

Rapport Final d'Opération

Diagnostic archéologique

Déviaton de Jargeau

RD921

Tranche 7

Commune de Mardié

(Loiret, Centre - Val de Loire)

Amélie Laurent-Dehecq

Arrêté de prescription : 19/0387

Arrêté d'attribution : 19/0472

Arrêté de désignation : 20/0006

Intervention terrain :
du 27 janvier au 21 février 2020

OA : 0612517

Service de l'Archéologie Préventive
Direction du Patrimoine et des
Ressources Partagées
45945 Orléans
Tel. : 02 38 25 45 45 - www.loiret.fr



et : Morgane Liard (Inrap), Aurélien Hamel, Coline Lejault

Août 2020

TABLE DES MATIÈRES

SECTION I	7	
FICHE SIGNALÉTIQUE	7	
NOTICE SCIENTIFIQUE	9	
ÉTAT DU SITE	10	
ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION	11	
ARRÊTÉ DE DÉSIGNATION	15	
PROJET SCIENTIFIQUE D'INTERVENTION	16	
SECTION II	21	
I	CONTEXTE DE L'OPÉRATION	21
I-1	CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE	21
I-2	CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE (ML)	23
I-2.1	<i>Contexte géomorphologique général</i>	23
I-2.2	<i>La séquence de dépôts du Pléistocène</i>	24
I-2.2.1	Description des US par âge d'ancienneté présumée	29
I-2.2.2	Interprétation	32
I-3	CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET HISTORIQUE (AH)	36
I-3.1	<i>La Protohistoire</i>	36
I-3.2	<i>La période gallo-romaine</i>	38
I-3.3	<i>Le Moyen Âge</i>	39
I-3.3.1	Le haut Moyen-Âge (VIe – Xe s.)	39
I-3.3.2	Le Moyen-Âge central (XIe – XIIIe s.)	39
I-3.4	<i>La période Moderne</i>	41
I-3.5	<i>Période contemporaine</i>	42
I-3.6	<i>Période indéterminée</i>	42
II	ORGANISATION ET CONTRAINTES DE L'OPÉRATION.	45
II-1	MÉTHODE ET CONTRAINTES.	45
II-2	ENREGISTREMENT SUR LE TERRAIN.	45
II-3	ÉTUDE DES TERRES CUITES ARCHITECTURALES (CL ET ALD)	51
II-4	TOPOGRAPHIE - SIG - DAO	52
II-5	ARCHIVAGE DES DONNÉES.	52

III	RÉSULTATS	53
III-1	OBSERVATIONS GÉOMORPHOLOGIQUES SUR LE SUBSTRAT CALCAIRE, LES ALLUVIONS ANCIENNES (FW) ET LES ALLUVIONS RÉCENTES (ML)	60
III-2	UN AMÉNAGEMENT DE TERRASSE SUR LE COTEAU DURANT L'ANTIQUITÉ (ALD/ML)	63
III-2.1	<i>Un creusement de la terrasse (séquence 1)</i>	63
III-2.2	<i>Des remblais (séquence 2)</i>	67
III-2.3	<i>La construction de canalisations et d'une maçonnerie en tuiles (séquence 3)</i>	69
III-2.4	<i>Une deuxième séquence de remblai (séquence 4)</i>	85
III-2.5	<i>Une séquence d'alluvions récentes du contact entre le bas de versant et le lit majeur de La Loire (séquence 5)</i>	88
III-2.6	<i>Une autre séquence d'alluvions récentes de La Loire (séquence 6)</i>	88
III-2.7	<i>Une troisième séquence de remblais (séquence 7)</i>	88
III-3	DES COLLUVIONS (ALD/ML)	88
III-4	CONCLUSION SYNTHÉTIQUE DES OBSERVATIONS GÉOARCHÉOLOGIQUES DE BAS DE VERSANT (ML)	89
III-5	LE SITE À LA PÉRIODE MODERNE ET/OU CONTEMPORAINE (ALD)	90
III-5.1	<i>Le fossé 1010</i>	90
III-5.2	<i>Le creusement EAS1</i>	91
IV	CONCLUSION	92
V	BIBLIOGRAPHIE	93
SECTION III		99
VOLUMES DE DOCUMENTATION		99
INVENTAIRE ET ALTITUDES DES TRANCHÉES ET DES ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES		100
LISTE DES UNITÉS STRATIGRAPHIQUES (US)		101
LISTE DES ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES (EA)		109
LISTE DES ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES STRUCTURÉES (EAS)		110
INVENTAIRE DU MOBILIER PAR US ET N° DE CONTENANT		111
INVENTAIRE DE LA DOCUMENTATION GRAPHIQUE		119
LISTE DES CLICHÉS		120
PLANCHES-CONTACT		128

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURES

<i>Fig. 1 – Localisation géographique.</i>	18
<i>Fig. 2 – Plan des parcelles cadastrales.</i>	19
<i>Fig. 3 – Plan des diagnostics archéologiques menés sur le tracé de la déviation RD921.</i>	20
<i>Fig. 4 – Modèle Numérique de terrain du sol de circulation actuel.</i>	22
<i>Fig. 5 – Position de l'emprise sur le versant de rive droite de Loire et topographie du versant (écartement de 5 m entre les isohypses). Source IGN SCAN25TOPO.</i>	23
<i>Fig. 6 – Carte géologique au 1/25 000e, La Ferté Saint-Aubin et Orléans, feuilles XXII-19 et XXII-20, éd. du BRGM (extraite de Gigout 1971 et 1969).</i>	24
<i>Fig. 7 – Localisation des logs et des sondages sur l'emprise du diagnostic.</i>	25
<i>Fig. 8 – Logs relevés du sud au nord de l'emprise.</i>	26
<i>Fig. 9 – Photographie de l'appareil de mesure positionné à l'emplacement du prélèvement effectué au sommet des alluvions anciennes (US 10084).</i>	27
<i>Fig. 10 – Relevé des logs 15 (coupe ouest) et 16 (coupe est) dans le sondage profond 15. Position des prélèvements pour datation ESR dans l'US 1084.</i>	28
<i>Fig. 11 – Micropolygones de gel, soulignés par des graviers et/ou de la matière organique issue des horizons supérieurs (bioturbation racinaire), développés à 1,5 m de profondeur dans les alluvions (US10084) du log 7.</i>	29
<i>Fig. 12 – Relevé de la coupe ouest du sondage 1 et photographie du mètre supérieur ; se dessine nettement au nord de la coupe le profil supérieur du remplissage sableux de la pseudomorphose déformée potentielle.</i>	30
<i>Fig. 13 – Coupe et cliché du fossé 1010.</i>	31
<i>Fig. 14 – Photographies de la coupe ouest du log 1, dans le sondage 1.</i>	32
<i>Fig. 15 – Photographies du sondage 15.</i>	32
<i>Fig. 16 – Photographies des coupes des sondages profonds.</i>	35
<i>Fig. 17 – Log 16 du sondage 15, observation sur la coupe du 1er pallier d'une pseudomorphose de coin de glace, s'inscrivant dans le BT des alluvions anciennes et comblée de sables mais également possiblement d'éléments consolidés des alluvions, érodés en bloc depuis le bord de la structure.</i>	35
<i>Fig. 18 – Carte archéologique de la commune de Mardié.</i>	37
<i>Fig. 19 – Cliché du Plan Fleury (Archives AD45).</i>	38
<i>Fig. 20 – Carte de Cassini en couleur (feuilles gravées et aquarellées), issue de l'exemplaire dit de « Marie-Antoinette » du XVIIIe siècle (version 2013, https://www.geoportail.gouv.fr).</i>	41
<i>Fig. 21 – Cadastre napoléonien, vestiges archéologiques et cadastre actuel.</i>	43
<i>Fig. 22 – Plan des zones accessibles pour réaliser le diagnostic.</i>	44
<i>Fig. 23 – Vues de l'intervention pour la réalisation du diagnostic.</i>	46
<i>Fig. 24 – Plan général des vestiges selon leur fonction.</i>	47
<i>Fig. 25 – Plan général des vestiges selon leur datation.</i>	48
<i>Fig. 26 – Altimétrie supérieures et inférieures des tranchées en zone 1.</i>	49
<i>Fig. 27 – Altimétrie supérieures et inférieures des tranchées en zone 2.</i>	50
<i>Fig. 28 – Coupes n°1 et 2 et clichés (tranchée n°3 / sondage n°2).</i>	54
<i>Fig. 29 – Coupes n°3 et 7 et clichés (tranchée n°3 / sondages n°8 et 11).</i>	55
<i>Fig. 30 – Coupe n°6 et cliché (tranchée n°7 / sondage n°9).</i>	56
<i>Fig. 31 – Coupes n°4 et cliché (tranchée n°7 / sondage n°3).</i>	57
<i>Fig. 32 – Logs 9, 10 et 11 (tranchée n°7).</i>	58
<i>Fig. 33 – Diagramme stratigraphique.</i>	59

<i>Fig. 34 – Coupe synthétique nord-sud de la tranchée n°3 (séquences stratigraphiques).</i>	61
<i>Fig. 35 – Coupe synthétique nord-sud de la tranchée n°7.</i>	62
<i>Fig. 36 – Altimétrie du creusement des terrasses et de l'apparition du calcaire au sud-est de l'emprise (EA 1007 et US 10042).</i>	63
<i>Fig. 37 – Clichés du creusement des terrasses et de l'apparition du calcaire au sud-est de l'emprise (EA 1007 et US 10042).</i>	64
<i>Fig. 38 – Altimétrie du creusement des terrasses et de l'apparition du calcaire au sud-ouest de l'emprise (EA 1009 et US 10037).</i>	64
<i>Fig. 39 – Clichés de l'apparition du calcaire et de l'apparition du calcaire au sud-ouest de l'emprise (EA 1009 et US 10037).</i>	65
<i>Fig. 40 – Hypothèse de localisation des terrasses anthropiques.</i>	66
<i>Fig. 41 – Coupes n°3 et 7 avec les séquences stratigraphiques.</i>	68
<i>Fig. 42 – Localisation des canalisations EAS 2 et 3 et des maçonneries en terre cuite architecturale (US 10017 et EA 1013).</i>	69
<i>Fig. 43 – Coupes de la canalisation EAS 2 – EA 1012 (n°5 et 8, sondage n°10).</i>	71
<i>Fig. 44 – Clichés de la canalisation EAS 3 – US 10019 (sondage n°8).</i>	74
<i>Fig. 45 – Coupe et clichés de la jonction des canalisations EAS 2 et 3 (coupe n° 9, sondage n°18).</i>	75
<i>Fig. 46 – Croquis et clichés du démontage de la canalisation EAS 3 – US 10019 (n°5 et 8, sondage n°10) – sections A, B et C.</i>	76
<i>Fig. 47 – Croquis et clichés du démontage de la canalisation EAS 3 – US 10019 (n°5 et 8, sondage n°10) – sections H, I et J.</i>	77
<i>Fig. 48 – Tegulae et plaque ou brique de l'US 10019, sections K à F.</i>	78
<i>Fig. 49 – Tegulae de l'US 10019, sections E à B.</i>	79
<i>Fig. 50 – Clichés de l'US 10017 (tranchée n°3).</i>	81
<i>Fig. 51 – Croquis et clichés de la maçonnerie 1013.</i>	82
<i>Fig. 52 – Schéma synthétique de l'emprise des terrasses, l'espace aménagé et le trait de rive du fleuve.</i>	84
<i>Fig. 53 – Coupe n°6 avec les séquences stratigraphiques.</i>	87
<i>Fig. 54 – Cliché de la base des remblais (séquence n°4) dans la tranchée 3.</i>	87
<i>Fig. 55 – Coupes et clichés du fossé 1010 (tranchée n°32).</i>	90
<i>Fig. 56 – Coupes et clichés du creusement EAS1 (tranchées n°3, 5, 6 et 7).</i>	91

TABLEAUX

<i>Tab. 1 – Caractéristiques des logs</i>	27
<i>Tab. 2 – Quantifications des terres cuites architecturales par US</i>	51
<i>Tab. 3 – Quantifications des terres cuites architecturales par type</i>	51
<i>Tab. 4 – Caractéristiques des US des remblais de la séquence n°2</i>	67
<i>Tab. 5 – Caractéristiques des US composant la canalisation EAS 2</i>	70
<i>Tab. 6 – Mesures des tegulae</i>	72
<i>Tab. 7 – Caractéristiques des US des remblais de la séquence n°4, à l'est</i>	85
<i>Tab. 8 – Caractéristiques des US des remblais de la séquence n°4, à l'ouest</i>	86
<i>Tab. 9 – Caractéristiques des US des alluvions de la séquence n°5</i>	88
<i>Tab. 10 – Caractéristiques des US des alluvions de la séquence n°6</i>	88
<i>Tab. 11 – Caractéristiques des US des colluvions</i>	88

SECTION I

FICHE SIGNALÉTIQUE

LOCALISATION DE L'OPÉRATION

N°OA : 0612517
 Région : Centre
 Commune : Mardié
 Adresse : Lieu-dit Latingy
 Références cadastrales : AH 168p, 171p, 172p, 173p, 196p, 425p, 428p, 438p, 441p, 445p, 442p, 471p, 610p, rue du Mont
 Propriétaires :
 Coordonnées RGF 1993 : X = 631 930,98 m Y = 6 753 286,62 m
 Nivellement NGF : Altitude minimale : 99,43 m Altitude maximale : 117,28 m
 Protection : aucune

L'OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE

Arrêté de prescription n° : 19/0387 du 26 juin 2019
 Arrêté d'attribution n° : 19/0472 du 26 juillet 2019
 Arrêté de désignation n° : 20/0006 en date du 7 janvier 2020
 Responsable scientifique désigné : Amélie Laurent-Dehecq
 Organisme de rattachement : Conseil départemental du Loiret

Opérateur : SAP, Conseil départemental du Loiret
 Maître d'ouvrage : Département du Loiret
 Nature de l'aménagement : RD 921 – Déviation de Jargeau et de Saint-Denis-de-l'Hôtel (tranche 7)

Surface prescrite : 63 674 m²
 Surface projet réduit : 45 395,92 m²
 Surface accessible : 31 198,03 m² (limitée par les barrières amphibiens)
 Surface non accessible : 14 197,89 m²
 Surface diagnostiquée : 4 652,75 m², soit : 7,3% de la surface prescrite initiale,
 10,2 % de la surface du projet réduit,
 et 14,9 % de la surface accessible.

Lieu de dépôt temporaire du mobilier archéologique : Conseil départemental du Loiret
 Dates d'intervention terrain : du 27 janvier au 21 février 2020

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le diagnostic réalisé dans le cadre du projet de la déviation de la RD921 à Mardié (tranche 7) a mis au jour des vestiges datés de la période antique. Il s'agit d'un aménagement de terrasse avec la construction de drains et d'une maçonnerie. Un fossé moderne ou contemporain ainsi qu'un chemin de la période moderne ont également été fouillés. Les structures sont recouvertes par 0,35 à 1,50 m d'épaisseur moyenne de terre végétale.

Mots-clefs

Chronologie	Structures	Mobilier	Interprétation
Période non datée	Creusement : 1	Néant	Construction (canalisation)
Antiquité	Creusement : 1 Fosse : 3 Canalisations : 2	Céramique, faune, terre cuite architecturale	Agro-pastoral, habitat, artisanat ?
Période Moderne ou Contemporaine	Fossé : 1 Creusement (fossé ?) : 4	Néant	Agro-pastoral

Études Annexes : Aucune

Programmation : 0 – Tous programmes – toutes périodes

INTERVENANTS

Suivi scientifique et administratif

- Service régional de l'archéologie : S. Revillion, conservateur régional de l'archéologie, et J. Vilpoux, ingénieure en charge du département du Loiret.
- Conseil départemental du Loiret : J.-M. Morin, responsable du service de l'archéologie préventive.

Aménageur

Département du Loiret

Équipe de fouille

Responsable d'opération : A. Laurent-Dehecq, CD45
 Technicien : K. Payet-Gay, D. Souchet, J. Cartieri ; CD45
 Travaux de topographie : Géomexpert
 Suivi administratif : Jean-Michel Morin, Isabelle Boussard ; CD45

Équipe de post fouille

Rédaction de la carte archéologique : A. Hamel ; CD45
 Saisie des données de terrain et inventaires : A. Laurent-Dehecq, K. Payet-Gay ; CD45
 Réalisation des documents graphiques : D. Souchet ; CD45
 SIG : A. Laurent-Dehecq ; CD45
 Rédaction : A. Laurent-Dehecq ; CD45
 Étude géomorphologique : Morgane Liard ; Inrap
 Étude des terres cuites architecturales : C. Lejault ; CD45
 Mise en forme du RFO : Magali Labille; CD45

Travaux de terrassement

ATPLC : 8, impasse de la Sénéchale, 36330 Le Poinçonnet.

REMERCIEMENTS

Nous remercions ici :

- Morgane Liard (Inrap) pour l'étude approfondie menée de concert avec l'équipe archéologique
- Sandrine Riquier et Alix Fourré (Inrap) pour les datations de la céramique.
- Alain Ferdière, Sébastien Jesset (Pôle Archéologique Municipal d'Orléans Métropole) et Didier Josset (Inrap) pour leur aide concernant l'interprétation des vestiges.

NOTICE SCIENTIFIQUE

Le diagnostic réalisé dans le cadre du projet de la déviation de Jargeau (RD921), sur le secteur de Latingy à Mardié, a mis au jour 13 vestiges dont 4 d'entre eux sont datés à l'Antiquité et 5 autres sont datés de la période moderne ou contemporaine. Aucune structure n'a été mise en évidence sous le bois de Latingy. L'opération a été réalisée sur un coteau en rive droite de La Loire.

Les structures antiques sont localisées au sud de l'emprise, en bas du coteau orienté du nord vers le sud. Il s'agit d'une occupation caractérisée par la construction de terrasses entaillant le coteau calcaire. A l'est, deux ou trois canalisations et une maçonnerie en terre cuite architecturale sont construites sur des remblais, à 1 m de profondeur du sol actuel. La maçonnerie dont la fonction est inconnue (pièce de bâtiment ?, bassin ?, aménagement en lien direct avec le fleuve ?) s'inscrit dans l'espace formé par les canalisations perpendiculaires. Cet ensemble se poursuit vers l'est et est peut-être situé en amont de la partie résidentielle d'une villa. L'hypothèse est que cette occupation est localisée directement au bord du chenal actif du fleuve.

Cet ensemble est scellé par deux séquences de remblais alternant avec deux séquences d'alluvions limoneuses de la Loire à la jonction du bas de coteau et du lit majeur, marquant une volonté de gagner de l'espace sur les rives du chenal du fleuve devenu peu actif. A l'ouest, seuls des remblais ont été distingués sur 0,65 m d'épaisseur, à 1,20 m de profondeur. L'attribution à la période antique repose essentiellement sur un lot important de terre cuite architecturale et sur une faible quantité de céramique.

Cette dernière séquence de remblais est recouverte de colluvions sablo-graveleuses sur l'ensemble du secteur. Leur épaisseur varie de 0,35 à 1,50 m du nord au sud.

Durant les périodes modernes ou contemporaines, à l'extrémité nord de l'emprise, un fossé parcellaire apparaît sur la limite entre le bois de Latingy et une surface agricole actuels, à 0,40 m de profondeur. Dans la partie sud, sur la pente, un aménagement linéaire orientée est-ouest correspond probablement à un chemin pédestre. Aucun mobilier de cette période n'a été collecté.

