PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale des affaires culturelles Nouvelle-Aquitaine

Arrêté n° 75-2024-1128 du 19 septembre 2024 portant prescription d'une fouille d'archéologie préventive

Le Préfet de la région Nouvelle-Aquitaine
Préfet de la zone de défense et de sécurité Sud-Ouest
Préfet de la Gironde

VU le code du patrimoine et notamment son livre V ;

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 l'arrêté de la Ministre de la Culture du 3 juillet 2017 fixant la liste des éléments constitutifs des offres des opérateurs pour la réalisation de fouilles archéologiques préventives ;

VU l'arrêté n° R75-2023-01-30-00019 du 30 janvier 2023 portant délégation de signature en matière d'administration générale à Madame Maylis Descazeaux, Directrice régionale des affaires culturelles de la région Nouvelle-Aquitaine ;

Vu la décision n° R75-2024-09-01-00001 en date du 01 septembre 2024, portant subdélégation de signature en matière d'administration générale à Monsieur Régis Issenmann, conservateur régional de l'archéologie adjoint ;

VU le rapport de diagnostic réalisé par le Service archéologie de Bordeaux Métropole remis au préfet de région le 3 avril 2024 ;

VU la demande anticipée de prescription d'archéologie préventive présentée par – EMME - Electro Mobility Materials Europe – pour le projet « La Cantine » reçue en préfecture de région, Service régional de l'archéologie, le 16 juillet 2024 ;

VU l'avis de la Commission territoriale de la recherche archéologique Sud-Ouest recueilli lors de sa session du 16 au 18 septembre 2024 ;

CONSIDÉRANT que les travaux envisagés sont de nature à porter atteinte à des éléments du patrimoine archéologique, notamment des occupations protohistoriques de l'Âge du Bronze à l'époque laténienne, ainsi qu'un établissement antique à vocation portuaire ;

CONSIDÉRANT que les travaux précités doivent être précédés d'une étude des vestiges par une fouille archéologique.

ARRÊTE

Article 1 - Une opération de fouille archéologique est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet « La Cantine », sis en :

RÉGION : NOUVELLE-AQUITAINE
DÉPARTEMENT : GIRONDE
COMMUNE : PAREMPUYRE
Adresse : Rue de Grattequina
Lieu-dit : La Cantine
Cadastre : Section AL, Parcelles 38, 39, 40, 42
Réalisé par : EMME - Electro Mobility Materials Europe

L'emprise soumise à la fouille, d'une superficie de 59 900 m², est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté (annexe 4).

Article 2 - La fouille prescrite à l'article 1 sera réalisée conformément au cahier des charges scientifiques annexé au présent arrêté (annexe 1), 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'habilitation ou de l'agrément prévus par les articles R.522-14 et R.522-8 du code du patrimoine. Cette habilitation ou cet agrément devra couvrir les périodes suivantes : Protohistoire, Antiquité, Moyen Âge, époque Moderne, époque Contemporaine.

L'aménageur transmettra pour avis au préfet de région les offres recevables proposées par les opérateurs dans les conditions fixées par l'article R.523-43-1 du code du patrimoine et par l'arrêté du 3 juillet 2017 susvisé.

L'aménageur conclura avec l'opérateur retenu 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.

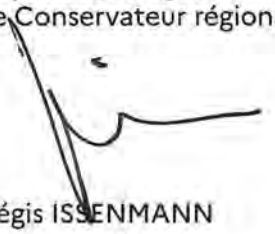
Article 3 - La fouille peut être entreprise après que l'aménageur a sollicité et obtenu l'autorisation prévue par l'article R.523-46 du code du patrimoine.

À cet effet, l'aménageur produit un dossier comprenant le contrat, daté et signé, mentionné à l'article 2, 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 - La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à EMME - Electro Mobility Materials Europe.

Fait à Bordeaux, le 19 septembre 2024

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



Régis ISSENMANN

Copies :
- Préfecture de la Gironde
- Mairie de Parempuyre
- Commissariat de police municipale de Parempuyre
- Direction régionale des affaires culturelles : Service régional de l'archéologie et unité départementale de l'architecture et du patrimoine de la Gironde

Annexe 1 à l'arrêté n° 75-2024-1128 du 19 septembre 2024
portant prescription d'une fouille archéologique préventive

CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUES
de la fouille archéologique préventive à Parempuyre (Gironde)
relative au projet d'aménagement d'un sous-sol sis en :

REGION : Nouvelle-Aquitaine
DEPARTEMENT : Gironde
COMMUNE : Parempuyre
Adresse : Rue de Grattequina
Lieu-dit : La Cantine
Cadastre : Section AL, Parcelles 38, 39, 40, 42
relative au projet d'aménagement « La Cantine »

En application de l'article 2 de l'arrêté n° 75-2024-1128 du 19 septembre 2024, la fouille préventive sera réalisée conformément au cahier des charges scientifiques ci-après.

CONTEXTE SCIENTIFIQUE

Descriptif du projet

La présente prescription est motivée par le projet d'implantation, en limite des communes de Blanquefort et Parempuyre (Gironde), d'une unité de transformation de matériaux énergétiques (conversion de cobalt et de nickel en sulfate) destinés à la chaîne de fabrication des batteries pour véhicules électriques. Ce projet, conduit par la société Electro Mobility Materials Europe SAS (EMME), sur des terrains propriété du Grand Port Maritime de Bordeaux, bénéficie d'un classement d'intérêt national.
Les travaux prévoient, sur une emprise d'environ 28 ha, des aménagements variés qui seront pour la plupart construits sur une plateforme en remblai de 4 à 5 m de hauteur. Les fondations sur pieux forés atteindront toutefois une profondeur minimale de 15 m environ, jusqu'à 20 m (profondeur effective non encore décidée en l'état du projet), selon un maillage de 1 pieu tous les 25 m². Au total, une superficie de 13 ha (dimension par la plateforme en remblai) est concernée par des travaux de nature à impacter les vestiges archéologiques présents dans le sous-sol (**annexe 2**).

Contexte archéologique

Les terrains objet de la présente prescription se situent en rive gauche (ouest) de la Garonne, à cheval sur la limite des communes de Blanquefort et Parempuyre. Ils sont bordés, à l'ouest, par l'avenue de Labarde et à l'est par la Garonne, et correspondent aux lieux-dits *Grattequina*, *Cadillac Sud* et *Cadillac Nord*, ou encore *La Cantine*.
Du point de vue archéologique, ce secteur est très mal connu, et peu d'investigations archéologiques ont été menées. Ainsi, malgré la mention sporadique de certaines « suspicions » d'occupations plus précoces, les plus proches vestiges connus remontent au Moyen Âge. Les sites les plus proches de l'emprise ne sont pas même antérieurs à l'époque Moderne : forteresse de *Cadillac* immédiatement au nord-est de la prescription, Moulin à eau de *Cazeau* à environ 250 m au sud-ouest. S'y ajoute le *Fort César*, édifié au XVIIe siècle : s'il n'est plus visible dans le paysage, le géoréférencement des cartographies anciennes le positionne à l'extrémité sud de la plateforme actuelle du quai des Charbonniers.

C'est justement la géolocalisation précise du projet qui a motivé la prescription initiale de diagnostic. En effet, non seulement le site est bordé au sud par la Jalle de la Violette et au nord par la Jalle d'Olive, mais sa position sur la berge convexe d'un méandre peu marqué de la Garonne en fait le port naturel privilégié de Parempuyre, en aval de Bordeaux.

C'est ce qui préside, en 1653, à la construction du *Fort César* (du nom de son fondateur César de Bourbon, duc de Vendôme et d'Étampes, alors Grand Amiral de France), avant-poste d'artillerie pour la mise en défense de Bordeaux dans le cadre du conflit avec l'Espagne.
Au début des années 1920, le *port de Grattequina* est aménagé en reliant deux bassins à flots de la fin du XIXe siècle. Il se spécialise dans le trafic charbonnier (charbon importé d'Angleterre contre exportation de traverses de pin) et est raccordé au réseau ferroviaire. Le quai, encore présent, conserve le nom de *quai des Charbonniers* et passe sous autorité et contrôle militaire sous l'Occupation allemande (entre autres, un blockhaus est encore visible à même le quai).

