

Aff N°: C24100879-2398819.1

N° chrono: 5

Date: 30/09/24

PLAN GÉNÉRAL SIMPLIFIÉ DE COORDINATION SÉCURITÉ ET PROTECTION DE LA SANTÉ

Réhabilitation du plateau sportif au centre pénitentiaire de Borgo BORGO (20)

MAITRE D'OUVRAGE

DIR INTERREGIONALE SERVICES PENITENTIAIRES - MARSEILLE SE

4 TRAVERSE DE RABAT
13277 MARSEILLE CEDEX 9

Maître d'œuvre

BVP INGENIERIE
Gallerie d'Alzete 2
Lieu-dit Alzete
20221 CERVIONE
France

COORDONNATEUR SÉCURITÉ PROTECTION DE LA SANTÉ**PHASE DE CONCEPTION**

APAVE INFRASTRUCTURES ET
CONSTRUCTION FRANCE - BASTIA
RODZEN JACEK
Centre commercial Lido Marana
Route du stade
20600 FURIANI

PHASE DE RÉALISATION

APAVE INFRASTRUCTURES ET
CONSTRUCTION FRANCE - BASTIA
RODZEN JACEK
Centre commercial Lido Marana
Route du stade
20600 FURIANI

Ce document a été établi à la demande du maître d'ouvrage par le coordonnateur SPS pour répondre aux exigences de l'article L4532-8 du code du travail. Il est conservé pendant 5 ans par le Maître d'Ouvrage, à compter de la réception de l'ouvrage.

Indice	Additif	Date	Origine et objet des révisions et additifs	N° du document
1	Aucun	30/09/24	PGC établi : Après remise des offres des entreprises et avant démarrage du chantier	5

PRÉAMBULE

Ce document a été établi à la demande du Maître d'Ouvrage par le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé pour répondre aux exigences de l'article L4532-8 du code du travail.

Il est fondé sur les principes généraux de prévention, c'est-à-dire :

1. Éviter les risques,
2. Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités,
3. Combattre les risques à la source,
4. Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé,
5. Tenir compte de l'état d'évolution de la technique,
6. Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux,
7. Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants, notamment en ce qui concerne les risques liés au harcèlement moral tel qu'il est défini à l'article L1152-1,
8. Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle,
9. Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

Les principes 1, 2, 3, 5, 6, 7 et 8 sont applicables au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et au coordonnateur SPS ; les principes 1 à 9 sont applicables aux entrepreneurs ; les principes 1, 2, 3, 5 et 6 sont applicables aux travailleurs indépendants.

Le Plan Général simplifié de Coordination constitue une pièce du dossier de consultation des entreprises, y compris des sous-traitants et des travailleurs indépendants, les dispositions qu'il comporte étant de nature à influencer notamment sur les sommes à engager pour réaliser les travaux.

Les éléments contenus dans ce plan ont force de données de base pour les entreprises contractantes. Celles-ci devront en tenir compte pour établir leur Plan Particulier Simplifié de Sécurité et de Protection de la Santé.

Le Plan Général simplifié de Coordination est complété et adapté par le coordonnateur en fonction de l'évolution du chantier.

Tous les documents émis par APAVE à l'intention du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre, de l'OPC, des entreprises, y compris les entreprises sous-traitantes, sont normalement adressés aux différents destinataires par mail. Les réponses et documents émis par les intervenants à destination d'APAVE le sont également par mail. Les intervenants souhaitant utiliser un autre mode de transmission (forme papier pour les documents volumineux par exemple), doivent en informer le coordonnateur SPS. Les courriels envoyés par APAVE auront comme émetteur nom.prénom@apave.com et comporteront des pièces jointes au format.pdf et/ou .doc, dans lequel nom.prénom correspond au nom et prénom de l'intervenant APAVE qui a validé les documents transmis. Les intervenants du chantier doivent prendre toutes dispositions dans le paramétrage de leur messagerie, afin de permettre la bonne réception des courriels et des pièces jointes.

Risques (Arrêté du 25.02.03)	Exemples de travaux - Liste indicative - Remarques
Chute de hauteur de plus de 3 m.	<ul style="list-style-type: none"> ■ charpente, toiture, étanchéité, pylône, château d'eau, pont, ... ■ montage, démontage, utilisation d'échafaudages, de PEMP(1), de PIR (2) ■ tranchées de grande profondeur, excavations, terrain escarpé, falaises, ...
Risques d'ensevelissement ou d'enlèvement	<ul style="list-style-type: none"> ■ tranchées, fouilles, excavations, travaux en pied de talus, ... ■ travaux à proximité de stockages de matière pulvérulente, liquide, ... ■ sols mouvants, fosses, silos, ...
Risques électriques : <ul style="list-style-type: none"> ■ contact avec des pièces nues sous- tension > à la TBT (50V. alternatif) ■ à proximité de lignes aériennes ou enterrées (HTA - HTB) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ rappels (alternatif) : HTA < 50 KV - HTB > 50 KV ■ travaux sur installations électriques au voisinage de pièces nues sous tension ■ levage, manutention, montage d'éléments préfabriqués ■ utilisation de PEMP(1), de semi, de bennes, d'échafaudages, ... ■ terrassement, creusement, tranchées, forages, sondages, ... ■ travaux en façade d'immeuble
Retrait ou confinement d'amiante friable	<ul style="list-style-type: none"> ■ travaux impliquant un plan de démolition, de retrait ou d'encapsulation ■ travaux sur : calorifuge, flocage, bourre / carton d'amiante, tresse, bourrelet, textile, feutre, enduits, plâtre amianté / mortier ■ travaux de retrait avant démolition ■ travaux de fixation, d'imprégnation, d'enclassement y compris sur installations et équipements industriels, ...
Exposition à des substances chimiques ou agents biologiques nécessitant une surveillance médicale particulière	<ul style="list-style-type: none"> ■ travaux énumérés par les arrêtés du 11/07/77 ou du 11/05/82 (secteur agricole). Exemples : poussières d'amiante, de bois, de silice, d'ardoise, plomb, peinture par pulvérisation, agents cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction, agents biologiques pathogènes (égouts, abattoirs, aéro- réfrigérants, ...)
Démolition, déconstruction, réhabilitation impliquant les structures porteuses, d'un ouvrage ou partie d'ouvrage (Volume initial supérieur à 200m3)	<ul style="list-style-type: none"> ■ démolition totale ou partielle d'ouvrage ■ réhabilitation totale ou partielle
Montage ou démontage d'éléments préfabriqués lourds	<ul style="list-style-type: none"> ■ tous travaux au sens de l'article R.4534-103 du code du travail ■ éléments faisant partie intégrante de la construction : éléments préfabriqués en béton ou métalliques, pré-dalles, charpentes, poteaux, panneaux, etc.
Mise en œuvre d'appareils de levage de capacité supérieure à 60 tonnes mètres	<ul style="list-style-type: none"> ■ grue à tour ou mobile capable de lever 20 tonnes à 3 mètres ou 10 tonnes à 6 mètres ou 3 tonnes à 20 mètres, etc.
Reprise en sous-œuvre	<ul style="list-style-type: none"> ■ tous types de travaux de reprise en sous-œuvre ■ voir article R.4534-26 du code du travail
Travaux exposant à des radiations ionisantes	<ul style="list-style-type: none"> ■ radiographies de soudures, rayons X, etc.
Risques de noyade	<ul style="list-style-type: none"> ■ travaux au dessus ou à proximité de l'eau : ponts, quais, piscines, berges, bacs, bassins de rétention, stations d'épuration, ...
Travaux en plongée appareillée et travaux en milieu hyperbare	<ul style="list-style-type: none"> ■ travaux subaquatiques : travaux fluviaux, maritimes, dans les ports, piscines, écluses, ... ■ travaux en air comprimé (percement de tunnel, locaux, enceintes ou volumes pressurisés (surpression > 0,1 bar - essais, épreuves, recherche de fuites, ...)
Travaux de puits, terrassements souterrains, tunnels	<ul style="list-style-type: none"> ■ voir les articles R.4534-40 et suivants du code du travail
Usage d'explosifs	<ul style="list-style-type: none"> ■ travaux publics - démolitions d'immeubles
Autre risque détecté après analyse, en concertation avec le maître d'ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> ■ interférences avec un établissement en activité : risque industriel majeur, interface avec présence de public, réseaux ferré, routier, etc.

(1) PEMP : plate-forme élévatrice mobile de personnes - (2) PIR : plate-forme individuelle roulante

SOMMAIRE

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR L'OPÉRATION	7
1.1 PRESENTATION DE L'OPERATION	7
2. ORGANISATION DU CHANTIER : MESURES ARRETEES PAR LE MAITRE D'OEUVRE EN CONCERTATION AVEC LE COORDONNATEUR SPS	9
2.1. MODALITES D'ACCES DES DIFFERENTS INTERVENANTS	9
2.2. INSTALLATIONS DE CHANTIER	11
2.3. DANGERS LIES A L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER	12
2.4. MILIEUX ou DANGERS PARTICULIERS	13
3. MESURES DE COORDINATION PRISES PAR LE COORDONNATEUR SPS - SUJETIONS QUI EN DECOULENT	15
3.1. VOIES OU ZONES DE DEPLACEMENT OU DE CIRCULATION HORIZONTALES OU VERTICALES DANS LE CHANTIER	15
3.2. CONDITIONS DE STOCKAGE D'ELIMINATION ou d'EVACUATION DES DECHETS ET DECOMBRES	15
3.3. UTILISATION DES PROTECTIONS COLLECTIVES DES ACCES PROVISOIRES ET DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE PROVISoire	15
3.4. MESURES PRISES EN MATIERE D'INTERACTIONS SUR LE SITE	16
4. INTERFERENCES AVEC DES ACTIVITES D'EXPLOITATION SUR LE SITE A L'INTERIEUR OU A PROXIMITE DUQUEL EST IMPLANTE LE CHANTIER	22
4.1. INTERFERENCES AVEC UN ETABLISSEMENT EN ACTIVITE SUR LE SITE OU AU VOISINAGE	22
5. SECOURS ET EVACUATION DES TRAVAILLEURS : ORGANISATION - RENSEIGNEMENTS PRATIQUES	23
5.1. ORGANISATION DES SECOURS	23
6. MODALITES DE COOPERATION ENTRE ENTREPRENEURS EMPLOYEURS OU TRAVAILLEURS INDEPENDANTS	24
6.1. MODALITES DE COOPERATION : DISPOSITIONS GENERALES	24
7. ANNEXES	25
7.1. ANNEXE 1 : ANNUAIRE	25

7.2. RECHERCHE ET IDENTIFICATION DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE	29
7.3. CONSTAT DE RISQUE D'EXPOSITION AU PLOMB	29
7.4. CALENDRIER DES TRAVAUX	29
7.5. PLAN INSTALLATIONS DE CHANTIER	29
7.6. REGLEMENT INTERIEUR DE L'ETABLISSEMENT D'ACCUEIL	29
7.7. PPSPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé)	29
7.8. DOCUMENTS COMPLEMENTAIRES	30

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR L'OPÉRATION

1.1 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

1.1.1 Adresse, nature de l'opération, calendrier général d'exécution

Nom de l'opération :

Réhabilitation du plateau sportif au centre pénitentiaire de BORGIO - BORGIO (20)

Descriptif de l'opération :

BORGIO

Calendrier :

Date début des travaux : Octobre 2024

Durée totale des travaux : 4 mois

Planning - Phasage de l'opération :

- La création d'un terrain en synthétique
- La création d'un terrain multisports en enrobé
- La construction d'un local de stockage d'équipement
- La création de 3 couloirs d'athlétisme de 100 m

Effectifs :

Effectif moyen prévisible : 6

Effectif pointe prévisible : 10

Compte tenu de la durée prévisible du chantier et de l'effectif prévisionnel des travailleurs appelés à intervenir, le maître d'ouvrage a classé cette opération en Catégorie 3 au sens de l'article R.4532-1 du Code du Travail.

1.1.2 Mode de consultation

Marché à procédure adaptée

Entreprise générale

Pour la liste des lots (ou allotissement) voir annexe du présent PGC.

Les informations relatives aux titulaires des marchés et sous-traitants éventuels seront tenues à jour tout au long de l'opération au travers du Registre Journal par le coordonnateur.

1.1.3 Désignation des sous-traitants

Lors de la remise des offres, et avant toute intervention sur le chantier, les entreprises titulaires de un ou plusieurs lots, sont tenues de préciser le nom des sous-traitants qui participeront à la construction de l'ouvrage.

Les sous-traitants devront établir au même titre que l'entreprise titulaire du marché un plan particulier simplifié de sécurité et de protection de la santé dans le délai suivant à compter de la réception du contrat par l'entrepreneur titulaire : 30 jours (ou 8 jours pour les travaux de second œuvre).

1.1.4 Contraintes administratives ou servitudes pour le maître d'ouvrage :

Déclaration préalable

Détection d'ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques :

- Consultation obligatoire du téléservice: www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr - liste des op. de réseaux concernés par les travaux
- Déclaration de travaux (DT) à faire.

Interdiction de survol

Activités d'exploitation maintenues durant le chantier

Présence d'établissement en exploitation à proximité du chantier

Présence du public, des usagers

Servitudes particulières

Salariés détachés par leur employeur sur le sol français:

- Vous faire remettre la copie de la déclaration faite par l'employeur à l'inspection du travail.
- Déclarer vous-même ces salariés, en cas de défaut de déclaration de leur employeur.

1.1.5 Contraintes administratives ou particulières pour l'entreprise :

Inspection commune avec le C.SPS : obligatoire, préalablement à l'intervention de chaque entreprise, y compris sous-traitante. Date à fixer en accord avec le C. SPS au moins 15 jours avant le début de l'intervention.

Elaboration et remise d'un PPSPS au coordonnateur SPS : obligatoire, préalablement à l'intervention de chaque entreprise, y compris sous-traitante.

