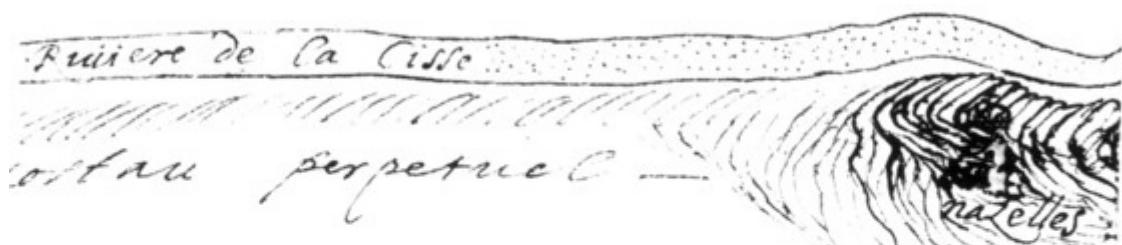
Amboise figure sur la carte de la « grande route de Paris à Tours par Blois » (fig. 36). On reconnaît aisément la forme triangulaire de l'*oppidum*, la présence de la Butte de César au sommet et d'un relief rectiligne à l'emplacement du rempart gaulois.

- Le cadastre napoléonien (entre 1808 et 1814 à Amboise), déjà évoqué, n'apporte pas de précisions topographiques, mais confirme l'absence de construction à cet emplacement (fig. 12).
- La carte d'état-major, mise à disposition par l'Institut Géographique National, et qui a été dressée entre 1820 et 1866, fournit quant à elle des indications topographiques intéressantes (fig. 37). On relève la présence de la Butte de César au sommet du plateau, mais surtout le tracé du rempart, parfaitement rectiligne d'un bout à l'autre du plateau.

Huster



Hic prata Iagentia et Amara



Scotentrio

Nauicula. Ning
In celle seu monte
ad ficiam seu ficias
vel ficiam ritus.

La Villula vulgaris, la congo ou floreale de la Mole. —
ta a propinquia sine quod non altera ex Motis decolorat
a. et si sit, altera muta debuit etrad T. sed decolorat etrad.

— Terrae. 30 adhuc pulchrum, matris lapidis: longu' vtro milit' et amplius —
— omni' quoniam' vltim' oblonga' et' deprimpta' 'littera' vellum' Romanu' Et' Hydrona
— sent' vltim' la' creste' de' Chaffieldi' et' s' ipso' now' tota' limittu' RQP' impigritu'.

Figure 34 : Croquis de Dubuisson Aubenay daté de 1635, figurant le plateau des Châtelliers et les différents systèmes de fortification.



Figure 35 : Vue cavalière de la ville d'Amboise par Siette en 1647 (Siette 1647).

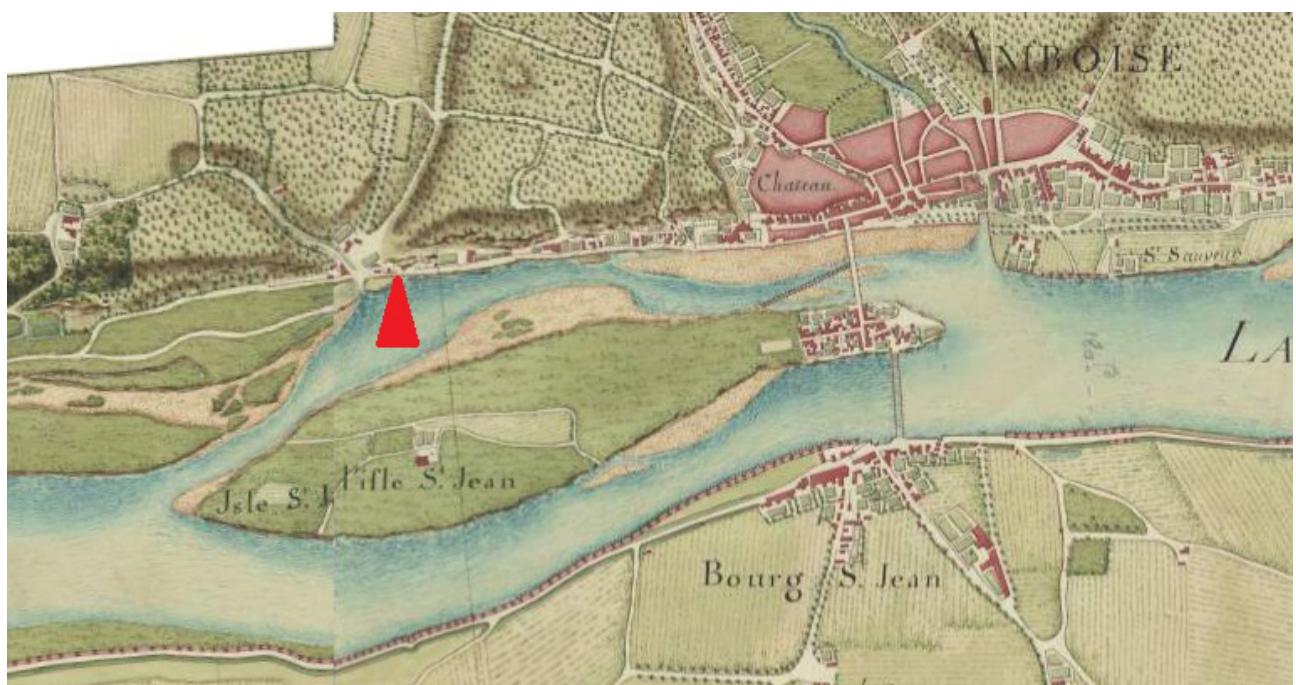


Figure 36 :Atlas de Trudaine, généralité de Tours, Grande route de Paris à Tours, par Blois
(Base de donnée ARCHIM, portail des archives nationales, cote CP/F/14/8505).

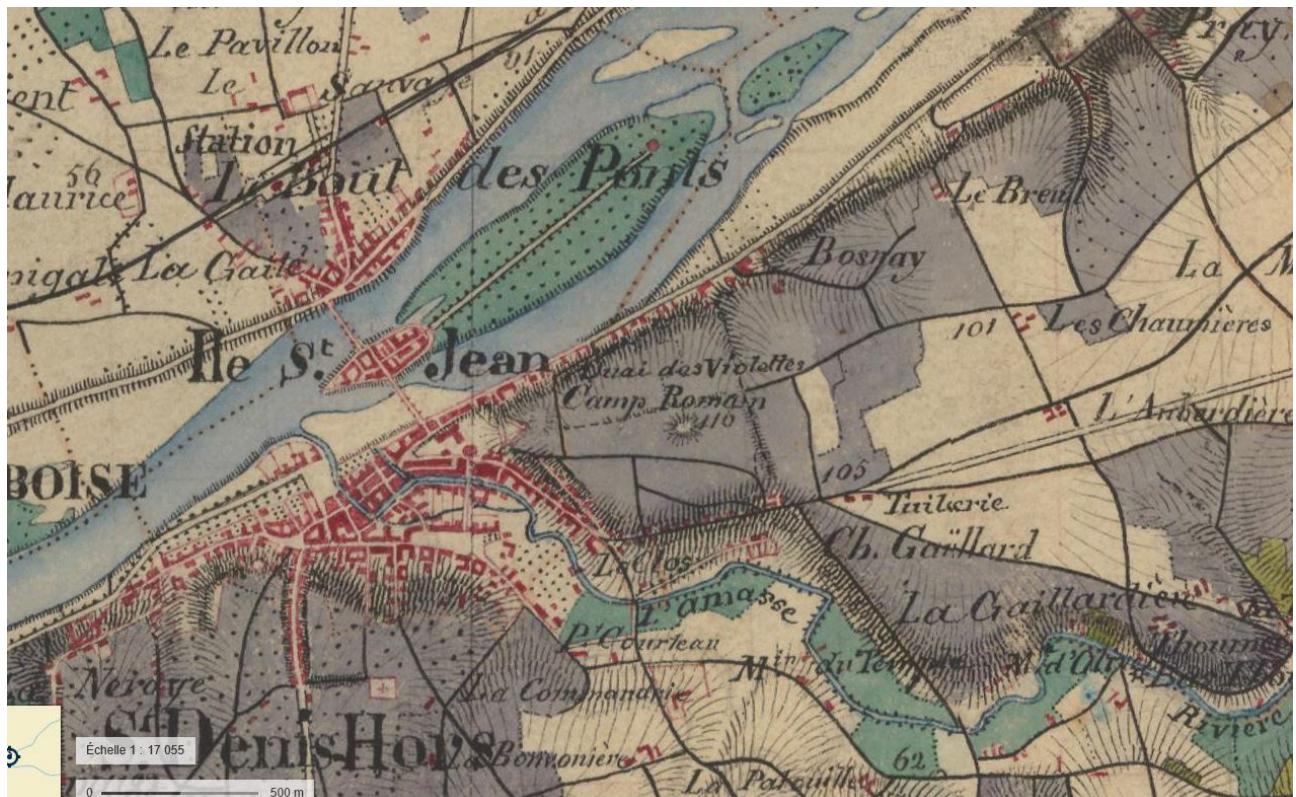


Figure 37 : Carte de l'Etat Major (entre 1820 et 1866), IGN, Géoportail.

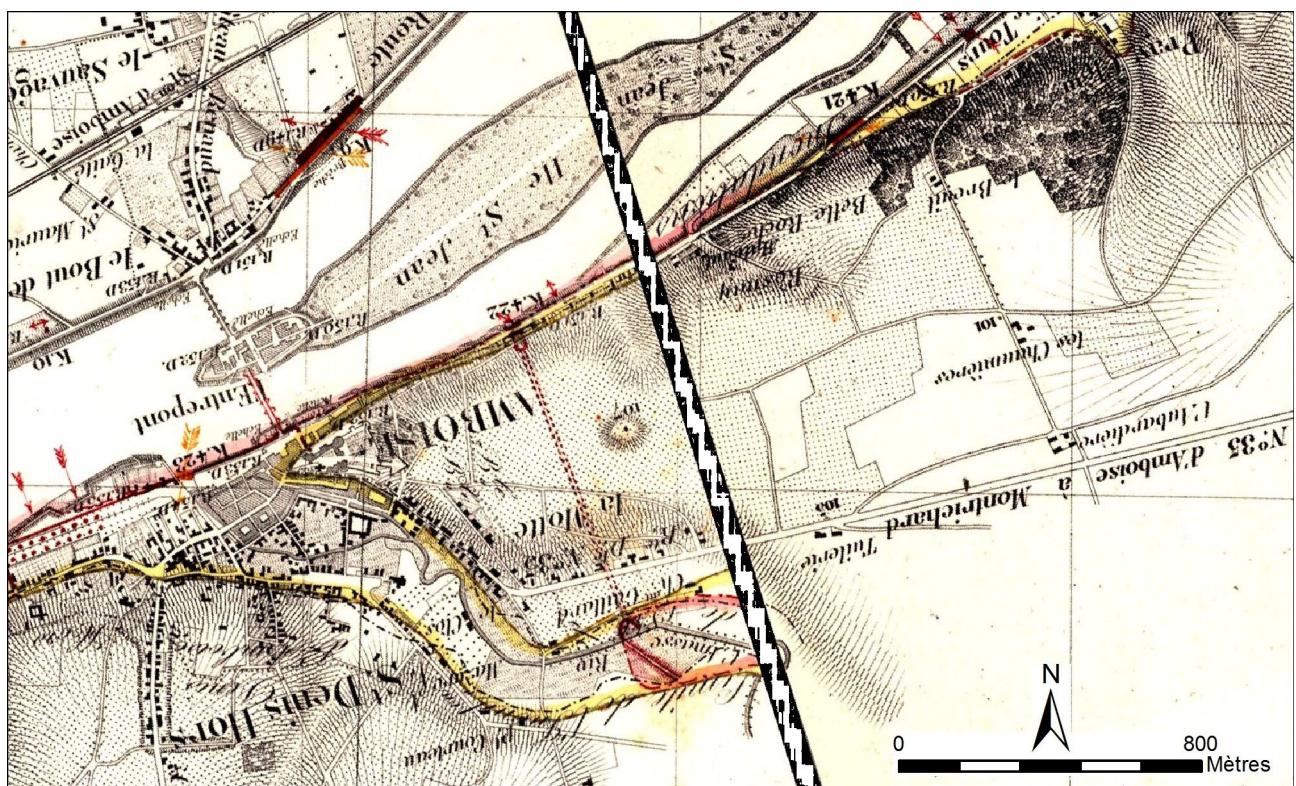


Figure 38 : Carte du cours de la Loire réalisée entre 1848 et 1854 de VOREY (département de la Haute-Loire) à SAINT-NAZAIRE, SIEL, DREAL Centre Val de Loire.

- Pour finir, il existe également un document dressé dans le cadre des travaux d'aménagement des levées de la Loire (fig. 38). Cette carte, datée de 1850 et mise à disposition par le SIEL⁴, ne comporte pas d'information relative au rempart, alors que le relief est pourtant bien représenté (coteaux, Butte de César,...). Par ailleurs, le bâti est représenté fidèlement, et il n'y a rien à l'emplacement de Malvau.

En somme, plusieurs indices nous incitent à penser que la fortification était bien visible au XVII^e et XVIII^e s., et qu'elle l'était encore jusqu'au milieu du XIX^e s. Elle est en effet signalée par les érudits et le plus souvent prise en considération par les topographes. Le fossé devait toutefois avoir commencé à se combler naturellement, comme en témoignent les deux datations ¹⁴C, qui démontrent

un colmatage long et continu du fossé, ainsi que les indices relatifs à des phases de végétalisation.

Après 1860, en revanche, la fortification devient difficilement perceptible et Gérard Cordier ignorera même sa présence au milieu du XX^e s. Il y a donc tout lieu de penser que la construction du manoir s'est accompagné d'un vaste projet de nivellement visant à combler la partie supérieure du fossé et à régaler la surface jusqu'au manoir, afin d'aménager une esplanade pour le parc. Les stigmates de ces travaux se perçoivent dans l'apparence du sous-sol et la faiblesse de l'épaisseur du recouvrement de terre végétale. Par ailleurs, les travaux entrepris pour l'aménagement de chemins sur le talus (entre 1860 et 1945) ont également pu avoir pour conséquence de faire glisser la terre dans le fossé. On mesure bien l'impact de ces chemins sur une photographie aérienne daté de 1965, prise en hiver, alors que la végétation est rase (fig. 39).