Résultats du diagnostic archéologique

L'emprise de diagnostic prescrite initiale était de 284 000 m². A la demande de la maîtrise d'ouvrage, l'opération a été phasée en quatre tranches distinctes, de 80 000 m² (tranche A), 60 000 m² (B), 88 000 m² (C) et 60 000 m² (D). Ces quatre tranches ont été réalisées par le Service archéologie de Bordeaux Métropole, entre mai et août 2023, sous la direction de Liza Roginas (A, C, D) et Mickaël Beaupied (A, B).
Il faut noter la forte contrainte que constitue l'aléa pyrotechnique. En effet, en amont de l'intervention, un diagnostic pyrotechnique avait été réalisé par la société Geomines, qui avait conclu à un risque avéré, avec 1 039 anomalies (« cibles ») potentielles. En accord avec le SRA, le plan d'implantation des tranchées de diagnostic archéologique a dû tenir compte de ces anomalies, notamment en partie centrale de la phase C, ou les cibles de masses plus importantes (et donc potentiellement plus dangereuses) étaient observées.
Au total, 6 366 m² (A), 4 920 m² (B), 6 006 m² (C) et 4 110 m² (D) ont effectivement pu être diagnostiqués, soit un total de 21 402 m² pour 137 tranchées, soit 7,53% environ de la surface de prescription initiale (**annexe 3**). 47 tranchées se sont révélées positives. Les structures observées sont attribuables à six périodes distinctes, de la Protohistoire à la période Moderne : Hallstatt D3/La Tène ancienne (partie nord-ouest, tranche C), La Tène finale (*idem*), Haut et Bas Empire (partie est tranches C et D), Moyen Âge (au sud de l'emprise, tranche A) et époque Moderne (tranche B et extrémité nord de la tranche C), pour des niveaux d'apparition variables, jusqu'à 1,50 m de profondeur. S'y ajoutent les indices d'une occupation ou une fréquentation de l'âge du Bronze (partie est, tranche C).

Âge du Bronze

Les vestiges de l'âge du Bronze (ancien ou moyen, sans plus de précision à l'issue du diagnostic archéologique) sont concentrés dans la partie est de la tranche C (tranchées 2, 3, 4, 5 et 10) et consistent en un horizon de mobilier céramique (*corpus* de 22 tessons) *a priori* en position primaire, pour une profondeur d'apparition moyenne de -1,20 à -1,50 m/Tn, correspondant à un niveau d'argile limoneuse. Des restes fauniques sont également associés à cette unité stratigraphique, principalement de l'équidé et du bovidé, dont un fragment présente une trace de découpe. L'absence de collagène n'a pas permis de faire aboutir la datation radiocarbone envisagée, et rien n'autorise à relier directement ce corpus à la céramique de l'âge du Bronze. Aucune structure n'ayant été mise au jour, il est impossible à ce stade de déterminer s'il s'agit d'une simple fréquentation de l'âge du Bronze ou bien d'une occupation à part entière, encore moins d'en cerner la nature éventuelle.

Hallstatt D3 / La Tène ancienne

A l'extrémité ouest de la tranche C, entre -1 et -1,20 m/Tn, quatre tranchées positives (22, 25, 26 et 27) indiquent une occupation Hallstatt D3/La Tène ancienne. Elle est caractérisée par :

- un niveau de sol de texture charbonneuse (US2505) et *a priori* aménagé par la pose à plat de tessons de céramique ;
- une structure à combustion (FY2510) ;
- un épandage de mobilier (céramique, faune) observé dans les tranchées 22, 26 et 27.

La Tène finale D1

Immédiatement au nord et à l'est de l'occupation Hallstatt D3/La Tène ancienne, trois tranchées (20, 14 et 12) ont livré des *loci* de mobilier, entre -1,20 et -1,30 m/Tn (le plus dense en tranchée 20). Les assemblages céramiques mis au jour sont constitués principalement de fragments d'amphores italiques (dont une estampille en tranchée 14) et de céramique à pâte chamottée ou sableuse (dont un pot à base balustre en tranchée 20), associés à des restes fauniques.
L'auteur estime que ces *loci* témoignent de la proximité d'un habitat non perçu au diagnostic, en émettant toutefois les réserves nécessaires. En effet, aucune structure n'a pu être observée, à l'exception d'un possible rejet de foyer (ST2011). Il faut mentionner cependant deux anomalies charbonneuses en tranchée 12 (AN1215 et 1216), dont la fouille par moitié n'a pu déterminer l'éventuelle anthropicité.

Haut Empire

Dans la partie ouest de l'emprise, les vestiges du Haut Empire apparaissent à des profondeurs entre -0,50 et -0,90 m/Tn environ. Cette période est notamment représentée par un vaste épandage de mobilier, couvrant une superficie d'environ 17 000 m². De nombreux éléments de mobilier apparaissent écrasés en place, témoignant de positions primaires pour une bonne part d'entre eux.
Le mobilier est constitué pour l'essentiel de céramique, ainsi que de plusieurs pesons, fragments de verre, éléments d'*instrumentum* (dont deux phalères en alliage cuivreux), faune, et cinq monnaies (échelonnées entre les règnes d'Auguste et de Domitien). L'étude du mobilier céramique met en valeur deux éléments de réflexion :

- le *corpus* dégage deux sous-phases séparées par un *hiatus* d'au moins une vingtaine d'années : 10/20 à 30/40 *p.C.* d'une part, et 60/70 à 110/120 *p.C.* d'autre part ;
- l'assemblage présente des céramiques fines et des amphores comparables aux assemblages de *Burdigala intra muros* pour la même période, et non pas représentatives des sites ruraux de la région.

Quelques structures peuvent être associées chronologiquement à cet épandage :

- deux fossés (209 et 813, respectivement d'orientations ONO/ESE et nord/sud) ont pu être observés au sein même de l'épandage ;
- une fosse isolée 2807 a pu être datée de la seconde sous-phase du Haut Empire et a livré une possible pierre de lest (galet alluvial de quartzite d'environ 21 kg) ;
- une anomalie 2811, rubéfiée et charbonneuse, n'a pu être datée. Le rapport l'associe au Haut Empire par comparaison aux anomalies mises au jour dans le niveau antique et émet l'hypothèse, avec toutes les réserves nécessaires, d'une possible structure à combustion ;
- la tranchée 6 a livré une concentration de mobilier calciné 619, d'environ 8 m². Les catégories de mobilier observées (vases sigillés écrasés en place et calcinés, fragments de verre fondu, clous, esquilles de faune ou indéterminées également calcinées...) peuvent rappeler l'assemblage caractéristique d'un *ustrinum*. Liza Roginas reste cependant prudente sur ce point, la structure n'étant pas été testée, en accord avec le SRA.

Bas Empire

En position centrale de la phase C du diagnostic et apparue à -0,92 m/Tn, la structure 1510, d'une superficie d'environ 25 m², a pu être datée des IVe-Ve s. *p.C.* Il s'agit d'un empierrement irrégulier, associé à un niveau de mortier en partie est-sud-est. Par ailleurs, trois structures (1513, 1515 et 1517) reposent directement sur la structure 1510 (sans recoupement) et sont de toute évidence liées à son fonctionnement. Elles se présentent sous la forme de fosses ou fonds de fosses charbonneuses. Enfin, la structure 1520 se présente comme un possible trou de poteau directement creusé dans le niveau de mortier de la structure 1510. Le rapport de diagnostic ne se hasarde pas à interpréter cet ensemble, mais fait toutefois remarquer sa similarité avec d'autres sites de berges fluviales, souvent interprétées comme des aménagements portuaires (fouille de Blainville-sur-Orne dans le Calvados par exemple).

