MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

Liberté
Égalité
Fraternité

CERFA
N° 14734 * 04

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.
Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement via ce lien

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : 25/10/2024
Dossier complet le : 12/11/2024
N° d'enregistrement : F01124P0189

1 Intitulé du projet

Construction d'un parc d'activités - Paris Nord 2 à Villepinte

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination
SCI ULLIS FRANCE 2

Raison sociale
ULLIS FRANCE 2

N° SIRET
9 1 2 0 7 4 3 4 1 0 0 0 2 1

Type de société (SA, SCI...)
SCI

Représentant de la personne morale : ☐ Madame ☑ Monsieur

Nom
LEVASSOR

Prénom(s)
Cyrille

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)
39a : travaux de construction et aménagements	Travaux de construction créant une surface de plancher de 10 675 m² pour une emprise au sol de 8 725 m²

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

☐ Oui ☑ Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

☐ Oui ☑ Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet s'implante sur une parcelle rectangulaire située dans la ZAC PARIS NORD II. En limite sud, le terrain est bordé par l'autoroute A104 et en limite est par la départementale D40. Le site est actuellement occupé par l'Institut de Soudure. Les limites Nord et Ouest sont bordées par les immeubles voisins de la ZAC. Plus généralement, le projet s'insère dans un tissu urbain composé de bâtiments d'activités et de bureaux.

Les constructions existantes seront démolies hormis une halle. Afin de pouvoir accueillir un parc d'activités PME / PMI, le projet comportera 2 bâtiments : une construction neuve et une halle réhabilitée. Ces bâtiments s'implanteront en peigne par rapport à la RD40 à l'instar des bâtiments aux alentours.

Les façades seront bipartites avec soubassement et corps. Les façades donnant sur la RD40 seront marquées par des cadres afin de créer des séquences architecturales. Un soin particulier sera apporté à la qualité architecturale des matériaux. Les lots bénéficieront d'une qualité de lumière importante et d'une bonne fonctionnalité. Des circulations douces (piétons, vélos, trottinettes) séparées des flux véhicules sont prévues au sein du parc afin de mettre en avant la mobilité urbaine décarbonée.

4.2 Objectifs du projet

L'objectif du projet est de réhabiliter le site de formation "institut de la soudure" qui transfère son activité.

Le projet consiste en la création d'un parc d'activités de petites industries pour PME/PMI. Étant donnée la localisation du terrain, le projet prévoit la création de 2 bâtiments permettant le développement d'activités industrielles ou artisanales au sein de la ZAC Paris Nord 2 au sein de laquelle le terrain est implanté.
Cette ZAC a été créée par GPA en 1973 . Elle est localisée au nord de Paris près de l'aéroport Charles de Gaulle et des principales autoroutes. Elle couvre environ 300 hectares et accueille une diversité d'entreprises dans des secteurs variés tels que le bureaux, la logistique, l'activité industrielle et artisanale et le commerce.

La réhabilitation du site existant permettra de maintenir sur le secteur une activité PME / PMI. Cette offre permettra de répondre à des besoins variés sur un territoire aujourd'hui largement marqué par des projets logistiques et des bureaux. La desserte routière et les transports en commun constitueront un avantage certain pour le développement des entreprises.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

Les travaux comprendront les étapes suivantes : traitement des sols, terrassement, montage de la charpente, pose de la couverture et du bardage, coulage des dallages, mise en œuvre des lots de second œuvre, création des voiries, clôture, pose des panneaux photovoltaïques.

Le bâtiment A est démoli car il ne correspond pas aux usages projetés (hauteur libre et portance plancher trop faibles, configuration inadaptée). Le bâtiment B sera conservé et réhabilité (voir Annexe 8.2) : enveloppe et performance thermique retravaillées, création d'ouvertures. Le projet conservera le maximum d'arbres existants.

La démolition et la réhabilitation des bâtiments se dérouleront de façon concomitante avant la construction du nouveau bâtiment.

Pendant la phase de travaux, le projet prévoit un chantier à faibles nuisances. Un responsable environnement chantier sera désigné et suivra l'ensemble des travaux. Son rôle sera d'assurer l'atteinte des exigences liées à la certification BREEAM EXCELLENT afin de limiter les nuisances et les pollutions possibles.

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

Le projet final se compose de deux bâtiments A et B de respectivement 6 946 m² et 3 729 m² (surface de plancher) pour une hauteur de 11,50 m (acrotère).

Le bâtiment A sera divisible en 10 lots et le bâtiment B en 6 lots, soit un total de 16 lots permettant d'accueillir autant d'entreprises.

Celles-ci pourront librement accéder au site et y conduire leurs activités, dans le respect des conditions d'usage qui leur seront préalablement communiquées (respect des activités annoncées, du stationnement, bon respect des infrastructures et des réseaux de collecte, maîtrise des risques, etc.)

Ces bâtiments sont destinés à des PME et PMI. Le nombre de personnes attendues sur site est de 184.

La structure des bâtiments projetés sera réalisée en pré-fabriqué ce qui facilite un futur démantèlement.

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

ⓘ La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet a fait l'objet d'une demande d'agrément déposée le 04/10/24 auprès de la DRIEAT.
Le projet bénéficie d'un certificat d'urbanisme opérationnel délivré le 11/07/2024.
Le projet fera l'objet d'un dépôt de permis de construire valant permis de démolir.
Le projet fera l'objet d'une déclaration au titre des IOTA (loi sur l'eau) : rubrique 2.1.5.0. (bassin d'infiltration).

On notera que ces bâtiments ne seront pas classés ICPE.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Emprise foncière du site d'implantation du projet :	19 409 m²
Surface totale existante avant travaux :	10 757 m²
Surface totale du projet après travaux :	10 675 m²
Surface démolie (bâtiment A actuel) :	4 053 m²
Espaces verts :	2 560 m²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : 90 Voie : rue des Vanesses

Lieu-dit : ZAC Paris Nord II

Localité : Villepinte

Code postal : 9 3 4 2 0 BP : ___ ___ ___ Cedex : ___ ___

Coordonnées géographiques[1]

Long. : 0 2 ° 5 0 ' 4 4 " 3 Lat. : 4 8 ° 9 7 ' 2 1 " 2

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : ___ ___ ° ___ ___ ' ___ ___ " ___ Lat. : ___ ___ ° ___ ___ ' ___ ___ " ___

Point de d'arrivée : Long. : ___ ___ ° ___ ___ ' ___ ___ " ___ Lat. : ___ ___ ° ___ ___ ' ___ ___ " ___

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

PLU de Villepinte du 18/12/2017 en cours de révision. Zone UEc correspondant à la ZAC Paris Nord II et au parc des expositions. Un certificat d'urbanisme a été délivré le 11/07/24 (Annexe 8.6)

ⓘ Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

☑ Oui ☐ Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

☐ Oui ☑ Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

ⓘ Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☑	Le terrain n'est pas situé dans une ZNIEFF. Le Parc départemental du Sausset situé à environ 250 m au sud du terrain est une ZNIEFF de type II. Les prairies qu'il abrite sont classées en ZNIEFF de type I. Notre projet n'a pas d'interaction avec ces zones sensibles.
En zone de montagne ?	☐	☑	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☑	Il n'y a pas d'APB sur la commune de Villepinte.
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☑	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☑	Le terrain est en dehors de toute réserve ou parc naturel. Les plus proches sont : - la réserve naturelle régionale : "Iles de Chelles" à plus de 15 km - le PNR : "Oise Pays de France" à environ 10 km.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☑	☐	PPB aéroport Roissy Charles de Gaulle, approuvé le 03/04/07 et en cours de révision. PEB aéroport du Bourget, approuvé le 06/02/17.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☑	Le terrain est en dehors de toute zone ou site patrimonial remarquable. Le plus proche est la ZPPAUP de Gonesse à environ 4 km au nord-ouest.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☑	Le terrain n'est pas localisé en zone avérée ou potentiellement humide selon la cartographie publiée par la DRIEAT - voir Annexe 8.5.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☑	☐	PPRN de risque de dissolution du gypse. Le terrain est hors zone d'aléas. Pas de PPRT en Seine-Saint-Denis
	☑	☐	PPRN approuvé le 21/03/1986, modifié le 18/04/1995
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☑	☐	Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé sur le site (Annexe 8.4). Il met en évidence des dépassements ponctuels de seuils de détection (HCT, HAP, arsenic). Ces traces de pollutions sont cependant compatibles avec un usage industriel du site.
Dans une zone de répartition des eaux ?	☑	☐	ZRE de l'Albien
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☑	
Dans un site inscrit ?	☐	☑	Le terrain est en dehors de tout site inscrit ou classé. Le Lac du Thillay, site inscrit le plus proche, est à 4 km au nord-ouest.

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☑	☐	Le projet est à proximité du Parc départemental du Sausset qui se situe à environ 250 m au sud. Ce parc fait partie des différents milieux constituant la ZPS des sites de Seine-Saint-Denis.
D'un site classé ?	☐	☑	Il n'existe pas de site classé à proximité du terrain. Le plus proche est le Parc Forestier de Sevran qui se situe à environ 5 km au sud-est du terrain.

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☑	☐	Eau potable issue du réseau public pour alimentation WC/lavabos. Consommation estimée à 2 760 m3/an. Diminution de la consommation par rapport à la situation actuelle estimée à 7 200 m3/an. Pas d'impact sur le réseau public.
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☑	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☑	☐	Une partie des gravats de démolition sera réutilisée pour réaliser la dalle du nouveau bâtiment. Le reste sera évacué comme déchet du BTP.
	Est-il déficitaire en matériaux ?	☐	☑	
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☑	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	☑	☐	Le site actuel de formation accueille environ 480 personnes. Le projet développé pourra accueillir un effectif de 184 personnes. Les besoins en eau potable issue du réseau public et les rejets d'eaux vannes et usées seront donc réduits par rapport à la situation actuelle. Le projet est donc en adéquation avec les réseaux publics.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☑	Le site est fortement artificialisé et toujours en exploitation offrant peu de place à la biodiversité. Il n'entre pas dans un réseau de continuité écologique. Le projet prévoit cependant de conserver un maximum d'arbres existants.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☑	Le terrain actuel déjà artificialisé n'est pas en interaction avec la zone Natura 2000 que constitue le parc du Sausset qui se situe de l'autre côté de l'A104. Les espèces inscrites au formulaire standard du site sont essentiellement des oiseaux d'eau pour lesquelles le terrain n'est pas attractif. La réhabilitation du site n'a pas d'impact sur ces espèces.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☑	Le terrain est déjà artificialisé.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☑	Pas de PPRT sur le secteur.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☐	☑	Le terrain est en dehors des zones de risque de dissolution de gypse. L'étude géotechnique réalisée en prévision des travaux montre qu'il n'y a pas de risque sur le terrain.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	☐	☑	L'activité attendue n'est pas une source de rejets gazeux ou d'effluents pouvant présenter un risque sanitaire.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐	☑	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	☑	☐	Trafic des véhicules (VL) des personnes travaillant sur le site. Cependant, l'effectif va passer de 480 à 184 personnes. Le trafic sera donc fortement réduit. On notera la présence d'un réseau de transports en commun permettant de limiter le trafic des VL. Trafic de quelques véhicules utilitaires de livraison.
	Est-il source de bruit ?	☐	☑	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐	☑	Le projet se situe en zone D des PEB des aéroports Roissy Charles de Gaulle et Le Bourget. Cependant, aucune contrainte acoustique ne concerne le projet.
	Engendre-t-il des odeurs ?	☐	☑	Pas d'activité de transformation de matière ou d'incinération prévue.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐	☑	
	Engendre-t-il des vibrations ?	☐	☑	
	Est-il concerné par des vibrations ?	☐	☑	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	☑	☐	L'éclairage des extérieurs sera limité aux zones de stationnement en période nocturne. Éclairage à détection crépusculaire avec extinction automatique permettant d'éviter la pollution lumineuse.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐	☑	
Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☑	Le chauffage des locaux se fera par des pompes à chaleur et remplacera la chaudière gaz actuelle.
	Engendre-t-il des rejets liquides ?	☑	☐	Eaux vannes et usées des installations sanitaires.
	Si oui, dans quel milieu ?	☑	☐	Rejet dans le réseau public, estimé à 2 760 m3/an.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☑	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☑	☐	Des bennes pour les DMA et pour les déchets d'emballages seront à disposition des entreprises à l'entrée du site. Au regard des activités attendues, non classées ICPE, la quantité de déchets dangereux sera très limitée.
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☑	Le projet se situe au cœur de la zone d'activité Paris Nord II. Les hauteurs des bâtiments, matériaux et teintes utilisés sont conformes au PLU et répondent à un critère de sobriété et de bonne insertion dans l'environnement immédiat. La visibilité du projet (depuis la RD40, l'A104 et la ZAC) a été évaluée et travaillée pour proposer une volumétrie et des façades de qualité.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☐	☑	Le projet vient remplacer un site existant au sein d'une zone d' activités. Dans le cadre du projet, les bâtiments seront à destination de bureaux et d'industrie. Il n'est pas prévu d'ICPE sur ce site.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

☐ Oui ☑ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

Nous n'avons pas connaissance de projet en cours à proximité du site choisi. Le seul impact pouvant se cumuler avec d'autres projets serait le trafic de véhicules. Cependant, le trafic de notre projet sera plus faible que celui du site actuel. En effet, l'effectif du site passe de 480 à 184 personnes.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

☐ Oui ☑ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

Pas de consommation d'espaces naturels ou agricoles : terrain déjà artificialisé.

