



**HAL**  
open science

## “ La fausse-braie médiévale de Metz, PAVE du square Camoufle ”(RFO PAVE square Camoufle 2021)

Nicolas Morelle

### ► To cite this version:

Nicolas Morelle. “ La fausse-braie médiévale de Metz, PAVE du square Camoufle ”(RFO PAVE square Camoufle 2021). [Rapport de recherche] METZ Metropole. 2021. halshs-03726623

**HAL Id: halshs-03726623**

**<https://shs.hal.science/halshs-03726623>**

Submitted on 18 Jul 2022

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

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



**METZ (57)**

# « la fausse-braie médiévale de Metz, PAVE du square Camoufle »

**Nicolas MORELLE**

avec la collaboration de

**Yvain DAUNE**

**Christian DREIER**

**Ludovic LÉGER**

**Noémie LENÔTRE**

**Bastien MANGEL**

**Sandrine MARQUIÉ**

**Amandine REMIGY**

Numéro d'opération : 13/11781

Numéro INSEE : 57463

Arrêté de prescription SRA : 2021/L375 du 28 mai 2021

Date d'intervention : du 28/06/2021 au 06/07/2021

Intervention Eurométropole de Metz : 2021/17

**Janvier 2022**

**ARCHÉOLOGIE  
PRÉVENTIVE**  
Metz Métropole



**METZ (57)**

# **« la fausse-braie médiévale de Metz, PAVE du square Camoufle »**

**Nicolas MORELLE**

avec la collaboration de

**Yvain DAUNE**

**Christian DREIER**

**Ludovic LÉGER**

**Noémie LENÔTRE**

**Bastien MANGEL**

**Sandrine MARQUIÉ**

**Amandine REMIGY**

Numéro d'opération : 13/11781

Numéro INSEE : 57463

Arrêté de prescription SRA : 2021/L375 du 28 mai 2021

Date d'intervention : du 28/06/2021 au 06/07/2021

Intervention Eurométropole de Metz : 2021/17



# Table des matières

|   |    |
|---|----|
| <b>Données administratives, techniques et scientifiques</b> | 7  |
| <b>Fiche signalétique</b>                                   | 9  |
| <b>Mots clefs des thésaurus</b>                             | 10 |
| <b>Tableau récapitulatif des résultats</b>                  | 11 |
| <b>Moyens mis en œuvre</b>                                  | 11 |
| <b>Composition du rapport</b>                               | 11 |
| <b>Intervenants</b>   | 12 |
| <b>Arrêté portant prescription</b>                          | 13 |
| <b>Arrêté portant désignation</b>                           | 20 |
| <b>Notice scientifique</b>                                  | 22 |
| <b>Résultats</b>  | 23 |
| <b>1. État des connaissances</b>                            | 25 |
| <i>1.1. Contexte topographique et géologique</i>            | 25 |
| <i>1.2. Contexte historique</i>                             | 26 |
| <i>1.3. Contexte archéologique diachronique</i>             | 29 |
| 1.3.1. Antiquité  | 29 |
| 1.3.2. Moyen Âge  | 29 |
| <b>2. Résultats</b>   | 33 |
| <i>2.1. Motif de l'intervention</i>                         | 33 |
| <i>2.2. Contraintes</i>                                     | 33 |
| <i>2.3. La fouille</i>                                      | 33 |
| <i>2.4. Résultats archéologiques</i>                        | 34 |
| <i>2.5. Glossaire</i>                                       | 38 |
| <b>3. Bibliographie</b>                                     | 47 |
| <b>Annexe</b>   | 49 |
| <b>Base céramique</b>                                       | 51 |
| <b>Inventaires techniques</b>                               | 53 |
| <b>Inventaire des points</b>                                | 55 |
| <b>Inventaire des US</b>                                    | 57 |
| <b>Inventaire des relevés de terrain</b>                    | 58 |
| <b>Inventaire des photographies</b>                         | 58 |
| <b>Inventaire du mobilier</b>                               | 59 |

# Table des illustrations

|  |    |
|--|----|
| Fig. 1 – Localisation du site (échelle 1/10 000, DAO : Y. Daune).  | 24 |
| Fig. 2 – Carte géologique (échelle : 1/25 000 ; DAO : Y. Daune).   | 25 |
| Fig. 3 – Remblaiement du fossé moderne devant la tour Camoufle, 1902 (archives municipales).   | 26 |
| Fig. 4 – Plan du souterrain reliant la tour Camoufle à l'arrière de la fausse-braie, AAM. Je remercie Pierre-Edouard Wagner pour m'avoir communiqué ce plan et les informations sur la tour Camoufle.  | 26 |
| Fig. 5 – Contexte archéologique (échelle : 1/2 500 ; DAO : Y. Daune)   | 30 |
| Fig. 6 – Tableau récapitulatif des principaux sites reconnus à proximité de l'emprise (Base de donnée SIG du Service Archéologie Préventive de Metz Métropole, Y. Daune et N. Revert).   | 31 |
| Fig. 7 – Plan général (échelle : 1/100 ; DAO : N. Lenôtre et Y. Daune).  | 35 |
| Fig. 8 – En raison de la forte poussée des terres d'un bastion, des contreforts internes sont installés à intervalles réguliers le long des fronts du bastion pour garantir sa stabilité et contrebalancer la poussée. Illustration tirée de GRIFFITH P., 2006, Vauban fortifications of France, Osprey, 42, p. 7. | 37 |
| Fig. 9 – Ensemble maçonné mur 1005-1006 (cliché n° 484985, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).  | 39 |
| Fig. 10 – Fortification mur 1005 vu depuis le sud (cliché n° 484988, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).  | 39 |
| Fig. 11 – Mur 1005 vu depuis le nord (cliché n°484987, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).  | 40 |
| Fig. 12 – Mur 1006 vu depuis l'est (cliché n° 484993, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).   | 40 |
| Fig. 13 – Mur 1013 vu depuis le sud (cliché n° 484995, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).  | 41 |
| Fig. 14 – Semelle de fondation 1009 et 1008 de la fortification (cliché n° 484998, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).  | 41 |
| Fig. 15 – Coupe basse partie nord vu depuis l'ouest (cliché n°484983, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).   | 42 |
| Fig. 16 – Coupe orientale vu depuis l'ouest (cliché n° 484977, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).  | 42 |
| Fig. 17 – Parement sud du mur 1005 (échelle : 1/20 ; DAO : N. Lenôtre).  | 43 |
| Fig. 18 – Parement est du mur 1006 (échelle : 1/20 ; DAO : N. Lenôtre).  | 44 |
| Fig. 19 – Parement nord mur 1005 (échelle : 1/20 ; DAO : N. Lenôtre).  | 45 |
| Fig. 20 – Relevé coupe est (échelle : 1/100 ; DAO : N. Lenôtre).   | 46 |

**Données  
administratives,  
techniques et  
scientifiques**







## Fiche signalétique

### Localisation

**Département :** Moselle (57)

**Commune :** Metz

**Lieu-dit :** Square Camoufle

### Références de l'opération

**N° de l'arrêté de prescription :**

2021/L375 du 28 mai 2021

**N° de l'arrêté de désignation du responsable :**

2021/L414 du 21 juin 2021

### Codes

**Code INSEE :** 57463

**N° OA :** 13/11781

### Maître d'ouvrage

Métropole de Metz,  
1 place du Parlement, 57011  
METZ Cedex

### Coordonnées géographiques et altimétriques selon le système national de référence CC49

**X :** 1931571.195

**Y :** 8217292.165

**Z (m NGF) :** 177.1

### Nature de l'aménagement

Aménagement de point d'apport volontaire enterré

### Références cadastrales

**Commune :** Metz

**Année :** 2019

**Section :** domaine public

**Parcelle(s) :**

### Opérateur d'archéologie

EUROMÉTROPOLE DE METZ  
Service Archéologie Préventive de Metz Métropole  
Direction du Musée et de l'Archéologie  
1 Place du Parlement de Metz  
CS 30353  
57071 Metz Cedex 3

### Surface

**Surface prescrite :** 30 m<sup>2</sup>

### Propriétaire du terrain

Métropole de Metz,  
1 place du Parlement, 57011  
METZ Cedex

### Responsable scientifique

Nicolas MORELLE

## Mots clefs des thésaurus

**MOTS – CLEFS : bâtiment, fortification, architecture militaire, médiéval, moderne, céramique**

| Chronologie   | Sujets et thèmes                               | Mobilier   |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Paléolithique                  | <input type="checkbox"/> Urbain                | <input type="checkbox"/> Arme                            |
| <input type="checkbox"/> Inférieur                      | <input type="checkbox"/> Occupation            | <input checked="" type="checkbox"/> Céramique            |
| <input type="checkbox"/> Moyen                          | <input type="checkbox"/> Habitat               | <input checked="" type="checkbox"/> Faune                |
| <input type="checkbox"/> Supérieur                      | <input type="checkbox"/> Structure religieuse  | <input type="checkbox"/> Habillement                     |
| <input type="checkbox"/> Mésolithique                   | <input type="checkbox"/> 1 Structure militaire | <input type="checkbox"/> Industrie lithique              |
| <input type="checkbox"/> Néolithique                    | <input type="checkbox"/> 1,2 Fossé défensif    | <input type="checkbox"/> Industrie osseuse               |
| <input type="checkbox"/> Ancien                         | <input type="checkbox"/> Hydraulique           | <input type="checkbox"/> Inscription                     |
| <input type="checkbox"/> Moyen                          | <input type="checkbox"/> 1 Bâti                | <input type="checkbox"/> Macroreste végétaux             |
| <input type="checkbox"/> Récent                         | <input type="checkbox"/> Fossé défensif        | <input type="checkbox"/> Monnaie                         |
| <input type="checkbox"/> Chalcolithique                 | <input type="checkbox"/>                       | <input type="checkbox"/> Mosaique                        |
| <input type="checkbox"/> Protohistoire                  | <input type="checkbox"/> Rurale                | <input type="checkbox"/> Objet métallique                |
| <input type="checkbox"/> Âge du Bronze                  | <input type="checkbox"/> Occupation            | <input type="checkbox"/> Outils                          |
| <input type="checkbox"/> Ancien                         | <input type="checkbox"/> Habitat               | <input type="checkbox"/> Parure                          |
| <input type="checkbox"/> Moyen                          | <input type="checkbox"/> Villa                 | <input type="checkbox"/> Peinture                        |
| <input type="checkbox"/> Récent                         | <input type="checkbox"/> Structure domestique  | <input type="checkbox"/> Sculpture                       |
| <input type="checkbox"/> Final                          | <input type="checkbox"/> Structure artisanale  | <input type="checkbox"/> Trésor                          |
| <input type="checkbox"/> Âge du Fer                     | <input type="checkbox"/> Structure agricole    | <input type="checkbox"/>                                 |
| <input type="checkbox"/> Hallstatt (premier âge du Fer) | <input type="checkbox"/> Ensemble funéraire    |  |
| <input type="checkbox"/> La Tène (second âge du Fer)    | <input type="checkbox"/> Voie                  |  |
| <input type="checkbox"/> Antiquité Romaine              | <input type="checkbox"/> Hydraulique           |  |
| <input type="checkbox"/> République                     | <input type="checkbox"/>                       | <input checked="" type="checkbox"/> Analyse de céramique |
| <input type="checkbox"/> Empire Romain                  | <input type="checkbox"/>                       | <input type="checkbox"/> Analyse de métaux               |
| <input type="checkbox"/> Haut-Empire (jusqu'en 284)     | <input type="checkbox"/>                       | <input type="checkbox"/> Anthracologie                   |
| <input type="checkbox"/> Bas-Empire (de 285 à 476)      | <input type="checkbox"/>                       | <input type="checkbox"/> Anthropologie                   |
| <input type="checkbox"/> Époque médiévale               |  | <input type="checkbox"/> Conservation                    |
| <input type="checkbox"/> haut Moyen Âge                 |  | <input type="checkbox"/> Datation                        |
| <input type="checkbox"/> Moyen Âge                      |  | <input type="checkbox"/> Géologie                        |
| <input type="checkbox"/> 1 bas Moyen Âge                |  | <input type="checkbox"/> Paléontologie                   |
| <input type="checkbox"/> 2 Temps modernes               |  | <input type="checkbox"/> Palynologie                     |
| <input type="checkbox"/> Époque contemporaine           |  | <input type="checkbox"/> Restauration                    |
| <input type="checkbox"/> Ère industrielle               |  | <input type="checkbox"/> Zoologie                        |

### Études annexes

## Tableau récapitulatif des résultats

| Chronologie          | Structures             | Mobilier  | Interprétation        |
|----------------------|------------------------|-----------|-----------------------|
| Bas Moyen Âge        | 1005, 1006, 1011, 1013 |           | murs                  |
| Bas Moyen Âge        | 1009                   | céramique | tranchée de fondation |
| Temps modernes       | 1007, 1008, 1010, 1012 |           |                       |
| Époque contemporaine | 1001, 1002, 1003, 1004 | céramique | remblai               |

## Moyens mis en œuvre

| Moyens humains          | Préparation | Terrain | Post-Fouille | Total |
|-------------------------|-------------|---------|--------------|-------|
| Responsable d'opération | 1           | 4       | 4            | 9     |
| Techniciens             | 0           | 4       | 3            | 7     |
| Topographe              | 0,5         | 0,5     | 0,5          | 1,5   |
| Spécialiste             |             |         |              |       |
| <b>Total</b>            | 1,5         | 8,5     | 7,5          | 17,5  |

| Moyens mécaniques |
|-------------------|
|                   |

| Lieu de dépôt du mobilier   |
|---|
| Maison de l'Archéologie et du Patrimoine<br>14 rue de la Mouée<br>ZAC de la petite Voëvre<br>57071 Metz |

## Composition du rapport

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Nombre de volumes :      | 1  |
| Nombre de pages :        | 66 |
| Nombre d'illustrations : | 20 |
| Nombre d'annexes :       | -  |

## Intervenants

### Intervenants scientifiques

|                                  |  |  |
|----------------------------------|--|--|
| <b>Contrôle scientifique :</b>   | <b>Xavier MARGARIT</b> , SRA                   | Conservateur régional adjoint de l'archéologie |
|                                  | <b>Tanguy LE BOURSICAUD</b> SRA                | Conservateur du Patrimoine                     |
|                                  | <b>Renée LANSIVAL</b> , SRA                    | Conservateur du Patrimoine                     |
| <b>Suivi de l'opération :</b>    | <b>Renata DUPOND</b> , Eurométropole de Metz   | Cheffe de Service                              |
| <b>Responsable d'opération :</b> | <b>Nicolas MORELLE</b> , Eurométropole de Metz | Archéologue                                    |

### Intervenants administratifs

|                               |  |                            |
|-------------------------------|--|----------------------------|
| <b>Prescription :</b>         | <b>Tanguy LE BOURSICAUD</b> SRA                      | Conservateur du Patrimoine |
|                               | <b>Renée LANSIVAL</b> , SRA                          | Conservateur du Patrimoine |
| <b>Suivi de l'opération :</b> | <b>Renata DUPOND</b> , Eurométropole de Metz         | Cheffe de Service          |
|                               | <b>Marie-Anne BOULESTEIX</b> , Eurométropole de Metz | Responsable financier      |

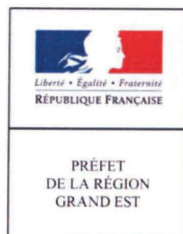
### Équipe de fouille

|                                  |   |             |
|----------------------------------|---|-------------|
| <b>Responsable d'opération :</b> | <b>Nicolas MORELLE</b> , Eurométropole de Metz  | Archéologue |
| <b>Technicien de fouille :</b>   | <b>Noémie LENÔTRE</b> , Eurométropole de Metz   | Archéologue |
|                                  | <b>Bastien MANGEL</b> , Eurométropole de Metz   | Archéologue |
|                                  | <b>Christian DREIER</b> , Eurométropole de Metz | Archéologue |
|                                  | <b>Ludovic LÉGER</b> , Eurométropole de Metz    | Topographe  |

### Équipe de post-fouille

|                                      |   |                |
|--------------------------------------|---|----------------|
| <b>Rédaction :</b>                   | <b>Nicolas MORELLE</b> , Eurométropole de Metz  | Archéologue    |
|                                      | <b>Noémie LENÔTRE</b> , Eurométropole de Metz   | Archéologue    |
| <b>DAO :</b>                         | <b>Yvain DAUNE</b> , Eurométropole de Metz      | Archéologue    |
|                                      | <b>Noémie LENÔTRE</b> , Eurométropole de Metz   | Archéologue    |
| <b>Étude du mobilier céramique :</b> | <b>Sandrine MARQUIÉ</b> , Eurométropole de Metz | Céramologue    |
| <b>Inventaire :</b>                  | <b>Noémie LENÔTRE</b> , Eurométropole de Metz   | Archéologue    |
| <b>Bibliographie :</b>               | <b>Aurélien THOMAS</b> , Eurométropole de Metz  | Documentaliste |
| <b>Mise en page :</b>                | <b>Yvain DAUNE</b> , Eurométropole de Metz      | Archéologue    |
| <b>Plan :</b>                        | <b>Ludovic LÉGER</b> , Eurométropole de Metz    | Topographe     |
|                                      | <b>Yvain DAUNE</b> , Eurométropole de Metz      | Archéologue    |

## Arrêté portant prescription



Direction régionale des  
affaires culturelles du Grand Est

**Arrêté SRA n° 2020/L169 en date du 11 mai 2020  
prescrivant la réalisation d'une fouille archéologique préventive**

**LA PRÉFÈTE DE LA RÉGION GRAND EST  
PRÉFÈTE DE LA ZONE DE DÉFENSE ET DE SÉCURITÉ EST  
PRÉFÈTE DU BAS-RHIN  
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR  
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE  
CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE  
CHEVALIER DES PALMES ACADÉMIQUES**

**Vu** le Code du patrimoine, notamment son livre V ;

**Vu** l'arrêté de la préfète de la région Grand Est n° 2020/036 du 3 février 2020 portant délégation de signature à Madame Christelle CREFF-WALRAVENS, Directrice régionale des affaires culturelles Grand Est ;

**Vu** l'arrêté de la Directrice régionale des affaires culturelles Grand Est n° 2020/02 du 3 février 2020 portant subdélégation de signature aux agents de la direction régionale des affaires culturelles (Compétences générales et / ou ordonnancement secondaire RBOP RUO) ;

**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** le dossier de déclaration préalable n° DP 57 463 20 0269 envoyé par la Communauté d'Agglomération de Metz Métropole, 11 boulevard Solidarité, BP 55025, 57071 METZ Cedex 3, pour la réalisation d'un point d'apport volontaire (PAV) enterrés, situés à METZ (57) lieudit « Square Camoufle » ;

**Vu** l'avis de la Commission territoriale de la recherche archéologique Est en date des 27, 28 et 29 mars 2018 concernant les PAV de Metz ;

**Considérant** que le projet d'aménagement est de nature à entraîner la destruction de niveaux antiques, médiévaux et modernes de la ville de Metz ;

**Considérant** que les travaux précités doivent être précédés d'une étude des vestiges par une fouille archéologique ;

## ARRÊTE

**Article 1<sup>er</sup>** : Une fouille archéologique préventive est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet de création d'un nouveau point d'apport volontaire (PAV), sis en :

Région : GRAND EST

Département : MOSELLE

Commune : METZ

Adresse / Lieudit : Square Camoufle

Cadastre : domaine public

Propriétaire : Commune de Metz, Hôtel de Ville, Place d'Armes, 57036 METZ Cedex  
et réalisé par la Communauté d'Agglomération de Metz Métropole

Les emprises soumises à la fouille, estimées à 30 m<sup>2</sup>, sont figurées sur le document graphique annexé au présent arrêté (annexe 1).

