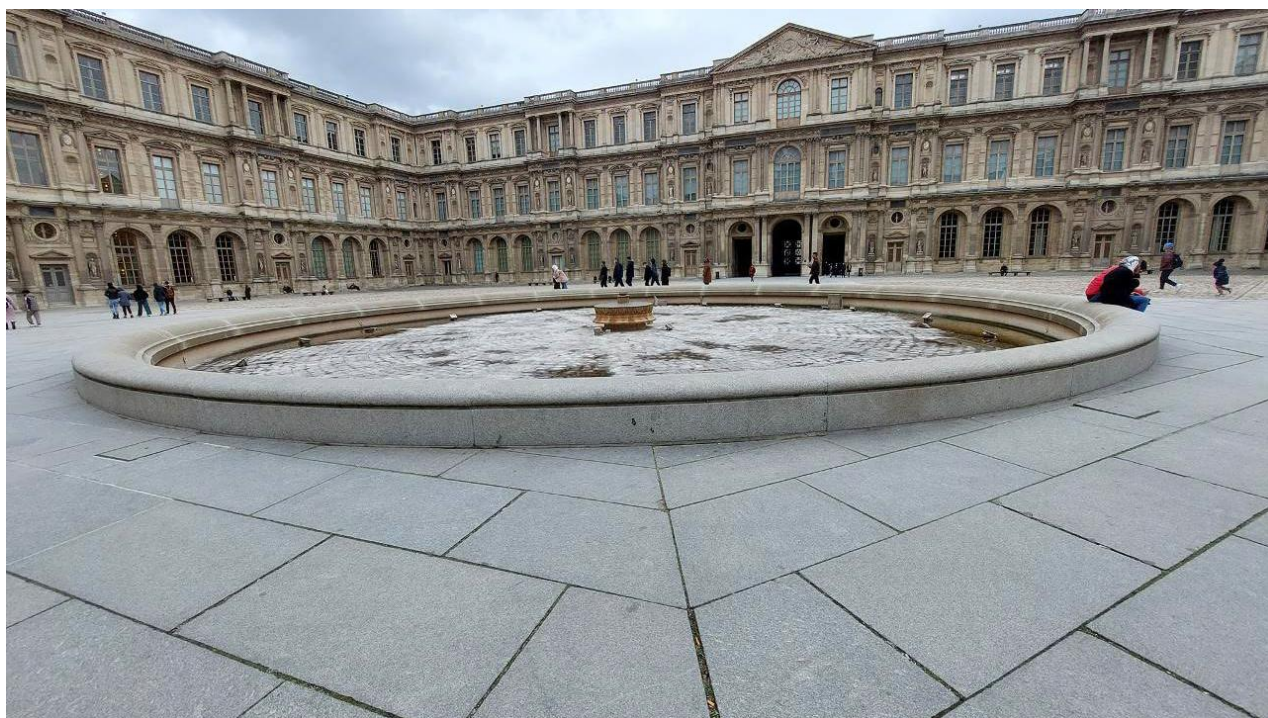


Cahier des charges des Travaux préparatoires aux fouilles archéologiques de l'esplanade Saint-Germain

PARIS / Musée du Louvre – Cour Carrée

Etude sur les sols de la Cour Carrée



<i>Ind</i>	<i>Date</i>	<i>Etabli</i>	<i>Vérifié</i>	<i>Modification</i>
0	05/11/2024	L.-G. ROBERT	R. PERROT-MINOT	Première diffusion
A	06/11/2025	L.-G. ROBERT	R. PERROT-MINOT	Uniformisation avec la DPGF

SOMMAIRE

1. CONTEXTE	3
1.1. Présentation du contexte	3
1.2. Objectifs	3
2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	4
2.1. Généralités.....	4
2.2. Préparation de chantier	4
2.3. Installations provisoires	4
2.4. Contraintes environnementales	6
2.5. Constat d'huissier.....	8
2.6. Réseaux existants	8
2.7. Vestiges archéologiques	9
2.8. Remise en état.....	9
2.9. DOE	9
2.10. Documents de référence	9
3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	10
3.1. Préparation et installation de chantier (travaux en base).....	10
3.2. Fouilles (travaux en base).....	12
3.3. Travaux de fouilles complémentaires (prix unitaires).....	14
4. SYNTHESE DES SONDAGES ET ESSAIS A EFFECTUER	15
4.1. Travaux en base	15
5. PLAN D'IMPLANTATION PREVISIONNELLE ET VOLETS D'INTERVENTION	16
6. ANNEXES	17
6.1. Exemple de méthodologie de blindage des fouilles retenue lors de la précédente campagne de reconnaissances en 2025	17
6.2. Plan d'implantation des fouilles archéologiques complémentaires au format A0	17
6.3. Documents concernant les réseaux au droit de l'esplanade Saint-Germain l'Auxerrois.....	17