Cette opération a été l'opportunité de mener conjointement une étude géomorphologique suivant deux problématiques. D'une part, elle concernait l'analyse de la configuration des alluvions anciennes (Fw) et leur datation. D'autre part, elle a contribué à l'appréhension des interactions entre les aménagements anthropiques (terrasses, remblais) et les processus naturels (alluvions récentes et colluvions) en bas de coteau.

ÉTAT DU SITE

Le projet de déviation de Jargeau et de Saint-Denis de l'Hôtel (RD921 – Tranche 7) est porté par le Département du Loiret. Le tracé traversera les communes de Marcilly-en-Villette, Sandillon, Jargeau, Mardié, Saint-Denis de l'Hôtel, et permettra ainsi de franchir la Loire. Ce projet, long de 15 km, a été divisé en plusieurs tranches selon le phasage des travaux. À ce jour, les tranches 1, 2, 3, 5 et 6 de diagnostic – concernant Marcilly-en-Villette/Sandillon, Saint-Denis-de-l'Hôtel, Mardié – ont été réalisées en 2010, 2017, 2018, 2019 et 2020.

La tranche 7 concerne deux zones, séparées par la rue du Mont. Des parcelles boisées sont situées au nord de la zone 1 et la zone 2 (Bois de Latingy), comprise entre la RD960 et la rue du Mont. Le reste de la zone 1 correspond à des prairies. Le diagnostic concerne une superficie de 45 395,92 m² avec une surface prescrite initiale de 63 674 m². Au total, 14 197,89 m² n'étaient pas accessibles en raison de la présence des barrières amphibies nécessitées par les mesures de protections environnementales du projet, de la rue du Mont, des chemins forestiers, des nombreuses souches laissées en place et de mares.

Dans la zone 1, le niveau du sol actuel présente un pendage du nord-est vers le sud-ouest. Dans la zone 2, le sol actuel présente un vallon à proximité de la rue du Mont. En se dirigeant vers le sud, le nivellement met bien en évidence le coteau situé en rive droite de la Loire, avec un pendage du nord vers le sud. Sur l'ensemble du site, les cotes altimétriques varient entre 99,43 et 117,28 m NGF.

Le diagnostic s'est déroulé entre le 27 janvier et le 21 février 2020, rebouchage inclus. Trente-deux tranchées et dix-sept sondages ont été réalisés et rebouchés. Treize faits archéologiques ont été mis au jour dont une anomalie naturelle. La majorité des vestiges sont concentrés sur le bas du coteau. Huit vestiges ont été fouillés à moitié manuellement ou à l'aide de la pelle mécanique. Ils apparaissent à une altimétrie comprise entre 102,54 et 115,35 m NGF, soit entre 0,20 et 1,70 m environ sous le niveau actuel de circulation. Les datations reposent sur de très faibles quantités de céramique datées de La Tène finale et de l'Antiquité et sur des lots plus importants de terre cuite architecturale datés de l'Antiquité (IIe-IIIe s. ?).

ARRETÉ DE PRESCRIPTION



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Arrêté n° 19/0387 du 26 JUIN 2019
portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive

Le Préfet de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

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

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

Vu l'arrêté n° 18.167 du 9 octobre 2018 portant délégation de signature à Monsieur Fabrice MORIO, Directeur régional des affaires culturelles du Centre-Val de Loire, notamment en matière d'administration générale ;

Vu la décision du Directeur régional des affaires culturelles de la région Centre-Val de Loire, en date du 16 octobre 2018, accordant subdélégation de signature à Monsieur Stéphane RÉVILLION, Conservateur régional de l'archéologie ;

Vu le dossier enregistré sous le n° CP0451941900023, demande d'information, Consultation-projet, déposé par – Conseil départemental du Loiret – pour le projet « RD 921 - déviation de Jargeau et de Saint-Denis de l'Hôtel (tranche 7) » localisé à MARDIE, reçu en préfecture de région, Service régional de l'archéologie Centre-Val de Loire, le 20 octobre 2010 ;

Vu la demande anticipée de prescription d'archéologie préventive présentée par – Conseil départemental du Loiret – pour le projet « RD 921 - déviation de Jargeau et de Saint-Denis de l'Hôtel (tranche 7) » reçue en préfecture de région, Service régional de l'archéologie Centre-Val de Loire, le 27 mai 2019 ;

Considérant que les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique : les terrains sont situés dans le val de Loire, dans un secteur où de nombreux sites des périodes préhistorique, protohistoire, antique et médiévale sont connus, révélés notamment dans le cadre des précédentes tranches de diagnostics réalisées sur la commune de Sandillon au sud (tranche 1) et de Mardié immédiatement au nord où quelques fosses protohistoriques (La Tène) ont été mis au jour (tranche 3) ;

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 - Une opération de diagnostic archéologique est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet « RD 921 - déviation de Jargeau et de Saint-Denis de l'Hôtel (tranche 7) », sis en :

RÉGION : CENTRE-VAL-DE-LOIRE

DEPARTEMENT : LOIRET

COMMUNE : MARDIE

Lieudit ou adresse : Lieudit LATINGY

Cadastré : Section : AH, Parcelles : 168p, 171p, 172p, 173p, 196p, 425p, 428p, 438p, 441p, 445p, 442p, 471p, 610p, rue du Mont

Réalisé par : Conseil départemental du Loiret

L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie de 63 674 m², est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté.

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

Article 2 - L'attribution de la réalisation du diagnostic fait l'objet d'une décision distincte du présent arrêté.

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

Article 3 - Objectifs scientifiques

Le diagnostic archéologique est une opération archéologique à part entière qui dépasse le cadre de la simple présence ou absence de site. Il doit permettre de préciser la nature, l'extension spatiale, la chronologie, la puissance stratigraphique et le degré de conservation des vestiges. Il doit comprendre la mise en œuvre de moyens, d'analyses et de techniques propres à la détermination et à la compréhension du gisement exploré, en perspective d'une exploitation à long terme et d'une approche géographique plus générale. Il doit fournir les informations nécessaires pour décider de prescriptions postérieures au diagnostic (modification de consistance du projet, fouille préventive ...) et de leurs modalités techniques.

Article 4 - Principes méthodologiques

Au cours de la phase de préparation 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.

Les travaux éventuels de préparation à l'accessibilité des parcelles (défrichements, déboisements, démolitions ...) feront l'objet d'une concertation préalable avec le service régional de l'archéologie et l'opérateur.

Le diagnostic devra être réalisé par ouverture de tranchées linéaires continues à l'aide d'une pelle mécanique travaillant en rétro-action et munie d'un godet lisse d'une largeur de 2 m. Les tranchées sont réparties sur l'intégralité de la surface prescrite qui doit de ce fait être accessible. Le taux d'exploration doit être de 10 % minimum.

Il comprendra également la réalisation d'au moins un sondage profond, qui permettra de reconnaître la stratigraphie générale et le contexte géomorphologique du site.

Afin de caractériser les vestiges mis au jour, une méthodologie d'exploration complémentaire devra être mise en œuvre, à l'emplacement des niveaux et structures archéologiques présentant une concentration ou une extension particulière, soit par :

- l'ouverture de « fenêtres » de décapage, d'une superficie significative ;
- la mise en œuvre d'un maillage de tranchées plus réduit à l'emplacement de ces zones, afin d'en définir l'extension.

Les structures archéologiques devront être identifiées par tous moyens appropriés (sondages, fouille partielle ...), afin de déterminer leur nature, leur extension spatiale, leur chronologie, leur puissance stratigraphique et leur état de conservation. Leur cote d'apparition et l'épaisseur du décapage devront être précisées, de manière à qualifier l'état de conservation du site (en mètre et en cote altimétrique NGF).

La caractérisation chronologique du site pourra être réalisée grâce à des études spécialisées (céramologie...), mais aussi par la mise en œuvre de méthodes de datation absolues (14 C, OSL, ESR, dendrochronologie...).

Le responsable d'opération 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 données archéologiques seront enregistrées et restituées selon les protocoles de représentation en vigueur (plans, relevés, photographies - dont prises de vues zénithales -, relevés photogrammétriques ...). L'emprise du diagnostic ainsi que les limites des tranchées devront être géolocalisées précisément (en Lambert 93) sur un fond cadastral à une échelle lisible. Toutes les couches feront l'objet d'un enregistrement stratigraphique (US). Ce mode d'enregistrement, de traitement et d'exploitation des données stratigraphiques, sera étroitement lié à la gestion du mobilier archéologique. L'enregistrement en US devra permettre d'établir la chronologie relative de ces unités et d'élaborer le ou les diagrammes stratigraphiques, afin de produire la synthèse de la chronologie du site archéologique stratifié.

Au terme de l'intervention de terrain et dans le cas de découvertes de structures archéologiques justifiant de mesures de protections particulières avant rebouchage, celles-ci devront être réalisées sous contrôle ou par l'opérateur du diagnostic archéologique, après accord du service régional de l'archéologie.

Le responsable d'opération devra prendre en considération les remarques formulées par le responsable scientifique de l'Etat dans le cadre du Contrôle Scientifique et Technique.

L'opérateur devra prendre l'attache de l'aménageur afin de procéder le cas échéant à la remise en état des terrains.

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.

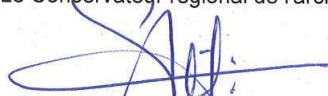
Article 5 - Responsable scientifique

Le responsable scientifique du diagnostic, dont la désignation fera l'objet d'un arrêté ultérieur, doit justifier des qualifications suivantes : archéologue spécialiste du monde rural.

Article 6 - Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé(e) de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Conseil départemental du Loiret et à Service d'archéologie préventive du département du Loiret et INRAP - Direction interrégionale Centre-Île-de-France.

Fait à ORLEANS, le **26 JUIN 2019**

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



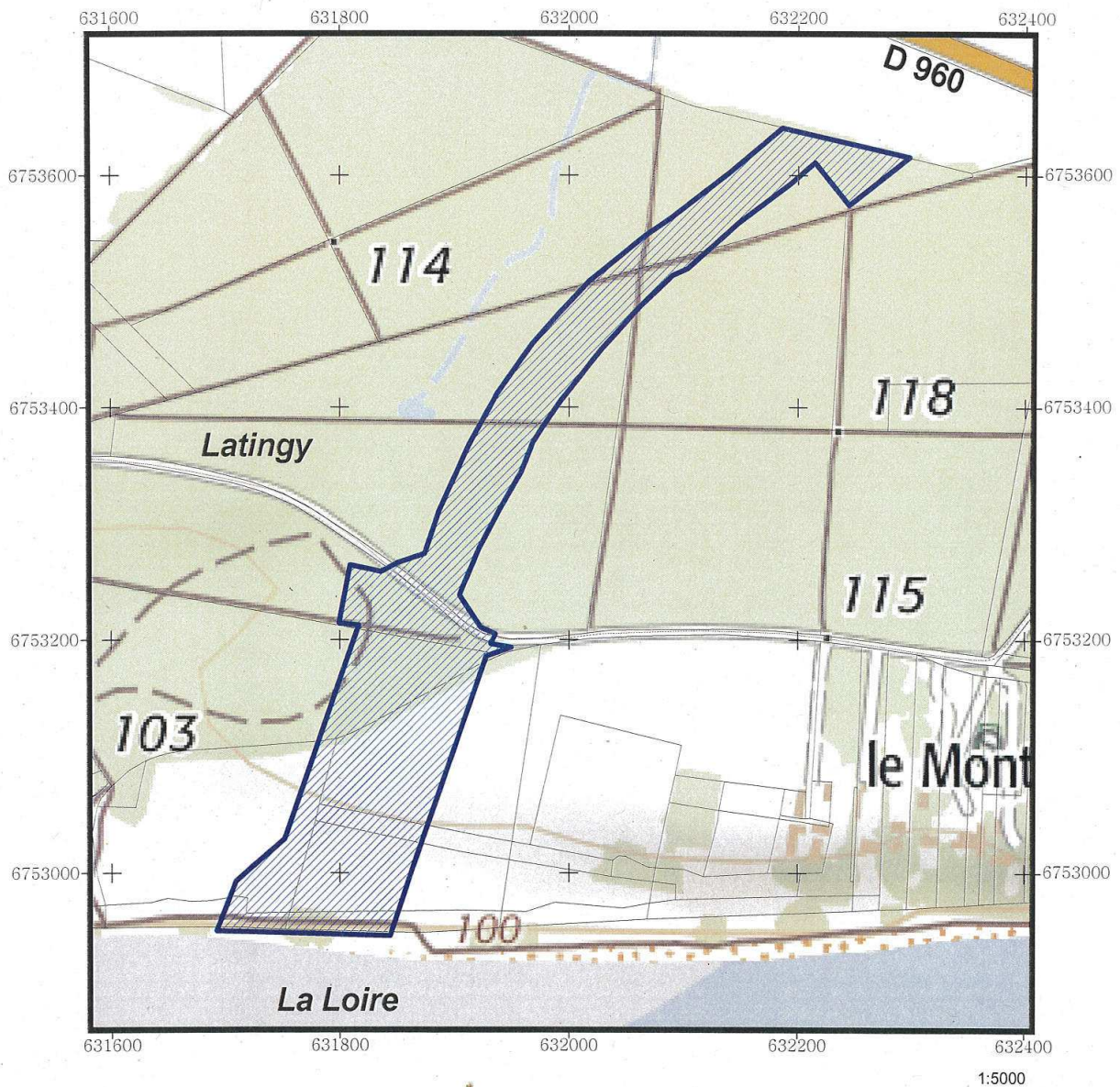
Stéphane REVILLION




Mardié (Loiret) Latingy

Projet de déviation routière de la RD 921
de Jargeau et de Saint-Denis-de-l'Hôtel
(tranche 7)

Plan annexé à l'arrêté de prescription
de diagnostic archéologique n°19/0387



 Zone objet de la prescription archéologique

Sources graphiques : ©BD Parcellaire 2017
Composante parcellaire du RGE®
Système de projection : Lambert 93
SCAN 25® - ©IGN 2013
Source de données : Base de données Patriarche
D.R.A.C. / S.R.A. / J. Vilpoux / édition juin 2019

ARRÊTÉ DE DÉSIGNATION



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Décision n° 20/0006 Du 07/01/2020

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

Le Préfet de région ;

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

Vu l'arrêté n° 19.283 du 23 décembre 2019 du Préfet de la région Centre-Val de Loire portant délégation de signature à Monsieur Fabrice MORIO, Directeur régional des affaires culturelles du Centre-Val de Loire, notamment en matière d'administration générale ;

Vu l'arrêté n° R24-2019-12-27-005 du Directeur régional des affaires culturelles de la région Centre-Val de Loire, en date du 27 décembre 2019, accordant subdélégation de signature à Monsieur Stéphane RÉVILLION, Conservateur régional de l'archéologie ;

Vu l'arrêté n° 19/0387 du 26 juin 2019 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive (MARDIE, LOIRET, RD 921 - déviation de Jargeau et de Saint-Denis de l'Hôtel (tranche 7)) ;

Vu l'arrêté n° 19/0472 du 26 juillet 2019 portant attribution de la réalisation d'un diagnostic à un opérateur d'archéologie préventive.

Vu le projet scientifique d'intervention de diagnostic présenté par Service d'archéologie préventive du département du Loiret, reçu le 3 octobre 2019, approuvé le 21 octobre 2019 ;

Vu la proposition de responsable scientifique d'opération présentée par Service d'archéologie préventive du département du Loiret ;

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

ARRÊTE

Article 1 - Madame Amélie LAURENT-DEHECQ est désigné(e) responsable scientifique du diagnostic prescrit par l'arrêté du 26 juin 2019 susvisé. L'opération est enregistrée sous le code : 0612517

Article 2 - Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé(e) de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à Conseil départemental du Loiret, à Madame Amélie LAURENT-DEHECQ et à Service d'archéologie préventive du département du Loiret.

Fait à ORLEANS, le 07/01/2020

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

Stéphane RÉVILLION

PROJET SCIENTIFIQUE D'INTERVENTION



Service de l'archéologie préventive
Direction de l'Aménagement et du Patrimoine

Projet scientifique d'intervention archéologique

Presc. n° 19/0387
Réf. projet : 45194201CD

Commune MARDIÉ
cad. AH 168p, 171p, 172p, 173p, 196p, 425p, 428p,
438p, 441p, 442p, 445p, 471p, 610p, RUE DU
MONT

site Déviation de la RD921 de Jargeau à
St Denis-de-l'Hôtel - entre RD960 et
la Loire, tranche 7

Surf. (m²) 63 674 m²

Date de prescription 26/06/2019
Date réception attribution
Projet envoyé le 01/10/2019

Type d'opération Rural Diag
Date demande de modification
modification envoyée le

Problématique scientifique

Le terrain assiette du projet, dans le val de Loire est susceptible de receler des occupations de toute période. De nombreux sites protohistoriques, antiques et médiévaux sont connus dans ce secteur et la tranche 1 de la déviation dans le lit majeur de la Loire a mis en évidence également des sites protohistoriques et du haut Moyen-âge. Il conviendra d'une part de caractériser les éventuels vestiges : datation, organisation spatiale, puissance stratigraphique, type de vestiges, degré de conservation ; d'autre part d'analyser leur implantation spatiale en regard des données géographiques et sédimentaires (substratum etc.)

Contraintes techniques

Cette tranche du projet en rive droite concerne des espaces jusqu'à présent majoritairement boisé. La pente générale du terrain dans l'actuelle forêt devra également être prise en compte pour la réalisation des tranchées de diagnostic aussi bien pour leur orientation, les possibles zones d'érosions ou de colluvionnement ainsi que pour leur faisabilité technique. La période de réalisation du diagnostic devra également tenir compte des prescriptions environnementales (nidification balbuzard notamment interdisant toute intervention entre le mi-mars et septembre).

Projet scientifique : Moyens, méthodes et techniques envisagées

Moyens prévus (en jours)

Préparation	Encadrement		Terrain	Encadrement		Etude	Encadrement	
		0,5			16			15
	Technicien	0,5		Technicien	32		Technicien	14
	Spécialiste			Spécialiste	1		Spécialiste	4
	Topographe			Topographe	2		Topographe	
				pelle mécanique 20t	15			
				minipelle				
				camion				

Equipe de 3 archéologues sur le terrain.

Topographe : prestation externe.

pelle mécanique : inclu rebouchage des tranchées.

Cantonement et véhicule(s)

provision 4000 € pour analyses.

Les moyens humains de la phase terrain qui éventuellement n'auraient pas été utilisés pourront être affectés à la phase étude.

Nbre de j/h Préparation 1 Terrain 51 Etude (peut être planifiée en plusieurs temps) 33

Le responsable d'opération prendra contact avec l'agent du SRA chargé du suivi de l'opération et prendra connaissance des données de la carte archéologique et des opérations réalisées à proximité. Le diagnostic sera réalisé à l'aide d'une pelle mécanique munie d'un godet lisse de 2 m au minimum travaillant en rétroaction. Des extensions sous formes de fenêtres de décapage significatives ou tranchées complémentaires nécessaires à la compréhension des vestiges seront effectuées à l'emplacement des niveaux et structures archéologiques présentant une concentration ou une extension particulière. Les tranchées représenteront au moins 10% de la surface accessible au diagnostic. Les structures feront l'objet de méthodes d'études appropriées (sondages, fouille partielle...), permettant leur délimitation spatiale et stratigraphique, leur caractérisation et leur datation. La caractérisation chronologique du site et des vestiges pourra être réalisée par des études spécialisées et par la mise en oeuvre de datation absolue (14C...). Les structures feront l'objet de relevés graphiques et photographiques et seront localisés sur plan. Leurs cotes d'apparition et l'épaisseur du décapage sera indiqué sur les relevés graphiques (coupes). L'emprise

du diagnostic et les limites des tranchées seront géolocalisées sur fond cadastral. L'enregistrement sera réalisé par unité stratigraphique et structure (base de donnée SysDA). Au terme de l'intervention de terrain et dans le cas de découvertes de structures archéologiques justifiant de mesures de protections particulières avant rebouchage, celles-ci seront réalisées après avis de l'agent du SRA chargé du suivi de l'opération sous le contrôle du service de l'archéologie départemental.