Détection d'ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques :

- Consultation obligatoire du téléservice: www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr
- DICT à faire et à adresser obligatoirement aux op. de réseaux

Interdiction de survol

Activités d'exploitation maintenues durant le chantier

Présence d'établissement en exploitation à proximité du chantier

Présence des usagers

Entreprises étrangères : respect des dispositions du code du travail français

Respect de la réglementation en vigueur relative au travail illégal

Salariés détachés par leur employeur sur le sol français:

- Les déclarer à l'inspection du travail du lieu où débute la prestation.
- Désigner un représentant de l'entreprise, chargé d'assurer la liaison avec les agents mentionnés à L8271-1-2.

2. ORGANISATION DU CHANTIER : MESURES ARRÊTÉES PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE EN CONCERTATION AVEC LE COORDONNATEUR SPS

2.1. MODALITÉS D'ACCÈS DES DIFFÉRENTS INTERVENANTS

N°	Points de prévention - Mesures d'organisation et de coordination	Mise en œuvre	Suivi Entretien Nettoyage	Délais
18	<p>DISPOSITIONS NÉCESSAIRES POUR QUE SEULES LES PERSONNES AUTORISÉES PUISSENT ACCÉDER AU CHANTIER</p> <p>RAPPEL: le chantier est interdit au public.</p> <p>Les personnes pouvant y accéder sont celles concernées par les travaux et à ce titre, autorisées par le maître d'ouvrage. Seront également autorisés à pénétrer sur le chantier, les prestataires de service, livreurs, contrôleurs, chauffeurs, formateurs, personnels chargés de la maintenance, commerciaux, etc., désignés par l'entreprise faisant appel à leurs services, à condition qu'ils soient accueillis ou accompagnés par un représentant de cette entreprise connaissant le chantier, dotés des protections individuelles nécessaires, et informés des risques et consignes de sécurité à respecter.</p>	<p>Coord.SPS</p> <p>Maître d'œuvre</p> <p>Maître d'ouvrage</p> <p>Toutes entrep.</p>		Durée chantier
25	<p>Personnes autorisées</p> <p>Personnes autorisées par le Maître d'ouvrage à accéder au chantier, équipées des EPI adaptés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les personnes appartenant à la Maîtrise d'ouvrage désignées pour participer à l'opération - les personnes appartenant à l'Assistance Maîtrise d'ouvrage si elle existe - les personnes appartenant à la Maîtrise d'œuvre et bureaux d'études associés désignées pour l'opération - les personnes appartenant aux bureaux de contrôle retenus par la Maîtrise d'ouvrage - les coordonnateurs SPS de l'opération - les salariés, y compris intérimaires, désignés par les entreprises titulaires d'un contrat les liant au Maître d'ouvrage - les représentants des administrations et des organismes officiels de prévention : inspection du travail, DREAL, CARSAT (Ex. CRAM), CGSS, OPPBTP, médecins du travail des entreprises - toutes autres personnes autorisées par le maître d'ouvrage dans le cadre de l'opération. 	<p>Maître d'œuvre</p> <p>Maître d'ouvrage</p>		Durée chantier
51	<p>Informations des salariés</p> <p>Dès l'entrée sur le chantier, le personnel sera systématiquement informé par son responsable hiérarchique d'entreprise, de ses obligations en matière de protections individuelles et collectives (obligations prescrites dans le PGC, port du casque et des chaussures de sécurité, port d'un badge nominatif, port des lunettes de sécurité etc...).</p>	<p>Tous interv.</p> <p>Toutes entrep.</p>		Durée chantier
4	<p>Liste nominative des intervenants</p> <p>Chaque entreprise tiendra à jour la liste de ses salariés intervenant sur le chantier. Tenir cette liste à disposition de l'Inspection du Travail et des représentants de la CARSAT.</p>	<p>Toutes entrep.</p>		Durée chantier
13	<p>Identification des entreprises</p> <p>Toute personne intervenant sur le chantier doit pouvoir justifier de son appartenance à une entreprise déclarée et connue du Maître d'Ouvrage</p>	<p>Toutes entrep.</p>		Durée chantier

34	<p><u>Port du badge</u></p> <p>Le port d'un badge nominatif est obligatoire sur le chantier. Prévoir sa fourniture et veiller à son port apparent par chaque personne intervenant sur le chantier.</p>			Durée chantier
39	<p>Utilisation du personnel intérimaire</p> <p>Les entreprises utilisant du personnel intérimaire devront s'assurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - que les qualifications des personnes sont adaptées au travail à effectuer, - que le certificat d'aptitude médical au poste de travail concerné a bien été délivré, - que les salariés intérimaires sont intégrés au personnel de l'entreprise, notamment en ce qui concerne la formation à la sécurité aux différentes techniques et différents matériels utilisés pour la réalisation de leurs tâches, la fourniture des E.P.I et l'utilisation des installations vestiaires, réfectoires et sanitaires. 	Toutes entrep.		Durée chantier
36	<p>Emploi de salariés détachés</p> <p><u>Rappel des obligations de l'employeur qui détache un ou plusieurs salariés sur le territoire français :</u></p> <p>L'employeur qui détache un ou plusieurs salariés, dans les conditions prévues aux articles L1262-1 et L1262-2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - adresse une déclaration, préalablement au détachement, à l'inspection du travail du lieu où débute la prestation; - désigne un représentant de l'entreprise sur le territoire national, chargé d'assurer la liaison avec les agents mentionnés à l'article L8271-1-2 pendant la durée de la prestation. <p><u>Rappel des obligations du donneur d'ordre ou du maître d'ouvrage :</u></p> <p>Le donneur d'ordre ou le maître d'ouvrage qui contracte avec un prestataire de services qui détache des salariés sur le territoire français, vérifie auprès de ce dernier, avant le début du détachement, qu'il s'est acquitté de ses obligations de déclaration auprès de l'inspection du travail. Pour cela, le donneur d'ordre ou le maître d'ouvrage se fait remettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une copie de cette déclaration; - une copie du document désignant le représentant chargé d'assurer la liaison avec les agents mentionnés à l'article L8271-1-2 (inspection du travail notamment). <p>A défaut de s'être fait remettre par son cocontractant les documents ci-dessus, le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordre adresse, dans les 48 heures suivant le détachement, une déclaration à l'inspection du travail du lieu où débute la prestation, dont le contenu est précisé à l'article R1263-14 du code du travail.</p>	Toutes entrep.		Durée chantier

12	Déclaration de sous-traitants Lors de la remise des offres ou avant toute intervention sur le chantier, les entreprises soumissionnaires sont tenues de préciser le nom des sous-traitants qui participeront à la construction de l'ouvrage. Les entreprises sous-traitantes devront être agréées par le Maître d'Ouvrage dans les conditions prévues à l'article 2.41 du C.C.A.G. ainsi que l'article 3 de la Loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975. Elles devront établir, au même titre que l'entreprise titulaire d'un lot, un plan particulier de sécurité et de protection de la santé (P.P.S.P.S) dans le délai réglementaire. L'entreprise et son sous-traitant prendront rendez-vous avec le Coordonnateur SPS afin de réaliser une inspection commune du chantier, avant tout travaux ou intervention. Le non respect d'une de ces obligations réglementaires, en particulier la découverte sur le chantier d'entreprises sous-traitantes non identifiées dans le registre journal de la coordination, fera l'objet d'une information au Maître d'ouvrage. Celui-ci statuera sur la procédure d'exclusion du chantier de l'entreprise et sur l'application de pénalités prévues au CCAP au titulaire du marché.	Toutes entrep.	Toutes entrep.	Avt trvx - Maintenu pdt leur durée
3	Intervention en dehors des jours et heures d'ouverture du chantier Toute entreprise souhaitant travailler en dehors des périodes d'ouverture du chantier doit en aviser par écrit, au moins une semaine avant, le maître d'ouvrage, le maître d'oeuvre et le coordonnateur SPS. En cas d'accord de ces derniers, l'entreprise indique dans son PPSPS, qu'elle diffuse au coordonnateur SPS (additif), la nature de l'intervention, les conditions de réalisation, et les mesures particulières qu'elle adopte : <ul style="list-style-type: none"> pour que les salariés ne demeurent pas isolés sur le chantier et puissent être rapidement secourus en cas d'accident : nombre d'intervenants, présence de secouriste(s) du travail formés dans l'équipe, consignes d'appel des secours, moyens d'alerte mis à disposition ; afin de répondre à toute contrainte qui lui serait indiquée par le maître d'ouvrage, le maître d'oeuvre ou le coordonnateur SPS, préalablement à l'intervention. L'entreprise est tenue d'obtenir les autorisations administratives, dans le cas où celles-ci sont requises.	Entrep. concernée		Durée chantier
14	DISPOSITIONS D'ACCES AU CHANTIER Les modalités d'accès au chantier (itinéraires aux abords du chantier, conditions particulières, etc....), précisées dans le PGC ou ses mises à jour, feront l'objet d'une information du personnel de chaque entreprise.	Coord.SPS Maître d'oeuvre Maître d'ouvrage		Durée chantier

2.2. INSTALLATIONS DE CHANTIER

N°	Points de prévention - Mesures d'organisation et de coordination	Mise en oeuvre	Suivi Entretien Nettoyage	Délais
15	PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER Un projet de plan d'installation de chantier reprenant l'ensemble des contraintes et des installations du chantier sera établi et mis à jour autant que nécessaire. Il permettra aux divers intervenants de préparer leurs interventions et de gérer au mieux l'utilisation de l'espace.	Coord.SPS Entreprise générale Maître d'oeuvre	Entrep. concernée	Avant interv.

	PRESTATIONS A L'INTERIEUR DES OUVRAGES			
2	<p>Signalétique à l'intérieur des ouvrages</p> <p>Mettre en place une signalisation dans les ouvrages, sous forme de panneaux PVC ou plastifiés, très visibles, afin d'aider au repérage des lieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • fléchage de signalisation dans les bâtiments, repérage des lieux : étage, sortie de secours vers..... • zone de danger : trémies, désenfumage ... • point de recette à matériaux, • zone de stockage, déchetterie, sanitaires, réfectoire, bureau chantier, téléphones, panneau d'information du chantier • et autre à la demande du CSPS etc. 	Entrep. concernée Toutes entrep.		Durée chantier
35	<p>ZONE DE CANTONNEMENT</p> <p>Toute opération doit disposer d'une zone de cantonnement pour accueillir les installations de vie collective et d'hygiène, qui seront communes à l'ensemble des entreprises intervenantes pour toute la durée du chantier, conformément aux articles R4534-139 et suivants.</p>	Maître d'oeuvre Maître d'ouvrage		Ph. préparation
7	<p>NETTOYAGE DU CHANTIER</p> <p>Chaque entreprise devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en fin de journée: faire un nettoyage et un rangement des locaux concernés par son intervention (évacuation des gravats, récupération des emballages, des polystyrènes, de la laine de verre, du bois etc.) • en fin de semaine: faire un nettoyage soigné et complet de l'ensemble des parties concernées par son intervention (balayage des planchers, escaliers, rangement des matériels, des nacelles, des rallonges électriques, des extérieurs des bâtiments, des échafaudages etc.) <p>Lorsqu'une entreprise quitte une zone du chantier ou un secteur de l'ouvrage après y avoir travaillé, elle doit assurer le nettoyage de cette zone et évacuer ses déchets à l'extérieur de l'ouvrage, dans les bennes à déchets, afin de permettre aux autres entreprises d'investir la zone.</p>	Tous interv. Toutes entrep.	Tous interv.	Quotidien
30	<p>Nettoyage des voies d'accès et de circulation de chantier</p> <p>Réaliser l'entretien et nettoyage des voies d'accès et de circulation de chantier pendant la durée des travaux, compris balayage autant que nécessaire suivant les travaux pour la sécurité des travailleurs.</p>			Durée chantier

2.3. DANGERS LIES A L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER

N°	Points de prévention - Mesures d'organisation et de coordination	Mise en oeuvre	Suivi Entretien Nettoyage	Délais
1	<p>RECHERCHE D'OUVRAGES OU DE RESEAUX ENTERRES / AERIENS : DT et DICT</p> <p>D.I.C.T.</p> <p>Avant exécution des travaux, que vous soyez entreprise titulaire ou sous-traitant, vous devez impérativement consulter le télé-service www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr, afin d'identifier les exploitants de réseaux et localiser les réseaux situés dans l'emprise ou à proximité des travaux.</p> <p>Le télé - service vous donne accès aux formulaires de Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) pré-remplis à télécharger et à transmettre aux exploitants.</p> <p>Joindre les réponses des DICT au PPSPS de votre entreprise.</p> <p>Tous travaux non débutés dans les 3 mois ou des modifications dans les travaux doivent faire l'objet d'un renouvellement de DICT.</p>	<p>Maître d'ouvrage</p> <p>Tous interv.</p> <p>Toutes entrep.</p>		Avant interv.