1. CONTEXTE

1.1. PRESENTATION DU CONTEXTE

La prestation, objet du marché, s'inscrit dans le cadre du projet Louvre Nouvelle Renaissance. Les prestations consisteront en des travaux préparatoires aux fouilles archéologiques sur le secteur de l'esplanade Saint-Germain.

Ces travaux ont pour objet d'accompagner l'INRAP dans son diagnostic qui a pour objectif d'appréhender le potentiel de conservation des niveaux archéologiques au droit de l'esplanade Saint-Germain l'Auxerrois. Il s'agit de mettre en évidence ou non la présence de vestiges, de les caractériser, d'obtenir des informations sur leur niveau d'apparition, sur l'épaisseur de la séquence stratigraphique, et sur le niveau d'apparition du substrat.

Une première campagne a déjà été réalisée en Avril et Mai 2025 dans l'emprise de la Cour Carrée, du fossé Saint-Germain l'Auxerrois et des jardins de l'Infante, Marengo et de l'Oratoire.

Une seconde campagne a été menée en septembre 2025 au droit du jardin de l'oratoire Est.

Cette nouvelle campagne concerne uniquement l'esplanade Saint-Germain l'Auxerrois.

1.2. OBJECTIFS

Ces travaux préparatoires s'inscrivent dans le cadre d'un diagnostic archéologique mené par l'INRAP dans le cadre du projet Louvre Nouvelle Renaissance.

L'objectif spécifique est d'accompagner l'INRAP dans la réalisation des fouilles nécessaires à la réalisation de son diagnostic.

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) définit les travaux préparatoires concernant l'opération archéologique menée par l'INRAP sur l'esplanade Saint-Germain.

Il est spécifié à l'entrepreneur qu'il devra l'entier et complet achèvement des ouvrages indiqués dans le cadre du présent CCTP, et conformément aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur, notamment au CCTG fascicule n°2 Terrassement généraux.

L'entrepreneur, au titre de son devoir de conseil pour remédier aux carences éventuelles constatées du présent CCTP, est libre de proposer tout complément pour la réalisation des travaux conformément aux règles de l'art.

Il doit s'entourer du maximum de garanties nécessaires pour permettre le parfait et complet achèvement des travaux décrits au présent CCTP.

Le titulaire prendra connaissance des accès de chantier et mettra en œuvre toutes les mesures nécessaires pour effectuer ces travaux en garantissant la sécurité des biens et des personnes. En aucun cas, il ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance des conditions du chantier.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

2.1. GENERALITES

Les descriptions des prestations ont pour but de renseigner l'entrepreneur sur la nature des prestations à effectuer, sur leur importance, leurs dimensions et leurs emplacements, mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif et que l'entrepreneur devra exécuter, comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, toutes les prestations ou travaux connexes indispensables pour l'achèvement complet des prestations.

Tous les documents écrits remis à l'entrepreneur pour l'exécution des prestations doivent être considérés comme une proposition qu'il devra examiner avant toute intervention, au regard à la solidité et la conservation des ouvrages et des Normes Françaises.

L'Entreprise réalisant les prestations est invitée à visiter les lieux, pour apprécier les sujétions d'exécution qui en résultent.

2.2. PREPARATION DE CHANTIER

Les zones de sondage devront être mises en sécurité au moyen d'un balisage et d'un clôturage.

2.3. INSTALLATIONS PROVISOIRES

Celles-ci seront installées sur le site en liaison avec la maîtrise d'ouvrage et/ou l'occupant.

Il appartiendra au prestataire de réaliser les installations provisoires nécessaires à la desserte et à l'installation de son matériel (plates-formes de travail, pelles, treuils, garde-corps etc..) et d'en assurer la démolition et l'évacuation en fin d'installation ou de dépose.