Les méthodes et moyens proposés pourront être adaptés en fonction de la réalité du terrain et en accord avec le SRA. Le rapport sera réalisé en conformité avec l'arrêté du 27 septembre 2004 réglementant les normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques. Il comportera notamment un plan phasé. Une notice scientifique sera remise en même temps que le rapport en vue de sa publication dans le bilan scientifique régional et dans les chroniques archéologiques archéologie de la France-Information

Mardié - RD 921, tranche 7



Déviation de Jarneau RD921 (tranche 7) - OA 0612517 - 2020

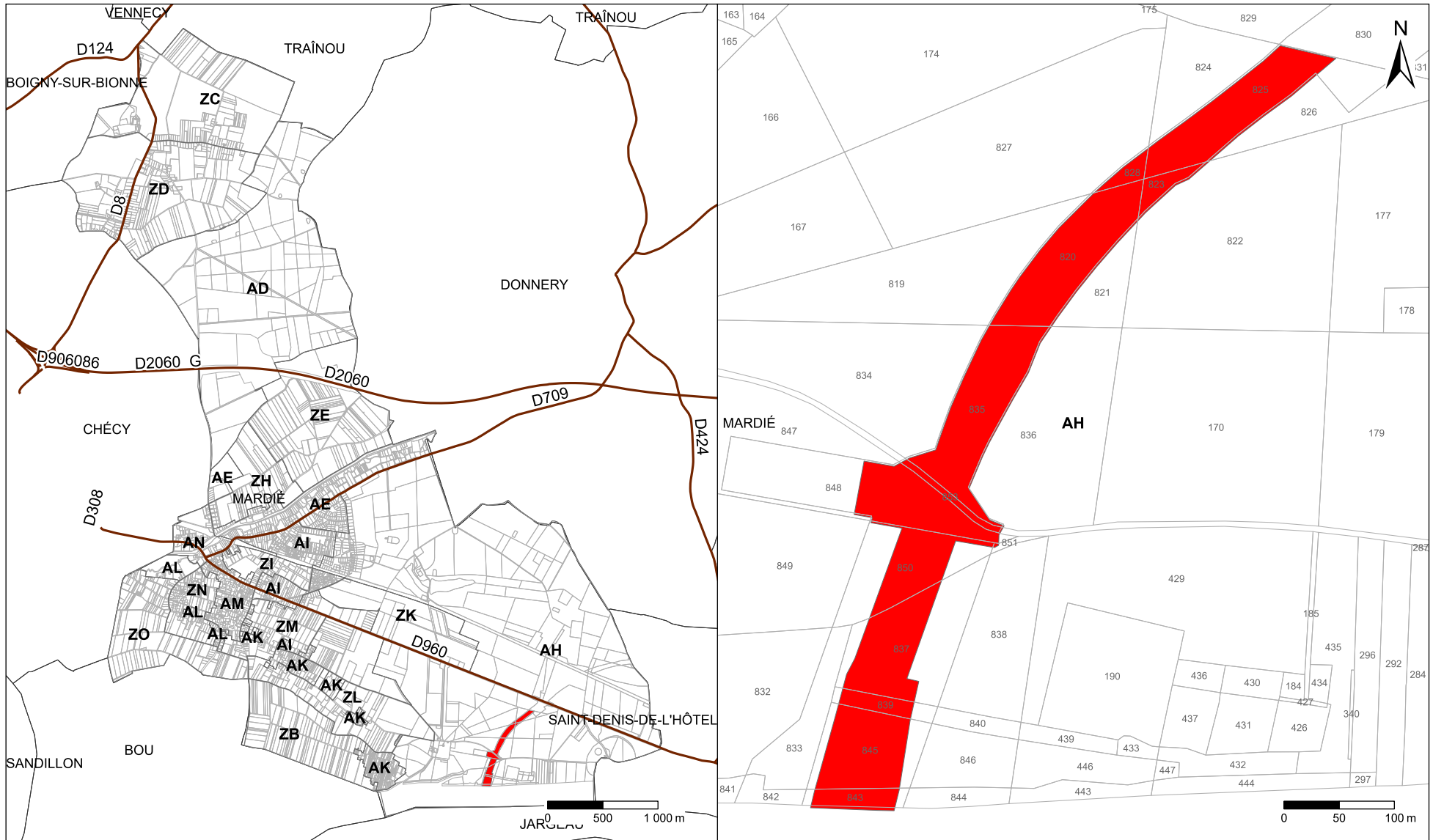


Fig. 1 – Localisation géographique.

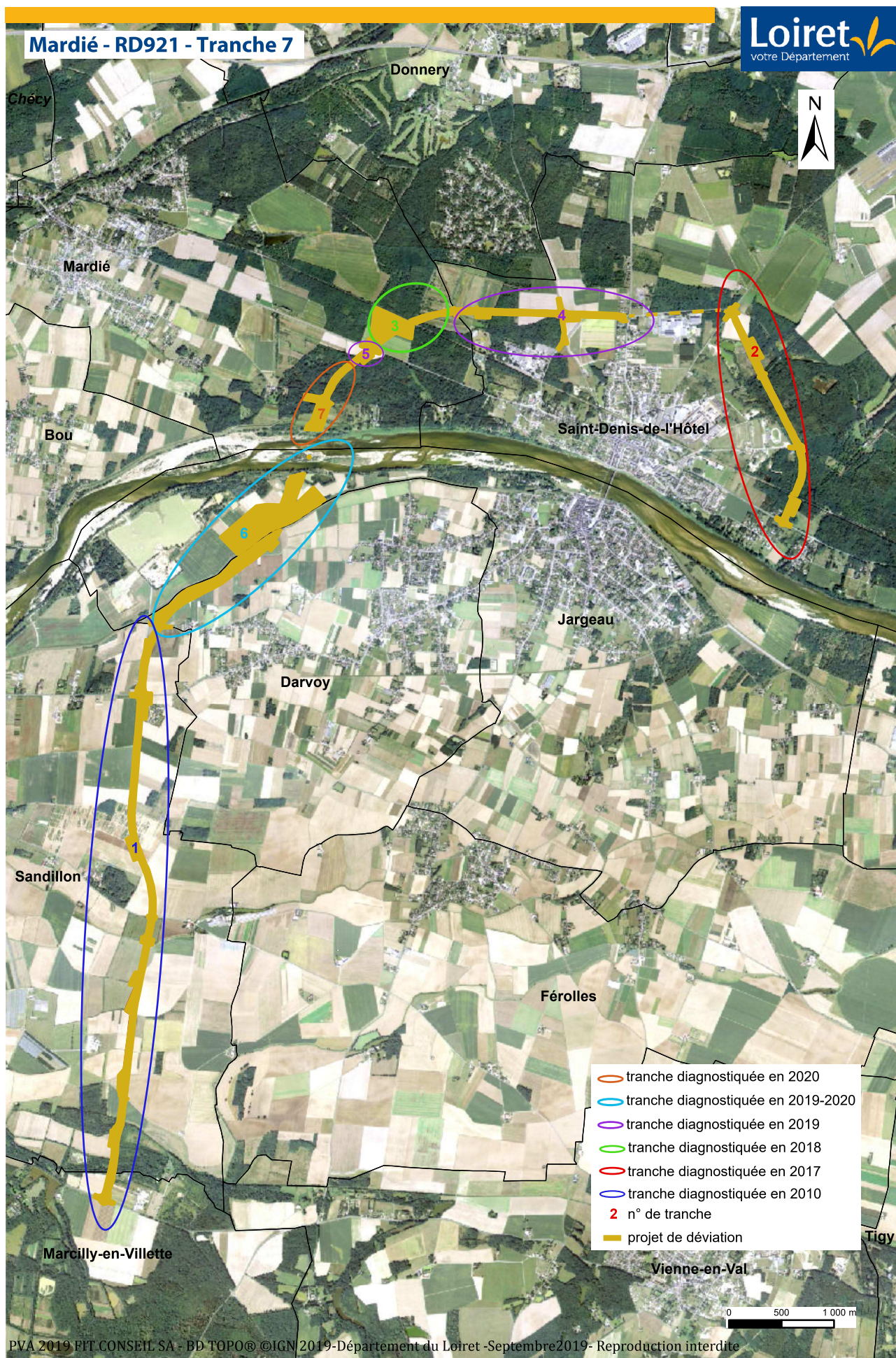
Sources : BD TOPO® V3.0 ©IGN 2019 - PCI DGFIP Version septembre 2019 - Département du Loiret SAP - avril 2020

Mardié - Latingy - RD 921 tranche 7



Sources : BD TOPO® V3.0 ©IGN 2019 - SCAN 25© ©IGN 2009 - Département du Loiret SAP - février 2020 - Reproduction interdite

Fig. 2 – Plan des parcelles cadastrales.



SECTION II

I CONTEXTE DE L'OPÉRATION

La prescription archéologique fait suite au projet de construction d'une déviation routière (RD921) par la Direction de l'ingénierie et des infrastructures du Conseil départemental du Loiret. Cet axe permettra de franchir la Loire à l'ouest et au nord des communes de Jargeau et de Saint-Denis-de-l'Hôtel. Il s'agit ici de la septième phase de diagnostic, réalisée après la déclaration d'utilité publique (DUP). Elle concerne le tronçon situé sur la commune de Mardié, rive droite de la Loire, entre la RD960 au nord et La Loire au sud. L'emprise est séparée par la rue du Mont. Ce diagnostic a pour objectifs de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'extension spatiale, la chronologie, la puissance stratigraphique et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents dans l'emprise de la surface définie pour l'aménagement, afin de déterminer le type de mesures dont ils doivent faire l'objet.

L'opération a été réalisée entre le 27 janvier et le 21 février 2020, incluant la phase de rebouchage des tranchées. Elle concerne une superficie de 45 395,92 m² avec une prescription initiale de 63674m². Au total, 14 197,89 m² n'étaient pas accessibles en raison de la présence des barrières amphibiens, de la rue du Mont, des chemins forestiers, des nombreuses souches laissées en place et de mares.

I-1 CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE

Le projet de la RD921 traverse le Val de Loire, paysage culturel inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco. Cette phase concerne le tracé de la route localisé sur le bois de Latingy et les prairies aménagées sur le coteau bordant La Loire. Les parcelles sont situées entre la RD960 et le fleuve, directement au sud de la phase n°5 diagnostiquée en 2019.

Les caractéristiques physiques du territoire sont celles du Val de Loire, avec de faibles variations topographiques et des espaces relativement ouverts dans lesquels prédominent les surfaces boisées et les espaces agricoles. La parcelle diagnostiquée est située sur la terrasse, en bordure du lit majeur de La Loire (Fig. 1 et Fig. 2). Il s'agit de zones boisées et de prairies.

À ce jour, se sont déroulées six phases de diagnostic (Fig. 3) :

- la première phase, non encore achevée en raison de la présence de parcelles boisées conservées en l'état, a été réalisée sur le segment traversant Marcilly-en-Villette et Sandillon en 2010 (de Souris 2011) ;
- la deuxième phase a été effectuée sur la commune de Saint-Denis-de-l'Hôtel, entre la RD960 (au sud) et la RD411 au nord (de Souris 2018) ;
- la troisième phase est située sur la commune de Mardié, entre la RD960 et le chemin de la Mothe (de Souris 2019a) ;
- la quatrième phase est localisée sur la commune de Saint-Denis-de-l'Hôtel, entre la rue de la Mothe (à l'ouest) et l'actuelle RD921 (à l'est) (de Souris 2019b) ;
- la cinquième phase a été faite sur la commune de Mardié, entre la RD960 et le bois de Latingy (de Souris 2019c) ;
- la sixième phase était réalisée parallèlement au diagnostic de cette 7e phase par Laure de Souris durant l'hiver 2019-2020, sur les communes de Darvoy et de Jargeau.

Sur l'ensemble du site, les cotes altimétriques du sol actuel varient entre 99,43 et 117,28 m NGF (Fig. 4). Ce Modèle Numérique Terrain a été élaboré avec la méthode de Delaunay (TIN).

Dans la zone 1, le sol actuel présente un pendage du nord-est vers le sud-ouest. Dans la zone 2, le sol actuel présente un vallon à proximité de la rue du Mont. Les points bas concernent les zones humides. En se dirigeant vers le sud, le coteau situé en rive droite de la Loire présente un pendage du nord vers le sud.

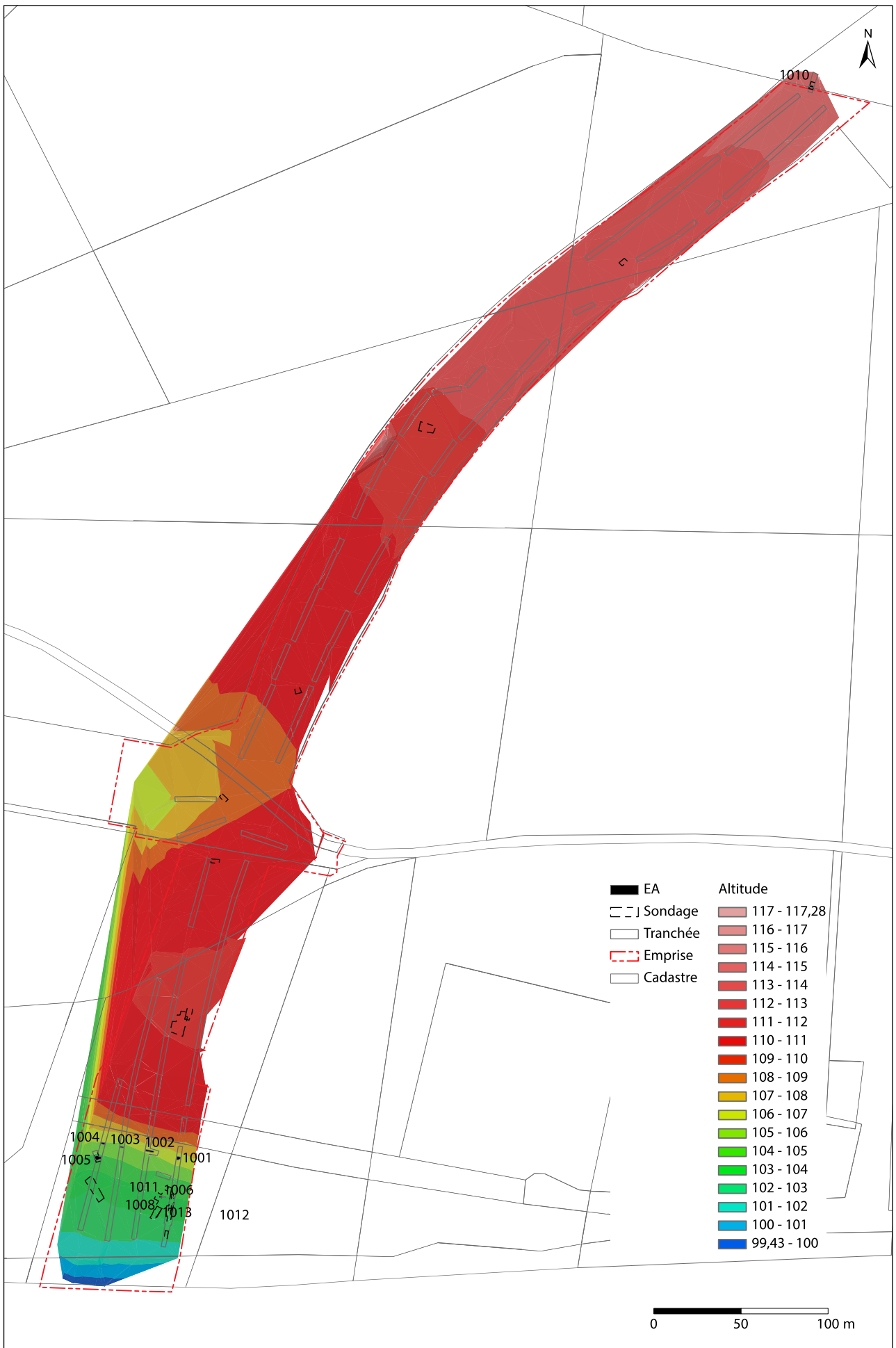


Fig. 4 – Modèle Numérique de terrain du sol de circulation actuel.

I-2 CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE (ML)

I-2.1 Contexte géomorphologique général

Le diagnostic se positionne en rive droite de Loire, sur le rebord de plateau et le coteau, à mi-chemin entre les bourgs de Mardié à l'ouest et de Saint-Denis-de l'Hôtel à l'est. L'emprise de l'opération de diagnostic forme un linéaire d'une cinquantaine de mètres de large qui part du rebord de plateau de rive droite, à l'altitude 116 m NGF, pour rejoindre le coteau actuel et le bas de versant à l'altitude 100 m. Le coteau se développe sur 75 m de long selon un profil concave, morphologie coutumière des coteaux de Loire (Fig. 5). Le chenal unique du fleuve actuel est présent dans cette partie du Val immédiatement en bas de coteau. La tête d'un petit vallon d'axe OSO-ENE traverse l'emprise en son centre, impliquant l'existence de deux versants qui se font face entre 105 et 110/115 m, nettement visibles sur le MNT de l'emprise (Fig. 4).

La morphologie du versant de rive droite de Loire est héritée des périodes d'enfoncement du fleuve dans les dépôts alluviaux du Pléistocène moyen, nommés Fw sur la carte géologique de la Ferté (Gigout et al. 1970) et datés par ESR à Saint-Cyr-en-Val en rive gauche de Loire à 454 ± 53 ka (Liard et al. 2017), soit le milieu du Pléistocène moyen (Fig. 6). Le coteau s'inscrit également dans la Formation de Beauce (g3) représentée fréquemment au nord de la carte géologique de la Ferté par l'affleurement du calcaire aquitainien, également recouvert en surface par les produits de son altération et remaniement au Quaternaire : marnes calcaires et rognons mélangés, issus de dépôts cryoclastiques ou colluviaux (Gigout et al. 1970). Le caractère karstique du calcaire aquitainien explique l'importance des dépressions karstiques et le modelé irrégulier du contact alluvions anciennes / calcaire de Beauce au nord de la carte de la Ferté, il a pu favoriser également la formation sur le coteau de petits vallons tel que celui de Latingy, long de 500 m et qui traverse l'emprise linéaire du diagnostic.

Les formations attendues le long de l'emprise du diagnostic, du nord au sud sont les alluvions anciennes Fw et les marnes et calcaire de la Formation de Beauce sur le coteau ou dans le vallon de Latingy. Par ailleurs, étant donnée la morphologie du coteau, des dépôts de bas de pente, hérités du Pléistocène et/ou de l'Holocène sont prévisibles au contact bas de versant/lit majeur.