⁴ Système d'information des évolutions du lit de la Loire, géré par la DREAL Centre.

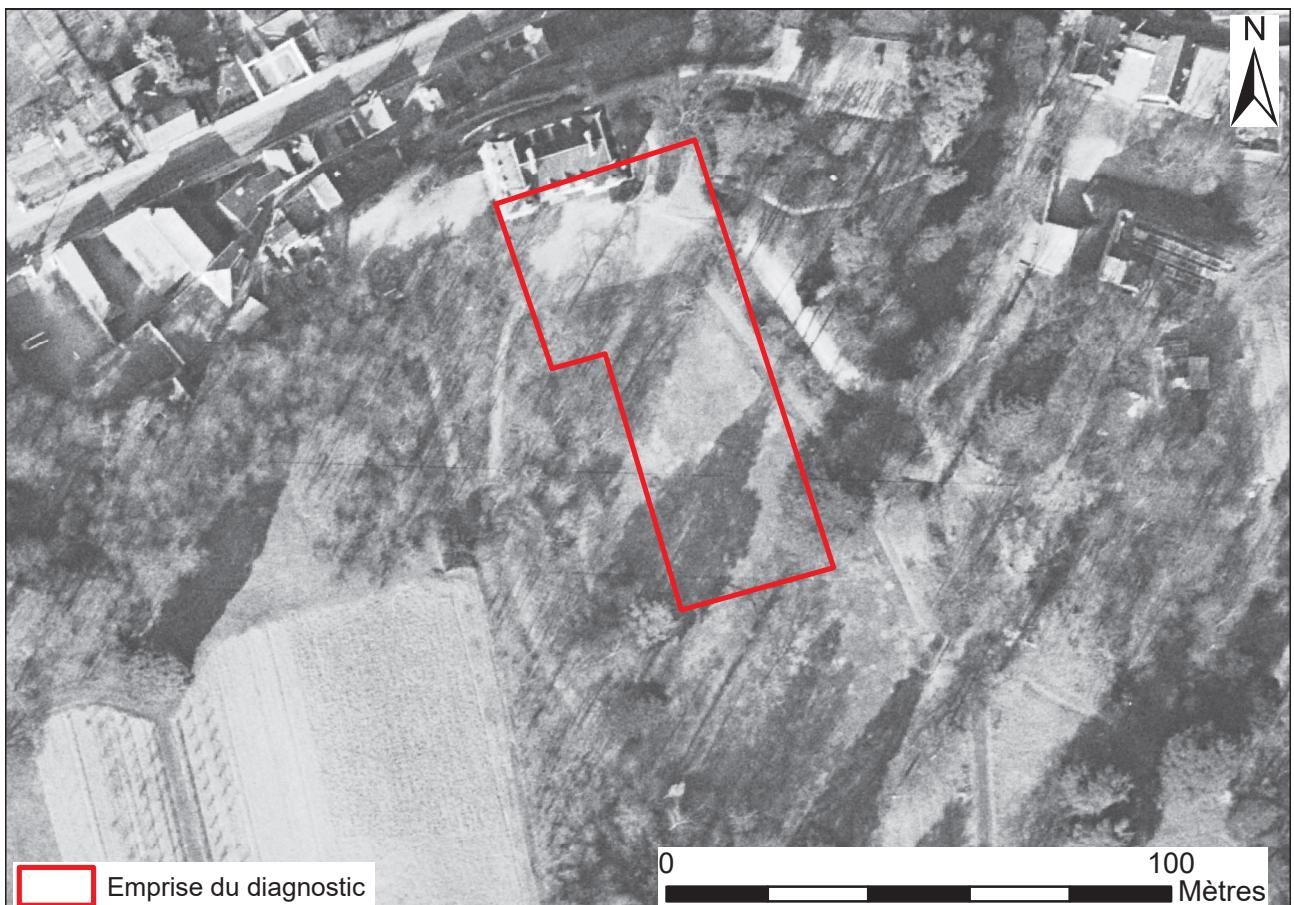


Figure 39 : Cliché aérien de l'IGN daté de 1965 (Mission C1922-0041_1965_CDP5107_1496, date de prise de vue 24/02/1965)

2.1.4. Éléments de comparaison

La somme des connaissances accumulées au sujet de cette fortification permet d'établir qu'elle se rapporte au groupe des remparts de type massif, également appelé type Fécamp (Wheeler, Richardson 1957 ; Fichtl 2010). Les éléments de définition de ce groupe concernent les dimensions (hauteur de 6 à 9 m pour le talus) et la forme (fossé à fond plat) de ces ouvrages. Ils sont également traditionnellement associés aux périodes de troubles que connaît la Gaule aux II^e et I^{er} s. av. n.è. (migrations des Cimbres et des Teutons en 121 av. J.-C. et Guerre des Gaules dans les années 50 av. J.-C.), mais les éléments de datation sont le plus souvent rares. Ce type constitue en fait souvent l'état le plus récent d'un ou de plusieurs états précédents (notamment *murus gallicus*).

Le fossé mesure ici environ 20 m de largeur et 5 m de profondeur. On peut restituer des dimensions identiques pour le talus, bien qu'il soit partiellement arasé. Si l'on prend en compte les données de la fouille de 1979, concernant le talus, et celles acquises au cours de la présente opération, concernant le fossé, on dispose désormais d'une

coupe complète de l'ensemble du dispositif (fig. 40). Bien qu'aucun indice découvert sur place ne se rapporte à l'Antiquité, et plus spécifiquement à La Tène finale, sa contemporanéité avec l'*oppidum* gaulois ne fait aucun doute, compte tenu des nombreux parallèles qui existent pour ce type de rempart (fig. 41).

Localement, les deux seuls autres *oppida* avérés du territoire turon, Fondettes et Rochecorbon disposent du même type de rempart (Laruaz 2009). Celui de Rochecorbon recouvre toutefois un *murus gallicus*. Dans le Berry voisin, la majorité des *oppida* sont également défendus par un rempart de type massif (Krausz 2007). D'une manière générale, hormis ceux de Chateaumeillant (Krausz 2007) et de Gondole (Deberge 2009), qui ont été fouillés, et qui offrent des dimensions bien plus grandes, la majorité des ouvrages de ce type disposent de caractéristiques similaires à celles du rempart d'Amboise.

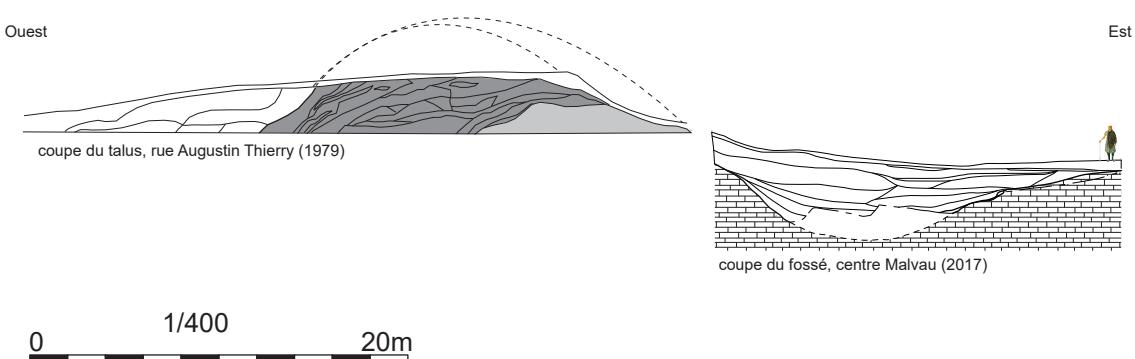


Figure 40 : Restitution du dispositif complet de la fortification d'Amboise d'après la coupe du talus de 1979 et la coupe du fossé réalisée lors du diagnostic de Malvau.

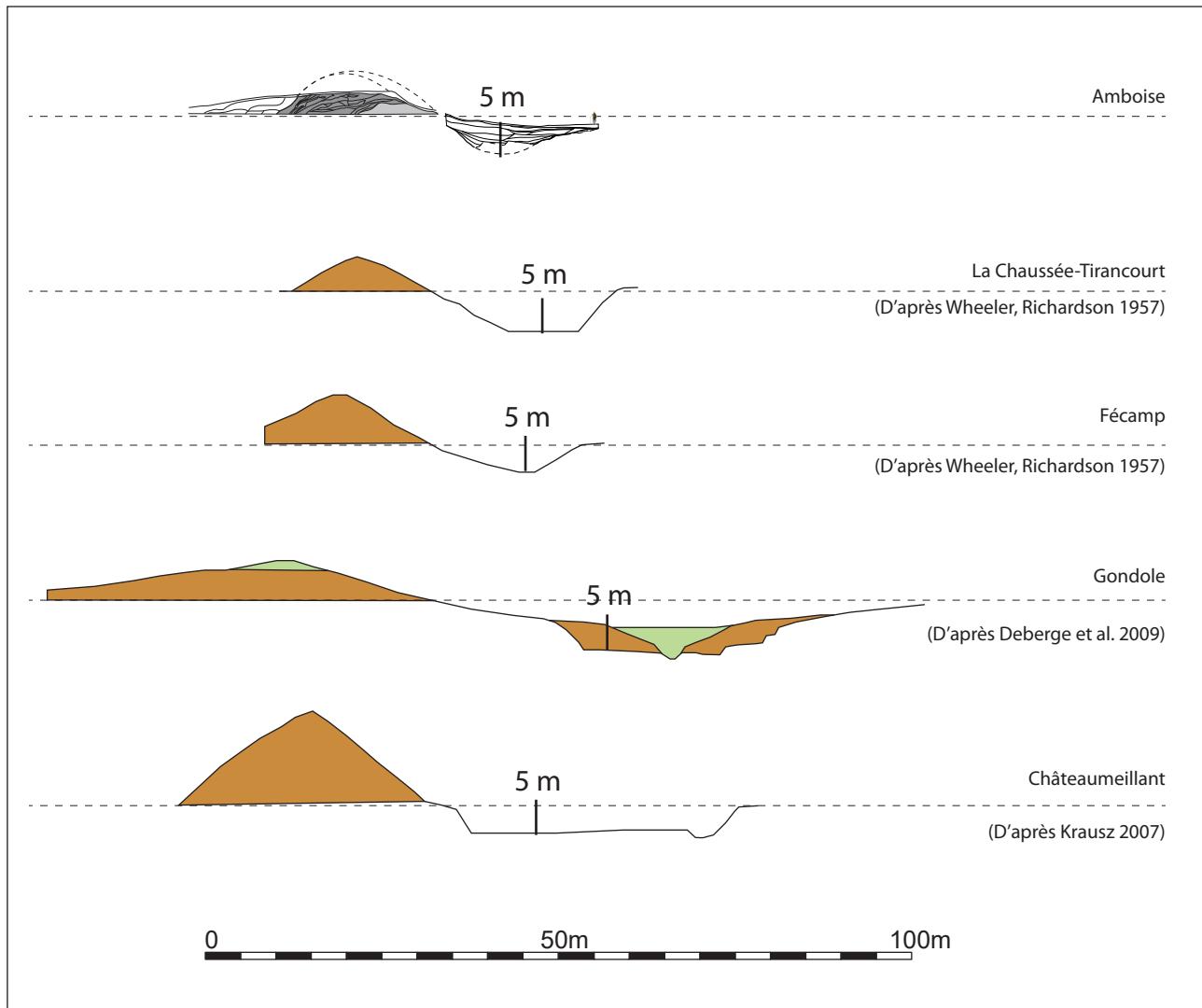


Figure 41 : Comparaison de la fortification d'Amboise avec quelques remparts massifs

2.2. UNE CONSTRUCTION DANS LE PARC DU MANOIR

En plus de la fortification gauloise, les investigations menées dans le parc du manoir ont permis d'identifier quelques indices récents (fig. 13). Il s'agit de plots et de fondations qui témoignent de la présence d'au moins une construction située dans le parc. Les matériaux mis en œuvre dans ces aménagements témoignent de leur caractère récent : béton armé, amiante (fig. 42). Leur présence permet d'évaluer que cette construction est postérieure à l'édification du manoir, puisque l'utilisation industrielle de ces matériaux se fait au plus tôt dans les années 1890.

Concernant la destruction de cet ensemble, on peut seulement noter qu'il est absent des clichés aériens mis à disposition par l'IGN, dont le plus ancien concernant Amboise date de 1949. Ceci permet donc d'établir que cette construction, dont la fonction est indéterminée (agrément ?), a été en élévation pendant une cinquantaine d'années au maximum.



Figure 42 : Vue des fondations de la construction détruite avant 1949 dans le parc du manoir.

3. CONCLUSION

Le projet d'agrandissement du centre Malvau, situé à Amboise, a donné lieu à un diagnostic archéologique réalisé au cours du mois de septembre 2017. La propriété de Malvau couvre une quinzaine d'hectares situés à cheval sur le plateau des Châtelliers, siège de l'*oppidum* principal des Turons et d'une agglomération secondaire antique.

Le projet, concernant une superficie de 3000 m² localisée à l'extérieur du périmètre de la ville antique, a été mené sous la forme de cinq tranchées couvrant 10,3 % de cette surface. L'opération a été l'occasion de mener une réflexion au sujet de la fortification gauloise qui barre le plateau et traverse entièrement la propriété de Malvau. Elle restait jusqu'à présent inconnue dans cette partie du tracé. Les investigations ont permis de réaliser un relevé topographique et d'établir un profil précis du dispositif. Par ailleurs, dans plusieurs tranchées a été reconnu le tracé d'un fossé large de 20 m qui précède le talus, et qui est aujourd'hui entièrement comblé. Une seule des tranchées a permis d'établir une coupe presque complète, mais le fond n'a pas pu être atteint. L'étude démontre le caractère assez lent du comblement. Ceci est corroboré par deux datations ¹⁴C, réalisées respectivement au fond et au milieu du comblement (autour du X^e s. pour la première et du XVI^e s. pour la seconde). Le comblement terminal du fossé est vraisemblablement lié aux travaux de construction du manoir, dans les années 1860. Ils se sont en effet accompagnés d'un vaste terrassement, en vue de la réalisation d'une esplanade et dont le sous-sol conserve les stigmates.