**Article 2** : La fouille prescrite à l'article 1 sera réalisée conformément au cahier des charges scientifiques annexé au présent arrêté (annexe 2), sous la maîtrise d'ouvrage de l'aménageur désigné au même article.

Sa réalisation peut être confiée à l'Institut national de recherches archéologiques préventives ou à un opérateur titulaire de l'agrément prévu par l'article R. 522-8 du Code du patrimoine.

Cet agrément devra couvrir les périodes suivantes : Gallo-romain, Moyen-Age, Époque moderne.

L'aménageur conclura avec l'opérateur un contrat comportant le projet scientifique d'intervention, lequel précisera les modalités de mises en œuvre des prescriptions énoncées par le cahier des charges scientifique précité.

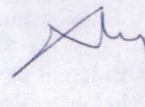
**Article 3** : La fouille peut être entreprise après que l'aménageur a sollicité et obtenu l'autorisation prévue par l'article R. 523-46 du Code du patrimoine.

A cet effet, l'aménageur produit un dossier comprenant le contrat mentionné à l'article 2 du présent arrêté, le justificatif de l'agrément de l'opérateur et, le cas échéant, la déclaration sur l'honneur prévue à l'article R. 523-45 du Code du patrimoine.

**Article 4** : Le présent arrêté peut être contesté devant le tribunal administratif territorialement compétent dans un délai de deux mois à compter de sa réception.

**Article 5** : La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Metz Métropole Communauté d'Agglomération.

Pour le Préfet de la région Grand Est et par délégation  
La Directrice régionale des affaires culturelles  
et par subdélégation  
Le Conservateur régional de l'archéologie adjoint



Xavier MARGARIT

**nnexe 2 à l'arrêté n° 2020/L169 en date du 11 mai 2020 portant prescription d'une fouille  
d'archéologie préventive**

**CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUE**  
de la fouille archéologique préventive sise à : METZ (57)  
relative au projet d'aménagement d'un point d'apport volontaire.

En application de l'article 2, l'arrêté 2020/L169 en date du 11 mai 2020, la fouille préventive sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique ci-après :

**DONNÉES SCIENTIFIQUES :**

Participant à une démarche de développement durable et d'amélioration du cadre de vie, plusieurs communes de Metz Métropole se sont engagées dans un processus de « conteneurisation » de la collecte des déchets, comprenant notamment l'implantation de points d'apport volontaire (PAV). A Metz, le centre historique a déjà fait l'objet de plusieurs interventions.

Le projet, objet de la présente prescription, est localisé dans le périmètre anciennement urbanisé. Au vu des données disponibles (DEPAVF notamment), ces travaux devraient impacter les dépôts médiévaux et modernes, et probablement les niveaux antiques les plus tardifs, sans atteindre le plus souvent la base de la stratification.

Le projet comprend des containers enterrés, nécessitant un terrassement de l'ordre de 30 m<sup>2</sup>, sur une profondeur de 2,80 m à laquelle il faut ajouter un fond de forme d'environ 0,20 m soit un décaissement d'approximativement 3,00 m. Au vu des données disponibles, ces travaux devraient impacter en grande partie les niveaux archéologiques.

**OBJECTIFS SCIENTIFIQUES ET PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES :**

**1) OBJECTIFS SCIENTIFIQUES**

L'opération consistera à suivre l'ouverture des tranchées nécessaires à la réalisation du PAV et à reconnaître les différents vestiges en plan, ainsi que leur puissance stratigraphique. Ses objectifs principaux viseront à :

- appréhender la puissance stratigraphique - sur la profondeur du projet - pour les différents secteurs concernés, en établissant le plus précisément et le plus complètement possible les différentes séquences, phases et périodes d'occupation ;
- contribuer ainsi à préciser l'extension spatiale de l'agglomération depuis l'Antiquité par la reconnaissance des secteurs occupés aux différentes époques ;
- caractériser le mode d'occupation des différents espaces (voiries et places, habitats, nécropoles, ...) et affiner les connaissances sur ce quartier périphérique.

Si des vestiges spécifiques ou d'une qualité particulière sont mis au jour (structures funéraires, enduits peints en place ou effondrés, dépotoirs ou structures artisanales, niveau d'occupation en place...), il pourra s'avérer nécessaire d'effectuer une fouille limitée, ne dépassant pas quelques jours sur le terrain. Il conviendra donc que l'opérateur prévoit les moyens adéquats, afin d'être en capacité d'intervenir sans délai. En cas de découverte de mobilier fragile et/ou exceptionnel, l'opérateur devra faire les observations nécessaires sur le contexte d'enfouissement et opérer le prélèvement suivant des méthodologies adaptées.



## 2) PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES

Cette intervention sera précédée d'une phase de préparation permettant au responsable scientifique de faire le point sur l'état des connaissances relatives au site et à son environnement archéologique.

Le maître d'ouvrage devra mettre en œuvre les moyens nécessaires à la protection des vestiges archéologiques durant la fouille, le cas échéant par un gardiennage. Des conditions particulières (couverture, adaptation du décapage, maintien hors gel, etc.) seront mises en place si l'opération doit se dérouler en période hivernale.

Compte tenu de la présence éventuelle de sépultures à l'emplacement du PAV, le contrat pourra comporter plusieurs tranches conditionnelles. Elles devront être provisionnées pour ajuster les moyens d'intervention nécessaires à la fouille de maximum 5 sépultures par tranche. Leur éventuelle mise en œuvre, totale ou partielle, sera indiquée par écrit à l'aménageur par le Conservateur régional adjoint du service régional de l'archéologie. Les modalités pratiques de mise en œuvre des tranches conditionnelles de l'opération devront être précisées.

Compte tenu des contraintes techniques qui pèsent sur cette opération notamment la dispersion géographique des opérations, la fouille préventive pourra être réalisée en plusieurs tranches successives, éventuellement disjointes dans le temps, chacune de ces tranches donnant lieu à la remise d'un document intermédiaire adapté.

Les modalités et les rythmes prévisionnels de mise en œuvre de ces différentes tranches devront être précisés.

Toutes les structures et niveaux archéologiques devront être fouillés de manière adaptée pour en permettre l'analyse, la caractérisation (nature et fonction) et la datation.

Toute concentration de vestiges de bâtiment en matériaux périssables fera l'objet d'un nettoyage manuel afin de rechercher le plan de ce bâtiment. Les fantômes des poteaux seront systématiquement vidés en totalité et si besoin prélevés, afin de tenter de cerner des aires de répartition de rejets ou de fragments de mobilier témoignant d'activités spécifiques.

L'ensemble des structures archéologiques découvertes fera l'objet d'un relevé systématique précis par un topographe, de relevés de détail, de clichés photographiques et chacune d'entre elles sera fouillée en totalité, afin de permettre son interprétation, sa datation et de recueillir les données matérielles qu'elle recèle.

Les sédiments issus de certaines d'entre elles pourront nécessiter d'être intégralement tamisés et l'ensemble du mobilier récolté et étudié.

Dans le cas de découverte de niveaux présentant des aménagements ou du mobilier écrasé en place ou de la faune en connexion la fouille devra être réalisée manuellement.

En cas de découverte de funéraire, la structure devra être fouillée afin d'en relever les pratiques funéraires, de prélever le mobilier éventuellement conservé et les ossements. Il conviendra de définir une typologie des tombes à partir de la variété des dispositifs architecturaux (coffrage en bois, en pierre, mixtes, coffrages en dalles, en moellons, sarcophages monolithiques, etc.) et de la variété de chacune de ses catégories (formes, dimensions, aménagements, couvertures, etc.).

Les structures funéraires et leur contenu feront l'objet d'un relevé au 1/10 qui devra figurer dans le rapport.

L'étude visera également à comprendre par la fouille fine des ossements en position primaire ou remaniée, la dynamique des dépôts dans l'objectif de restituer les actes funéraires, à savoir l'attitude originelle du corps et l'intégralité du dispositif funéraire, d'identifier les processus d'éventuels remaniements anthropiques ou non et de préciser la chronologie des dépôts. Les amas d'ossements qui résultent le plus souvent de plusieurs gestes successifs devront également être fouillés afin d'aider à l'analyse des modalités de constitution et de gestion de l'espace funéraire.

Par ailleurs, les ossements feront l'objet d'une étude anthropologique afin de réaliser dans la mesure du possible les observations d'usage (âge au décès, sexe, état sanitaire, paléopathologie, etc.). Il conviendra de prévoir la réalisation de datations <sup>14</sup>C.

Le site peut présenter des structures de nature et de fonction différentes qui s'inscrivent dans le panel complexe des nécropoles à incinération gallo-romaine où peuvent se trouver préservés différents moments de la séquence funéraire (dépôt d'incinération proprement dit, fosse à offrande, fosse à cendre, restes de repas funéraires, résidus de bûcher, épandage de mobilier, etc.).

La fouille devra s'attacher à caractériser au mieux les différents types de structures présents dans cet ensemble, notamment par l'analyse fine de la taphonomie des vestiges de toute nature (restes osseux, mobilier, etc.) et la composition des assemblages.

Pour chaque structure on cherchera à mettre en évidence le ou les dispositifs de dépôt, notamment en recherchant les informations relatives à leur aménagement (vase ossuaire ?, coffrage ?, couverture ?, etc.) Si la disposition du bloc osseux nécessite une fouille différée en laboratoire, le prélèvement ne pourra être effectué qu'après une reconnaissance détaillée de la structure qui le contient et de ses relations avec les autres constituants du dépôt, ce qui implique a minima un nettoyage fin des abords et la réalisation d'une coupe permettant de documenter à la fois la structure et la situation du prélèvement en son sein.

L'étude des os humains consistera, dans la mesure du possible, à estimer le NMI par dépôt, la maturation du sujet, la masse osseuse ramassée, les régions anatomiques représentées. Les résultats seront discutés en fonction des références théoriques en tenant compte de la marge de variation.

On recherchera les liaisons fonctionnelles entre les différentes structures du site, notamment par collage de mobilier ou de vestiges osseux et par stade de maturation (le cas échéant : rapports entre ossuaires et dépôts de résidus, etc.).

En dehors de l'analyse anthropologique, les pratiques funéraires devront être étudiées dans toutes leurs dimensions ce qui comprend, sans exclusive, l'étude des restes de faune et des restes organiques (graines, charbons, etc.).

Le mobilier sera étudié selon plusieurs axes complémentaires. L'analyse typo-chronologique aura pour principal objectif de déterminer la chronologie de chacune des structures. La composition des dépôts devra être abordée sous l'angle d'une analyse fonctionnelle du mobilier qui le compose et de manière à mettre en évidence une sélection au sein du cortège général de la région. Le rôle joué par chaque élément mobilier au sein de la séquence funéraire sera analysé en fonction des associations constatées et des traitements observés qui devront être enregistrés de manière systématique : mobilier primaire (placé sur le bûcher) ou secondaire (non-brûlé intégrant le dépôt), mobilier brisé volontairement, partagé entre différentes structures, etc.

En fonction des potentialités du terrain et des problématiques de recherche, seront réalisés tous prélèvements utiles pour l'approche paléo-environnementale (sédimentologie, palynologie, carpologie, anthracologie, etc.), ainsi que des prélèvements de bois, de charbon de bois, de mobilier osseux, dans le respect des protocoles nécessaires pour effectuer les analyses ultérieures et les mesures d'âge radiocarbone et/ou dendrochronologique.

Des clichés photographiques d'ensemble du site, éventuellement par photographies aériennes, devront également être réalisés.

Si les éléments mis au jour nécessitent une réorientation de la stratégie de fouille, le responsable scientifique devra en informer le service régional de l'archéologie, qui organisera le cas échéant une réunion de chantier sur le terrain afin de faire le point sur les mesures nécessaires.

L'opérateur proposera un protocole de tri et de traitement du mobilier pour identification et étude conforme aux prescriptions établies par le service régional de l'archéologie. A cet effet, il aura soin de prendre connaissance du protocole pour la conservation, le conditionnement, l'inventaire et la remise du mobilier archéologique issu des opérations préventives (annexe 3).

L'opérateur pourra faire appel, en cas de besoin, à la participation de spécialistes ou de laboratoires compétents pour le prélèvement, le traitement et l'étude du mobilier issu de la fouille. Une fiche de suivi indiquant le mode de traitement et la position des objets sera attachée à chacun d'entre eux. Le service régional de l'archéologie sera consulté en préalable de tout mouvement du mobilier.

Le mode d'enregistrement, de traitement et d'exploitation des données y compris du mobilier devra faire l'objet d'une présentation détaillée et argumentée dans le projet scientifique.

Lorsque l'opérateur souhaite sous-traiter une prestation scientifique afférente à la fouille, il doit en faire la déclaration à l'État.

#### **RESPONSABLE SCIENTIFIQUE**

Le responsable scientifique devra être spécialisé en d'archéologie urbaine et avoir une expérience en matière de suivi de travaux en tranchées ou être accompagné par un archéologue ayant ce profil.

#### **COMPOSITION INDICATIVE DE L'ÉQUIPE**

L'équipe, en plus du responsable d'opération, sera composée d'un technicien expérimenté ainsi que de topographe et de spécialistes requis en fonction du potentiel du site archéologique. Un second technicien devra être disponible pour intervenir ponctuellement en renfort en cas de découvertes de vestiges nécessitant une fouille approfondie.

#### **DURÉE PRÉVISIBLE DE L'OPÉRATION**

La durée minimale de la fouille sur le terrain devra être de 3 jours. En cas de découverte de sépultures, l'enclenchement des tranches conditionnelles pourra rallonger les délais.

La durée totale de l'intervention de terrain sera celle des travaux d'aménagement impactant le sol en incluant le temps éventuellement nécessaire à la réalisation des fouilles. La présence des archéologues sur le terrain ne sera pas forcément continue ; elle pourra être adaptée aux modalités d'avancement du chantier.

#### **RAPPORT DE FOUILLES : CONTENU ET DÉLAI PRÉVISIONNEL DE REMISE**

Le rapport final d'opération devra comporter 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, notamment une présentation synthétique, avec mise en perspective des résultats de l'opération, par rapport à l'occupation du sol dans ce secteur, et par rapport aux problématiques actuelles concernant cette période.

Le rapport final d'opération devra être remis en 8 exemplaires au service régional de l'archéologie dans un délai de 24 mois à compter de l'achèvement de l'opération sur le terrain. De plus, lorsque les opérations d'archéologie préventive sont réalisées par un opérateur autre que l'Inrap, un exemplaire du rapport d'opération doit être remis à l'Inrap directement par l'opérateur après validation par le préfet de Région.

La documentation scientifique et le mobilier issus de l'opération archéologique seront remis au service régional de l'Archéologie selon les modalités précisées dans le protocole pour la conservation, le conditionnement, l'inventaire et la remise du mobilier archéologique issu des opérations préventives (annexe 3), ainsi que dans le protocole pour les archives de fouilles (annexe 4).

ANNEXE N° 1 A L'ARRÊTÉ SKAN-2020/L169 DU 11/05/2020.



## Arrêté portant désignation



Direction régionale  
des affaires culturelles

### ARRÊTÉ PRÉFECTORAL SRA N° 2021/L414 DU 21 JUIN 2021 PORTANT AUTORISATION DE RÉALISATION D'UNE FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE PRÉVENTIVE

La préfète de la région Grand Est  
Préfète de la zone de défense et de sécurité Est  
Préfète du Bas-Rhin

**VU** le Code du patrimoine, notamment son livre V ;

**VU** l'arrêté de la préfète de la région Grand Est n° 2020/036 du 3 février 2020 portant délégation de signature à Madame Christelle CREFF-WALRAVENS, Directrice régionale des affaires culturelles Grand Est ;

**VU** l'arrêté de la Directrice régionale des affaires culturelles Grand Est n° 2020/02 du 3 février 2020 portant subdélégation de signature aux agents de la direction régionale des affaires culturelles (Compétences générales et / ou ordonnancement secondaire RBOP RUO) ;

**VU** l'arrêté de prescription de fouille archéologique SRA n° 2021/L375 en date du 28 mai 2021 portant prescription d'une fouille archéologique préventive sur la commune de METZ (57), préalablement à la réalisation d'un PAVE situé square Camoufle ;

**VU** la transmission du projet scientifique d'intervention et des conditions de sa mise en œuvre pour la réalisation de la fouille prescrite, ainsi que les autres pièces du dossier de demande de l'autorisation, reçus le 10 juin 2021 ;

**Considérant** que le contrat, et notamment le projet d'intervention de l'opérateur, est conforme au cahier des charges prescrit ;

#### ARRÊTE

**Article 1<sup>er</sup>** : Metz Métropole, représentée par son président M. François GROSDIDIER, aménageur, est autorisée à faire réaliser par son Pôle Archéologie Préventive, opérateur, sous la direction scientifique de M. Nicolas MORELLE, la fouille archéologique préventive portant sur le terrain sis en :

Département : MOSELLE

Commune : METZ

Lieu-dit : PAVE square Camoufle

Cadastre : section 31 – voie publique

Numéros des sites archéologiques : 57 463 0297

Numéro d'opération archéologique : 13/11781

Propriété de la commune de Metz.