Les emplacements disponibles où l'entrepreneur installera sur place ces installations et stockage si nécessaire seront délimités par des clôtures et palissades de chantier. La pelle devra impérativement être rangée dans l'enceinte de la palissade tous les soirs. L'emprise de la palissade devra également permettre de stocker les terres excavées à l'intérieur. Le stockage des matériels sera réalisé soit en containers soit stockés proprement à l'abri des intempéries dito celles de l'installation de chantier.

Ces emplacements seront déterminés par la maîtrise d'ouvrage et/ou l'occupant. Les terrains et plantations seront remis en état à l'issue de l'installation et de la dépose des matériels. La totalité des frais engendrés sera exclusivement à la charge du prestataire.

Les installations provisoires comprendront tous les sujétions nécessaires à l'entrepreneur pour la réalisation de ses prestations. Les installations provisoires nécessaires au relevé des sondages seront laissées en place pour permettre à la maîtrise d'œuvre de procéder également à des relevés.

L'entrepreneur devra prévoir une base-vie. Le maître d'ouvrage fournira à titre gratuit les consommations d'eau et d'électricité. L'entrepreneur devra la remise en état de l'emplacement de la base-vie une fois celle-ci évacuée.

L'entrepreneur devra les branchements (raccordements et installations) nécessaires aux prestations seront à la charge de l'entrepreneur, établis en accord avec la maîtrise d'ouvrage.

Des treuils seront mis à disposition pour chacune des fouilles.

2.4. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

2.4.1. Cadre général

L'Entreprise prendra toutes les mesures utiles pour éviter les dommages et les nuisances occasionnées à l'Environnement, aux riverains et aux divers usagers du site.

2.4.2. Gestion des eaux du chantier

Toutes les eaux issues des travaux seront collectées et décantées avant d'être rejetées dans le réseau pluvial. Les boues et résidus solides seront évacués par benne et mise en décharge agréée.

Le rejet des eaux de chantier sans décantation est interdit.

La Maîtrise d'ouvrage indiquera à l'Entreprise, les points de rejets envisageables.

2.4.3. Protection vis-à-vis des polluants

D'une manière générale, l'Entreprise prendra toutes les dispositions pour éviter de polluer l'environnement du chantier. Ses mesures en termes de gestion des déchets seront spécifiées dans le SOGED (schéma d'organisation et de gestion des déchets) qu'il fournira au Maître d'ouvrage. Des dispositifs de protection vis-à-vis de l'infiltration et du ruissellement des produits polluants et des hydrocarbures seront mis en place sous les zones et engins concernés.

2.4.4. Protection incendie

L'Entreprise devra, préalablement à toute activité sur son chantier, prendre contact avec le service Incendie et Secours local et solliciter ses instructions. Il devra, à ses frais, prendre toutes les précautions utiles et observer toutes les consignes prescrites par ce service. Il supportera seul toutes les conséquences des incendies qui seraient provoqués par sa négligence ou par l'inobservation des consignes données.

L'Entreprise prendra également l'attache des services techniques et de sécurité du Musée du Louvre afin d'intégrer leurs procédures internes. Les permis feu et poussière seront obligatoires pour les intervenants.

2.4.5. Nettoyage des véhicules et des voiries

Lors des transports de matériaux, l'Entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour éviter l'épandage sur les accès de matériaux ou de déchets.

Les engins empruntant la voie publique seront débourbés sur le chantier de façon à maintenir la voirie dans un état de propreté satisfaisante.

Avant chaque interruption de chantier (fin de semaine et autres) les voiries utilisées feront l'objet d'un balayage systématique. En cas de non-respect de cette obligation et sur simple constat de l'équipe de Maîtrise d'ouvrage, ce dernier fera procéder au balayage au frais et risques de l'Entreprise.

2.4.6. Gestion et respect des voiries empruntées

Tous les dégâts occasionnés par l'Entreprise aux voies ouvertes à la circulation publique ou à leurs dépendances et aux propriétés privées seront réparés par les soins et aux frais de l'Entreprise.

Les ouvrages qui auront été modifiés ou détériorés par le fait des travaux seront remis dans l'état où ils étaient initialement par les soins et aux frais de l'Entreprise.

2.4.7. Pollutions accidentelles

Respect de la réglementation en vigueur concernant l'interdiction des déversements des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles et souterraines.