Certification BREEAM EXCELLENT et label BiodiverCity visés :
- Réduction de la consommation de matériaux : réhabilitation du bâtiment B, utilisation des matériaux issus de la démolition pour la nouvelle construction.
- Chauffage par pompe à chaleur (pas de combustible fossile, pollution atmosphérique réduite).
- Préservation d'arbres existants, aménagement d'espaces verts.
- Gestion des eaux pluviales: traitement des eaux de voirie par séparateur hydrocarbures, bassin d'infiltration et rejet du trop-plein dans le réseau public.
- Installation de panneaux photovoltaïques en toiture.
- Éclairage à détection crépusculaire avec extinction automatique aux heures non travaillées permettant de limiter la pollution lumineuse.

7 Auto-évaluation (facultatif)

ⓘ Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Nous pensons que le projet ne nécessite pas d'évaluation environnementale.
En effet, celui-ci consiste en la réhabilitation d'un site existant au sein d'une zone logistique et industrielle. Le projet développé aura un impact plus faible que le site existant : diminution des effectifs, trafic routier réduit, consommation et rejets d'eaux plus faibles. Le mode de chauffage par pompe à chaleur remplace une chaudière gaz plus polluante. Les activités ne seront pas classées ICPE.
La certification Breeam Excellent et le label BiodiverCity sont les garants de mesures en faveur de la biodiversité et plus largement de l'environnement (choix des matériaux, réduction des consommations d'eau, d'électricité, etc.).
Notre projet peut donc être dispensé d'évaluation environnementale.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

	Objet	
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - **non publié**.	☑
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	☐
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	☑
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	☑
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a),10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	☐
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	☑
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	☐

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou petitionaire

ⓘ Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

	Objet	
1	8.1 - Plan de situation 10 000e	☑
2	8.2 - Plan des bâtiments existants	☑
3	8.3 - Plan masse du projet	☑
4	8.4 - Diagnostic de pollution des sols	☑
5	8.5 - Extrait de la carte de zonage des zones humides - DRIEAT	☑

8.6 - Certificat d'urbanisme opérationnel

9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables ☑

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus ☑

Nom LEVASSOR

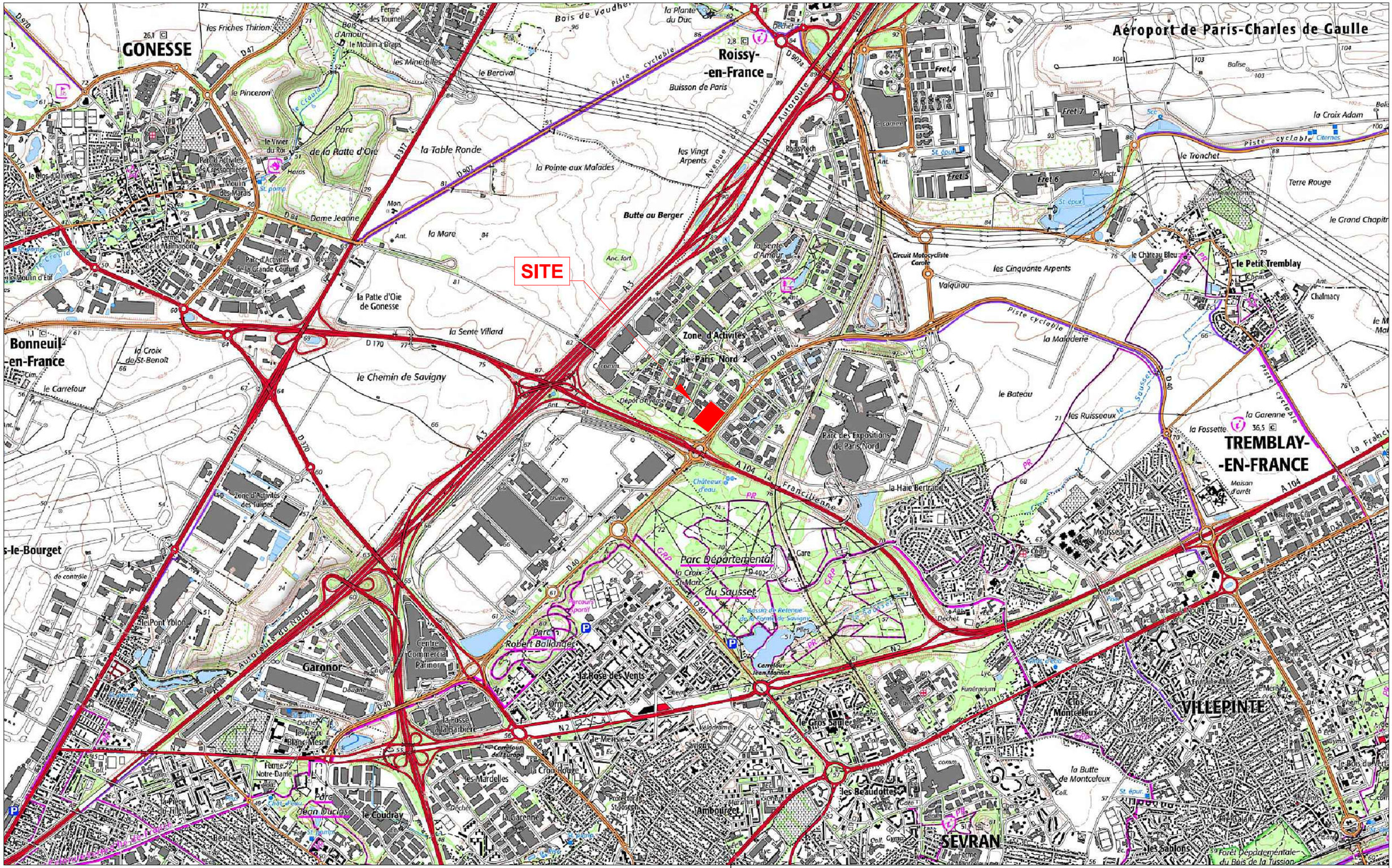
Prénom CYRILLE

Qualité du signataire DIRECTEUR D'INVESTISSEMENTS

À PARIS

Fait le 23/10/2024

Signature du (des) demandeur(s)



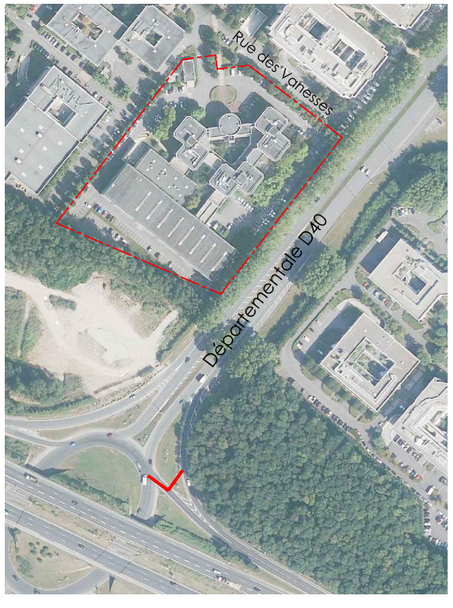
Construction d'un parc d'activités

dossier 67810	ech 1/25000e	adresse 90 Rue des Vanesses, Villepinte 93240
plan n° 3	date 17.10.2024	3.2 - Plan de situation 2 — PC
indice Ø	ref info 67810GHERICES EXAMEN C PAR C4D.DWG	

"Ce document est la propriété d' Atelier 4+.Toute utilisation de ce dernier est interdite sans accord préalable"

PANATTONI — lesateliers 4+

Photographie depuis la bretelle de sortie de l'autoroute A104



Plan de reperage

N
O E
S

Construction d'un parc d'activités

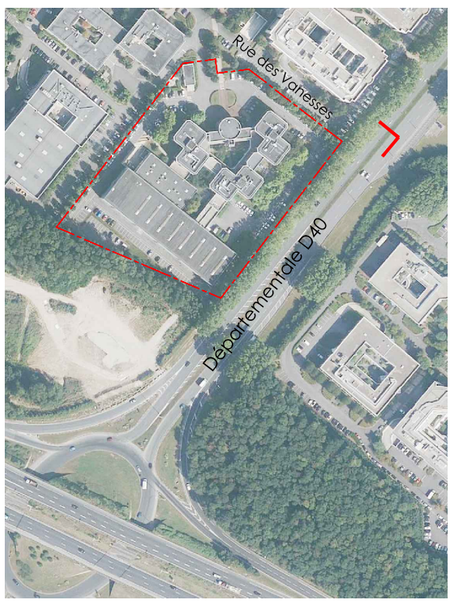
dossier **67810**	ech NR	adresse 90 Rue des Vanesses, Villepinte 93240
plan n° PC8	date 14.10.2024	PC8 Environnement lointain — **PC**
indice Ø	ref info 6814-PC8_ENVIRONNEMENT PROCHE ET LOINTAIN-02.DWG	

" Ce document est la propriété d' Atelier 4+.Toute utilisation de ce dernier est interdite sans accord préalable"

PANATTONI

lesateliers 4+

Photographie depuis la départementale D40



Plan de reperage

N
O E
S

Construction d'un parc d'activités

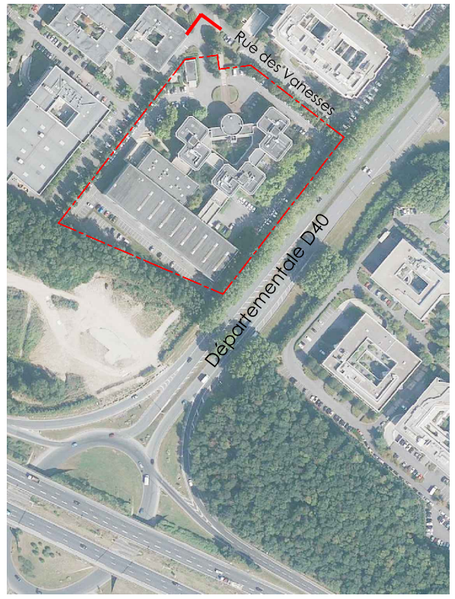
dossier **67810**	ech NR	adresse 90 Rue des Vanesses, Villepinte 93240
plan n° PC7	date 14.10.2024	PC7.1 Environnement proche — **PC**
indice Ø	ref info 6814-4-PC7-8_ENVIRONNEMENT PROCHE ET LOINTAIN-0.DWG	

"Ce document est la propriété d' Atelier 4+.Toute utilisation de ce dernier est interdite sans accord préalable"

PANATTONI

lesateliers 4+

Photographie depuis l'entrée du site Rue des Vanesses



Plan de reperage

N
O E
S

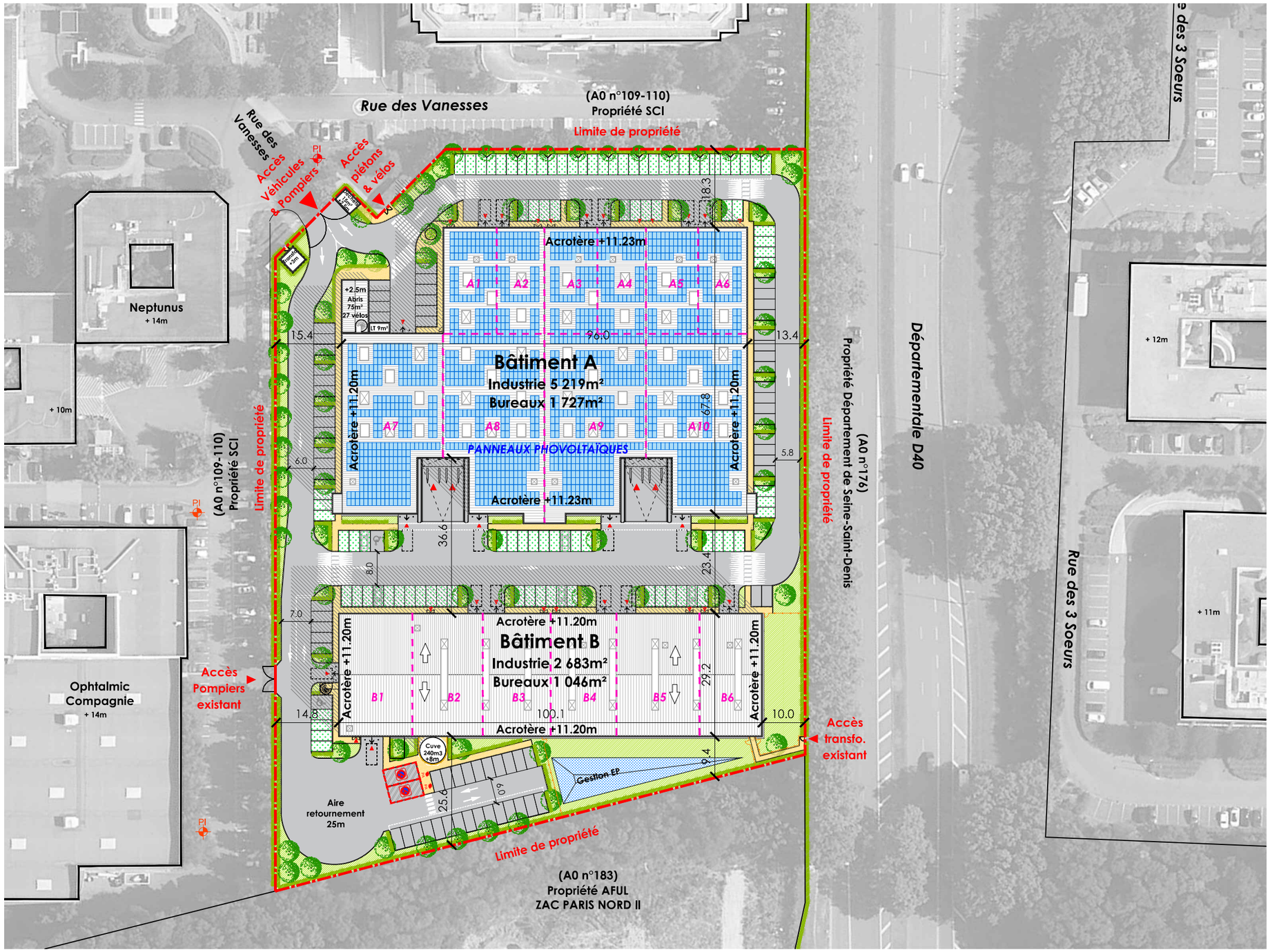
Construction d'un parc d'activités

dossier **67810**	ech NR	adresse 90 Rue des Vanesses, Villepinte 93240
plan n° PC7	date 14.10.2024	PC7.2 Environnement proche — **PC**
indice Ø	ref info 6814-4-PC7-ILENVIRONNEMENT PROCHE ET LOINTAIN-02.DWG	