**Article 2 :** L'aménageur et l'opérateur notifieront au service régional de l'archéologie les dates de début et de fin de la fouille au moins cinq jours ouvrables avant le début de l'opération et faciliteront par tous moyens aux représentants de l'État l'exercice de leur mission de contrôle. Avec le responsable scientifique, ils veilleront, chacun pour ce qui le concerne, à la mise en œuvre des observations et des instructions formulées par le représentant de l'État lors de visites ou de réunions de chantier.

**Article 3 :** Aux fins de son étude scientifique, le mobilier archéologique issu de la fouille est placé sous la garde de l'opérateur, qui en dresse l'inventaire, prend les dispositions nécessaires à sa sécurité et, en tant que de besoin, à sa mise en état pour étude.

A l'expiration de la période de garde, qui ne peut excéder deux ans à compter de la date de délivrance de l'attestation de libération de terrain visée à l'article 5, l'opérateur remet le mobilier à l'État avec la documentation scientifique constituée au cours de l'opération.

**Article 4 :** Lorsqu'il n'est pas lui-même propriétaire du terrain, l'aménageur communique au service régional d'archéologie le nom et l'adresse du ou des propriétaires afin que ceux-ci puissent, le cas échéant, exercer leurs droits sur le mobilier dont l'inventaire leur sera transmis par l'État.

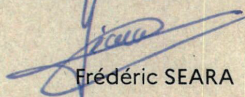
**Article 5 :** L'aménageur notifie l'achèvement de l'opération de fouille sur le terrain. Dans les quinze jours suivant la réception de cette notification, une attestation de libération du terrain lui est délivrée. Faute de délivrance de l'attestation dans ce délai, celle-ci est réputée acquise.

**Article 6 :** Le présent arrêté peut être contesté devant le tribunal administratif territorialement compétent dans un délai de deux mois à compter de sa réception.

**Article 7 :** La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Metz Métropole, au Pôle Archéologie Préventive de Metz Métropole et au responsable de l'opération.

Fait à Metz, le 21 juin 2021

La préfète  
Pour la préfète et par délégation  
La directrice régionale des affaires culturelles Grand Est  
et par subdélégation  
Le conservateur régional de l'archéologie



Frédéric SEARA

## Notice scientifique

La fouille archéologique du PAVE du square Camoufle a révélé le mur de fausse-braie médiéval construit en 1436 comme la tour d'artillerie Camoufle et son adaptation à la période moderne par une reprise du terre-plein central et du parement extérieur à la fortification bastionnée. L'archéologie a aussi révélée un possible contrefort interne et une tour de flanquement du front sud de l'enceinte urbaine de Metz.

Selon Mylène Didiot, il s'agirait là de la première fausse braie « moderne » témoignant de l'évolution des pratiques défensives avec la cohabitation entre formules anciennes comme la fausse-braie et d'innovations comme l'artillerie. Cette adaptation éclaire les prémices du rôle de l'ingénieur militaire dans la fortification moderne dans l'ouest européen et du rôle précurseur de la fortification messine d'adaptation à l'artillerie

# Résultats





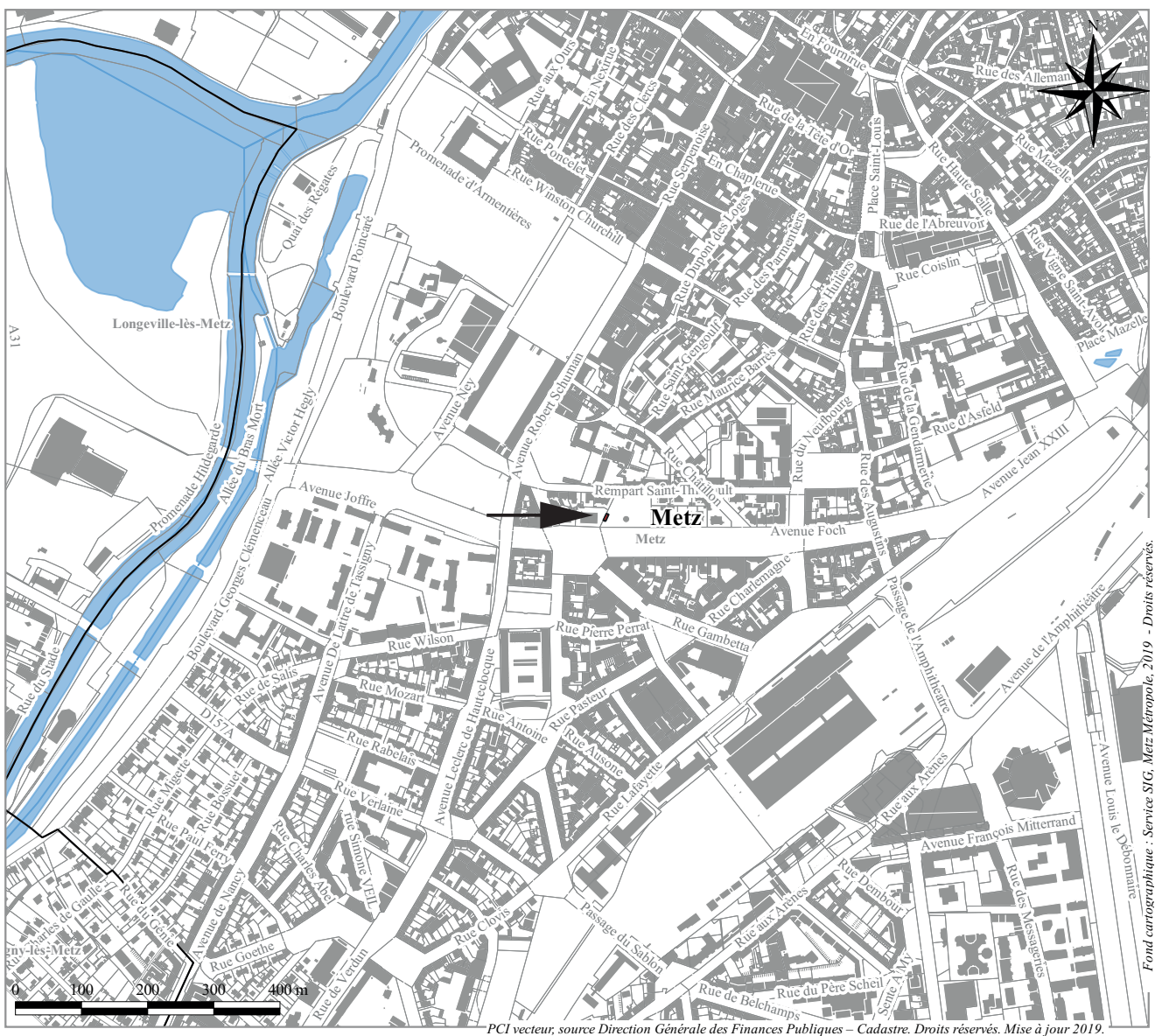
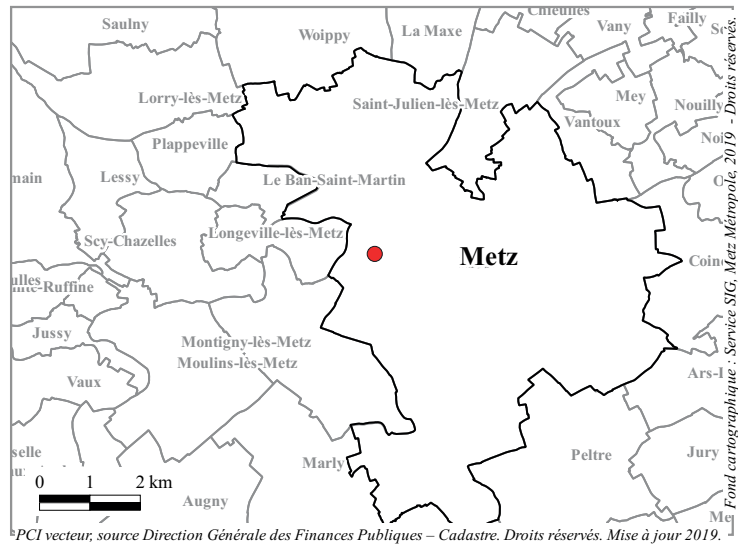
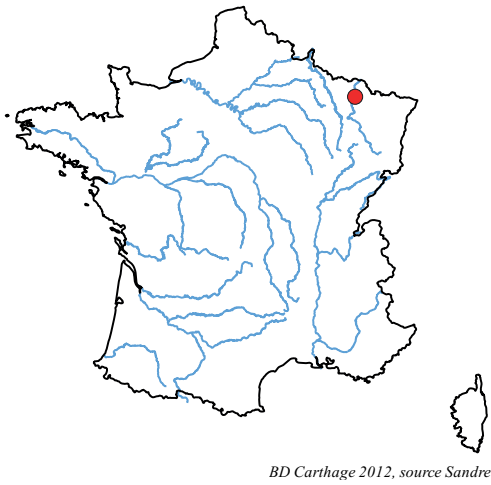


Fig. 1 – Localisation du site (échelle 1/10 000, DAO : Y. Daune).

# 1. État des connaissances

## 1.1. Contexte topographique et géologique

Le square Camoufle se trouve au sud-ouest du centre-ville de Metz, à moins de 200 m au sud de la Place de la République. Ce quartier est situé sur la presqu'île que forment la Moselle à l'ouest et la Seille à l'Est, avant leur confluence plus au nord de la ville.

La commune de Metz est dominée par la cuesta bajocienne des Côtes de Moselle au nord-ouest, dont le point culminant est le Mont Saint-Quentin à 360 m d'altitude NGF. La zone fouillée est à 177.2 m d'altitude, sur le bord nord de l'avenue Foch, ancien fossé de la fortification urbaine médiévale et moderne.

L'ensemble du centre historique de Metz, où se trouve ce PAVE est implanté sur les basses terrasses alluviales de la Moselle datées du Secondaire et formées d'alluvions anciennes. Celles-ci comprennent des débris calcaires, des limons, des sables et des graviers siliceux, sur un fond argileux-marneux (Fy ; GRAPIN 2005). Il est cependant nécessaire de préciser que le substrat géologique n'a pu être atteint lors de cette opération pour la pose de PAVE.

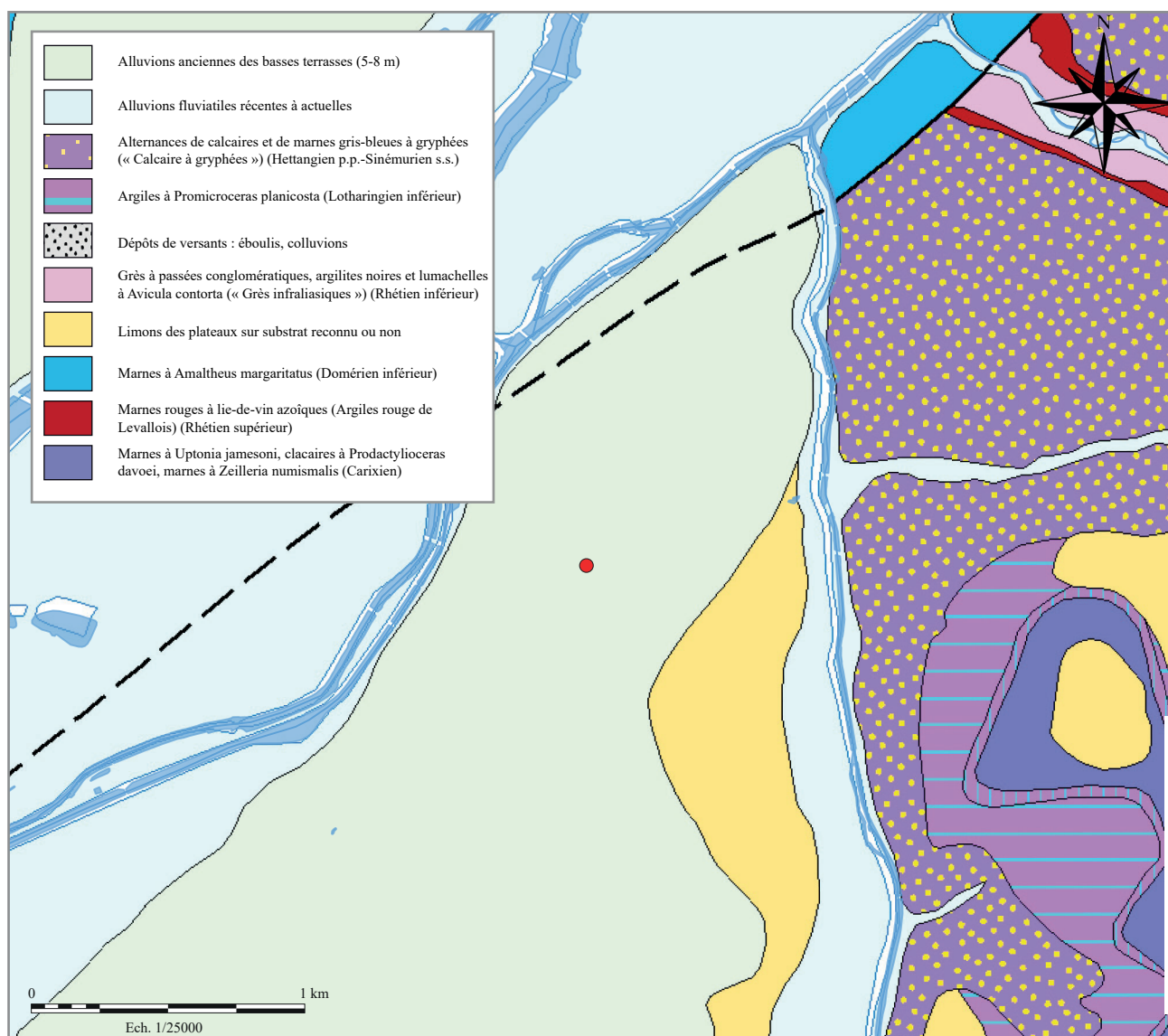


Fig. 2 – Carte géologique (échelle : 1/25 000 ; DAO : Y. Daune).

## 1.2. Contexte historique



Fig. 3 – Remblaiement du fossé moderne devant la tour Camoufle, 1902 (archives municipales).

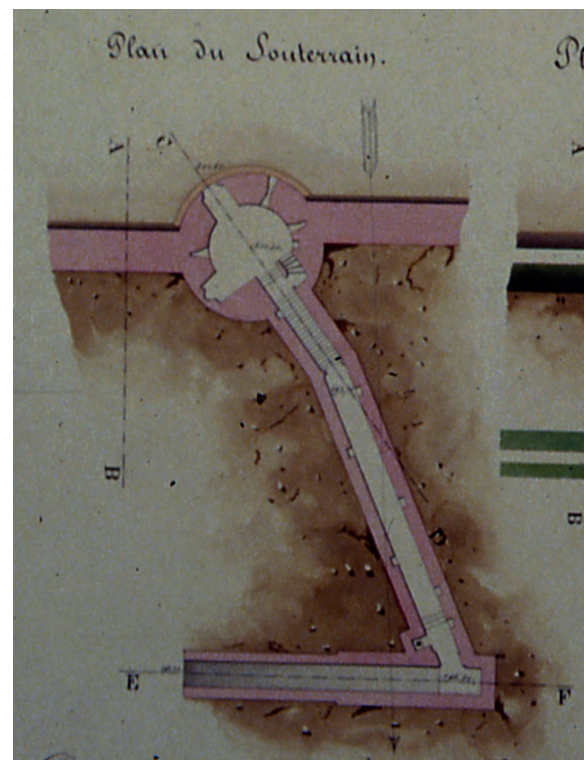


Fig. 4 – Plan du souterrain reliant la tour Camoufle à l'arrière de la fausse-braie, AAM. Je remercie Pierre-Edouard Wagner pour m'avoir communiqué ce plan et les informations sur la tour Camoufle.

L'emprise de la fouille archéologique du PAVE se situe sur le square Camoufle de l'avenue Foch abritant une des dernières tours de l'enceinte médiévale de Metz.

La tour Camoufle, haute de 16,75 m et atteignant 26,45 m avec son toit en poivrière installé au XVII<sup>e</sup> siècle, est probablement la première tour ronde édifée pour résister à l'assaut des armes à feu grâce à des murs présentant une épaisseur de 2,20 m à 3,30 m. Elle mesure 11,45 m de diamètre à sa base (fossé) et 10,90 m au rez-de-chaussée, au niveau de la fausse-braie. La tour se compose de deux salles sur quatre niveaux.

L'administration de l'enceinte effectua plusieurs campagnes de modernisation de la muraille afin d'employer l'artillerie et améliorer la résistance de la muraille vieillissante. Les

Gouverneurs des Murs firent percer des canonnères, transformer des archères en archères-canonnères ou encore édifier des fausses braies pour protéger le mur du XIII<sup>e</sup> siècle<sup>1</sup>.

Sur le front sud, la tour Camoufle est probablement la première tour d'artillerie à avoir été édifée sur le mur de fausse braie, sur l'angle extérieur de celui-ci en 1437 (et non de l'enceinte du XIII<sup>e</sup> s.), dans les mêmes années que la tour de Ranconval sur le front ouest.

Toutefois, leurs ouvertures de tir évoluèrent également au gré des progrès de l'armement.

Au Moyen Âge, la tour battait le Champ-à-Panne, d'où son premier nom avant d'être appelée « *tour Camoufle* » ou « *tour derrière Sainte-Glossinde* ».