L'étude démontre que cette fortification correspond à la catégorie des remparts de type massif, et surtout que son tracé est homogène d'un bout à l'autre du plateau, depuis le coteau de l'Amasse jusqu'à celui de la Loire, selon un tracé presque rectiligne. Elle est incontestablement liée au

projet urbain de cet *oppidum*, dont, pour l'instant, les indices les plus anciens qui en témoignent datent des années 100 ou 80 avant J.-C. Cette opération n'apporte malheureusement aucune information chronologique supplémentaire, faute de mobilier.

Seule la partie la plus visible du rempart a fait l'objet d'un arrêté d'inscription à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques en 1986. Les observations réalisées dans le cadre de cette opération permettent donc aujourd'hui de parfaire notre connaissance de ce monument.

L'opération a également permis de mettre au jour quelques aménagements contemporains. L'usage d'amiante et de béton armé permet d'envisager que cette construction était en usage au début du XX^e s. Elle a en tout cas été détruite avant 1949, car elle ne figure pas sur le plus ancien cliché aérien de l'IGN dont nous disposons.

BIBLIOGRAPHIE

SOURCES ANCIENNES

Beaumesnil 1784 : BEAUMESNIL (P. de) - *Antiquités romaines des villes de Saintes, Périgueux, Bénac, Guéret etc. dans l'ordre de mes voyages / dessins et notes mss. de Beaumesnil*, Cabinet des Estampes, (dossier Gb 108), Bibliothèque Nationale de France

CESAR, B.G. Jules César – *De Bellum Gallicum*, Trad. L.-A. Constants, Les Belles Lettres, Paris

Dubuisson Artenay 1647 – *Itinéraire de Brie, Champagne... Touraine et Anjou*, Bibliothèque Mazarine (manuscrit 4405, folio 189)

Liber... : Liber de Compositio Castri Ambaziae, in : HALPHEN L., POUPARDIN R. 1913 : *Chroniques des comtes d'Anjou et des seigneurs d'Amboise*, Picard, Paris

Sulpice Sévère – Dialogues sur les « vertus » de Saint Martin, traduit par J. Fontaine, avec la collaboration de N. Dupré, « sources chrétiennes », n° 510, ed. du Cerf, Paris, 2006

BIBLIOGRAPHIE

Aubert 1969 : AUBERT (J.) - *Amboise - Les Châtelliers* : rapport de fouilles, SRA du Centre, Orléans

Becq G., Salé 2006 : BECQ (G.), SALE (P.) - *Amboise, La Patouille et la Poupardière* (Indre-et-Loire), rapport de diagnostic archéologique, INRAP, SRA, DRAC Centre, Orléans

Belbenoit, Lorans 1993 : BELBENOIT (V.), LORANS (E.) - *La terrasse est du château d'Amboise (Indre-et-Loire)*, rapport de sondages, SRA, DRAC Centre, Orléans

Belvata-Balasy, Arquille 2002 : BELVATA-BALASY (C. de), ARQUILLE (J.) - *Amboise, « La Closerie » (Indre-Et-Loire)*. Orléans : SRA Centre, 2002. (Rapport d'Opération de diagnostic archéologique)

Bosseboeuf 1897 : BOSSEBOEUF (L.) - *Amboise, le château, la ville, le canton*, Tours

Bouvet 1992 : BOUVET (J.P.) - *Amboise - La Fontaine*, BSR du Centre, 1991, DRAC Centre, S.R.A., Orléans : 62

Briand 1890 : BRIAND (A.) - Communication du 22 décembre 1890, *Bulletin de la Société Archéologique de Touraine*, 8 : 349

Buchsenschutz 1984 : BUCHSENSCHUTZ (O.) - *Structures d'habitats et fortifications de l'âge du Fer en France septentrionale*, Mémoires de la SPF, 18

Cartier 1842 : CARTIER (E.) - *Monnaies gauloises trouvées dans le camp d'Amboise*, Blois

Champagne 2002 : CHAMPAGNE (F.) - *Amboise, 21 place Saint-Denis*, DFS d'évaluation archéologique, SRA, DRAC Centre, Orléans

Champagne 1996 : CHAMPAGNE (F.) - *Amboise - Les Châtelliers, rue du Petit Bonheur*, BSR du centre 1996, DRAC Centre, S.R.A., Orléans : 105

Champagne, Couvin 1996 : CHAMPAGNE (F.), COUVIN (F.) - *Les Châtelliers, Village Vacances Familles*, Document Final de Synthèse de sauvetage urgent, 21/02/96 – 19/03/96, SRA, DRAC Centre, Orléans

Champagne, JESSET 1996 : CHAMPAGNE (F.), JESSET (D.) - *Sondages sur le parvis de l'Eglise St-Florentin.* 1/11/96 – 30-11-96, rapport de diagnostic archéologique, SRA, DRAC Centre, Orléans

Chanteux 2006 : CHANTEUX (P.) - *Amboise : La fosse à amphores, rue Rouget de Lisle, PEYR_08*, Mémoire de Master 1 sous la direction de S. Fichtl. et M. Poux, Université Fr. Rabelais, Tours

Chimier 2002 : CHIMIER (J.-P.) - Les productions artisanales de Tours-Caesarodunum au sein des réseaux économiques de la cité des Turons durant le Haut-Empire, in : Béal J.-C., Goyon J.-C. (dir.), *Les artisans dans la ville antique*, Collection archéologie et histoire de l'Antiquité, Vol. 6, Université Lumière – Lyon 2 : 181-198

Chimier, Laruaz 2005 - CHIMIER (J.-P.), LARUAZ (J.-M.) *Amboise (Indre-et-Loire), « 12, rue du Petit Bonheur »*, rapport de diagnostic archéologique, INRAP, SRA, DRAC Centre, Orléans

Cinçon 2012 : CINCON (L.) - L'atelier de potiers gallo-romain dit " du VVF " et la production céramique aux I^{er}-II^e siècles à Amboise-Ambacia (Indre-et-Loire), in : Ferdière A. - *Deux ateliers de potiers de la Loire moyenne au Haut-Empire : Vrigny (Loire) et Amboise (Indre-et-Loire)*, 40^e suppl. à la RACF, FERACF, Tours, 205 p.

Colin 1998 : Colin (A.) – *Chronologie des oppida de la Gaule non méditerranéenne*, Documents d'Archéologie Française, 71, ed. de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris

Cordier 1968 : CORDIER (G.)- *Rapport sur le site des Châtelliers à Amboise*, SRA, DRAC Centre, Orléans

Cordier 1995 : CORDIER (G.) - Le site Chasséen du plateau des Châtelliers à Amboise (I-et-L), découvertes et fouilles S. et A. Högstrom (1954-1957), RACF, 34 : 109-155

Cordier 2002 : CORDIER (G.) - Le dépôt de l'âge du Bronze final des Châtelliers à Amboise (Indre-et-Loire), RACF, 41 : 5-34

Couderc 1998 : COUDERC (A.)- *Amboise « oppidum des Châtelliers », Rue du Petit Bonheur et rue du Vallum (Indre-et-Loire)*, Document Final de Synthèse de sauvetage urgent, 26/10/98 – 07/12/98, SRA, DRAC Centre, Orléans

Couderc, Di Napoli 2009 : COUDERC (A.), DI NAPOLI (F.) - *Amboise, chemin de « Villedavid »*. Orléans : SRA Centre, 2009. (Rapport d'Opération de diagnostic archéologique)

Couvin 2005 : COUVIN (F.) – *Premier aperçu de la céramique du Val de Loire au Ier s. de n.è., au regard des fouilles récentes des secteurs d'Orléans, Blois et Tours, in : SFEACG, Actes du congrès de Blois – 5-8 mai 2005 : 99-138*

Couvin, Champagne 1996 - COUVIN (F.), CHAMPAGNE (F.) - *Amboise - les Châtelliers, enfouissement du réseau EDF*, Document Final de Synthèse de sauvetage urgent, 02/04/96 – 12/04/96, SRA, DRAC Centre, Orléans

Couvin, Gauthier 1995 : COUVIN (F.), GAUTHIER (D.) - *« Les Châtelliers », Amboise (Indre-Et-Loire)*. Orléans : SRA Centre, 1995. (Rapport d'Opération de diagnostic archéologique)

Couvin, Holzem, Roubaud 2009 : COUVIN (F.), HOLZEM (N.), ROUBAUD (L.) - *Amboise : Les Guillonières II et rue des Ormeaux (Indre-et-Loire)*. Pantin : INRAP CIF, 2009. 44 p., ill., annexes [5], planches [19]. (rapport de diagnostic archéologique)

Couvin, Munos 2007 - COUVIN (F.), MUNOS (M.) - *Amboise – Les Châtelliers, rue rouget de L'isle (Indre-et-Loire), rapport de diagnostic*, INRAP CIF, SRA, DRAC Centre, Orléans

Couvin, Roubaud 2009 : COUVIN (F.), ROUBAUD (L.) – *Amboise « Rue du Petit bonheur » (Indre-et-Loire)*, Rapport de diagnostic archéologique, Pantin : INRAP CIF, 2009. 55 p.

Cribellier et al. 2005 : CRIBELLIER (C.), JESSET (S.), RIQUIER (S.), COUVIN (F.) – *Aperçu des décors sur céramique en Région Centre de La Tène finale à la fin de la période carolingienne : éléments pour une synthèse diachronique*, in : SFEACG, Actes du congrès de Blois – 5-8 mai 2005 : 337-376

Deberge et al. 2009 : DEBERGE (Y.), CABEZUELO (U.), CABANIS (M.), FOUCRAS (M.), GARCIA (M.), GRUEL (K.), LOUGHTON (M.), BLONDEL (F.) et CAILLAT (P.) - *« L'oppidum arverne de Gondole (Le Cendre, Puy-de-Dôme). Topographie de l'occupation protohistorique (La Tène D2) et fouille du quartier artisanal : un premier bilan »*, RACF [En ligne], Tome 48 | 2009, mis en ligne le 31 décembre 2009, consulté le 08 mai 2014. URL : <http://racf.revues.org/1280>

Ferdière 1970 : FERDIERE (A.) - *Amboise-les Châtelliers, Rapport de fouilles*, SRA, DRAC Centre, Orléans

Fichtl 2005 : FICHTL (S.) - *La ville celtique, Les oppida de 150 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.* Paris, Errance, 2000. , 190 p., ill. (Collection des Hespérides)

Fichtl 2010 : FICHTL (S.) — Réflexions sur les remparts de type Fécamp. In: FICHLTS. (éd.) — *Murus celticus. Architecture et fonctions des remparts de l'âge du Fer, actes de la table ronde internationale, 11 et 12 octobre 2006, Centre archéologique européen du Mont-Beuvray, Glux-en-Glenne. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, Centre archéologique européen*, 2010, 19, p. 315-334.

Frénée 2004 : FRENEE (E.) - *Amboise (Indre-et-Loire), 46 allée des Anciens Combattants d'AFN*, rapport de diagnostic, INRAP, SRA, DRAC Centre, Orléans

Froquet 2009 : FROQUET (H.) - *Amboise, avenue E. Gounin*. Orléans : SRA Centre, 2009. (Rapport d'Opération de diagnostic archéologique)

Hervé 2008 : HERVE (C.) - Les agglomérations secondaires gallo-romaines, in : *Atlas Archéologique de Touraine*, <http://a2t.univ-tours.fr/notice.php?id=75>

Hirn 2014 : HIRN (V.), TAN (C.-C.). - *Amboise. Stade des Cinq Tourangeaux*. Rapport de diagnostic archéologique. Tours : Conseil général d'Indre-et-Loire ; Orléans : SRA Centre, 2014.

Högstrom 1964-1965 : HÖGSTROM (A.) - *Amboise - Les Châtelliers, rapport de fouilles*, SRA, DRAC Centre, Orléans

Jouquand, Pallu de Lessert, Thomas 1997 : JOUQUAND (A.-M.), PALLU DE LESSERT (M.-P.), THOMAS (F.) - *Amboise, 3, place Saint-Denis*, Rapport d'évaluation archéologique, 25/08/1997 – 05/08/1997, SRA, DRAC Centre, Orléans

Joyeux 1995 : JOYEUX (P.) - *Amboise - Les Châtelliers, enfouissement du réseau EDF*, Document Final de Synthèse de sauvetage urgent, 13/11/95 – 29/11/95, SRA, DRAC Centre, Orléans

Joyeux 1997 : JOYEUX (P.) - *Amboise, 32 rue Bel-Air / 3 chemin du Petit-Bonheur*, BSR du centre 1997, DRAC Centre, SRA, Orléans: 72

Kermorvant 2001 : KERMORVANT (A.) - *Les Châtelliers « la Butte de César », Amboise, France : Détections géophysiques*, rapport de fin de mission, novembre 2001, SRA, DRAC Centre, Orléans

Krausz 2007 : KRAUSZ (S.) - « La topographie et les fortifications celtiques de l'oppidum biturige de Châteaumeillant-Mediolanum (Cher) », *RACF* [En ligne], Tome 45-46 | 2006-2007, mis en ligne le 08 avril 2008, consulté le 08 mai 2014. URL : <http://racf.revues.org/632>

Laruaz à paraître a : LARUAZ (J.-M.) - *Amboise, « agrandissement et rénovation du VVF », rapport de fouille préventive*, SADIL, CG 37, DRAC Centre, SRA, Orléans

Laruaz à paraître b : LARUAZ (J.-M.) - *Amboise, « Rue du Petit Bonheur et Ruelle Farçin », rapport de fouille préventive*, CG 37, SADIL / Inrap, DRAC Centre, SRA, Orléans

Laruaz 2005 : LARUAZ (J.-M.) - *Amboise - Les Châtelliers, Rapport de prospection thématique sur l'oppidum*, 08/08/05 – 24/09/05 SRA, DRAC Centre, Orléans

Laruaz 2006 : LARUAZ (J.-M.) - *Amboise - Les Châtelliers : Le sanctuaire gallo-romain*. Rapport intermédiaire de fouille programmée triannuelle, 31/07/06 – 02/09/06, SRA, DRAC Centre, Orléans

Laruaz 2009 : LARUAZ (J.-M.) - *Amboise et la cité des Turons : De la fin de l'âge du Fer jusqu'au Haut-Empire (II^e s. av. n.è. / II^e s. de n.è.)*. Tours : Université François Rabelais (Tours), 2009. 4 vol. : 323 p., 94 p., 176 p., 108 p. (Thèse de doctorat)

Laruaz et al. 2007 : LARUAZ (J.-M.), Sarro (L.), Trin (L.), Troubady (M.) - *Amboise - Les Châtelliers : Le sanctuaire gallo-romain*. Rapport intermédiaire de fouille programmée triannuelle, 09/07/07 – 25/08/07, 2 volumes, DRAC Centre, SRA, Orléans

Laruaz et al. 2008 : LARUAZ (J.-M.) - *Amboise - Les Châtelliers : Le sanctuaire gallo-romain*. Rapport final de fouille programmée triannuelle 2006-2008, DRAC Centre, SRA, Orléans

Laruaz 2014a : LARUAZ (J.-M.) - *Amboise – « Les Violettes » Extension et Rénovation du VVF*, Rapport de diagnostic archéologique. Tours : Conseil général d'Indre-et-Loire ; Orléans : SRA Centre, 2014.

