



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale  
des affaires culturelles**

## **ARRÊTÉ PRÉFECTORAL PORTANT PRESCRIPTION DE FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE PRÉVENTIVE**

**SRA N° 2025/A038 EN DATE DU 05 FEVRIER 2025**

Le préfet de la région Grand Est  
Préfet de la zone de défense et de sécurité Est  
Préfet du Bas-Rhin

**VU** le code du patrimoine et notamment son livre V, titre II, relatif à la législation et à la réglementation de l'archéologie préventive ;

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

**VU** l'arrêté du 7 février 2022 portant définition des données scientifiques de l'archéologie et de leurs conditions de bonne conservation ;

**VU** le décret du 10 octobre 2024 portant nomination de Monsieur Jacques WITKOWSKI, Préfet de la région Grand Est, Préfet de la zone de défense et de sécurité Est, Préfet du Bas-Rhin à compter du 28 octobre 2024, date de son installation ;

**VU** la demande anticipée de prescription de diagnostic envoyée par la S.E.R.S., dans le cadre d'un projet d'extension de zones artisanales à Mundolsheim/Niederhausbergen/Souffelweyersheim, reçue à la DRAC Grand Est le 22/09/2023 ;

**VU** l'arrêté SRA n° 2023/A334 portant prescription de diagnostic à Mundolsheim, Niederhausbergen, Souffelweyersheim ;

**VU** le rapport de diagnostic réalisé par Archéologie Alsace reçu à la DRAC Grand Est le 04/11/2024 ;

**VU** l'avis émis par la commission territoriale de la recherche archéologique lors de sa session de janvier 2025 ;

**CONSIDÉRANT** que le diagnostic a révélé la présence de vestiges du Néolithique, des âges des métaux et de la période moderne ;

**CONSIDÉRANT** que le projet d'aménagement entraînera la destruction de ces vestiges et que leur sauvegarde par l'étude est indispensable ;

## **ARRÊTE**

**Article 1<sup>er</sup>** : Une fouille archéologique préventive sera réalisée sur les terrains faisant l'objet des aménagements, ouvrages ou travaux susvisés, sis en :

région : **Grand Est** n° opération : **018589**

département : **Bas-Rhin**

commune : **Mundolsheim, Niederhausbergen, Souffelweyersheim**

adresse : **Parc d'activités des Maréchaux**

parcelles :

**Mundolsheim : section 25 parcelles 246, 247, 248, 249, 250, 252, 253, 254, 255, 1152, 1252, 1253**

**Niederhausbergen : section 13 parcelles 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 275, 427, 428, 928**

**Souffelweyersheim : section 13 parcelles 264, 301, 303, 305, 307, 309**

aménageur : **S.E.R.S., 10 rue Oberlin, BP 20165, 67004 Strasbourg cedex**

L'emprise de la fouille est indiquée sur le plan annexé au présent arrêté (*annexe 1*).

**Article 2** : La fouille sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique annexé au présent arrêté (*annexe 2*), sous la maîtrise d'ouvrage de l'aménageur mentionné à l'article 1<sup>er</sup>, qui projette d'exécuter les travaux donnant lieu à la présente prescription.

Sa réalisation peut être confiée, au choix du maître d'ouvrage, à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap), à un service archéologique territorial habilité ou à tout autre opérateur de droit public ou privé titulaire de l'agrément prévu à l'article L523-8 du code du patrimoine.

Le cas échéant, l'agrément ou l'habilitation de l'opérateur devra couvrir les périodes du **Néolithique, des âges des métaux et de la période moderne**.

**Article 3** : Préalablement au choix de l'opérateur par l'aménageur, celui-ci transmettra toutes les offres recevables au préfet de région, qu'elles relèvent d'un contrat de droit privé ou d'un marché public. Dans ce dernier cas, l'aménageur transmettra également le règlement de consultation. Ces offres comprendront notamment le projet scientifique d'intervention et les conditions de sa mise en œuvre. Ce projet déterminera les modalités de la réalisation de l'opération archéologique prescrite, notamment les méthodes et techniques employées, les mesures de prévention des risques, les mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité, ainsi que les moyens humains et matériels prévus. Il sera établi par l'opérateur, sur la base du cahier des charges scientifique.

En application du troisième alinéa de l'article L. 523-9 du code du patrimoine, le préfet de région transmettra à l'aménageur son avis motivé sur chacune des offres dans un délai d'un mois à compter de la réception de l'ensemble des offres.

**Article 4** : L'aménageur conclura avec l'opérateur retenu un contrat qui précisera :

1° La date prévisionnelle de début de l'opération de fouille, sa durée et le prix de réalisation de la fouille ;

2° Les conditions et délais de la mise à disposition du terrain par l'aménageur et de l'intervention de l'opérateur ;

3° Les indemnités dues par l'une ou l'autre partie en cas de dépassement des délais convenus ;

4° La date de remise du rapport final d'opération.

Le contrat comportera, en annexe, le projet scientifique d'intervention et les pièces justifiant des conditions d'emploi du ou de la responsable scientifique proposé(e) pour l'opération. Si l'aménageur est

une personne soumise au code de la commande publique, le contrat contiendra en outre les mentions obligatoires prévues par les textes relatifs aux marchés publics.

Le contrat, signé par les deux parties et accompagné, le cas échéant, du justificatif de l'agrément de l'opérateur, devra être transmis par l'aménageur au préfet de région, qui disposera d'un délai d'un mois à compter de la réception du dossier transmis pour délivrer l'autorisation de fouille ou pour la refuser si les éléments contractuels mentionnés ci-dessus ne permettent pas de réaliser la prescription de fouilles. L'absence de décision notifiée dans le délai précité vaut autorisation.

Si l'aménageur ne transmet pas l'ensemble des offres mentionnées à l'article 3 ou dépose sa demande d'autorisation de fouilles avant d'avoir reçu l'avis motivé du préfet de région ou avant l'expiration du délai d'un mois mentionné au dernier alinéa de l'article 3, le délai prévu à l'alinéa précédent est de trois mois. L'absence de décision notifiée dans le délai précité vaut autorisation.