Le compte du receveur mentionne en 1405 des travaux sur « *lez fenestres de la chambratte de la tour defuer qui est au baille de porte Serpenoize* »<sup>2</sup> et il indique aussi qu'il s'agit d'une tour ronde couverte. S'agissait-il déjà d'une tour à l'emplacement de la tour Camoufle ? Cela est envisageable selon Mylène Didiot<sup>3</sup> : « Il y avait sans doute une tour de flanquement à cet emplacement stratégique. La tour Camoufle fut édifée en 1437, et c'est probablement à l'occasion de sa construction que le mur primitif de fausse braie, sur lequel l'ancienne tour avait été construite, fut également refait pour répondre aux progrès de l'artillerie ».

La *Chronique des Maîtres Échevins* indique qu'en « *ladicte annee [1436] fuit faicte une tour qui est on champs Baixainne tout daier Sainte Glossinte environ le moys de juillet* »<sup>4</sup>. La *Chronique du curé de Saint-Eucaire* évoque aussi cette période<sup>5</sup>.

Les travaux de construction de la tour Camoufle débutèrent sans doute pendant l'été 1436 et s'achevèrent l'année suivante, après le 25 mars 1437<sup>6</sup>.

Si Philippe de Vigneulles est le seul chroniqueur à évoquer le fait que la tour tirait son nom d'un dénommé *Commoifle*<sup>7</sup>, il indique aussi que cette appellation était postérieure à la date de construction de l'ouvrage, vers la fin du XV<sup>e</sup> siècle<sup>8</sup>. Jacques Commoifle est mentionné en 1437 et 1444 comme maître bombardier, « *soldoyeur* » embauché par la cité entre janvier 1430 et décembre 1443<sup>9</sup>, puis à nouveau dans les années 1444-1445.

Cette nouvelle fonction de conseil auprès des magistrats de l'enceinte pour l'adaptation à l'artillerie est révélatrice d'une conception moderne de la construction et indique les prémices du métier d'ingénieur militaire, comme l'a démontré Philippe Bragard à Namur<sup>10</sup>, où il indique que « les maîtres maçons, restés

1 DIDOT, 2017, p. 265.

2 AMM CC 1 (1), f° 36r.

3 DIDOT, 2017, p.266 ; Cette date a été découverte en 1908. Il s'agit d'une inscription sur le mur d'un couloir souterrain de la tour mentionnant l'année 1437. Le directeur du Musée de la Cour d'Or, Johann Baptist Keune, est venu observer cette inscription et en a conclu qu'il s'agissait de la date de construction de la tour.

4 BMM ms. 855, *Chronique des Maîtres Échevins*, f° 108.

5 MAROT, Marthe, 1923, p. 258. *Chronique du curé de Saint-Eucaire*, f° 76.

6 Cela explique que l'inscription découverte dans la tour indique 1437 et non 1436, car l'année messine débutait le 25 mars (style de l'Annonciation). Le chantier s'est donc achevé après cette date.

7 WAGNER, 2015, en ligne.

8 VIGNEULLES, 1929, t. II, p. 244.

9 VIGNEULLES, 1929, t. II, p. 453 ; DIDOT, 2017, p. 266 ; *H.M.B.*, 1974, t. V, p. 216 : Le dénommé Jacob de Castel, dit « *Commoiff* », était originaire de Keskastel, un village installé au bord de la Sarre et situé à environ 80 km de Metz. Le surnom de cet homme dérive de « *kome uff* » qui donna « *Aufkommen* » en allemand moderne que l'on peut traduire par : « J'ai réussi ! » ou « Dans le mille ! ». Cette expression renvoie donc à son habileté au tir qui lui aurait valu d'être soupçonné de sorcellerie.

10 BRAGARD, 1999, p. 314.

jusqu'ici les principaux maîtres d'œuvre de la fortification, cèdent peu à peu le pas aux spécialistes : les hommes de guerre et les techniciens des armes à feu qui utilisent celles-ci et, dans une moindre mesure, ceux qui les fabriquent. On passe ainsi de l'architecte-maître maçon - de tradition médiévale - à l'ingénieur militaire - homme de la Renaissance ». On retrouve de nombreux exemples de cette coopération entre maîtres maçons et artilleurs dans les fortifications du xv<sup>e</sup> siècle, comme en Bretagne ou en Bourgogne<sup>11</sup>.

L'emprise du site fouillée se situe sur la muraille à proximité immédiate de la tour, sur le mur de fausse-braie.

La mise en place de fausses braies « primitives » était fréquente sur les enceintes d'Alsace, comme à Molsheim, Ribeauvillé ou Riquewihr, mais aussi en Lorraine, comme à Épinal où des murs de défense avancée sont attestés dès la seconde moitié du xiii<sup>e</sup> siècle<sup>12</sup>.

Pierre-Édouard Wagner indique que ces structures étaient appelées « baïse » ou « baile » dans les textes messins<sup>13</sup> et ce terme est très fréquent dans la comptabilité de l'enceinte, car ces zones étaient louées à des particuliers. Elles procuraient en effet un double intérêt aux exploitants, car le terrassement offrait une zone cultivable ou exploitable, tandis que le mur d'escarpe assurait la sécurité de la parcelle. Le « baile » correspondait à la zone close entre le mur principal de l'enceinte et le mur d'escarpe du terrassement.

Grâce aux chroniques messines, comme le souligne Mylène Didiot : « il est possible de replacer les étapes de construction des premières fausses braies. La portion la plus ancienne aurait été construite avant 1235<sup>14</sup>. À cette date, un « baile » est attesté entre la porte Serpenoise et « l'Encoignure de Sainte-Glossinde<sup>15</sup> ». Toutefois, il s'agissait probablement d'une forme primitive, qui ne permettait pas de résister à l'artillerie, mais qui évitait les travaux de sape sur le mur principal<sup>16</sup>. Le compte du receveur indique en avril 1405 un paiement pour des travaux sur « lez fenestres de la chambratte de la tour defuer qui est au baile de porte Serpenoise<sup>17</sup> ».

Était-il question d'une tour antérieure à la tour Camoufle ? La description suggère qu'il s'agit bien d'une construction plus ancienne, car la tour mentionnée est « defuers » l'enceinte, c'est-à-dire en dehors de la muraille, et elle est positionnée sur le « baile ».

Or, à cette date, seul le « baile » entre la porte Saint-Thiébauld et la porte Serpenoise est attesté. Le compte du receveur indique encore que cette tour est ronde et couverte<sup>18</sup>.

Il s'agirait donc bien de l'ancêtre de la tour Camoufle édifée en 1437. C'est probablement à l'occasion de la construction de cette tour que l'ensemble du mur de fausse braie fut remanié pour répondre aux progrès de l'artillerie. Il s'agirait là de la première fausse braie « moderne<sup>19</sup> ». En 1492, cette portion de la fausse braie était aussi ponctuée par deux tourelles construites entre la tour Camoufle et la porte Serpenoise<sup>20</sup>.

Cormontaigne devait maintenir, en 1732, cette tour dans le nouveau rempart Saint-Thiébauld, afin de conserver cet ouvrage ancien marquant l'emplacement d'une ancienne tour gallo-romaine située sur l'enceinte primitive<sup>21</sup>. Les murailles sont détruites lors des travaux d'urbanisme allemands au début du xx<sup>e</sup> siècle, avec le comblement du fossé.

11 SALAMAGNE, 1993, p. 843-844.

12 FERRARESSO, WERLÉ, 2008, p. 423.

13 DIDOT, 2017, p. 255.

14 DIDOT, 2017, p. 257.

15 MENDEL, 1931, n°50 et 51, p. 428.

16 WAGNER, 2003, p. 40.

17 AMM CC 1 (1), f° 36r.

18 AMM CC 1 (3), f° 14v : « paieit a maistre Martin le masson le quatre jor du di moix de descembre. Cest assavoir pour faire le neuf teil sur la ronde tour du baile de porte Serpenoise defuer. 25 s. 11 d. ».

19 DIDOT, 2017, p. 257.

20 AMM EE 30, 48e paiement.

21 THIRIOT, 1970, p. 35.

### 1.3. Contexte archéologique diachronique

#### 1.3.1. Antiquité

À la suite de la Guerre des Gaules, l'*oppidum* de Divodurum, localité des médiomatriques, est rattaché à la province de Gaule Belgique au 1<sup>er</sup> siècle av. J.-C. L'urbanisme de la cité se développe au-delà de la colline Sainte-Croix, notamment dans la partie sud de la presqu'île, le long du *Cardo Maximus*, dont le tracé est repris par la rue Serpenoise et l'avenue Robert Schuman. Grâce à la fouille de la Place de la République effectuée en 2008 (DREIER, 2014), les connaissances archéologiques sur l'occupation de ce secteur se sont largement développées. Elle a notamment permis de mettre au jour un quartier d'habitation comprenant plusieurs demeures et voieries datées depuis le 1<sup>er</sup> siècle de notre ère jusqu'à la seconde moitié du IV<sup>e</sup> siècle.

Les constructions les plus anciennes, *réalisées en bois et torchis, ont ensuite été renforcées par des solins en pierre, puis entièrement maçonnées à partir de la fin du II<sup>e</sup> siècle. Certains bâtiments de cette époque sont des insulae* constituées d'une boutique ou d'une cuisine de rue tournée vers le *Cardo Maximus* et de pièces de vie. Une autre construction de plus grande envergure a été identifiée comme une *domus*, reprenant le modèle des maisons à péristyle. C'est également durant le Bas-Empire qu'une fortification ceint la cité et englobe ce quartier d'habitation. La dernière phase occupation antique sur ce site est cependant moins connue et semble marquée par des incendies et abandons.

Lors des travaux de nivellement des anciennes fortifications modernes par les Allemands au début du XX<sup>e</sup> siècle et dans la rue Sainte-Glossinde, de nombreux fragments lapidaires, dont des chapiteaux antiques ont été retrouvés, certains sont actuellement visibles sur le square. Toutefois, ces fragments proviendraient aussi du déblaiement en 1739 des fondations des anciens murs de la ville (muraille du XI<sup>e</sup> s. ?) *derrière l'abbaye Sainte-Glossinde.*

Sous les bâtiments de l'évêché de Sainte-Glossinde sont conservés deux murs en petit appareil sans doute gallo-romains (II<sup>e</sup> siècle ?). La plus grande galerie est portée par un mur mesurant 40,80 m sur 5,95 m. Ces galeries correspondent à des cryptoportiques, peut-être d'un entrepôt à proximité de l'enceinte d'Antiquité tardive, selon E. Schramm, 190322 (DEPAU, 1992, p. 23).

#### 1.3.2. Moyen Âge

Sur le site de la Place de la République (fig. tableau, no34), ainsi que sur les sites du 42 rue des Clercs (PERNOT 2018 p. 32) et de l'îlot Sainte-Chrétienne (AUGRY *et al.* 2012, p. 85) ont été mis au jour des strates alto médiévales identifiées par des « terres noires ». Celles-ci indiquent une déprise de l'espace urbain et l'aménagement de ce secteur en terrains agricoles. Cette interprétation est renforcée par la découverte de constructions légères et de fosses lors des fouilles de la Place de la République en 2008 (DREIER 2014, vol. 2, p. 278). Les céramiques et les vestiges en mauvais état de conservation du aux aménagements postérieurs ne permettent cependant pas d'établir de chronologie précise sur les différentes occupations au haut Moyen Âge. Un des rares mobiliers mis au jour dans ce quartier pour cette époque est une plaque mérovingienne en bronze argenté, découverte dans la rue Dupont-des-Loges (FLOTTÉ 2005, p. 220).

Les fouilles de la place de la République ont également révélé un processus de réurbanisation de ce secteur vers le milieu du XIV<sup>e</sup> siècle. Au moins cinq bâtiments maçonnés en excellent état de conservation datant de la fin du Moyen Âge et du début de l'Époque Moderne ont été mis au jour. Ces nouveaux îlots d'habitation étaient organisés autour de rues dont les tracés reprennent ceux des voies antiques (DREIER 2014, vol. 2, p. 278). Ces constructions comprenaient des caves profondes, qui ont fortement perturbées les vestiges médiévaux antérieurs et antiques.

À Metz, lors de la fouille préventive réalisée en 2013 dans la Manufacture des tabacs, un mur construit en avant du mur de courtine à la fin du premier quart du XIV<sup>e</sup> siècle a été dégagé sur le front de Saint-Vincent (DREIER & ESCOFFIER, 2014).

Cette campagne de travaux pourrait correspondre au chantier entrepris par les Sept de la Guerre en 1324. Toutefois, il ne s'agit probablement pas d'un mur de fausse braie au sens moderne du terme,

22 FLOTTE, 2005, p. 221.

comme celui retrouvé dans notre fouille archéologique du square Camoufle, mais davantage d'une structure primitive destinée à renforcer le fossé.

Avec l'adaptation à l'artillerie et la fortification bastionnée moderne, les limites sud de l'enceinte urbaine de Metz débordent dans la campagne avec la construction de bastions et de demi-lunes à glacis. Ces fortifications sont détruites lors des travaux d'urbanisme allemands au début du xx<sup>e</sup> siècle pour l'extension de la ville. Mais certaines structures modernes se retrouvent dans les caves des immeubles du quartier impérial, dont celles du Kristal Palace rue Gambetta.

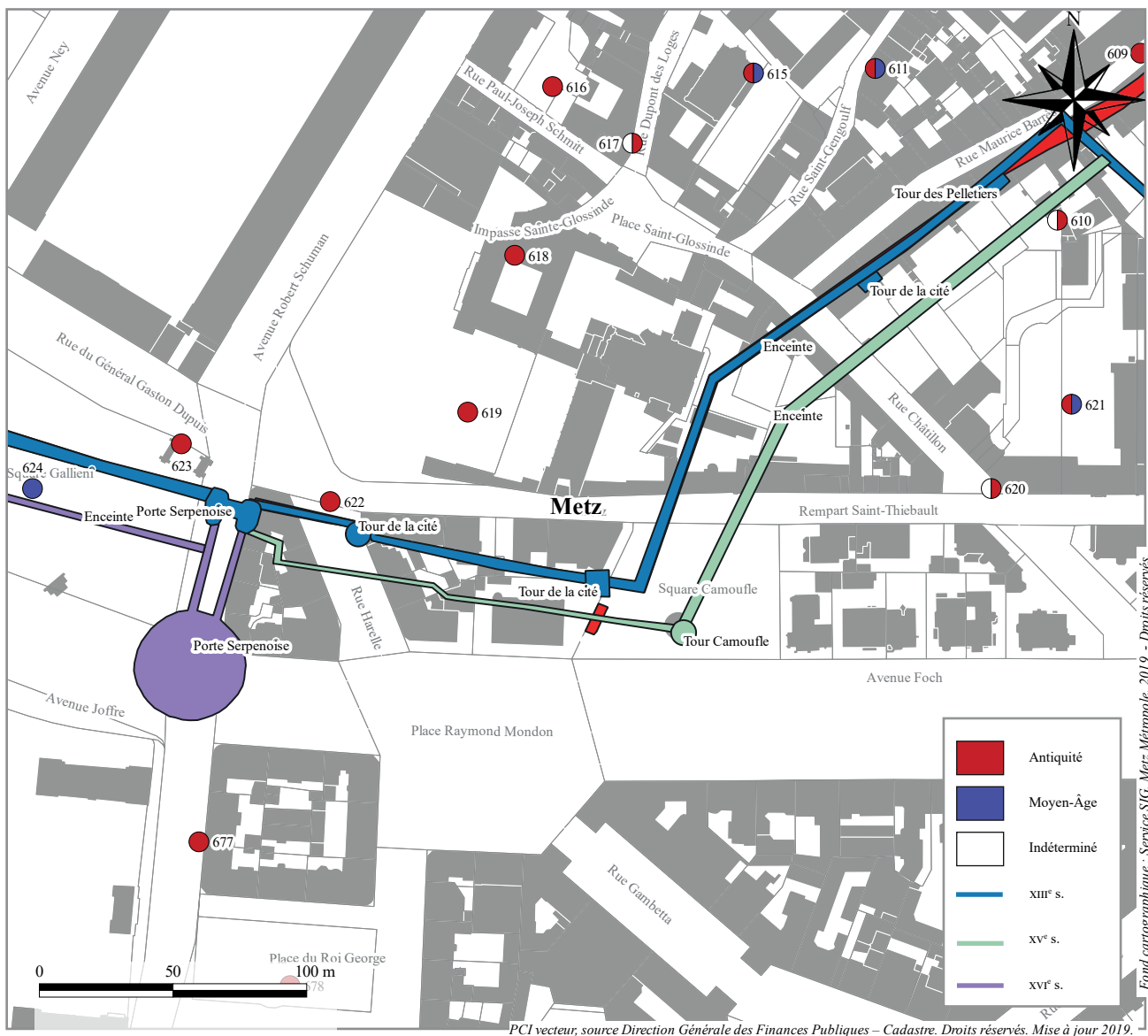


Fig. 5 – Contexte archéologique (échelle : 1/2 500 ; DAO : Y. Daune)

| N°  | Nom  | Description   | Année           | Type                             | Responsable                     | Source  |
|-----|--|---|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|---|
| 609 | Rue Maurice Barres, rue des Prisons Militaires                         | Antiquité : murs, enduits peints, sol de béton, niveau d'incendie, couche de remblais (statuettes en bronze, instrumentum, fibules, verre, céramiques, monnaies tardives) | 1865            | découverte fortuite              | C. Lorrain                      | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A148 (p219)                    |
| 610 | Rue Maurice BARres   | Antiquité : clef en bronze, monnaie   | 1825            | découverte fortuite              |                                 | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A149 (p219)                    |
| 611 | Rue Saint-Gengoulf   | Antiquité : monnaies, stylet, boucles et épingle en bronze ma? : voie   | 1868            | découverte fortuite              | C. Lorrain                      | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A150 (p219)                    |
| 615 | Entre rue Dupont des Loges place Saint-Glossinde et rue Saint-Gengoulf | Antiquité : sols en terrazzo, mur, niveaux d'abandon Haut Moyen Âge-Bas Moyen Âge : fosses circulaire, latrines   | 1992, 1995      | sondages et fouille de sauvetage | P. Thion, L. Gebus, A. Bressoud | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A154 (p220), Gebus et al. 2001 |
| 616 | Rue Sainte-Glossinde   | Antiquité : sculpture en forme de tête de bœuf  | 1851            | découverte fortuite              | V. Simon                        | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A155 (p220)                    |
| 617 | Rue Sainte Glossinde   | Antiquité : monnaies, plaquage en marbre vert et tesselles de mosaïque Indéterminé : murs   | 1866            | découverte fortuite              | C. Lorrain                      | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A156 (p221)                    |
| 618 | Place Saint Glossinde, sous les bâtiments de l'Éveche                  | Antiquité : murs, cryptoportique?   | ind.            | ind.                             |                                 | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A157 (p221)                    |
| 619 | derrière l'abbaye de Sainte-Glossinde                                  | Antiquité : gros blocs calcaires, chapiteaux entiers, fragments de colonnes, dédicace votive  | 1739            | découverte fortuite              |                                 | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A158 (p221)                    |
| 620 | Rue Chatillon  | Antiquité : monnaies, anneau, céramique sigillée estampillée Indéterminé : murs   | 1866            | découverte fortuite              | C. Lorrain                      | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A159 (p221)                    |
| 621 | Hopital Saint-Andre  | Antiquité : niveaux d'occupation Moyen Âge classique (XIIe-XIIIe s.) : remblais formant le glacis de l'enceinte   | 1998, 1999-2000 | sondages                         | C. Grapin, P. Thion             | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A160 (p221)                    |
| 622 | Rue Harelle  | Antiquité : lapidaire   | 1908            | découverte fortuite              | J.-B. Keune                     | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A161 (p222)                    |
| 623 | Porte Serpenoise   | Antiquité : main gauche d'une femme en bronze   | 1851            | découverte fortuite              |                                 | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A162 (p222)                    |
| 624 | Square Gallieni  | Haut Moyen Âge (Mérovingien) : fragment de vase biconique   | ind.            | ind.                             |                                 | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site A163 (p222)                    |
| 677 | Secteur de la place du Roi Georges et du groupe scolaire Barbot        | Antiquité : portion de la voie de Scarpone  | 1892            | découverte fortuite              | G. Wolfram                      | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site E3 (p260)                      |
| 678 | Secteur de la place du Roi Georges                                     | Antiquité : tombes à incinération (coffre en pierre, urnes, monnaie, céramiques)  | 1908, 1910      | découverte fortuite              | J.-B. Keune                     | Carte archéologique de la Gaule METZ 57/2 (18_251_03) Site E4 (p260)                      |

Fig. 6 – Tableau récapitulatif des principaux sites reconnus à proximité de l'emprise (Base de donnée SIG du Service Archéologie Préventive de Metz Métropole, Y. Daune et N. Revert).