" Ce document est la propriété d' Atelier 4+.Toute utilisation de ce dernier est interdite sans accord préalable"

PANATTONI

lesateliers 4+



LEGENDE :

- Arbres
- Haies
- Espaces verts
- Stationnements enherbés
- Voirie
- Cheminements piétons

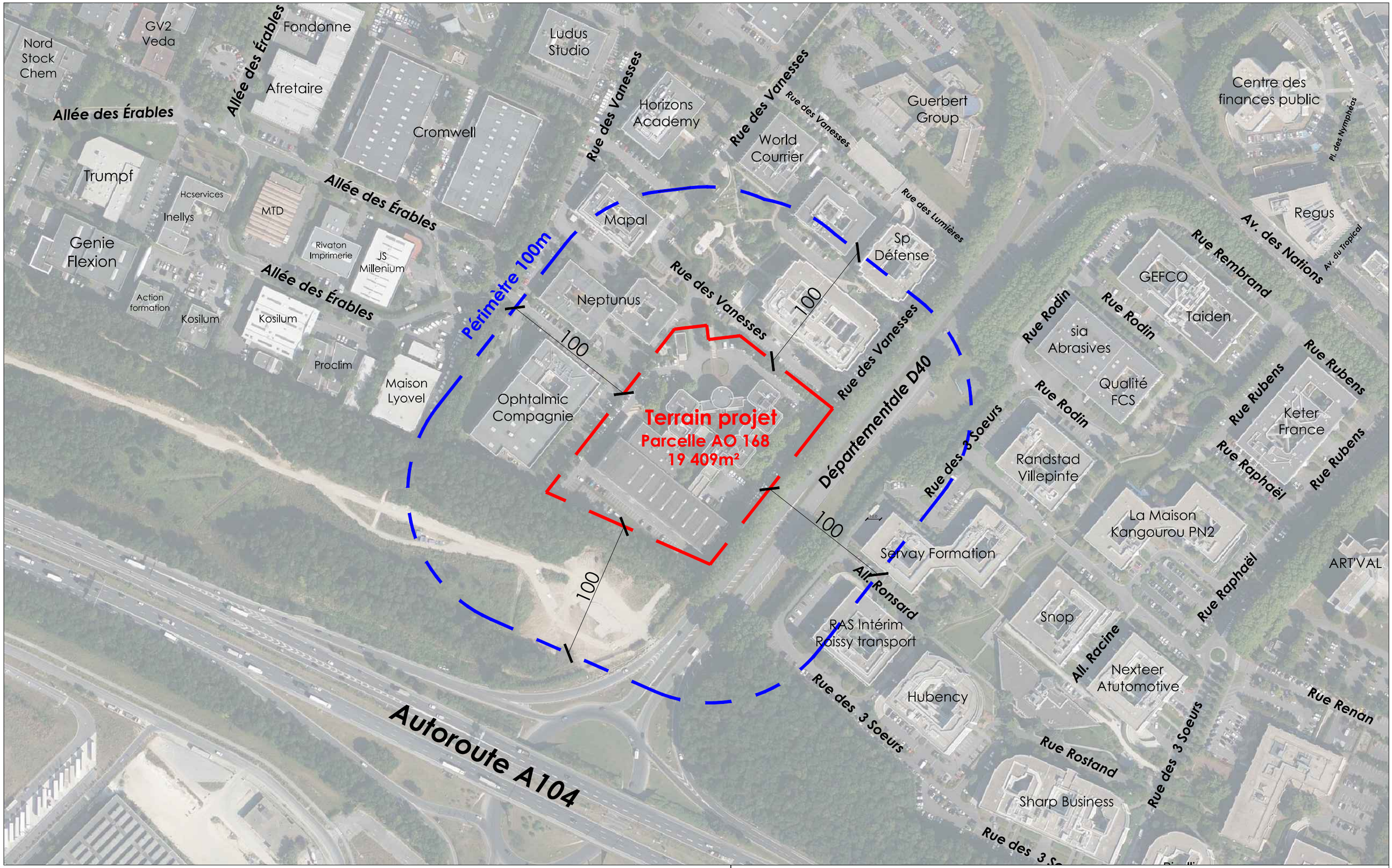
Construction d'un parc d'activités

dossier 67810	ech 1/1000e	adresse	90 Rue des Vanesses, Villepinte 93240
plan n° 5	date 17.10.2024	5-Plan masse	PC
indice Ø	ref info 68147-4-MAS-A.DWG		

* Ce document est la propriété d' Atelier 4+ Toute utilisation de ce dernier est interdite sans accord préalable*

PANATTONI

lesateliers 4+



0 50 100

N O E S

Construction d'un parc d'activités

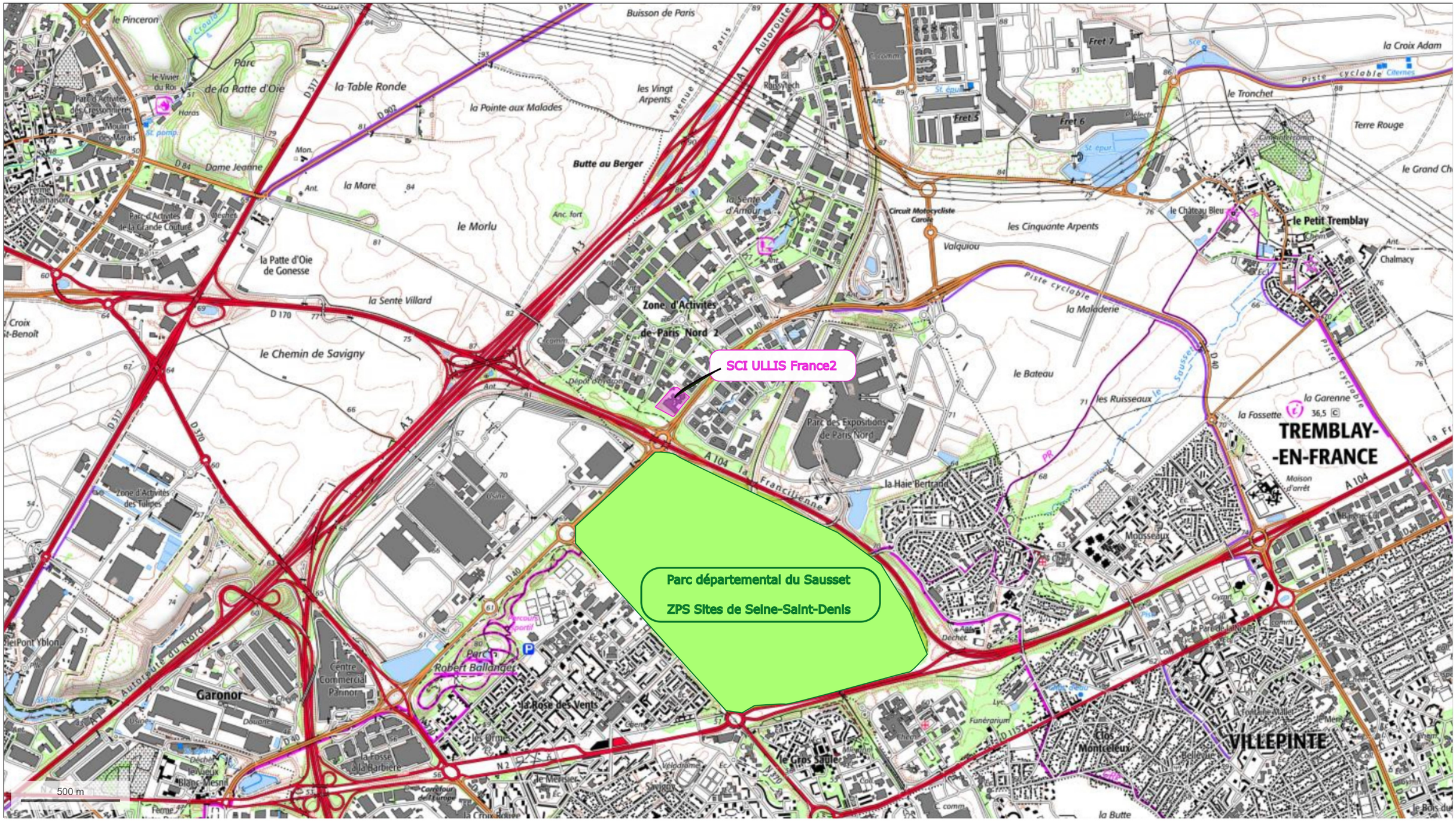
dossier 67810	ech 1/2500e	adresse 90 Rue des Vanesses, Villepinte 93240	
plan n° 6	date 22.10.2024	6 - Plan des abords 100m	PC
indice Ø	ref info 67810-04ECES EXAMEN K PAR K-Ø.DWG		

"Ce document est la propriété d' Atelier 4+.Toute utilisation de ce dernier est interdite sans accord préalable"

PANATTONI

lesateliers 4+

géoportail



© IGN 2023 - www.geoportail.gouv.fr/mentions-legales

ANNEXE 7

Localisation de la ZONE NATURA 2000

ZPS SITES DE SEINE-SAINT-DENIS

Mission DIAG Complémentaire
90 rue des vanesses, Villepinte (93)

SCI ULLIS France 2

P2409-0201

R240906-0255-V3

AIC Environnement

Manon SOULABAILLE

20/09/2024

SCI ULLIS France 2

43 avenue Pierre Mendès France

Paris 75013

Nom du référent dossier SCI ULLIS France 2 : M. Levassor

Mission DIAG complémentaire

90 rue des Vanesses, Villepinte (93)

REDACTEUR	SIGNATURE	VERIFICATEUR	SIGNATURE	APPROBATION	SIGNATURE
M. SOULABAILLE Ingénieure		H. HENNUYER Chef de Projet	PO	R. ZIANE Superviseur	

DATE	MISE A JOUR	INDICE	CONTACT
20/09/2024		3	Téléphone : 01 39 60 30 67 Mobile : 06 01 10 86 82 Mail : m.soulabaille@aic-environnement.fr
19/09/2024		2	
11/09/2024		1	

SYNTHESE NON TECHNIQUE

		OUI	NON
Mission INFOS			
Site référencé dans une base de données SSP		X	
Sources potentielles identifiées actuelles	*Sur site*	X	
	Hors site		X
Sources potentielles identifiées historiques	*Sur site*		
	Hors site		
Mission DIAG			
Sol	*Investigations réalisées*	X	
	Pollution identifiée		X
Eaux souterraines	*Investigations réalisées*		X
	Pollution identifiée	NC	
Gaz du sol	*Investigations réalisées*		X
	Pollution identifiée	NC	
Risque sanitaire potentiel pour le projet			X
Compatibilité du site avec l'usage futur sous réserve de respect des recommandations		X	