Si, au cours des opérations, il apparaît nécessaire pour l'opérateur de recourir à un sous-traitant pour la réalisation de prestations scientifiques, celui-ci le déclarera au préfet de région préalablement à son engagement.

**Article 5:** L'arrêté d'autorisation de fouille comportera le nom du ou de la responsable scientifique, désigné(e) par le préfet de région, sur proposition de l'opérateur.

**Article 6:** En application de l'article R523-47 du code du patrimoine, si le déroulement des opérations fait apparaître la nécessité d'une modification substantielle du projet scientifique d'intervention, un projet révisé devra être soumis au préfet de région, qui disposera alors d'un délai de quinze jours pour l'approuver ou en demander la modification, l'absence de décision notifiée dans le délai précité valant autorisation.

En cas de découvertes survenues pendant l'opération conduisant à remettre en cause les résultats du diagnostic et les données scientifiques du cahier des charges, le préfet de région pourra formuler des prescriptions complémentaires.

Les modifications et prescriptions complémentaires mentionnées aux alinéas précédents ne pourront conduire à modifier l'économie générale du contrat mentionné à l'article 4.

En cas de découverte d'importance exceptionnelle survenue lors de l'opération, en application de l'article R523-48 du code du patrimoine, le préfet pourra, par une décision motivée prise après avis de la commission territoriale de la recherche archéologique, prolonger la durée d'intervention et, le cas échéant, demander une modification du projet de construction ou d'aménagement. Le surcoût éventuel de la fouille archéologique induit par ces décisions pourra alors être financé sur les crédits du Fonds national pour l'archéologie préventive.

**Article 7:** Le rapport de fouille comprendra tous les éléments prévus par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques. Il devra être adressé au préfet de région en huit exemplaires, dont un non relié. Le ou la responsable scientifique devra également transmettre au service régional de l'archéologie une version numérique du rapport (au format pdf), identique à la version imprimée accompagnée d'un plan général de l'opération géoréférencé dans le système de coordonnées légal (au format shp ou dxf).

**Article 8 :** Les biens archéologiques mobiliers recueillis au cours de la fouille seront conservés par l'opérateur le temps nécessaire à leur étude qui, en tout état de cause, ne pourra excéder deux ans à compter de la date de fin de la phase de terrain, avant d'être remis à l'État avec la documentation afférente à l'opération. Ils seront conditionnés selon les normes en vigueur au sein du centre de conservation et d'études de Sélestat, qui seront communiquées sur demande à l'opérateur.

L'inventaire des biens archéologiques mobiliers, transmis avec le rapport de fouille, sera communiqué par le service régional de l'archéologie au propriétaire du terrain afin que, le cas échéant, celui-ci puisse faire valoir ses droits, conformément à l'article L 541-5 du code du patrimoine. L'exercice de ces droits appartenant à la personne physique ou morale propriétaire, à la date de début de l'intervention archéologique, du terrain visé à l'article 1<sup>er</sup>, l'aménageur ou l'opérateur communiquera au service

régional de l'archéologie toutes les informations relatives à la propriété du terrain à la dite date, au plus tard lors de la remise du rapport d'opération.

Les inventaires des biens archéologiques mobiliers et de la documentation scientifique seront également transmis au service régional de l'archéologie dans les formats numériques (MobX et AfX) permettant d'alimenter la base Pleade de la DRAC Grand Est, qui permet d'accéder à l'ensemble de la documentation patrimoniale d'Alsace.

**Article 9 :** Le présent arrêté peut être contesté devant le tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter de sa réception.

**Article 10 :** La Directrice régionale des affaires culturelles de la région Grand Est est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié au responsable scientifique, à l'opérateur et à l'aménageur.

Pour le préfet de la région Grand-Est  
et par délégation,  
Pour la directrice régionale des affaires culturelles  
et par subdélégation,  
Le conservateur régional de l'archéologie