Laruaz 2014b : LARUAZ (J.-M.) – *La statuette au torques des Châtelliers à Amboise, in : Collectif : Sculpture en Touraine, promenade autour de 100 œuvres, catalogue de l'exposition à la cité royale de Loches, 25 octobre 2014 – 15 mars 2015, Conseil Général d'Indre-et-Loire, Tours : 20-21*

Laruaz 2014c : LARUAZ (J.-M.) - Amboise – Rue de Bel-Air, Rapport de diagnostic archéologique. Tours : Conseil général d'Indre-et-Loire ; Orléans : SRA Centre, 2013.

Laruaz 2015a : LARUAZ (J.-M.) - Amboise – Rue de Choiseul, Rapport de diagnostic archéologique. Tours : Conseil général d'Indre-et-Loire ; Orléans : SRA Centre, 2015.

Laruaz 2015b : LARUAZ (J.-M.) - Amboise – Rue du Petit Bonheur, Rapport de diagnostic archéologique. Tours : Conseil général d'Indre-et-Loire ; Orléans : SRA Centre, 2015.

Laruaz 2015c : LARUAZ (J.-M.) - Amboise – 325 avenue de Chanteloup, Rapport de diagnostic archéologique. Tours : Conseil général d'Indre-et-Loire ; Orléans : SRA Centre, 2015.

Laruaz 2015d : LARUAZ (J.-M.) - Amboise – 39, rue de Bel Air, Rapport de diagnostic archéologique. Tours : Conseil général d'Indre-et-Loire ; Orléans : SRA Centre, 2015.

Laruaz 2015e : LARUAZ (J.-M.) - Amboise, « *Les Châtelliers* », réserve de la Butte de César, sondages exploratoires, campagne 2013, SADIL, CG 37, DRAC Centre, SRA, Orléans

Laruaz 2016a : LARUAZ (J.-M.) - Amboise – 30, rue du Petit Bonheur, Rapport de diagnostic archéologique. Tours : Conseil général d'Indre-et-Loire ; Orléans : SRA Centre, 2015.

Laruaz 2016b : LARUAZ (J.-M.), avec la collaboration de M. Troubady - Amboise – *Réserve de la Butte de César*, Rapport de fouille archéologique programmée. Tours : Conseil général d'Indre-et-Loire ; Orléans : SRA Centre, 2015.

Laruaz, Peyrard 2007 : LARUAZ (J.-M.), PEYRARD (A.) - Deux dépôts rituels sur l'oppidum des Châtelliers à Amboise (37), in : Barral P., Daubigney A., Dunning C., Kaenel G., Roulière - Lambert M.-J. - *L'âge du Fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer*, Actes du XXIX^e colloque international de l'AFEAF, Bienne, 5 - 8 Mai 2005, 2 Vol. : 751-756

Leroy 1995 : LEROY (D.) - *Amboise - Les Châtelliers, rue du Petit Bonheur*, BSR du Centre, 1995, DRAC Centre, SRA, Orléans : 94

Massat 1995 : MASSAT (T.) - *Amboise-les Châtelliers, Village Vacances Familles*, Document Final de Synthèse de sauvetage urgent, 09/11/95 – 29/11/95, SRA, DRAC Centre, Orléans

Massat, Canni 2000 : MASSAT (T.), CANNY (D.) - *Amboise (Indre-et-Loire), 15, Chemin du Petit Bonheur*, rapport d'évaluation archéologique, 19/07/2000 – 21/07/2000, SRA, DRAC Centre, Orléans

Massat, Josset 2000 : MASSAT (T.), JOSSET (D.) - *Amboise (Indre-et-Loire), Chemin du Petit Bonheur*, rapport d'évaluation archéologique, 30/08/2000 – 01/09/2000, SRA, DRAC Centre, Orléans

Peyrard 1977-1986 : PEYRARD (A.) - *Amboise - les Châtelliers : Rapports de fouilles*, SRA, DRAC Centre, Orléans

Peyrard 1982 : PEYRARD (A.) - Note sur deux statuettes anthropomorphes découvertes sur l'oppidum des Châtelliers à Amboise, BSAT, 40 : 109-114

Peyrard 1987 : PEYRARD (A.) - L'oppidum des Châtelliers à Amboise. Campagne de fouille 1986, étude préliminaire, BSAT, 41 : 605-620

Peyrard, Debal 1985 : PEYRARD A., DEBAL, A. - *Amboise, ville gauloise et gallo-romaine, de la Préhistoire à l'histoire*, catalogue d'exposition, 3 sept./3 nov. 1985, dans revue Ambacia, Amboise

Poitevin 2005 : POITEVIN G. - *Amboise, « Le Chenil » (Indre-Et-Loire)*. Orléans : SRA Centre, 2005. (Rapport d'Opération de diagnostic archéologique)

Poitevin 2006 : POITEVIN G. - *Amboise (37). « Le Petit Paradis »* : rapport de diagnostic correspondant à la prescription n° 04/0747 du 24 novembre 2004. Pantin : INRAP Direction interrégionale Centre-Ile-de-France, 2006.

Salé, Becq 2006 : SALÉ P., BECQ G. - *Amboise « La Patouille et La Poupardière » (Indre-et-Loire)*. Pantin : INRAP Direction interrégionale Centre-Ile-de-France, 2006. 54, fig. et annexes. (rapport de diagnostic)

Raynaud 1993 : Raynaud C. – Les amphores de bétique, in : Py (M.) dir., *Dicocer[1], Dictionnaire des céramiques antiques* (VIIe s. av. n. è.-VIIe s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan), Lattara 6, 1993, 624 p.

Riou, Hirn 2008 : RIOU (S.), HIRN (V.) – Chargé « *La Boitardière* », rapport final de diagnostic archéologique, Conseil général d'Indre-et-Loire, SRA Centre, Orléans

Riou, Papin 2009 : RIOU (S.), PAPIN (P.) - *La Boitardière, aménagement de la zone d'activité de la Boitardière (tranche 2), Chargé – Saint-Règle (Indre-et-Loire)*, Rapport final d'opération de diagnostic archéologique, 17 novembre – 17 décembre 2008, SADIL, SRA, DRAC Centre, Orléans

Sarro 2007 - SARRO (L.) - *Rapport d'étude géophysique (19/07/2007)*, site de l'oppidum d'Amboise (Indre-et-Loire (37), société Terra Nova

Scheffer, Roy 2005 SHEFFER (M.-E.), Roy (G.) - *Amboise, La Blonderie (Indre-et-Loire)*, Rapport de diagnostic, INRAP, SRA, DRAC Centre, Orléans

Tan 2013 : TAN (C.-C.) - *Amboise (37), Indre et Loire, Pôle vitivinicole "Chanteloup"*. Tours : Conseil général d'Indre et Loire. SRA Centre : Orléans, 2013. 43 p. (Rapport de diagnostic archéologique)

Tournier 2001 : TOURNIER (F.) - *Amboise (Indre-et-Loire), 15, rue du Petit Bonheur*, Fouille archéologique préventive, SRA, DRAC Centre, Orléans

Troubady 2011 : TROUBADY (M.) - *Circulation et diffusion monétaire chez les Turons et les Carnutes au second âge du Fer*, Tours : Université François Rabelais (Tours), 3 vol. : (Thèse de doctorat)

Verger, Milcent, Moulherat 2002 : VERGER (S.), MILCENT (P.-Y.), MOULHERAT (C.) - La Butte Moreau à Mardié (Loiret) et les tombes aristocratiques du Centre de la Gaule au V^e s. av. J.-C., in : Maranski D., Guichard V. (dir.)- *Les âges du Fer en Nivernais, Bourbonnais et Berry oriental, regards européens sur les âges du Fer en France*, Actes du XVII^e colloque de l'AFEAF (Nevers, 20-30 mai 1993), Centre archéologique européen du Mont-Beuvray, (Bibracte 6), Glux-en-Glenne: 117-150

Vivier 2006 : VIVIER (T.) – *Amboise dans la Tourmente de la guerre et de l'occupation*, ed. Alan Sutton, Saint-Cyr-Sur-Loire, 253 p.

Wheeler, Richardson 1957 : WHEELER (M.), RICHARDSON K. - *Hill Forts of Northern France*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London.

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation du site sur la carte topographique au 1 / 250 000 ^e (© IGN France Raster)	10
Figure 2 : Localisation du site sur une carte IGN au 1 / 25 000 ^e (© IGN Paris - Scan 25, 2005 - Autorisation de reproduction n° 2006/CUDC/0186)	11
Figure 3 : Emprise du diagnostic sur le fond cadastral, carroyage principal Lambert 93 CC47 (sources : Direction générale des Impôts, IGN France)	12
Figure 4 : Plan masse de l'opération.	26
Figure 5 : Localisation de l'opération sur fond de plan orthophoto, (c) IGN, Paris.	27
Figure 6 : Localisation de l'emprise sur la carte géologique (d'après Alcaydé, BRGM 1982). Carte géologique au 1/50 000. Vectorisation C.C. Tan / Sadil / 2012	28
Figure 7 : Topographie historique de la commune d'Amboise (DAO : J.-M. Laruaz).	29
Figure 8 : Carte des opérations archéologiques réalisées sur la commune d'Amboise (DAO J.-M. Laruaz).	30
Figure 9 : Carte des opérations archéologiques réalisées sur l'oppidum des Châtelliers.	31
Figure 10 : Localisation de la propriété de Malvau sur le cadastre actuel.	33
Figure 11 : Vue générale du diagnostic.	34
Figure 12 : Localisation du diagnostic sur le cadastre napoléonien (ADIL cote 3P2.003.011)	35
Figure 13 : Plan phasé des vestiges.	36
Figure 14 : Plan de l'oppidum des Châtelliers réalisé par Gérard Cordier (Cordier 1968, actualisé en 2002).	37
Figure 15 : Vue aérienne du rempart, depuis le sud (J. Dubois, 1980).	38
Figure 16 : Coupe du talus réalisée par O. Buchsenschutz et A. Peyrard en 1979 (D'après Buchsenschutz 1984).	39
Figure 17 : Profils du rempart levé au GPS et par extrapolation sur le MNT de l'IGN.	40
Figure 18 : Modèle Numérique de Terrain réalisé d'après un levé topographique de la zone au cours du diagnostic.	41
Figure 19 : Position du rempart au regard de la topographie. Le talus est strictement adossé à la rupture de pente du vallon de Malvau.	42
Figure 20 : Vue du rempart à son extrémité nord. Une partie a été décaissée pour aménager une terrasse.	42
Figure 21 : Profil de la fortification dans son état actuel au niveau de la tranchée 5 (extrapolation d'après le MNT).	43
Figure 22 : Vue de la parcelle explorée. Le talus est parfaitement visible à gauche, sous la végétation.	43
Figure 23 : Proposition d'interprétation de la coupe du talus réalisée en 1979 (D'après Laruaz 2009).	43
Figure 24 : Localisation du fossé gaulois dans l'emprise du diagnostic..	44
Figure 25 : Coupes du fossé gaulois dans les tranchées 1 et 2.	45

Figure 26 : Vue de la tranchée 5 depuis l'est. On distingue le fossé au centre, et le talus en arrière plan. A droite, les installations qui ont conditionné les limites de la tranchée..	46
Figure 27 : Vue de la tranchée 5 depuis le nord-ouest. Le creusement se distingue aisément dans le calcaire.	46
Figure 28 : Relevé de la coupe du fossé.	48
Figure 29 : Photographie redressée et interprétation des couches du remplissage.	49
Figure 30 : Vue de détail de l'US 124.	51
Figure 31 : Vue de détail de l'US 120.	51
Figure 32 : Relevé des coupes de la tranchée 4.	52
Figure 33 : Vue du manoir de Malvau sur un cliché daté de 1909.	53
Figure 34 : Croquis de Dubuisson Aubenay daté de 1635, figurant le plateau des Châtelliers et les différents système de fortification.	54
Figure 35 : Vue cavalière de la ville d'Amboise par Siette en 1647 (Siette 1647).	55
Figure 36 :Atlas de Trudaine, généralité de Tours, Grande route de Paris à Tours, par Blois (Base de donnée ARCHIM, portail des archives nationales, ciote CP/F/14/8505).	55
Figure 37 : Carte de l'Etat Major (entre 1820 et 1866), IGN, Géoportail.	56
Figure 38 : Carte du cours de la Loire réalisée entre 1848 et 1854 de VOREY (département de la Haute-Loire) à SAINT-NAZaire, SIEL, DREAL Centre Val de Loire.	56
Figure 39 : Cliché aérien de l'IGN daté de 1965 (Mission C1922-0041_1965_CDP5107_1496, date de prise de vue 24/02/1965)	57
Figure 40 : Restitution du dispositif complet de la fortification d'Amboise d'après la coupe du talus de 1979 et la coupe du fossé réalisée lors du diagnostic de Malvau.	58
Figure 41 : Comparaison de la fortification d'Amboise avec quelques remparts massifs	59
Figure 42 : Vue des fondations de la construction détruite avant 1949 dans le parc du manoir.	60

III.