2.4. MILIEUX ou DANGERS PARTICULIERS

N°	Points de prévention - Mesures d'organisation et de coordination	Mise en oeuvre	Suivi Entretien Nettoyage	Délais
42	<p>AMIANTE</p> <p>Rappel des principales bonnes pratiques incombant aux acteurs du chantier lorsque l'ouvrage renferme des matériaux contenant de l'amiante (MCA) :</p> <p><u>Maître d'ouvrage (donneur d'ordre) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • communiquer tous les documents de repérage amiante (DTA, repérage avant démolition totale ou partielle, repérage avant travaux) au maître d'œuvre, aux entreprises (DCE) et au CSPS. • choisir des entreprises certifiées pour les travaux de retrait et d'encapsulage d'amiante (Travaux sous section 3) ; • choisir les entreprises certifiées pour effectuer les examens visuels et mesures d'empoussièrement vous incombant (Travaux sous section 3) ; • récupérer et conserver les bordereaux de suivi de déchets renfermant de l'amiante (BSDA) ; <p><u>Maître d'œuvre – OPC :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • vérifier la bonne transmission des documents « amiante » aux entreprises, et la cohérence des repérages réalisés par rapport au périmètre et au contenu des travaux ; • notifier l'obligation de certification d'entreprise dans les CCTP et vérifier que les entreprises choisies sont titulaires d'une certification (travaux de démolition, encapsulage ou retrait) ; • tenir compte des délais d'instruction du plan de retrait (travaux sous section 3) ou modes opératoires (Interventions sous section 4) ; • interdire toute co-activité dans les zones de travaux provoquant l'émission de fibres. <p><u>Entreprise – sous-traitant – travailleur indépendant :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • s'assurer de l'exhaustivité des repérages avant travaux et de leur cohérence par rapport au périmètre et au contenu des travaux ; • élaborer et fournir un PPSPS ainsi qu'un plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage (Travaux sous section 3), ou des modes opératoires (Intervention sous section 4) • former ses salariés ; • évaluer le niveau d'empoussièrement des opérations ; • respecter les règles techniques liées à ses travaux ; • conditionner, stocker et évacuer les déchets amiantés selon les dispositions réglementaires et règles de l'art. • informer le maître d'ouvrage, le maître d'oeuvre et le C. SPS de tout aléa en phase de chantier. 	Entrep. concernée Maître d'ouvrage	Entrep. concernée Maître d'ouvrage	Avant interv.

3. MESURES DE COORDINATION PRISES PAR LE COORDONNATEUR SPS - SUJETS QUI EN DÉCOULENT

3.1. VOIES OU ZONES DE DÉPLACEMENT OU DE CIRCULATION HORIZONTALES OU VERTICALES DANS LE CHANTIER

N°	Points de prévention - Mesures d'organisation et de coordination	Mise en œuvre	Suivi Entretien Nettoyage	Délais
32	MOYENS DE PROTECTION COLLECTIVE CONTRE LES CHUTES La mise en place des protections collectives préalablement à l'intervention des entreprises, en particulier lorsqu'il s'agit de protections collectives contre les risques de chute de hauteur, est une priorité. Les protections collectives seront conçues et installées selon les dispositions réglementaires qui leur sont applicables. Elles répondront aux objectifs ci-dessous permettant de satisfaire aux principes généraux de prévention : - La réalisation des protections collectives définitives intégrées dans l'ouvrage sera, dans toute la mesure du possible, préférée à l'installation de protections provisoires de chantier. - L'entreprise chargée des protections collectives recherchera et mettra en œuvre les solutions permettant d'éviter que l'exécution d'un travail particulier conduise à l'enlèvement temporaire d'une protection collective. - La maintenance et l'entretien des protections collectives seront assurés par une entreprise désignée à cette fin.		Entrep. concernée	Avt trvx - Maintenu pdt leur durée

3.2. CONDITIONS DE STOCKAGE D'ÉLIMINATION ou d'ÉVACUATION DES DÉCHETS ET DECOMBRES

N°	Points de prévention - Mesures d'organisation et de coordination	Mise en œuvre	Suivi Entretien Nettoyage	Délais
53	ÉVACUATION DES DÉCHETS DANS LE BÂTI Les déchets doivent être stockés hors des zones de travaux afin de faciliter les circulations, les déplacements et limiter les risques d'accident de plain pied. Afin d'éviter les risques de projections et de poussières, des systèmes d'évacuation des déchets et gravats doivent être mis en place par les entreprises qui les détailleront dans leur PPSPS (goulotte, big bag, autre...). Chaque entreprise, y compris sous-traitante, intervenant sur le chantier, est chargée d'assurer quotidiennement le nettoyage de ses zones de travail, d'acheminer l'ensemble de ses déchets jusqu'aux bennes lorsque celles-ci sont mises en place ou de les évacuer, par tous les moyens adaptés.	Toutes entrep.	Toutes entrep.	Durée chantier

3.3. UTILISATION DES PROTECTIONS COLLECTIVES DES ACCÈS PROVISOIRES ET DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE PROVISOIRE

N°	Points de prévention - Mesures d'organisation et de coordination	Mise en oeuvre	Suivi Entretien Nettoyage	Délais
26	UTILISATION DES ACCES PROVISOIRES : ESCALIERS, PASSERELLES, PLANCHERS, PLATEFORMES, ECHAFAUDAGES, ETC MESURES GENERALES Réception des équipements d'accès provisoires Faire réceptionner les tours escaliers, passerelles, planchers, plateformes, échafaudages avant leur 1ère utilisation. Etablir un PV de réception. Faire assurer l'entretien.	Tous interv. Toutes entrep.	Entrep. concernée	Avant interv.
20	Panneau d'identification Identifier chaque tours escaliers, passerelles, planchers, plateformes, échafaudages, par un panneau indiquant : - le nom de l'entreprise ayant effectué le montage - la date et les noms des personnes ayant réceptionné la structure - les dates et noms des personnes ayant effectué les vérifications réglementaires de sécurité (avant mise ou remise en service, trimestrielles, journalières) - les noms et coordonnées téléphoniques de la personne que les utilisateurs peuvent joindre en cas de nécessité, liée en particulier à l'entretien et la sécurité de la structure.	Entrep. concernée	Entrep. concernée	Avt trvx - Maintenu pdt leur durée

3.4. MESURES PRISES EN MATIERE D'INTERACTIONS SUR LE SITE

N°	Points de prévention - Mesures d'organisation et de coordination	Mise en oeuvre	Suivi Entretien Nettoyage	Délais
24	RISQUES LIES AUX ACCES A DES PARTIES D'OUVRAGE INACHEVEES Lorsqu'une partie d'ouvrage n'est pas livrable au service du chantier, en raison de son caractère inachevé , et dont l'accès présente des dangers pour les personnes, elle sera nettement délimitée et visiblement signalée par l'entreprise qui en est chargée. Son accès sera interdit par des dispositifs matériels. La ou les zones concernées seront signalées par tout moyen : balisage, panneau "Zone dangereuse - Accès interdit", etc.... L'entreprise chargée de la partie de l'ouvrage en informera sans délai la maîtrise d'oeuvre afin que cette dernière transmette l'information à l'ensemble des entreprises du chantier et interdise l'accès et le travail dans la zone concernée.	Tous interv. Toutes entrep.	Tous interv. Toutes entrep.	Durée chantier

11	<p>RISQUES LIES A L'AMIANTE: ENCAPSULAGE OU RETRAIT Y COMPRIS AVANT DEMOLITION (Travaux sous section 3)</p> <p><u>Rappel des principales dispositions applicables à tous types d'ouvrages (bâtiment, route, autoroute, voie ferrée, ouvrage d'art, canalisation, équipement, etc...) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Depuis le 1er Juillet 2014 l'entreprise sera obligatoirement titulaire d'une certification pour réaliser les travaux d'encapsulation ou de retrait d'amiante, y compris les entreprises de génie civil en extérieur (par exemple travaux ou interventions sur enrobés, voies ferrées, réseau de canalisations, etc...) - Le personnel intervenant sera formé et recyclé. - L'évaluation des risques et le mesurage des empoussièrlements seront effectués par l'entreprise conformément aux dispositions réglementaires de l'article R.4412.126 du code du travail. <p><u>L'entreprise établira :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - un plan de démolition, de retrait ou d'encapsulation, tenu à disposition sur le chantier, qu'elle communiquera au moins un mois avant le démarrage des travaux aux organismes de prévention du lieu du chantier (inspecteur du travail, service prévention de la CARSAT, OPPBTP) - un rapport de fin de travaux contenant les éléments indiqués à R. 4412.139 du code du travail, qu'elle remettra au maître d'ouvrage pour intégration dans le DIUO et copie au Coordonnateur SPS. <p>Préalablement à l'enlèvement total ou partiel du dispositif de confinement et à la restitution de la zone, l'entreprise procédera aux examens, nettoyages, mesures et actions prescrites à R. 4412.140 du code du travail.</p>			Durée chantier
41	<p><u>Plan de démolition, encapsulage ou retrait</u></p> <p>Transmettre au coordonnateur le plan de retrait approuvé, qui sera intégré dans le PPSPS. Respecter les mesures de prévention définies dans le plan de retrait.</p>			Avant interv.
22	<p>RISQUES LIES A L'AMIANTE: DISPOSITIONS COMMUNES A TOUTES ACTIVITES</p> <p>Qu'il s'agisse d'opérations de retrait / encapsulage ou bien d'interventions sur des matériaux, équipements, matériels, articles susceptibles d'émettre des fibres d'amiante, et afin d'éviter tout risque de co- activité, les moyens adaptés seront mis en œuvre par l'entreprise afin de réduire au niveau le plus bas techniquement possible la durée et le niveau d'exposition des intervenants, et garantir l'absence de pollution des bâtiments, structures, installations dans lesquels ou dans l'environnement desquels sont réalisées les opérations.</p> <p><u>Ces moyens comprennent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Des techniques et modes opératoires de réduction de l'empoussièrlement : travail robotisé en système clos, imprégnation à cœur des matériaux (agents mouillants), démontage d'éléments, déconstruction. • Les mesures nécessaires de confinement et de limitation de la diffusion des fibres à l'extérieur de la zone des opérations : moyens de décontamination appropriés, et procédures de décontamination. • Le contrôle de l'empoussièrlement grâce à un programme de mesures destinées à vérifier en permanence, dans toutes les zones de travaux, que le niveau d'empoussièrlement ne dépasse pas les seuils prescrits par la réglementation. Ce programme de mesures est détaillé dans le plan de retrait ou d'encapsulation (PDRE – Travaux sous section 3) ou dans les modes opératoires d'intervention (intervention sous section 4). 			Durée chantier

37	Moyens de protection collective Mettre en œuvre les moyens de protection collective destinés à : - L'abattage des poussières ; - L'aspiration des poussières à la source ; - La sédimentation continue des fibres en suspension dans l'air ; - La décontamination des intervenants, matériels, installations, équipements. En assurer l' entretien et faire procéder périodiquement aux vérifications prescrites par la réglementation. Signalisation de la zone de l'opération - Interdiction d'accès			Durée chantier
46	Mettre en place et entretenir une signalisation efficace de la zone de travaux amiante mentionnant : - L'interdiction absolue d'accéder à toute personne non concernée par les travaux sur l'amiante, - Le niveau d'empoussièrement estimé, - Les EPI obligatoires. Mettre en place et entretenir une condamnation de son accès par des dispositifs matériels. Mesures d'empoussièrement dues par l'entreprise			Durée chantier
38	Afin de maîtriser le risque de coactivité lié à la présence d'amiante, le programme de mesures établi par l'entreprise, détaillé dans le plan de retrait ou d'encapsulage (PDRE - Travaux sous section 3) ou dans les modes opératoires d'intervention (intervention sous section 4), comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> Les mesures pendant l'opération : à proximité des rejets des extracteurs, en zone d'approche du personnel, en zone de récupération base vie, en zone d'approche du sas déchet, environnementales dans les locaux affectés aux travaux, ainsi que dans les locaux adjacents occupés et les zones de passage du public. La mesure dite de restitution 1, ou libératoire, affectuée avant la dépose du confinement. Les résultats de ces mesures sont consignés par l'entreprise dans un cahier tenu à disposition sur le lieu de l'opération. Mesures d'empoussièrement dues par le maître d'ouvrage			Durée chantier
17	Afin de maîtriser le risque de coactivité lié à la présence d'amiante, le maître d'ouvrage fait réaliser les examens visuels et mesures suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Un 1er examen visuel de la zone de travaux ou d'intervention avant dépose du confinement ; Une mesure dite de fin de chantier amiante avant intervention des autres corps d'état ; Un 2ème examen visuel après la dépose du confinement. Les résultats de ces examens et mesures d'empoussièrement sont communiqués au maître d'oeuvre et au coordonnateur SPS.	Maître d'ouvrage	Maître d'ouvrage	Durée chantier
50	PORT DES E.P.I. Lorsque la protection ne peut être pleinement assurée par des dispositifs de protection collective, des équipements de protection individuels devront être mis à disposition des intervenants. Chaque entreprise a en charge la vérification du port effectif des EPI par son personnel y compris le personnel intérimaire. Le prêt d'EPI aux visiteurs sera assuré par l'intervenant de chantier recevant ces visiteurs (maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprise...).	Toutes entrep.	Tous interv.	Durée chantier