Nicolas PAYRAUD



Signé électroniquement par  
Nicolas PAYRAUD  
Le 05/02/2025 à 09:25

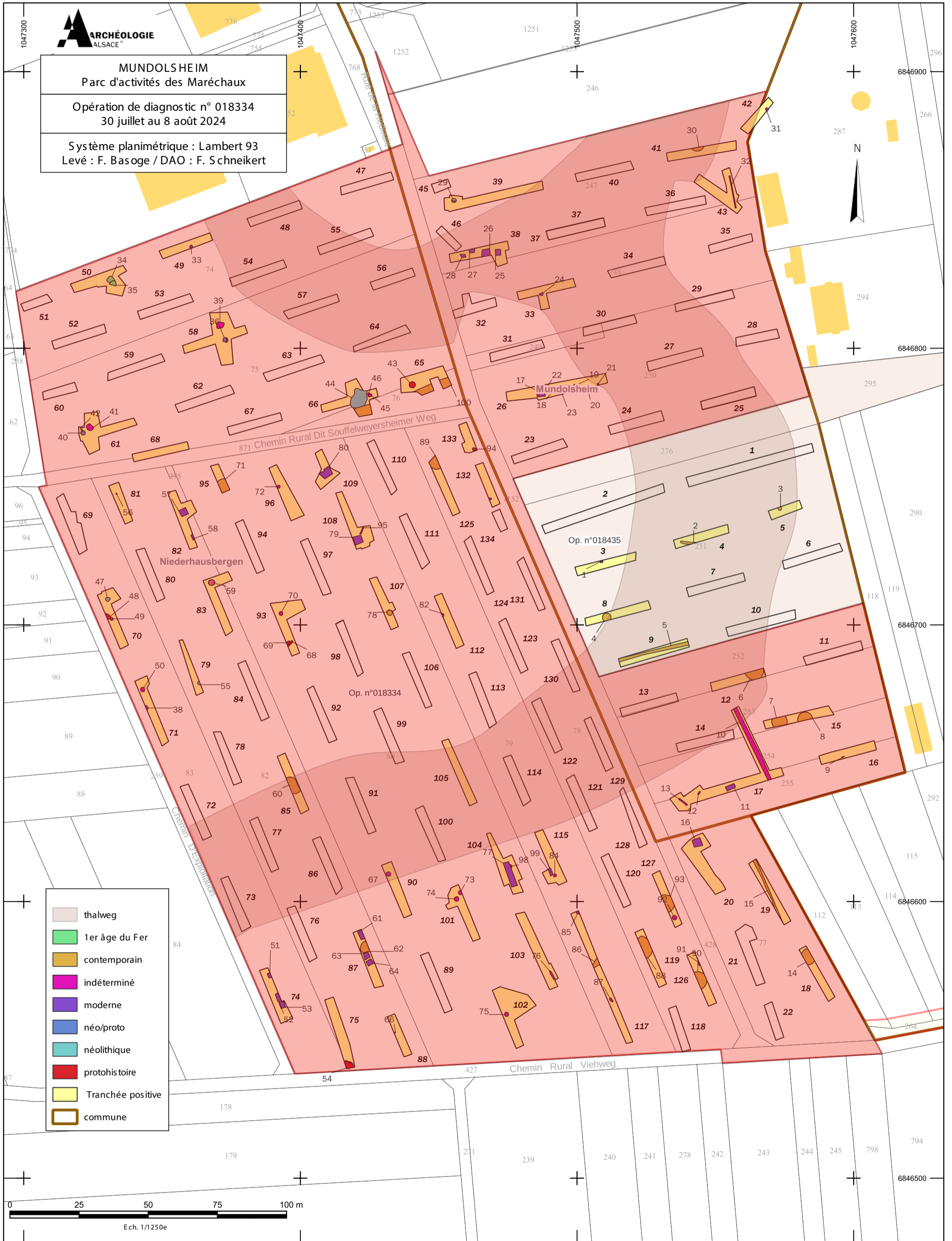
*Arrêté notifié à :*

*Mairie de Mundolsheim  
Mairie de Niederhausbergen  
Mairie de Souffelweyersheim  
S.E.R.S*

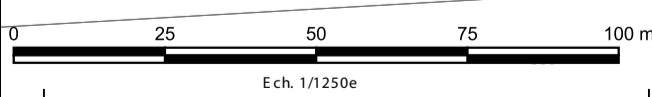
**MUNDOLSHEIM**  
Parc d'activités des Maréchaux

Opération de diagnostic n° 018334  
30 juillet au 8 août 2024

Système planimétrique : Lambert 93  
Levé : F. Basoge / DAO : F. Schneikert



- thalweg
- 1er âge du Fer
- contemporain
- indéterminé
- moderne
- néo/proto
- néolithique
- protohistoire
- Tranchée positive
- commune





**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale  
des affaires culturelles**

## **ARRÊTÉ PRÉFECTORAL PORTANT PRESCRIPTION DE FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE PRÉVENTIVE**

**SRA N° 2025/A038 EN DATE DU 05 FEVRIER 2025**

**ANNEXE 2 : CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUE**

### **1. Informations administratives**

région : **Grand Est** n° opération : **018589**  
département : **Bas-Rhin**  
commune : **Mundolsheim, Niederhausbergen, Souffelweyersheim**  
adresse : **Parc d'activités des Maréchaux**  
parcelles :  
**Mundolsheim : section 25 parcelles 246, 247, 248, 249, 250, 252, 253, 254, 255, 1152, 1252, 1253**  
**Niederhausbergen : section 13 parcelles 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 275, 427, 428, 928**  
**Souffelweyersheim : section 13 parcelles 264, 301, 303, 305, 307, 309**  
aménageur : **S.E.R.S., 10 rue Oberlin, BP 20165, 67004 Strasbourg cedex**  
emprise : **75 300 m<sup>2</sup>**

L'emprise de la fouille est indiquée sur le plan annexé au présent arrêté (*annexe 1*).

Agent en charge du suivi du dossier au sein du service régional de l'archéologie : Lorena Audouard

Axes de la programmation nationale concernés :

Axe 5 : Affirmation et structuration des sociétés rurales et préurbaines : IV<sup>e</sup> millénaire – IV<sup>e</sup> siècle avant notre ère

Axe 13 : Archéologie des conflits

## 2. Données scientifiques

### 2. 1. Contexte de l'opération

La société S.E.R.S., dans le cadre d'un projet d'extension de zones artisanales sur une emprise localisée sur les limites communales des villes de Mundolsheim, Niederhausbergen et Souffelweyersheim, a formulée une demande anticipée de diagnostic archéologique, reçue à la DRAC Grand Est le 22 septembre 2023. Le service régional de l'archéologie a pris un arrêté de prescription de diagnostic archéologique (n° 2023/A334) le 12 octobre 2023. En effet, le projet est localisé à proximité d'un village du Néolithique et d'une nécropole du premier âge du Fer.

Archéologie Alsace a réalisé ce diagnostic du 30 juillet au 08 août 2024, sous la responsabilité de François Schneikert (OA n° 018334). Le rapport de diagnostic a été remis au service régional de l'archéologie le 04 novembre 2024.

Au regard des résultats de cette opération, qui ont révélé la présence de vestiges du Néolithique moyen, de l'âge du Fer et de la période moderne, la prescription porte sur la totalité de l'emprise.

### 2. 2. Nature des vestiges

Le diagnostic a permis de mettre au jour plus de 96 structures archéologiques, réparties de part et d'autre d'un thalweg présent dans l'emprise. Des impacts de bombes contemporaines ont également été identifiées. Plusieurs structures apparaissent immédiatement sous le niveau de terre végétale.

La période du Néolithique est représentée par quatre structures, implantées dans la partie Est de l'emprise, dont trois fosses subcirculaires et une fosse polylobée. Deux des fosses sont datées, grâce au mobilier céramique, du Néolithique moyen et plus précisément du B.O.R.S. La présence de torchis a également été reconnue, ce qui permet, associée à la taille importante de la fosse polylobée, de proposer l'existence sur le site d'un habitat du Néolithique moyen.