Synthèse technique

Nom et adresse client	*Nom* *Adresse*	SCI ULLIS France 2 43 avenue Pierre Mendès France, Paris 75013
Intitulé rapport	*Mission*	DIAG Complémentaire
Contexte de la mission	*Contexte*	Acquisition
	Aménagement prévu	Industrie et bureaux
Localisation site	*Adresse*	90 rue des vanesses, Villepinte (93)
	Parcelles cadastrales	Feuille AO parcelle cadastrale n°168
	Surface	19 409 m²
Rappel de la mission INFOS (étude historique et environnementale) réalisée en mai 2024 (rapport R240329-099-V2)		
Visite de site	*Propriétaire actuel*	SIA (Société Immobilière de l'Acétylène)
	Usage actuel du site	Institut de Soudure
	Mesure d'urgence à mettre en place	Aucune
Historique du site	*Usage passé*	Agricole
	Sources potentielles de pollution	4 sources potentielles de pollution identifiées : - Séparateur d'hydrocarbures (Source 1) ; - Activités de soudure– atelier et machines-outils (Source 2) ; - Poste transformateur électrique (Source 3) ; - Stockage d'acétylène (Source 4).
	Base de données SSP sur site	Le site est référencé dans les bases de données : - CASIAS (référence SSP3893102) pour « Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses) » ; - ICPE : pour une activité (non renseignée) soumise au régime de l'autorisation exercée par l'Institut de soudure (état d'activité : en fin d'exploitation).
Contexte environnemental	*Géologie*	Limons puis calcaires
	Hydrogéologie	Nappe des calcaires de Saint-Ouen / 25m de profondeur / Non vulnérable
Rappel de la mission DIAG (investigations de terrain) réalisée en mai 2024 (rapport R240329-099-V2)		
Investigations	*Sol*	A la demande de la SIA, les sondages ont été réalisés uniquement dans les parties extérieures : - 3 sondages à 4m (notés S6, S9 et S10) ; - 7 sondages à 2m (notés S1 à S4, S6 et S7).
	Eau souterraine	Non investigué
	Gaz du sol	Non investigué
Pollutions détectées	*Sol*	6 dépassements des seuils du laboratoire en HCT, un dépassement des seuils en HAP et 1 dépassement du seuil ASPITET 1 en Arsenic
	Eau souterraine	Non investigué
	Gaz du sol	Non investigué
Mission DIAG – août / septembre 2024		
Investigations	*Sol*	Réalisation des sondages dans les ateliers (source 2) : • 4 sondages à 2m de profondeur • 1 sondage à 3m de profondeur
	Eau souterraine	Non investigué
	Gaz du sol	Non investigué
Pollutions détectées	*Sol*	Très légères traces de HCT au droit de trois échantillons
	Eau souterraine	Non investigué
	Gaz du sol	Non investigué
	Sources	Traces en HCT dans les parties extérieures (impacts de la première campagne)

Modèle de fonctionnement Prédictif	*Voies de transfert*	Contact cutané, ingestion
	Cible	Travailleurs
Risques sanitaires potentiel pour le projet futur	Non	
Recommandations	*Investigations ou études complémentaires*	Aucune
	Mesures de gestion	La qualité des terrains est compatible avec l'usage industriel au sens du Décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022. En cas de mise à jour du projet, la présente étude devra également être mise à jour
	Autres	-

Sommaire

1. Introduction et présentation du dossier 10
1.1. Besoin du client 10
1.1. Définition du projet 10
1.2. Objectif de la mission 12
2. Présentation et description du site 13
2.1. Implantation du site 13
2.2. Description du site 14
3. Rappel des missions INFOS/DIAG réalisées en mai 2024 (rapport référencé R240329-0099-V2 du 03/06/2024) et contenu de la mission DIAG complémentaire 15
3.1. Conclusions des missions INFOS/DIAG de juin 2024 15
3.2. Recommandations des missions INFOS/DIAG de Juin 2024 16
3.3. Contenu de la mission DIAG complémentaire de septembre 2024 17
4. Investigations de sol 18
4.1. Hygiène, sécurité, DICT 18
4.1.1. DICT 18
4.1.2. Hygiène sécurité 18
4.2. Investigations de terrain 18
4.3. Programme d'analyse 20
4.4. Les valeurs seuil retenues 21
4.5. Résultats d'analyses 22
4.5.1. Résultats d'analyses sur brut 22
4.5.2. Résultats d'analyses sur éluât 23
4.6. Interprétation des résultats d'analyses 23
4.7. Gestion des terres au droit du futur bassin de récupération des eaux pluviales 23
5. Modèle de fonctionnement prédictif 25
6. Conclusions et recommandations 27
6.1. Conclusions de l'étude 27
6.1.1. Activité du site passées et actuelles – Historique – résumé de l'étude R240329-0099-V2 27
6.1.2. Investigations de sol 27
6.1.3. Gestion des terres au droit du futur bassin de récupération des eaux pluviales 28
6.1.4. Risque sanitaire potentiel actuel ou futur 28
6.2. Recommandations 28
6.2.1. Mesure de gestion liées à l'usage 28
6.3. Limites du rapport et conditions d'utilisation 29

ANNEXES 30
ANNEXE AN-I : Sites consultés 31
ANNEXE AN-II : Plan du projet 32
ANNEXE AN-III : Localisation du site 34
ANNEXE AN-IV : Description du site 36
ANNEXE AN-V : Coupes de sondages 38
ANNEXE AN-VI : Photographies de terrain 39
ANNEXE AN-VII : Résultats d'analyses 41
ANNEXE AN-VIII : Bulletins d'analyses 43

Table des illustrations

Figure 1 : Vue aérienne et parcelles cadastrales - source : géoportail 10
Figure 2 : Plan du projet 11
Figure 3 : Implantation du site – Géoportail, 2024 13
Figure 4 : Localisation des sondages (source : rapport R240329-0099-V2 du 03/06/2024) 16
Figure 5 : Localisation des sondages 19
Figure 6 : Observations de terrain 20
Figure 7 : Modèle de fonctionnement Prédictifs 26

Tableau 1 : Description du projet 12
Tableau 2 : Programme d'analyse sur les échantillons 21
Tableau 3 : Synthèse des résultats d'analyses 23
Tableau 4 : Définition des filières d'évacuation 24

Glossaire

AFNOR :	Association Française de Normalisation
ASPITET :	Apports d'une Stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Éléments Traces
BASOL :	Base de données des sites pollués
BRGM :	Bureau des Recherches Géologiques et Minières
BSS :	Base du Sous-Sol
BTEX :	Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes (famille des CAV)
CASIAS :	Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services
CAV :	Composés Aromatiques Volatils
COFRAC :	Comité Français d'Accréditation
COHV :	Composés Organo-Halogénés Volatils
COT :	Carbone Organique Total
FOD :	Fuel Oil Domestique
HAP :	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HCT :	Hydrocarbures Totaux
ICPE :	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IGN :	Institut Géographique National
ISDD :	Installation de Stockage de Déchets Dangereux (Classe 1)
ISDI :	Installation de Stockage de Déchets Inertes (Classe 3)
ISDND :	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (Classe 2)
MS :	Matière sèche
NGF :	Nivellement Général de la France
PCB :	Polychlorobiphényles (pyralènes)
PID :	PhotoIonization Detector
SIGES :	Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines
SIS :	Secteurs d'Information des Sols
ZNIEFF :	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

1. Introduction et présentation du dossier

1.1. Besoin du client

Dans le cadre d'un projet de construction d'un parc d'activités à Villepinte (93), la SCI ULLIS France 2 souhaite mettre en œuvre une mission DIAG Complémentaire.

Cette demande vient en complément des missions INFOS et DIAG déjà réalisées pour le compte de l'Institut de Soudure, actuel propriétaire et exploitant des terrains (rapport référencé R240329-0099-V2 en date du 03/06/2024). L'objectif de la mission est de caractériser les terrains au regard d'une éventuelle problématique de pollutions des milieux **à l'intérieur du bâtiment.** En effet lors de la première étude seul les parties extérieures du site avaient pu être investiguées.

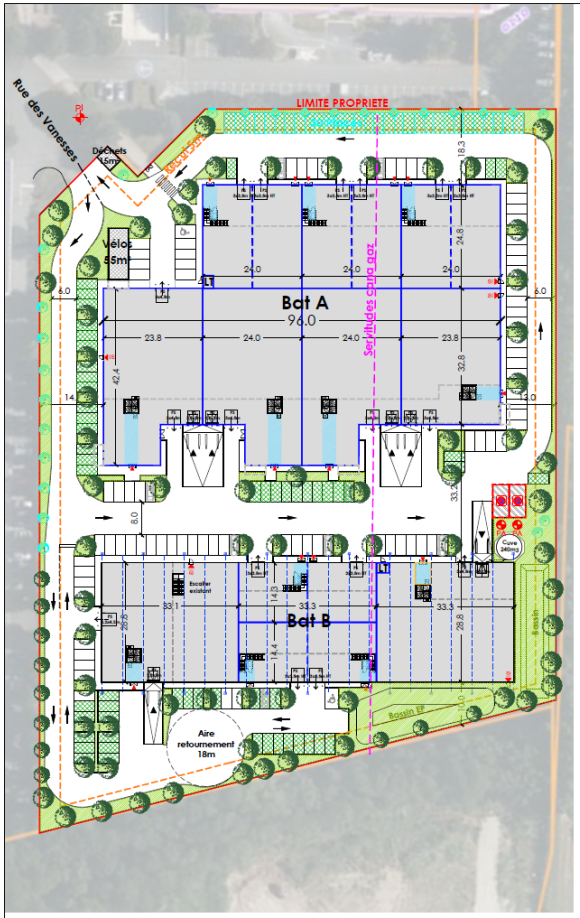
Le site est localisé au n°90 rue des Vanesses à Villepinte et occupe la parcelle cadastrale AO168 d'une superficie de 19 409 m² (surface mesurée sur Géoportail).

Figure 1 : Vue aérienne et parcelles cadastrales - source : géoportail

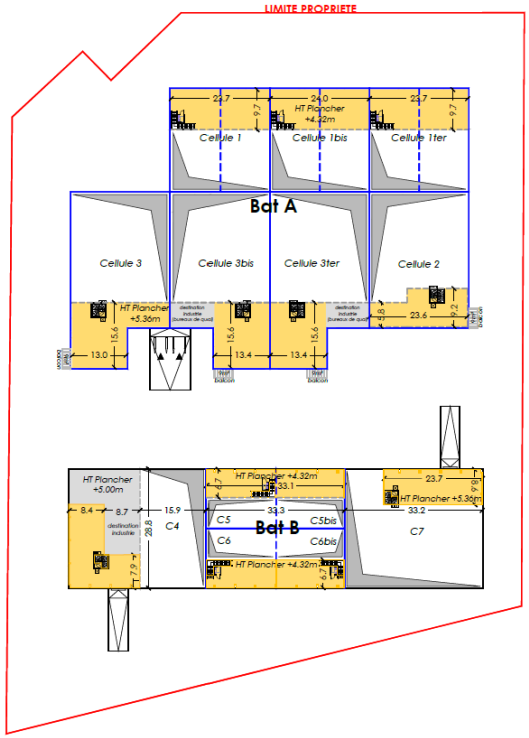
1.1. Définition du projet

Les informations transmises par la SCI ULLIS France 2 ont permis de définir les éléments décrits dans le tableau suivant concernant le projet. En cas de modification du projet tel que défini ci-dessous la présente étude devra être remise à jour.

Un plan de projet a été transmis et est présenté ci-après.



Niveau RDC



Niveau R+1

- Industrie
- Hall accueil
- Bureaux
- Stationnement existant maintenu
- Stationnement ombragé
- Arbre existant maintenu

Nota: Dimension gestion des EP à réaliser selon règlement d'assainissement en vigueur et **valeur de perméabilité terrain. Impact SUP canalisation gaz à confirmer par DICT**

TABLEAU DES SURFACES		
FONCIER (m²)	19 210	
Emprise au sol PLU max 50%	9605	
ES projet	8467	
CES	0,44	
EPT mini PLU	1921	10%
EPT projet	2496	13%

REPARTITION SURFACE DE PLANCHER			
	RDC	R+1	
BAT A Destination Industrie	5236	125	
BAT A Destination Bureaux	0	1489	
BAT B Destination Industrie	2813	250	
BAT B Destination Bureaux	0	819	
Sous-total par destination	8049	2683	25%
TOTAL	10732		
Surface locative balcons (m²)	36		

Besoin stationnement VL	101	89	
Stationnement VL PLU	190		
Stationnement VL projet	173		
Stationnement devant porte	20		
Total PK VL	193		

Synthèse PLU - Zone Uec - Ilot E

UE.1 - Occupations interdites : RAS
UE.2 - Occupations soumises à conditions : Constructions à usage d'activités industrielles, de bureaux
UE.3 - Conditions de desserte par les voies : Un seul accès par unité foncière, sauf si le terrain est à l'angle de deux voies ; largeur d'emprise minimale : 3.50m
UE.4 - Conditions de desserte par les réseaux :
Assainissement : système de type séparatif ; se référer au SDAGE en vigueur
Eaux pluviales : disposition techniques "alternatives" et de gestion à la parcelle ; objectif "zéro rejet" ; débit de fuite limité à 2l/s/ha
UE.6 - Implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et aux voies :
recul de 5m minimum et H=L
UE.7 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives :
Recul minimum : L= H/2, sauf si la largeur de la façade du lot est inférieure à 60m, alors les constructions pourront être édifiées sur l'une des limites séparatives ; Recul minimum par rapport à la limite de fond de lot : 5m
UE.8 - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres :
Si la façade ne comporte pas de baie : L=H/2 (en prenant H la hauteur de la construction la plus élevée), avec 4m minimum
Si la façade comporte des baies : L=H/2 (en prenant H la hauteur de la construction la plus élevée), avec 6m minimum
UE.9 - Emprise au sol des constructions : 50% de la surface du lot
UE.10 - Hauteur maximale des constructions : 16m ; la hauteur pourra être à 20m pour moins de 10% de la superficie au sol de l'ensemble des constructions du secteur
UE.11 - Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords :
Aspect extérieur : Les matériaux de construction destinés à être recouverts doivent être recouverts d'un enduit ou d'un bardage sur leur face extérieure
Toiture : Les ouvrages et locaux techniques doivent faire partie de la composition volumétrique d'ensemble et ne pas être laissés apparents dans le cas d'une toiture terrasse; il est recommandé de végétaliser les toitures terrasses
Clôtures : hauteur maximale : 1.50m ; éléments grilles doublés d'une haie arbustive à l'intérieure
UE.12 - Aire de stationnement :
Industrie, artisanat : véhicules motorisés : 1 place pour 80m² SDP (outre PL)
véhicules non motorisés : 1 place pour 10 employés (pour plus de 500m²)
Bureaux et services : véhicules motorisés : 1 place pour 30m² SDP
véhicules non motorisés : 1.5m² pour 100m² SDP
UE.13 - Réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations :
Espaces libres : 1 arbre de haute tige pour 150m²
Stationnement : 1 arbre de haute tige pour 4 places (ils peuvent être groupés)
Espaces verts : minimum 10%, avec un arbre de haute tige pour 50m²

Construction d'un parc d'activités

dossier 68147	ech 1/1000e	adresse 90 Rue des Vanesses, Villepinte 93240	
plan n° 001	date 09.07.2024	Etude capacitaire conservation existant & reconstruction	CAP
indice G	ref info 68147-G-MAS-G-1.DWG		

"Ce document est la propriété d' Atelier 4+.Toute utilisation de ce dernier est interdite sans accord préalable"

Figure 2 : Plan du projet

Le projet comprend :

- La réhabilitation du bâtiment industriel Ouest (actuelle « grande halle ») pour un usage industriel et de bureaux ;
- La destruction du petit bâtiment industriel Ouest (actuelle « petite halle ») et des bâtiments Est (actuels bureaux) puis la construction de nouveaux bâtiments à usage industriel et de bureaux.