Enfin, une inhumation isolée en fosse SQ616 est apparue à -1,12 m/Tn. Si elle n'a pu être datée par radiocarbone, le rapport propose de l'associer à l'époque antique par chronostratigraphie, sans plus de précision possible en l'état. Le même raisonnement, en l'absence de mobilier, est reconduit pour les fossés 1706=1906 et 706=907=2007=2108, tous deux d'orientation ONO/ESE.

Moyen Âge

En tranche C, l'époque Médiévale n'est perçue que sous la forme de mobilier remobilisé des Xe-XIIIe s. Seule une structure linéaire 1511, d'orientation NNE/SSO, a pu être rattachée à cette période ; son interprétation demeure incertaine, cette structure n'ayant été observée qu'en tranchée 15.
Le mobilier médiéval de la tranche B se présente de manière similaire, en position secondaire. L'intervalle chronologique est néanmoins plus large, du haut Moyen Âge jusqu'au XIVe-XVe s. Seules deux structures 1508 et 1807 ont pu y être associées, correspondant éventuellement à un même fossé est/ouest.
C'est au sud du projet, en tranche A, que le Moyen Âge est le mieux représenté, avec plusieurs concentrations de mobilier daté des XIIIe-XVe s. Ces faits sont interprétés, du fait de la nature des assemblages, comme les rejets domestiques d'une occupation qui n'a pu être identifiée au cours du diagnostic. Quelques fossés, sans doute parcellaires, pourraient dès lors témoigner d'un espace agricole à cette période.

Époque Moderne

La tranchée 13 (tranche C du diagnostic) a livré une inhumation simple et une double, espacées d'environ 3 m de distance et apparues immédiatement sous la semelle des labours. Leur très mauvais état de conservation a motivé la décision, en concertation avec le SRA, d'une fouille manuelle complète au cours du diagnostic. Quatre doubles tournois ont permis de dater ces sépultures de la première moitié du XVIIe s. Le rapport de diagnostic pose la question de la géolocalisation et l'isolement de ces sépultures (à un de moins de 3 km de l'ancienne église de Parempuyre, et à plus de 6 km de celle de Blanquefort). Trois hypothèses sont avancées : un ostracisme du fait de la confession des défunts (protestantisme, en prenant argument d'une monnaie de Frédéric Henri de Nassau et de la présence, connue par les sources, de Hollandais employés pour l'assèchement de *la Palu de Bordeaux* à cette période) ; ou des sépultures d'origine militaire, en lien avec la proximité du *Fort César* érigé au XVIIe s., comme pourrait le confirmer la mise au jour d'une pierre à fusil lors de la fouille de ces inhumations ; ou enfin l'hypothèse du contexte épidémique (sans plus d'arguments en ce sens). En l'état, aucune de ces propositions ne dispose toutefois d'éléments suffisamment concordants.
En tranche B, neuf inhumations ont été observées, dont deux fouillées manuellement et datées par radiocarbone des XVIIe-XVIIIe s. A noter que SQ1911 a livré un *corpus* de 46 perles en os, attribuées à un chapelet catholique. Les mêmes hypothèses que pour les inhumations de la tranche C sont développées quant à la géolocalisation de ces sépultures, sans plus de certitude. La présence d'un chapelet catholique pourrait toutefois exclure l'ostracisme du fait de la confession des défunts, au moins pour partie d'entre eux.
La tranche B a par ailleurs livré du mobilier épars, en position secondaire. Parmi celui-ci, un boulet de 6 livres, commun aux canons de marine du XVIIIe s., et une possible pierre de lest (avec toutes les réserves qui s'imposent), confirment la vocation portuaire du site à cette période.

Époque Contemporaine

Enfin, l'époque Contemporaine est pour l'essentiel représentée par des fossés parcellaires, témoins de la mise en culture des parcelles jusqu'à nos jours (culture céréalière au démarrage du diagnostic archéologique). On note cependant deux éléments témoins de la seconde Guerre Mondiale : d'une part un blockhaus encore présent sur l'actuel *quai des Charbonniers*, et d'autre part la mise au jour de deux obus, de 75 et 105 mm, lors de la dépollution pyrotechnique réalisée après le diagnostic archéologique (Geomines, *Compte-rendu Sécurisation pyrotechnique*, juillet 2024).

OBJECTIFS ET PRINCIPES METHODOLOGIQUES

Objectifs scientifiques

Considérant les résultats du diagnostic archéologique, la fouille couvrira une surface de 59 900 m² environ (**annexe 4**). La fouille devra être menée jusqu'au toit du substrat naturel.
La fouille aura pour principal objectif d'établir et de préciser les fonctions du site, de comprendre l'organisation des structures et sols identifiés, les liens fonctionnels ou stratigraphiques qu'ils entretiennent, leur évolution, en établissant une chronologie d'occupation. Les corrélations avec les contextes topographiques et géomorphologiques devront être établies, le tout dans une perspective évolutive.

L'intervention privilégiera les objectifs suivants :

- reconnaître en plan et documenter l'ensemble des structures, en s'attachant à restituer l'organisation générale des vestiges au cours des différentes phases chronologiques repérées, le cas échéant, ainsi bien entendu que leurs fonctions. Si la présente prescription porte pour l'essentiel sur les vestiges des deux âges du Fer et de l'Antiquité mis au jour au cours du diagnostic, les autres occupations éventuelles (notamment de l'âge du Bronze et de la période Moderne) ne doivent en rien être négligées et l'ensemble devra faire l'objet d'une lecture évolutive du site, au gré des continuités et/ou ruptures observées ;
- caractériser, sur le plan fonctionnel, les structures et ensembles cohérents observés (habitat, artisanat/production, stockage, aménagements portuaires, etc.) en s'appuyant sur la comparaison et la confrontation avec des vestiges similaires, tant en contexte régional que national ;
- préciser la chronologie de l'occupation du site par l'étude exhaustive du mobilier conservé, qui apportera une contribution significative à la connaissance du patrimoine archéologique de Parempuyre, et plus généralement de la métropole bordelaise. Dans ce cadre, l'étude matérielle devra être entreprise *a minima* au niveau régional (on pense, pour exemple, à la similitude entre le *corpus* céramique du Haut Empire livré par le diagnostic et les assemblages propres à *Burdigala* pour la même période, qu'il conviendra de questionner). Pour chaque catégorie de mobilier, un ou plusieurs spécialistes devront être mobilisés, afin de mettre en place les protocoles d'identification et de documentation des différentes étapes des chaînes opératoires si cela est possible (acquisition, préparation, production, transformation secondaire, consommation, etc.) et également de documenter les pratiques techniques en jeu ;
- les résultats de la fouille archéologique devront bien entendu être mis en relation et/ou confrontés avec l'hydrosystème spécifique des parcelles prescrites. Le contexte de la *palu de Bordeaux*, la présence de plusieurs jalles dans l'emprise, ainsi que sa situation en berge gauche de la Garonne confère au site une position privilégiée que l'on ne saurait considérer comme anodine. Ainsi, si les vestiges militaires modernes peuvent être mis en relation avec la présence du *Fort César*, on ne peut non plus exclure la relation étroite entre le site antique et *Burdigala* pressentie par l'étude céramique (avant-port ?). De la même manière, les variations de la distance des occupations par rapport aux berges doivent être questionnées. Sont-elles l'effet de l'évolution des contraintes fluviales et climatique d'une période à l'autre, ou bien des choix strictement fonctionnels selon la nature même des occupations ? Les *hiatus* observés, que ce soit au cours de l'époque Romaine ou au Moyen Âge, pourront également s'intégrer à cette réflexion ;
- une attention particulière doit être portée à la lecture stratigraphique du site, notamment en ce qui concerne les éventuels paléosols ;
- l'apport des sciences environnementales (géomorphologie, archéobotanique...) sera nécessaire pour appréhender les résultats de la fouille archéologique sous la perspective de la relation homme/milieu (choix d'implantation des occupations, leurs contraintes et leurs raisons), encore peu documentée dans une zone fortement contrainte sur le plan hydrosystémique (jalles, palu, berge...). Notamment, deux sondages géomorphologiques devront permettre de documenter le paléochenal identifié lors du diagnostic archéologique (voir *infra*) ;