Le premier âge du Fer est représenté par deux fosses, dont une bilobée, toutes deux localisées dans la même tranchée au nord-Est de l'emprise. L'analyse du mobilier céramique a permis de dater ces structures du premier âge du Fer, possiblement du Hallstatt C2, voir Hallstatt D1.

Neuf structures sont attribuées à une chronologie large allant du Néolithique aux âges des métaux. Parmi elles, on décompte quatre silos, dont un (silo 94) conservé sur une belle hauteur de 0,94m. Ce même silo a livré des scories métalliques, ce qui permet d'envisager la présence d'activités métallurgiques sur le site. Les cinq structures restantes sont des fosses subcirculaires, la fosse 54 se différenciant par sa taille (plus de 2 m de diamètre) et par le mobilier issu de son remplissage : un tesson possède un décor évoquant l'âge du Bronze moyen ou le premier âge du Fer.

38 structures sont non datées, dont un dépôt osseux, cinq fentes, un fossé, treize fosses circulaires/silos, dix fosses, une structure indéterminée, un élément naturel, et six trous de poteaux.

Le dépôt osseux est constitué d'un unique fragment d'os de bœuf, découvert sans trace de creusement périphérique et sans élément datant.

Les fentes peuvent être attribuées à une chronologie large (du Mésolithique à l'âge du Fer), deux ont été coupées au diagnostic et présentent des parois en V. Trois fentes sont regroupées dans un même secteur.

Le fossé identifié est non daté, mais ne semble pas correspondre à une limite parcellaire.

Six trous de poteaux alignés ont été reconnus dans une même tranchée (sondage 26), sans élément datant mais deux d'entre elles recoupent les fosses d'époque moderne.

Les vestiges d'époque moderne sont au nombre de 26 et sont constitués de vingt fosses rectangulaires, de deux fosses circulaires, d'une fosse de plan ovalaire et de trois foyers. Ces structures se répartissent sur l'ensemble de l'emprise et témoignent de la présence sur le site d'un campement militaire de la seconde moitié du XVII<sup>e</sup> siècle.

Les fosses rectangulaires ont une longueur comprise entre 1,8 m et 4,1 m de long, pour des largeurs allant de 1 à 3,4 m. Les structures coupées présentent un profil de parois verticales avec un fond plat (le fond est compact mais pas induré). Leur épaisseur conservée est faible mais peut atteindre une cinquantaine de centimètres dans le meilleur des cas. Certaines fosses présentent des aménagements sous forme d'extension ou de réduction (notamment des redents sur la structure 80).

Sept structures comportent des traces de rubéfaction liées à la présence d'un foyer dans la fosse, telle la structure 25 qui possède un liseré périphérique de charbon de bois sur ses contours. De la même façon, la structure 27 est en partie formée par un lit de charbon de bois sur son angle sud-ouest.

La structure 28 présente un lit charbonneux avec une concentration circulaire de limon beige, induré associé à la cendre, correspondant sans doute à l'emplacement du foyer désaxé sur le côté ouest. Une coupe a permis de documenter l'intensité du foyer avec un limon rubéfié sur 6 ou 7 centimètres d'épaisseur, ainsi que les traces de deux trous de poteaux (au milieu et au sud-est de la structure). De plus, trois foyers isolés, en dehors de toute structure, ont été identifiés.

Le mobilier (88 restes) est constitué pour l'essentiel de céramique, mais aussi d'objets métalliques, de verre, d'un méreau en plomb, d'une monnaie, de trous fourneaux, de fragments de tuyaux de pipes et d'esquilles d'os calcinés.

Le corpus céramique a permis de dater cette occupation de la période moderne, et plus précisément de la seconde moitié du XVII<sup>e</sup> siècle/première moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle.

La monnaie découverte dans la structure 17 est un Kreuzer frappé à Constance entre 1675 et 1705. Parmi les objets métalliques mis au jour, on compte également un couteau en fer, une balle de mousquet et une clé en fer. Les fragments de pipes en terre cuite correspondent à trois sections de tuyaux de pipe en terre blanche.

La datation de ce campement militaire dans la seconde moitié du XVII<sup>e</sup> siècle, qui semble bien établie par le mobilier découvert, permet de l'interpréter comme un camp de stationnement des troupes militaires durant la Guerre de Hollande opposant les troupes royales, menées par Turenne et le maréchal Créqui, et les troupes impériales commandées par Charles IV de Lorraine, qui s'achèvera avec le traité de Nimègue en 1679 (Oberlé, 1987).

Les vestiges de l'époque contemporaine sont constitués de trois fossés, mais également d'une quinzaine d'impacts de bombes de la Seconde Guerre mondiale.

### **3. Objectifs de la fouille**

L'examen du contexte archéologique local permet de lister notamment des indices d'habitat datés du Néolithique moyen à proximité du site, ainsi qu'une nécropole de l'âge du Fer. Cependant, les données sont anciennes et partielles.

Les objectifs de la fouille concernant le Néolithique sont les suivants :



L'occupation du Néolithique moyen B.O.R.S. fera l'objet d'une fouille exhaustive, en recherchant à caractériser la nature de l'occupation (est-ce bien un habitat ?), de cerner son étendue et d'affiner le phasage chronologique de l'occupation (une autre phase du Néolithique peut-elle être identifiée ?). L'articulation des structures domestiques avec des structures de stockage ou de potentiels puits devra être aussi précisée. Une vigilance particulière devra être portée à la possibilité de mise à jours de restes humains au sein des fosses (pratique qui est plus répandue au Néolithique récent, mais dont la présence en contexte B.O.R.S ne peut être exclue). Les recherches actuelles sur le Néolithique moyen B.O.R.S. fait état d'un épisode de forte expansion du groupe B.O.R.S. en Basse-Alsace, lors de son étape moyenne (étape II). Un phénomène qui se traduirait par l'apparition de quelques grands sites attractifs économiquement et démographiquement, le site Dambach-la-Ville étant l'exemple le plus spectaculaire (Croutsch, 2016), et C. Croutsch proposait également que la fondation et le développement du site de Blaesheim (Croutsch, 2022) pourraient s'inscrire dans cette dynamique. Il sera donc également nécessaire d'interroger la place du site de Mundolsheim dans le développement et l'expansion régionale du B.O.R.S.