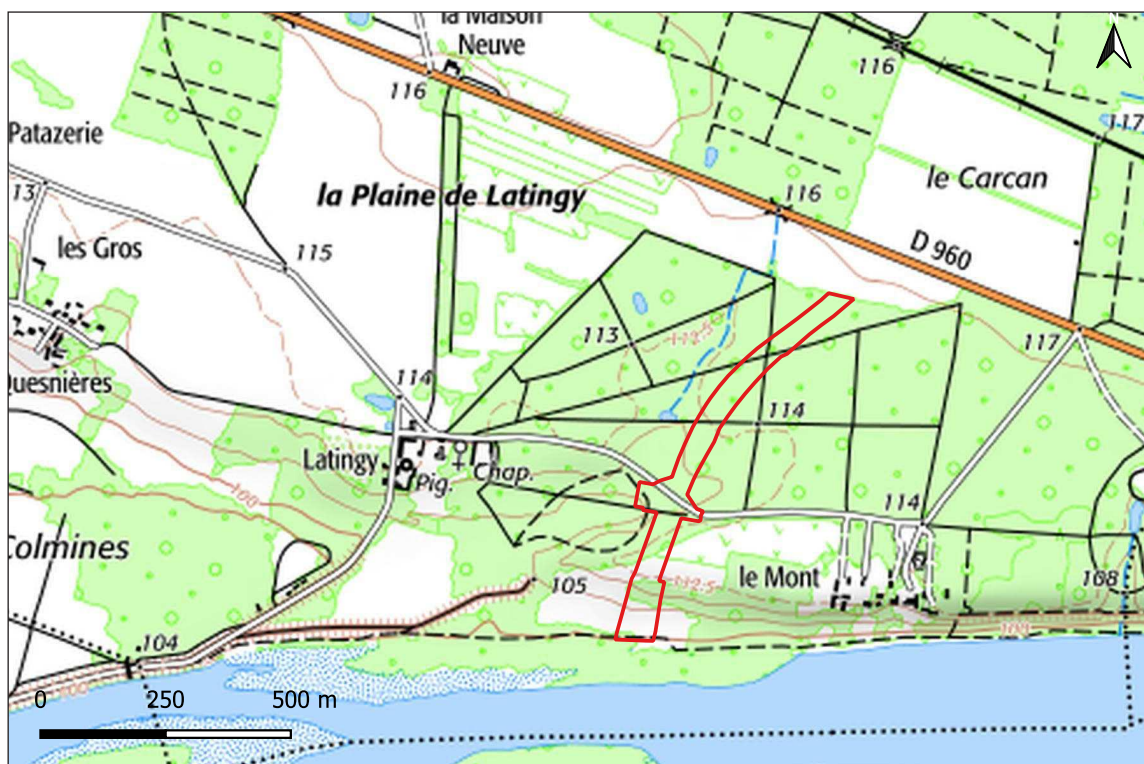


Fig. 5 – Position de l'emprise sur le versant de rive droite de Loire et topographie du versant (écartement de 5 m entre les isohypses).
Source IGN SCAN25TOPO.

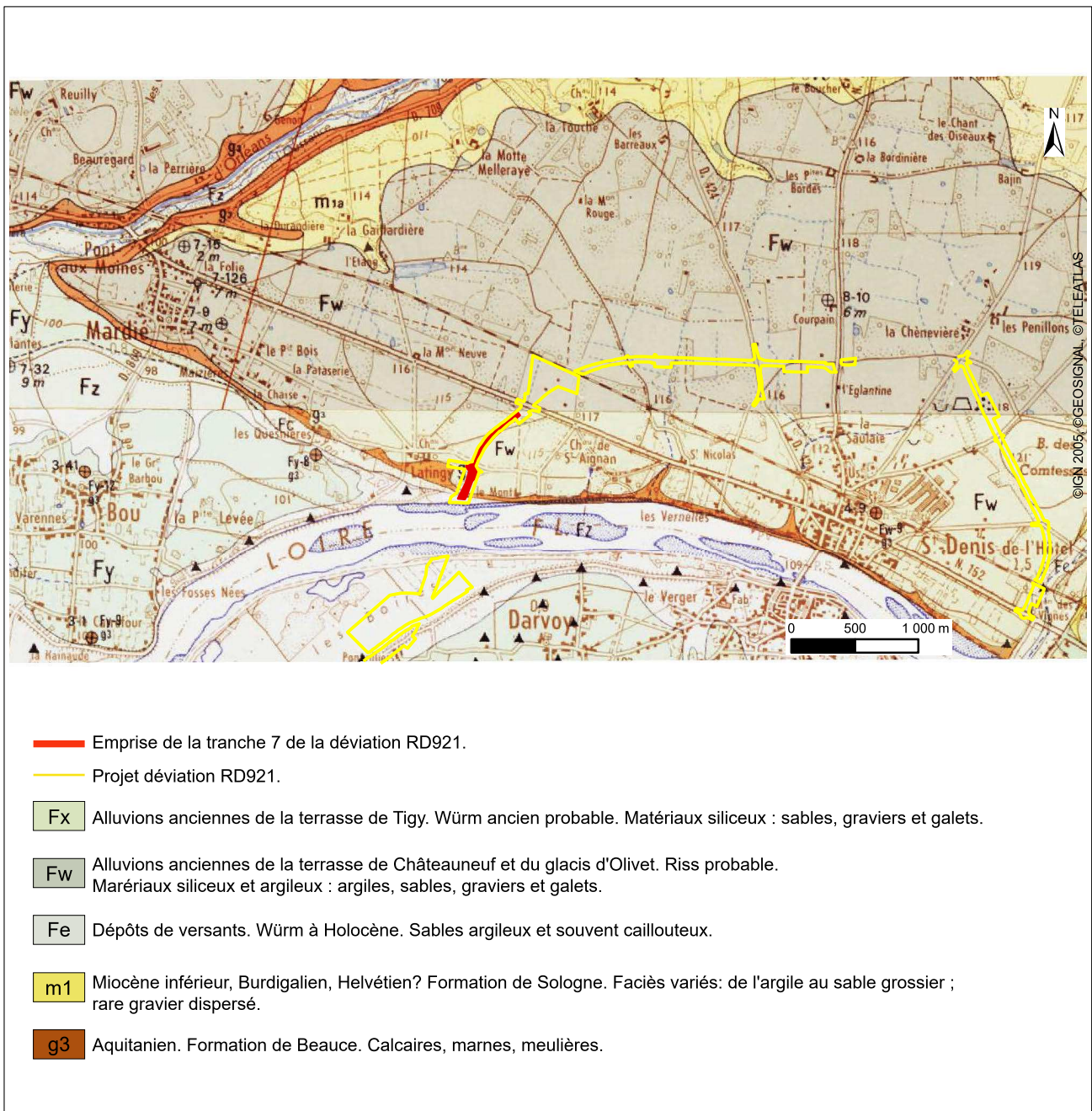


Fig. 6 – Carte géologique au 1/25 000e, La Ferté Saint-Aubin et Orléans, feuilles XXII-19 et XXII-20, éd. du BRGM (extraite de Gigout 1971 et 1969).

I-2.2 La séquence de dépôts du Pléistocène

Dans l'objectif de documenter les alluvions anciennes, une série de sondages profonds ont été effectués à la pelle mécanique (Fig. 7 et Tab. 1), en observant les formations jusqu'à 1,5 m maximum en coupe, puis en les décrivant à partir des sédiments remontés dans le godet. Un transect de 700 mètres de long peut ainsi être reconstitué (Fig. 8) et comparé aux données d'ores et déjà obtenues en rive gauche - transect de Saint-Cyr-en-Val (Mercey et al. 2014 ; 2015), ou rive droite - transect de Saint-Denis-de-l'Hôtel (de Souris 2018). Par ailleurs, dans l'objectif de préciser et de confirmer les datations ESR des alluvions dites Fw existantes, un nouvel échantillonnage a eu lieu. Il a été effectué par Ialé Serin-Tuikalepa, dans le cadre de ses travaux de thèse (BRGM/MNHN), au sein du sondage 15, proche du sondage 1 initial, sur le rebord de plateau, au niveau d'un point haut surplombant le coteau. Deux mesures et prélèvements en tube ont été effectués à 0,90 et 2,80 m, dans l'US 10084 (Fig. 9 et Fig. 10).

LOG	Sondage	Tranchées	Z	X	Y
1	1		113,21	631843,354	6753104,701
2		3	104,40	631835,480	6753006,858
3		30	115,61	632194,662	6753609,856
4		27	115,27	632179,316	6753614,655
5	4	3	102,20	631830,728	6752979,142
6	5		110,35	631858,876	6753192,848
7	6		107,85	631863,843	6753229,324
8	7		109,70	631909,872	6753291,833
9		7	104,17	631794,083	6753017,962
10		7	103,73	631792,722	6753013,445
11	9	7	102,72	631791,904	6753008,548
12	2	3	101,90	631835,095	6752988,291
13	13		113,69	631977,411	6753443,173
14	14		113,90	632094,053	6753538,594
15	15		110,94	631838,900	6753098,911
16	15		113,02	631844,265	6753102,836

Tab. 1 – Caractéristiques des logs



Fig. 9 – Photographie de l'appareil de mesure positionné à l'emplacement du prélèvement effectué au sommet des alluvions anciennes (US 10084).

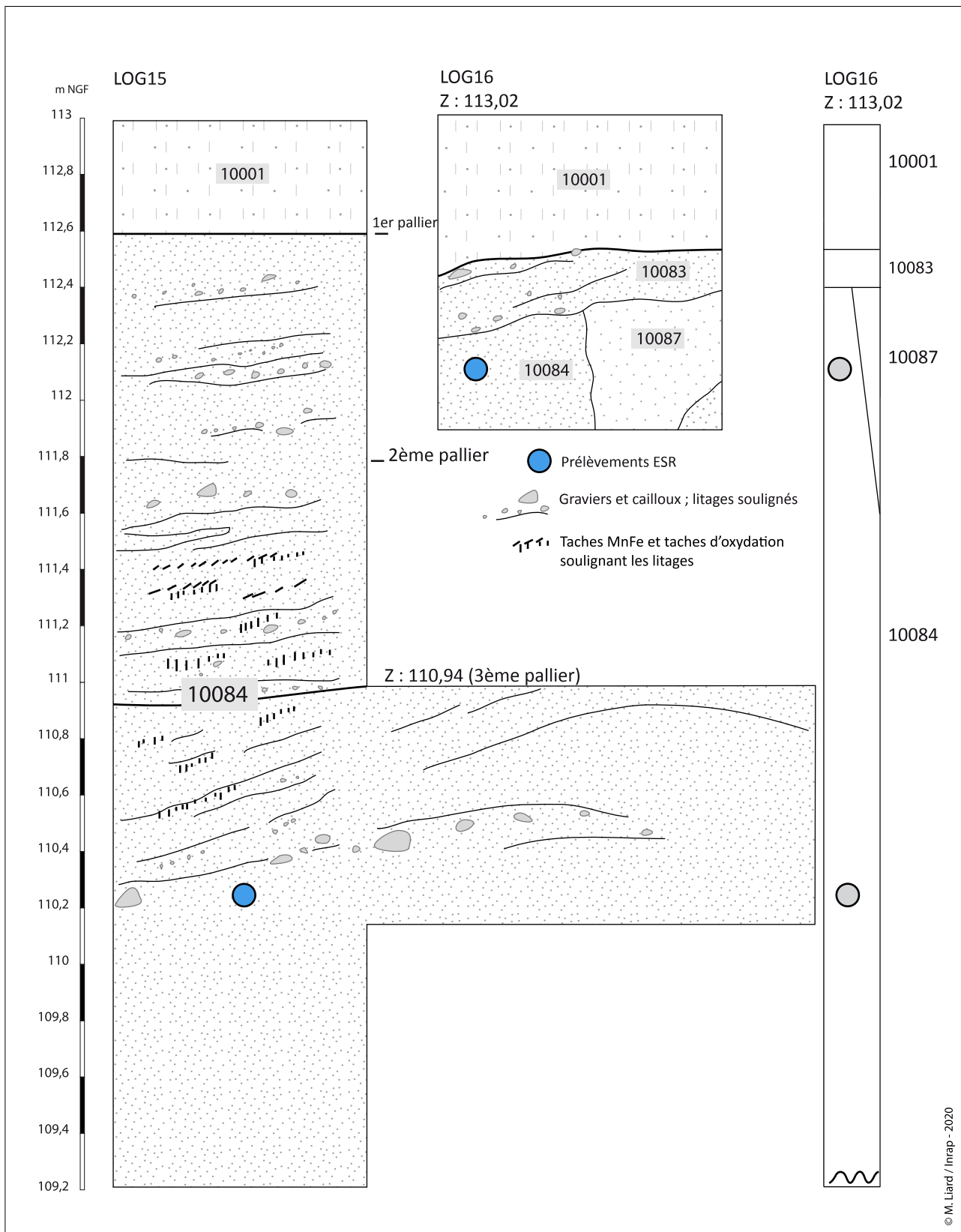


Fig. 10 – Relevé des logs 15 (coupe ouest) et 16 (coupe est) dans le sondage profond 15. Position des prélèvements pour datation ESR dans l'US 1084.

I-2.2.1 Description des US par âge d'ancienneté présumée

Les US seront décrites en partant du substrat jusqu'aux formations les plus récentes.

10086 : marne blanche de la Formation de Beauce. Substrat géologique.

10085 : argile d'altération de la surface de la marne, orange vif ou grise à bleue. Substrat géologique.

10084 : alternance de lits de sables moyens à grossiers argileux à peu argileux et gravelo-caillouteux, de lits de sables grossiers graveleux et de lits de sables, à taches d'oxydo-réduction ou bien réduit et de teinte grise ou bleu uniforme. Présence localisée de taches MnFe (à proximité de circulation d'eau en sub-surface, exemple du log13). Présence d'un réseau de micropolygones (cellules de dessiccation) observé en plan à 1 m de profondeur dans le log 7 (Fig. 11) et à 1,5 m dans le log 14 (souligné par des ourlets d'oxydation et une réduction du centre de la cellule). Alluvions anciennes Fw.



Fig. 11 – Micropolygones de gel, soulignés par des graviers et/ou de la matière organique issue des horizons supérieurs (bioturbation racinaire), développés à 1,5 m de profondeur dans les alluvions (US10084) du log 7.

10087 : sables moyens bien classés, brun-jaune, à bandes argilo-ferriques post-dépôt, qui remplissent une pseudomorphose de coin de glace potentielle (remplissage secondaire par des sables soufflés lors de la fonte de la glace contenue dans la fente de contraction thermique) ; (Fig. 12). Alluvions anciennes Fw.

10083 : sable très peu argileux, brun à brun-jaune, hétérométrique et particulaire. Graviers épars à abondants selon les logs et répartis aléatoirement dans l'US, a priori. Taches MnFe à la base si battement de la nappe de sub-surface du rebord de plateau et versant. Ce faciès recouvre les alluvions sous-jacentes ainsi que les pseudomorphoses de coin de glace, il peut être interprété comme des colluvions/alluvions déposées à la fin du cycle climatique associé aux alluvions anciennes Fw, en référence aux travaux de Saint-Cyr-en-Val (Liard et al. 2017).

10062 : dans la coupe 10 de la tranchée 32 (Fig. 13) : sable peu argileux brun, quelques cailloux et graviers siliceux, présence de taches d'oxydation dans la partie inférieure, au contact avec l'US inférieure (limite nette). Il s'agit de sables éolisés brunifiés recouvrant selon une discontinuité nette les alluvions sous-jacentes (US 10063). Leur âge n'est pas connu, soit ils appartiennent au même cycle climatique que les alluvions Fw, soit il s'agit de dépôt plus récents. Ou bien, ces sables correspondent à un remplissage secondaire de pseudomorphose de coin de glace, fréquemment observé sous la forme de sable bien classé d'aspect homogène remplissant d'anciens coin de glace (Liard et al. 2017). Alluvions anciennes Fw ou dépôt sableux éolien du Pléniglaciaire supérieur.

10075 : alternance de lits horizontaux de sable fin à moyen jaune à passées limoneuses, peu argileuses, brun foncé. Cette US peut être interprétée comme des alluvions d'âge Holocène, constituées d'une alternance saisonnière de dépôts sableux et limoneux, dans un chenal d'écoulement concentré actif.

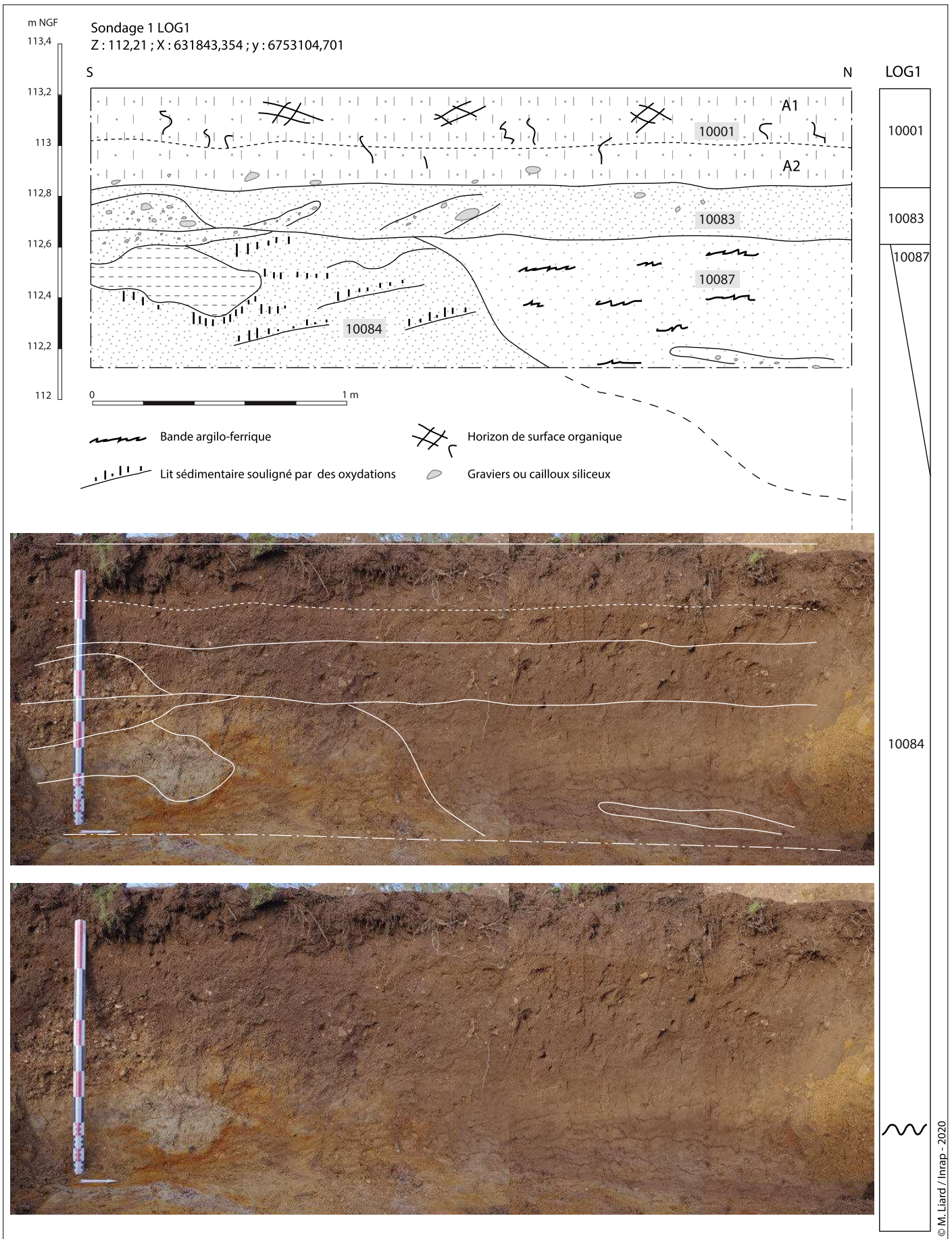


Fig. 12 – Relevé de la coupe ouest du sondage 1 et photographie du mètre supérieur ; se dessine nettement au nord de la coupe le profil supérieur du remplissage sableux de la pseudomorphose déformée potentielle.