- la problématique militaire aux époques moderne et contemporaine fera également l'objet d'une attention particulière. Si la période de l'Occupation allemande paraît à ce titre évidente, l'époque Moderne peut prendre également une part non négligeable dans la fouille (proximité supposée du *Fort César*, au sud du *Quai des Charbonnier*) ;
- enfin, la problématique funéraire devra être également envisagée. On pense bien entendu à la vérification de l'hypothèse d'un bûcher funéraire antique (ST619, phase C) qui, si elle s'avérait fonder, pourrait donner lieu à la mise au jour de sépultures secondaires à crémation. Par ailleurs, même si les sépultures modernes sont en dehors de l'emprise de prescription, la répartition observée au cours du diagnostic ne permet pas d'exclure que d'autres ensembles funéraires puissent être mis au jour lors de la fouille. Le cas échéant, toutes les problématiques liées à l'organisation et la gestion de ces espaces, ainsi que celles afférentes aux sépultures et aux individus mis au jour devront être abordées. Ainsi, la nature des contenants, leur forme, leur mode d'empilement et plus généralement la gestion de l'espace funéraire, l'identification des défunts (âge, sexe), leur mode de dépôt et la présence éventuelle de mobilier d'accompagnement, l'état sanitaire des individus, la chronologie relative et absolue des enfouissements seront abordés sur l'ensemble des emprises étudiées, et ce quelle que soit la phase chronologique envisagée.

Méthode d'intervention

- Considérations générales

Pour l'élaboration du projet scientifique d'intervention, l'opérateur prendra connaissance des rapports de diagnostic archéologique présentés par Liza Roginas et Mickaël Beaupied (phases A, B et C), consultables à la Direction régionale des affaires cultures de Nouvelle-Aquitaine, Service régional de l'archéologie, selon les dispositions de la circulaire du 26 mars 1993, ainsi que de l'ensemble de la documentation nécessaire à la préparation et au bon déroulement de l'opération.
En amont de l'opération, l'opérateur devra également prendre connaissance du rapport de dépollution de la société Geomines (*Compte-rendu Sécurisation pyrotechnique*, juillet 2024). En effet, une opération de dépollution pyrotechnique, à la pelle mécanique 20 tonnes, a été conduite par cette société à l'issue du diagnostic archéologique, sans autorisation du SRA. Au total, 462 sondages ont été réalisés sur la totalité de l'emprise (phases A, B, C et D). Si ces sondages la plupart consistent en terrassements superficiels d'une profondeur d'environ 20 cm, réalisés au godet de curage, ils n'en constituent pas moins des leurres potentiels pour le décapage. En outre, la société Geomines a signalé un sondage à une profondeur de -1 m/Tn en partie centrale du site. Les sondages réalisés n'ont malheureusement pas fait l'objet d'une quelconque géolocalisation.
En outre, le Projet Scientifique d'Intervention (PSI) sera présenté conformément à l'arrêté du 3 juillet 2017 fixant la liste des éléments constitutifs des offres des opérateurs pour la réalisation des fouilles archéologiques préventives. L'opération se composera d'une tranche ferme, composée d'une phase terrain et d'une phase étude, et de 3 tranches conditionnelles.
Le Responsable d'opération fournira au Conservateur régional de l'archéologie et à l'agent du SRA chargé du suivi du dossier un calendrier prévisionnel des interventions pour la phase terrain. Il tiendra informés le Conservateur régional de l'archéologie et l'agent du SRA chargé du suivi du dossier du déroulement de l'opération, sur les découvertes, les avancées et les difficultés, sur la consommation des moyens affectés et sur tous autres sujets d'importance. Cette information se fera par messagerie électronique ; en phase terrain, sur une base hebdomadaire ; dans les périodes actives de la phase d'étude sur une base mensuelle.
L'opérateur a la possibilité de sous-traiter une ou plusieurs prestations scientifiques afférentes à la fouille. Il doit cependant en faire la déclaration aux services de l'Etat (en l'occurrence au Conservateur régional de l'archéologie) conformément à l'article L. 523-9 du Code du patrimoine.
Enfin, eu égard à la superficie de la prescription de fouille, le projet d'intervention peut proposer un phasage de l'opération, de manière détaillée afin de permettre au Service régional de l'archéologie d'en apprécier la pertinence.

- Principes méthodologiques

L'emprise prescrite par le présent Cahier des charges scientifiques tient compte tant des modalités du projet que des résultats du diagnostic et des contraintes liées au site. Ainsi, la présente prescription concerne pour l'essentiel la phase C du diagnostic archéologique (environ 59 900 m² – **annexe 4**). En effet, le diagnostic de la phase D s'étant avéré négatif, une renonciation à prescrire des mesures archéologiques complémentaires a été émise à réception du rapport. Par ailleurs, si les phases A et B sont pour leur part archéologiquement positives, les aménagements prévus, en l'état du projet, ne se développent pas sur l'emprise de ces vestiges.
Notons que l'emprise de cette prescription de fouille correspond aux sites protohistoriques et antiques repérés lors du diagnostic, respectivement à l'ouest et à l'est ; la partie centrale de la prescription a pour objectif de prendre en compte le petit ensemble du Bas Empire, tout en en élargissant la fenêtre d'observation. En effet, ce secteur n'a pu être sondé correctement lors du diagnostic, en raison de la présence de cibles pyrotechniques de masses importantes, décision prise en accord avec le SRA.
A l'inverse, la partie orientale du diagnostic est désormais exclue de l'aménagement et donc de la prescription de fouille, puisqu'elle correspond à un corridor écologique sanctuarisé.
Ainsi, l'emprise de fouille archéologique représente une **superficie totale d'environ 59 900 m² (annexe 4)**.
Les prescriptions incluses dans le cahier des charges sont émises pour l'intégralité de la zone prescrite. Les vestiges présentent la configuration d'un site stratifié, dans un contexte sédimentaire alluvial.
L'opération devra être réalisée conformément aux normes d'hygiène et de sécurité en vigueur, définies notamment par le décret n°65-48 du 8 janvier 1965, modifié par le décret n°95-608 du 6 mai 1995.

L'étude documentaire

L'étude présentera dans un chapitre introductif une synthèse de l'état actuel des connaissances relatives à ce secteur de Parempuyre, qui s'appuiera sur un inventaire critique et normalisé des sources documentaires disponibles, à savoir notamment :

- bibliographie locale et nationale ;
- sélection pertinente des sources écrites éditées ou non, numérotées et classées par ordre chronologique ;
- fonds iconographiques et plans anciens.

Décapage

Les vestiges observés lors du diagnostic apparaissent à des profondeurs variées, jusqu'à 1,50 m de profondeur sous le sol actuel. Le décapage se fera avec comme objectif d'atteindre les niveaux d'apparition des structures sur la totalité de l'emprise. La nature polyphasée du site peut en outre nécessiter des redécapages, dont l'opérateur devra tenir compte dans son projet d'intervention. Le diagnostic archéologique a permis d'identifier des états de conservation remarquables, et des niveaux précoces (âge du Bronze notamment) sont identifiés. Le pourcentage d'ouverture du diagnostic, associé à ses contraintes pyrotechniques, permettent difficilement d'apprécier l'ampleur de ces occupations sous-jacentes. Aussi, selon les cas, ces redécapages sont susceptibles d'être soit extensifs, soit ponctuels, et une attention particulière doit être portée, dans le projet d'intervention, aux moyens prévus à cet effet.
En revanche, eu égard à la superficie de la fouille, l'opérateur est libre de proposer un phasage de son intervention, en en détaillant précisément les modalités dans son projet d'intervention.
Les archéologues devront, dès cette phase de décapage et jusqu'au terme de l'opération sur le terrain, utiliser un détecteur à métaux pour identifier d'éventuels résidus métalliques et, le cas échéant, mettre en évidence des concentrations ou des répartitions homogènes.