Enfin, la présence d'autres *Schlitzgruben* devra être précisée et, le cas échéant, il faudra en étudier l'organisation et en déterminer autant que possible les fonctions et la chronologie. Leur contemporanéité avec l'occupation du Néolithique moyen sera à interroger.

Les objectifs de la fouille sont donc de documenter de manière exhaustive cette occupation, de la caractériser, d'en cerner les limites et de la replacer dans un contexte élargi.

Les objectifs de la fouille concernant les âges des métaux sont les suivants :

L'occupation du premier âge du Fer fera l'objet d'une fouille exhaustive, en recherchant à caractériser la nature de l'occupation (est-ce un habitat ?), de cerner son étendue et d'affiner le phasage chronologique de l'occupation (la datation proposée au diagnostic, à savoir le Hallstatt C2, voir Hallstatt D1, peut-elle être confirmée/précisée ?). D'autres phases d'occupations des âges des métaux peuvent-elles être identifiées ? La période de l'âge du Bronze est-elle représentée sur le site ?

La recherche et la caractérisation des traces d'activité, notamment métallurgiques est aussi un enjeu fort de cette fouille car elles sont rarement documentées précisément dans le contexte régional. L'articulation entre les activités artisanales et l'habitat sera à examiner.

Les objectifs de la fouille concernant la période moderne sont les suivants :

Le camp militaire, attribué au XVII<sup>e</sup> siècle, fera l'objet d'une fouille exhaustive, en recherchant à cerner son étendue, son organisation (des zones dédiées préférentiellement à certaines activités peuvent-elles être identifiées ?), ses modalités de construction/installation ainsi que ses éventuels axes de circulation. La datation du site sera à affiner autant que possible (confirmation/infirmation de l'attribution à la Guerre de Hollande), ainsi qu'une estimation de sa durée d'occupation. Un important travail documentaire sera à réaliser, afin de contextualiser ce site au sein des conflits du XVII<sup>e</sup> siècle en Alsace. La fouille récente de deux camps militaires du XVIII<sup>e</sup> s., à Eschau et Seltz, a montré l'intérêt scientifique de ce type de sites, dont peu d'exemples ont été étudiés à l'échelle nationale. Pour le XVII<sup>e</sup> s., le site de référence est celui du fort Saint-Sébastien, dans les Yvelines.

Les objectifs de la fouille sont donc de documenter de manière exhaustive ce site multiphasé, de le caractériser, d'en cerner les limites et de le replacer dans un contexte élargi.

## 4. Principes méthodologiques et techniques

### 4.1. Principes généraux

Les opérations d'archéologie préventive sont exécutées sous le contrôle scientifique et technique des services de l'État chargés de l'archéologie. L'aménageur et l'opérateur de l'intervention archéologique sont tenus de faire connaître aux services intéressés les dates de début et de fin des fouilles, **au moins cinq jours ouvrables avant le début de l'opération**, conformément à l'article R523-60 du code du patrimoine.

Le ou la responsable scientifique de l'opération :

- Assurera une présence effective sur le terrain pour la durée totale de l'opération
- Adressera un compte-rendu hebdomadaire de la fouille au service régional de l'archéologie
- Tiendra régulièrement informé le service régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes
- Signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier. Les mesures nécessaires à la conduite de la fouille, au prélèvement, au stockage et à la conservation provisoire de ces vestiges devront être prises en accord avec le SRA.
- Assurera au SRA le plein accès au terrain, afin qu'il puisse assurer sa mission de contrôle scientifique et technique.

L'opération fera l'objet d'échanges réguliers entre l'opérateur, le SRA et éventuellement l'aménageur, pour faire le point sur l'état d'avancement de la fouille, en relation avec l'utilisation des moyens prévisionnels. Aménageur, opérateur et responsable scientifique de l'opération assureront, chacun pour ce qui le concerne, la mise en œuvre effective des observations et des instructions du représentant de l'État.

L'opération devra être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur, telles que définies par le code du travail et les autres textes réglementaires concernés.

Pendant la durée de l'opération, les vestiges mobiliers et immobiliers mis au jour sont placés sous la responsabilité de l'opérateur. Celui-ci doit, à ce titre, en assurer la protection par toute méthode qui sera jugée adaptée, notamment à travers la clôture et le gardiennage du terrain.

Pour tout **projet de communication ou de médiation culturelle** relative à la présente fouille archéologique, l'opérateur demandera l'accord préalable et commun du conservateur régional de l'archéologie et du maître d'ouvrage. Ces actions de communication pourront être refusées ou ajournées si elles sont susceptibles de mettre en péril les vestiges archéologiques ou de notablement impacter la stratégie et le déroulement de la fouille.

### 4.2. Spécificités de la fouille

Devant l'incertitude entourant le nombre de cabanes du camp militaire qui pourrait être mises au jour et la découverte éventuelle de puits, de structures complexes ou de sépultures, des tranches conditionnelles devront être prévues dans le projet scientifique. Le projet scientifique devra également prendre en compte le risque pyrotechnique représenté par les impacts et restes potentiels de bombes de la Seconde Guerre mondiale, et devra proposer une méthode de traitement de ces vestiges.

L'opérateur devra veiller à ce que les protocoles de fouille et d'enregistrement des données soient cohérents avec ceux mis en œuvre dans le cadre de la fouille prescrite dont l'emprise est immédiatement limitrophe (arrêté SRA n° 2025/A039 en date du 03/02/2025), afin de faciliter la comparaison des résultats et l'élaboration de synthèses.