19	RISQUES DE CHUTE DE HAUTEUR LORS DE L'UTILISATION D'ÉCHAFAUDAGES Le montage, le démontage ou la modification sensible d'un échafaudage ne doit être effectué que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs ayant reçu une formation à la sécurité spécifique. En conséquence, il est formellement interdit à tout utilisateur d'apporter quelques modifications que ce soit, à l'échafaudage, de sa propre initiative. Lorsque des plateformes ou des échafaudages de pied sont prévus, ils seront construits dans le respect des prescriptions réglementaires qui leur sont applicables. Les dispositions de la recommandation CNAM R.408 "Montage, utilisation et démontage des échafaudages de pied" seront appliquées.	Tous interv. Toutes entrep.		Avant interv.
31	RISQUES DE CHUTE DE HAUTEUR LORS DE L'UTILISATION D'ÉCHELLE D'ESCAPEAU ET MARCHÉ PIEDS Les échelles, escapeaux, et marche pieds ne peuvent pas être utilisés comme postes de travail conformément au code du travail. La mise en place de plateformes individuelles roulantes, convenablement protégées contre les risques de chutes de hauteur, permet de satisfaire aux principes généraux de prévention	Tous interv.	Tous interv.	Durée chantier
43	TRAVAUX GÉNÉRANT DE FORTES NUISANCES : BRUIT, POUSSIÈRES Nuisances dues au bruit : Respecter strictement la réglementation en vigueur lors de l'utilisation d'engins de chantier bruyants. Mettre en œuvre tous les moyens et dispositions nécessaires tels que capotage, écran, silencieux, pièges à son etc..., afin de ne pas dépasser les limites réglementaires en matière de niveaux acoustiques. Nuisances dues aux poussières : Limiter les travaux occasionnant la production de poussières. En cas d'impossibilité : <ul style="list-style-type: none"> • ventiler les locaux hors d'air. • humidifier les matériaux ou le sol. • aspirer les poussières à la source. 	Toutes entrep.	Toutes entrep.	Durée chantier
23	UTILISATION DE MOTEUR THERMIQUE Afin d'éviter l'émission de gaz générateurs de risques d'asphyxie, d'anoxie, d'intoxication, <u>l'utilisation des équipements de travail fonctionnant à l'aide d'un moteur à combustion est exclusivement réservée à l'extérieur</u> des bâtiments, locaux, espaces clos quel qu'ils soient. Les équipements de travail utilisés à l'intérieur des espaces clos seront manuels. Tous les équipements motorisés seront alimentés à l'électricité ou pneumatiques. Le PPSPS de chaque entreprise mentionnera les équipements à moteur utilisés sur le chantier et leur mode de fonctionnement.	Toutes entrep.	Toutes entrep.	Durée chantier
8	RISQUES LIÉS À LA CO- ACTIVITÉ : PLANNING La planification des travaux sera faite de manière à éviter les co activités génératrices de risques, notamment les travaux superposés, les travaux incompatibles, etc., conformément aux principes généraux de prévention. Les secteurs géographiques affectés aux différents travaux seront au besoin mentionnés. Le planning des travaux fera apparaître également les dates et périodes de mise à disposition des moyens communs définitifs ou provisoires, notamment d'accès, de circulation, de protection collective, de manutention, etc....	Maître d'oeuvre	Maître d'oeuvre	Durée chantier

10	Mises à jour du planning Transmettre les mises à jour du planning au coordonnateur au fur et à mesure de leur établissement, pour prise en compte des modifications de co-activité. et des mesures complémentaires éventuelle de prévention Des co-activité générant des risques ont été constatés, prendre des mesures d'aménagement du planning.	Maître d'oeuvre		Durée chantier
5	RISQUES LIES A LA CO- ACTIVITE : REGLES GENERALES La co-activité due à des interventions simultanées ou successives d'entreprises, impose la mise en œuvre de mesures de prévention dans le respect des principes généraux de prévention : - La planification des interventions d'entreprises sera organisée, autant que possible, de manière à supprimer les co-activités génératrices de risques. - Lorsque la planification des interventions d'entreprises laisse subsister un risque de co-activité, l'intervenant qui génère le risque mettra en place des moyens de prévention collective de manière à l'éviter ou le réduire. Il en informera les autres entreprises, le maître d'oeuvre et le coordonnateur SPS (PPSPS Partie « Risques exportés »). - Les travaux incompatibles feront l'objet d'un repérage particulier dans le planning afin de supprimer les co-activités (amiante, plomb, utilisation de produits inflammable et/ou explosif, montage, démontage d'éléments préfabriqués lourds, etc....) - La réalisation des protections collectives définitives intégrées dans l'ouvrage, des accès définitifs, sera préférée à l'installation de protections et d'accès provisoires de chantier. - Chaque entreprise recherchera et mettra en œuvre des solutions permettant d'éviter que l'exécution d'un travail particulier conduise à l'enlèvement temporaire d'une protection collective. - Toute zone de travail à risque (chute d'objets, évolution de matériel, zone de montage, d'essais, etc....) sera signalée par tout moyen adapté (balisage, chaînette, panneau, etc....), par l'entreprise générant le risque. En outre, une surveillance de ces zones par une ou plusieurs personnes chargées d'en interdire l'accès est indispensable. - L'entreprise qui investit une zone du chantier, ou de l'ouvrage, est tenue de vérifier qu'elle ne présente pas de danger avant d'y faire travailler son personnel. Toute anomalie doit être signalée au maître d'oeuvre et au coordonnateur SPS.	Tous interv. Toutes entrep.	Tous interv. Toutes entrep.	Durée chantier
44	Travaux par point chaud Lorsque des travaux de soudure sont accomplis sur le chantier, mettre en oeuvre des écrans de protection. Permettre l'utilisation de chalumeaux (plomberie, chauffagiste, soudure, étancheur) uniquement au personnel spécialisé. Fournir les équipements spécifiques. Mettre un extincteur à poste au droit de chaque zone de travail. Utiliser des équipements de soudure conformes à la réglementation en vigueur et vérifiés périodiquement. S'assurer que les canalisations souples d'oxygène et d'acétylène sont munies de clapets anti-retour disposés au plus près du chalumeau (2 m maximum). Stocker les bouteilles de gaz à l'abri du soleil, à l'extérieur. Déplacer obligatoirement les bouteilles de gaz sur des chariots adaptés et attachées en position verticale lors de leur utilisation Interdire l'utilisation des bouteilles de gaz en position couchées. Demander un permis de feu au Maître d'ouvrage pour tous travaux par point chaud.	Toutes entrep.	Toutes entrep.	Durée chantier

33	<p>Travaux superposés générant des risques de chutes d'objets</p> <p>Les travaux superposés sont proscrits : privilégier les mesures de planification et, en cas d'impossibilité, mettre en oeuvre des moyens de réception ou de protection dont la résistance sera compatible avec l'importance des charges susceptibles de chuter.</p> <p>L'entreprise sera tenue de prendre toutes dispositions qu'impose le risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en installant tous matériels ou matériaux pour qu'ils ne puissent tomber accidentellement, - en limitant la hauteur de stockage et en tenant compte des caractéristiques des objets et de leur emballage, - en interdisant l'accès de la zone par un balisage approprié, - en mettant en place des auvents, filets, platelages, etc.... , - en installant des protections basses (plinthes) en périphérie de la zone de travail. 	Toutes entrep.	Tous interv.	Durée chantier
47	<p><u>Port du casque</u></p> <p>Porter le casque lors des déplacements ainsi que dans les zones de travail présentant des risques de chutes d'objets ou de projections.</p>	<p>Maître d'oeuvre Maître d'ouvrage Tous interv. Toutes entrep.</p>		Durée chantier

4. INTERFERENCES AVEC DES ACTIVITES D'EXPLOITATION SUR LE SITE A L'INTERIEUR OU A PROXIMITE DUQUEL EST IMPLANTE LE CHANTIER

4.1. INTERFERENCES AVEC UN ETABLISSEMENT EN ACTIVITE SUR LE SITE OU AU VOISINAGE

N°	Points de prévention - Mesures d'organisation et de coordination	Mise en oeuvre	Suivi Entretien Nettoyage	Délais
40	DELIMITATION DU CHANTIER - MATERIALIZATION DES ZONES DANGEREUSES Le chantier devra être rendu clos et indépendant de la partie de l'établissement dans lequel il se déroule, ou d'un établissement voisin, maintenu en activité, par une clôture de chantier. En règle générale, l'accès aux zones de l'établissement en activité, ou à l'établissement voisin, sera interdit au personnel du chantier. Lorsque cet accès sera rendu nécessaire le responsable de l'établissement concerné en précisera les conditions pratiques telles que les horaires, itinéraires, zones interdites, matérialisation des zones dangereuses, accompagnement, consignes, etc.... Il communiquera par écrit au maître d'ouvrage, au maître d'oeuvre et au coordonnateur SPS ces conditions d'accès.			Durée chantier
45	Matérialisation des zones dangereuses Matérialiser les zones présentant un risque pour la sécurité ou la santé des occupants. Mettre en place une signalétique adaptée caractérisant la nature du risque : <ul style="list-style-type: none"> • panneaux attention DANGER de MORT • panneaux attention COURANT ELECTRIQUE • panneaux attention TREMIES • panneaux attention MONTAGE (préciser) EN COURS • protection mécanique au sol le long du cheminement des câbles électriques. 	Toutes entrep.	Toutes entrep.	Durée chantier

5. SECOURS ET EVACUATION DES TRAVAILLEURS : ORGANISATION - RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

5.1. ORGANISATION DES SECOURS

N°	Points de prévention - Mesures d'organisation et de coordination	Mise en oeuvre	Suivi Entretien Nettoyage	Délais
16	APPEL DES SERVICES D'URGENCE - MOYEN D'APPEL - CONSIGNES AUX INTERVENANTS Les numéros d'appel des services d'urgence seront affichés sur le chantier et mentionnés sous forme de consigne, dans le PPSPS de chaque entreprise. Ces numéros ainsi que la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie, seront communiqués à chaque salarié y compris intérimaire, lors de l'accueil sécurité à son arrivée sur le chantier et affichés dans les locaux affectés aux travailleurs. Un moyen d'appel de secours sera à disposition, en permanence, sur le chantier.	Toutes entrep.	Toutes entrep.	Ph. préparation / Pdt durée du chantier
28	ACCES DES SECOURS AU CHANTIER - MOYEN D'EVACUATION - PLAN DE SECOURS Toutes dispositions doivent être prises pour faciliter : <ul style="list-style-type: none"> • l'intervention des secours et diminuer le délai de leur intervention. • l'évacuation rapide des victimes, y compris par des moyens spécifiques et particuliers si les travaux l'exigent. Le chantier sera clairement identifié, ses accès seront repérés et balisés. Si nécessaire, des accès au chantier et des voies de circulation sur le chantier seront réservés aux secours. Elles seront dégagées en permanence et parfaitement circulables.	Etab. en activité		Durée chantier
6	SAUVETEURS - SECOURISTES DU TRAVAIL (SST) - TROUSSE DE SECOURS Des mesures appropriées doivent être prises pour donner rapidement les premiers secours à toute personne blessée au cours du travail. Pour ce faire il convient d'affecter au chantier un nombre suffisant de sauveteurs secouristes du travail (SST) (recommandation CARSAT : 10% de l'effectif présent), correctement répartis sur l'ensemble des zones de travaux. Le PPSPS de chaque entreprise précisera la liste des secouristes, à jour de leur recyclage, présents sur le chantier.	Toutes entrep.		Durée chantier

6. MODALITÉS DE COOPÉRATION ENTRE ENTREPRENEURS EMPLOYEURS OU TRAVAILLEURS INDÉPENDANTS

6.1. MODALITÉS DE COOPÉRATION : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

N°	Points de prévention - Mesures d'organisation et de coordination	Mise en oeuvre	Suivi Entretien Nettoyage	Délais
	MODALITÉS PRATIQUES DE COOPÉRATION ENTRE LES INTERVENANTS			
27	Art. L. 4121-5.- Lorsque dans un même lieu de travail les travailleurs de plusieurs entreprises sont présents, les employeurs coopèrent à la mise en oeuvre des dispositions relatives à la santé et à la sécurité au travail. Chaque entrepreneur a pour obligation : <ul style="list-style-type: none"> de communiquer au maître d'ouvrage, au maître d'oeuvre et au coordonnateur SPS les noms et coordonnées des sous-traitants auxquels il envisage de confier des travaux. de transmettre un exemplaire du Plan Général de coordination, ainsi que les mises à jour, à chacun de ses sous-traitants. Sous-traitants			Avt arriv. Ent
29	Communiquer la liste de vos sous-traitants, leurs coordonnées et la nature des travaux sous-traités.	Tous interv.		Avant interv.
9	Réponses aux observations du coordonnateur SPS Nous vous rappelons que vous devez apporter par écrit au coordonnateur les réponses aux observations vous concernant, conformément aux dispositions de l'article R. 4532-38 du code du travail. Veuillez utiliser la fiche réponse jointe aux observations qu'il vous a transmises, la compléter, et la lui retourner par mail.	Tous interv.		Durée chantier
	PPSPS			
48	Rappel des dispositions du code du travail : sur les chantiers soumis à l'obligation d'établir un plan général de coordination, chaque entreprise, y compris les entreprises sous traitantes et travailleurs indépendants, appelée à intervenir à un moment quelconque des travaux, établit, avant le début des travaux, un plan particulier de sécurité et de protection de la santé. Ce plan est communiqué au coordonnateur SPS.	Toutes entrep.		Immédiat
	Remise du PPSPS au coordonnateur			
21	Faire parvenir au coordonnateur SPS votre Plan Particulier de Sécurité et Protection de la Santé.	Tous interv.		Avant interv.
	PPSPS des sous-traitants			
52	Réclamer son PPSPS à votre sous-traitant et nous le communiquer.	Tous interv.		Avant interv.
	INSPECTION COMMUNE			
49	Rappel des dispositions réglementaires : l'inspection commune est obligatoire avant l'intervention de chaque entreprise sur le chantier. En cas de sous-traitance de tout ou partie des travaux, l'entreprise doit obligatoirement participer à l'inspection commune avec chacun de ses sous-traitants.	Toutes entrep.		Avant interv.