Dans le cas où le détecteur de métaux ne serait pas employé directement par l'opérateur archéologique, la personne pressentie à cette fin sera autorisée par le Service régional de l'archéologie sur proposition de l'opérateur archéologique dans le cadre de son projet d'intervention.
Un topographe, présent lors de la phase de décapage, assurera régulièrement le relevé en plan des structures archéologiques au fur et à mesure de leur découverte.

Fouille

Une fouille de l'ensemble des structures sera mise en œuvre. Les différents types de faits archéologiques feront l'objet de protocoles de fouille adaptés en fonction de leur nature et de leurs dimensions, afin de privilégier la collecte d'éléments et de données permettant leur identification, leur compréhension et leur datation. L'assistance d'une mini- ou midi-pelle (6/8 T maximum) est requise afin de soutenir la fouille archéologique du site.
Une attention particulière devra être portée à la lecture des niveaux d'apparition et à l'exhaustivité des enregistrements stratigraphiques, tant en ce qui concerne les encaissants – naturels ou non – que s'agissant de la dynamique de comblement des structures en creux.
Les contextes attendus seront étudiés par la réalisation combinée ou alternée de coupes et de dégagements en plan. Ces stratégies spécifiques seront adaptées et mises en œuvre selon la nature des découvertes et les contraintes qui se feront jour durant l'opération. L'ensemble des coupes et des repères planimétriques et altimétriques sera régulièrement topographié et géoréférencé pour permettre l'exploitation des données la plus précise possible. Dans le cas des complexes stratifiés correspondant à des espaces, bâtis ou non, la fouille pourra également combiner des approches manuelles et mécaniques, tout en ménageant des coupes témoins. Des sondages exploratoires pourront être menés pour appréhender tout ou partie d'une séquence stratigraphique, avant d'être ensuite complétés par une approche planimétrique.
Les structures liées au stockage ou au traitement de denrées alimentaires ainsi que celles dont le comblement recèlerait des sédiments favorables à la préservation d'éléments de nature organique feront l'objet de prélèvements à des fins d'analyses destinées à caractériser les activités anthropiques et le paléoenvironnement, notamment végétal. Elles donneront lieu à un tamisage et, le cas échéant, à de la flottation des sédiments extraits afin de recueillir les restes organiques. Au titre de la tranche ferme, il sera procédé à des tests sur une sélection de structures afin de confirmer la présence et d'évaluer le degré de préservation de ces restes. Si ces tests s'avèrent positifs, des analyses spécifiques seront engagées en phase d'étude au titre d'une tranche conditionnelle.
Comme précisé précédemment, le détecteur de métaux devra être mis en œuvre tout au long de la phase de terrain.
En outre, un topographe assurera régulièrement le relevé en plan des structures archéologiques au fur et à mesure de leur découverte.

<u>Sondages géomorphologiques</u> :

L'étude géomorphologique du rapport de diagnostic (vol. 1, p. 61 *sqq* – log 15, US2407) dégage la présence d'un paléochenal. Au titre de la tranche ferme, il conviendra d'une part de localiser le plus précisément possible l'emprise de celui-ci, et d'autre part d'y réaliser deux sondages perpendiculaires et débordants, afin d'en réaliser l'étude géomorphologique précise. Cette étude ne devra évidemment pas négliger les relations éventuellement entretenues entre le paléochenal et les différentes occupations anthropiques du site.
Idéalement, les deux sondages devront être implantés aux extrémités est et ouest reconnues du paléochenal dans l'emprise de la fouille.

Sépultures à inhumation :

Si aucune sépulture à inhumation n'a été observée dans l'emprise de la présente prescription au cours du diagnostic, l'éparpillement de celles repérées par ailleurs (phase B, petit ensemble au nord de la phase C) ne permet pas d'exclure la mise au jour d'éventuels faits funéraires.
Le cas échéant, les sépultures mises au jour seront fouillées intégralement et manuellement. Leur fouille sera menée selon les protocoles en vigueur en anthropologie de terrain. Outre l'examen des pratiques funéraires (orientation, position du corps, ...), on s'attachera à reconnaître le mode de dépôt, la présence de contenant au travers de la taphonomie des restes avec une lecture archéo-thanatologique. L'étude devra amener à la détermination du sexe et de l'âge au décès et cibler la ou les pathologies éventuelles des individus.

Bûcher funéraire et crémations :

La structure 619 (phase C) sera abordée en suivant l'hypothèse du bûcher funéraire, et fera l'objet d'un protocole spécifique, conforme aux attendus pour ce type de vestige : mise en place d'un carroyage, fouille par passes successives, tamisage des sédiments, etc. L'objectif étant, le cas échéant, de réaliser une étude spatiale du bûcher, afin d'en appréhender l'organisation générale, la position du/des défunt(s) et l'agencement du mobilier d'accompagnement. Le projet d'intervention détaillera précisément le protocole envisagé pour la fouille de ce vestige.

Dans le cas de mise au jour d'éventuelles sépultures secondaires à crémation, les dépôts en vase ossuaire seront préférentiellement prélevés pour être fouillés en laboratoire. Ici encore, le protocole mis en œuvre doit être conforme aux attendus classiques pour ce type de sépulture (fouille par passes successives, etc.) et sera détaillé dans le projet d'intervention, pour les phases de terrain comme d'étude. Sur le terrain, l'ensemble des sédiments des fosses de dépôts sera prélevé, en vue de leur tamisage en post-fouille.

Prélèvements et analyses

Les comblements de certaines structures sont susceptibles de livrer d'éventuels restes organiques : anthracologiques, palynologiques, carpologiques... qu'il convient de ne pas négliger, non plus que les aspects micromorphologiques du site, afin de mieux appréhender l'environnement des phénomènes d'anthropisation observés.
Une étude géomorphologique portera sur l'ensemble du site, avec une attention particulière sur la constitution des sols pédologiques et archéologiques.
Les prélèvements en vue d'études archéobotaniques et sédimentaires seront réalisés ou décidés par les spécialistes des disciplines concernées, en concertation avec le Responsable d'opération et le Service régional de l'archéologie.
Les prélèvements par unité stratigraphique seront réalisés sur des coupes choisies pour leur intérêt dans le cadre des approches paléoenvironnementales. Ces prélèvements pourront être menés dans les niveaux d'occupation, de destruction ou dans les structures en creux selon la pertinence constatée sur le terrain. Ainsi, les prélèvements et les études qui en découleront seront réalisés et réadaptés en fonction des potentialités du terrain et des problématiques de recherche. Les études s'intègreront dans une appréhension environnementale globale afin de reconstituer l'environnement du site, le statut social des occupations, les pratiques anthropiques, leur impact sur le milieu et inversement les contraintes exercées par le milieu sur les différentes occupations.
L'extraction des restes végétaux (tamisage et tri) devra être faite si possible au cours de l'intervention sur le terrain. Les échantillonnages pourront ainsi faire l'objet de tests à hauteur de 10%. En fonction des résultats de ces tests, les prélèvements archéobotaniques pourront être effectués en vue d'analyses (voir ***Analyses à prévoir en phase d'étude*** ci-dessous).

Les prélèvements de bois, charbons de bois et mobilier osseux seront menés dans le respect des protocoles nécessaires pour effectuer des analyses ultérieures et des mesures d'âge archéométriques.
Un volet minimum de 30 datations radiocarbones (AMS) devra être provisionné dans la perspective notamment d'affiner la chronologie absolue de ces phases (en privilégiant les contextes où le mobilier caractéristique a été identifié), et détaillé dans le projet scientifique d'intervention.
Enfin, les éventuels écofacts (chablis et terriers anciens, etc.) pourront être documentés si ceux-ci s'avèrent d'une ancienneté pertinente (notamment par recoupement stratigraphique) et semblent pouvoir apporter à la connaissance environnementale du site. Ces écofacts ne seront néanmoins traités que s'ils n'impactent pas sur la documentation strictement archéologique du site. Ils pourront être dès lors fouillés mécaniquement par moitié, ne serait-ce qu'à des fins de vérification dans l'hypothèse soit d'une incertitude quant à leur nature, soit de la présence d'un vestige archéologique sous-jacent.