## 2. Résultats

### 2.1. Motif de l'intervention

Dans une démarche visant à améliorer le cadre de vie et dans l'espoir de pouvoir traiter plus efficacement les déchets urbains, plusieurs communes de Metz Métropole se sont engagées à enfouir les conteneurs destinés au stockage temporaire des déchets. À Metz, le centre historique est concerné par plusieurs interventions qui se situent entre l'enceinte de l'Antiquité tardive et le rempart médiéval, dans un contexte archéologique très dense. Afin de documenter les vestiges qui seront définitivement détruits lors de la mise en place des conteneurs, le Service régional de l'archéologie a prescrit une fouille archéologique préventive.

Ces tranchées doivent permettre d'appréhender la puissance stratigraphique sur la profondeur du projet et d'en faire la description la plus précise possible. Les recherches doivent tenter de préciser l'extension spatiale de l'agglomération depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours. Une grande importance doit être portée sur la caractérisation et l'identification des vestiges.

### 2.2. Contraintes

D'un point de vue général, on ne déplore pas de difficulté majeure. La coactivité avec l'équipe de Colas s'est révélée productive. La difficulté principale réside dans le contexte d'intervention qui nécessite la mise en place d'un lourd dispositif pour la mise en sécurité des tranchées. Dès lors, la documentation n'est pas toujours aussi complète que nous l'aurions désiré. Généralement, les tranchées à cheval sur la voie moderne étaient implantées à côté de réseaux dont les comblements étaient remblayés de sable, qui demandaient de mettre en place très rapidement les blindages. D'autant que les terrassements en centre-ville impliquaient nécessairement la présence d'un semi-remorque pour évacuer les déblais et que ce dernier stationnait au sommet de la berme. Dès lors, certains relevés qui auraient supporté une vision plus large n'ont pas pu être réalisés. Par ailleurs, la mise en place des blindages s'articulait autour de quatre piliers d'angle et de quatre panneaux (car l'usage d'étrésillon ou de longrines aurait limité la fouille). Ce système présentait l'avantage de travailler en toute sécurité. Il comportait cependant deux inconvénients. La dégradation de la stratigraphie aux angles des sondages pour enfoncer les montants verticaux et l'occultation de toute les stratigraphies (les systèmes à longrine laissent encore la possibilité de visualiser les petits côtés de la tranchée).

En raison d'un réseau électrique non prévu, un décalage d'une partie du PAVE a permis d'élargir d'environ 1 mètre vers le sud la limite de fouille, dégagant ainsi le parement sud de l'enceinte urbaine médiévale. Le dépassement de deux jours sur le calendrier prévu s'explique par les contraintes rencontrées lors de l'ouverture du PAVE par l'entreprise Colas.

### 2.3. La fouille

Une journée de préparation a été nécessaire pour faire un point complet sur l'état des connaissances et pour étudier les cartes et les plans anciens.

Dans le cadre du suivi de travaux, nous avons travaillé avec la société Colas depuis le début du terrassement jusqu'à la pose du fond de forme. Dès qu'une interruption était nécessaire nous en avisions le chef de chantier qui laissait place aux archéologues pour des périodes allant de quelques minutes à plusieurs heures selon la nature des observations que nous avions à faire. Les Unités Stratigraphiques (us) sont regroupées en FAITS archéologiques, selon une codification simple qui débute par deux lettres identifiant la nature de la structure, suivies d'un numéro d'ordre.

Sur le terrain, le responsable suit les mouvements de la pelle tout en interprétant la stratigraphie, tandis qu'un technicien réalise dans la foulée l'enregistrement (caractérisation des couches et des structures) et le relevé des coupes. De plus, il complète la documentation archéologique (clichés numériques notamment).

Toutes les structures repérées ont fait l'objet d'un enregistrement, d'un relevé synthétique ou de détail et d'une prise de vue photographique (numérique).

## 2.4. Résultats archéologiques

L'opération de fouille archéologique s'est déroulée du 28/06 au 06/07/2021.

Lors de l'opération archéologique « PAVE square Camoufle » à Metz, une fenêtre de 11 x 2.7 m pour 3 mètres de profondeur en partie est a été fouillée. L'ouverture a été réalisée selon les objectifs scientifiques de la fouille archéologique.

Sous le niveau de voirie actuelle (us 1000) un encaissant (1001) est installé directement sur la muraille arasée. Par endroit, une couche de briques modernes posées à plat et mêlée à de la céramique glaçurée (us1003) constitue un niveau de sol intermédiaire sur la muraille 1005 1006 arasée, témoignant des travaux d'urbanisme allemand engagés au début du xx<sup>e</sup> siècle pour la création du quartier impérial. La muraille médiévale et moderne est arasée et le fossé rebouché dans les années 1902-1903. En raison de l'extension du sondage vers le sud, la fouille a mis en évidence le comblement du fossé défensif (comblement 1004) par les Allemands avec un remblai régulier et hétérogène de pierres et cailloux, le long du parement du mur 1006. Il n'a pas été possible d'observer le fond du comblement du fossé mais au vu des plans anciens, on peut estimer qu'il atteint, comme la muraille 1006, plus de 10 mètres de profondeur dans sa dernière configuration bastionnée héritée de Cormontaigne (1732). Le fossé était en eau, alimenté directement par la Moselle. Les murs 1005 et 1006 sont probablement fondés à la même profondeur, non atteinte en fond de fouille du PAVE.

La muraille 1005 coupe le sondage d'est en ouest en direction de la tour Camoufle. Selon le tracé connu de l'enceinte urbaine médiévale, il s'agit d'un mur de fausse-braie (cf. contexte historique) contemporain de la tour Camoufle (1437). Ce mur épais d'1.85 m était destiné à protéger la muraille principale quelques mètres plus au nord, en créant un espace intermédiaire rehaussé. Il sera ensuite repris en pierre de Jaumont par Cormontaigne pour être intégré dans la fortification bastionnée comme escarpe du fossé en 1732. Le parement extérieur témoigne d'ailleurs d'une reprise moderne avec l'ajout d'un fruit et d'un parement homogène et régulier dont les joints ont probablement été restaurés à la fin du xix<sup>e</sup> siècle car ils sont tirés au ciment gris. Le parement intérieur au nord est rustique, destiné à être enseveli, l'assise est régulière mais les joints sont très larges entre des pierres de taille et de nature différente, comme des fragments de TCA et un réemploi d'une pierre avec chanfrein (piédroit d'une baie ?). Le mur a été relevé en partie supérieure seulement en raison de sa destruction par Colas pour l'installation de la plaque de blindage.

La tranchée de fondation 1009 du mur 1005 d'environ 20 cm de large est comblée par un mortier jaune homogène sableux avec quelques cailloux et galets. Une céramique bas-médiéval confirme la construction du mur de fausse-braie dans les années 1436. Une saillie est visible entre le mur et dans la tranchée de fondation (installation d'un banchage ?). Cette tranchée est coupée par le remblai moderne 1008 lié à la reprise du terre-plein de fortification par Vauban.

A l'ouest, un massif maçonné quadrangulaire 1006 (ép. : 2,2 m, l. 1,8 m (visible) h: 2 m (visible)) est chaîné sur quelques assises seulement à la muraille 1005. La largeur est visible dans notre emprise de fouille mais pas sa longueur se poursuivant au-delà de la berme à l'ouest. En raison de la taille de ce massif plein, il ne semble pas qu'il ait une fonction de contrefort de la muraille mais plutôt d'une tour comme l'atteste les sources anciennes de l'AMM EE 30 (48<sup>e</sup> paiement) : « En 1492, cette portion de la fausse braie était aussi ponctuée par deux tourelles construites entre la tour Camoufle et la porte Serpenoise.<sup>23</sup> »

Avec la destruction du mur par Colas au cours du creusement du PAVE, la coupe du mur 1005 datant de 1437 a mis en évidence son antériorité au massif 1006 qui vient contre, construit en 1492. Les mortiers de maçonnerie des us 1005 et 1006 sont sensiblement les mêmes, peu compacts et fortement chargés en sable avec de gros nodules de chaux.

La reprise homogène du parement de l'escarpe 1005 à l'époque moderne a justifié la destruction du front de la tour 1006 qui devait dépasser de la muraille pour son flanquement. Seule la partie nord intramuros est conservée.

<sup>23</sup> TRAPP, DIDOT, 2015 p. 97.

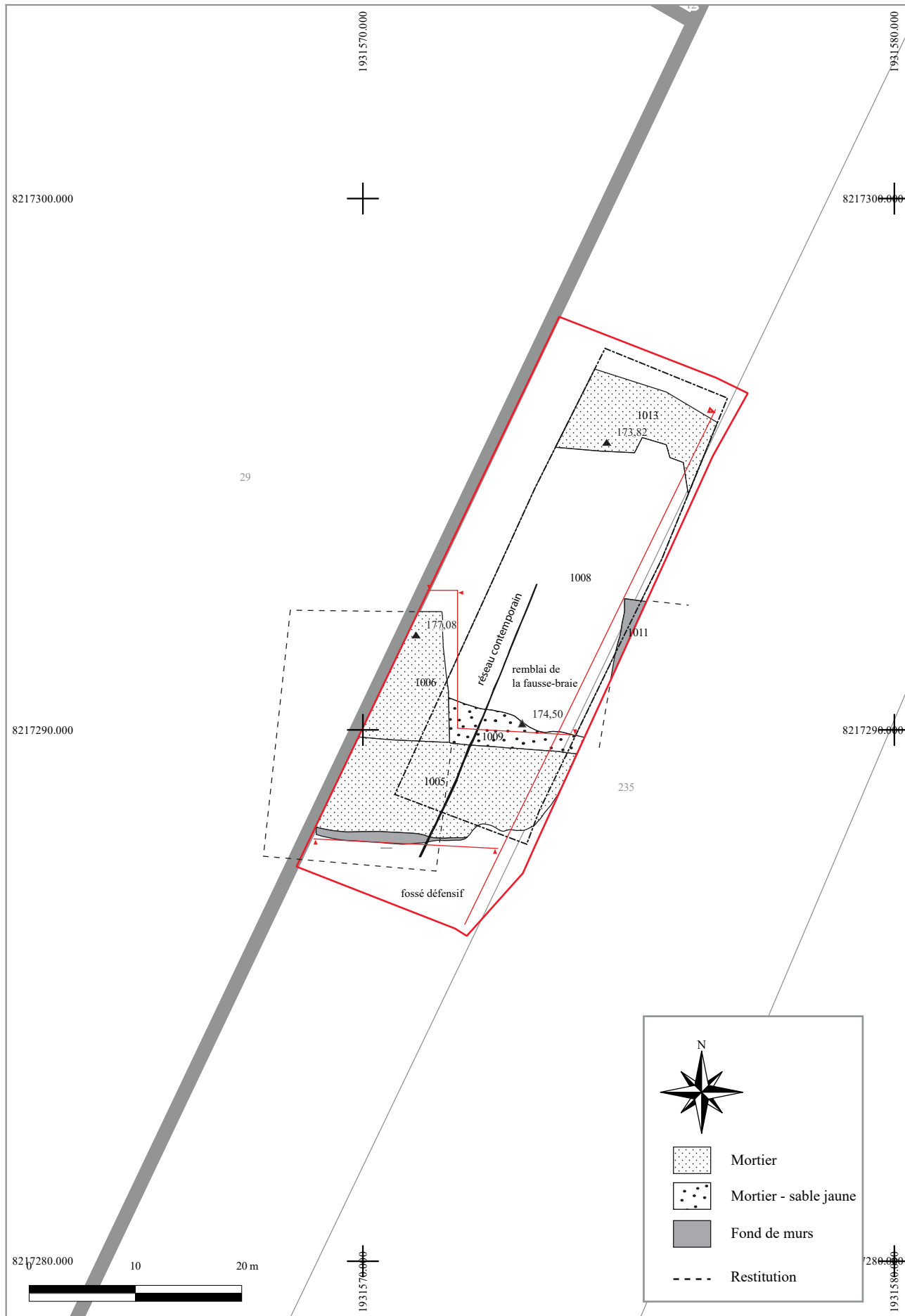


Fig. 7 – Plan général (échelle : 1/100 ; DAO : N. Lenôtre et Y. Daune).

En raison de l'arasement de la fausse-braie et de la muraille au début du xx<sup>e</sup> siècle, il n'est pas possible de connaître le niveau de sol de la fausse-braie, peut-être légèrement plus haut que la route actuelle. L'us 1002 est un remblai hétérogène situé à l'arrière de la muraille, contre l'us 1005 et 1006 et comportant quelques fragments d'ardoises et de céramiques et de nombreux galets et cailloux sur environ 1.5 m de profondeur.

Sous l'us 1002, plusieurs strates de remblais successifs indiquent le comblement ponctuel de la fausse-braie. Les us 1007 et 1008 sont composées de plusieurs couches d'argile bleue homogènes et compactes comme c'est le cas dans la méthode de comblement des bastions et des terrasses afin d'éviter le tassement différentiel. On alterne ainsi les couches « dures » avec des couches « souples » afin de garantir la stabilité des terres. L'us 1008 est une couche noire hétérogène d'un dépotoir utilisé comme remblai et composé de nombreux mobiliers archéologiques et fragments de TCA.

Le remblai 1010 est plus gris et hétérogène avec de nombreux cailloux et du mobilier épars (faune, TCA, céramique glaçurée) sous la couche 1008 et sur la tranchée 1009 et le remblai 1012 qui atteint en fond de sondage au nord. Il n'a pas été possible d'atteindre l'altitude inférieure de l'us 1012 et d'en connaître son épaisseur totale. Une assiette creuse à marli glaçurée verte du xvii<sup>e</sup> siècle indique que ces remblais 1008 à 1012 sont issus du rehaussement de la fausse braie pour la création du terre-plein d'artillerie lors du remaniement de la fortification de Metz par Vauban (contemporain de Thionville, Longwy, Bitche).

Toutefois, ce remblai 1012 repose sur une structure maçonnée et arasée plus ancienne à l'extrémité nord de l'emprise. Ce mur 1013 (ép. : 1,15 m, l. 2,2 m (visible) h : 0,3 m (visible) et alti. d'apparition : 173.82 m NGF) orienté est-ouest n'a pas pu être dégagé sur toute sa largeur, ni sa hauteur en raison de la côte de fond de fouille. Il forme un angle vers le nord à la limite orientale de l'emprise fouillée. Deux assises ont pu être observées, composées de pierres calcaire gris à bleu équarries avec un mortier très dur. Les principales carrières médiévales sont les calcaires bleus à gryphées (marne) extraits en grande quantité. Peu coûteux car extraits sur place à Metz, ils servent notamment à l'édification des fortifications. Etant peu résistante aux intempéries, cette pierre sert surtout au fourrage des maçonneries mais on la trouve aussi en parement à la porte de Chanderlue (1251) et d'autres parties de la courtine<sup>24</sup>. Elle sera progressivement remplacée par la Jeumont de meilleure facture pour les parements et encadrements à la fin de la période médiévale.

Le mortier de maçonnerie est différé des us 1005 et 1006. Plus induré et homogène, le mélange est plus fort en chaux.

Il est difficile d'identifier une fonction à ce mur antérieur au remaniement de Vauban. Etant donné que nous sommes proches de l'enceinte urbaine médiévale antérieure à la fausse-braie, il est possible qu'une configuration ancienne se trouve coupée par la fausse-braie du xv<sup>e</sup> siècle comme un fossé médiéval dont le mur 1013 serait le mur de contrescarpe ou bien directement le massif d'une tour quadrangulaire « de la Cité » (xi-xii<sup>e</sup> s.). Une ouverture plus large et profonde permettrait de vérifier cette hypothèse.