Si le ravitaillement en carburant des engins est fait sur le chantier, les réservoirs seront remplis avec des pompes à arrêt automatique.

Les huiles usées des vidanges et les liquides hydrauliques seront récupérés, stockés dans des réservoirs étanches et évacués.

Toute pollution pouvant atteindre les eaux souterraines et/ou superficielles sera communiquée dans les plus brefs délais à l'équipe de Maîtrise d'ouvrage. Selon la situation, celui-ci pourra requérir à un arrêt du chantier, suite au non-respect par l'Entreprise, des mesures de protection usuelles. Celui-ci ne sera pas indemnisé par cet arrêt.

2.4.8. Nuisances sonores

Le chantier sera assujéti à la réglementation en vigueur concernant les nuisances sonores en phase de chantier (Code de la Santé Publique).

2.4.9. Emission des poussières

Le chantier sera assujéti à la réglementation en vigueur concernant l'émission des poussières en phase de chantier (Code de la Santé Publique). L'Entreprise devra mettre en œuvre toutes les dispositions nécessaires pour minimiser les nuisances liées à l'émission des poussières.

En cas d'émissions trop importantes, l'équipe de Maîtrise d'ouvrage pourra imposer la mise en place de brumisateurs. Le nettoyage des poussières émises par les travaux sera à la charge de l'entreprise.

2.5. CONSTAT D'HUISSIER

L'entreprise aura la charge d'établir un constat des lieux en présence du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Œuvre sur site.

Rappel : Les frais de constat, inclus le rapport écrit, les photos et autres documents (en cinq exemplaires), sont à la charge de l'entreprise.

En cas de dégâts dus à la présente entreprise pendant ses interventions, les travaux de restauration et de remise en état seront à la charge de la présente entreprise.

La remise en état finale des lieux est à la charge de l'entreprise.

L'entrepreneur devra donc se rendre sur place, pour y prendre tous les renseignements, indications et pour y faire tous les relevés nécessaires à la remise de son prix.

Deux états des lieux sont à prévoir, avant et après réalisation des travaux décrits ci-après.

La demande préalable d'autorisation auprès du Maître d'Ouvrage se fera huit jours avant la date souhaitée de la visite.

L'entrepreneur connaît les différentes natures des matériaux et a évalué les anomalies qu'il peut rencontrer.

2.6. RESEAUX EXISTANTS

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur la possible présence de réseaux existants dans les sols de l'esplanade. La maîtrise d'ouvrage ne dispose d'aucun plan de réseaux exhaustif, et fournira à l'entrepreneur les plans en sa possession. L'attention de l'entrepreneur est attirée sur la possible présence de réseaux existants (souterrains) dans la zone d'étude, non repérés. La réalisation de détections préalables par essais non-destructifs et d'avant-trous ainsi que le piquetage des réseaux sont demandés à l'entrepreneur avant tout sondage. En cas d'avarie causée à ces installations du fait des travaux, la remise en état et la prise en charge des conséquences de l'avarie incombent à l'entrepreneur.

Le titulaire prendra toutes dispositions utiles pour qu'aucun dommage ne soit causé aux canalisations ou conduites de toutes sortes rencontrées pendant l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra se conformer aux recommandations, directives et précautions d'usage en la matière, et en particulier pour ce qui concerne les déclarations réglementaires d'ouverture de chantier.

Le tunnel de la ligne 7 du métro passe directement sous l'esplanade Saint-Germain l'Auxerrois à proximité immédiate des futurs sondages. Afin d'éviter toute interférence avec les infrastructures de génie civil, l'implantation des sondages sera telle qu'une distance minimale de 3m, en plan, sera observée entre ces derniers et l'extrados des ouvrages RATP. Dans le cas où le projet nécessite impérativement la réalisation de forages à moins de 3 mètres, une prise de contact avec un représentant des infrastructures de la RATP est nécessaire.

L'entreprise devra l'édition des DICT (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux) en accord avec le décret 2011-1241 du 05/10/11 et l'arrêté du 15/02/12. Les plans des concessionnaires récoltés lors de l'édition de la DICT devront être remis en fin de mission.

Les ouvriers devront avoir l'autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR).

2.7. VESTIGES ARCHEOLOGIQUES

Tous les travaux seront impérativement réalisés en présence de l'INRAP du début à la fin du terrassement.