Enregistrements et documentation

Le mode d'enregistrement, de traitement et d'exploitation des données stratigraphiques et du mobilier devra faire l'objet d'une présentation détaillée et argumentée dans le projet scientifique. Toutes les mesures seront prises pour assurer les meilleures conditions de prélèvement, la préservation et le conditionnement du mobilier archéologique mis au jour lors de la fouille. Le mobilier archéologique sera prélevé autant que de possible. L'équipe de fouille veillera au conditionnement adapté du mobilier en fonction de sa nature et de son état de conservation. L'opérateur proposera un protocole de tri et de traitement du mobilier pour identification et étude comprenant les mesures conservatoires éventuellement nécessaires. A cet effet, il fera appel, en tant que 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. La DRAC-SRA de Nouvelle-Aquitaine sera informée de tout mouvement du mobilier. L'inventaire, l'identification, le conditionnement et le rangement définitifs du mobilier seront réalisées par le responsable scientifique et les spécialistes selon les normes de l'arrêté du 16 septembre 2004. Le mobilier fragile susceptible d'être mis au jour sera traité en cours de chantier et fera, ultérieurement et hors cadre de la fouille, l'objet d'un traitement en laboratoire par conservateur-restaurateur spécialisé et diplômé.

Phase d'étude

Une attention particulière sera portée au mobilier archéologique afin de répondre à toutes les problématiques fonctionnelles, économiques, sociales et chronologiques qui lui sont liées. L'opérateur pourra faire appel, en tant que 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. Afin de répondre aux problématiques spécifiques du site, spécialistes nécessaires devront être mobilisés en ce sens (voir point suivant).

En cas de découverte de faits funéraires, le rapport final d'opération devra comporter un catalogue analytique des sépultures. En complément de ce catalogue, il devra être dressé un état récapitulatif des sépultures par grandes catégories définies selon le croisement de critères prenant en compte notamment l'état de préservation des ossements, le recrutement et l'homogénéité de la population inhumée, la chronologie ainsi qu'une évaluation du potentiel de chacune de ces catégories en matière d'études complémentaires.

Conservation et restauration

En concertation avec le Service régional de l'archéologie, les objets fragiles et sensibles devront être mis en état pour études et stabilisés. Les interventions de stabilisation devront être réalisées par des conservateurs-restaurateurs diplômés. Ceux-ci et leur éventuel laboratoire de rattachement seront présentés dans le projet scientifique d'intervention.

RESPONSABLE SCIENTIFIQUE ET COMPOSITION INDICATIVE DE L'ÉQUIPE

Le responsable scientifique devra être soit un archéologue spécialiste de l'âge du Fer, secondé par un responsable adjoint antiquisant, soit inversement un archéologue antiquisant secondé par un responsable adjoint spécialiste de l'âge du Fer.

En outre, un géomorphologue devra également être prévu dans l'équipe pressentie afin de procéder aux observations sédimentaires nécessaires au cours de la phase de terrain, et en proposer une synthèse détaillée dans le cadre du rapport de fouille. Il sera également mobilisé pour étudier les liens entre les occupations protohistorique et antique, et le paléochenal.

Le projet d'intervention devra également proposer un archéoanthropologue, lequel devra pouvoir être mobilisé dès la phase de terrain à l'apparition d'éventuels faits funéraires.

Enfin, l'équipe sera complétée par un nombre d'équipiers adapté aux enjeux scientifiques et méthodologiques de la prescription de fouille telle que formulée.

En ce qui concerne la phase d'étude, et afin de répondre aux problématiques spécifiques du site, des céramologues seront proposés pour l'âge du Fer et l'Antiquité. Les études du mobilier céramique, après remontage partiel et consolidation si nécessaire des vases les plus significatifs, se fonderont sur les formes archéologiquement complètes ou restituables, ainsi que sur les éléments caractéristiques (bords et décors). Elles comprendront une détermination des pâtes, la pétrographie des éléments significatifs, des techniques de fabrication et de finition, des traitements de surfaces et décors, des modes de cuisson dans la perspective d'une classement techno-typologique. Une recherche des résidus organiques pourra aboutir à une analyse chimique protéinique sur des tessons non lavés. Chaque étude aboutira à la rédaction d'un inventaire raisonné, illustré du dessin des éléments les plus significatifs. Un céramologue sera également pressenti pour l'époque Moderne.

Des spécialistes de l'instrumentum de l'âge du Fer et de l'Antiquité devront également apparaître dans le projet d'intervention, ainsi qu'un archéozoologue.

Cette composition d'équipe est non restrictive et pourra être adaptée en fonction des vestiges et des phases effectivement représentées, que ce soit au cours de la phase de terrain ou de la phase d'étude. En fonction des découvertes, il pourra également être fait appel à d'autres spécialistes (numismate, carpologue, lithicien, etc.). Certaines compétences pourront être mutualisées par la même personne en fonction de ses qualifications.

Les *curricula vitae* de l'équipe de fouille et des spécialistes seront fournis dans le PSI.

Par ailleurs, lorsque l'opérateur souhaite sous-traiter une prestation scientifique afférente à la fouille, il doit en faire la déclaration à l'Etat.

DURÉE PRÉVISIBLE DE L'OPÉRATION

La fouille comprendra une tranche ferme et 5 tranches conditionnelles. Ces tranches seront engagées en tout ou partie sur proposition de l'opérateur et sur décision du Service régional de l'archéologie qui sera notifiée au maître d'ouvrage.

L'opérateur fournira au Conservateur régional de l'archéologie et à l'agent du Service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier un calendrier prévisionnel de l'intervention pour la phase de terrain ; puis, pour la phase d'étude, la liste éventuelle des intervenants extérieurs pressentis et le calendrier général prévisionnel.

Tranche ferme

La tranche ferme comprendra :

- Une **étude documentaire** d'une durée minimale prévisionnelle de 10 j/h.

- Une **phase terrain** incluant :
  - la réalisation de tous les terrassements et décapages jusqu'à la base de la séquence archéologique ;
  - la fouille et le relevé de l'ensemble des structures et des sépultures.
  - ➢ La durée minimale de l'opération de terrain est fixée à 20 semaines. Ces moyens n'incluent pas les phases de décapage et redécapages, qui seront évaluées par l'opérateur en fonction des modalités retenues pour l'organisation du chantier.

- Une **phase d'étude** qui devra garantir les moyens nécessaires à l'analyse et à l'étude de l'ensemble des données, des différents *corpus* mobiliers et des éventuels restes humains issus de la fouille.
  - ➢ En phase d'étude, les moyens en personnels devront comporter une quantité minimale prévisionnelle équivalente à 100% des moyens engagés en phase terrain.

Tranche conditionnelle 1

Cette tranche conditionnelle est destinée à compléter les moyens dévolus à la fouille en cas de mise au jour de sépultures à inhumation ou de sépultures secondaires à crémation. Elle est conçue sous une forme unitaire et correspond aux moyens nécessaires à la fouille et à l'étude de sépultures pour un équivalent de 15 individus. Elle pourra être engagée à hauteur de 5 unités.

- ➢ En phase terrain, les moyens prévisionnels équivaudront à 23 j/h par unité.
- ➢ En phase d'étude, les moyens en personnel mobilisés auront une quantité minimale prévisionnelle équivalente à 100% des moyens engagés en phase terrain.

Tranche conditionnelle 2

Cette tranche conditionnelle est destinée à la fouille et à l'étude de structures complexes (foyers, fours, etc.). Elle est conçue sous une forme unitaire et pourra être engagée jusqu'à dix unités.

- ➢ En phase terrain, les moyens prévisionnels seront *a minima* de 10 j/h par unité, avec affectation adaptée des moyens humains.
- ➢ En phase d'étude, les moyens en personnel mobilisés auront une quantité minimale prévisionnelle équivalente à 100% des moyens engagés en phase terrain.