RAPPORTS D'ANALYSES

Dossier 0917-AR-264A

Quai des Violettes, Amboise
Indre-et-Loire - France

DATATION RADIOCARBONE DE CHARBONS DE BOIS

sur demande de
Service de l'archéologie du département d'Indre-et-Loire
41, Rue Michaël-Faraday
37170 Chambray-lès-Tours

Dr Armel Bouvier pour CIRAM

le 3 novembre 2017 à Martillac

Vérifier l'authenticité
de ce rapport en scannant
ce QR code





DESCRIPTION DU CONTEXTE ARCHEOLOGIQUE

Le travail présenté ici concerne l'opération archéologique entreprise du 11 au 14 septembre 2017, 21 Quai des Violettes sur la commune d'Amboise (37).

Les informations présentées ci-dessous nous ont été communiquées par l'équipe archéologique.

Le site a fait l'objet d'un diagnostic en amont d'un projet d'agrandissement du Centre Malbau. Dans le cadre de ce diagnostic, cinq tranchées ont été réalisées pour une surface totale d'investigation de 313 m², soit 10.4 % de la surface de la parcelle.

Ce diagnostic a permis d'apporter de nouvelles informations sur la fortification gauloise, mal connue dans ce secteur.

Dans les tranchées 1 et 2 du diagnostic, une partie de l'amorce du fossé précédant la fortification a pu être perçu. La tranchée 5, quant à elle, a permis de mettre en évidence la coupe du fossé. Celui-ci mesure 20 m de large pour 3.8 m de profondeur atteinte au cours du diagnostic. Il est très probable que le fossé soit plus profond. Le pendage apparaît très marqué au pied du rempart, alors que le versant opposé paraît plus doux.

Le comblement provient principalement de l'érosion du talus associé à la fortification, mais un autre phénomène d'origine anthropique semble également participer au comblement. Ce comblement n'a livré en partie supérieure que 3 tessons de céramique et quelques tessons d'ardoise. Ces éléments n'offrent que peu d'informations en termes de chronologie.

Seules deux couches de ce remplissage (124 et 129) ont livré des charbons, et ce en très faible quantité (fragments millimétriques). Cette couche 124 appartient au comblement primaire, alors que la couche 129 fait part du colmatage final du fossé.

Dans la partie nord de l'emprise, une séquence stratigraphique différente a été observée, principalement composée de remblais jusqu'au sol naturel. Seul un tesson a été récupéré de la tranchée 4, indiquant une période comprise entre la deuxième moitié du 15^e siècle et le premier quart du 17^e siècle. Il n'a pas été trouvé de trace du fossé dans cette zone, en raison probablement du remblaiement du terrain en vue de la construction du manoir à proximité.

La seule autre trouvaille notable réside en la découverte d'une construction datant au mieux de la fin du 19^e siècle, et détruite avant 1949.





OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les objectifs de cette campagne de datation sont de caractériser les phases du comblement de fossé. En particulier les couches 124 et 129, étant les seules à avoir livré du matériel datable.

LOCALISATION DES PRELEVEMENTS

Afin de répondre aux questions posées, deux prélèvements de charbons nous ont été confiés (cf. tableau 1).

Réf. CIRAM	Structure	Masse (mg)
AH94	F1, US 124, TR5	15.5
AH95	F1, US 129, TR5	255.6

Tab. 1 : Référencement CIRAM, structure et masse des prélèvements datés.

La figure 1, sur la page suivante, permet de prendre en considération l'étendue spatiale de la parcelle étudiée et l'écart relatif des structures dans lesquelles les prélèvements ont été réalisés.



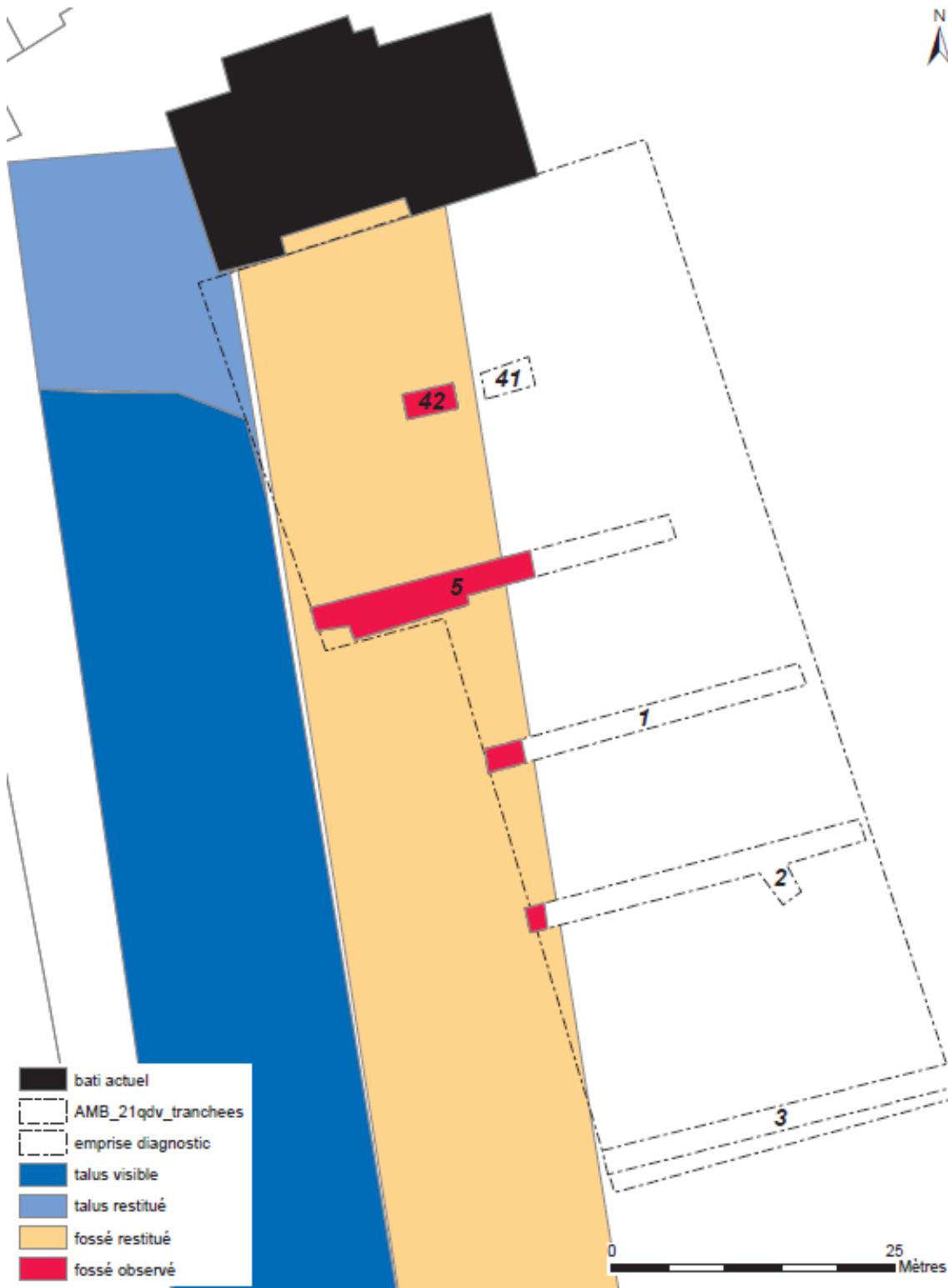


Fig. 1 : Plan de l'emprise de l'opération et localisation des structures et en particulier de la tranchée 5 dont sont issus les prélèvements datés (d'après un plan fourni par J.-M. Laruaz, CG37).



DATATION DES PRELEVEMENTS PAR CARBONE 14 - AMS

Préparation des échantillons de charbons

Les échantillons ont été traités à l'acide chlorhydrique (HCl) 1N à 80 °C pendant une heure, afin d'éliminer tout résidu de carbonates.

Ils ont ensuite été lavés à l'eau déminéralisée sur un filtre en fibre de verre et rincés dans une solution de soude diluée, afin d'éliminer tout risque de contamination par les acides humiques. Ils ont une nouvelle fois été traités à l'acide chlorhydrique (HCl) 1N à 80 °C pendant une heure, lavés à l'eau déminéralisée, puis séchés à 60 °C.

Une fois sec, ils ont été chauffés à 900 °C afin d'entraîner sa combustion. Les conditions instrumentales pour cette combustion ont été adaptées à l'échantillon : il a été scellé dans une ampoule de quartz sous vide, en présence d'oxyde de cuivre CuO.

Le dioxyde de carbone (CO₂) résiduel a été séparé des autres résidus de combustion par purification cryogénique. Ce dioxyde de carbone a été transformé en graphite par catalyse suivant la méthode décrite par Vogel *et al.* (1984, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B5*, p. 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 $\delta^{13}\text{C}$) a été mesuré séparément sur spectromètre de masse dédié à la mesure des rapports isotopiques stables, avec une erreur inférieure à 0,1‰.

L'âge ¹⁴C conventionnel a été calculé selon la méthode décrite par Stuiver et Polach (*Radiocarbon* 19/3 (1977), 355). Il prend en compte la correction du fractionnement isotopique ($\delta^{13}\text{C}$), 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 v4.2.4 (Bronk Ramsey et Lee, 2013, Radiocarbon 55, vol. 2-3 720 - 730).

*IntCal13, northern hemisphere calibration (Reimer *et al.*, 2013, Radiocarbon 55, vol.4, 1869 – 1887)*





PRESENTATION INDIVIDUELLE DES RESULTATS

AH94 : TR5, F1, US 124

Fraction	pMC corrigé	Âge Conventionnel	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)
Cellulose calcinée, résidus alcalins	86.69 \pm 0.23	1150 \pm 20 BP	- 24.34

Tab. 2 : Fraction étudiée et mesures effectuées sur l'échantillon AH94.

Dates calibrées à 2σ :
776 – 792 après J.-C. (probabilité de 7.4%)
802 – 847 après J.-C. (probabilité de 12.4%)
856 – 970 après J.-C. (probabilité de 75.7%)

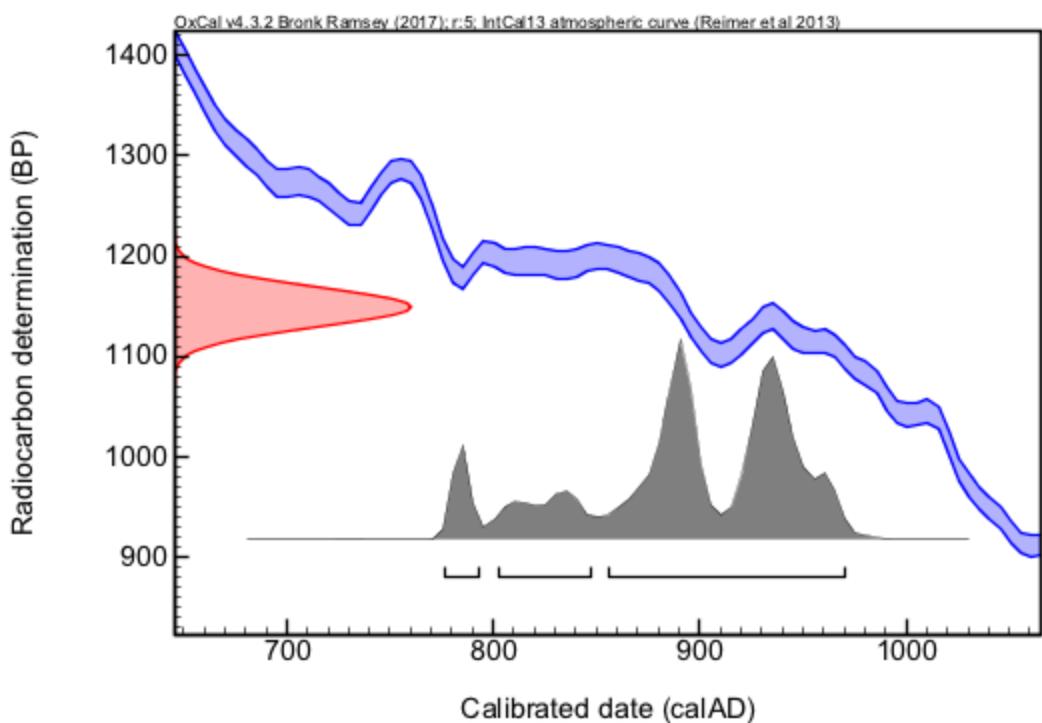


Fig. 2 : Distribution des probabilités après calibration de la datation AH94.



AH95 : TR5, F1, US 129

Fraction	pMC corrigé	Âge Conventionnel	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	94.85 ± 0.25	420 ± 20 BP	- 27.07

Tab. 3 : Fraction étudiée et mesures effectuées sur l'échantillon AH95.

Dates calibrées à 2σ : 1435 – 1487 après J.-C. (probabilité de 95.4%)

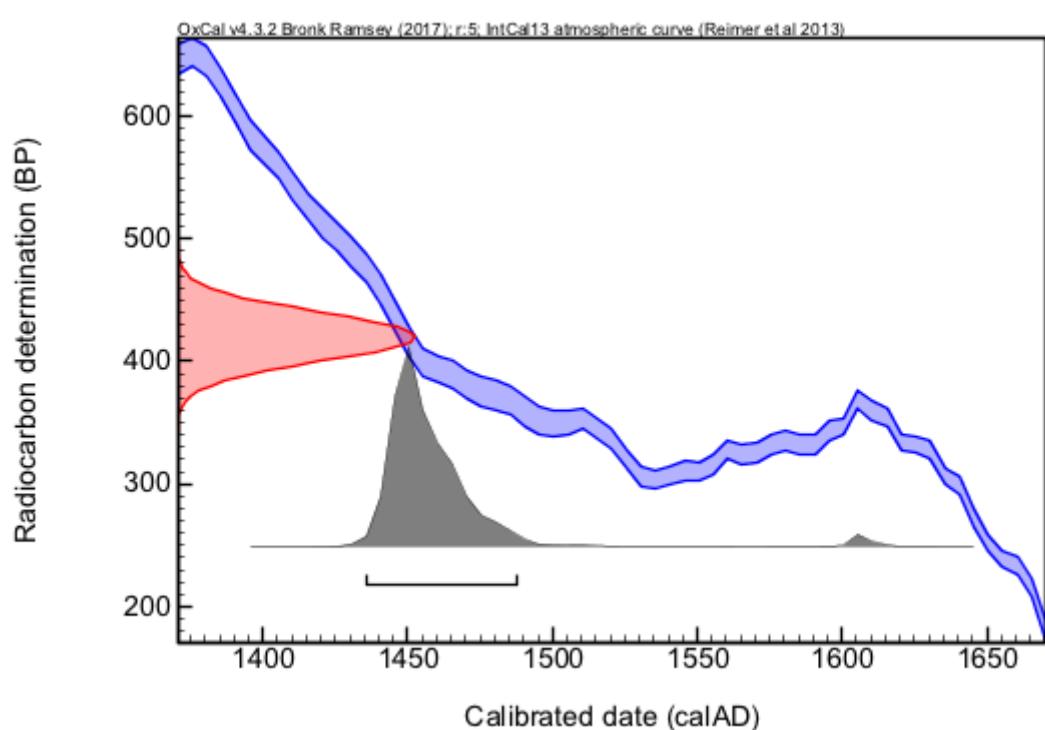


Fig. 3 : Distribution des probabilités après calibration de la datation AH95.