10074 : limon brun-jaune. Ce dépôt est majoritairement limoneux, présence de quelques graviers dans les limons au pied immédiat du coteau. Il s'agit de dépôts de débordement et/ou de décantation, illustrant une moindre activité hydrologique dans le chenal et son atterrissement progressif, déjà entamé avec le processus d'accrétion sableuse de l'US 10075.

10002 : sable argileux ou peu argileux, brun-jaune clair ou brun foncé, à granules calcaires, gravillons et graviers siliceux ou calcaire (cailloux présents dans le log2). Les éléments grossiers sont répartis de manière aléatoire et homogène dans la masse fine, sans litages visibles. Il s'agit de colluvions de sols d'âge Holocène, discutés dans la partie traitant du bas de coteau.

10001 : Texture variable selon les matériaux sous-jacents, généralement sablo-limoneux. Horizons A supérieurs, riches en matière organique et réseaux racinaires actuels.

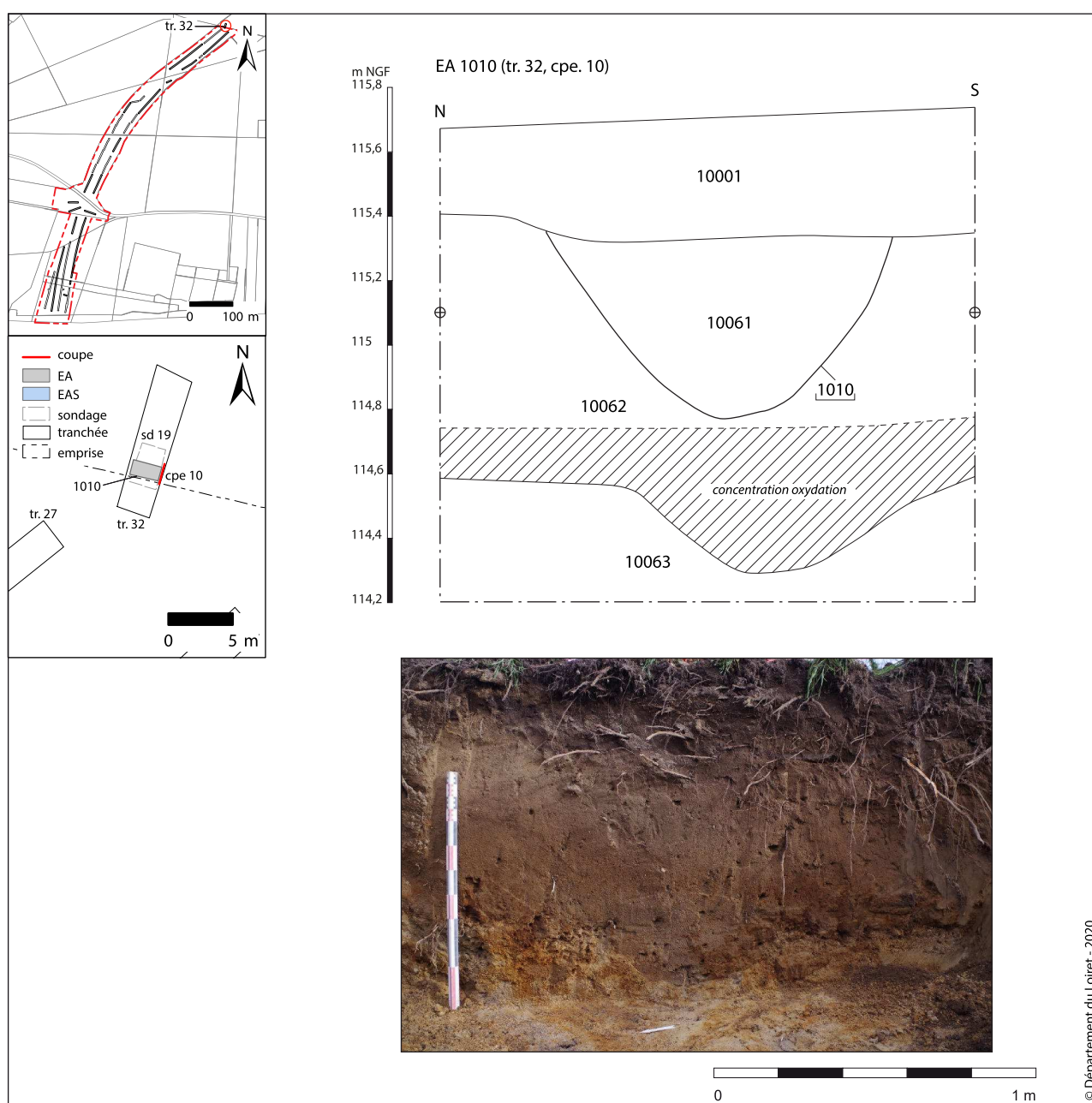


Fig. 13 – Coupe et cliché du fossé 1010.

I-2.2.2 Interprétation

L'ensemble des sondages effectués dans les alluvions anciennes ont permis de confirmer leur présence, y compris au pied du coteau. Néanmoins, dans ce dernier cas, le rattachement à une datation au Pléistocène moyen ne peut être affirmé, les alluvions n'ayant pas été datées dans cette position. Les caractéristiques des alluvions sont identiques à celles déjà observées à St Cyr-en-Val et à Saint-Denis-de-l'Hôtel. Il s'agit donc d'alternance de lits de sables moyens à grossiers et de lits plus graveleux, à caillouteux parfois, dont la partie supérieure est plus colorée, dans les teintes orange caractéristiques du développement d'un horizon BT (exemple du sondage 1 et 15 ; Fig. 14, photo C et Fig. 15, photo D). Les indices pédologiques de dégradation et de développement d'un horizon Eg n'ont pas été mis en évidence clairement, le caractère réduit des alluvions étant souvent lié à des traits d'hydromorphie actuels (dans le vallon et ses versants notamment), pouvant se surimposer néanmoins à des traits plus anciens (exemple sondages 6, 7 et 8 ; Fig. 16, photos C et F).

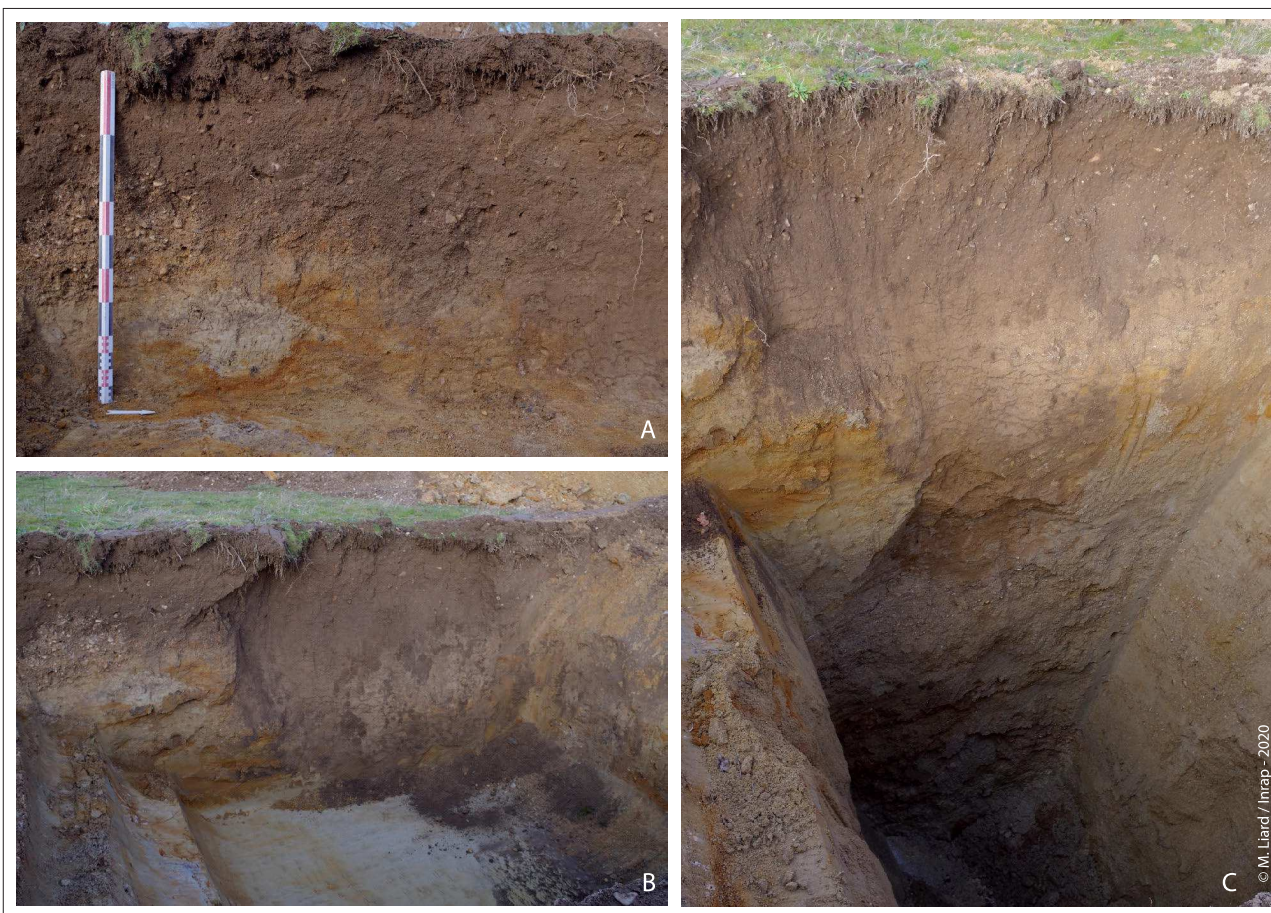


Fig. 14 – Photographies de la coupe ouest du log 1, dans le sondage 1.

A / Vue de l'extrémité sud de la coupe ouest, de la surface à la base du profil : les horizons humifères de surface actuels, l'US 10083 constituée de sables bruns à quelques graviers ou cailloux, sur les alluvions sablo-graveleuse de l'US 10084, dans laquelle s'ouvre une pseudomorphose de coin de glace, à remplissage sableux et lits graveleux obliques (US 10087), mais possiblement déformée et affectée par une dégradation thermokarstique.

B / Vue de l'effondrement des sables de l'US 10087 en coupe, à l'emplacement de la pseudomorphose.

C / Coupe complète du log 1, présence d'un BT dans la partie supérieure des alluvions.

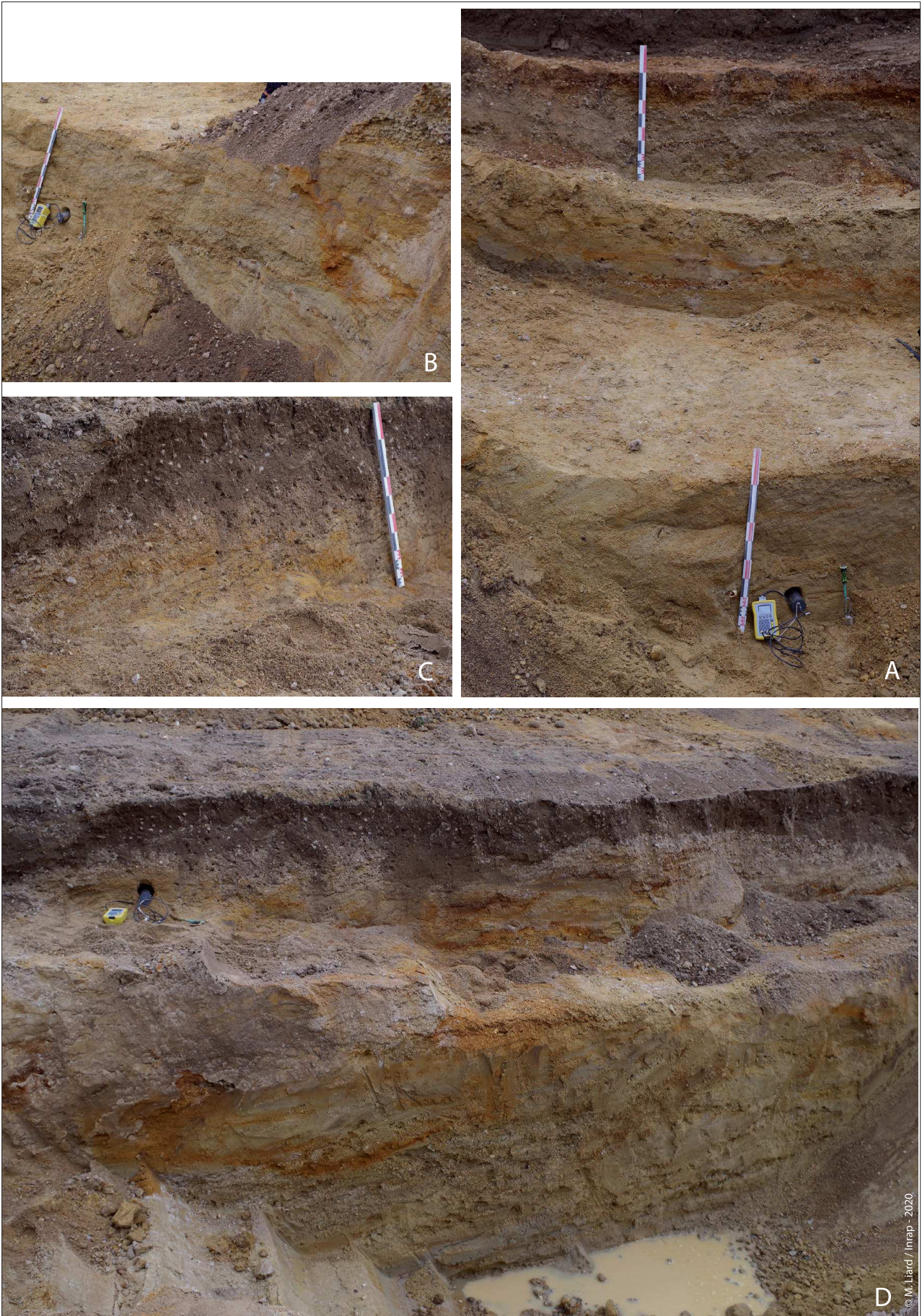
Fig. 15 – Photographies du sondage 15 (ci-contre, page de droite).

A / Coupe ouest du sondage 15 et position du prélèvement OSL prélevé le plus bas, sous le 3ème pallier.

B / Vue en coupe ouest et à droite du prélèvement ESR d'une séquence de barre de chenal à litages obliques convexes.

C / Vue de la portion nord de la coupe ouest, à l'emplacement du 2ème prélèvement OSL.

D / Coupe est du sondage 15 et position du prélèvement ESR effectué le plus haut.





Par ailleurs, sur le point le plus haut du rebord de versant avant le coteau, les sondages 1 et 15 ont permis d'observer des figures de gel déjà relevées à St-Cyr et peut-être à St-Denis. Il s'agit de pseudomorphoses de coin de glace mais ayant évolué vers une forme élargie et déformée par le développement potentiel de thermokarst (Fig. 14, photos A, B et C ; Fig. 12 ; Fig. 17). Ces enregistrements sont assez atypiques, quoiqu'abordés dans la base de données des traits périglaciaires du Pléistocène en France (Andrieux et al. 2016) de rapports d'archéologie préventive, de l'analyse de photographies aériennes et de nouvelles prospections de terrain. Les polygones, les sols striés, les pseudomorphoses de coin de glace, les coins de sable et les pseudomorphoses de coin composite ont été répertoriés dans la base de données avec leurs coordonnées géographiques, le contexte géologique, leur description et les références bibliographiques associées. Nous espérons que cette base de données, dont le but est d'être intégrée dans des études plus larges, stimulera de prochains travaux sur la reconstitution du pergélisol pléistocène et favorisera une plus grande compréhension des événements climatiques qui ont conduit à la formation de ces structures périglaciaires. La base de données est disponible en ligne sur le site de l'AFEQ-CNF INQUA (<https://afeqeng.hypotheses.org/487> et requerraient un relevé macroscopique fin. Ce dernier est fréquemment empêché par l'effondrement des sables lorsque la coupe dépasse les 1,20 m de haut (Fig. 14, photo B), imposant une observation à distance. A l'avenir, ce point pourra être amélioré pour un relevé plus à même d'interpréter ce type de structure. La partie supérieure de la stratigraphie enregistre également un événement sédimentaire comparable à celui déjà observé sur le transect de Saint-Cyr-en-Val, il s'agit de l'US 10083, constituée d'un sable faiblement argileux, brun, contenant fréquemment des graviers, distribués de manière aléatoire (Fig. 16, photos B et E) ou moins souvent alignés obliquement (Fig. 15, photo C). Il pourrait être comparé à l'événement Ib de Saint-Cyr-en-Val, qui intervient à la fin du cycle climatique de dépôt des alluvions (Liard et al. 2017).

Fig. 16 – Photographies des coupes des sondages profonds (ci-contre, page de gauche).

A / Coupe du log 14, de la surface à la base du profil : sous les horizons humifères de surface actuels, l'US 10083, présentant des taches MnFe à sa base, puis l'US 10084.

B / Coupe du log 13, de la surface à la base du profil : sous l'horizon humifère de surface actuel, l'US 10083, sables brun-jaune contenant des graviers, puis l'US 10084, grise à taches MnFe et d'oxydation (altération du BT développé au sommet des alluvions).

C / Coupe du log 8, traits d'hydromorphie marqués dans les alluvions sablo-argileuses de l'US 10084 (coloration bleu et orange, oxydo-réduction), apparition de la marne blanche à la base du sondage.

D / Coupe du log 7, de la surface à la base du profil : horizons humifères actuels et alluvions de l'US 10084, très réduites et grises (axe de circulation des eaux du vallon), affleurement de la Marne de la Formation de Beauce à la base du sondage.

E / Coupe du log 6, de la surface à la base du profil : horizons humifères actuels (US 10001) développé en grande partie dans les sables bruns faiblement graveleux de l'US 10083, qui scellent les alluvions fortement dégradées et grises de l'US 10084.

F / Détail de la partie supérieure du log 8 : caractère réductique (coloration bleu) affectant les couches de sables fins faiblement argileux insérés dans les alluvions sableuses de l'US 10084.

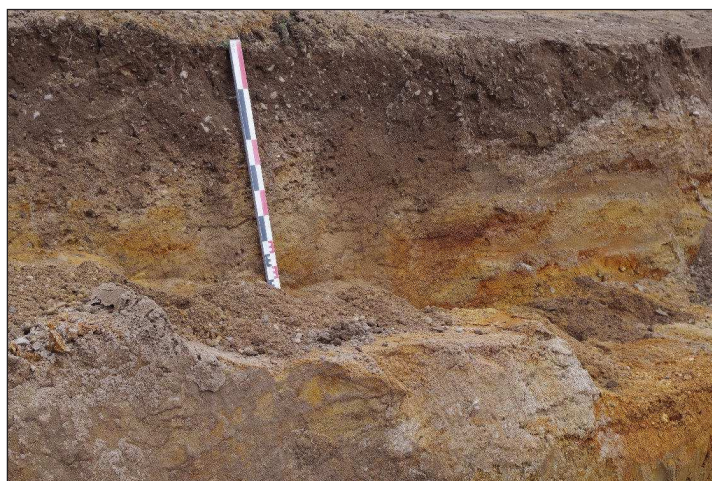


Fig. 17 – Log 16 du sondage 15, observation sur la coupe du 1er pallier d'une pseudomorphose de coin de glace, s'inscrivant dans le BT des alluvions anciennes et comblée de sables mais également possiblement d'éléments consolidés des alluvions, érodés en bloc depuis le bord de la structure.