2.8. REMISE EN ETAT

L'entrepreneur devra faire preuve de précautions particulières liées à la valeur patrimoniale du site et des conditions d'occupation. Toutes protections inhérentes devront être incluses dans la prestation ainsi que les remises en état éventuelles.

L'entreprise devra le nettoyage et la remise en état des locaux visités. Sans que cette liste soit limitative, ces travaux comprendront la remise en état :

- Des voiries impactées par ses sondages.
- Des dalles/dallages impactés par ses sondages.
- Des espaces verts impactés par ses sondages.

L'entreprise devra également respecter les dispositions complémentaires de remises en état quand celles-ci sont précisées dans les prescriptions techniques particulières ci-après.

2.9. DOE

L'entreprise s'engage à remettre un rapport d'intervention pdf, illustré en couleur, présentant la localisation précise des fouilles (compris altimétrie) et leur photographie, les résultats obtenus au regard des objectifs à atteindre.

Le rapport devra respecter les attendus de rendu pour chaque fouille, selon les dispositions indiquées dans les prescriptions techniques particulières ci-après.

Le rapport et tous documents relatifs à la réalisation et l'analyse des fouilles seront remis au plus tard 3 semaines après la réalisation des sondages.

2.10. DOCUMENTS DE REFERENCE

Les matériaux et matériels ainsi que les conditions de leur mise en œuvre devront être conformes aux documents suivants

- Normes Françaises
- Recommandations sur la consistance des investigations géotechniques pour les études géotechniques
USG/SYNTec-INGENIERIE
- Eurocode 7

3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

Cette étude fera référence à la « classification des missions géotechniques types », issues de la norme NF P 94-500.

La consistance de l'étude donnée ci-dessous ainsi que le tableau descriptif des objectifs des sondages en annexe devront être analysés par le prestataire qui devra expliciter dans son offre en fonction de sa connaissance du site et de son expérience, les méthodologies les mieux adaptées aux résultats à obtenir, au regard de la connaissance du contexte géotechnique. Cette étude consiste à réaliser les prestations décrites ci-après.

3.1. PREPARATION ET INSTALLATION DE CHANTIER (TRAVAUX EN BASE)

3.1.1. Base-vie

Nota : les frais de consommation eau et électricité sont réglés par le Louvre, toutefois l'entrepreneur du présent devra installer des compteurs divisionnaires afin de contrôler ces consommations. L'entrepreneur devra les raccordements électriques, eau, liaisons informatique et évacuation des EU et EV sur les installations du Louvre.

Les emplacements de la base-vie pressentis sont localisés dans le domaine de l'EPML soit dans le jardin de l'Infante, soit dans le jardin Raffet ou bien dans le jardin de l'Oratoire. Elle sera conforme au Code du Travail.

L'entretien, le nettoyage journalier des locaux, ainsi que la périphérie des locaux, sont réalisés par l'entreprise. Dans le cas où ce nettoyage ne serait pas fait, le Maître d'œuvre pourra faire procéder aux nettoyages par une autre entreprise qu'il désignera, les frais imputés à l'entreprise titulaire du présent marché.

Localisation

- L'EPML précisera ultérieurement l'emplacement exact de la base-vie.

Durée

- La durée prévisionnelle d'utilisation de la base vie est de 2 mois.

3.1.2. Détection et piquetage des réseaux

Un passage radar devra impérativement être réalisé avant l'ouverture des fouilles sur l'emprise de la zone pressentie afin de détecter et localiser les réseaux et structures enterrées. Il sera complété par un piquetage des réseaux détectés. Un compte-rendu permettra de récapituler et synthétiser les observations et sera remis à l'issue de la détection des réseaux.

3.1.3. Recollement par un géomètre de l'implantation d'une fouille

Le sous-sol du site présente une forte densité de réseaux existants. Par ailleurs, un tunnel de la RATP est situé à proximité immédiate des zones présumées de fouilles. En conséquence, l'implantation des fouilles devra faire l'objet d'un repérage particulièrement rigoureux et d'une précision maximale. Les sondages devront donc impérativement être implantés en coordonnées X, Y et Z par un géomètre. Le référentiel des coordonnées X et Y devra être précisé et modifié selon les besoins de la maîtrise d'ouvrage. Le nivellement devra être donné et précisé en coordonnées NGF impérativement (et non NVP).