Définition du projet		
Usage (s)	Industrie et bureaux	
Bâtiment existant conservé	Aucun	
Nombre de bâtiment	Plain-pied : 2 Avec sous-sol : 0	
Présence d'espaces verts	*Récréatif*	NON
	Décoratif	OUI
	Potager / fruitier	NON
Parking extérieur	OUI	

Tableau 1 : Description du projet

1.2. Objectif de la mission

L'objectif de la mission a été la réalisation d'investigations intrusives de sol en vue d'identifier les sources de pollution et de répertorier les différentes filières de gestion des terres à excaver, dans le cadre du projet de construction. Pour répondre à cet objectif, l'intervention d'AIC Environnement a consisté en la réalisation des prestations suivantes :

- Mission A200 : Investigation sur les sols

Cette mission consiste à mettre en œuvre des investigations de terrain sur les sols. Les sondages sont implantés avec la validation et l'accord du propriétaire sur la base des informations fournies par ce dernier. L'objectif premier de cette mission est de confirmer les sources de pollution identifiées dans la mission A110 ainsi que d'identifier d'éventuelles autres sources de pollution ;

Les investigations permettent aussi de définir les filières de gestion des terres à excaver ;

- Mission A270 : Interprétation des résultats des investigations

Cette mission a pour but l'interprétation des résultats d'analyses obtenus après les investigations. Il s'agit de corréler entre eux les résultats d'analyses obtenus pour tous les milieux analysés et les observations tirées de l'étude historique et documentaire et ainsi de discuter la représentativité de chaque résultat.

Cette étude est menée conformément à la méthodologie définie dans les circulaires et guides du Ministère chargé de l'Environnement du 8 février 2007 et de la note ministérielle du 19 avril 2017. L'ensemble respecte les prescriptions de la norme NFX31-620-2 révisée en décembre 2021.

2. Présentation et description du site

2.1. Implantation du site

La zone d'étude est située au 90 rue des Vanesses, soit la parcelle cadastrale n°168 de la feuille AO du cadastre de Villepinte (93).

Cette zone se situe à environ 185m au Nord de l'autoroute 104, à environ 940m à l'Est de l'A3 et à environ 660m à l'Ouest du parc des expositions Paris Nord Villepinte.

Le site est implanté dans une zone industrielle et commerciale (zone d'activité de Paris Nord). La zone d'étude est délimitée :

- au nord par la rue des vanesses puis par un immeuble de bureaux ;
- à l'est par la D40 puis par un centre de formation ;
- au sud par un espace vert en friche puis par l'A104 ;
- à l'ouest par plusieurs bâtiments de type entrepôt à usage industriel et/ou commercial.

La localisation du site est indiquée sur la figure suivante et reportée en Annexe AN-III. Le site est implanté aux coordonnées Lambert 93 suivantes :

- X : 663721
- Y : 6874794
- Z : environ 72 m NGF

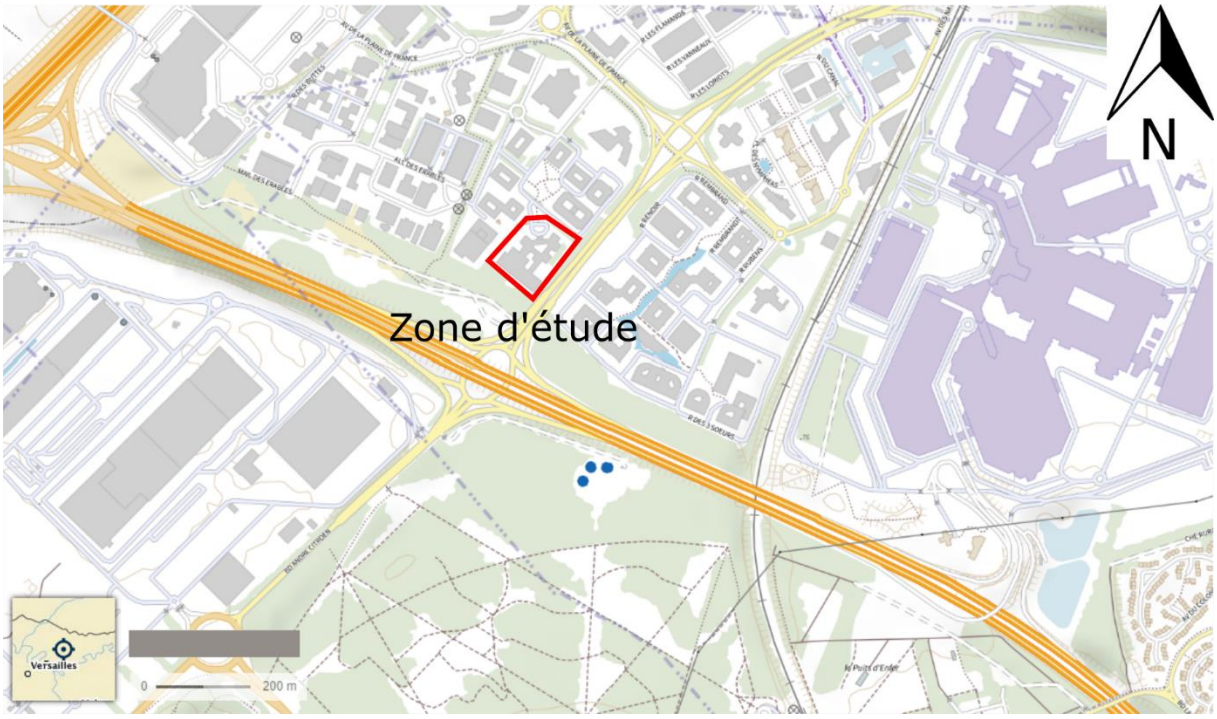


Figure 3 : Implantation du site – Géoportail, 2024

2.2. Description du site

La zone d'étude est occupée par un centre de formation « Institut de Soudure ». Le centre de formation a une activité de formation de soudage sur des pièces métalliques et plastiques ainsi qu'une activité d'expertise.

L'audit terrain a été fait le 25 mars 2024 par Mme Soulabaille, d'AIC Environnement en présence de M. Fenniche représentant du propriétaire de l'Institut de soudure dans le cadre du diagnostic initial. L'intégralité du site a pu être visitée et les informations collectées ont permis de déterminer les éléments suivants :

- Il y a un seul bâtiment qui occupe une grande partie du site, le reste du site est occupé par des parking et des espaces verts. Selon les informations de M. Fenniche, le site a été construit en 1992 et a toujours accueilli la même activité ;
- Les sols extérieurs sont recouverts d'enrobé qui est en bon état et les espaces verts sont recouverts de terres végétales ;
- Le site a une activité de formation et d'expertise en soudage de pièces métalliques et plastiques. Au rez-de-chaussée on trouve des salles de classes ainsi que des ateliers de soudure. Les étages du bâtiment n'ont pas été visité mais ils sont occupés uniquement par des bureaux. Le site est fréquenté principalement par les travailleurs dans les bureaux ainsi que par les personnes qui viennent suivre une formation ;
- On observe la présence d'un séparateur d'hydrocarbures sur le côté ouest du bâtiment. La dernière facture d'entretien présentée par l'Institut de Soudure date de septembre 2020. Il est recommandé de réaliser un nouvel entretien du séparateur d'hydrocarbures dans les meilleurs délais ;
- Au sud-ouest à l'intérieur du bâtiment, une pièce sert au stockage des pièces métalliques qui sont utilisés dans les ateliers ;
- Un poste transformateur électrique a également été identifié au sud-est du site. Le transformateur est sur le site depuis sa construction en 1992 ;
- Aucun sous-sol n'a été identifié lors de la visite ;
- Aucune trace suspecte n'a été identifiée lors de la visite ;
- M. Fenniche a indiqué lors de la visite, que le site avait été classé ICPE pour des activités de « Stockage et d'utilisation de source radioactive » et qu'une cessation d'activité avait été réalisée en 2009.

A la suite de la visite de site, aucune mesure corrective d'urgence n'est recommandée.

Un reportage photographique est présent en annexe AN-IV.

3. Rappel des missions INFOS/DIAG réalisées en mai 2024 (rapport référencé R240329-0099-V2 du 03/06/2024) et contenu de la mission DIAG complémentaire

3.1. Conclusions des missions INFOS/DIAG de juin 2024

La SIA (Société Immobilière de l'Acétylène) a missionné AIC Environnement pour la mise en œuvre d'un diagnostic de l'état des milieux (missions INFOS / DIAG) en vue d'identifier puis d'investiguer les sources de pollution potentielles.

Historique :

La zone d'étude est référencée dans la base de données CASIAS sous le numéro SSP3893102 (ex-BASIAS référencé IDF9304056) pour « Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses) » (soumise au régime de la déclaration du régime des ICPE) par l'Institut de Soudure Services en 2003.

La visite de site et l'étude historique ont permis d'identifier 4 sources potentielles de pollution, comprenant :

Sur site :

- Séparateur d'hydrocarbures (Source 1)
- Activités de soudure (Source 2)
- Poste transformateur électrique (Source 3)
- Stockage d'acétylène (Source 4)

Investigations de sol :

Les investigations ont été réalisées le 03/05/2024 à l'aide d'une tarière mécanique et ont consisté en la réalisation de : 3 sondages de sol jusqu'à 4m de profondeur et de 7 sondages de sol jusqu'à 2m de profondeur (notés S1 à S9).
Les investigations ont été réalisées uniquement en extérieur. Aucun sondage n'a été réalisé à l'intérieur du bâtiment sur demande de l'institut de soudure. Toutes les sources de pollution potentielles à l'intérieur du bâtiment n'ont pas pu être investiguées.

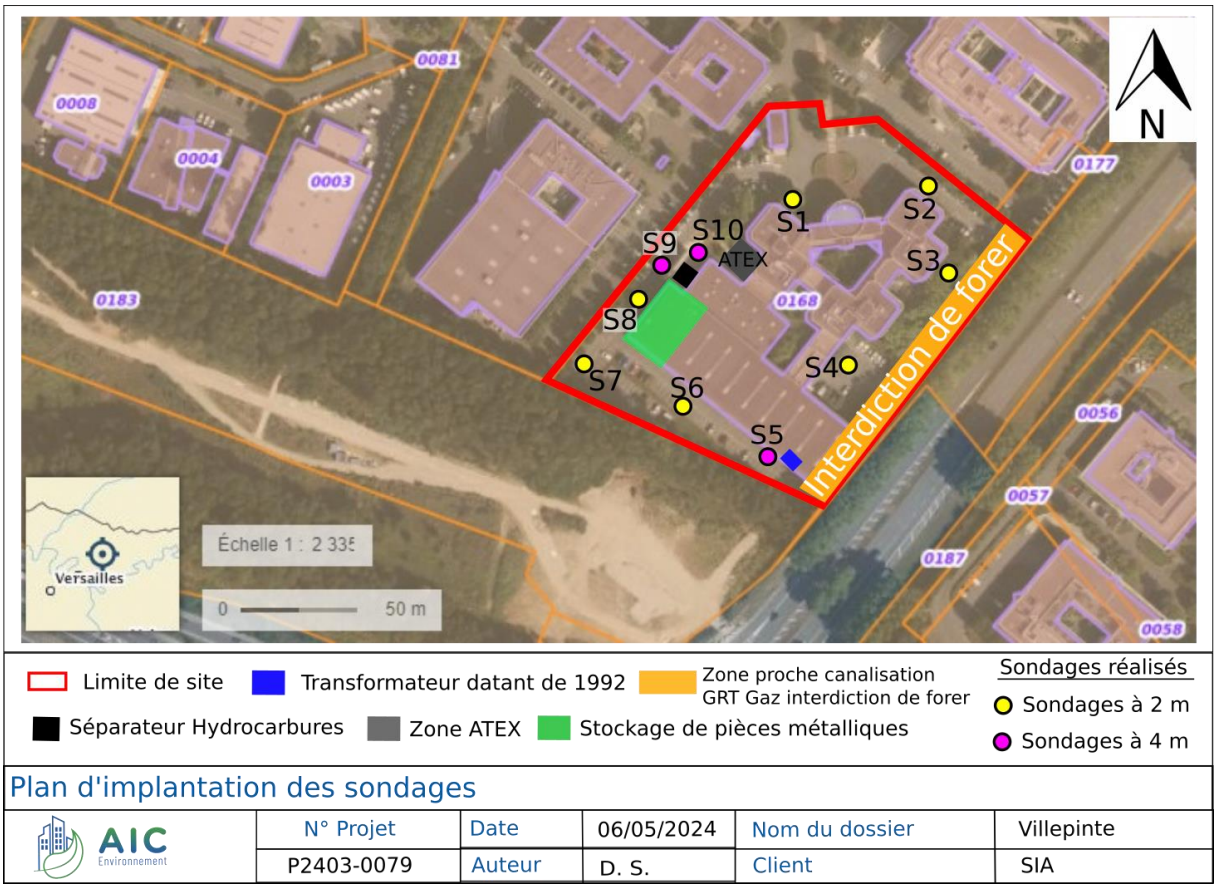


Figure 4 : Localisation des sondages (source : rapport R240329-0099-V2 du 03/06/2024)

Au total, 24 échantillons de sol ont été prélevés.