En conclusion, cette séquence illustre un enregistrement très similaire à celui déjà observé en rive gauche ou droite pour les alluvions dites Fw, cependant elle permet de confirmer l'existence de formes périglaciaires telles que les pseudomorphoses de coin de glace déformées, déjà observées à Saint-Cyr-en-Val notamment. Dans le cas de Mardié, elles sont conservées en position topographique élevée, entre 113 et 114 m, point d'affleurement le plus élevé des alluvions au-dessus du coteau. Cette opération aura également permis de prélever pour dater à nouveau ces alluvions par ESR et confirmer leur attribution au SIM 12.

I-3 CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET HISTORIQUE (AH)

Le nombre de sites ou d'indices de sites archéologiques est relativement faible (environ une trentaine de sites ou d'indices de site est référencée sur la carte archéologique Patriarche, toutes périodes confondues) (Fig. 18).

I-3.1 La Protohistoire

Les données pour cette période sont lacunaires et disparates. Seuls trois sites ou indices de sites sont indiqués sur la carte archéologique. Le premier est un « tumulus princier » (45 194 007 AH). Le second et le troisième sont des découvertes fortuites mal localisées.

Connu depuis la fin du XIX^e s., le Tumulus de Reully, également appelé Butte Moreau, fait l'objet d'une abondante littérature (45 194 007AH ; de Beaucorps, Boucher de Molandon 1889 ; de Beaucorps 1892 ; Nouel 1946 : 39-41, 1947a : 16, 1947b : 196-197, 1957 : 314, 1966 : 85, 87-88 ; Debal 1974 : 23-25 ; Bouloumié 1976 : 1-30 ; Philippon 1978 : 99-101 ; Ferdière 1984 : 245 ; Verger et al. 2002 ; Milcent 2004 : 261, 555).

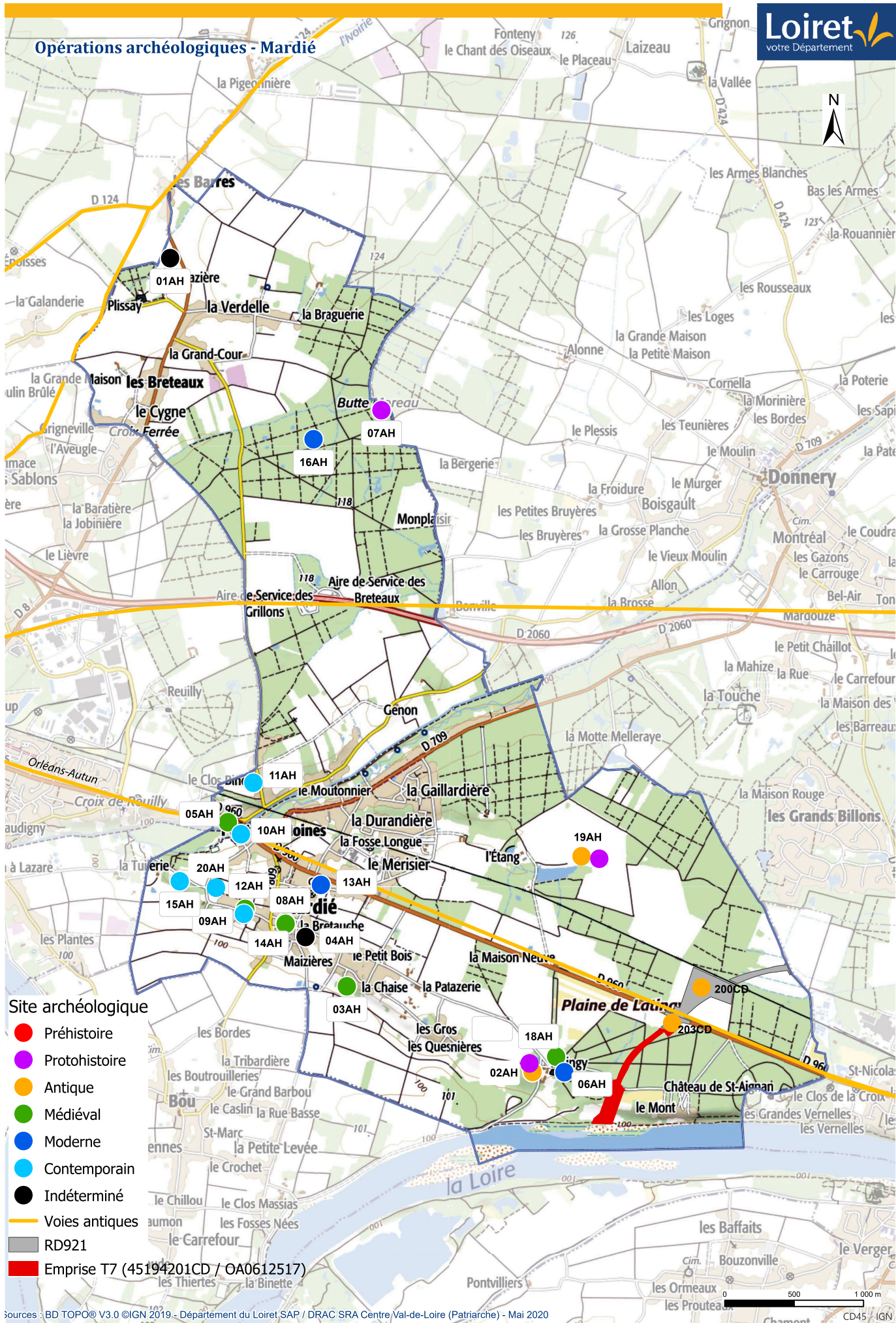
Fouillé au XIX^e s. par A. de Beaucorps et R. Boucher de Molandon en 1885, ce tertre de grandes dimensions (8 m de diamètre pour 1 m de haut conservé) a livré une sépulture à crémation centrale ainsi qu'une crémation adventice. Le dépôt central contient les restes d'un sujet adulte incinéré déposés dans une situle en bronze à cordons et à anses mobiles datées du Hallstatt D3/La Tène ancienne (Milcent 2004 : 261, 555 ; Debal 1974 ; Bouloumié 1976 ; Ferdière 1984). Sur cette ciste, repose un chapeau en écorce décoré de lignes concentriques de motifs estampés. Les deux feuilles étaient vraisemblablement cousues. Une armature et un anneau en fer sont placés sur les ossements humains. Des fragments d'une natte tressée en fibre végétale, d'une lanière (pour maintenir le chapeau en écorce à la situle ?) ont été découverts. Neuf fragments de tissus (laine) ont également été mis au jour dans l'urne, ils servaient vraisemblablement d'enveloppe pour contenir la crémation. Sous les ossements, des traces de résine ou de vin (?) étaient conservées.

L'incinération adventice est contenue dans un vase en céramique non tourné et non daté. Les ossements n'ont pas été identifiés (humain, animal ?).

Trois torques en bronze reposent à 2 m de la crémation principale, dans un coffre en bois. Ces objets sont attribuables au Hallstatt D3/La Tène ancienne (Debal 1974 ; Verger et al. 2002).

Ce monument est attribué au Hallstatt final/La Tène ancienne (fin IV^e s. début Ve s.). Si des éléments évoquent les tombes à char de type Hochdorf (présence d'un chapeau en écorce reposant sur l'urne, objets en fer dont une armature déposée avec les restes humains), il n'a pas le faste des inhumations à char septentrionales. Il doit être rattaché à un groupe d'incinérations en vase métallique dont les limites géographiques (nord Bourgogne, Berry, Orléanais) et chronologiques (deux premiers tiers du Ve s. av. J.-C.) sont bien connues. Les origines de cette pratique semblent provenir de l'Italie du nord (Verger et al. 2002).

Une hache en bronze et une longue épée en fer ont été découvertes au lieu-dit Latingy (45 194 002 AH ; localisation précise inconnue) respectivement en 1874 et en 1912 (présentation d'objets par M. de Beaucorps *in* Société Archéologique et Historique de l'Orléanais 1874 : 51 ; Nouel 1946 : 2).



Site archéologique

- Préhistoire
- Protohistoire
- Antique
- Médiéval
- Moderne
- Contemporain
- Indéterminé

- Voies antiques
- RD921
- Emprise T7 (45194201CD / OA0612517)

I-3.2 La période gallo-romaine

L'environnement archéologique de Mardié pour la période gallo-romaine est mal identifié. Il est documenté essentiellement par des découvertes anciennes de mobilier archéologique. Récemment, au lieu-dit L'Étang, des établissements ruraux du Haut-Empire ont été mis au jour (Rivoire 2012).

- La voie antique Orléans – Autun

Selon J. Soyer, la voie antique Cenabum-Orléans / Augustodunum-Autun traverse la commune de Mardié (45 194 017 AH ; Soyer 1971 : 69). Elle ne correspondrait que très partiellement à l'actuel tracé de la départementale D960 dans la mesure où cette dernière a été « redressée » en 1775 entre les lieux-dits La Folie et Saint Nicolas (commune de Saint-Denis-de-l'Hôtel). Selon le même auteur, un tronçon de cette voie aurait été retrouvé au lieu-dit Pont-aux-Moines près de l'écluse d'Orléans à environ 2 m de profondeur (Soyer 1971 : 69).

Sur notre secteur d'étude, d'après le plan Fleury de 1643, le « Grand Chemin pour aller d'Orléans à Jargeau » suit la lisière entre le Carcan et le Grand Bois (Fig. 19). L'hypothèse est posée sur une localisation de cet axe antique au sud de l'actuelle RD 960.

D'après les archives, lors du redressement de la voie Orléans - Autun, le propriétaire de Latingy de l'époque, Hue de Miromesnil, qui possédait une large partie des terres sur l'emprise du nouveau tracé, a été autorisé à « s'emparer du vieux chemin à prendre depuis le bout du mur du cimetière de Mardié jusqu'à l'étang de Saint Nicolas près la ferme de ce nom, dans l'étendue de son terrain.» mais avec l'obligation de laisser l'ancienne arche de pierre vis à vis du Grand Bois et le pavé de la route sur 400 toises de long (environ 780 m) (d'après AD45 424 J 164, cité par Pellé-Pinault 1997 : 48-49)(1).

(1) Notes de M. Thomas, vice-président de l'association « De Mardiacus à Mardié » que nous remercions ici.



Fig. 19 – Cliché du Plan Fleury (Archives AD45).

- Données sur l'occupation rurale

À Latingy (au Grand Bois et au Clos des Coudres) du mobilier céramique (culot d'amphore, sigillée) et des éléments architecturaux (briques et fragments de marbre) gallo-romains, indices d'un habitat, ont été trouvés en 1874. Ce possible habitat se situerait à 700 m au sud du tracé supposé de la voie romaine Cenabum - Orléans / Augustodunum - Autun en limite de terrasse (45 194 002 AH ; M. de Beaucorps in Société Archéologique et Historique de l'Orléanais 1874 : 51 ; Nouel 1946 : 2 ; Provost 1988 : 81-82).

Les opérations récentes sur le projet routier ont mis en évidence des fossés parcellaires antiques (45 194 200 CD et 45 194 203 CD ; (de Souris 2019a ; 2019c). À L'Étang, à environ 800 m au nord du tracé supposé de la voie romaine et à environ 1 500 m au nord du précédent potentiel habitat, un ou plusieurs établissements ruraux matérialisés par deux petits enclos fossoyés associés à un réseau de fossés parcellaires et quelques constructions sur poteaux ont été mis au jour en 2012. Probablement à vocation agro-pastorale, ils semblent fonctionner dès le Ier s. ap. J.-C. jusqu'au IIIe s. ap. J.-C. (45 194 019 AH ; Rivoire 2012 : 88-193).

I-3.3 Le Moyen Âge

Le contexte archéologique et historique de Mardié est également mal connu pour la période médiévale. Il est, entre autre, documenté par quelques articles traitant du domaine de Latingy et du prieuré du Ponts-aux-Moines et par des découvertes fortuites anciennes.

I-3.3.1 Le haut Moyen-Âge (VIe – Xe s.)

Peu documentée, cette phase du Moyen-Âge n'est illustrée que par un seul indice.

À peu de distance du château de Latingy, un sarcophage en pierre trapézoïdale (2 m de long, 0,45 m de large à la tête et 0,25 m à l'autre extrémité) avec son couvercle a été découvert fortuitement en 1882 (45 194 018 AH ; présentation de la sépulture par M. de Beaucorps in Société Archéologique et Historique de l'Orléanais 1882 : 503 ; Baratin 1974 : 84).

I-3.3.2 Le Moyen-Âge central (XIe – XIIIe s.)

Le contexte historique et archéologique de Mardié au Moyen-Âge central est encore lacunaire. Quelques éléments épars apportent un éclairage sporadique.

- Les données textuelles

J. Soyer, dans son ouvrage sur les noms de lieux du Loiret, indique que plusieurs lieux-dits, connus ou non localisés, sont mentionnés dans le cartulaire de Sainte-Croix d'Orléans.

Le premier lieu-dit mentionné est l'actuel Pont-des-Moines, Pons Ossantie, en 1075, date probable de la fondation du prieuré de Pont-aux-Moines. Il est évoqué à nouveau en 1116, Uxantia, puis en 1221, Pons Monachorum (Soyer 1979 : 326). Cette dernière dénomination reflète l'association du pont permettant de franchir le Cens au prieuré construit juste à proximité dès le début du XIIIe s.

Un Paganus Maceriis, (lieu-dit Maizières) est mentionné en 1176. Ce personnage est nommé à côté d'un certain Thomas de Mardié (45 194 003 AH ; Soyer 1979 : 326). Mardié est ainsi évoqué pour la première fois à la fin du XIIe s., un siècle après la première mention du prieuré de Pont-aux-Moines. Est-ce l'indice d'une antériorité du prieuré sur la paroisse médiévale de Mardié ?

Les lieux-dits Mazures, Apud Masuras, et Le Bouchet, Domus que dicitur de Bochetto, sita in parrochia de Mardeyo, supra rippariam de Ousance, apparaissent en 1289 (Soyer 1979 : 121, 659). Ils ne sont pas localisés.

- Le bourg et l'église paroissiale

Le bourg de Mardié est peu documenté. Installé en limite de la zone inondable sur la première terrasse alluviale, il se développe sur la rive gauche du Cens immédiatement au sud du tracé supposé de la voie romaine qui est très probablement toujours utilisée (45 194 008 AH ; Baratin 1974). Probablement d'origine médiévale (mentionné dans le cartulaire de Sainte-Croix d'Orléans vers 1176), il semble se former autour de l'église et du cimetière paroissial. Datée du XIIIe s., cette dernière est inscrite à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques par arrêté en 2006 (45 194 014 AH ; Masson 1925 : 297 ; Société Archéologique et Historique de l'Orléanais 1959 : 143).

- Le Prieuré de Ponts-aux-Moines

Le prieuré de Pont-aux-Moines a fait l'objet de nombreux articles (45 194 005 AH ; Jarry 1907 ; mention de la reconstruction du portail de la chapelle par C. Chenesseau in Société Archéologique et Historique de l'Orléanais 1920 : 37 ; 1959 : 143 ; Charles 1959 : 23-26 ; de Beaucorps 1959). Construit sur la rive droite du Cens, il devait se situer à proximité du pont qui permettait de traverser cette rivière et qui était emprunté par la voie Orléans – Autun.

D'après les sources (cartulaires de Sainte-Croix d'Orléans et de l'Abbaye de Cluny), il est fondé en 1075 par un acte du roi Philippe Ier (1060-1108) qui accorde aux moines de Cluny un domaine à Pont-aux-Moines (Pons Ossantie). Il confirme également la donation du chevalier Engerbaud Manseau au monastère de Cluny de terres au bénéfice de ce prieuré. En 1079 ou 1080 ? d'autres terres lui sont accordées par acte royal (Jarry 1907).

Au XIIIe s., le prieuré et ses dépendances quittent le giron de l'abbaye de Cluny et sont transférés au chapitre de la cathédrale Notre-Dame (Charles 1959 : 23-26).

Il ne reste actuellement du prieuré, arasé lors du creusement du canal d'Orléans au XVIIe s., que le portail de la chapelle en élévation qui a été reconstruite au début du XXe s., la chapelle ayant été détruite en 1927 (cf. 3.4.2).

- La maladrerie Saint-Nicolas et la chapelle Saint-Mathurin

L'abbé Patron signale dans son dictionnaire des communes du Loiret l'existence d'une maladrerie, dite de Saint-Nicolas, à Mardié (Patron 1991 : 329). Cet établissement religieux, dont il ne reste aucune trace, se situe à l'heure actuelle sur la commune de Saint-Denis-de-l'Hôtel. Il aurait été aménagé immédiatement au nord de la voie Mardié – Saint-Denis-de-l'Hôtel.

La Chapelle Saint-Mathurin, également évoquée par l'abbé Patron, n'a pas été localisée précisément (Patron 1991 : 329).

- Un cimetière potentiel à l'Aumône - Beauvais

La base de données Patriarche indique la présence d'un cimetière médiéval à moderne au lieu-dit L'Aumône – Beauvais immédiatement à l'ouest du bourg actuel (45 194 012 AH). Le diagnostic du Clos de l'Aumône réalisé juste au nord de ce site supposé n'a livré aucun vestige en attestant l'existence (45 194 020 AH).

- De possibles mottes castrales

L'inventaire des mottes réalisé en 1984 recense sept potentielles mottes castrales sur le territoire de la commune de Mardié, aux lieux-dits :

- La Motte Maizières – Petit Breauche

Située à environ 70 m au sud-est de l'église, cette motte castrale semble être attestée par un plan réalisé en 1643 du domaine de Latingy sur lequel elle serait représentée. Elle y serait figurée sous la forme de deux fossés entourant deux tertres. Parallèlement, le lieu-dit Mézières est mentionné pour la première fois vers 1176, Paganus de Maceriis, dans le cartulaire de Sainte-Croix d'Orléans (45 194 003 AH ; Soyter 1979 : 326).

- La Mothe-Breauche

Située en périphérie immédiate du bourg actuel, au sud-est, cette motte castrale semble être également attestée par le plan de 1643 du domaine de Latingy où elle serait représentée (45 194 004 AH).

- Plissay

Sous ou à proximité immédiate de l'actuel château de Plissay.

I-3.4 La période Moderne

Peu de données sur Mardié aux temps modernes ont été étudiées et publiées. Certaines occupations médiévales perdurent tandis que d'autres périssent.

D'après la carte de Cassini, l'emprise est située à proximité du domaine de Latingy et celui du Mont sur le haut du coteau en bord de Loire (Fig. 20).