### 4.3. Préparation

Préalablement à l'intervention sur le terrain, le ou la responsable scientifique disposera d'une phase de préparation, dédiée notamment à la consultation de la carte archéologique du SRA et du rapport de diagnostic afin de faire le point sur l'état des connaissances sur le site et son environnement géographique, archéologique, topographique et historique. Le ou la responsable scientifique prendra également connaissance de la documentation technique des travaux projetés. La phase préparatoire devra en outre intégrer une rencontre préalable avec l'agent du SRA en charge du dossier, afin de préciser ou de valider la stratégie des investigations archéologiques.

### 4.4. Phase de terrain

**Le décapage**, entendu dès le sommet de la terre végétale ou du niveau de circulation actuel, nécessitera le recours à une pelle mécanique équipée d'un godet lisse orientable. Le recours au bulldozer, autorisé pour la gestion des déblais, est proscrit pour le décapage à proprement parler. Les terrassements, pratiqués par passes successives, seront d'abord poursuivis jusqu'au niveau d'apparition des vestiges. Ce décapage fera l'objet de la plus grande attention et s'arrêtera au niveau d'apparition des pièces les plus hautes et non sur un niveau défini arbitrairement.

Au fur et à mesure du décapage, des **mesures géophysiques** seront réalisées afin de réaliser une carte d'aimantation de la surface décapée (Hulin et al. 2013). La méthodologie envisagée, tenant compte de la présence probable d'obus sur le terrain, devra être présentée dans le projet scientifique. Celle-ci sera réalisée au plus tôt afin de bénéficier d'un premier niveau d'information et d'orienter, le cas échéant, une stratégie de prélèvements de surface afin de réaliser une carte de densité des battitures et autres éléments magnétiques susceptibles d'être encore présents dans les sédiments. Une analyse, par fluorescence à rayons X, des éléments chimiques présents dans le sol pourra aussi être entreprise afin de compléter les informations fournies par les éléments magnétiques.

**La fouille** des vestiges, après le décapage, sera réalisée de préférence manuellement, selon les méthodes propres à chaque type de vestige rencontré. Le recours à la pelle mécanique pourra cependant être envisagé, en particulier pour la fouille des structures de grandes dimensions.

Les **fosses/silos** feront l'objet d'une documentation exhaustive, quant à leurs formes, comblements, organisation et mobiliers. Des prélèvements seront réalisés dans le but d'effectuer des études micromorphologiques. La présence de **torchis** a été repérée lors du diagnostic, une vigilance est donc nécessaire quant à la lecture de potentielles empreintes négatives, signes de vestiges de parois en clayonnage. Un protocole de ramassage et de tri pourra être mis en place sur la fouille, si un nombre trop important de restes de torchis venait à être constaté, tel que cela a été réalisé sur des sites similaires (exemple du site de Gougenheim ; Thomas, 2016). Dans le cadre de l'étude des silos, il sera nécessaire de réaliser des prélèvements en vue de la recherche de restes végétaux, carpologiques et fauniques, en utilisant notamment le tamisage des sédiments. Dans cette optique, le responsable d'opération pourra opérer une sélection des structures au potentiel le plus intéressant.

Les **structures quadrangulaires semi-excavées** feront l'objet d'une documentation exhaustive. Le projet scientifique prévoira les moyens, en tranche ferme, pour la fouille de soixante cabanes (ou structures semi-excavées de grande taille). Une attention particulière sera portée à la présence de foyers et de toute trace de rubéfaction. Les derniers centimètres du fond seront dans tous les cas fouillés manuellement, afin d'observer tous les aspects stratigraphiques du comblement et la morphologie architecturale de la structure. À ce stade de la fouille, un tamisage des sédiments pourra être envisagé, dans l'optique de collecter des éléments d'information complémentaires) susceptibles de nourrir des études micro-morphologiques ou bioarchéologiques.

Le projet scientifique devra présenter la méthodologie proposée pour la **fouille des Schlitzgruben**, qui pourra, par exemple, reprendre les différents protocoles mis en œuvre lors de la fouille du site d'Ebersheim (Thomas 2016 : 69-72). Si un système d'alignements de fente devait être identifié lors de l'opération, le protocole de fouille prévoira notamment l'étude des restes fauniques, leur datation (<sup>14</sup>C), l'analyse micro-morphologique des sédiments et celle des éventuels carporestes végétaux.

Le projet scientifique devra prévoir les moyens pour la fouille de **3 sépultures ou dépôts funéraires**. Chaque sépulture (ou dépôt de crémation) devra être intégralement fouillée manuellement sous la direction d'un spécialiste de l'archéologie funéraire et selon les normes en vigueur dans ce domaine, soit sur site, soit en laboratoire (prélèvement en bloc pour une fouille différée) si les conditions de travail semblent mieux adaptées. L'enregistrement de la stratigraphie et de la répartition spatiale des restes humains et des artefacts éventuels devra être particulièrement soigné, afin de mieux replacer les sépultures/dépôts funéraires dans leur environnement. Dans ce cas, un tamisage systématique des sédiments devra être envisagé, afin de recueillir le plus d'éléments susceptibles d'appuyer l'étude et la datation des vestiges funéraires (carpo-restes, charbon, etc.). Ces procédures sont appliquées également aux restes de faune, susceptibles d'être rencontrés en contexte de crémation primaire comme en contexte de dépôt de crémation. L'étude post-fouille déterminera tous les processus de traitement du cadavre jusqu'à son enfouissement ainsi que le sexe, l'âge au décès et l'état sanitaire des défunts ; l'étude portera également sur la caractérisation de la structure funéraire, des composantes du/des dépôt(s) funéraire(s) et de leur mise en place. L'étude des ossements humains sera réalisée par l'anthropologue ayant participé à la fouille ; il sera spécialiste des périodes concernées et possédera une bonne connaissance des contextes chrono-culturels régionaux. Un catalogue descriptif des sépultures devra comporter, pour chacune d'elles, les principales caractéristiques identifiées (dimensions, orientation, situation par rapport au reste de l'occupation, éléments d'architecture, contenant, dépôt funéraire, mobilier du remplissage, ossements, relevés en plan et coupe, études afférentes, etc.).