Les résultats obtenus sur brut mettent en évidence 6 dépassement des seuils de détection du laboratoire en HCT, un dépassement des seuils de détection du laboratoire en HAP et 1 dépassement du seuil ASPITET 1 en Arsenic.

Risque sanitaire actuel :

Le schéma conceptuel a mis en évidence la présence d'un risque sanitaire potentiel, notamment au droit des bâtiments qui n'ont pas pu être investigués.

3.2. Recommandations des missions INFOS/DIAG de Juin 2024

Les résultats obtenus sur les sols ont mis en évidence la présence d'un risque sanitaire potentiel pour les usagers actuels de la zone d'étude, de ce fait il est établi les recommandations suivantes :

- Recommandations liées aux incertitudes :

L'intérieur du bâtiment a été visité mais aucune investigation de sol n'a été mené en cas de changements d'usage des sondages complémentaires sont recommandés afin de lever les doutes sur les zones non investiguées.

- Investigations complémentaires à mener

ATTES ALLUR si changement d'usage

- Mesure de gestion liées à l'usage

Les concentrations en pollution (HCT,) observées dans les sols peuvent constituer un risque sanitaire potentiel. De ce fait, il est recommandé de conserver le maintien en bon état de la couverture des espaces extérieurs (enrobé) notamment au droit des sondages S1 et S9.

En cas de projet de réaménagement du site, la présente étude devra également être mise à jour.

- Recommandations vis-à-vis de l'administration et de la réglementation

La conservation de la mémoire de la dépollution et de la pollution confinée sur le site.

3.3. Contenu de la mission DIAG complémentaire de septembre 2024

Dans le cadre d'un projet de construction d'un parc d'activités à Villepinte (93), la SCI ULLIS France 2 souhaite mettre en œuvre une mission DIAG Complémentaire afin de compléter le DIAG initié par SIA.

L'objectif de la mission était d'investiguer l'intérieur des bâtiments qui n'avaient pas pu être investigué lors du diagnostic initial.

4. Investigations de sol

Afin de définir les éventuelles filières d'évacuation des terres qui seront excavées et de caractériser la qualité des sols au droit des sources potentielles de pollution présentes dans les bâtiments, l'état des lieux de la pollution potentielle a compris la réalisation d'investigations de sol, détaillées dans ce chapitre.

4.1. Hygiène, sécurité, DICT

4.1.1. DICT

La DT-DICT a été réalisée à réception de l'ordre de service, afin d'obtenir les informations sur les réseaux enterrés auprès des gestionnaires de réseau.

L'ensemble des plans de réseaux des divers exploitants concernés ont été reçus avant les investigations et/ ou les rendez-vous de marquage-piquetage ont été effectués par le responsable du projet, détenteur de son AIPR conformément à l'arrêté du 22 décembre 2015. Les plans sont disponibles sur demande.

4.1.2. Hygiène sécurité

L'ensemble des opérateurs et personnes présentes étaient équipés des équipements de sécurité requis au cours de la réalisation des sondages (casques, chaussures de sécurité, vêtements de travail, gants, masques selon les polluants). La liste des polluants attendus et recherchés et des EPI nécessaires à chaque chantier est détaillée dans la fiche d'intervention. Les intervenants AIC Environnement sont également tous Sauveteur Secouriste du Travail (STT) et l'équipe de technicienne est formée Risque Chimique Niveaux 1 et 2 (encadrant et opérateur).

4.2. Investigations de terrain

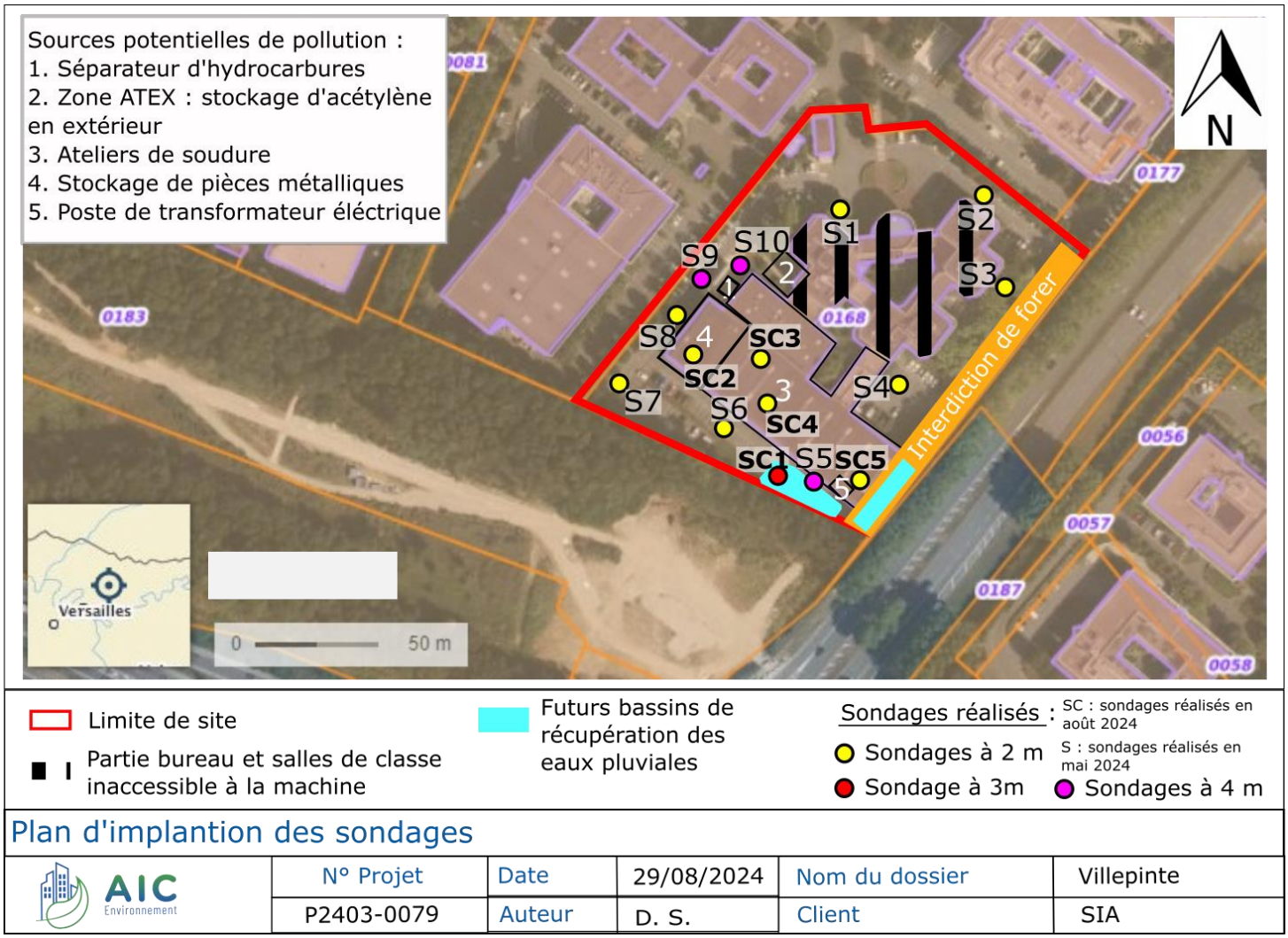
Les investigations ont été réalisées le 29/08/2024 à l'aide d'une tarière mécanique et ont consisté en la réalisation de :

- 4 sondages de sol jusqu'à 2m de profondeur (notés SC2 à SC5) réalisés dans les ateliers accueillant les activités de soudure (source potentielle de pollution n°2) ;
- 1 sondage de sol jusqu'à 3m de profondeur (noté SC1) réalisé au droit d'un futur bassin de récupération des eaux pluviales (caractérisation des terres en vue de leur évacuation en centre agréé).

Le sondage S3 a été légèrement déplacé car l'emplacement initialement prévu n'était pas accessible à la machine de forage.

Les forages réalisés en août 2024 sont complémentaires à ceux réalisés en mai 2024 et sont reportés sur le même plan disponible ci-dessous.

Les coupes de sondages sont reportées en annexe AN-V.



Plan d'implantation des sondages

AIC Environnement	N° Projet	Date	29/08/2024	Nom du dossier	Villepinte
	P2403-0079	Auteur	D. S.	Client	SIA

Figure 5 : Localisation des sondages

Aucun constat organoleptique n'a été relevé lors de cette campagne. Aucun niveau de nappe n'a été mis en évidence dans les sondages réalisés jusqu'à 2 ou 3 m de profondeur.

Les terrains rencontrés et les observations effectuées lors de la campagne de prélèvements sont les suivants :

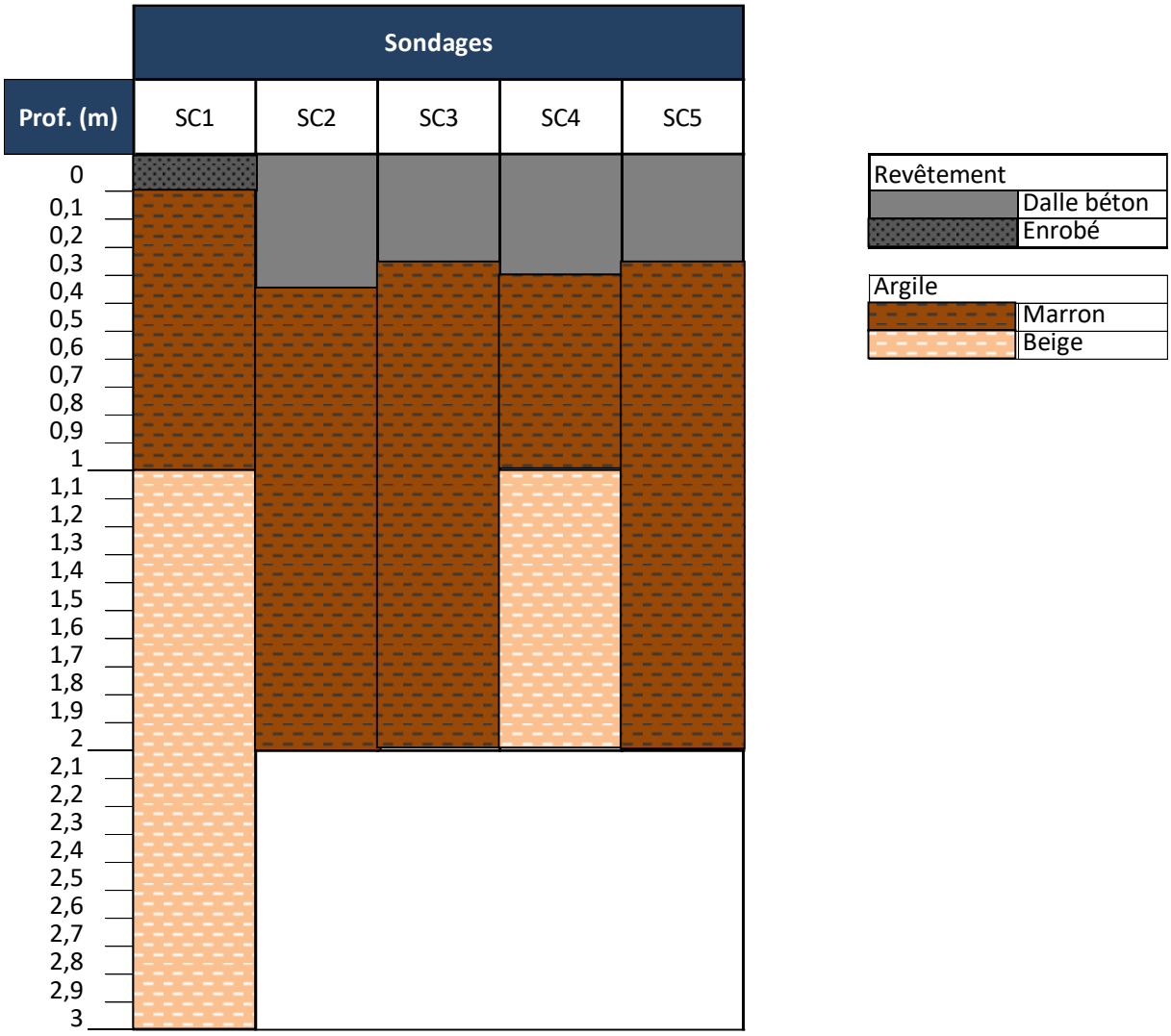


Figure 6 : Observations de terrain

Les terrains sont plutôt homogènes sur le site et on retrouve les mêmes terrains que lors du diagnostic initial autour des bâtiments.