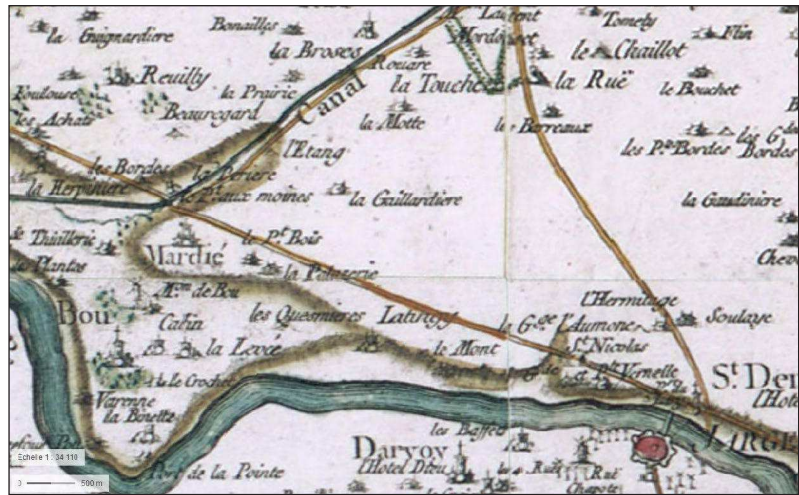


Fig. 20 – Carte de Cassini en couleur (feuilles gravées et aquarellées), issue de l'exemplaire dit de « Marie-Antoinette » du XVIII^e siècle (version 2013, <https://www.geoportail.gouv.fr>).

- Le domaine de Latingy ou La Tingy

Construit sur la rive nord de la Loire, sur la première terrasse alluviale hors zone inondable, le château de Latingy se situe à un peu plus de 2 km à l'est du bourg actuel de Mardié et à environ 700 m au sud de la voie moderne Mardié / Saint-Denis-de-l'Hôtel (45 194 006 AH). Il n'existe en l'état de la recherche que très peu de données publiées sur le domaine de Latingy antérieures au XV^e s. Des actes notariés de cessions de propriétés datés de 1455, 1456 et 1459, conservés dans les archives du château de Latingy, font références à « Latingy, paroisse de Mardié » (Pommier 1926 : 76). Aucun vestige de cette période n'est référencé sur la carte archéologique de Mardié à Latingy.

La construction la plus ancienne recensée est un colombier daté de 1516 (Leclerc 1965). Il est rond avec un toit conique. Il comprend trois étages dont un en demi-sous-sol. Seule la partie supérieure a des boulines (66 boulines sur 14 rangées, soit environ 900) une échelle mobile permet d'accéder à l'étage.

Le plan réalisé en 1643 (cf. Fig. 19) par l'arpenteur Fleury (arpenteur connu sous Louis XIV) en vue d'une succession livre un aperçu du domaine de Latingy au XVII^e s. (Société Archéologique et Historique de l'Orléanais 1944). Le château et ses dépendances y sont représentés au centre d'un immense domaine qui comprend les fermes et les hameaux La Gaillardière, L'Estang, Le Mont, La Mothe-Melleray, Les Quesnières, La Patazerie, Mézières, Le Château, La Mainferme et La Colmine (Société Archéologique et Historique de l'Orléanais 1944).

Le domaine est traversé par de nombreuses voies de communication majeures et locales. Le plan de 1643 est axé sur le chemin de Mardié à Saint-Denis-de-l'Hôtel. Sont également figurés les chemins reliant Bou à Jargeau, Chécy à Donnery, de Poutilz et la voie Orléans à Jargeau (Société Archéologique et Historique de l'Orléanais 1944).

- Le prieuré de Pont-aux-Moines et le canal d'Orléans

Le prieuré de Pont-aux-Moines est détruit au XVII^e s. lors du creusement du canal d'Orléans. À la veille de son arasement, il se compose encore d'une chapelle, de la maison du prieur attenante et d'un colombier. Aménagés sur le Cens, trois moulins à eaux (loués) dépendent encore du prieuré. Le prieur avait également encore le droit de perche sur la rivière et des droits de haute, moyenne et basse justice sur les dépendances du prieuré (de Beaucorps 1959).

Le canal d'Orléans qui relie la Loire au Loing a été aménagé aux frais et au bénéfice du duc d'Orléans (frère du roi Louis XIV) sur privilège royal. Il traverse les dépendances du prieuré. Suite à la dérivation du Cens pour alimenter le canal, les moulins à eaux ne peuvent plus fonctionner à partir de mai 1689. Si bien qu'en 1695, par acte notarié, le prieuré est concédé au duc d'Orléans qui affecte ses locaux à l'administration du canal. Seule la chapelle garde sa fonction culturelle qu'elle conservera jusqu'à la Révolution (de Beaucorps 1959).

- Un dépôt monétaire

En 1863, au lieu-dit Bois des Épinières, un dépôt monétaire a été découvert lors de l'arrachage d'une souche d'arbre (45 194 016 AH). Il est composé de 400 pièces de billon du XVI^e s., de 397 pièces d'argent à l'effigie de Louis XIV de 1678 à 1680 et d'un écu d'or à l'effigie de Louis XI. Ces pièces étaient contenues dans un vase en céramique (Boucher de Molandon in Société Archéologique et Historique de l'Orléanais 1863).

I-3.5 Période contemporaine

- Le domaine de Latingy

Après la Révolution, le domaine de Latingy est morcelé et vendu en lots. Les bois ont été abattus puis remplacés par des cultures et des vignes (Société Archéologique et Historique de l'Orléanais 1944 : 142). Ces dernières ont été arrachées après le phylloxera (1876).

La confrontation du cadastre Napoléonien avec le cadastre actuel ne révèle pas de modification importante du réseau parcellaire dans ce secteur (Fig. 21)

- Le prieuré de Pont-aux-Moines

En 1796, la chapelle est rachetée par le duc d'Orléans, propriétaire du canal d'Orléans, qui l'affecte à l'administration du canal, au même titre que les anciens bâtiments du prieuré (de Beaucorps 1959 : 166).

Au cours du XIXe s., le bâti du prieuré est détruit. Seule la chapelle, transformée en grange, est préservée. Divisée à mi-hauteur par un plancher, un étage est créé afin de stocker du foin, le rez-de-chaussée est utilisé comme cellier. Elle est détruite en 1920 ou 1927 (les dates des deux articles publiés dans la BSAHO ne concordent pas). Son portail a été reconstruit ultérieurement (mention par C. Chenesseau in Société Archéologique et Historique de l'Orléanais 1920 : 37 ; 1959 : 143).

- Le cimetière

Le cimetière paroissial de l'Aumône est déplacé au XIXe s. de 600 m au nord-est au lieu-dit La Folie. Deux vases funéraires y auraient été retrouvés (45 194 013 AH).

Au XXe s., le cimetière communal est à nouveau déplacé à L'Aumône, à 500 m à l'ouest du cimetière médiéval (45 194 015 AH).

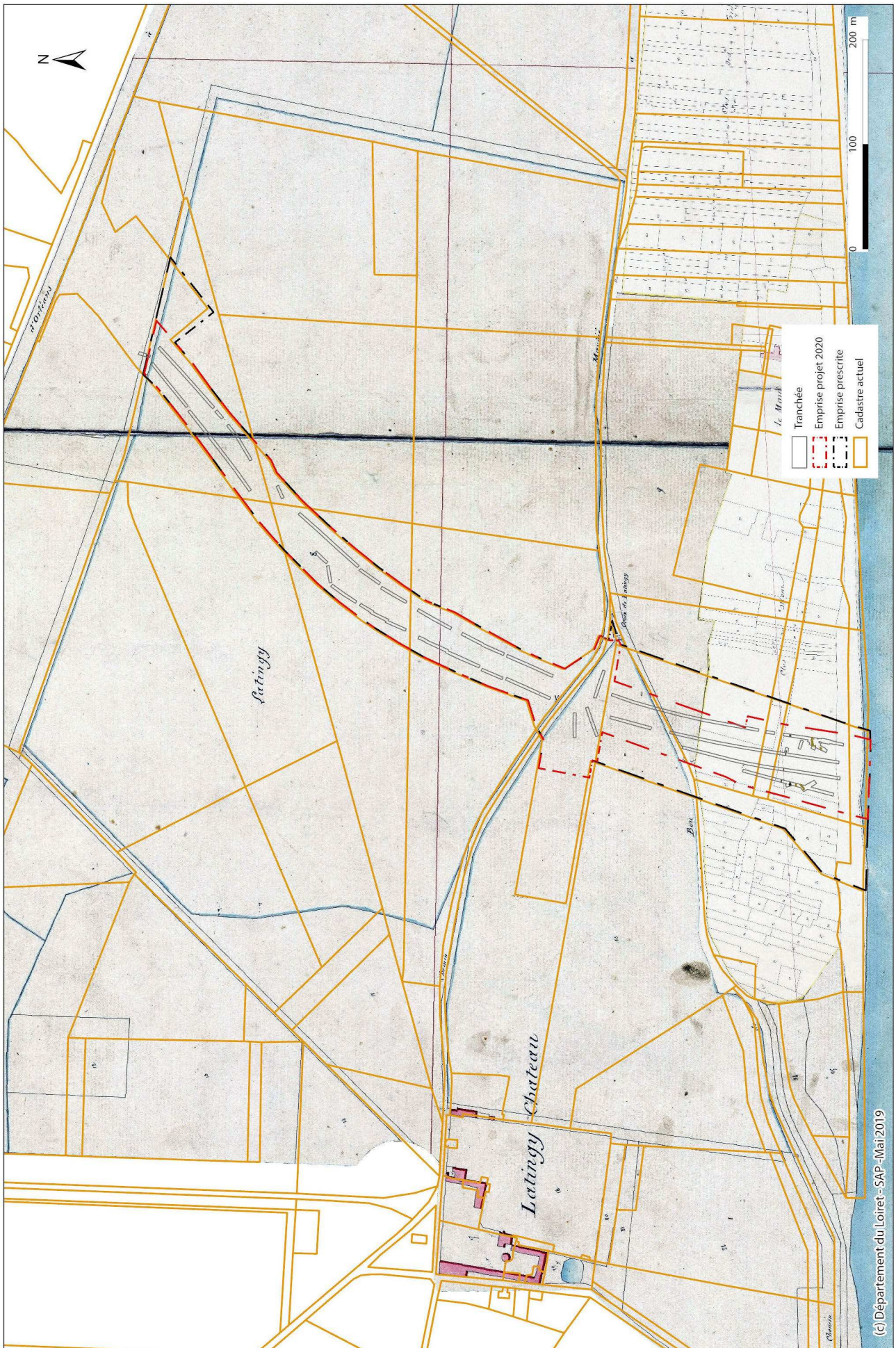
- Indices d'activité industrielle

Cinq moulins à vents sont figurés sur le cadastre napoléonien de 1834 aux lieux-dits Le Beauvais (3, à l'emplacement du cimetière paroissial médiéval ; 45 194 009 AH), Le Clos Binet (45 194 011 AH) et Pont-aux-Moines (45 194 010 AH).

Les toponymes La Glazière et La Perrière évoquent la présence en ces lieux-dits des activités d'extraction d'argile et de pierre.

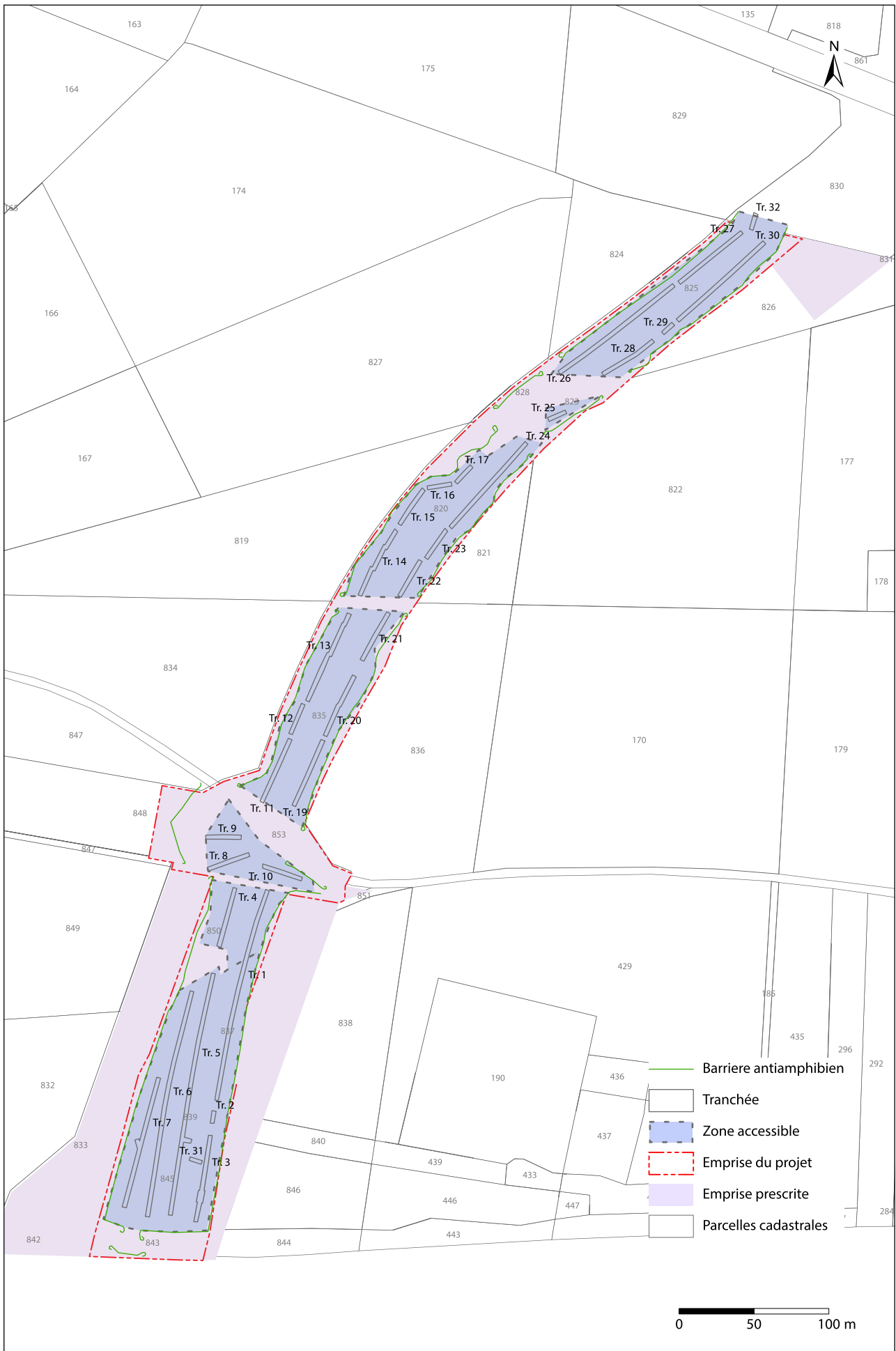
I-3.6 Période indéterminée

À La Glazière, une enceinte a été repérée par prospection aérienne en 1973 (45 194 001 AH ; Jalmain 1973).



(c) Département du Loiret - SAP - Mai 2019

Fig. 21 – Cadastre napoléonien, vestiges archéologiques et cadastre actuel.



II ORGANISATION ET CONTRAINTES DE L'OPÉRATION.

II-1 MÉTHODE ET CONTRAINTES.

L'opération a été réalisée entre le 27 janvier et le 21 février 2020, incluant la phase de rebouchage des tranchées. Elle concerne une superficie de 45 395,92 m² pour le projet avec une prescription sur une surface initiale de 63 674 m². Au total, 14 197,89 m² n'étaient pas accessibles en raison de la présence de barrières amphibies nécessités par les mesures de protections environnementales du projet, de la rue du Mont, des chemins forestiers, des nombreuses souches laissées en place et de mares (Fig. 22). Enfin, le diagnostic a été précédé du défrichage des parties boisées dans la partie sud sans dessouchage.

Elle a été effectuée par 3 personnes (1 responsable d'opération et 2 techniciens de fouille). L'intervention a été contrainte par des épisodes de pluie et de vent, d'une part, et par la présence d'opposants au projet de la déviation, nécessitant la présence de gendarmes.

Les tranchées et les extensions ont été ouvertes en rétro-action à l'aide d'une pelle mécanique hydraulique munie d'un godet lisse, non orientable, de 2,40 m de large. Trente-deux tranchées ont été implantées suivant l'axe du projet routier et des extensions par sondages ont complété les observations pour l'étude géomorphologique et archéologique (Fig. 23, Fig. 24, Fig. 25, Fig. 26 et Fig. 27).

II-2 ENREGISTREMENT SUR LE TERRAIN.

Au total, 13 Entités Archéologiques (EA) ont été relevées sur le site.

L'enregistrement a été effectué de manière continue sur l'ensemble des tranchées. Il est basé sur l'unité stratigraphique (US), pouvant être regroupée en entités archéologiques (EA, par exemple fosse, trou de poteau, section dans une tranchée de diagnostic d'un fossé). Ces entités sont celles définies par D. Arroyo-Bishop pour le développement de la base de données Archéodata puis repris dans la base de données Sysda développée par D. Joly (Ville de Chartres). L'enregistrement a été effectué de manière continue sur l'ensemble des tranchées. Les unités stratigraphiques (US) sont numérotées de 10001 à n, les entités archéologiques (EA) de 1001 à n. Dans le cas de ce diagnostic, le numéro d'EA correspond systématiquement à une US de creusement mis en relation avec les autres US présentées ci-dessus. Dans le texte, le plus généralement, l'abréviation « EA » n'est pas précisée. Elles sont écrites la manière suivante : le fossé 1001, la fosse 1002...

Seize logs ont été relevés dont 11 logs pour l'étude des alluvions anciennes Fw (cf. supra).

Les sondages ont été nommés « SPF » suivi d'une numérotation continue de 1 à n. Les coupes stratigraphiques ont été numérotées de façon continue de 1 à n. Les minutes de terrain suivent une numérotation continue de 1 à n.

Les photographies ont été numérotées de façon continue. Pour certaines d'entre elles, il existe deux formats : en .jpg et en .raw (format brut Adobe/Pentax).