Tranche conditionnelle 3

Cette tranche conditionnelle, présentée par le projet d'intervention sous la forme d'un forfait détaillé, sera déclenchée dans le cadre de la phase d'étude si la phase terrain a révélé des vestiges suffisamment bien conservés pour envisager les analyses suivantes :

- analyses visant à restituer l'environnement naturel, l'impact de l'anthropisation sur le milieu et les activités humaines à partir des restes organiques : palynologie, carpologie, anthracologie, xylologie, etc. La répartition entre les différentes spécialités au sein de ce quota sera adaptée en fonction des problématiques induites par la provenance stratigraphique des échantillons ;
- cette tranche conditionnelle s'entend également pour les études géomorphologiques, micromorphologiques et paléoenvironnementales qui pourraient s'avérer pertinentes dans le contexte hydrosystémique complexe de la présente prescription

Tranche conditionnelle 4

Cette tranche conditionnelle est destinée à la fouille et à l'étude spécifique des puits éventuellement mis au jour. Elle est conçue sous une forme unitaire et pourra être engagée jusqu'à trois unités. L'opérateur présentera cette tranche conditionnelle sous la forme d'un forfait, en précisant les jours/hommes affectés à sa réalisation.

- En phase d'étude, les moyens en personnel mobilisés auront une quantité minimale prévisionnelle équivalente à 100% des moyens engagés en phase terrain

Tranche conditionnelle 5

Cette tranche conditionnelle est destinée à compléter les moyens dévolus à la post-fouille en cas de mise au jour d'une quantité de mobilier sensiblement supérieure à ce que les résultats du diagnostic permettent d'envisager. Elle sera présentée par le projet d'intervention sous la forme d'un forfait détaillé.

ANALYSES A PREVOIR EN PHASE D'ETUDE

Les moyens destinés à la réalisation d'analyses spécialisées, hors celles relevant de la tranche conditionnelle 3, seront inscrits à titre de provision. Ils seront engagés, en tout ou partie, sur proposition de l'opérateur et après accord du Service régional de l'archéologie.
Pour la tranche ferme des moyens seront prévus pour la réalisation des analyses suivantes :

- datations radiocarbones à hauteur de 30 datations visant à préciser la chronologie des différentes phases chronostratigraphiques et ensembles structurés.

Pour la tranche conditionnelle 1 unitaire, des moyens seront prévus pour la réalisation de :

- datations radiocarbones à hauteur de 3 unités.

MESURES A PRENDRE POUR LA CONSERVATION PREVENTIVE DES VESTIGES MIS AU JOUR

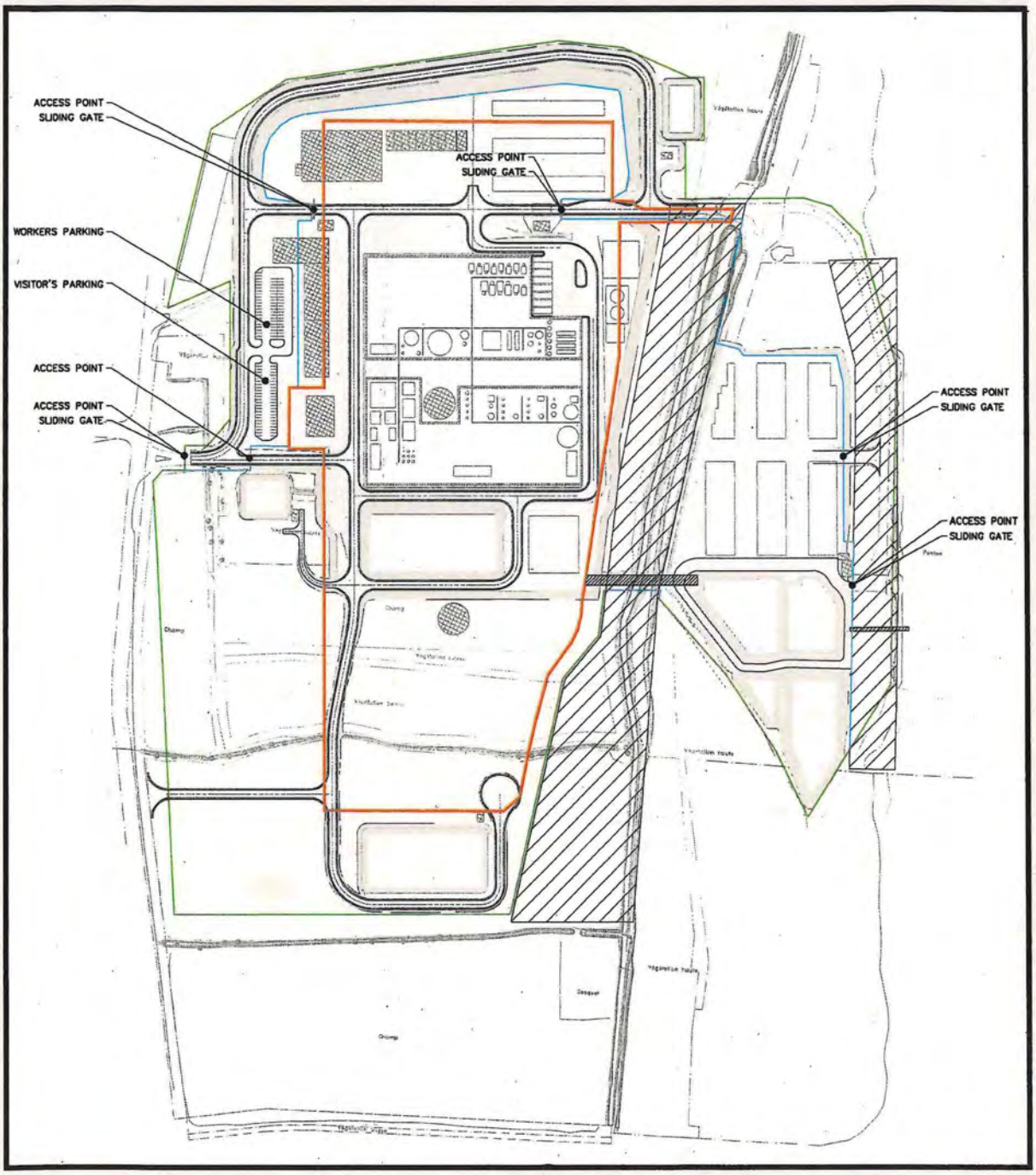
Les moyens destinés à la réalisation d'interventions de conservation préventive et de mise en état d'étude seront inscrits à titre de provision. Ils seront engagés, en tout ou partie, sur proposition de l'opérateur et après accord du Service régional de l'archéologie.
Pour la tranche ferme une provision financière sera prévue à hauteur de 2 % de la tranche (total des phases terrain et étude, hors provisions pour analyses) pour la stabilisation et la mise en état d'étude des éléments mobiliers significatifs qui seraient mis au jour : mobilier métallique et monétaire, formes céramiques complètes...

RAPPORT DE FOUILLE : CONTENU ET DELAI PREVISIONNEL DE REMISE

Le rapport final d'opération devra être rédigé en français et intégrer les données de l'étude documentaire. Il devra être remis au maximum 24 mois après la fin de l'opération sur le terrain.
Il 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'opération archéologiques et de l'arrêté du 7 février 2022 portant définition des données scientifiques de l'archéologie et de leurs conditions de bonne présentation, 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.
La documentation scientifique et le mobilier issus de l'opération archéologique seront remis à la DRAC SRA de Nouvelle-Aquitaine conformément aux dispositions de l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques et de l'arrêté du 7 février 2022 portant définition des données scientifiques de l'archéologie et de leurs conditions de bonne conservation.