7. ANNEXES

7.1. ANNEXE 1 : ANNUAIRE

7.1.1. intervenants

Fonction	Adresse	Représentant	Téléphone(T) Fax(F) Mail
Maître d'ouvrage	DIR INTERREGIONALE SERVICES PENITENTIAIRES - MARSEILLE SE 4 TRAVERSE DE RABAT 13277 MARSEILLE CEDEX 9 France		0491408640
Maître d'ouvrage personne physique	DIR INTERREGIONALE SERVICES PENITENTIAIRES - MARSEILLE SE 4 TRAVERSE DE RABAT 13277 MARSEILLE CEDEX 9 France	Mme TANGUY Anne	0491408640 anne.tanguy@justice.fr
Maître d'oeuvre	BVP INGENIERIE Gallerie d'Alzete 2 Lieu-dit Alzete 20221 CERVIONE France	M. TORDELLI JEAN-MICHEL	0608877342 jm.bvp@groupebaldassari.com
Coordonnateur SPS - Phase de Conception	APAVE INFRASTRUCTURES ET CONSTRUCTION FRANCE - BASTIA Centre commercial Lido Marana Route du stade 20600 FURIANI France	M. RODZEN JACEK	0495340142 0777330542 0495340720 jacek.rodzen@apave.com
Coordonnateur SPS - Phase de Réalisation	APAVE INFRASTRUCTURES ET CONSTRUCTION FRANCE - BASTIA Centre commercial Lido Marana Route du stade 20600 FURIANI France	M. RODZEN JACEK	0495340142 0777330542 0495340720 jacek.rodzen@apave.com

7.1.2. organismes de préventions institutionnels

Raison sociale	Adresse	Représentant	Téléphone(T) Fax(F) Mail
----------------	---------	--------------	--------------------------

Légende : **OPC** : Ordonnancement Pilotage et Coordination de travaux - **DIRECCTE** : Direction Régionale des Entreprises de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi - **CARSAT** : Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail - **OPPBTP** : Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics - **MSA** : Mutualité Sociale Agricole

7.1.3. Services d'urgences

Services	Téléphone (T) Fax (F)
SAMU	15 (à partir d'un tel. fixe) ou 112 (à partir d'un tel. mobile)
Police ou gendarmerie	17
Pompiers	18

7.1.4. Autres

Raison sociale	Adresse	Représentant	Téléphone (T) Fax (F) Mail
----------------	---------	--------------	----------------------------

**RÉHABILITATION DU PLATEAU SPORTIF AU CENTRE PÉNITENTIAIRE DE BORGIO - BORGIO (20)**

COORDINATION SPS

Aff. n°: C24100879-2398819.1

INTEGRATION DE LA SECURITE AU CHANTIER

PLAN GENERAL SIMPLIFIE DE COORDINATION SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE

N° chrono: 5

Date: 30/09/24

Page: 28 / 30

7.1.5. listes des entreprises

La liste des entreprises est tenue à jour au fur et à mesure du déroulement de l'opération dans le registre journal de la coordination.

N° Lot	LOT / TRAVAUX	ENTREPRISE Interlocuteur du CSPS	Téléphone Fax	INTERVENTIONS				DATE	
				Début	Fin	Durée	Effectif	IC	PPSPS

7.2. RECHERCHE ET IDENTIFICATION DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE

Rapport de repérage de type A1 / **Absence d'amiante**

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré d'objet géologique contenant de l'amiante environnemental

- voir document joint en annexe

7.3. CONSTAT DE RISQUE D'EXPOSITION AU PLOMB

Attention : l'ouvrage est susceptible de contenir du plomb. L'ensemble des résultats issus des repérages des matériaux et produits contenant du plomb n'a pas été communiqué par le maître d'ouvrage. Dans l'attente de leur communication, il appartient au maître d'oeuvre et aux entreprises d'interdire tous travaux sur les parties d'ouvrage susceptibles de renfermer du plomb, générant un risque d'inhalation de poussières de plomb tels que : démolition même partielle, découpe, percement, grattage, ponçage, meulage, etc...

7.4. CALENDRIER DES TRAVAUX

Calendrier des travaux :

- voir document joint en annexe.

7.5. PLAN INSTALLATIONS DE CHANTIER

Plan d'installation de chantier :

- non fourni à la date d'élaboration du Plan Général de Coordination.

7.6. REGLEMENT INTERIEUR DE L'ETABLISSEMENT D'ACCUEIL

Règlement de l'établissement en activité à l'intérieur ou à proximité duquel se déroule le chantier :

- non fourni à la date d'élaboration du Plan Général de Coordination.
- voir document joint en annexe.

7.7. PPSPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé)

PLAN PARTICULIER SIMPLIFIÉ DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ

Tous les entrepreneurs, indépendants compris, intervenant sur le site doivent établir un PPSPS dans les délais suivants :

- Entrepreneur titulaire d'un contrat de travaux : 30 jours à compter de la réception du contrat signé.
- Entrepreneur sous-traitant : 30 jours à compter de la réception du contrat signé par l'entrepreneur titulaire.

Cas particuliers :

- ce délai est ramené à 8 jours pour les travaux de second oeuvre dans une opération de bâtiment, ou pour les travaux accessoires dans une opération de génie civil, dès lors que ceux-ci ne figurent pas sur la liste des travaux comportant des risques particuliers (Arrêté du 25.02.2003).

- Dans le cas de travaux de démolition, de retrait ou de confinement d'amiante, la diffusion devra être faite 1 mois avant leur début.

Le PPSPS est établi en fonction :

- des contraintes propres à l'opération
- des obligations générales de sécurité applicables à toute entreprise.
- des prescriptions particulières du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

Un PPSPS doit analyser de manière détaillée les procédés de construction et d'exécution, ainsi que les modes opératoires retenus dès lors qu'ils ont une incidence sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs opérant sur le site. Il doit être impérativement adapté au chantier et aux travaux de l'entreprise.

Il doit définir les risques prévisibles liés aux modes opératoires, aux matériels, dispositifs et installations mis en oeuvre, à l'utilisation de substances ou préparations, aux déplacements du personnel, à l'organisation du site, et décrire les mesures de sécurité mises en oeuvre pour supprimer ces risques.

Le PPSPS énumère le contenu des renseignements que l'entreprise doit fournir ainsi que les mesures qu'elle entend prendre pour assurer la sécurité de son personnel et de celui des autres entreprises travaillant sur le chantier.

Un PPSPS est tenu à jour durant le chantier : il fait l'objet des modifications ou additifs nécessités par l'évolution du chantier.

Préalablement à toute intervention, chaque entrepreneur procédera à une inspection commune du chantier avec le coordonnateur sécurité en vue de préciser, en fonction des caractéristiques des travaux à réaliser, les consignes à observer. Cette inspection commune aura lieu avant la diffusion définitive du PPSPS de manière à intégrer éventuellement dans ce document les consignes résultant de l'inspection.

Chaque entreprise intervenante devra diffuser son PPSPS au coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé avant le début de son intervention sur le chantier.

En outre, l'entreprise chargée du gros oeuvre et/ ou de travaux à risques particuliers diffusera son PPSPS à l'Inspection du Travail, la CARSAT (Ex. CRAM) ou la MSA, l'OPPBTP.

Dans le cas d'opération de construction de bâtiment, le coordonnateur de sécurité transmettra aux entrepreneurs, ou laissera en consultation sur le chantier, un exemplaire du plan particulier de sécurité et de protection de la santé du gros oeuvre ou du lot principal et des lots réalisant des travaux à risques particuliers.

Tout plan particulier de sécurité et de protection de la santé peut être obtenu par chacun des entrepreneurs participant à l'opération sur simple demande auprès du coordonnateur SPS.

7.8. DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES**Fichier(s) en annexe**

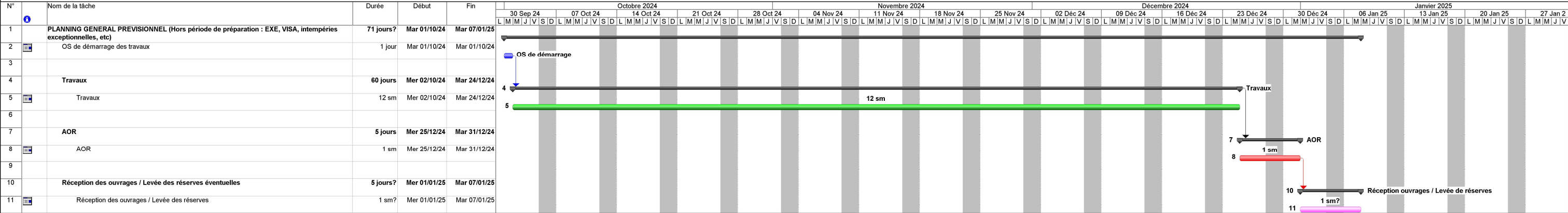
Planning prévisionnel des travaux

DE0517234815 BORGIO PRISON BALDASSARI A1

ANNEXE

Planning Travaux

C.P. BORGIO – AMENAGEMENT DES ESPACES PLATEAU SPORTIF



Tâche

Fractionnement

.....

Jalon

◆

Récapitulative

Récapitulatif du projet

Tâches externes

Jalons externes

◆

Avancement

Échéance

⬇

Ven 05/07/24

ANNEXE

DOSSIER AMIANTE AVANT TRAVAUX

Mission de repérage géologique de l'amiante environnemental A1 Selon la norme NF P 94-001 Nov. 2021

DEMANDEUR : DISP de Marseille

PROJET : Aménagement d'un terrain synthétique et multisport



Numéro d'affaire	Indice	Date	Nombre de pages	Vérifié par	Établi par	Validé par	Site
DE0517234815	0	30/08/2023	21 (hors annexes)	Éric GRABOWSKI Alison SCHNEIDER	Hugo LECOMTE	Agnès GRABOWSKI	Centre pénitentiaire de BORGO

TABLE DES MATIERES

1	CADRE DE L'INTERVENTION.....	3
1.1	Intervenants	3
1.2	Mission rapport de repérage de type A1	3
1.3	Documents de référence	4
2	PRESENTATION DU SITE	5
2.1	Présentation du projet	5
2.2	Localisation du projet	6
2.3	Contenu du repérage	7
3	SYNTHESE DU REPÉRAGE	8
4	GÉOLOGIE / RISQUES NATURELS.....	9
4.1	Géologie.....	9
4.2	Aléa amiante environnemental	11
5	PRELEVEMENTS ET RESULTATS D'ANALYSE	12
5.1	Fiche de prélèvement 1	13
5.2	Fiche de prélèvement 2	14
5.3	Fiche de prélèvement 3	15
5.4	Fiche de prélèvement 4	16
5.5	Fiche de prélèvement 5	17
5.6	Fiche de prélèvement 6	18
6	CONCLUSION	19
6.1	Absence d'amiante.....	19
6.2	Présence d'amiante suspectée	19
7	LIMITES DE LA MISSION CONFIEE	20
8	DEROULEMENT DES MISIONS DE REPERAGE	21

Annexe 1 Rapports d'analyse amiante sur les échantillons de sol

1 CADRE DE L'INTERVENTION

1.1 Intervenants

FONCTION	ORGANISME	NOM	DIFFUSION
Maîtrise d'Ouvrage	DISP Marseille	franck.lecaer@justice.fr gilles.henry@justice.fr cecile.barlot@justice.fr	X
Maîtrise d'Œuvre	BVP Ingénierie	M. Michel MARTINEZ michel.bvp@groupebaldassari.com	-
Réalisation	Rocca e Terra	M. Eric GRABOWSKI contact@rocca-e-terra.com	-
Laboratoire d'analyses	Eurofins	Mme Elodie Lambert elodielambert@eurofins.com	-

Tableau 1 Récapitulatif des intervenants sur le projet

1.2 Mission rapport de repérage de type A1

L'étude A1 est une étude géologique préalable de repérage d'amiante dans les sols : y a-t-il de l'amiante dans l'aire des futurs travaux ?

Elle consiste à produire un avis qui s'appuie sur la réalisation d'un diagnostic visuel, de quelques sondages ou mesures préliminaires, et de l'utilisation de documents cartographiques existants.

Le maître d'ouvrage, à partir de cette étude et de la définition des hypothèses et principes de construction de l'ouvrage, détermine la faisabilité de son projet.

Ce type d'étude est généralement lié à l'instruction d'un dossier de demande d'autorisation de construire et a pour but d'informer le maître d'ouvrage sur les risques inhérents à son terrain.

1.3 Documents de référence

- Carte IGN, source : Géoportail (<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>).
- Carte géologique régionale, source : BRGM, extrait au 1/50 000 (<http://infoterre.brgm.fr>).
- Cartographie de l'aléa amiante environnemental naturel, source : BRGM.
- Guide INRS ED 6142, septembre 2013 – Travaux en terrain amiantifère – Opérations de génie civil de bâtiment et de travaux publics – Guide de prévention.
- Arrêté du 1^{er} octobre 2019 relatif aux modalités de réalisation des analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante.
- Norme NF X 46-102 - Repérage amiante ouvrages de génie civil, infrastructures de transport.
- Norme NF P 94-001 - Repérage amiante environnemental – étude géologique des sols et des roches en place – mission et méthodologie
- Documentation interne.
- Étude géologique du BRGM : « Repérage des roches et des sols amiantifères », D.LAHONDERE & AL, Mai 2017

2 PRESENTATION DU SITE

2.1 Présentation du projet

Le bureau d'étude Rocca e Terra a été mandaté par la Direction Interrégionale des Services Pénitentiaires de Marseille pour réaliser la mission de repérage géologique afin de rechercher des fibres d'amiante environnemental dans l'emprise du projet.