L'ensemble des vestiges, toutes périodes confondues, fera l'objet d'un enregistrement cohérent (relevés topographiques, photographies, dessins) qui permettra notamment au responsable scientifique de disposer d'un plan phasé tout au long de l'opération.

Dès la phase de terrain, l'opérateur proposera un protocole d'**échantillonnage du mobilier** archéologique, en particulier dans les secteurs potentiellement très riches en mobilier. Le mobilier sera prélevé et enregistré par contexte de découverte, en privilégiant les ensembles clos.

Le projet scientifique devra également présenter les **protocoles de prélèvement** envisagés en vue des analyses géoarchéologiques ou bioarchéologiques.

#### **4.5. Phase d'étude**

Préalablement à l'engagement de la phase d'étude, une réunion avec le SRA devra être organisée afin de préciser les orientations de l'étude et évaluer leur adéquation avec les moyens provisionnés. Par ailleurs, des points réguliers seront instaurés et des compte-rendu trimestriels seront adressés au SRA afin de s'assurer du bon déroulement de cette phase, favoriser le partage de l'information entre opérateur et SRA, et valider les choix qui pourraient s'imposer. Il s'agit également de veiller au respect du délai de rendu du rapport.

La phase d'étude consistera à réunir, analyser, étudier, comparer et mettre en forme les données issues de l'opération de terrain. Elle portera sur l'identification et l'organisation des vestiges par phases chronologiques, dans la perspective de déterminer l'évolution fonctionnelle du lieu et de ses occupations. Elle s'appuiera avant tout sur l'analyse de la stratigraphie, l'étude des vestiges et de leur répartition spatiale. Le rapport devra comprendre tous les documents (plans phasés, de répartition, relevés stratigraphiques, etc.) permettant d'appuyer le discours.

Une **étude documentaire des sources historiques et cartographiques** est requise. Elle s'intégrera pleinement aux autres études spécifiques dans une synthèse pluridisciplinaire.

**L'étude du mobilier** sera conduite de manière approfondie, en procédant à une sélection des pièces les plus représentatives de chaque période si le corpus s'avère important, de manière à affiner la datation des occupations et à contribuer à leur interprétation fonctionnelle.

Les **analyses géomorphologiques, micro-morphologiques ou environnementales** seront mises en œuvre selon une stratégie définie en collaboration entre le responsable scientifique, les spécialistes intéressés par les problématiques concernées et le SRA.

#### **4.6. Le traitement des biens archéologiques mobiliers et de la documentation scientifique**

Au cours de la phase de terrain et sauf en cas d'accord express de la part du service régional de l'archéologie, les biens archéologiques mobiliers mis au jour et ne nécessitant pas une préservation *in situ* devront être ramenés tous les jours dans les locaux de l'opérateur, afin de limiter les risques de vol. L'opérateur devra préciser, dans son projet scientifique, la stratégie générale adoptée à ce propos.

Toutes les dispositions nécessaires à la mise en état pour étude des matériaux et objets issus de la fouille et sujets à une dégradation rapide dès leur exhumation (métal, bois, etc), devront être prises dans des délais d'intervention adaptés aux matériaux rencontrés, en concertation avec le SRA. Toute méthode de conservation préventive impliquant des contraintes particulières sur le long terme pour le futur lieu de dépôt (ex : immersion, anoxie, etc.) ne pourra être mise en œuvre qu'après l'accord du SRA.

Pour le métal, à l'exception de types redondants (clous, etc.), des radiographies devront être réalisées aussi tôt que possible après la fouille, avant toute dégradation des objets. D'après ces radiographies, des travaux de stabilisation et/ou de nettoyage (pour étude) seront, le cas échéant, lancés en concertation avec le SRA et réalisés par des spécialistes selon les normes en vigueur.

Les moyens dédiés à l'étude du mobilier et à sa mise en état pour étude devront être prévus en conséquence dans le projet scientifique.

Au cours de la phase d'étude et à l'issue de celle-ci, le responsable d'opération pourra procéder au tri du mobilier archéologique destiné à être conservé, en explicitant ses critères de sélection au SRA.

Les règles concernant l'inventaire et le statut des biens archéologiques mobiliers et de la documentation scientifique sont précisées dans l'article 8 de l'arrêté de prescription de fouille.

#### **4.7. Tranches conditionnelles**

##### **Tranches n° 1, n° 2, n° 3, n° 4 :**

Chaque tranche permettra la mise en œuvre des moyens nécessaires à la fouille de 10 cabanes ou structures semi-excavées quadrangulaires supplémentaires, à partir, respectivement, de la 61<sup>ème</sup>, de la 71<sup>ème</sup>, de la 81<sup>ème</sup> et de la 91<sup>ème</sup> structure excavée quadrangulaire découverte.

##### **Tranches n° 5 et n° 6 :**

Chaque tranche permettra la mise en œuvre des moyens nécessaires à la fouille de 5 sépultures ou de dépôts funéraires supplémentaires, à partir, respectivement, de la 4<sup>ème</sup> et de la 9<sup>ème</sup> sépulture découverte.

##### **Tranches n° 7 et n° 8 :**

Chaque tranche conditionnelle permettra la mise en œuvre des moyens nécessaires à la fouille de deux puits ou structures complexes supplémentaires, au-delà, respectivement de la 2<sup>ème</sup> et de la 4<sup>ème</sup> structure de ce type découverte. En cas de découverte de plus de trois structures de ce type, le choix de la

structure supplémentaire à fouiller dans le cadre de cette tranche conditionnelle sera proposé par le responsable scientifique et validé par le SRA.

Les tranches conditionnelles seront déclenchées par le service régional de l'archéologie en cas de découvertes conduisant au dépassement des *minima* indiqués plus haut. Ces découvertes seront immédiatement signalées au SRA par le ou la responsable scientifique, qui transmettra au service tous les éléments d'appréciation nécessaires à leur appréciation (plans, clichés, etc.). La mise en œuvre de ces tranches conditionnelles ne sera effective qu'à compter de la validation des informations par le SRA, qui en informera l'aménageur.