Les photographies réalisées lors des prélèvements sont présentées en annexe AN-VI.

Les coupes de sondages correspondantes aux terrains rencontrés sont présentes en Annexe AN-V.

4.3. Programme d'analyse

Les échantillons de sol ont été prélevés par nos soins dans le matériel extrait sur la tarière puis placés en flaconnages adaptés et référencés (dossier, sondage, profondeur) avant d'être transportés en glacière le jour même, jusqu'à notre laboratoire partenaire AGROLAB agréé équivalent COFRAC pour les analyses environnementales.

Des mesures ont été effectuées à l'aide d'un PhotoIonization Detector (PID) afin de déterminer la présence de polluant volatil dans les terres prélevées.

Les caractéristiques du flaconnage sont indiquées sur les fiches de prélèvement en annexe AN-V.

Le programme analytique a pour objectif de caractériser les terrains au regard d'une éventuelle problématique de pollutions des sols en vue de la gestion des terres à excaver et caractériser les sources potentielles de pollution.

Au total 11 échantillons de sol ont été prélevés.

Pour ce faire, le programme analytique a porté sur les paramètres présentés dans le tableau suivant.

Sondage / Echantillons		Prof. (m)	Mesure PID (ppm)*	Pack ISDI					Autres			Source potentielle associée / Stratégie
				HCT $C_{10}C_{40}$	HAP	BTEX	PCB	Lixiviation	8 métaux	HCT C_5C_{10}	COHV	
S1	S1-A	0 – 1	0	X	X	X	X	X				Gestion de l'évacuation des terres au droit du futur bassin eaux pluviales
	S1-B	1 - 2	0,1	X	X	X	X	X				Gestion de l'évacuation des terres au droit du futur bassin eaux pluviales
	S1-C	2 – 3	0	X	X	X	X	X	X	X		Gestion de l'évacuation des terres au droit du futur bassin eaux pluviales
S2	S2-A	0 – 1	0,3	X	X	X			X	X		Recherche de pollution au droit des ateliers (source potentielle de pollution n°2)
	S2-B	1 – 2	0	X	X	X			X	X		Recherche de pollution au droit des ateliers
S3	S3-A	0 – 1	0	X	X	X			X	X	X	Recherche de pollution au droit des ateliers
	S3-B	1 – 2	0	X	X	X			X	X		Recherche de pollution au droit des ateliers
S4	S4-A	0 – 1	0	X	X	X			X	X		Recherche de pollution au droit des ateliers
	S4-B	1 – 2	0	X	X	X			X	X		Recherche de pollution au droit des ateliers
S5	S5-A	0 – 1	0	X	X	X			X	X	X	Recherche de pollution au droit des ateliers
	S5-B	1 – 2	0	X	X	X			X	X		Recherche de pollution au droit des ateliers

Tableau 2 : Programme d'analyse sur les échantillons

Le détail analytique des packs ISDI est conforme aux prescriptions de l'arrêté du 12/12/14 et comprend :

- Pack ISDI brut : Matière sèche, COT, BTEX, PCB, HCT (le chromatogramme inclus), HAP ;
- Pack ISDI éluât : (après test de lixiviation) : Arsenic, Baryum, Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Antimoine, Sélénium, Zinc, fluorure, indice phénol, COT, résidus à sec (fraction soluble) sulfates et chlorures.

4.4. Les valeurs seuil retenues

Conformément aux prescriptions de la circulaire du 8 Février 2007 et de la note ministérielle du 19 avril 2017, les résultats d'analyses obtenus sont comparés aux valeurs réglementaires en vigueur. Il n'existe pas de valeur seuil de pollution en France, c'est pourquoi nous retenons à titre indicatif, dans l'interprétation des résultats, les seuils suivants :

- Les dépassements du seuil de détection du laboratoire ;
- Les dépassements des valeurs de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux installations de stockage de déchets inertes et définissant dans son annexe II les critères de définition de déchet inerte s'appliquant aux terres et remblais ;
- Les valeurs du bruit de fond géochimique naturel pour les métaux, définies par le programme ASPITET 1. Les gammes de valeurs de l'ASPITET 2 correspondent aux anomalies naturelles

modérées, et les gammes de valeurs de l'ASPTET 3 correspondent aux fortes anomalies naturelles.

Les valeurs définies en annexe II de l'arrêté du 12/12/2014 correspondent aux paramètres à analyser pour obtenir l'acceptation des terres et déchets inertes en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI ou ancienne classe 3). Il faut noter que les terres excavées sont considérées comme un déchet, et sont soumises à la réglementation sur les déchets. Les matériaux redevables d'un stockage en ISDI (pour lesquels les analyses sont inférieures aux seuils de l'arrêté du 12/12/2014) sont généralement stockés en remblais de carrière. Les matériaux pour lesquels des dépassements des seuils définis dans l'arrêté du 12/12/2014 sont observés ne sont pas redevables d'un stockage en ISDI.

4.5. Résultats d'analyses

L'ensemble des tableaux présentant les résultats d'analyses sont reportés en annexe AN-VII. Les bulletins d'analyses sont présentés en annexe AN-VIII.

Aucun indice organoleptique particulier n'a été relevé lors de la campagne de prélèvement.

4.5.1. Résultats d'analyses sur brut

4.5.1.1. Les hydrocarbures totaux (HCT)

On observe des dépassements du seuil de détection du laboratoire en HCT C10-C40 au droit de 3 échantillons : SC2-B (1-2m) pour une valeur de 45mg/kg de MS, SC3-B (1-2m) pour une valeur de 19,1mg/kg de MS et SC5-B (1-2m) pour une valeur de 34,5mg/kg de MS.

4.5.1.2. Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

On observe aucun dépassement des seuils de détection du laboratoire au droit de tous les échantillons analysés.

4.5.1.3. Les composés aromatiques volatils (CAV) de type BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylène)

On observe aucun dépassement des seuils de détection du laboratoire au droit de tous les échantillons analysés.

4.5.1.4. Les composés organiques halogénés volatils (COHV)

On observe aucun dépassement des seuils de détection du laboratoire au droit des deux échantillons analysés.

4.5.1.5. Les polychlorobiphényles (PCB)

On observe aucun dépassement des seuils de détection du laboratoire au droit des trois échantillons analysés.

4.5.1.6. Cas des métaux lourds sur brut

Au droit de tous les échantillons analysés les valeurs sont toutes inférieures au seuil ASPITET 1.

4.5.2. Résultats d'analyses sur éluât

Au droit des trois échantillons analysés on observe aucun dépassement des seuils de l'arrêté du 12/12/14.

4.6. Interprétation des résultats d'analyses

Contaminants	Nombre de dépassement du seuil de détection du laboratoire	Nombre de dépassement des valeurs de référence
Métaux	AUCUN	AUCUN
HCT	3 dépassements légers sur 11 échantillons analysés	AUCUN
HAP	AUCUN	AUCUN
BTEX	AUCUN	AUCUN
PCB	AUCUN	AUCUN
COHV	AUCUN	AUCUN
Eluât	3 dépassements légers sur 3 échantillons analysés	AUCUN

Tableau 3 : Synthèse des résultats d'analyses

Les dépassements en hydrocarbures sur brut au droit des échantillons SC2-B (1-2m), SC3-B (1-2m) et SC5-B (1-2m) sont faibles. Ces terrains sont de surcroit surmonté par un horizon de terres saines (tranche 0-1 m) ; ils ne présentent pas de risque sanitaire pour le projet.

Concernant la première campagne d'investigation réalisée en mai dans les parties extérieures du site, les résultats étaient les suivants (Extrait du rapport INFOS/DIAG référencé R240329-0099-V2 de juin 2024) :

L'impact en HAP est localisé sur un seul point de prélèvement et présente une valeur très faible ne présentant pas de risque sanitaire.

Concernant les hydrocarbures, les impacts retrouvés dans les sols sont principalement localisés au droit des parkings et aux abords du séparateur d'hydrocarbures et sont donc potentiellement liés à ces sources de pollution (déversement accidentel sur les parkings par les véhicules ou fuites d'huiles par exemple). Les impacts en HCT retrouvés au droit des échantillons S1-A (0,1-1m) et S9-B (1-2m) ne présentent pas de risque sanitaire pour le site dans sa configuration actuelle car les sols impactés sont recouverts d'enrobés.

On observe également un très léger dépassement du seuil ASPITTET 1 en arsenic au droit de l'échantillon S4-A (0,1-1m). Le seuil ASPITET 1 correspond aux valeurs du bruit de fond géochimique naturel pour les métaux et ne présente donc pas de risque sanitaire.

Le site en l'état est donc compatible avec le projet envisagé par la SCI ULLIS France 2, à savoir la construction d'un parc d'activités.

4.7. Gestion des terres au droit du futur bassin de récupération des eaux pluviales

Pour l'ensemble des composés organiques testés, il n'y a aucun dépassement des valeurs seuils retenues par l'arrêté du 12/12/2014 sur brut et sur éluât. Si les terres au droit du futur bassin d'eaux pluviales sont amenées à être excavées dans le cadre du projet, ces terres pourront être évacuées vers une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

Filières	Classe	Définition
ISDD	1	Les pollutions sont fortes et sont définies comme déchets dangereux
ISDND	2	Les terres dépassent les valeurs de l'arrêté du 12/12/14
Biocentre	2	Les terres dépassent les valeurs de l'arrêté du 12/12/14 pour des pollutions organiques sur brut et peuvent être envoyées en filières de traitement « biocentre »
Plateforme de tri	2	Les terres dépassent les valeurs de l'arrêté du 12/12/14 et/ou présentent des indices organoleptiques
ISDI 3x3	3x3	Les valeurs observées dans les résultats d'analyse sur éluât ne dépassent pas 3 fois les seuils de l'arrêté du 12/12/14 Au regard des exceptions prévues par l'annexe 6 de l'arrêté du 12/12/14, les terres peuvent être envoyées en Installation de Stockage de Déchets Inertes à seuil augmenté
ISDI-A	3+	Les valeurs observées dans les résultats d'analyse sur éluât dépassent les seuils de l'arrêté du 12/12/14 uniquement pour les sulfates et la fraction soluble et peuvent être envoyées en Installation de Stockage de Déchets Inertes à seuil augmenté ou en comblement de carrières de gypse.
ISDI	3	Les analyses sont toutes inférieures ou égales aux seuils de l'arrêté du 12/12/2014 Les terres sont définies comme inertes. A noter, les sulfates seuls ne permettent pas de déclasser les terres par rapport au seuil de qualification des terres inertes. En effet, l'annexe II de l'arrêté du 12/12/2014 prévoit que si seuls les sulfates dépassent, une admission en ISDI (classe 3) reste possible

Tableau 4 : Définition des filières d'évacuation

Les prélèvements ponctuels ne peuvent pas offrir une vision continue de l'état des terrains du site. L'existence d'une anomalie d'extension limite entre 2 prélèvements et/ou à plus grande profondeur, qui aurait échappé à nos investigations, ne peut être exclue

5. Modèle de fonctionnement prédictif

Le schéma conceptuel est établi pour l'usage actuel. Lorsqu'il est établi pour un usage futur, il est dénommé « modèle de fonctionnement prédictif ».