3.1.4. Fourniture et mise en place d'une zone clôturée

L'emprise de la zone de fouille, sise dans un espace accessible au public, sera entourée d'un bardage acier de 3 m de haut appuyé sur plots béton. Le bardage sera RAL9001. Des concertinas seront installés en tête du bardage.

Une surveillance vidéo de la zone de chantier sera mise en place comprenant l'enregistrement sur une plateforme et un détecteur volumétrique renvoyant vers un service de surveillance qui devra contacter le PCC si besoin après levée de doute.

L'accès à la cour carrée via le pavillon SGA doit être maintenue en toutes circonstances.

La dépose et l'évacuation en fin de chantier sont à la charge de l'entreprise.

Surface envisagée pour chaque fouille

- 15x25 m.

L'emprise clôturée devra pouvoir accueillir, la fouille, la zone de stockage des terres excavées, la pelle (conservée le soir) ainsi que tout le matériel lié à la réalisation des fouilles.

Localisation

Autour de chacune des fouilles après implantation géomètre et piquetage des réseaux. Le plan de localisation propose des implantations possibles des fouilles.

3.1.5. Fourniture et mise en place d'un portail de 4 m de largeur et d'un portillon par zone clôturée

Deux accès seront aménagés, le premier portail (4m de large) permettra l'accès de la pelle et la deuxième porte assurera 1 UP pour le passage des personnes. Ils seront de la même teinte que le bardage de la clôture (RAL 9001). L'EPML fournira les canons UZ pour assurer la fermeture de la clôture de chantier. En phase provisoire, l'entreprise devra procéder à la fermeture des accès au moyen d'une chaîne munie d'un cadenas à code.

La dépose et l'évacuation en fin de chantier sont à la charge de l'entreprise.

Localisation

Dans la clôture de chacune des fouilles

3.1.6. Fourniture et mise en place de dalle de protection sur la surface clôturée, préparation de la zone de stockage des terres

Pour chaque fouille l'entreprise devra fournir et mettre en place des dalles de protection du sol stabilisé de type REMOPLA.

La dépose et l'évacuation en fin de chantier sont à la charge de l'entreprise.

Surface envisagée pour chaque fouille

- 15x25 m.

Localisation

Dans l'emprise de chaque zone de fouille.

3.2. FOUILLES (TRAVAUX EN BASE)

L'implantation des fouilles est donnée à titre indicatif, aussi leur implantation définitive sera définie sur site lors d'une visite en présence de l'entreprise, de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage au démarrage des prestations de l'entreprise. Elle pourra également être ajustée à la demande de la maîtrise d'œuvre en fonction des résultats des investigations sur site afin d'assurer la pertinence des résultats.

3.2.1. Mise à disposition de treuils

Un treuil sera mis à disposition au droit de chaque fouille pendant toute la durée des terrassements afin de permettre l'accès en toute sécurité au fond de fouille aux personnels de l'entreprise, de l'INRAP, de la MOE et de la MOA.

3.2.2. Dépose du revêtement

La prestation devra inclure toutes sujétions de dépose / repose en conservation des revêtements de sol existants. Les revêtements relevés pour les fouilles sont :

- Stabilisé pour FBr5 et pour FBr6

3.2.3. Réalisation d'un garde-corps provisoire en tête de la fouille

Les fouilles devront être protégées par des garde-corps périphériques afin de se prémunir des accidents de chutes.

3.2.4. Fouilles blindées de reconnaissances profondes de grandes dimensions pour relevés archéologiques– Repère FBr

Objectif des sondages :

Relever la géométrie des matériels archéologiques enterrées, leur profil, leur niveau et terrain d'assise, et atteindre l'horizon préanthropique.

Description des prestations :

Les fouilles de reconnaissance des fondations et des vestiges enterrés devront impérativement être blindées et seront poursuivies jusqu'à l'horizon géologique préanthropique. Les fouilles seront mises hors d'eau.

La structure du blindage des fouilles sera réalisée au moyen de rondins. Des cadres complémentaires, en madrier, en intermédiaire des cadres de rondins, seront installés pour permettre un dégagement périmétrique des faces de la fouille sur une hauteur d'environ 80 cm afin de permettre aux archéologues de photographier et caractériser avec précision les horizons traversés. Le blindage sera justifié par une note de calcul et la méthodologie devra être validée préalablement par la MOE.