Dans la berme orientale, une structure maçonnée 1011 a été enregistrée. Coupée par le remblai contemporain 1002, elle est arasée au même niveau que la muraille 1005-1006. Perpendiculaire à la muraille, il peut s'agir d'un contrefort interne ou d'une autre tour (comme l'us 1006). Notre interprétation est limitée par le manque de visibilité de cette structure apparaissant sur quelques centimètres dans la berme. Toutefois ce mur forme un angle droit à 3 m de la muraille 1005 permettant un tracé de restitution en dehors de l'emprise fouillée. Etant donné que l'angle nord du massif 1006 est aligné et parallèle à celui du mur 1011, il est possible que ces deux structures soient contemporaines. Toutefois il est peu probable que le massif 1006 ait une fonction de contrefort interne en raison de sa trop grande épaisseur (2.2 m visible).

<sup>24</sup> TRAPP, DIDOT, 2015, p. 103, 158, 230.



**Fig. 8 – En raison de la forte poussée des terres d'un bastion, des contreforts internes sont installés à intervalles réguliers le long des fronts du bastion pour garantir sa stabilité et contrebalancer la poussée. Illustration tirée de GRIFFITH P., 2006, *Vauban fortifications of France*, Osprey, 42, p. 7.**

En utilisation militaire, le mur à contrefort intérieur présente l'avantage de ne pas créer d'angle mort et de ne pas présenter de saillie extérieure vulnérable au contraire de contreforts extérieurs<sup>25</sup>. Vauban va théoriser ce principe et le développer dans la plupart de ses travaux, repris plus tard par les ingénieurs des Ponts et Chaussées. Les contreforts intérieurs posent quelques problèmes structurels, car ils tendent à faire travailler la pierre en traction<sup>26</sup>. De plus, cet élément d'architecture s'adapte par expérimentation ou tâtonnement, en fonction des savoir-faire des ingénieurs et de la nature des terrains, en variant sur les critères de profondeur-épaisseur-hauteur des contreforts et leur fréquence d'intervalle<sup>27</sup>.

En Lorraine, plusieurs exemples archéologiques récents témoignent de ces contreforts internes (à Metz : DREIER (dir.), 2014, *Manufacture des Tabacs* ou à Nancy : BOURADA (dir.), 2019, *L'intégration progressive de l'étang Saint-Jean et du Bastion Saint-Thiebaut dans le paysage urbain*). La relation stratigraphique entre le mur 1011 et la muraille 1005 n'est pas établie (hors emprise, chaînage ?), mais si elle est avérée, il s'agit dans ce cas d'un exemple précoce de contrefort interne.

Le terrain naturel n'a pas été perçu en fond de fouille à 174.5m NGF.

En dépit de l'étroitesse de la fenêtre d'investigation, la fouille archéologique du PAVE Camoufle a révélé le mur de fausse-braie médiéval, la présence d'une tour et son évolution moderne. Dans une perspective globale, la mise en évidence archéologique de la contemporanéité d'une fausse-braie avec une tour d'artillerie au xv<sup>e</sup> siècle doit être soulignée. Elle témoigne de l'évolution des pratiques défensives avec la cohabitation entre formules anciennes comme la fausse-braie et d'innovations comme l'artillerie. Cette adaptation éclaire les prémices du rôle de l'ingénieur militaire dans la fortification moderne<sup>28</sup> dans l'ouest européen.

Selon Mylène Didiot, il s'agirait là de la première fausse braie « moderne<sup>29</sup> » construite comme la tour Camoufle en 1436-1437. La fouille a également révélé la présence probable d'un contrefort interne de ce mur de fausse-braie, sans pouvoir le dater précisément.

25 SALAMAGNE, 2011, p. 112 : afin de limiter les coûts de construction, autour des années 1530 on substitua à l'épaisse muraille, une escarpe à l'épaisseur réduite, de brique ou de pierre, retenait la masse des terres. De puissants contreforts internes sont alors ajoutés pour compenser le fruit important qu'il donne à ses escarpes. C'est ce principe du mur équilibré par des contreforts internes noyés dans la masse des terres qui fut retenu par la suite dans la fortification bastionnée. Au château d'Angers en 1592 par exemple. Ces contreforts, qualifiés donc aux xvi<sup>e</sup> et xvii<sup>e</sup> siècles de « piliers » ou « piliers d'esperon », « espérons », étaient généralement plus épais à la racine, c'est-à-dire contre le parement intérieur de l'escarpe-, qu'à la queue. Jean Errard de Bar-le-Duc (1554-1610) concevait ses « éperons » en façon de « contreforts boutants » ; il les reliait de surcroît par des arcades pour que la muraille battue par le pied ou le milieu puisse résister.

26 POPINET, 2018, p. 176.

27 SALAMAGNE, 2011, p. 113-114 : Vauban donne des indications générales pour une hauteur de bastion de 50 pieds avec une profondeur de 3.6m du contrefort pour 2.1m à la racine et 1.4m à la queue pour un intervalle de 4.5m entre chaque contrefort.

28 BRAGARD, 2015, « Les formules de fortification pour armes à feu dans les anciens Pays-Bas, 1480-1530 » in : *Fortification et Artillerie en Europe autour de 1500 : le temps des ruptures*.

29 DIDOT 2017, p. 257.

## 2.5. Glossaire

*Contrescarpe* : opposée à l'escarpe, c'est donc le talus du fossé qui se trouve du côté de la campagne ou de l'ennemi et qui supporte le glacis.

*Fausse-braie* : braie réparée<sup>30</sup>. L'espace entre la braie et la courtine est rempli de terre. Le terme fausse-braie désigne l'ensemble terre-plein/enceinte extérieure. Espace entre la courtine et le fossé, il désigne alors l'ensemble terre-plein/escarpe maçonnée. A Metz, une fausse braye vient doubler le mur d'enceinte urbaine sur la quasi-totalité de son parcours, seulement 600 m sur 5575 m n'en sont pas pourvus<sup>31</sup>.

*Fruit* : inclinaison de faible importance donnée au côté extérieur d'un mur, située majoritairement à la base sur une hauteur variable, mais pouvant parfois s'appliquer à toute l'élévation. Permet une meilleure résistance face à la sape et le ricochet des projectiles lancés par les machicoulis.

---

30 DURAND, 2001, p. 18-30.

31 TRAPP, 2015.



Fig. 9 – Ensemble maçonné mur 1005-1006 (cliché n° 484985, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).



Fig. 10 – Fortification mur 1005 vu depuis le sud (cliché n° 484988, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).





Fig. 11 – Mur 1005 vu depuis le nord (cliché n°484987, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).



Fig. 12 – Mur 1006 vu depuis l'est (cliché n° 484993, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).



Fig. 13 – Mur 1013 vu depuis le sud (cliché n° 484995, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).



Fig. 14 – Semelle de fondation 1009 et 1008 de la fortification (cliché n° 484998, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).



Fig. 15 – Coupe basse partie nord vu depuis l'ouest (cliché n°484983, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).



Fig. 16 – Coupe orientale vu depuis l'ouest (cliché n° 484977, Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz).

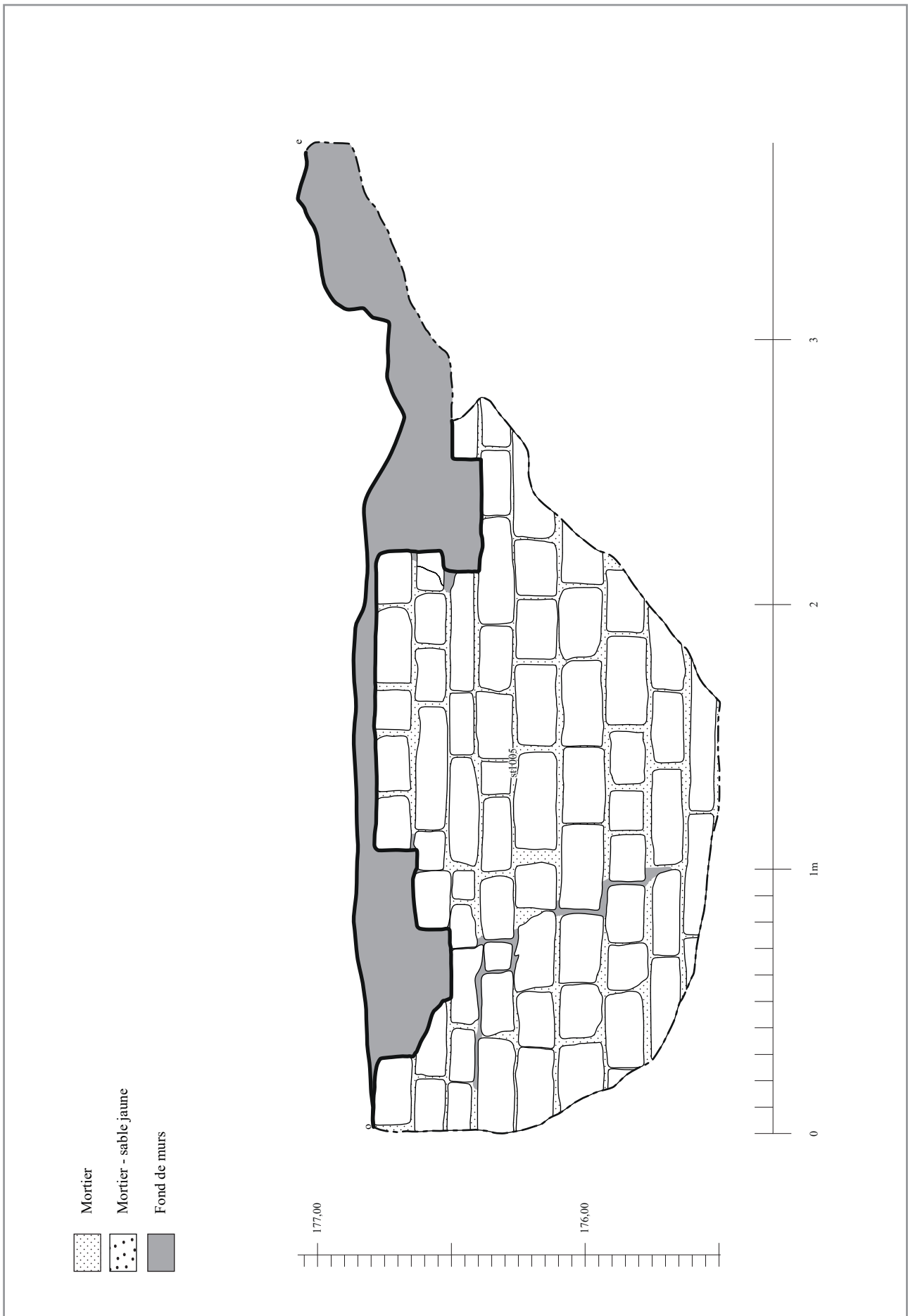


Fig. 17 – Parement sud du mur 1005 (échelle : 1/20 ; DAO : N. Lenôtre).

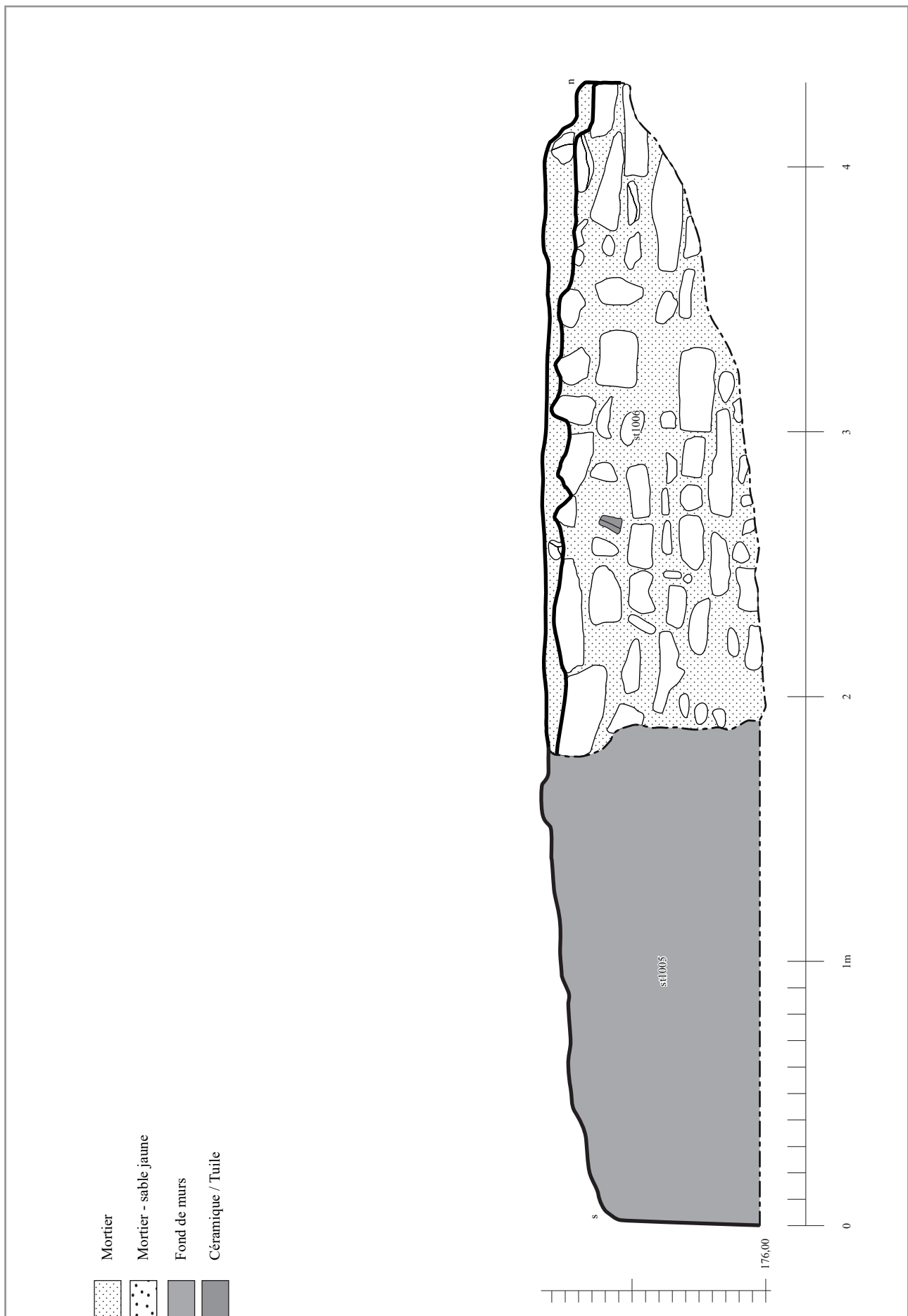


Fig. 18 – Parement est du mur 1006 (échelle : 1/20 ; DAO : N. Lenôtre).

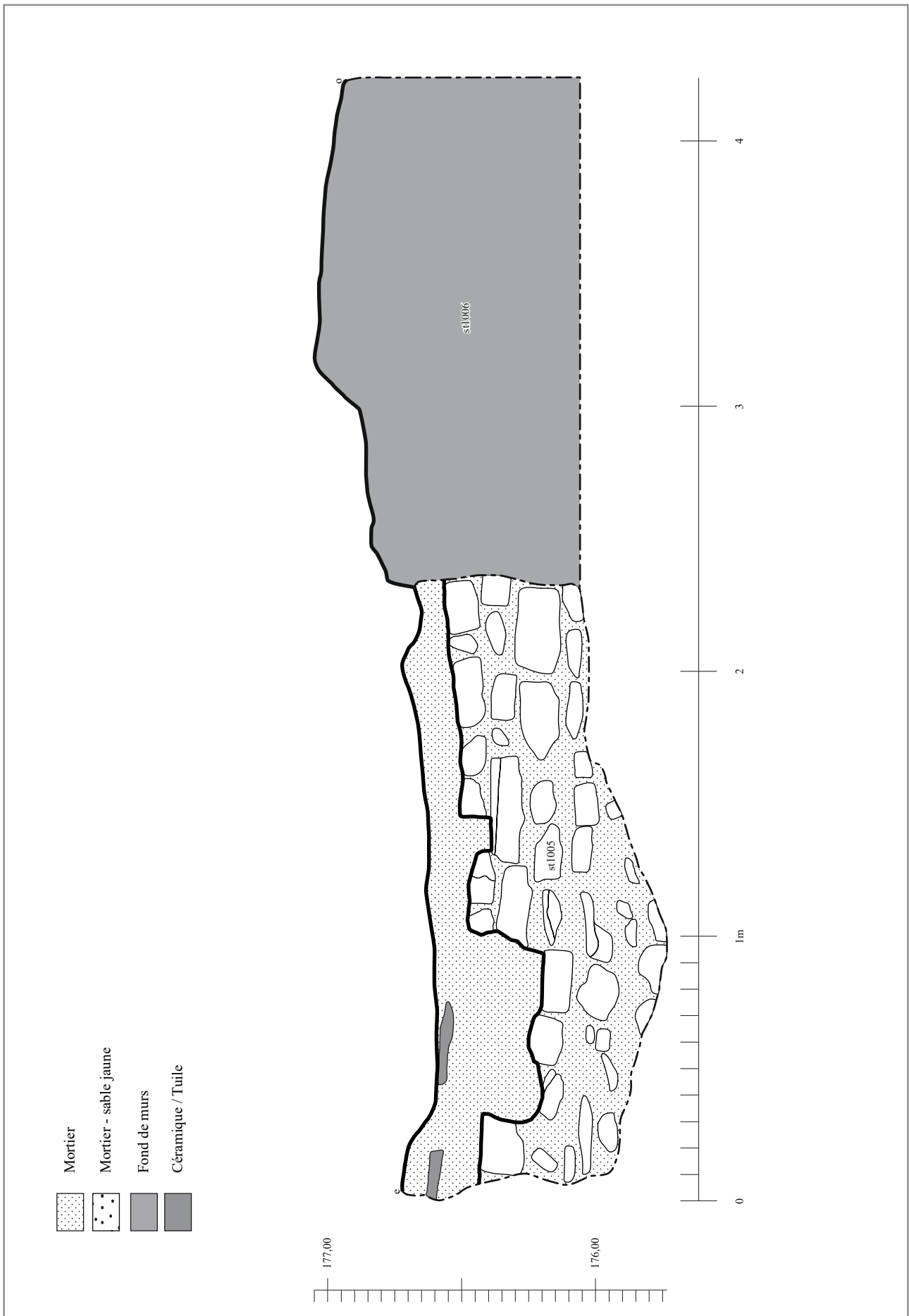


Fig. 19 – Parement nord mur 1005 (échelle : 1/20 ; DAO : N. Lenôtre).