Zone 1 vue depuis la rue du Mont



Zone 2 vue depuis la rue du Mont



Vue d'une d'un des chemins traversant la zone 1



Zone 2 vue depuis le nord de l'emprise



Vue d'une d'un des chemins traversant la zone 1



Vue générale du sondage 8 en cours de fouille



Vue de la zone 1 et 2 depuis le sud

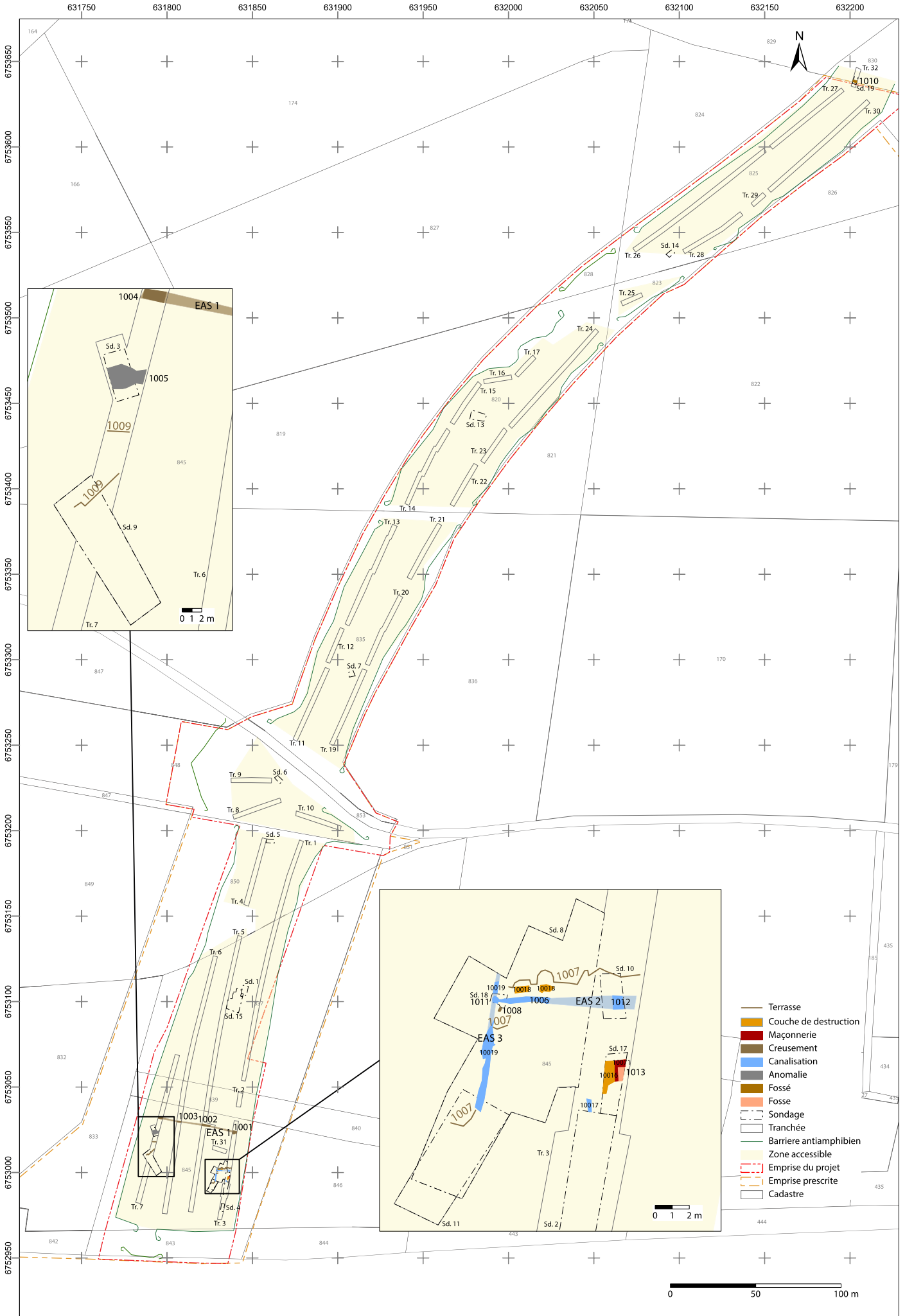


Vue générale d'un sondage après la pluie



Vue depuis le coteau vers la Loire

Fig. 24 - Plan général des vestiges selon leur fonction.



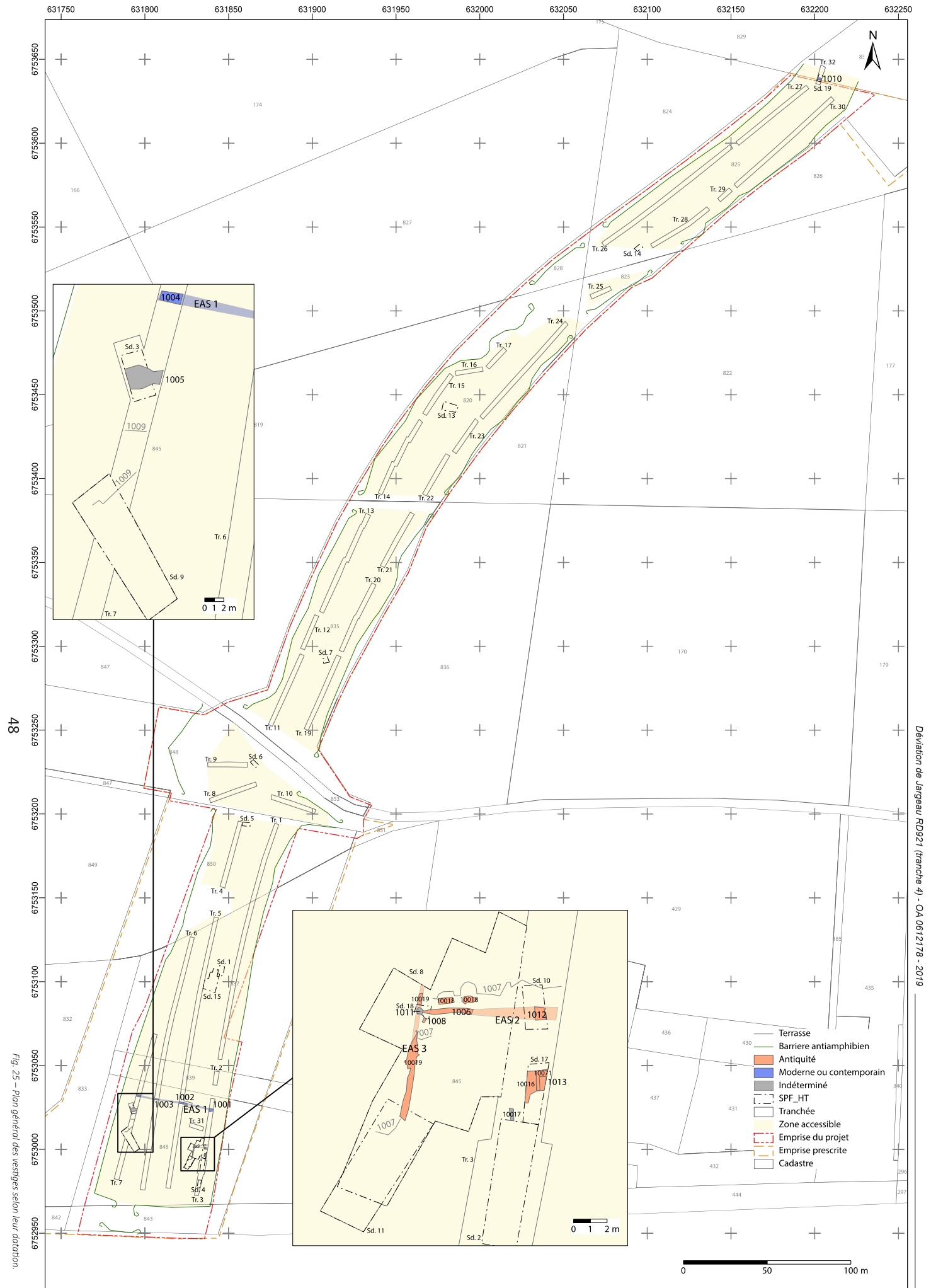


Fig. 25 - Plan général des vestiges selon leur datation.

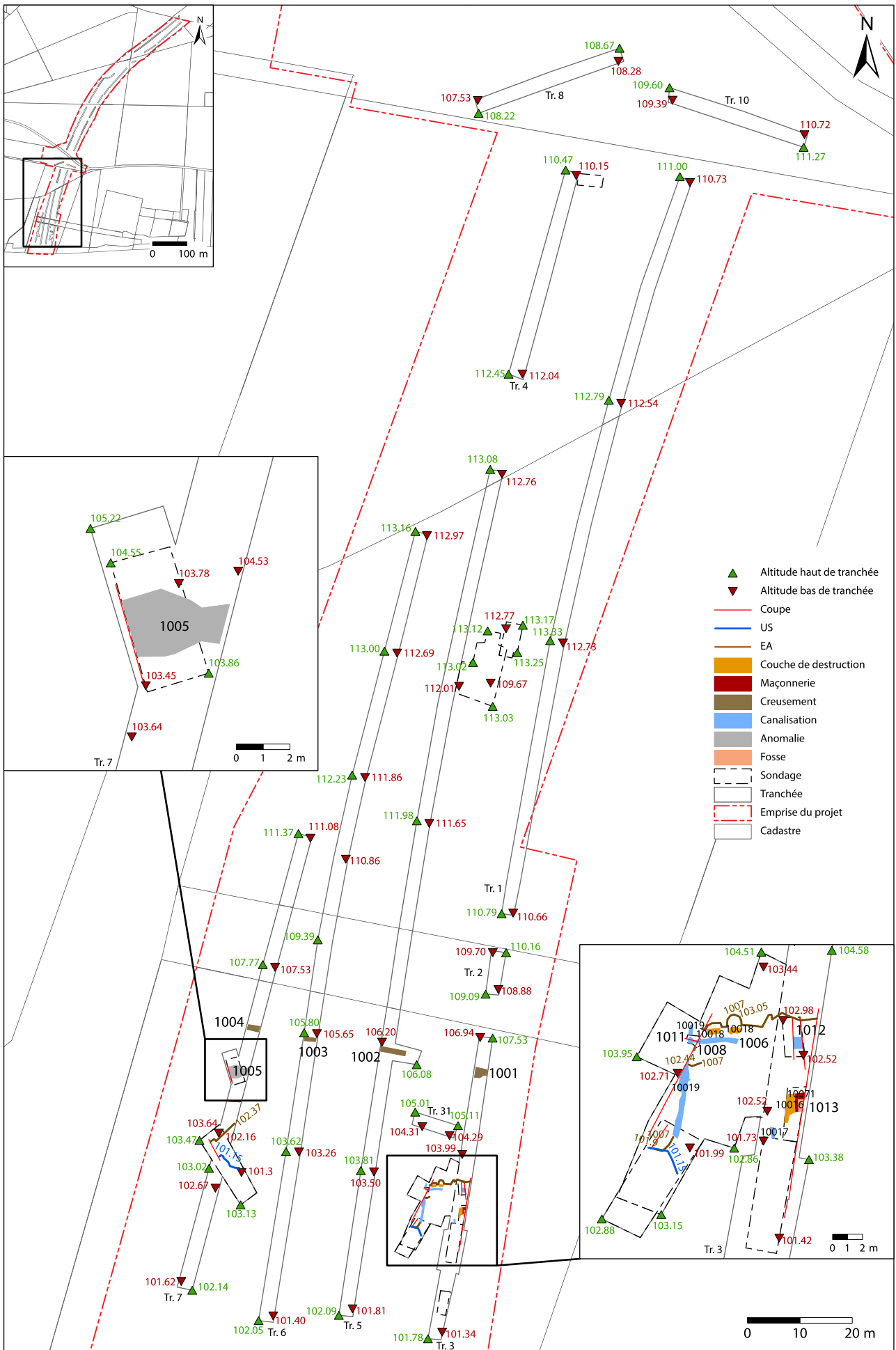
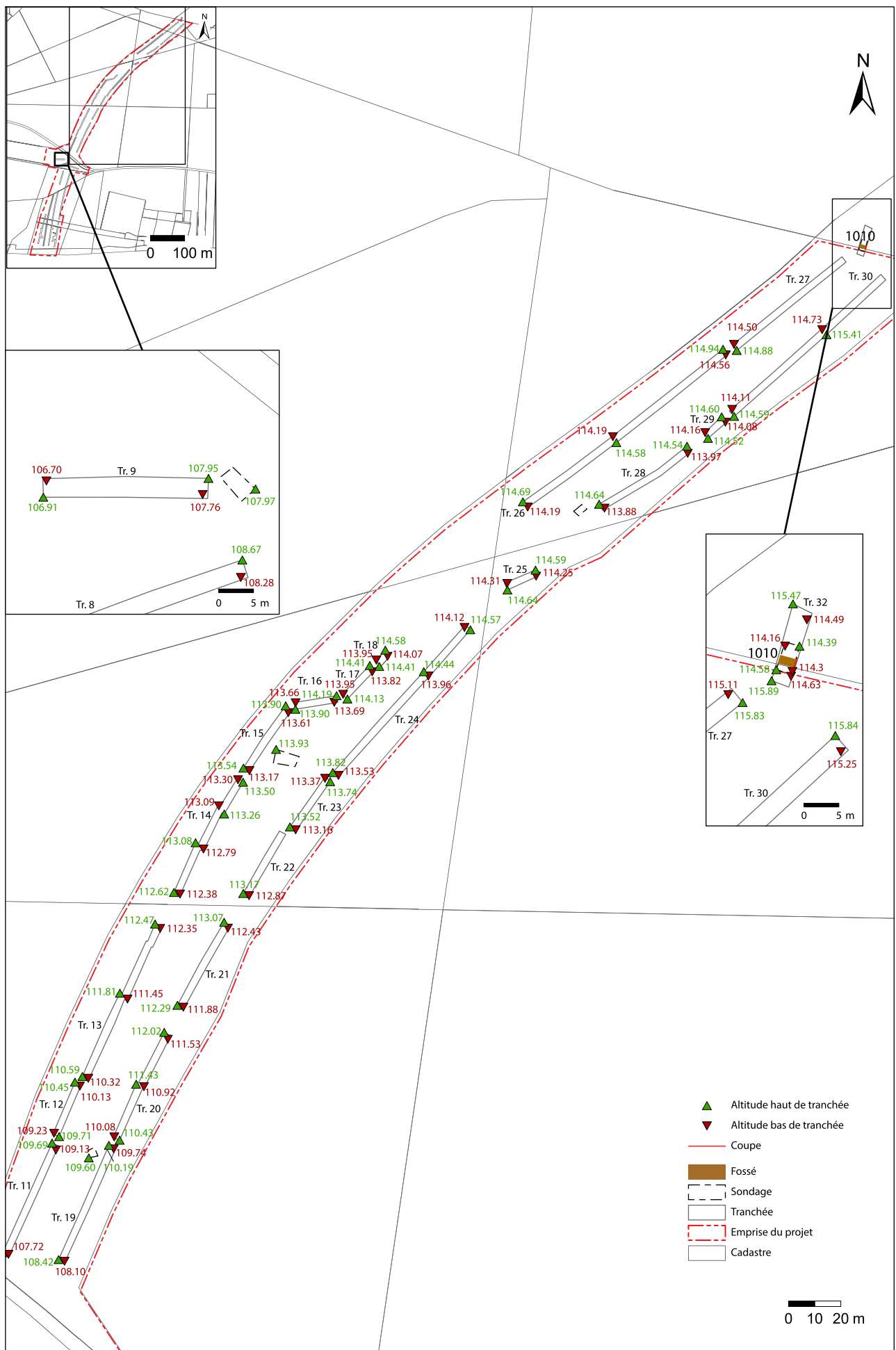


Fig. 26 – Altimétrie supérieures et inférieures des tranchées en zone 1.



II-3 ÉTUDE DES TERRES CUITES ARCHITECTURALES (CL ET ALD)

Lors du diagnostic, de nombreux fragments de terre cuite architecturale ont été mis au jour, dont une grande partie était en place (cf. §3.1.2 : canalisations et maçonnerie). La totalité du mobilier provient de la tranchée n°3 au sein de laquelle des structures antiques ont été étudiées.

Il a été choisi de prélever les terres cuites architecturales autant que possible, exceptée pour une maçonnerie étant donné qu'elle n'était pas entièrement exposée pour des raisons techniques (impossibilité de réaliser une extension contrainte par les barrières amphibiens) et dans l'hypothèse d'une étude future du site. Concernant les canalisations, compte-tenu des délais impartis, seuls quelques segments ont fait l'objet d'un démontage précis (croquis avec description du positionnement des tuiles).

L'opération a livré 1369 fragments de terres cuites architecturales pour un poids de 306,4 kg (Tab. 2). L'ensemble se répartit dans 9 US et représente 25 caisses de mobilier.

Le corpus se compose à 60,7% de tegulae, 4,1% d'imbrices, 0,8% de briques et 34,4% d'éléments indéterminés (Tab. 3). Comme c'est souvent le cas, le nombre d'imbrices est très faible par rapport à la quantité de tegulae. On identifie deux briques quart-de-rond, utilisées généralement dans la construction de colonnes.

Le principal intérêt du corpus réside dans la mise au jour de 24 tegulae entières ou quasi complètes trouvées en place dont la majorité est issue de l'US 10019 (Tab. 2). Le choix a donc été fait de faire l'étude de cette série avec la prise de mesures : longueur, largeur et épaisseur côtés amont et aval, hauteur et épaisseur du rebord, longueur des encoches amont et aval. Dans le cas des encoches aval, la mesure a été faite à la base de l'encoche, côté sablé de la tegula. La hauteur et l'épaisseur du rebord sont mesurées au centre de la tegula. Les résultats sont présentés en même temps que la description et l'interprétation des structures.

EA	US	Type de TCA	NR	NMI	Poids (g)
	10016	Imbrex	6	0	437
		Tegula	68	0	5048
Totaux US 10016			74	0	5485
	10018	Brique	2	1	684
		Tegula	47	0	13750
Totaux US 10018			49	1	14434
	10019	Imbrex	13	0	4637
		Indéterminé	47	1	8996
		Tegula	231	22	117829
Totaux US 10019			291	23	131462
	10023	Brique	7	0	1404
		Imbrex	33	0	3300
		Indéterminé	227	1	19489
		Tegula	124	0	36520
Totaux US 10023			391	1	60713
1008	10024	Indéterminé	5	0	135
Totaux US 10024			5	0	135
1006	10025	Indéterminé	1	0	249
		Tegula	1	0	337
Totaux US 10025			2	0	586
1012	10026	Brique	2	1	932
		Imbrex	4	0	606
		Indéterminé	190	0	17914
		Tegula	208	1	67268
Totaux US 10026			404	2	86720
1012	10027	Tegula	152	1	6706
Totaux US 10027			152	1	6706
	10034	Indéterminé	1	0	121
Totaux US 10034			1	0	121
Totaux			1369	28	306362

Tab. 2 – Quantifications des terres cuites architecturales par US

Type de TCA	NR	NMI	Poids (g)
Brique	11	2	3020
Imbrex	56	0	8980
Indéterminé	471	2	46904
Tegula	831	24	247458
Totaux	1369	28	306362

Tab. 3 – Quantifications des terres cuites architecturales par type

II-4 TOPOGRAPHIE - SIG - DAO

Les relevés topographiques ont été réalisés par la société Géomexpert à l'aide d'un GPS (précision d'1 cm) fonctionnant avec une station et d'une mire. Les données ont été enregistrées en RGF93.

Les données topographiques ont été traitées à l'aide d'un Système d'Information Géographique. La structuration des données dépend du système mis en place au sein du Conseil départemental. L'objectif est de pouvoir de faciliter les requêtes et automatiser les analyses spatiales. Ainsi, l'ensemble des levés topographiques ont été nettoyés en un seul fichier d'emprise, d'EA, de coupes, de logs...

Les figures effectuées à partir des levés traités en SIG et des minutes de terrains ont été réalisées à des échelles permettant une mise en page en A4 ou A3. Autant que faire se peut les échelles choisies sont le 1/20e, 1/100e, 1/500e. D'autres échelles plus petites ont été également employées pour ces contraintes de mise en page : 1/1000e, 1/300e.

Sur les planches, les parties non fouillées des structures apparaissent en grisé. Par ailleurs, seules les structures contemporaines d'une même phase sont présentes sur les illustrations. Les structures antérieures ou postérieures apparaissent seulement lorsque cela s'est avéré nécessaire à la compréhension des plans, ainsi que sur les plans généraux.

II-5 ARCHIVAGE DES DONNÉES.

Les fiches d'unités stratigraphiques et d'entités archéologiques ainsi que tous les documents complémentaires (clichés, minutes de terrain...) ont été informatisés dans la base de données SysDa. Les inventaires sont présentés dans la section 3.

Le mobilier et la documentation de terrain sont conservés provisoirement au Service Archéologie Préventive du Loiret (Cité administrative Coligny, 131, rue du faubourg Bannier, Bâtiment A1, 45000 Orléans) avant leur versement à la DRAC-SRA.