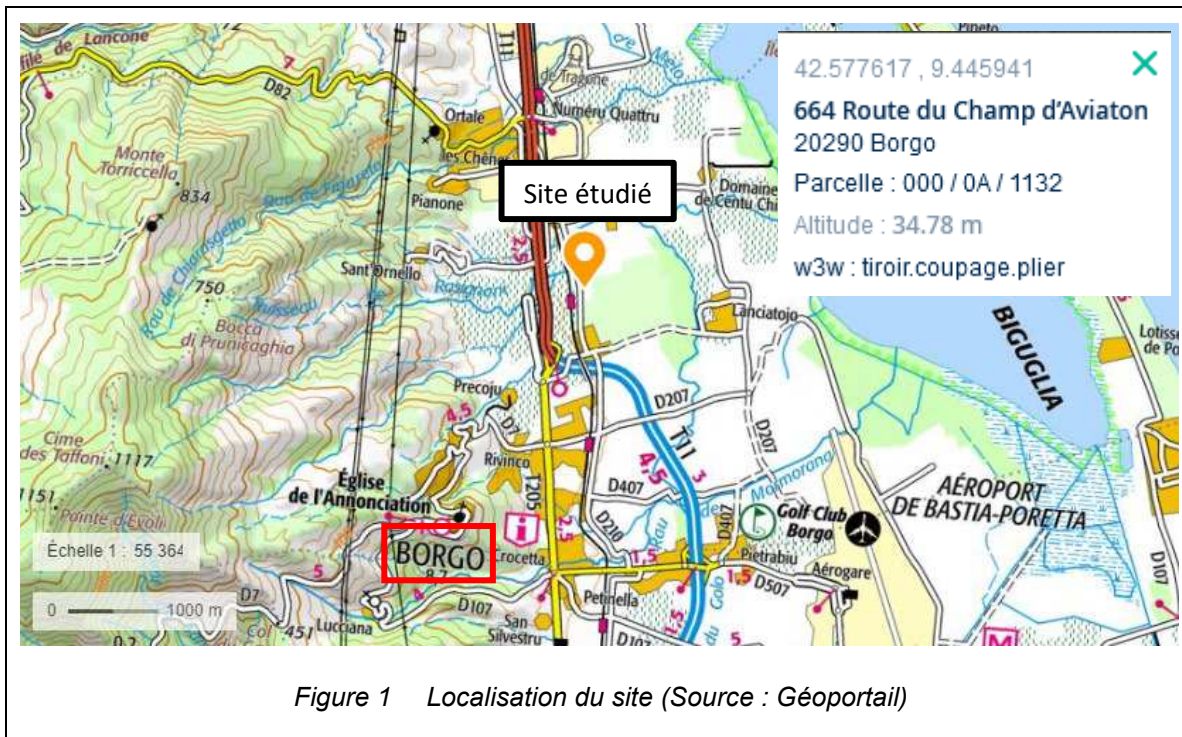
Le projet consiste à réaménager un espace extérieur avec un terrain synthétique et multisport au sein du centre pénitentiaire de Borgo.

Le site se trouve au cœur de la plaine alluviale, sans dénivelé particulier (pente moyenne de 2 % environ). Les travaux prévoient la rénovation de l'espace dédié à l'activité sportive au sein de la prison à savoir :

- La création d'un terrain en synthétique
- La création d'un terrain multisports en enrobé
- La construction d'un local de stockage d'équipement
- La création de 3 couloirs d'athlétisme de 100 m

2.2 Localisation du projet

Le périmètre de repérage est localisé sur la commune de Borgo, à proximité de la RT11 entre Lucciana et Biguglia.



2.3 Contenu du repérage

Le programme de repérage contient **6 sondages géologiques** pour la recherche de fibres d'**amiante** dans le **sol**.

Les prélèvements sont effectués au sein de la prison, à différents points du terrain de sport existant ainsi que sur l'emplacement du futur terrain de multisports et du futur local de stockage.

3 SYNTHÈSE DU REPÉRAGE

→ Absence d'amiante

Les échantillons de sol ne contiennent aucune fibre d'amiante.

→ Présence d'amiante suspectée

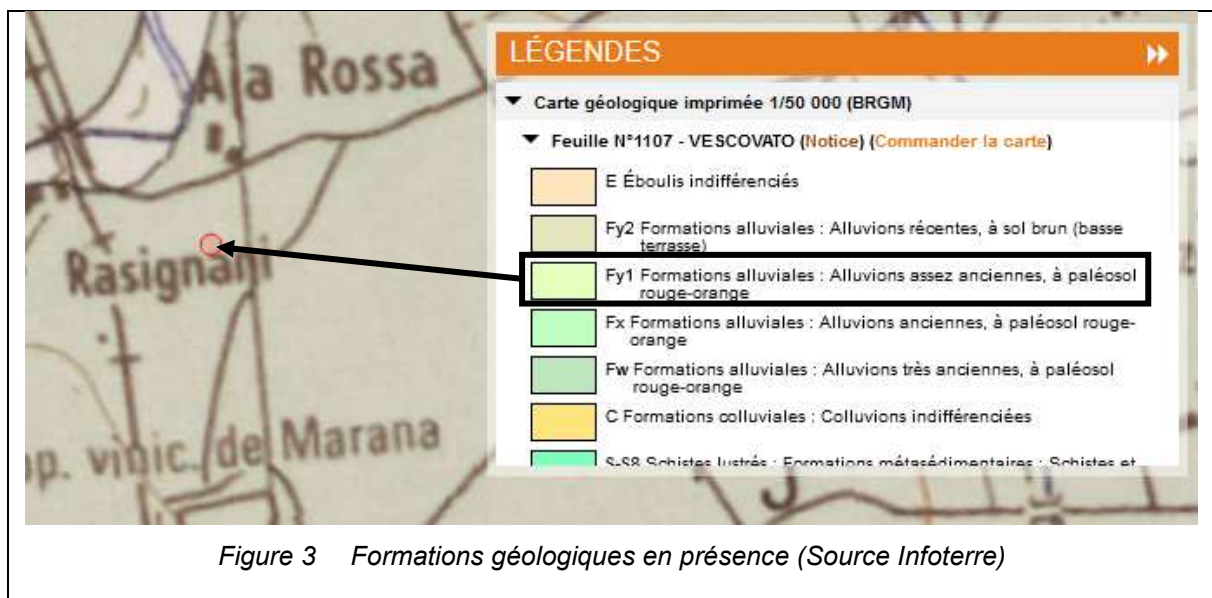
Un fragment de roche présent prélevé dans un talus semble contenir des fibres d'amiante. Cet objet géologique n'appartient pas au site du projet, il a été rapporté de façon anthropique. Sa présence est très localisée.

4 GÉOLOGIE / RISQUES NATURELS

4.1 Géologie

4.1.1 Carte géologique BRGM

D'après la carte géologique de VESCOVATO (N°1107), la zone du projet est localisée dans une formation alluviale.



4.1.2 Contexte géologique de la zone d'étude

La zone d'étude est localisée dans le bassin sédimentaire de la plaine orientale. Ce bassin est issu de l'accumulation des sédiments produits de l'érosion des sommets situés à l'Ouest.

Les dépôts sédimentaires caractérisant ce bassin sont variables. Les dépôts de type cône alluvial se situent à proximité des sommets topographiques. Les dépôts fluviatile ou de rivière caractérisent le reste du bassin jusqu'en bordure de mer. Ces dépôts sont étagés en terrasses alluviales, celles-ci suivant les mouvements des cours d'eau traversant le bassin. Le littoral est caractérisé par des dépôts de type dune.

Le bassin est considéré tectoniquement inactif, les dépôts sédimentaires datant du Quaternaire empêchant toute analyse structurale.

4.1.3 Probabilité d'occurrence de détection d'amiante environnemental

GROUPE			PRINCIPAUX TYPES PETROGRAPHIQUES		Susceptibilité de présence d'amiante
Roches de nature ou d'origine sédimentaire	Carbonées	1A	Tourbes - Lignites - Houilles - Anthracites		Nulle
	Carbonatées	1B	Calcaires - Calcaires argileux - Calcaires crayeux - Calcaires gréseux - Faluns Dolomies - Calcaires dolomitiques - Marnes - Marno-calcaires Calcaires marmoréens - Dolomies marmoréennes - Marbres purs		Nulle
		1C	Marbres à minéraux - Cipolins - Cornéennes - Skarns - Gneiss à silicates calciques		Faible
	Evaporitiques	1D	Gypses - Cargneules - Travertins		Nulle
	Détritiques	1E	Arkoses - Grès - Grès calcaires - Siltites - Pérites - Cherts - Silexites Flysch ardoisier - Flysch calcaire - Flysch gréseux Quartzites - Quartzites calcaires - Séricitoschistes - Micaschistes - Calcschistes		Nulle
		1F	Grès et arkoses lithiques - Conglomérats - Brèches - Poudingues Quartzites impurs - Schistes et paragneiss indifférenciés Paragneiss migmatitiques - Quartzites conglomératiques - Métaarkoses - Métaconglomérats		Faible
Roches de nature ou d'origine plutonique	Type I	2A	Tonalites - Granodiorites - Monzogranites - Syénogranites (1)		Nulle
		2B	Métatonalites - Métagranodiorites - Métamonzogranites - Métasyénogranites Orthogneiss tonalitiques, granodioritiques, monzogranitiques, syénogranitiques		Faible
		2C	Granites alcalins - Syénites alcalines - Plagiogranites Métagranites alcalins - Métasyénites alcalines - Métaplagiogranites Orthogneiss granitiques et syénitiques alcalins, orthogneiss plagiogranitiques		Faible
	Type II	2D	Gabbros - Diorites - Monzogabbros - Monzodiorites - Monzonites - Syénites (1) Dolérites (dont ophites) - Lamprophyres (dont vaugnériles) - Teschenites (1)		Nulle
		2E	Métagabbros - Métadiorites - Métamonzogabbros - Métamonzodiorites - Méta monzonites - Métasyénites (2) Dolérites (dont ophites) hydrothermalisées - Amphibolites - Amphibololites - Eclogites rétrotransformées (2)		Moyenne
	Type III	2F	Péridotites (lherzolitites, harzburgites, dunites, wehrlites) - Pyroxénites (webstérites, clinopyroxénites, orthopyroxénites) (1)		Nulle
		2G	Métapéridotites serpentinisées - Serpentinites - Métapyroxénites - Métacortlandites (2) Talschistes et schistes à actinolite/trémolite - Ophicalcites - Auréoles réactionnelles à anthophyllite		Forte
Roches de nature ou d'origine volcanique	Type I	3A	Rhyolites - Rhyodacites - Trachytes - Trachydacites - Dacites - Trachyandésites - Andésites (1)		Nulle
		3B	Métarhyolites - Métarhyodacites - Métatrachytes - Métadacites - Métaandésites Orthogneiss rhyolitiques, dacitiques, andésitiques		Faible
		3C	Rhyolites alcalines Métarhyolites alcalines Orthogneiss rhyolitiques alcalins		Faible
	Type II	3D	Trachyandésites basaltiques - Trachybasaltes - Basaltes andésitiques - Basaltes (1) Métatrachyandésites basaltiques - Métatrachybasaltes, Métabasaltes andésitiques - Métabasaltes Prasinites, spilites, chloritoschistes à actinolite		Moyenne
		3F	Trachytes alcalins, métatrachytes alcalins		Faible
	Type III	3G	Picrites (1)		Nulle
		3H	Métapicrites serpentinisées		Forte
	Veines minérales		4	Veines polyminérales à quartz, calcite, épidote, etc. - Auréoles réactionnelles	

Figure 4 Tableau de probabilité d'occurrence d'amiante

Figure 4 Tableau de probabilité d'occurrence d'amiante

Pour les formations sédimentaires, ici une formation alluviale, la probabilité d'occurrence d'amiante environnemental dépend des formations situées en amont soit une occurrence variant de faible à forte.

4.2 Aléa amiante environnemental

4.2.1 Cartographie de l'aléa à l'échelle 1/50 000

D'après la carte de l'aléa amiante environnemental réalisée par le BRGM, les formations constituant la géologie du site étudié sont exposées à un **aléa nul à faible**





Figure 5 Cartographie de l'aléa amiante environnemental échelle 1/50 000 (source Infoterre)



5 PRELEVEMENTS ET RESULTATS D'ANALYSE

Les objets géologiques susceptibles de contenir de l'amiante environnemental font l'objet d'une description comprenant notamment la date de prélèvement, la localisation, l'identification de l'échantillon, la profondeur de prélèvement.



5.1 Fiche de prélèvement 1

Caractéristiques du prélèvement		Prélèvement 1	
Date du prélèvement :	26/07/2023		
Lieu du prélèvement :	Lat. : 42.577601 Long. : 9.446165		
Méthode de prélèvement :	Manuel		
Géologie :	Alluvions assez anciennes		
Susceptibilité amiante :	Nulle à faible		
Terrain naturel			
N° de l'échantillon :	TN1		
Profondeur de prélèvement :	1m		
Détection amiante :	Présence suspectée		



5.2 Fiche de prélèvement 2

Caractéristiques du prélèvement		Prélèvement 2	
Date du prélèvement :	26/07/2023		
Lieu du prélèvement :	Lat. : 42.577568 Long. : 9.446491		
Méthode de prélèvement :	Perforateur 1m		
Géologie :	Alluvions assez anciennes		
Susceptibilité amiante :	Nulle à faible		
Terrain naturel			
N° de l'échantillon :	TN2		
Profondeur de prélèvement :	0,5m		
Détection amiante :	Fibres d'amiantes non détectées		

5.3 Fiche de prélèvement 3

Caractéristiques du prélèvement		Prélèvement 3	
Date du prélèvement :	26/07/2023		
Lieu du prélèvement :	Lat. : 42.577831 Long. : 9.446439		
Méthode de prélèvement :	Perforateur 1m		
Géologie :	Alluvions assez anciennes		
Susceptibilité amiante :	Nulle à faible		
Terrain naturel			
N° de l'échantillon :	TN3		
Profondeur de prélèvement :	0,5m		
Détection amiante :	Fibres d'amiantes non détectées		

5.4 Fiche de prélèvement 4

Caractéristiques du prélèvement		Prélèvement 4	
Date du prélèvement :	26/07/2023		
Lieu du prélèvement :	Lat. : 42.578104 Long. : 9.446331		
Méthode de prélèvement :	Perforateur 1m		
Géologie :	Alluvions assez anciennes		
Susceptibilité amiante :	Nulle à faible		
Terrain naturel			
N° de l'échantillon :	TN4		
Profondeur de prélèvement :	0,5m		
Détection amiante :	Fibres d'amiantes non détectées		

5.5 Fiche de prélèvement 5

Caractéristiques du prélèvement		Prélèvement 5	
Date du prélèvement :	26/07/2023		
Lieu du prélèvement :	Lat. : 42.578203 Long. : 9.446651		
Méthode de prélèvement :	Perforateur 1m		
Géologie :	Alluvions assez anciennes		
Susceptibilité amiante :	Nulle à faible		
Terrain naturel			
N° de l'échantillon :	TN5		
Profondeur de prélèvement :	1m		
Détection amiante :	Fibres d'amiantes non détectées		

5.6 Fiche de prélèvement 6

Caractéristiques du prélèvement		Prélèvement 6	
Date du prélèvement :	26/07/2023		
Lieu du prélèvement :	Lat. : 42.577766 Long. : 9.446811		
Méthode de prélèvement :	Perforateur 1m		
Géologie :	Alluvions assez anciennes		
Susceptibilité amiante :	Nulle à faible		
Terrain naturel			
N° de l'échantillon :	TN6		
Profondeur de prélèvement :	0,6m		
Détection amiante :	Fibres d'amiantes non détectées		

6 CONCLUSION

6.1 Absence d'amiante

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré d'objet géologique contenant de l'amiante environnemental.