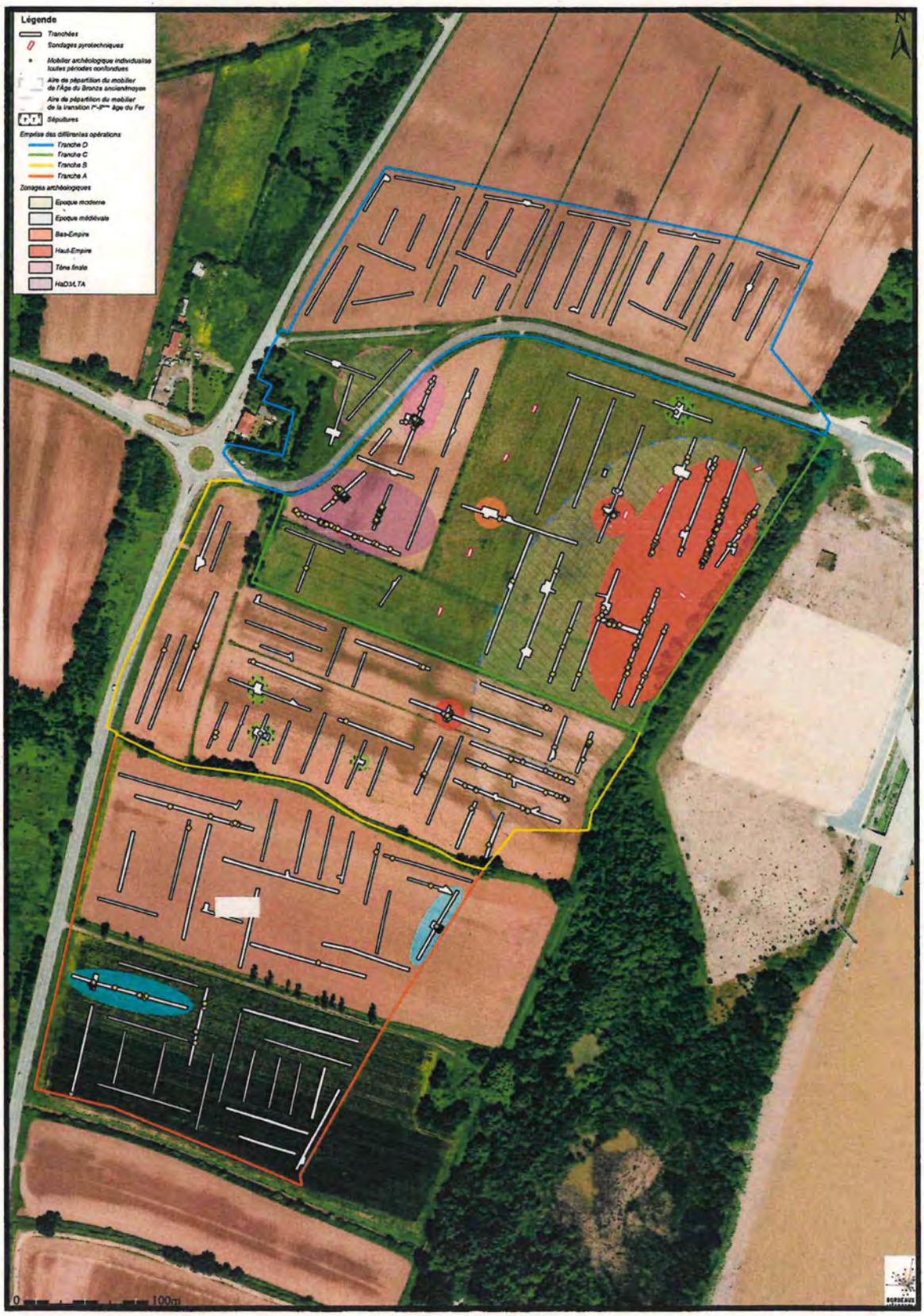
Arrêté n° 75-2024-1128 du 19 septembre 2024 - Annexe 2

(plan transmis par l'aménageur)



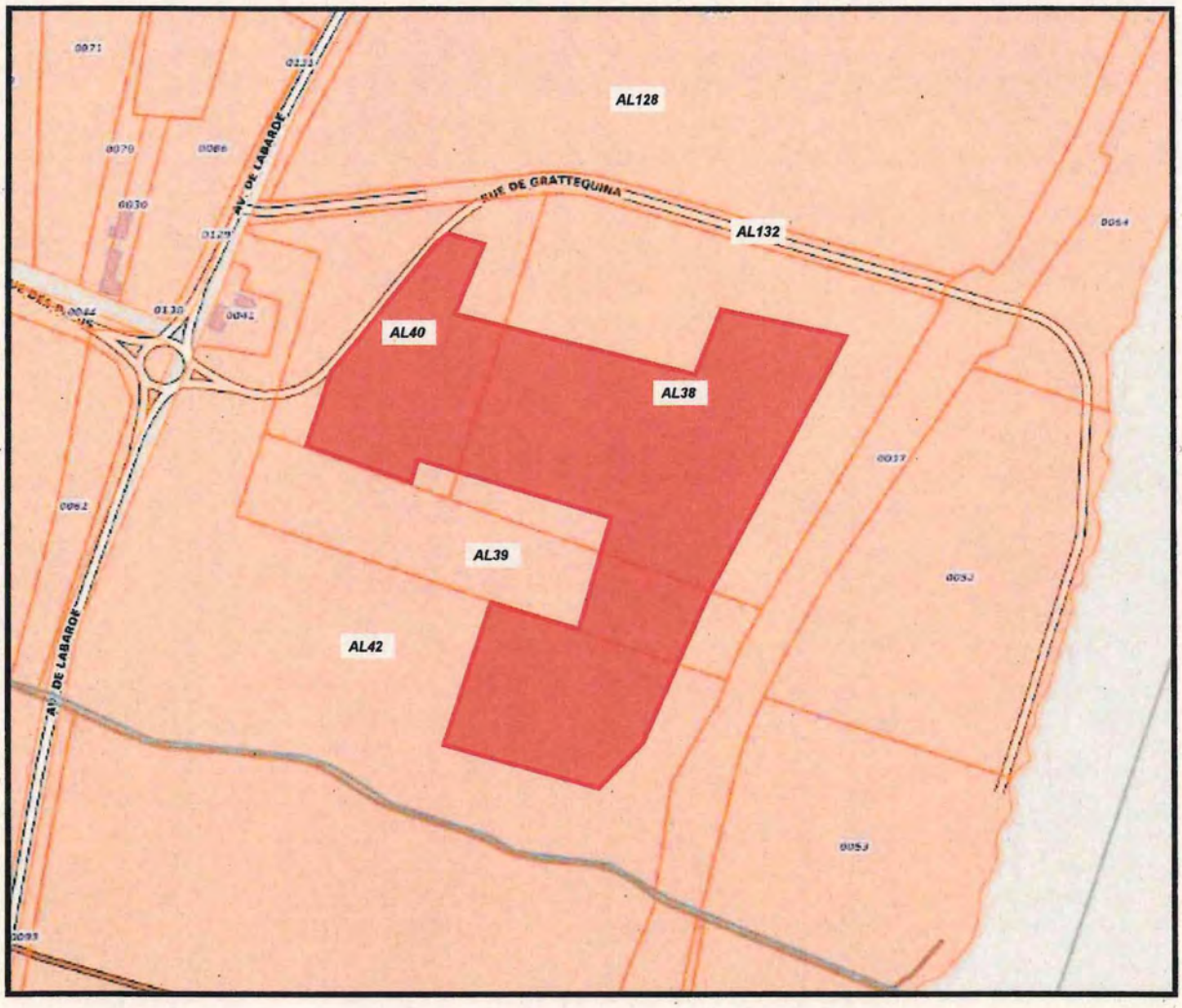
Arrêté n° 75-2024-1128 du 19 septembre 2024 - Annexe 3

(plan transmis par Liza Roginas)



Arrêté n° 75-2024-1128 du 19 septembre 2024 - Annexe 4

(d'après Géoportail)

Emprise de fouille archéologique (env. 59 900 m²)

AL128 Parcelle cadastrale