Les fouilles resteront ouvertes jusqu'à présentation et approbation par la maîtrise d'œuvre des relevés graphiques et photographiques. Des protections en cas de pluie devront donc être mises en œuvre pour les fouilles extérieures. La mise en sécurité des fouilles sera assurée par l'entrepreneur avec balisage et protection de la cavité avant rebouchage.

Les terres excavées seront stockées dans l'emprise de la zone de chantier

Les terres stockées sur place seront ensuite réemployées pour le remblaiement des fouilles et compactées à la plaque vibrante par passes. La remise en état devra restituer la résistance mécanique des remblais, l'aspect initial des revêtements et la parfaite étanchéité des ouvrages enterrés.

Localisation

- 2 unités / selon plan d'implantation joint

Spécificités :

- Dimensions : 3m x 3m x prof. 5m¹ ;
- La MOA alerte sur la présence de nombreux réseaux dans l'emprise du site ;
- Durée estimée par fouille : 10 à 15 jours ouvrés (y compris temps de mise en place du blindage et selon la profondeur atteinte).

Livrables :

- Méthodologie et note de calculs du blindage de la fouille ;
- Plan masse d'implantation des sondages cotés par rapport à des points de repère en plan et niveaux NGF ;
- Relevés schématiques en plan/coupes (dans les deux directions) avec identification des caractéristiques des fondations et horizons traversés ;
- Photographies d'ensemble et de détail des fouilles.

3.2.5. Reconstitution du revêtement existant

¹ Les dimensions indiquées correspondent aux dimensions attendues dans le cadre des travaux définis comme en base traités au forfait. Les passes supplémentaires (de mêmes dimensions) de 0.8 m de profondeur seront traitées à prix unitaires (cf. article 3.3).

La remise en état devra restituer la résistance mécanique et l'aspect initial des revêtements. Les revêtements relevés pour les fouilles sont :

- Stabilisé pour FBr5 et pour FBr6.

3.3. TRAVAUX DE FOUILLES COMPLEMENTAIRES (PRIX UNITAIRES)

Les travaux de fouilles complémentaires seront traités à prix unitaires conformément aux dispositions de l'article 10.3.2 du CCAG/Travaux.

Ils comprennent :

- les passes supplémentaires de fouilles blindées (3x3xht0.8 m),
- les travaux de purge de blocs,
- l'évacuation desdits blocs, et,
- l'apport de terre supplémentaire pour remblaiement.

La détermination de la somme due s'obtient en multipliant les prix unitaires par la quantité de natures d'ouvrages exécutée ou par le nombre d'éléments d'ouvrage mis en œuvre. Ces travaux seront donc réglés en prix unitaires pour les postes dont les quantités ne sauraient être connus que précisément qu'après commencement d'exécution des travaux de fouilles définis en base (article 3.2 du présent CCTP).

4. SYNTHÈSE DES SONDAGES ET ESSAIS À EFFECTUER

4.1. TRAVAUX EN BASE

Nom du sondage	Sondage	Localisation	Nature du revêtement	Profondeur	Objectifs	Commentaire
FBr_5	Grande Fouille blindée	Esplanade SGA Nord	Stabilisé	5 m (+ passes complémentaires éventuelles de 0.8m)	Accompagnement du diagnostic archéologique de l'Inrap	Nombreux réseaux à proximité
FBr_6	Grande Fouille blindée	Esplanade SGA Sud	Stabilisé	5 m (+ passes complémentaires éventuelles de 0.8m)		

5. PLAN D'IMPLANTATION PREVISIONNELLE ET VOLETS D'INTERVENTION

Nota : Implantation à confirmer selon position des réseaux

En rouge la zone d'emprise des implantations possibles des fouilles blindées. En pointillés rouges les exemples d'implantation possibles des fouilles.

6. ANNEXES

6.1. EXEMPLE DE METHODOLOGIE DE BLINDAGE DES FOUILLES RETENUE LORS DE LA PRECEDENTE CAMPAGNE DE RECONNAISSANCES EN 2025

6.2. PLAN D'IMPLANTATION DES FOUILLES ARCHEOLOGIQUES COMPLEMENTAIRES AU FORMAT A0

6.3. DOCUMENTS CONCERNANT LES RESEAUX AU DROIT DE L'ESPLANADE SAINT-GERMAIN L'AUXERROIS