6.2 Présence d'amiante suspectée

Un fragment de roche a été prélevé dans un talus. Cette roche présente des minéraux apparentés à des minéraux fibreux. D'autres fragments de roche sont susceptibles d'être présents dans le talus et sont susceptibles de contenir des fibres d'amiante.

Cependant, cette roche ne provient pas d'un affleurement rocheux local. Ce fragment a été rapporté lors de travaux sur le site.

Il est à notifier que ces roches ne présentent aucun risque pour les futurs chantiers, tant que celles-ci **ne sont pas broyées ou découpées**.

7 LIMITES DE LA MISSION CONFIEE

L'ensemble des dispositions énoncées dans le présent rapport n'est valable qu'au droit des investigations. En effet, des variations latérales d'épaisseur et de caractéristiques sont toujours possibles.

Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle sans l'accord écrit de la société Rocca e Terra, ne saurait engager sa responsabilité.

Le présent rapport conclut la mission A1 qui nous a été confiée pour ce projet. Nous restons à la disposition des différents intervenants.

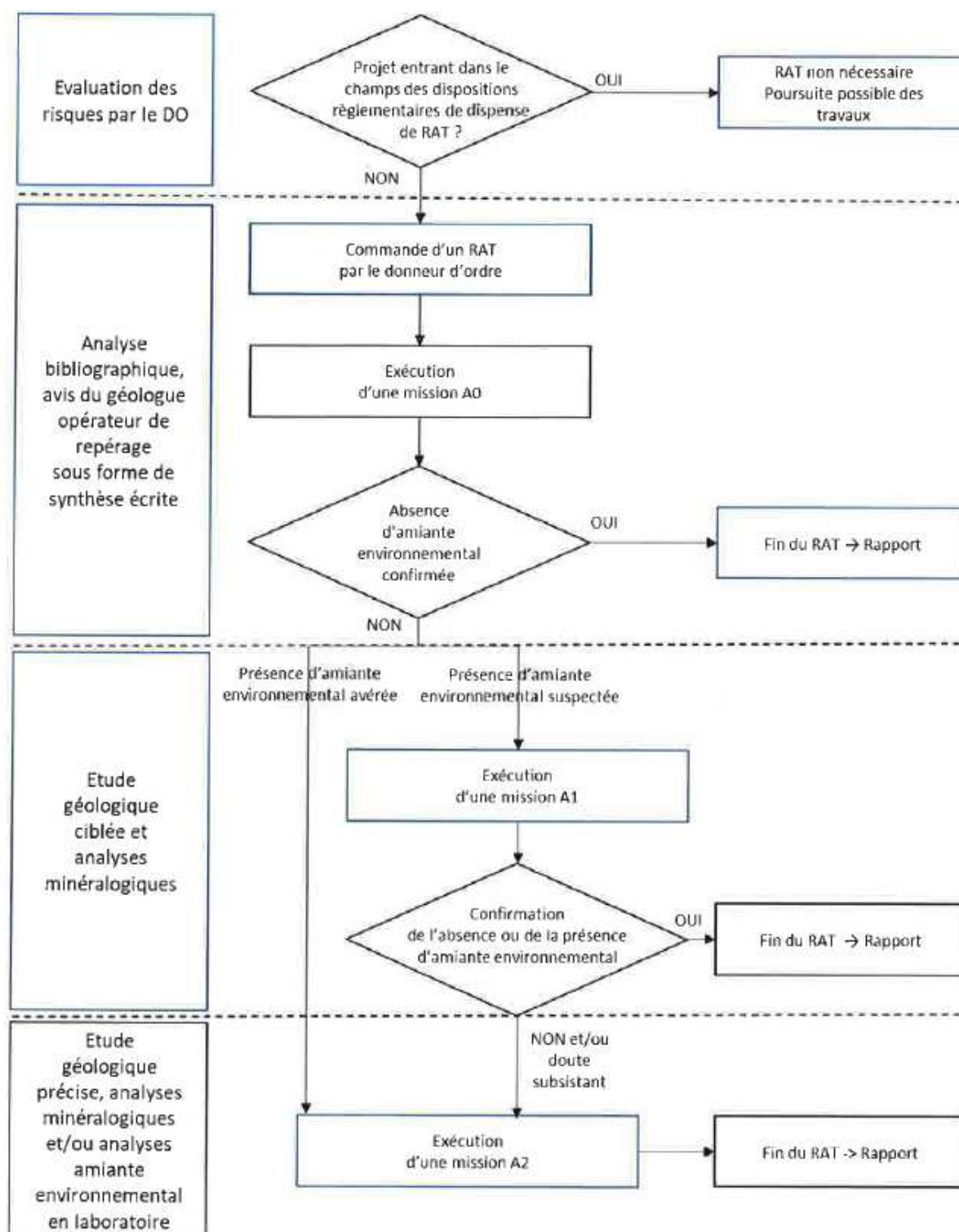
Fait à Santa Lucia Di Moriani, le 30/08/2023

RÉALISATION : Hugo LECOMTE, Technicien supérieur en Géosciences

VÉRIFICATION : Alison SCHNEIDER, Ingénieure, responsable secteur environnement
Eric GRABOWSKI, Directeur opérationnel

VALIDATION : Agnès GRABOWSKI, Directrice administrative et financière

8 DEROULEMENT DES MISIIONS DE REPERAGE



Annexe 1 Rapports d'analyse amiante sur les échantillons de sol

ROCCA E TERRA
Madame Alison SCHNEIDER
RT 10 - Lieudit U Punticchiu
20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

Notre référence : AR-23-LE-056885-01

Numéro de dossier : 23A028108

**Référence de dossier : DE0517234815 BORGO PRISON BALDASSARI G2 PRO
ET AMIANTE**

date de prélèvement: 27-07-2023

Madame, Monsieur,

Veuillez trouver ci-joints les rapports d'analyse relatifs aux échantillons suivants :

- N° 23A028108-001 - Référence *TN2- BORGO SOL*,

Vous souhaitant bonne réception,

Cordialement,

Votre laboratoire Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

Référence du rapport : 23A028108-001-QUALI SOL

Madame Alison SCHNEIDER

Version du rapport : V1

RT 10 - Lieudit U Punticchiu

Date de validation : 10/08/2023 23:59

20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

RAPPORT D'ANALYSE QUALITATIVE D'AMIANTE DANS LES SOLS

Date de réception : 28/07/2023

Références internes :

Référence dossier Eurofins EABE : 23A028108

Référence échantillon Eurofins EABE : 23A028108-001

Références Client :

Référence client du dossier : DE0517234815 BORGO PRISON BALDASSARI G2 PRO ET AMIANTE _ date de prélèvement: 27-07-2023

Référence client de l'échantillon : TN2- BORGO SOL

RESULTATS D'ANALYSE

que le résidu terreux (MBA, MRO, roches...)

Composition de l'échantillon		Préparation		Analyse		Résultats
Type de matrice identifiée	Description visuelle du sous-échantillon soumis à l'essai	Nombre de Préparation / lames ou grilles	Type	Technique utilisée	Analyste	Type de fibres d'amiante détectées
Résidu terreux	Matériaux de type terre (sol)	3/6	-	MOLP (#)	FLFL	Fibre d'amiante non détectée *
		3/6	Calcination / attaque acide	MET	YB3W	

LD : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai (en MOLP et/ou en MET) est de 0.03% en masse dans le résidu terreux et de 0.1% en masse dans les autres matériaux.

Les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande .

NB 1 : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observables** inférieure à la limite de détection. ** Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 micromètre (µm) ; "Fibres d'amiante non détectées" au MET s'entend comme : " aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection."

NB 2 : Le présent rapport ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en oeuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

NB 3 : Analyse réalisée dans le cadre des textes réglementaires suivants : Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, Décret n° 2019-251 du 27 mars 2019, Arrêté du 1er octobre 2019 (JORF n°0245 du 20 octobre 2019 texte n° 18).

NB 4 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 2 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux bruts.

NB 5 : En cas de détection d'amiante, une annexe présentant certains éléments complémentaires exigés par l'arrêté du 1er octobre 2019 est jointe au rapport d'analyse. Ces deux documents ne peuvent pas être dissociés.

NB 6 : En application de l'annexe I de l'arrêté du 1er octobre 2019, si au moins l'une des préparations met en évidence la présence d'amiante, il est conclu à la détection d'amiante sur l'échantillon. Sinon, il est conclu à la non détection de fibre d'amiante

Méthodes d'analyses employées pour la recherche qualitative et la quantification des fibres d'amiante dans les sols :

L'échantillon est d'abord séparé en 4 fractions granulométriques par tamisage selon méthode interne de traitement T-PM-WO28094 puis

Pour les fractions de granulométrie supérieure à 1 mm :

(#) Identification des fibres au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) selon le guide HSG 248 - annexe 2. Deux montages au minimum sont systématiquement effectués pour chacune des fractions.

Pour la fraction < 1mm :

Traitement par calcination, attaque acide : Méthode interne selon T-PM-WO27632.

Identification des fibres au Microscope Electronique à Transmission (MET) selon parties utiles de la norme NFX 43-050.

3 prises d'essai seront systématiquement effectuées sur la fraction <1mm afin de compenser l'hétérogénéité de ces matrices

Observations sur l'échantillon : L'échantillon soumis à l'essai contient des roches qui seront analysées à la demande du client.

Nom et fonction du signataire

Catherine Balwa

Chef de groupe

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20 rue du Kochersberg, CS 50047

F- 67701 Saverne Cedex 1, FRANCE

Tél : +33 3 88 91 19 11 - Fax : +33 3 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/hdb

S.A.S au capital de capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1-1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



ROCCA E TERRA
Madame Alison SCHNEIDER
RT 10 - Lieudit U Punticchiu
20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

Notre référence : AR-23-LE-056886-01

Numéro de dossier : 23A028108

**Référence de dossier : DE0517234815 BORGO PRISON BALDASSARI G2 PRO
ET AMIANTE**

date de prélèvement: 27-07-2023

Madame, Monsieur,

Veuillez trouver ci-joints les rapports d'analyse relatifs aux échantillons suivants :

- N° 23A028108-002 - Référence *TN3- BORGO SOL*,

Vous souhaitant bonne réception,

Cordialement,

Votre laboratoire Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

Référence du rapport : 23A028108-002-QUALI SOL

Madame Alison SCHNEIDER

Version du rapport : V1

RT 10 - Lieudit U Punticchiu

Date de validation : 10/08/2023 23:59

20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

RAPPORT D'ANALYSE QUALITATIVE D'AMIANTE DANS LES SOLS

Date de réception : 28/07/2023

Références internes :

Référence dossier Eurofins EABE :	23A028108
Référence échantillon Eurofins EABE :	23A028108-002

Références Client :

Référence client du dossier :	DE0517234815 BORGO PRISON BALDASSARI G2 PRO ET AMIANTE _ date de prélèvement: 27-07-2023
Référence client de l'échantillon :	TN3- BORGO SOL

RESULTATS D'ANALYSE

que le résidu terreux (MBA, MRO, roches...)

Composition de l'échantillon		Préparation		Analyse		Résultats
Type de matrice identifiée	Description visuelle du sous-échantillon soumis à l'essai	Nombre de Préparation / lames ou grilles	Type	Technique utilisée	Analyste	Type de fibres d'amiante détectées
Résidu terreux	Matériaux de type terre (sol)	3/6	-	MOLP (#)	FLFL	Fibre d'amiante non détectée *
		3/6	Calcination / attaque acide	MET	YB3W	

LD : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai (en MOLP et/ou en MET) est de 0.03% en masse dans le résidu terreux et de 0.1% en masse dans les autres matériaux.

Les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande .

NB 1 : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observables** inférieure à la limite de détection. ** Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 micromètre (µm) ; "Fibres d'amiante non détectées" au MET s'entend comme : " aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection."

NB 2 : Le présent rapport ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en oeuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

NB 3 : Analyse réalisée dans le cadre des textes réglementaires suivants : Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, Décret n° 2019-251 du 27 mars 2019, Arrêté du 1er octobre 2019 (JORF n°0245 du 20 octobre 2019 texte n° 18).

NB 4 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 2 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux bruts.

NB 5 : En cas de détection d'amiante, une annexe présentant certains éléments complémentaires exigés par l'arrêté du 1er octobre 2019 est jointe au rapport d'analyse. Ces deux documents ne peuvent pas être dissociés.

NB 6 : En application de l'annexe I de l'arrêté du 1er octobre 2019, si au moins l'une des préparations met en évidence la présence d'amiante, il est conclu à la détection d'amiante sur l'échantillon. Sinon, il est conclu à la non détection de fibre d'amiante

Méthodes d'analyses employées pour la recherche qualitative et la quantification des fibres d'amiante dans les sols :

L'échantillon est d'abord séparé en 4 fractions granulométriques par tamisage selon méthode interne de traitement T-PM-WO28094 puis

Pour les fractions de granulométrie supérieure à 1 mm :

(#) Identification des fibres au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) selon le guide HSG 248 - annexe 2. Deux montages au minimum sont systématiquement effectués pour chacune des fractions.