BILAN ET DISCUSSION

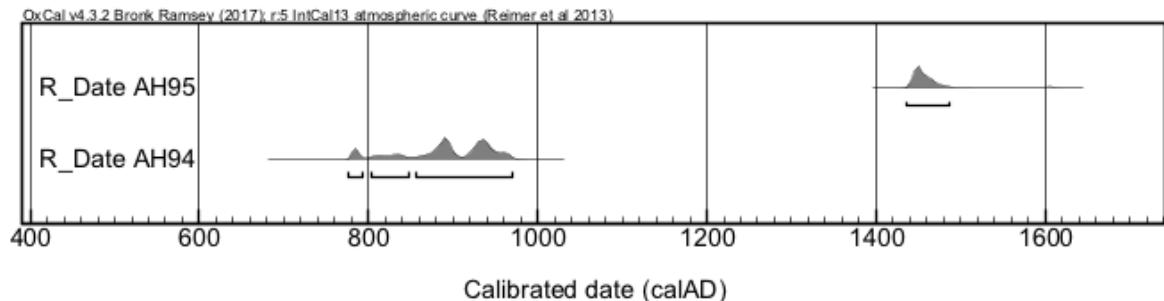


Fig. 4 : Représentation graphique des distributions de probabilité des deux échantillons datés concernant le diagnostic du quai des Violettes

Les résultats obtenus sont en accord avec les hypothèses proposées. La logique stratigraphique de superposition des couches sédimentaires est respectée.

En particulier, ces datations illustrent une mécanique de mise en place assez lente, allant pour ce que les datations ont pu livrer, du 8^e au 15^e siècle voire au début du 17^e siècle.

Nous faisons mention du 17^e siècle, car si la distribution à deux sigmas des probabilités de la datation AH95 ne fait pas état de solutions postérieures au 15^e siècle, on voit apparaître sur la calibration un reliquat de probabilité au début du 17^e siècle.

A trois sigmas, on voit apparaître un intervalle compris entre 1600 et 1618 (2.1% de probabilité), qu'il convient peut-être de ne pas négliger, au regard du tesson de céramique trouvé dans les remblais de la tranchée 4.

En revanche, la partie initiale du comblement n'a pas permis de mettre en évidence un remplissage en lien avec la fin du fonctionnement des fortifications.





CONCLUSIONS

Les datations obtenues sur les deux prélèvements ont permis d'apporter des informations sur les structures découvertes lors du diagnostic entrepris Quai des Violettes à Amboise (37).

- Les deux datations obtenues fournissent des résultats en accord avec les hypothèses et la logique stratigraphique.
- La datation la plus ancienne du comblement atteste un remplissage dès le haut Moyen-Âge et la datation la plus récente indique une fin de comblement au 15^e voire au 17^e siècle.
- Les datations n'ont pas permis de faire un lien direct avec les fortifications gauloises, ou même la fin de leur utilisation.

Ces informations chronologiques, à défaut de documenter l'occupation gauloise en contrebas des fortifications et sur le fossé, apportent des *termini ante quem* et valident la compréhension des mécanismes de comblement du fossé, en accord avec les quelques éléments céramiques découverts sur le site.

Le présent rapport a été réalisé par le Dr Armel Bouvier.

Les analyses ont été effectuées au Center for Applied Isotope Studies, Athens, Georgia, United States.





Les principes de la datation par carbone 14

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).

Historique

Vers la fin des années 1940, des travaux réalisés aux États- Unis testèrent les potentialités d'utiliser les propriétés de la radioactivité naturelle du carbone 14 dans le cadre de la datation des matières organiques [1]. Puis, dans les années 1950, **Willard Frank Libby** a commencé à faire des expériences sur des échantillons égyptiens, qui furent couronnés de succès et lui valurent, en 1960, le prix Nobel de chimie pour le développement de cette méthode [2-3]. Depuis, avec l'évolution des techniques de mesure et l'accroissement de leur précision, il s'est avéré que le principe initial devait être ajusté, ce qui a conduit à l'élaboration d'une « calibration » des résultats, basée, en particulier, sur la comparaison avec des données obtenues par d'autres méthodes de datation (la dendrochronologie, par exemple) [4].

Principe de la méthode

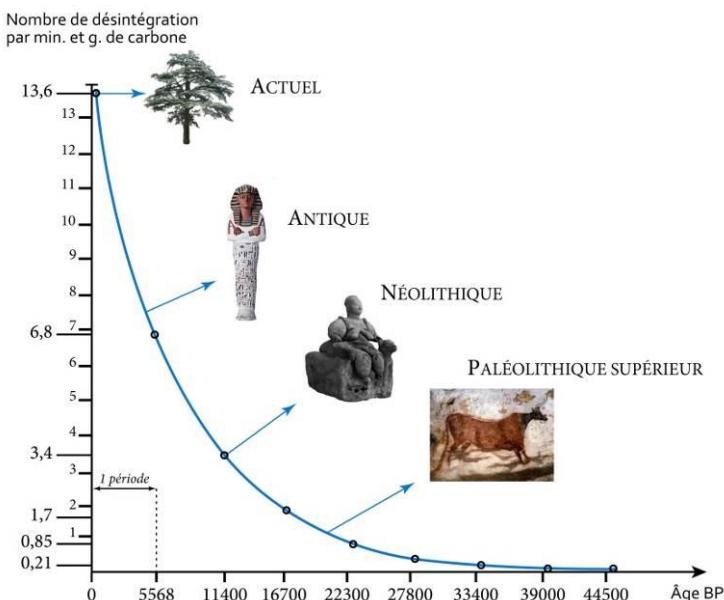
Le **carbone 14** (C^{14}) ou radiocarbone est un isotope radioactif du carbone dont la **période radioactive** (ou demi-vie) est égale à **5730 ans**.

Un organisme vivant assimile le carbone sans distinction isotopique, la proportion de C^{14} par rapport au carbone total (C^{12} , C^{13} et C^{14}) étant la même que celle existant dans l'atmosphère du moment.

La datation par carbone 14 se fonde ainsi sur la présence, dans tout organisme vivant, de radiocarbone en infime proportion (de l'ordre de 10^{-12} pour le rapport C^{14}/C total). A partir de l'instant où meurt un organisme, les échanges avec l'extérieur cessant, la quantité de radiocarbone qu'il contient décroît au cours du temps selon une loi exponentielle connue (désintégration naturelle des atomes de carbone 14).

Un échantillon de matière organique issu de cet organisme peut donc être daté en mesurant le rapport C^{14}/C total.

Courbe de décroissance exponentielle du ^{14}C





Evaluation de l'ancienneté

Dater un échantillon de matière organique consiste à mesurer le rapport C¹⁴/C total et à en déduire son âge.

Le rapport C¹⁴/C total est mesuré soit indirectement par la mesure de l'activité spécifique due au radiocarbone naturel qui est proportionnelle au rapport C¹⁴/C total, soit directement par spectrométrie de masse.

Aujourd'hui, la mesure directe du rapport C¹⁴/C total par la seconde méthode est privilégiée car elle permet de dater des **échantillons beaucoup plus petits** (moins d'un milligramme contre plusieurs grammes de carbone auparavant) et **en un minimum de temps** (en moins d'une heure contre plusieurs jours ou semaines). En pratique, le carbone extrait de l'échantillon est d'abord transformé en graphite, puis en ions qui sont accélérés par la tension générée par un spectromètre de masse couplé à un accélérateur de particules. Les différents isotopes du carbone sont alors séparés ce qui permet de compter les ions de carbone 14.

Signalons que les **échantillons vieux de plus de 50 000 ans ne peuvent être datés** au carbone 14 car le rapport C¹⁴/C total est alors trop faible pour être mesuré par les techniques actuelles.

Age conventionnel et date calibrée

L'âge carbone 14 conventionnel d'un échantillon de matière organique, exprimé en années « before present » (**BP**), est calculé en considérant les deux éléments suivants :

- la période de désintégration du carbone 14 a été mesurée vers 1950 par Libby à 5568 ans ; or, depuis, des expériences plus précises ont été réalisées et donnent une période de 5730 ans ;
- la date de référence à partir de laquelle est mesuré le temps écoulé depuis la mort de l'organisme a été fixée à 1950 par Libby.

Par ailleurs, dès le début des années 1960, certaines divergences systématiques ont été observées, sur les mêmes échantillons, entre l'âge issu de la datation au carbone 14 et celui estimé par l'archéologie ou la dendrochronologie.

En effet, il s'avère que suite aux variations du champ magnétique terrestre, le taux de production du radiocarbone naturel a varié au cours du temps. Les changements climatiques ainsi que le rejet massif de carbone fossile dans l'atmosphère par l'industrie et les transports ont également modifié la teneur totale de carbone, donc de carbone 14. De plus, durant les années 1950 et 1960, les essais nucléaires ont presque doublé la quantité de radiocarbone dans l'atmosphère.

Par conséquent, les conventions choisies par Libby n'étant pas satisfaisantes, et la quantité globale de carbone 14 total dans la biosphère n'étant pas constante dans le temps, il est devenu nécessaire de construire des **courbes de calibration** en confrontant les datations obtenues par carbone 14 et celles données par d'autres méthodes telles que la dendrochronologie.

Ainsi, on transforme via ces courbes, l'âge BP en **datation calibrée** exprimée sous forme d'intervalles chronologiques associés à un pourcentage de probabilité [5-6].

Bibliographie

- [1] **G. Marlowe**, 1999, « Year one: radiocarbon dating and American archaeology, 1947-1948 », *American Antiquity*, LXIV/1, p. 9-32.
- [2] **W.F. Libby**, 1955, *Radiocarbon dating*. 2nd Ed, University of Chicago Press, Chicago.
- [3] **G. Marlowe**, 1980, « W.F Libby and the Archaeologists: 1946-1948 », *Radiocarbon*, XXII/3, p.1005-1014.
- [4] **R.E. Taylor**, 1987, *Radiocarbon dating: an archaeological perspective*, Academic Press, London, chap. 6.
- [5] **M. Stuiver et al.**, 1998, « CALIB rev 4.3 (Data set 2) », *Radiocarbon*, vol. 40, p. 1041-1083.
- [6] **A.J.T. Jull**, 2003, *Radiocarbon*, vol. 46, 18th conference, Wellington.

INVENTAIRES

Annexe 2 - Inventaire des opérations archéologiques

n°	nature	responsable	année(s)	zonage	lieu-dit	surface (m ²)	code thèse	référence
1	fouille programmée	A. et S. Högström	1954-1957	oppidum	Château-d'eau	71,73	HOGS_01	Cordier 1995
2	fouille programmée	A. et S. Högström	1964-1965	oppidum	lotissement	12,85	HOGS_02	Högström 1965
3	surveillance de travaux	G. Cordier	1965	oppidum	Rue Augustin Thierry	116,75	CORD_01	Cordier 1968
4	surveillance de travaux	G. Cordier	1968	oppidum	Rue du Petit Bonheur	100,84	CORD_02	Cordier 1968
5	surveillance de travaux	J.-P. Aubert	1969	oppidum	Rue du Petit Bonheur	6,17	AUBE_01	Aubert 1969
6	surveillance de travaux	A. Ferdière	1970	oppidum	VVF	255,24	FERD_01	Ferdière 1970
7	sondage d'évaluation	A. Peyrard	1977	oppidum	lotissement	4,61	PEYR_01	Peyrard 1977
8	fouille programmée	A. Peyrard	1978-1980	oppidum	lotissement	291,41	PEYR_02	Peyrard 1978
9	fouille de sauvetage	A. Peyrard	1979	oppidum	Rue Augustin Thierry	568,46	PEYR_03	Peyrard 1979
10	surveillance de travaux	A. Peyrard	1980	oppidum	VVF	17,98	PEYR_04	Peyrard 1980
11	fouille programmée	A. Peyrard	1980-1986	oppidum	temple	779,22	PEYR_05	Peyrard 1980, 1981, 1986
12	fouille de sauvetage	A. Peyrard	1980	oppidum	Rue du Vallum	156,94	PEYR_06	Peyrard 1980
13	fouille programmée	A. Peyrard	1981-1985	oppidum	Rue des Châtelliers	106,74	PEYR_07	Peyrard 1981, 1982, 1983,, 1984
14	surveillance de travaux	A. Peyrard	1982-1983	oppidum	Rue Rouget de L'Isle	13573,73	PEYR_08	Peyrard 1984
15	fouille programmée	A. Peyrard	1984-1986	oppidum	lotissement	280,89	PEYR_09	Peyrard 1986
16	surveillance de travaux	Y. Richard	1988	oppidum	Rue de Bel Air	15560,24	RICH_01	-
17	fouille de sauvetage	J.-P. Bouvet	1991	oppidum	Rue du Petit Bonheur	225,21	BOUV_01	Bouvet 1992
18	surveillance de travaux	Y. Rialland	1992	oppidum	Rue des Châtelliers	263,06	RIAL_01	Couvin, Gauthier 1995 : 10
19	sondage d'évaluation	V. Belbenoit	1993	oppidum	Château	4,66	BELB_01	Belbenoit, Lorans 1993
20	surveillance de travaux	S. Lauzanne	1994	Centre-ville	Château	711,86	LAUZ_01	-
21	diagnostic	F. Couvin	1994	oppidum	lotissement	12332,40	COUV_01	Couvin, Gauthier 1995
22	surveillance de travaux	D. Leroy	1995	oppidum	Rue du Petit Bonheur	179,71	LERO_01	Leroy 1995
23	diagnostic	T. Massat	1995	oppidum	VVF	628,83	MASS_01	Massat 1995
24	surveillance de travaux	P. Joyeux	1995	oppidum	temple	20,14	JOYE_01	Joyeux 1995
25	surveillance de travaux	F. Couvin	1996	oppidum	VVF	107,40	COUV_02	Couvin, Champagne 1996
26	fouille de sauvetage	F. Champagne	1996	oppidum	VVF	357,54	CHAM_01	Champagne, Couvin 1996
27	surveillance de travaux	F. Champagne	1996	oppidum	Rue du Petit Bonheur	4402,27	CHAM_02	Champagne 1996
28	diagnostic	F. Champagne	1996	Centre-ville	Eglise Saint-Florentin	157,89	CHAM_03	Champagne, Jerset 1996
29	surveillance de travaux	P. Joyeux	1997	Boitardière	Rue de Bel-Air	147,69	JOYE_02	Joyeux 1997
30	surveillance de travaux	P. Joyeux	1997	oppidum	Rue du Petit Bonheur	58,19	JOYE_03	Joyeux 1997
31	fouille de sauvetage	A.-M. Jouquand	1997	Centre-ville	Cinéma	592,86	JOUQ_01	Jouquand, Pallu-De-Lessert, Thomas 1997
32	surveillance de travaux	A. Couderc	1998	oppidum	Rue du Petit Bonheur	48,38	COUD_01	Couderc 1998
33	surveillance de travaux	A. Couderc	1998	oppidum	Rue Augustin Thierry	320,70	COUD_02	Couderc 1998
34	diagnostic	T. Massat	2000	oppidum	Rue du Petit Bonheur	1604,63	MASS_02	Massat, Josset 2000
35	diagnostic	T. Massat	2000	oppidum	Rue du Petit Bonheur	1236,13	MASS_03	Massat, Cany 2000