Les moyens prévus par l'opérateur dans le cadre du projet scientifique devront permettre la mise en œuvre des tranches conditionnelles sur le terrain et en phase d'étude, y compris en termes de traitement des biens archéologiques mobiliers et de la documentation scientifique.

#### 4. 8. Le rapport final d'opération

Le rapport de fouille 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. Une synthèse intégrant, de manière critique, l'ensemble des données de fouille et d'étude, notamment les analyses spatiales, architecturales et typo-chronologiques, devra être réalisée, afin d'appréhender les vestiges selon plusieurs niveaux d'approche.

Le rapport se présentera sous la forme d'un ou plusieurs volumes constitués d'un texte principal accompagné d'illustrations (tableaux, photographies, dessins, cartes, relevés en plan, en coupe et en élévation) et plus généralement de tous documents susceptibles d'appuyer la lecture de manière pertinente. L'inventaire détaillé du mobilier issu de l'opération sera joint en annexe. On veillera notamment à la stricte correspondance de l'enregistrement des données repris dans les plans, textes, catalogues et tableaux et au regroupement des informations par ensembles cohérents afin d'en faciliter l'analyse.

Les conditions de remise du rapport de fouille sont précisées dans l'article 7 de l'arrêté de prescription de fouille.

#### 5. Responsable scientifique et composition indicative de l'équipe

Comme indiqué dans l'article 2 de l'arrêté de prescription de fouille, si l'opérateur retenu pour cette fouille n'est pas l'Inrap, son agrément ou son habilitation devra couvrir les périodes du Néolithique, des âges de métaux et de la période moderne.

Le ou la responsable scientifique devra être spécialiste de la **période moderne** et devra assurer la direction effective de l'opération. Il sera assisté de deux spécialistes, l'un de la période du **Néolithique**, et l'autre de **l'âge du Fer**. L'opérateur devra transmettre au SRA tous les éléments nécessaires à l'appréciation de l'expérience, des compétences et de la disponibilité du ou de la responsable scientifique (ex : CV, plan de charge prévisionnel, etc.).

L'équipe scientifique comportera notamment mais pas exclusivement, des spécialistes des domaines suivants, dont le nom devra être indiqué dans le projet scientifique :

- Topographie ;
- Géomorphologie ;
- Archéo-anthropologie
- Céramologie
- Archéozoologie
- Géoarchéologie

- Bioarchéologie
- Micromorphologie
- Étude du mobilier lithique et macrolithique
- Paléoméallurgie ;
- Etude de *l'instrumentum* ;
- Etude du verre

Le projet scientifique devra indiquer précisément le nombre de jours **d'intervention lors des phases de terrain et/ou d'étude** pour chacun des spécialistes indiqués ci-dessus. L'intervention d'autres spécialistes pourra être prévue dans le projet scientifique ou décidée selon la nature des vestiges mis au jour.

Toute modification substantielle des moyens prévus dans le projet pour les différentes études spécialisées proposée par le responsable scientifique devra être préalablement validée par le service régional de l'archéologie.

## 6. Durée minimale de l'intervention

Compte tenu des objectifs assignés à la fouille, et au regard de la nature des vestiges et des emprises à étudier, **la durée de la phase de terrain, hors décapage, ne pourra pas être inférieure à 105 jours ouvrés.**

**En cas de déclenchement des tranches conditionnelles**, les délais minimaux seront allongés de la façon suivante :

- 10 jours ouvrés pour chacune des tranches n° 1, 2, 3, 4
- 5 jours ouvrés pour chacune des tranches n° 5 et 6
- 10 jours ouvrés pour chacune des tranches n° 7 et 8

Le projet scientifique pourra prévoir, plutôt qu'un allongement de la durée de l'opération, la mise en œuvre des moyens humains et matériels supplémentaires nécessaires à la réalisation de ces tranches conditionnelles pendant la durée de la tranche ferme.

Les moyens affectés à la phase d'étude ne pourront pas être inférieurs à **1,2 fois** les moyens mis en œuvre sur le terrain. Ce ratio minimum devra être respecté aussi bien pour la tranche ferme que pour les tranches conditionnelles.

## 7. Bibliographie indicative

CROUTSCH C. et al., 2022- *Blaesheim (Bas-Rhin) : Lotissement « Entrée Est » : Les occupations néolithiques, protohistoriques et gallo-romaines*, Sélestat : Archéologie Alsace.

CROUTSCH C., 2016 - *Dambach-la-Ville (Bas-Rhin) : Plateforme d'activités d'Alsace Centrale (tranche 2) : Un habitat néolithique de la deuxième moitié du Ve millénaire av. J.-C. et indices d'une occupation de l'âge du Bronze ancien*, rapport de fouille préventive, Sélestat : PAIR.

HULIN et al. 2013 : « Reconnaître et caractériser les zones de forge sur surface décapée. Apport de la géophysique à l'étude paléoméallurgique », *Archéopages* [En ligne], 39 |10/2013-01/2014, mis en ligne le 01 janvier 2016, consulté le 21 janvier 2022. URL : <http://journals.openedition.org/archeopages/560> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/archeopages.560>

OBERLE et al. 1987 - *Batailles d'Alsace du Moyen Age à 1870*, s.l. Contades.

THOMAS Y., 2016 - *Habitat et inhumations en fosses circulaires du Néolithique récent et occupations du Néolithique ancien au second âge du Fer*, rapport de fouille INRAP, vol. 1 texte, 324p.

## 8. Délai limite de remise du rapport final

24 mois calendaires après la date de signature du procès-verbal de fin de chantier.

Pour le préfet de la région Grand-Est  
et par délégation,  
Pour la directrice régionale des affaires culturelles  
et par subdélégation,  
Le conservateur régional de l'archéologie

Nicolas PAYRAUD

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'N. Payraud', written over a horizontal line.

Signé électroniquement par  
Nicolas PAYRAUD  
Le 05/02/2025 à 09:25