Pour la fraction < 1mm :

Traitement par calcination, attaque acide : Méthode interne selon T-PM-WO27632.

Identification des fibres au Microscope Electronique à Transmission (MET) selon parties utiles de la norme NFX 43-050.

3 prises d'essai seront systématiquement effectuées sur la fraction <1mm afin de compenser l'hétérogénéité de ces matrices

Observations sur l'échantillon : L'échantillon soumis à l'essai contient des roches qui seront analysées à la demande du client.

Nom et fonction du signataire

Catherine Balwa

Chef de groupe

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20 rue du Kochersberg, CS 50047

F- 67701 Saverne Cedex 1, FRANCE

Tél : +33 3 88 91 19 11 - Fax : +33 3 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/hdb

S.A.S au capital de capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1-1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



ROCCA E TERRA
Madame Alison SCHNEIDER
RT 10 - Lieudit U Punticchiu
20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

Notre référence : AR-23-LE-056887-01

Numéro de dossier : 23A028108

**Référence de dossier : DE0517234815 BORGO PRISON BALDASSARI G2 PRO
ET AMIANTE**

date de prélèvement: 27-07-2023

Madame, Monsieur,

Veuillez trouver ci-joints les rapports d'analyse relatifs aux échantillons suivants :

- N° 23A028108-003 - Référence *TN4- BORGO SOL*,

Vous souhaitant bonne réception,

Cordialement,

Votre laboratoire Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

Référence du rapport : 23A028108-003-QUALI SOL

Madame Alison SCHNEIDER

Version du rapport : V1

RT 10 - Lieudit U Punticchiu

Date de validation : 10/08/2023 23:59

20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

RAPPORT D'ANALYSE QUALITATIVE D'AMIANTE DANS LES SOLS

Date de réception : 28/07/2023

Références internes :

Référence dossier Eurofins EABE : 23A028108

Référence échantillon Eurofins EABE : 23A028108-003

Références Client :

Référence client du dossier : DE0517234815 BORGO PRISON BALDASSARI G2 PRO ET AMIANTE _ date de prélèvement: 27-07-2023

Référence client de l'échantillon : TN4- BORGO SOL

RESULTATS D'ANALYSE

que le résidu terreux (MBA, MRO, roches...)

Composition de l'échantillon		Préparation		Analyse		Résultats
Type de matrice identifiée	Description visuelle du sous-échantillon soumis à l'essai	Nombre de Préparation / lames ou grilles	Type	Technique utilisée	Analyste	Type de fibres d'amiante détectées
Résidu terreux	Matériaux de type terre (sol)	3/6	-	MOLP (#)	FLFL	Fibre d'amiante non détectée *
		3/6	Calcination / attaque acide	MET	YB3W	

LD : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai (en MOLP et/ou en MET) est de 0.03% en masse dans le résidu terreux et de 0.1% en masse dans les autres matériaux.

Les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande .

NB 1 : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observables** inférieure à la limite de détection. ** Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 micromètre (µm) ; "Fibres d'amiante non détectées" au MET s'entend comme : " aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection."

NB 2 : Le présent rapport ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en oeuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

NB 3 : Analyse réalisée dans le cadre des textes réglementaires suivants : Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, Décret n° 2019-251 du 27 mars 2019, Arrêté du 1er octobre 2019 (JORF n°0245 du 20 octobre 2019 texte n° 18).

NB 4 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 2 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux bruts.

NB 5 : En cas de détection d'amiante, une annexe présentant certains éléments complémentaires exigés par l'arrêté du 1er octobre 2019 est jointe au rapport d'analyse. Ces deux documents ne peuvent pas être dissociés.

NB 6 : En application de l'annexe I de l'arrêté du 1er octobre 2019, si au moins l'une des préparations met en évidence la présence d'amiante, il est conclu à la détection d'amiante sur l'échantillon. Sinon, il est conclu à la non détection de fibre d'amiante

Méthodes d'analyses employées pour la recherche qualitative et la quantification des fibres d'amiante dans les sols :

L'échantillon est d'abord séparé en 4 fractions granulométriques par tamisage selon méthode interne de traitement T-PM-WO28094 puis

Pour les fractions de granulométrie supérieure à 1 mm :

(#) Identification des fibres au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) selon le guide HSG 248 - annexe 2. Deux montages au minimum sont systématiquement effectués pour chacune des fractions.

Pour la fraction < 1mm :

Traitement par calcination, attaque acide : Méthode interne selon T-PM-WO27632.

Identification des fibres au Microscope Electronique à Transmission (MET) selon parties utiles de la norme NFX 43-050.

3 prises d'essai seront systématiquement effectuées sur la fraction <1mm afin de compenser l'hétérogénéité de ces matrices

Observations sur l'échantillon : L'échantillon soumis à l'essai contient des roches qui seront analysées à la demande du client.

Nom et fonction du signataire

Catherine Balwa

Chef de groupe

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20 rue du Kochersberg, CS 50047

F- 67701 Saverne Cedex 1, FRANCE

Tél : +33 3 88 91 19 11 - Fax : +33 3 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/hdb

S.A.S au capital de capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1-1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



ROCCA E TERRA
Madame Alison SCHNEIDER
RT 10 - Lieudit U Punticchiu
20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

Notre référence : AR-23-LE-056888-01

Numéro de dossier : 23A028108

**Référence de dossier : DE0517234815 BORGO PRISON BALDASSARI G2 PRO
ET AMIANTE**

date de prélèvement: 27-07-2023

Madame, Monsieur,

Veuillez trouver ci-joints les rapports d'analyse relatifs aux échantillons suivants :

- N° 23A028108-004 - Référence *TN5- BORGO SOL*,

Vous souhaitant bonne réception,

Cordialement,

Votre laboratoire Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

Référence du rapport : 23A028108-004-QUALI SOL

Madame Alison SCHNEIDER

Version du rapport : V1

RT 10 - Lieudit U Punticchiu

Date de validation : 10/08/2023 23:59

20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

RAPPORT D'ANALYSE QUALITATIVE D'AMIANTE DANS LES SOLS

Date de réception : 28/07/2023

Références internes :

Référence dossier Eurofins EABE : 23A028108

Référence échantillon Eurofins EABE : 23A028108-004

Références Client :

Référence client du dossier : DE0517234815 BORGO PRISON BALDASSARI G2 PRO ET AMIANTE _ date de prélèvement: 27-07-2023

Référence client de l'échantillon : TN5- BORGO SOL

RESULTATS D'ANALYSE

que le résidu terreux (MBA, MRO, roches...)

Composition de l'échantillon		Préparation		Analyse		Résultats
Type de matrice identifiée	Description visuelle du sous-échantillon soumis à l'essai	Nombre de Préparation / lames ou grilles	Type	Technique utilisée	Analyste	Type de fibres d'amiante détectées
Résidu terreux	Matériaux de type terre (sol)	3/6	-	MOLP (#)	FLFL	Fibre d'amiante non détectée *
		3/6	Calcination / attaque acide	MET	YB3W	

LD : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai (en MOLP et/ou en MET) est de 0.03% en masse dans le résidu terreux et de 0.1% en masse dans les autres matériaux.

Les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande .

NB 1 : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observables** inférieure à la limite de détection. ** Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 micromètre (µm) ; "Fibres d'amiante non détectées" au MET s'entend comme : " aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection."

NB 2 : Le présent rapport ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en oeuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

NB 3 : Analyse réalisée dans le cadre des textes réglementaires suivants : Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, Décret n° 2019-251 du 27 mars 2019, Arrêté du 1er octobre 2019 (JORF n°0245 du 20 octobre 2019 texte n° 18).

NB 4 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 2 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux bruts.

NB 5 : En cas de détection d'amiante, une annexe présentant certains éléments complémentaires exigés par l'arrêté du 1er octobre 2019 est jointe au rapport d'analyse. Ces deux documents ne peuvent pas être dissociés.

NB 6 : En application de l'annexe I de l'arrêté du 1er octobre 2019, si au moins l'une des préparations met en évidence la présence d'amiante, il est conclu à la détection d'amiante sur l'échantillon. Sinon, il est conclu à la non détection de fibre d'amiante

Méthodes d'analyses employées pour la recherche qualitative et la quantification des fibres d'amiante dans les sols :

L'échantillon est d'abord séparé en 4 fractions granulométriques par tamisage selon méthode interne de traitement T-PM-WO28094 puis

Pour les fractions de granulométrie supérieure à 1 mm :

(#) Identification des fibres au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) selon le guide HSG 248 - annexe 2. Deux montages au minimum sont systématiquement effectués pour chacune des fractions.

Pour la fraction < 1mm :

Traitement par calcination, attaque acide : Méthode interne selon T-PM-WO27632.

Identification des fibres au Microscope Electronique à Transmission (MET) selon parties utiles de la norme NFX 43-050.

3 prises d'essai seront systématiquement effectuées sur la fraction <1mm afin de compenser l'hétérogénéité de ces matrices

Observations sur l'échantillon : Un matériau de type roches est présent dans l'échantillon, en quantités trop faibles pour effectuer une analyse représentative de ce matériau.

Nom et fonction du signataire

Catherine Balwa

Chef de groupe

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20 rue du Kochersberg, CS 50047

F- 67701 Saverne Cedex 1, FRANCE

Tél : +33 3 88 91 19 11 - Fax : +33 3 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/hdb

S.A.S au capital de capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1-1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



ROCCA E TERRA
Madame Alison SCHNEIDER
RT 10 - Lieudit U Punticchiu
20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

Notre référence : AR-23-LE-056889-01

Numéro de dossier : 23A028108

**Référence de dossier : DE0517234815 BORGO PRISON BALDASSARI G2 PRO
ET AMIANTE**

date de prélèvement: 27-07-2023

Madame, Monsieur,

Veuillez trouver ci-joints les rapports d'analyse relatifs aux échantillons suivants :

- N° 23A028108-005 - Référence *TN6- BORGO SOL*,

Vous souhaitant bonne réception,

Cordialement,

Votre laboratoire Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

Référence du rapport : 23A028108-005-QUALI SOL

Madame Alison SCHNEIDER

Version du rapport : V1

RT 10 - Lieudit U Punticchiu

Date de validation : 10/08/2023 23:59

20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

RAPPORT D'ANALYSE QUALITATIVE D'AMIANTE DANS LES SOLS

Date de réception : 28/07/2023

Références internes :

Référence dossier Eurofins EABE :	23A028108
Référence échantillon Eurofins EABE :	23A028108-005

Références Client :

Référence client du dossier :	DE0517234815 BORGO PRISON BALDASSARI G2 PRO ET AMIANTE _ date de prélèvement: 27-07-2023
Référence client de l'échantillon :	TN6- BORGO SOL

RESULTATS D'ANALYSE

que le résidu terreux (MBA, MRO, roches...)

Composition de l'échantillon		Préparation		Analyse		Résultats
Type de matrice identifiée	Description visuelle du sous-échantillon soumis à l'essai	Nombre de Préparation / lames ou grilles	Type	Technique utilisée	Analyste	Type de fibres d'amiante détectées
Résidu terreux	Matériaux de type terre (sol)	3/6	-	MOLP (#)	FLFL	Fibre d'amiante non détectée *
		3/6	Calcination / attaque acide	MET	YB3W	

LD : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai (en MOLP et/ou en MET) est de 0.03% en masse dans le résidu terreux et de 0.1% en masse dans les autres matériaux.

Les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande .

NB 1 : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observables** inférieure à la limite de détection. ** Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 micromètre (µm) ; "Fibres d'amiante non détectées" au MET s'entend comme : " aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection."

NB 2 : Le présent rapport ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en oeuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

NB 3 : Analyse réalisée dans le cadre des textes réglementaires suivants : Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, Décret n° 2019-251 du 27 mars 2019, Arrêté du 1er octobre 2019 (JORF n°0245 du 20 octobre 2019 texte n° 18).

NB 4 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 2 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux bruts.

NB 5 : En cas de détection d'amiante, une annexe présentant certains éléments complémentaires exigés par l'arrêté du 1er octobre 2019 est jointe au rapport d'analyse. Ces deux documents ne peuvent pas être dissociés.

NB 6 : En application de l'annexe I de l'arrêté du 1er octobre 2019, si au moins l'une des préparations met en évidence la présence d'amiante, il est conclu à la détection d'amiante sur l'échantillon. Sinon, il est conclu à la non détection de fibre d'amiante

Méthodes d'analyses employées pour la recherche qualitative et la quantification des fibres d'amiante dans les sols :

L'échantillon est d'abord séparé en 4 fractions granulométriques par tamisage selon méthode interne de traitement T-PM-WO28094 puis

Pour les fractions de granulométrie supérieure à 1 mm :

(#) Identification des fibres au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) selon le guide HSG 248 - annexe 2. Deux montages au minimum sont systématiquement effectués pour chacune des fractions.

Pour la fraction < 1mm :

Traitement par calcination, attaque acide : Méthode interne selon T-PM-WO27632.

Identification des fibres au Microscope Electronique à Transmission (MET) selon parties utiles de la norme NFX 43-050.

3 prises d'essai seront systématiquement effectuées sur la fraction <1mm afin de compenser l'hétérogénéité de ces matrices

Observations sur l'échantillon : L'échantillon soumis à l'essai contient des roches qui seront analysées à la demande du client.

Nom et fonction du signataire

Catherine Balwa

Chef de groupe

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20 rue du Kochersberg, CS 50047

F- 67701 Saverne Cedex 1, FRANCE

Tél : +33 3 88 91 19 11 - Fax : +33 3 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/hdb

S.A.S au capital de capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1-1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