n°	nature	responsable	année(s)	zonage	lieu-dit	surface (m ²)	code thèse	référence
36	fouille de sauvetage	F. Tournier	2001	oppidum	Rue du Petit Bonheur	292,58	TOUR_01	Tournier 2001
37	géophysique	A. Kermorvant	2001	oppidum	réserve archéologique	7164,24	KERM_01	Kermorvant 2001
38	fouille de sauvetage	F. Champagne	2002	Centre-ville	Place Saint-Denis	248,82	CHAM_04	Champagne 2002
39	diagnostic	C. de Belvata Balasy	2002	Chanteloup	La Closerie	29843,58	BELV_01	Belvata Balasy, Arquille 2002
40	diagnostic	E. Frenée	2004	Centre-ville	VVF	187,68	FREN_01	Frénée 2004
41	diagnostic	J.-P. Chimier	2005	oppidum	Rue du Petit Bonheur	400,25	CHIM_01	Chimier, Laruaz 2005
42	diagnostic	M.-E. Scheffer	2005	Chanteloup	La Blonderie	10657,49	SHEF_01	Sheffer, Roy 2005
43	diagnostic	P. Salé	2005	Chanteloup	La Patouille et La Poupardière	93701,72	SALE_01	Becq, Salé 2006
44	sondage d'évaluation	J.-M. Laruaz	2005	oppidum	lotissement	0,00	LARU_01	Laruaz 2005
45	fouille programmée	J.-M. Laruaz	2005-2008	oppidum	temple	800,15	LARU_02	Laruaz 2006, Laruaz et al. 2006 ; 2007 ; 2008
46	diagnostic	G. Poitevin	2006	Chanteloup	Le Chenil	75758,54	POIT_01	Poitevin 2006b
47	diagnostic	G. Poitevin	2006	Chanteloup	Le Petit Paradis	106168,85	POIT_02	Poitevin 2006a
48	diagnostic	S. Bryant	2007	Chanteloup	Rue Saint-Denis	15494,82	BRYA_01	Bryant, Roncier 2006
49	diagnostic	F. Couvin	2007	oppidum	Rue Rouget de L'isle	758,10	COUV_03	Couvin, Munos 2007
50	géophysique	Terra Nova	2007	oppidum	réserve archéologique	50531,25	TERR_01	Sarro 2007
51	diagnostic	S. Riou	2008	Boitardière	La Boitardière	109988,57	RIOU_01	Riou, Hirn 2008
52	diagnostic	S. Riou	2009	Boitardière	La Boitardière	203880,59	RIOU_02	Riou, Papin 2009
53	diagnostic	F. Couvin	2009	Chanteloup	Les Guillonières II	94149,63	COUV_04	Couvin, Holzem, Roubaud 2009
54	diagnostic	F. Couvin	2009	oppidum	Rue du Petit Bonheur	684,08	COUV_05	Couvin, Roubaud 2009
54	diagnostic	M.-D. Delayeun	2010	Centre-ville	Les Cordelliers	3295,71	DELA_01	Delayeun 2010
55	diagnostic	H. Froquet-Uzel	2009	Chanteloup	Av. E. Gounin	10100,41	FROQ_01	Froquet 2009
56	diagnostic	A. Couderc	2009	Chanteloup	Villedavid	87023,13	COUD_03	Couderc, Di Napoli 2009
58	diagnostic	C. C. Tan	2011	Boitardière	La Boitardière	232153,12	TAN_01	Tan 2011
59	géophysique	Géocarta	2012	oppidum	temple	5670,72	GEO_01	géocarta 2013
60	diagnostic	C. C. Tan	2013	Chanteloup	Pôle viticole	23179,80	TAN_02	Tan 2013
61	sondage d'évaluation	J.-M. Laruaz	2013	oppidum	réserve archéologique	15,60	LARU_03	Laruaz 2015e
62	diagnostic	J.-M. Laruaz	2013-2014	oppidum	VVF	41623,06	LARU_04	Laruaz 2014a
63	diagnostic	V. Hirn	2014	Chanteloup	Stade	16948,73	HIRN_01	Hirn 2014
64	diagnostic	J.-M. Laruaz	2014	oppidum	Rue de Bel-Air	3182,79	LARU_05	Laruaz 2014c
65	fouille préventive	J.-M. Laruaz	2014	oppidum	VVF Zone 2	207	LARU_06	Laruaz à paraître a
66	diagnostic	J.-M. Laruaz	2015	Chanteloup	Rue de Choiseul	10146	LARU_07	Laruaz 2015a
67	diagnostic	J.-M. Laruaz	2015	oppidum	Rue du Petit Bonheur	2278	LARU_08	Laruaz 2015b
68	diagnostic	V. Hirn	2015	oppidum	Rampe du Château	86,78	HIRN_02	Hirn 2015
69	diagnostic	J.-M. Laruaz	2015	Chanteloup	325, avenue de Chanteloup	2579	LARU_09	Laruaz 2015c

Annexe 3 - Inventaire des unités stratigraphiques

90

US	numéro fait	num tranchée	cadastré	type US	type action	description physique	interprétation
100	1	2	BH0122	Remblai	Abandon	Matrice limono-argileuse marron clair contenant de nombreux nodules et inclusions calcaires ainsi que de rares fragments de terre cuite. Homogène et compact.	Comblement du fossé F1
101	1	1	BH0122	Remblai	Abandon	Matrice limono-argileuse marron clair contenant de nombreux nodules et inclusions calcaires ainsi que de rares fragments de terre cuite. Homogène et compact	Comblement du fossé F1
102	1	1	BH0122	Remblai	Abandon	Matrice limono-argileuse marron clair contenant quelques nodules et inclusions calcaires. Homogène et assez meuble.	Comblement intermédiaire du fossé F1
103	1	1	BH0122	Remblai	Abandon	Matrice limono-argileuse marron clair contenant de nombreux nodules et inclusions calcaires ainsi que de rares fragments de terre cuite. Homogène et compact.	Comblement intermédiaire du fossé F1
104	1	1	BH0122	Remblai	Abandon	Matrice limono-argileuse marron clair contenant quelques nodules et inclusions calcaires. Homogène et assez meuble.	Comblement intermédiaire du fossé F1
105		4	BH0122	Remblai	Occupation	Limon argileux brun clair contenant de fines inclusions calcaires. Homogène et compact.	Fin remblai certainement lié à une phase moderne d'aménagement d'une esplanade
106		4	BH0122	Remblai	Occupation	Falun blanc-jaune contenant quelques petites pierres calcaires (2 à 5cm). Homogène et meuble.	Remblai certainement lié à une phase moderne d'aménagement d'une esplanade

107		4	BH0122	Remblai	Occupation	Limon argileux brun clair contenant de fines inclusions calcaires. Homogène et compact.	Fin remblai certainement lié à une phase moderne d'aménagement d'une esplanade
108		4	BH0122	Remblai	Occupation	Mélange de falun jaune et de limon argileux brun en poches, contenant des fragments calcaires (5 à 10 cm). Hétérogène et peu compact	Remblai assez massif (40cm d'épaisseur) certainement lié à une phase moderne d'aménagement d'une esplanade
109	1	4	BH0122	Remblai	Abandon	Matrice limono-argileuse marron clair contenant quelques nodules et inclusions calcaires. Homogène et assez meuble.	Potentiel comblement massif de F1 (même composition que US 104 - Tri1) reposant sur le terrain naturel calcaire.
110		4	BH0122	Remblai	Occupation	Falun blanc, fin et compacté	Remblai en lien avec l'aménagement du parking
111		4	BH0122	Remblai	Occupation	Fin niveau de graviers mêlé de limon brun	Fin remblai de préparation sous couche de falun.
112		4	BH0122	Remblai	Occupation	Falun blanc, fin et compacté	Remblai en lien avec l'aménagement du parking
113		4	BH0122	Remblai	Occupation	Sable marron-rose homogène et meuble	Comblement certainement lié à un aménagement de réseau moderne.
114		4	BH0122	Remblai	Occupation	Limon argileux brun clair contenant de fines inclusions calcaires. Homogène et compact	Remblai certainement lié à une phase moderne d'aménagement d'une esplanade
115		4	BH0122	Remblai	Occupation	Falun blanc-jaune contenant quelques petites pierres calcaires (2 à 5cm). Homogène et meuble.	Remblai certainement lié à une phase moderne d'aménagement d'une esplanade

116	1	4	BH0122	Remblai	Abandon	Matrice limono-argileuse marron clair contenant quelques nodules et inclusions calcaires. Homogène et assez meuble.	Potentiel comblement massif de F1 (même composition que US 104 - Tr1).
117	1	4	BH0122	Remblai	Abandon	Matrice limono-argileuse marron foncé contenant de nombreux nodules et inclusions calcaires. Homogène et assez meuble.	Potentiel comblement massif de F1.
118	2	2	BH0122	Remblai	Abandon	Matrice limono-argileuse marron clair contenant de nombreux nodules et inclusions calcaires et quelques fines traces de CDB. Homogène et compact.	Comblement d'un chablis (?) F2.
119	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Matrice limono-argileuse marron clair contenant de nombreux nodules et inclusions calcaires. Homogène et très compact.	Comblement du fossé F1
120	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Limon sableux jaune contenant des inclusions calcaires (2-4cm) et comportant des marques d'activités racinaires fossilisées. Homogène et compact.	Comblement intermédiaire du fossé F1
121	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Limon sableux marron-jaune contenant quelques inclusions calcaires (2-4cm) et comportant des marques d'activités racinaires fossilisées. Homogène et compact.	Comblement intermédiaire du fossé F1
122	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Limon sableux brun clair contenant des inclusions calcaires (2-4cm) et ne comportant pas de marques d'activités racinaires fossilisées. Homogène et compact.	Comblement intermédiaire du fossé F1

123	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Limon brun-gris contenant quelques petites inclusions calcaires. Homogène et meuble.	Comblement intermédiaire du fossé F1
124	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Limon marron foncé contenant de nombreuses inclusions calcaires (avec blocs de + de 10 cm) et des marques d'activités racinaires importantes. Homogène et assez meuble.	comblement primaire du fossé F1.
125	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Limon marron clair contenant de fines inclusions calcaires. Homogène et assez compact.	Comblement intermédiaire du fossé F1
126	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Calcaire détritique prenant place dans une matrice limoneuse jaune à grise. Meuble et hétérogène.	Comblement intermédiaire du fossé F1
127	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Limon argileux marron-ocre contenant e fines inclusions calcaires. Homogène et compact.	Comblement intermédiaire du fossé F1
128	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Pierres calcaires nombreuses prises dans une matrice limoneuse brun-grise. Homogène et meuble.	Comblement intermédiaire du fossé F1
129	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Argile limoneuse brune contenant des nodules calcaires et de rares nodules de TC et de fins CDB. Homogène et très compact.	Comblement intermédiaire du fossé F1
130	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Poche hétérogène et aérée de limon argileux brun-gris contenant de fines inclusions calcaires.	Couche venant combler un creusement (US141) des remblais antérieurs du fossé.
131	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Pierres calcaires nombreuses prises dans une matrice limoneuse brun-grise. Homogène et meuble.	Comblement intermédiaire du fossé F1
132	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Poche hétérogène et aérée de limon argileux brun-gris contenant de fines inclusions calcaires et quelques fragments d'ardoises.	Comblement intermédiaire du fossé F1