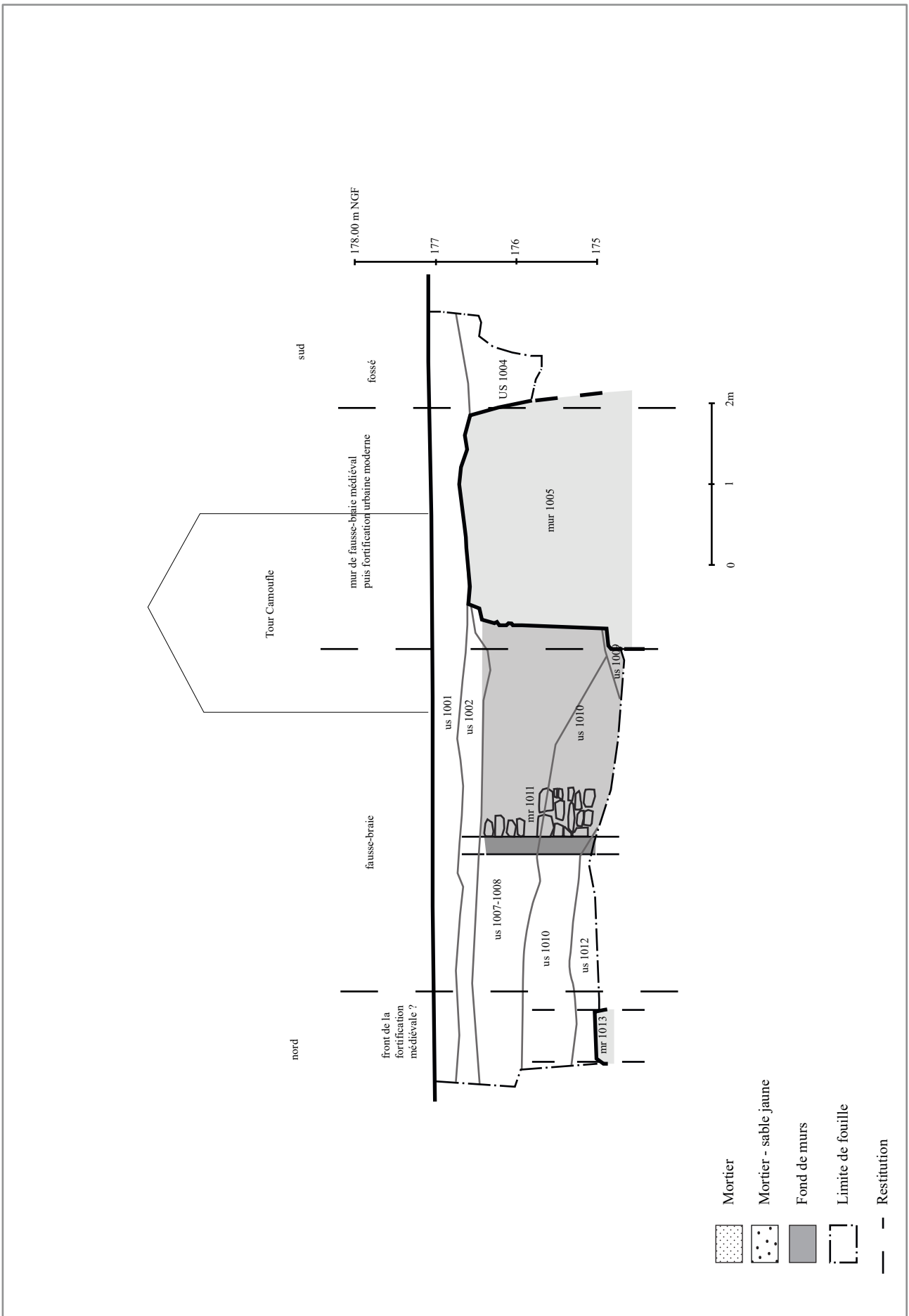


Fig. 20 – Relevé coupe est (échelle : 1/100 ; DAO : N. Lenôtre).

### 3. Bibliographie

#### **Bragard 1999**

BRAGARD P., « La mutation de la fortification aux XVe et XVIe siècles ou le passage de l'architecte à l'ingénieur. L'exemple de Namur au début du XVIe siècle », in : BLIECK, Gilles (dir.) et alii, *Les enceintes urbaines (XIIIe-XVIe siècle)*, Actes du 121e congrès national des sociétés historiques et scientifiques, (Nice, 26-31 Octobre 1996), Paris : CTHS, 1999, p. 314.

#### **Brunella 1992**

BRUNELLA et al. 1992 - METZ, *Documents d'Evaluation du Patrimoine Archéologique Urbain*, Tours, C.N.A.U., A.F.A.N., Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine – Sous-direction de l'Archéologie, 1992, 117 p.

#### **Durand 2001**

DURAND J., *Glossaire du château du Moyen Age*, Paris : Confluences, 2001.

#### **Didiot-Parisot 2017**

DIDIOT-PARISOT M., *Metz, une ville fortifiée : étude des comptes des Gouverneurs des Murs de la ville (1463-1543)*, thèse de doctorat d'histoire, Metz, université de Lorraine, 2017.

#### **Ferraresso, Werlé 2008**

FERRARESSO I., WERLÉ M., « L'enceinte et ses composantes ». In : HENIGFELD Y., MASQUILIER A., (dir.), *Archéologie des enceintes urbaines et de leurs abords en Lorraine et en Alsace (XIIIe-XVe siècle)*, Dijon : Revue Archéologique de l'Est, 2008, p. 395-437.

#### **Flotté 2005**

FLOTTÉ P., *Metz*, Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, coll. « Carte archéologique de la Gaule », 57-2.

#### **FLOTTÉ, FUCHS 2004**

FLOTTÉ P., FUCHS M., *La Moselle*, Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres, coll. « Carte archéologique de la Gaule », 57/1.

#### **Salamagne 1993**

SALAMAGNE A., « A propos de l'adaption de la fortification à l'artillerie vers les années 1400: quelques remarques sur les problèmes de vocabulaire, de typologie et de méthode », In: *Revue du Nord* vol. 75, 1993, p. 809-846.

#### **Salamagne 2011**

SALAMAGNE A., « Philippe II de Croÿ et la fortification des villes de Hainaut: Avesnes, Bouchain, Le Quesnoy, trois chantiers renaissants de la décennie 1530 », In: *Revue belge de philologie et d'histoire* vol. 89, 2011, p. 685-700.

#### **Thiriot 1970**

Thiriot J., *Portes, tours et murailles de la cité de Metz*, Metz : Coopérative d'édition, 1970, 85 p.

#### **Trapp, Wagner 2013**

TRAPP J., WAGNER P.-E., *Atlas historique de Metz*, Metz : Editions des Paraiges.



**TRAPP 2015**

TRAPP J., Défendre Metz au Moyen Âge (XIII<sup>e</sup> – XVI<sup>e</sup> s. Étude archéologique et historique de l'enceinte médiévale (3e partie). *Cahiers Lorrains*, n°3 et 4, 2015. p. 54-63.

**WAGNER 2015**

WAGNER P.-E., « Jacob de Keskastel, bombardier de la cité de Metz, aux origines de la tour Camoufle », in : *historiametensis.eklablog.com* [en ligne]. Page consultée le 27 juillet 2017. <http://historiametensis.eklablog.com/jacob-de-keskastel-et-la-tour-cammoufle-a114964546>

**Wagner 2009**

WAGNER S., *Dictionnaire historique des rues de Metz*, Metz : Editions Serpenoise. 348p.

**Archives :**

AMM CC 1 (1), f° 36r.

**Vigneulles 1929**

VIGNEULLES P., *Mémoires (1471-1522)*, fr. 6720, II, 1929, p. 453.

# Annexe





## Base céramique

| OA       | US                            | CATEGORIE  | PATE   | TYPE   | NR | NMI | MORPHO            | DATATION US  |
|----------|-------------------------------|------------|--|--|----|-----|-------------------|--------------|
| 13/11781 | 1012?, déblais pelle          | GLAC       | glaç noire sur cru, incolore sur cru et vert sur eng |  | 5  |     |                   | MO           |
| 13/11781 | 1009                          | MIXTE 2A   |  |  | 1  |     | panse             | BMA          |
| 13/11781 | redécapage entre 1008 et 1012 | ENG KAOL   |  |  | 1  |     | panse             | IIIe s.      |
| 13/11781 | ?? Inter 1008                 | GLAC       | glaçure noire sur cru                                |  | 1  |     | fond              | MO           |
| 13/11781 | ?? Inter 1008                 | SI MOS     |  |  | 1  |     | panse             | MO           |
| 13/11781 | HS de 1008 / 1010             | GLAC       | glaçure sur eng non conservée                        | Assiette à large marli mouluré                                     | 1  | 1   | bord              | MO           |
| 13/11781 | HS de 1008 / 1010             | CC         |  |  | 1  |     | anse              | MO           |
| 13/11781 | 1007                          | CC1 ENG BL |  |  | 1  |     | panse             | R            |
| 13/11781 | redécapage entre 1008 et 1012 | TC         |  | tuyau de pipe  | 1  |     | fgt               | MO           |
| 13/11781 | 1012                          | GLAC       | glaçure verte sur engobe                             | Assiette creuse à marlise terminant par une lèvre en bourrelet ext | 1  | 1   | bord              | XVIIe s.     |
| 13/11781 | 1003                          | GLAC       | glaçure verte sur engobe                             |  | 1  |     | panse             | TPQ XVIIe s. |
| 13/11781 | 1001                          | CC1        |  |  | 1  |     | panse             | R            |
| 13/11781 | 1007                          | TC         |  | tuyau de pipe décoré   | 1  |     | fgt               | TPQ XVIIe s. |
| 13/11781 | 1010                          | CC SABL    |  |  | 1  |     | fond              | MO           |
| 13/11781 | 1010                          | GLAC       | glaçure sur engobe jaune                             |  | 3  |     | panse             | MO           |
| 13/11781 | 1002                          | TCA        |  |  | 1  |     | fgt               | Ile-IIIe s.  |
| 13/11781 | 1002                          | CC1        |  |  | 1  |     | panse             | Ile-IIIe s.  |
| 13/11781 | 1002                          | TN LOR     |  |  | 1  |     | panse             | Ile-IIIe s.  |
| 13/11781 | 1002                          | SI MOS     |  |  | 1  |     | panse             | Ile-IIIe s.  |
| 13/11781 | 1002                          | LAMPE      |  | Loeschcke XI moulé   | 1  |     | bec               | Ile-IIIe s.  |
| 13/11781 | 1008                          | TN LOR     |  | A42/43   | 1  | 1   | bord              | Début MO     |
| 13/11781 | 1008                          | AM GAUL    |  |  | 1  |     | panse             | Début MO     |
| 13/11781 | 1008                          | CC1        |  |  | 3  |     | fond, anse, panse | Début MO     |
| 13/11781 | 1008                          | SI ARG     |  | Drag.38  | 1  |     | panse             | Début MO     |
| 13/11781 | 1008                          | GRES       | engobe lie de vin                                    |  | 1  |     | panse             | Début MO     |
| 13/11781 | 1008                          | GLAC       |  | Albarelle  | 1  | 1   | bord              | Début MO     |
|          |                               |            |  |  | 34 | 4   |                   |              |



# Inventaires techniques





## Inventaire des points

| MAT | X_L93_CC49  | Y_L93_CC49  | Z_NGF69 | TYPE        | NUM                        |
|-----|-------------|-------------|---------|-------------|----------------------------|
| 1   | 1931568.751 | 8217287.425 | 177.255 | emprise     |                            |
| 2   | 1931571.734 | 8217286.26  | 177.151 | emprise     |                            |
| 3   | 1931571.956 | 8217286.121 | 177.168 | emprise     |                            |
| 4   | 1931573.012 | 8217287.302 | 176.99  | emprise     |                            |
| 5   | 1931573.286 | 8217287.916 | 177.069 | emprise     |                            |
| 6   | 1931576.588 | 8217295.157 | 177.031 | emprise     |                            |
| 7   | 1931577.245 | 8217296.337 | 176.982 | emprise     |                            |
| 8   | 1931576.653 | 8217296.625 | 177.091 | emprise     |                            |
| 9   | 1931573.695 | 8217297.775 | 177.274 | emprise     |                            |
| 10  | 1931569.164 | 8217288.136 | 176.788 | structure   | mr1005                     |
| 11  | 1931571.799 | 8217287.92  | 176.617 | structure   | mr1005                     |
| 12  | 1931573.808 | 8217289.589 | 176.405 | structure   | mr1005                     |
| 13  | 1931571.693 | 8217289.776 | 176.574 | structure   | mr1005                     |
| 14  | 1931571.497 | 8217292.105 | 176.617 | structure   | mr1005                     |
| 15  | 1931571.195 | 8217292.165 | 176.674 | structure   | mr1005                     |
| 16  | 1931570.86  | 8217291.466 | 177.076 | altitude    | mr1005                     |
| 17  | 1931598.6   | 8217290.682 | 184.183 | altitude    | sup.mur.tour.ca-<br>moufle |
| 18  | 1931570.916 | 8217291.203 | 176.987 | point photo | 1                          |
| 19  | 1931570.585 | 8217289.934 | 176.875 | point photo | 2                          |
| 20  | 1931569.852 | 8217288.591 | 176.79  | point photo | 3                          |
| 21  | 1931571.985 | 8217286.174 | 177.164 | point photo | 4                          |
| 22  | 1931572.953 | 8217289.321 | 176.6   | point photo | 5                          |
| 23  | 1931577.013 | 8217296.029 | 177.031 | point photo | 6                          |
| 24  | 1931574.386 | 8217298.631 | 177.206 | point photo | 7                          |
| 25  | 1931571.783 | 8217291.161 | 176.128 | point photo | photo2.1                   |
| 26  | 1931571.812 | 8217291.122 | 175.16  | point photo | photo2.2                   |
| 27  | 1931571.035 | 8217289.324 | 174.989 | point photo | photo2.3                   |
| 28  | 1931571.076 | 8217289.56  | 175.14  | point photo | photo2.4                   |
| 29  | 1931571.113 | 8217289.593 | 174.992 | point photo | photo2.5                   |
| 30  | 1931572.294 | 8217292.363 | 175.518 | point photo | photo2.6                   |
| 31  | 1931573.083 | 8217287.848 | 177.524 | calage topo |                            |
| 32  | 1931570.705 | 8217288.746 | 177.685 | calage topo |                            |
| 33  | 1931570.707 | 8217289.015 | 177.457 | calage topo |                            |
| 34  | 1931572.365 | 8217292.635 | 177.931 | calage topo |                            |
| 35  | 1931573.32  | 8217288.478 | 177.347 | calage topo |                            |
| 36  | 1931574.801 | 8217291.544 | 176.902 | calage topo |                            |
| 37  | 1931576.861 | 8217296.245 | 177.418 | calage topo |                            |
| 38  | 1931575.629 | 8217293.218 | 177.514 | calage topo |                            |
| 39  | 1931574.536 | 8217297.134 | 177.435 | calage topo |                            |
| 40  | 1931573.238 | 8217294.547 | 177.484 | calage topo |                            |
| 41  | 1931573.206 | 8217294.311 | 175.048 | point photo | coupe3                     |
| 42  | 1931573.198 | 8217294.33  | 174.4   | point photo | coupe3                     |
| 43  | 1931573.604 | 8217295.091 | 175.13  | point photo | coupe3                     |
| 44  | 1931573.573 | 8217295.028 | 174.1   | point photo | coupe3                     |
| 45  | 1931574.155 | 8217296.295 | 174.95  | point photo | coupe3                     |



| MAT | X_L93_CC49  | Y_L93_CC49  | Z_NGF69 | TYPE        | NUM    |
|-----|-------------|-------------|---------|-------------|--------|
| 46  | 1931574.139 | 8217296.166 | 174.239 | point photo | coupe3 |
| 47  | 1931576.666 | 8217295.068 | 174.923 | point photo | coupe4 |
| 48  | 1931576.445 | 8217295.089 | 174.121 | point photo | coupe4 |
| 49  | 1931575.918 | 8217293.627 | 175.086 | point photo | coupe4 |
| 50  | 1931575.896 | 8217293.686 | 173.946 | point photo | coupe4 |
| 51  | 1931575.275 | 8217292.256 | 175.253 | point photo | coupe4 |
| 52  | 1931575.252 | 8217292.373 | 174.039 | point photo | coupe4 |
| 53  | 1931575.034 | 8217294.994 | 173.709 | altitude    | coupe4 |
| 54  | 1931573.775 | 8217295.314 | 173.805 | structure   | mr1013 |
| 55  | 1931574.453 | 8217296.751 | 174.289 | structure   | mr1013 |
| 56  | 1931575.712 | 8217296.368 | 174.032 | structure   | mr1013 |
| 57  | 1931576.576 | 8217295.825 | 174.161 | structure   | mr1013 |
| 58  | 1931576.112 | 8217294.542 | 173.906 | structure   | mr1013 |
| 59  | 1931576.035 | 8217295.04  | 173.951 | structure   | mr1013 |
| 60  | 1931575.785 | 8217295.13  | 173.778 | structure   | mr1013 |
| 61  | 1931575.713 | 8217295.374 | 173.801 | structure   | mr1013 |
| 62  | 1931575.268 | 8217295.506 | 173.771 | structure   | mr1013 |
| 63  | 1931575.125 | 8217295.222 | 173.757 | structure   | mr1013 |
| 64  | 1931574.485 | 8217295.254 | 173.747 | structure   | mr1013 |
| 65  | 1931573.845 | 8217295.31  | 173.822 | point photo | mr1013 |
| 66  | 1931574.16  | 8217295.965 | 173.917 | point photo | mr1013 |
| 67  | 1931574.481 | 8217296.73  | 174.268 | point photo | mr1013 |
| 68  | 1931575.582 | 8217296.41  | 173.994 | point photo | mr1013 |
| 69  | 1931575.132 | 8217295.613 | 173.818 | point photo | mr1013 |
| 70  | 1931575.131 | 8217295.615 | 173.818 | point photo | mr1013 |
| 71  | 1931575.136 | 8217295.213 | 173.766 | point photo | mr1013 |
| 72  | 1931575.78  | 8217295.119 | 173.811 | point photo | mr1013 |
| 73  | 1931575.793 | 8217295.343 | 173.857 | point photo | mr1013 |
| 74  | 1931576.541 | 8217295.83  | 174.14  | point photo | mr1013 |
| 75  | 1931576.048 | 8217294.93  | 173.942 | point photo | mr1013 |
| 76  | 1931576.163 | 8217294.686 | 173.952 | point photo | mr1013 |
| 77  | 1931574.68  | 8217297.125 | 176.747 | calage topo |        |
| 78  | 1931598.61  | 8217290.628 | 184.129 | calage topo |        |
| 79  | 1931598.61  | 8217290.628 | 184.129 | calage topo |        |
|     |             |             |         |             |        |