133	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Petite poche de limon marron-orange. Homogène et compacte.	Comblement intermédiaire du fossé F1.
134	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Argile limoneuse brune contenant de nombreux nodules calcaires et de rares nodules de TC et de fins CDB. Homogène et compact.	Comblement intermédiaire du fossé F1
135	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Limon sableux orange contenant quelques fragments d'ardoise. Homogène et compact.	Comblement terminal du fossé F1.
136	3	1	BH0122			Us de ramassage	Us de ramassage mobilier au-dessus de F3 (verre, tôle fibro-ciment, brique etc..)
137	1	5	BH0122	Remblai	Abandon	Limon sableux orange contenant quelques fragments d'ardoise et quelques petits blocs calcaires. Homogène et compact.	Comblement terminal du fossé F1.
138	1	5	BH0122		Occupation	Large creusement dissymétrique d'environ 22m de longueur sur environ 5,80m de profondeur	Creusement du large fossé F1.
139	1	2	BH0122		Occupation	Large creusement dissymétrique d'environ 22m de longueur sur environ 5,80m de profondeur	Creusement du large fossé F1.
140	1	1	BH0122		Occupation	Large creusement dissymétrique d'environ 22m de longueur sur environ 5,80m de profondeur	Creusement du large fossé F1.
142		4	BH0122	Remblai	Occupation	Falun blanc, fin et compacté	Remblai en lien avec l'aménagement du parking
143	1	4	BH0122		Occupation	Large creusement dissymétrique d'environ 22m de longueur sur environ 5,80m de profondeur	Creusement du large fossé F1.
144		4	BH0122	Remblai	Occupation	Mélange de falun jaune et de limon argileux brun en poches, contenant des fragments calcaires (5 à 10 cm). Hétérogène et peu compact	Remblai assez massif (40cm d'épaisseur) certainement lié à une phase moderne d'aménagement d'une esplanade

num fait	num tranchée	catégorie fait	dimensions_texte	description fait	liste_US_par_faits	liste_dessins_par_faits
1	BH0122	Fossé	long. : 50 larg. : 22 prof. : 5,8	Large fossé défensif en contrebas du talus. Parallèle à ce dernier, il est d'orientation sud/nord. Fait en partie aperçu sur 4 tranchées, soit sur 50m de longueur.	100 / 101 / 102 / 103 / 104 / 109 / 116 / 117 / 119 / 120 / 121 / 122 / 123 / 124 / 125 / 126 / 127 / 128 / 129 / 130 / 131 / 132 / 133 / 134 / 135 / 137 / 138 / 139 / 140 / 143	pl.1 ds.1 / pl.1 ds.3 / pl.2 ds.4 / pl.3 ds.5 / pl.4 ds.6 / pl.5 ds.7 / pl.6 ds.8 / pl.7 ds.9 / pl.7 ds.9
2	BH0122	2	chablis/ fosse?	long. : 0,80 larg. : 0,44 prof. : 0,25	Petite fosse rectangulaire au fond très irrégulier : chablis?	118 pl.1 ds.1 / pl.1 ds.2 / pl.7 ds.
3	BH0122	1	fondation	long. : 1,55 larg. : 0,88	Fondation moderne.	136
4	BH0122	1	fondation	long. : 1,20 larg. : 0,5	Fondation moderne.	
5	BH0122	1	Réseau	long. : 4,10 larg. : 2	Emplacement de réseau électrique moderne.	
6	BH0122	2	tranchée	long. : 6,38 larg. : 1,33	Tranchée moderne.	pl.7 ds.
7	BH0122	2	fondation	long. : 6,21 larg. : 0,69	Fondation moderne.	pl.7 ds.
8	BH0122	2	fondation	long. : 4,47 larg. : 2,07	Fondation moderne.	pl.7 ds.

POTERIE

US	LOT	caisse	Fait	cadastral	type	description	datation	NR	état sanitaire	mesures de conservation
116	10	2	3	BH0122	céramique	2 fragments de céramique dont 1 du 15e au 17e (céramique rose/ bleue)	2e moitié du 15e au 1er quart du 17e	2	bon	atmosphère contrôlée
119	2	2	1	BH0122	poterie	3 fragments dont un de vernissé vert		3	bon	atmosphère contrôlée
136	6	2	3	BH0122	céramique			1	bon	atmosphère contrôlée

TERRE CUITE

US	LOT	Caisse	Fait	cadastral	catégorie	description	NR	état sanitaire	mesure de conservation
102	3	1	1	BH0122	indéterminé	4 fragments de TCA indéterminés	4	bon	atmosphère contrôlée
116	4	1		BH0122	indéterminé	4 fragments de TCA indéterminés	4	bon	atmosphère contrôlée
119	1	1	1	BH0122		Fragment de tuile	1	bon	atmosphère contrôlée
136	5	1	3	BH0122	brique	1 fragment de brique	1	bon	atmosphère contrôlée

MÉTAL

US	LOT	Caisse	Fait	Cadastré	matière	type	description	NR_total	état sanitaire	mesures de conservation
136	7	3	3	BH0122	fonte	tuyau	Fragment de tuyau en fonte moderne de 8 mm d'épaisseur	1	bon	atmosphère contrôlée

VERRE

US	LOT	Caisse	Fait	Cadastré	Type	description	NR	état sanitaire	mesure de conservation
136	9	5	3	BH0122	bouteille	Piqûre de bouteille de couleur vert pâle	1	bon	atmosphère contrôlée

Autre mobilier

US	LOT	Caisse	Fait	Cadastre	Matière	description	NR	état sanitaire	mesure de conservation
136	8	4	3	BH0122	Ciment	Fragments de sol en ciment et de tuile fibro-ciment	2	bon	atmosphère contrôlée

Annexe 5 - Liste des caisses

caisse	type de caisse	nature du mobilier	commentaire	nbre de lots
1	Bac Norme Eur. 10l	T.C.A.		4
2	Bac Norme Eur. 10l	CER.		3
3	Bac Norme Eur. 10l	MET.		1
4	Bac Norme Eur. 10l	AUT.	Ciment	1
5	Bac Norme Eur. 10l	VER.		1

Annexe 6 - Liste des documents graphiques

numéro dessin	description	type de dessin	support	échelle	auteur
1	Coupe W/E de F1 (extrémité paroi est) et F2 - Tr.2	coupe	papier millimétré	1/20	Laruaz Jean-Marie
2	Plan de F2.	plan	papier millimétré	1/20	Lebrun Christophe
3	Coupe W/E de l'extrémité est de F1 Tr.1.	coupe	papier millimétré	1/20	Laruaz Jean-Marie
4	Coupe W/E de Tr.4a (US F1 et remblais esplanade)	coupe	papier millimétré	1/20	Lebrun Christophe
5	Coupe W/E de Tr.4b (US F1 et remblais esplanade)	coupe	papier millimétré	1/20	Laruaz Jean-Marie
6	Coupe E/W : partie orientale du fossé F1 (Tr.5)	coupe	papier millimétré	1/20	Lebrun Christophe
7	Coupe E/W : partie centrale du fossé F1 (Tr.5)	coupe	papier millimétré	1/20	Lebrun Christophe
8	Coupe E/W : partie occidentale du fossé F1 (Tr.5)	coupe	papier millimétré	1/20	Lebrun Christophe
9	Coupe E/W : partie sommitale du fossé F1 (Tr.5)	coupe	papier millimétré	1/20	Lebrun Christophe

Lot n° 1 *Vues générales*

Photo 001 Vue générale de la tranchée 2 (vue vers l'est) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 002 Vue générale de la tranchée 2 (vue vers l'est) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 003 Vue de F6, F7, F8 - Tr.2 (vue vers l'est) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 004 Vue générale de la tranchée 4 (vue vers l'est) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 005 Vue générale de la tranchée 4 (vue vers l'est) - (Laruaz Jean-Marie)

Lot n° 2 *Structures*

Photo 006 Vue en coupe de F1 - Tr.1 (vers le nord) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 007 Vue en coupe de F1 - Tr.1 (vers le nord) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 008 Vue en coupe de F1, F2 - Tr.2 (vers le nord) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 009 Vue en coupe de F1, F2 - Tr.2 (vers le nord) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 010 Vue en coupe de Tr.4b et US F1 (vers le nord) - (Laruaz Jean-Marie)
Photo 011 Vue en coupe de Tr.4a et US F1 (vers le nord) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 012 Vue en coupe de Tr.4a et US F1 (vers le nord) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 013 Vue en plan de F2 - Tr.2 - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 014 Vue en coupe de F2 - Tr.2 - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 015 Vue générale de F1 - Tr.5 (vers l'ouest) - (Laruaz Jean-Marie)
Photo 016 Vue générale de F1 - Tr.5 (vers le sud-ouest) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 017 Vue générale de F1 - Tr.5 (vers le sud-est) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 018 Vue générale de F1 - Tr.5 (vers le sud-est) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 019 Vue générale de F1 - Tr.5 (vers le sud-est) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 020 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)
Photo 021 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 022 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 023 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 024 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 025 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)

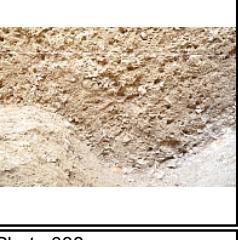
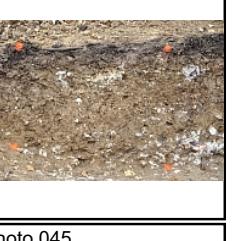
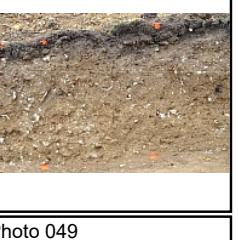
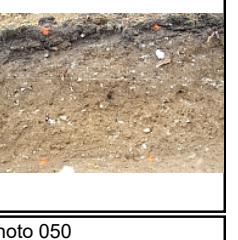
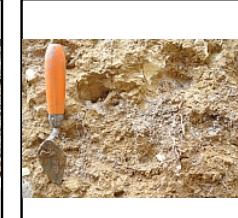
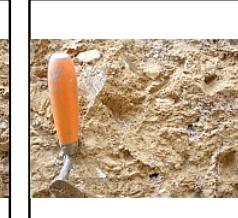
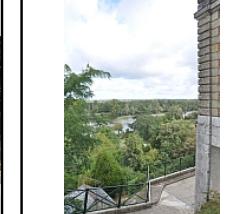
				
<p>Photo 026 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 027 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 028 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 029 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 030 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>
				
<p>Photo 031 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 032 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 033 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 034 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 035 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>
				
<p>Photo 036 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 037 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 038 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 039 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 040 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>
				
<p>Photo 041 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 042 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 043 Vue de détail du bas de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 044 Vue de détail du haut de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 045 Vue de détail du haut de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>
				
<p>Photo 046 Vue de détail du haut de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 047 Vue de détail du haut de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 048 Vue de détail du haut de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 049 Vue de détail du haut de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>	<p>Photo 050 Vue de détail du haut de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)</p>

				
Photo 051 Vue de détail du haut de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 052 Vue de détail du haut de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 053 Vue de détail du haut de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 054 Vue de détail du haut de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 055 Vue de détail du haut de coupe E/W de F1 - Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)
				
Photo 056 Vue de détail de coupe E/W de F1 - Tr.5 (US 124) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 057 Vue de détail de coupe E/W de F1 - Tr.5 (US 124) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 058 Vue de détail de coupe E/W de F1 - Tr.5 (US 124) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 059 Vue de détail de coupe E/W de F1 - Tr.5 (US 120) - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 060 Vue de détail de coupe E/W de F1 - Tr.5 (US 120) - (Laruaz Jean-Marie)

Lot n° 3 Ambiance

				
Photo 061 Photo ambiance - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 062 Photo ambiance - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 063 Photo ambiance - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 064 Photo ambiance - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 065 Photo ambiance - (Laruaz Jean-Marie)
				
Photo 066 Photo ambiance - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 067 Photo ambiance - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 068 Photo ambiance - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 069 Photo ambiance - F1-Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 070 Photo ambiance - F1-Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)
				
Photo 071 Photo ambiance - F1-Tr.5 - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 072 Photo ambiance - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 073 Photo ambiance - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 074 Photo ambiance - (Laruaz Jean-Marie)	Photo 075 Photo ambiance - (Laruaz Jean-Marie)

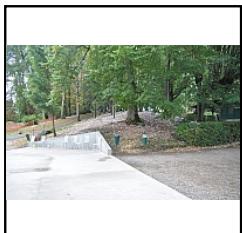
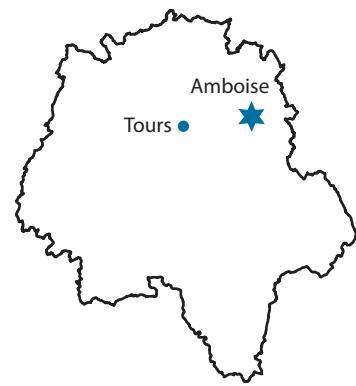


Photo 076
Photo ambiance - (Laruaz
Jean-Marie)



Le projet d'agrandissement du centre Malvau, situé à Amboise, a donné lieu à un diagnostic archéologique réalisé au cours du mois de septembre 2017. La propriété de Malvau couvre une quinzaine d'hectares situés à cheval sur le plateau des Châtelliers, siège de l'oppidum principal des Turons et d'une agglomération secondaire antique

Le projet, concernant une superficie de 3000 m², localisée à l'extérieur du périmètre de la ville antique, a été mené sous la forme de cinq tranchées couvrant 10,3 % de cette surface. L'opération a été l'occasion de mener une réflexion au sujet de la fortification gauloise qui barre le plateau, et traverse entièrement la propriété de Malvau. Elle restait jusqu'à présent inconnue dans cette partie du tracé. Les investigations ont permis de réaliser un relevé topographique et d'établir un profil précis du dispositif. Par ailleurs, dans plusieurs tranchées, a été reconnu le tracé d'un fossé large de 20 m, qui précède le talus, et qui est aujourd'hui entièrement comblé. Une seule des tranchées a permis d'établir une coupe presque complète, mais le fond n'a pas pu être atteint. L'étude du comblement démontre un caractère assez lent, qui est corroboré par deux datations 14C, réalisées respectivement au fond et au milieu du comblement (autour du X^e s. pour la première et du XVI^e s. pour la seconde). Le comblement terminal du fossé est vraisemblablement lié aux travaux de construction du manoir, dans les années 1860. Ils se sont en effet accompagnés d'un vaste terrassement, en vue de la réalisation d'une esplanade et dont le sous-sol conserve les stigmates.

L'étude démontre que cette fortification correspond à la catégorie des remparts de type massifs, et surtout que son tracé est homogène d'un bout à l'autre du plateau, depuis le coteau de l'Amasse jusqu'à celui de la Loire, selon un tracé presque rectiligne. Elle est incontestablement liée au projet urbain de cet *oppidum*, dont, pour l'instant, les indices les plus anciens qui en témoigne datent des années 100 ou 80 avant J.-C. Cette opération n'apporte malheureusement aucune information chronologique supplémentaire, faute de mobilier.

L'opération a également permis de mettre au jour quelques aménagements contemporains. L'usage d'amiante et de béton armé permet d'envisager qu'elle était en usage au début du XX^e s. Elle a en tout cas été détruite avant 1949, car elle ne figure pas sur le plus ancien cliché aérien de l'IGN dont nous disposons.