## Inventaire des US

| us   | sous       | sur                    | Fait                      | Nature                              | dimensions  | texture     | composition                  | couleur             | inclusions  | mobiliier           | forme   |
|------|------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------|------------------------------|---------------------|---|---------------------|---|
| 1001 | -          | 1002, 1005             | -                         | voierie actuelle                    | prof. : 0,10 à 0,24m                              | bitume      | bitume et radier de cailloux | gris clair          | -   | -                   | -   |
| 1002 | 1001       | 1003, 1007, 1008, 1011 | -                         | Remblai contemporain                | ép. : 0,22m                                       | limo-neux   | Homogène et meuble           | gris clair          | -   | céramique           | -   |
| 1003 | 1001       | 1005,101               | -                         | Remblai contemporain                | ép. : 0,07m                                       | limo-neux   | hétérogène et compact        | brun clair          | Céramique, graviers. Litage de galéts sur le fond | céramique, TCA      | -   |
| 1004 | 1001       | -                      | -                         | Remblai contemporain                | ép. Visible : 1,3m x 1m l.                        | limo-neux   | Homogène et meuble           | brun                | -   | TCA                 | -   |
| 1005 | 1003       | -                      | -                         | mur                                 | ép. : 1,85 m, l. 3,8m (visible) h: 3m (visible)   | mur maçonné | homogène                     | gris jaune          | -   | remploi de lithique | mur orienté e-o                                     |
| 1006 | 1003       | -                      | -                         | massif maçonné                      | ép. : 2,2 m, l. 1,8m (visible) h: 2m (visible)    | mur maçonné | homogène                     | gris jaune          | -   | -                   | massif maçonné orienté n-s (perpendiculaire à 1005) |
| 1007 | 1002       | 1010                   | équivalent à 1008 et 1010 | Remblai moderne                     | ép. : 0,15m                                       | Argileux    | Homogène et compact          | noir marbré de bleu | poche d'argile bleue                              | céramique, TCA      | -   |
| 1008 | 1002       | 1010                   | équivalent à 1007 et 1010 | Remblai moderne                     | ép. : 1,2 m                                       | limo-neux   | Homogène et meuble           | noir                | -   | céramique, TCA      | -   |
| 1009 | 1008, 1010 | 1005                   | -                         | comblement de tranchée de fondation | ép. : 0,15m (observé) x 0,5 m large               | Sableux     | Homogène et meuble           | jaune orangé        | -   | céramique           | tranchée orientée e-o, creusement vertical          |
| 1010 | 1008       | 1012                   | équivalent à 1008 et 1007 | Remblai moderne                     | ép. : 0,7 m                                       | limo-neux   | hétérogène et meuble         | brun clair          | Nodules de TCA, pierres                           | céramique           | -   |
| 1011 | 1002       | -                      | -                         | mur                                 | 0,18 x 1,01 x 1,72m (visible)                     | mur maçonné | homogène                     | gris jaune          | -   | -                   | mur orienté n-s                                     |
| 1012 | 1010       | 1013                   | -                         | Remblai moderne                     | ép. : 0,28m                                       | limo-neux   | hétérogène et meuble         | brun                | Pierre  | céramique           | -   |
| 1013 | 1012       | -                      | -                         | mur                                 | ép. : 1,15 m, l. 2,2m (visible) h: 0,3m (visible) | mur maçonné | homogène                     | gris jaune          | -   | -                   | mur orienté e-o                                     |

## Inventaire des relevés de terrain

| N° dessin       | Plan | Coupe | Us / Faits  | Echelle | Auteur(s) | Date     |
|-----------------|------|-------|---|---------|-----------|----------|
| 13/11781_G_1_01 |      | x     | strati ouest (us 1001, 1002, 1008, 1009, 1012, mr 1005) | 1/20    | NM NL     | 7/5/2021 |

## Inventaire des photographies

| N°     | Description   | Auteur   |
|--------|---|--|
| 484976 | jonction entre mur 1005 et 1006, impacté par le réseau électrique | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484977 | coupe orientale vu depuis l'ouest                                 | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484978 | coupe basse vu depuis l'est                                       | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484979 | coupe basse vu depuis l'ouest                                     | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484980 | coupe basse vu depuis l'est                                       | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484981 | coupe basse vu depuis l'ouest, partie nord                        | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484982 | coupe basse partie nord vu depuis l'est                           | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484983 | coupe basse partie nord vu depuis l'ouest                         | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484984 | ambiance, vue générale de la fouille et de la fortification       | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484985 | ensemble maçonné mur 1005-1006                                    | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484986 | vue de détail d'un réemploi du mur 1005                           | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484987 | mur 1005 vu depuis le nord  | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484988 | fortification mur 1005 vu depuis le sud                           | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484989 | mur 1005 vu depuis l'est  | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484990 | mur 1005 vu depuis l'est  | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484991 | mur 1005 coupé vu depuis le nord                                  | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484992 | vue de détail d'un réemploi du mur 1005                           | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484993 | mur 1006 vu depuis l'est  | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484994 | mur 1006 en coupe, vu depuis l'ouest                              | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484995 | mur 1013 vu depuis le sud   | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484996 | mur 1013 vu depuis le nord  | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484997 | chainage entre les murs 1005 et 1006 vu depuis l'est              | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484998 | semelle de fondation 1009 et 1008 de la fortification             | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 484999 | semelle de fondation 1009   | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |
| 485000 | tour Camoufle vu depuis l'ouest                                   | Service Archéologie Préventive - Eurométropole de Metz |

## Inventaire du mobilier

| Identification de l'opération             |         |  |                |                              |  |                                      |   |                                    |              |          |             |                    |                      |                    |            |          |                   |              |  |
|---|---------|--|----------------|------------------------------|--|--------------------------------------|---|------------------------------------|--------------|----------|-------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------|----------|-------------------|--------------|--|
| N° OA <b>13/11781</b>                     |         | TYPE D'OPERATION <b>Fouille</b>          |                | ANNEE DE FOUILLE <b>2021</b> |  | DATE DEBUT TERRAIN <b>28/06/2021</b> |   | DATE FIN TERRAIN <b>07/07/2021</b> |              |          |             |                    |                      |                    |            |          |                   |              |  |
| NOM DU RESPONSABLE <b>Nicolas Morelle</b> |         | OPERATEUR <b>Eurométropole de Metz</b>   |                |                              |  |                                      |   |                                    |              |          |             |                    |                      |                    |            |          |                   |              |  |
| Localisation de l'opération               |         |  |                |                              |  |                                      |   |                                    |              |          |             |                    |                      |                    |            |          |                   |              |  |
| N° INSEE commune <b>463</b>               |         | COMMUNE <b>METZ</b>                      |                |                              |  |                                      |   |                                    |              |          |             |                    |                      |                    |            |          |                   |              |  |
| DEPARTEMENT <b>57</b>                     |         | LIEU-DIT, ADRESSE <b>Square Camoufle</b> |                |                              |  |                                      |   |                                    |              |          |             |                    |                      |                    |            |          |                   |              |  |
| Inventaire du mobilier                    |         |  |                |                              |  |                                      |   |                                    |              |          |             |                    |                      |                    |            |          |                   |              |  |
| Localisation cadastrale                   | N° d'OA | N° d'UE                                  | N° Matière     | N° d'ordre                   | Catégorie  | Identification                       | Description                                 | Période                            | Conservation | Quantité | Poids en gr | Date de découverte | Conditionnement type | N° Conditionnement | Traitement | Analyses | Recollage avec US | Commentaires |  |
| 31:voie publique                          | 13/1178 | 1001                                     | 20 - CERAMIQUE | 1                            | Commune  | Panse                                | fragment                                    | Gallo-romain                       | Stable       | 1        | 8           | 29/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   | Néant        |  |
| 31:voie publique                          | 13/1178 | 1002                                     | 10 - ANIMAL    | 1                            | Os animal  | Côte                                 | fragment                                    | Historique indéterminé             | Stable       | 1        | 3           | 29/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   | Néant        |  |
| 31:voie publique                          | 13/1178 | 1002                                     | 20 - CERAMIQUE | 1                            | Terre cuite architecturale / Commune / Terra nigra / | Divers                               | dont fragments de panses et un bec de lampe | Gallo-romain                       | Stable       | 5        | 259         | 29/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   | Néant        |  |
| 31:voie publique                          | 13/1178 | 1002                                     | 30 - METAL     | 1                            | Fer  | Divers                               | dont scories et clous                       | Historique indéterminé             | Instable     | 5        | 197         | 29/06/2021         | Boîte hermétique     | MM323              | Néant      | Néant    |                   | Néant        |  |
| 31:voie publique                          | 13/1178 | 1002                                     | 40 - MINERAL   | 1                            | Ardoise  | Ardoise                              | fragments                                   | Historique indéterminé             | Stable       | 2        | 60          | 29/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   | Néant        |  |

| Localisation cadastrale | N° d'OA | N° d'UE | N° Matière     | N° d'ordre | Catégorie                  | Identification | Description     | Période                | Conservation | Quantité | Poids en gr | Date de découverte | Conditionnement type | N° Conditionnement | Traitement | Analyses | Recollage avec US | Commentaires |
|-------------------------|---------|---------|----------------|------------|----------------------------|----------------|-----------------|------------------------|--------------|----------|-------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------|----------|-------------------|--------------|
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1003    | 20 - CERAMIQUE | 1          | Glaçurée                   | Panse          | fragment        | Moderne                | Stable       | 1        | 7           | 29/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1005    | 20 - CERAMIQUE | 1          | Terre cuite architecturale | Brique         |                 | Historique indéterminé | Stable       | 1        | 2242        | 30/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1007    | 10 - ANIMAL    | 1          | Os animal                  | Indéterminé    |                 | Historique indéterminé | Stable       | 1        | 66          | 30/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1007    | 20 - CERAMIQUE | 1          | Terre cuite                | Tuyau de pipe  | fragment décoré | Moderne                | Stable       | 1        | 11          | 30/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1007    | 20 - CERAMIQUE | 2          | Commune                    | Panse          | fragment        | Gallo-romain           | Stable       | 1        | 5           | 30/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1007    | 40 - MINERAL   | 1          | Mortier                    | Mortier        | de tuileau      | Historique indéterminé | Stable       | 1        | 23          | 30/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1008    | 10 - ANIMAL    | 1          | Os animal                  | Divers         | dont côtes      | Historique indéterminé | Stable       | lot      | 368         | 30/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |

| Localisation cadastrale | N° d'OA | N° d'UE    | N° Matière     | N° d'ordre | Catégorie  | Identification | Description                              | Période                | Conservation | Quantité | Poids en gr | Date de découverte | Conditionnement type | N° Conditionnement | Traitement | Analyses | Recollage avec US | Commentaires |
|-------------------------|---------|------------|----------------|------------|--|----------------|--|------------------------|--------------|----------|-------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------|----------|-------------------|--------------|
| 31:voie publique        | 13/1178 | inter 1008 | 10 - ANIMAL    | 1          | Os animal  | Indéterminé    |  | Historique indéterminé | Stable       | 5        | 23          | 30/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   | Néant        |
| 31:voie publique        | 13/1178 | inter 1008 | 20 - CERAMIQUE | 1          | Commune / Glaçurée / Terra nigra / Grès / Sigillée | Divers         | fragments de fond, anse, panses et bords | de Moderne             | Stable       | 8        | 381         | 30/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   | Néant        |
| 31:voie publique        | 13/1178 | inter 1008 | 20 - CERAMIQUE | 1          | Glaçurée / Sigillée                                | Divers         | fragments de panse et fond               | de Moderne             | Stable       | 2        | 57          | 30/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   | Néant        |
| 31:voie publique        | 13/1178 | inter 1008 | 30 - METAL     | 1          | Fer  | Indéterminé    |  | Historique indéterminé | Instable     | 2        | 325         | 30/06/2021         | Boîte hermétique e   | MM323              | Néant      | Néant    |                   | Néant        |
| 31:voie publique        | 13/1178 | inter 1008 | 30 - METAL     | 1          | Fer  | Divers         | dont clous et scories                    | Historique indéterminé | Instable     | 7        | 114         | 30/06/2021         | Boîte hermétique e   | MM323              | Néant      | Néant    |                   | Néant        |
| 31:voie publique        | 13/1178 | inter 1008 | 40 - MINERAL   | 1          | Mortier /Enduit peint                              | Divers         | fragments                                | Historique indéterminé | Stable       | 2        | 52          | 30/06/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   | Néant        |
| 31:voie publique        | 13/1178 | inter 1009 | 20 - CERAMIQUE | 1          | Montage mixte sableux                              | Panse          | fragment                                 | Bas Moyen Age e        | Stable       | 1        | 10          | 01/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   | Néant        |

| Localisation cadastrale | N° d'OA | N° d'UE | N° Matière     | N° d'ordre | Catégorie                        | Identification | Description                 | Période                | Conservation | Quantité | Poids en gr | Date de découverte | Conditionnement type | N° Conditionnement | Traitement | Analyses | Recollage avec US | Commentaires |
|-------------------------|---------|---------|----------------|------------|----------------------------------|----------------|-----------------------------|------------------------|--------------|----------|-------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------|----------|-------------------|--------------|
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1010    | 10 - ANIMAL    | 1          | Os animal                        | Divers         | dont mandibule              | Historique indéterminé | Stable       | 13       | 150         | 02/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1010    | 20 - CERAMIQUE | 1          | Commune / Glaçurée               | Divers         | fragments de fond et panses | de Moderne             | Stable       | 4        | 168         | 02/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1010    | 40 - MINERAL   | 1          | Ardoise / Mortier / Enduit peint | Divers         | fragments                   | Historique indéterminé | Stable       | 3        | 162         | 02/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1010    | 60 - VERRE     | 1          | Verre indéterminé                | Indéterminé    | fragments                   | Historique indéterminé | Stable       | 4        | 3           | 02/07/2021         | Boîte hermétique     | MM324              | Néant      | Néant    |                   |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1012    | 10 - ANIMAL    | 1          | Os animal / Coquille             | Divers         | dont coquille de telline    | Historique indéterminé | Stable       | 2        | 12          | 06/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1012    | 10 - ANIMAL    | 1          | Os animal                        | Divers         | dont vertèbre               | Historique indéterminé | Stable       | 6        | 161         | 05/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1012    | 20 - CERAMIQUE | 1          | Glaçurée                         | Bord           | d'assiette creuse           | Moderne                | Stable       | 1        | 74          | 05/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    |                   |              |

| Localisation cadastrale | N° d'OA | N° d'UE          | N° Matière     | N° d'ordre | Catégorie          | Identification | Description               | Période                | Conservation | Quantité | Poids en gr | Date de découverte | Conditionnement type | N° Conditionnement | Traitement | Analyses | Recollage avec US | Commentaires |
|-------------------------|---------|------------------|----------------|------------|--------------------|----------------|---------------------------|------------------------|--------------|----------|-------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------|----------|-------------------|--------------|
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1012 ?           | 20 - CERAMIQUE | 1          | Glaçurée           | Panses         | fragments                 | Moderne                | Stable       | 5        | 111         | 06/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | 1013             | 40 - MINERAL   | 1          | Mortier            | Mortier        | fragments                 | Historique indéterminé | Stable       | 5        | 46          | 05/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | HS 1008/1010     | 20 - CERAMIQUE | 1          | Glaçurée / Commune | Divers         | fragments de bord et anse | Moderne                | Stable       | 2        | 68          | 01/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | entre 1008 -1012 | 10 - ANIMAL    | 1          | Os animal          | Divers         | dont mandibule            | Historique indéterminé | Stable       | 2        | 136         | 06/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | entre 1008 -1012 | 20 - CERAMIQUE | 1          | Terre cuite        | Tuyau de pipe  | fragment                  | Moderne                | Stable       | 1        | 8           | 06/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |
| 31:voie publique        | 13/1178 | entre 1008 -1012 | 20 - CERAMIQUE | 2          | Engobé             | Panse          | fragment                  | Gallo-romain           | Stable       | 1        | 5           | 06/07/2021         | Caisse 1/2           | A1614              | Néant      | Néant    | Néant             |              |







## Résumé

### CHRONOLOGIE

Médiéval  
Temps modernes

### SUJETS ET THÈMES

Enceinte urbaine  
Fossé défensif

### MOBILIER

Céramique

La fouille archéologique du PAVE du square Camoufle a révélé le mur de fausse-braie médiéval construit en 1436 comme la tour d'artillerie Camoufle et son adaptation à la période moderne par une reprise du terre-plein central et du parement extérieur à la fortification bastionnée. L'archéologie a aussi révélée un possible contrefort interne et une tour de flanquement du front sud de l'enceinte urbaine de Metz.

Selon Mylène Didiot, il s'agirait là de la première fausse braie « moderne » témoignant de l'évolution des pratiques défensives avec la cohabitation entre formules anciennes comme la fausse-braie et d'innovation comme l'artillerie. Cette adaptation éclaire les prémices du rôle de l'ingénieur militaire dans la fortification moderne dans l'ouest européen et du rôle précurseur de la fortification messine d'adaptation à l'artillerie.