Deux hypothèses sont choisies :

- Modèle de fonctionnement prédictif : schéma conceptuel sur la base du projet fourni par la SCI ULLIS France 2 :
    - Construction d'un parc d'activités : bureaux et industries

A noter :

- Les vecteurs et cibles non retenues à la suite de l'étude historique et de vulnérabilité ne sont pas repris dans le tableau ci-dessous.
- Les sources retenues correspondent aux sources secondaires ou impacts identifiées dans les résultats d'analyses

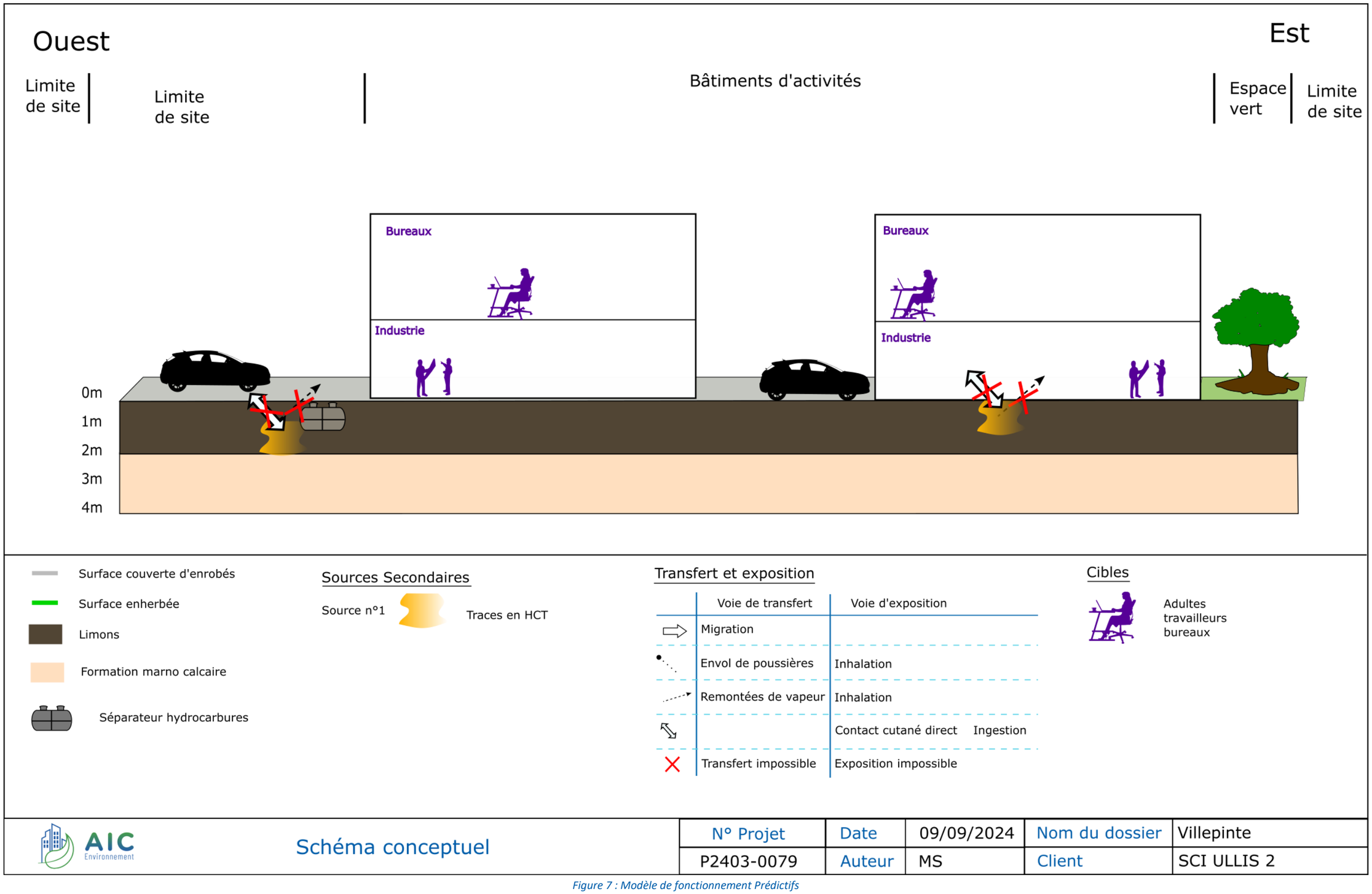
Définition des sources résiduelles et/ou impact :

- Source 1 : légères traces en HCT au droit des sondages S1 et S9 (parties extérieures)

La concomitance d'une source, d'un milieu d'exposition et d'une cible est nécessaire pour définir un risque sanitaire potentiel.

Considérant la concomitance d'une source, de milieux et vecteurs d'exposition et d'une cible au droit de la zone d'étude, le risque sanitaire est considéré comme existant sans mise en place de mesure de Gestion simple.

Ainsi des mesures de gestion, ou scénarios, sont proposées en conclusion pour proscrire le risque sanitaire potentiel.



AIC Environnement — Schéma conceptuel	N° Projet	Date	09/09/2024	Nom du dossier	Villepinte
	P2403-0079	Auteur	MS	Client	SCI ULLIS 2

Figure 7 : Modèle de fonctionnement Prédictifs

6. Conclusions et recommandations

6.1. Conclusions de l'étude

Dans le cadre d'un projet de construction d'un parc d'activités à Villepinte (93), la SCI ULLIS France 2 a missionné AIC Environnement pour mettre en œuvre une mission DIAG Complémentaire.

Cette demande vient en complément des missions INFOS et DIAG déjà réalisées pour le compte de l'Institut de Soudure, actuel propriétaire et exploitant des terrains (rapport référencé R240329-0099-V2 en date du 03/06/2024). L'objectif de la mission est de caractériser les terrains au regard d'une éventuelle problématique de pollutions des milieux **à l'intérieur du bâtiment.** En effet lors de la première étude seul les parties extérieures du site avaient pu être investiguées.

Le site occupe la parcelle cadastrale AO168 d'une superficie de 19 409 m².

6.1.1. Activité du site passées et actuelles – Historique – résumé de l'étude R240329-0099-V2

Actuellement le site a une activité de formation et de conseil sur des activités de soudure, le site est occupé par l'Institut de Soudure.

La zone d'étude est référencée dans la base de données CASIAS sous le numéro SSP3893102 (ex-BASIAS référencé IDF9304056) pour « Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses) » (soumise au régime de la déclaration du régime des ICPE) par l'Institut de Soudure Services en 2003.

La visite de site et l'étude historique ont permis d'identifier 4 sources potentielles de pollution, comprenant :

- Séparateur d'hydrocarbures (SOURCE 1) ;
- Activités de soudure (SOURCE 2) ;
- Poste transformateur électrique (SOURCE 3) ;
- Stockage d'acétylène (SOURCE 4).

Après consultation du dossier en préfecture, l'étude des documents a montré que le site n'est plus classé ICPE.

6.1.2. Investigations de sol

Une première phase d'investigations a été réalisée le 03/05/2024 dans les parties extérieures du site. Elle a consisté en la réalisation de 3 sondages de sol jusqu'à 4m de profondeur et de 7 sondages de sol jusqu'à 2m de profondeur (notés S1 à S10). Au total, 24 échantillons de sol ont été prélevés. Aucun constat organoleptique n'a été relevé lors de cette campagne

Les résultats obtenus avaient mis en évidence 6 dépassements des seuils de détection du laboratoire en HCT, un dépassement des seuils de détection du laboratoire en HAP et 1 dépassement du seuil ASPITET 1 en Arsenic.

Une seconde phase d'investigation (objet du présent rapport) a été réalisée le 29/08/2024 au droit des bâtiments et a consisté en la réalisation de cinq sondages d'échantillonnage de sol (notés SC1 à SC5) avec dans le détail :

- 1 sondage de sol à 3m de profondeur réalisé à la tarière mécanique ;
- 4 sondages de sol à 2m de profondeur réalisé à la tarière mécanique.

Aucun constat organoleptique suspect n'a été relevé.

Au total, 11 échantillons de sol ont été prélevés puis envoyés en laboratoire pour analyses.

Les résultats obtenus sur brut et lixiviat ne présentent aucun dépassement des seuils de l'arrêté du 12/12/14. Seules de très légères traces en HCT ont été relevées au droit de 3 échantillons.

6.1.3. Gestion des terres au droit du futur bassin de récupération des eaux pluviales

Pour l'ensemble des composés organiques testés, il n'y a aucun dépassement des valeurs seuils retenues par l'arrêté du 12/12/2014 sur brut et sur éluât en SC1.

Si les terres au droit du futur bassin d'eaux pluviales sont amenées à être excavées dans le cadre du projet, ces terres pourront être évacuées vers une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

6.1.4. Risque sanitaire potentiel actuel ou futur

Le schéma conceptuel ou le modèle de fonctionnement prédictif a mis en évidence l'absence d'un risque sanitaire potentiel pour le projet.

Ainsi le site, en l'état est compatible avec le projet envisagé par la SCI ULLIS France 2 à savoir des bureaux, des industries et des espaces verts à usages décoratifs.

6.2. Recommandations

Les résultats obtenus sur les sols, ont mis en évidence l'absence d'un risque sanitaire potentiel pour les futurs usagers de la zone d'étude, toutefois il est établi les recommandations suivantes :

6.2.1. Mesure de gestion liées à l'usage

- La qualité des terrains est compatible avec l'usage industriel au sens du Décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022. En cas de mise à jour du projet, la présente étude devra également être mise à jour ;

6.3. Limites du rapport et conditions d'utilisation

Version du modèle de rapport :

R230000-000-V1	*REV3*	*Date mise à jour modèle : 29/03/2023*

Ce rapport s'appuie sur la réglementation et sur les connaissances scientifiques et techniques disponibles au moment de sa rédaction. Des évolutions réglementaires et scientifiques applicables, postérieurement à la date de rédaction ne pourront être opposées aux conclusions de ce rapport.

Le présent rapport est rédigé sur la base : des informations fournies par le client et dont la validité relève de ce dernier, des informations collectées auprès des administrations dans les délais impartis par le client, des délais de réponse des administrations consultées, des connaissances techniques et de la réglementation actuelle. La responsabilité d'AIC Environnement ne pourra pas être engagée si les informations qui lui ont été fournies ou communiquées sont incomplètes ou erronées ; de même en cas de défaillance, erreur ou omissions dans les informations communiquées.

Les informations fournies dans ce rapport rendent compte d'un constat à un moment donné, tout évènement ultérieur à la visite et aux prélèvements réalisés peuvent modifier la situation du site. Les conclusions et recommandations de ce rapport sont basées sur les constats à un moment donné et celles-ci seront caduques dans le cadre de tout changement ultérieur de situation.

Les prélèvements ponctuels ne peuvent pas offrir une vision continue de l'état des terrains du site. L'existence d'une anomalie d'extension limite entre 2 prélèvements et/ou à plus grande profondeur, qui aurait échappé à nos investigations, ne peut être exclue.

Le rapport et ses annexes constituent un ensemble indissociable à la bonne compréhension de la problématique du site, c'est pourquoi le document doit être exploité dans sa totalité.

AIC Environnement n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait de son rapport et de ses conclusions par des tiers dans un contexte différent de celui défini par le client.

Ce rapport qui sera remis ne peut tenir lieu de certificat de non-pollution.

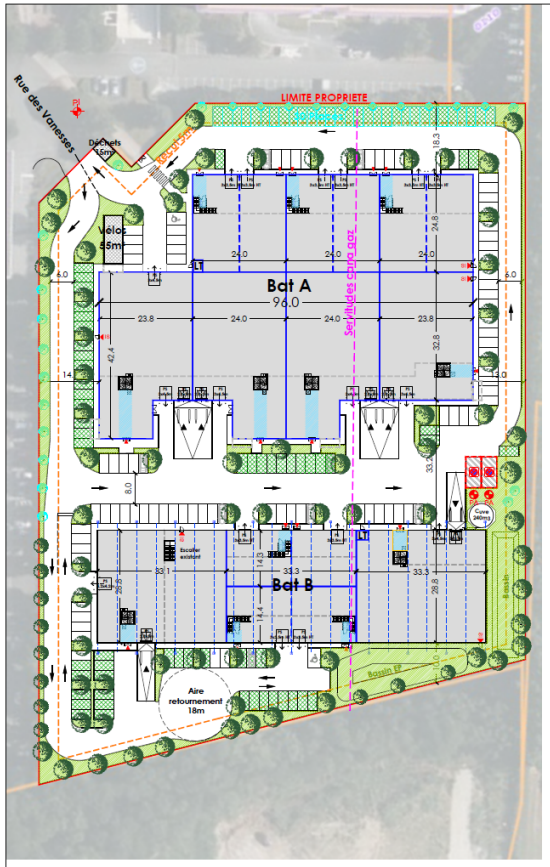
ANNEXES

ANNEXE AN-I : Sites consultés 31
ANNEXE AN-II : Plan du projet 32
ANNEXE AN-III : Localisation du site 34
ANNEXE AN-IV : Description du site 36
ANNEXE AN-V : Coupes de sondages 38
ANNEXE AN-VI : Photographies de terrain 39
ANNEXE AN-VII : Résultats d'analyses 41
ANNEXE AN-VIII : Bulletins d'analyses 43

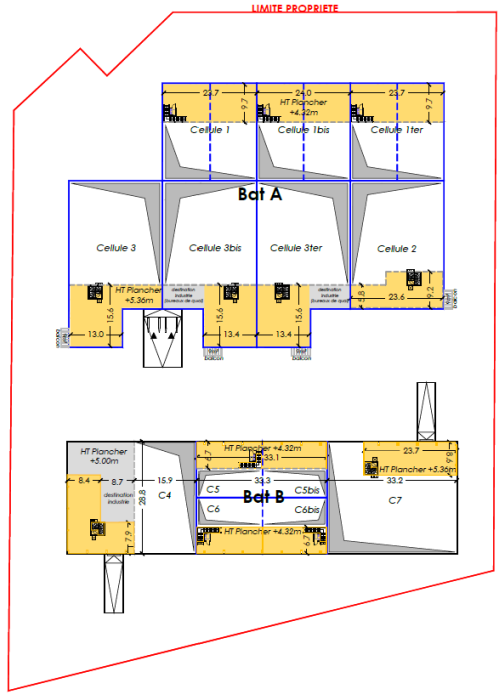
ANNEXE AN-I : Sites consultés

Site	Lien	Date consultation
Informations générales		
Google map	https://maps.google.fr/	Septembre 2024
Cadastre.gouv	https://www.cadastre.gouv.fr/	
Topographic map	http://fr-fr.topographic-map.com	
AIDA	www.ineris.fr/aida	

ANNEXE AN-II : Plan du projet



Niveau RDC



Niveau R+1

TABLEAU DES SURFACES		
FONCIER (m²)	19 210	
Emprise au sol PLU max 50%	9605	
ES projet	8467	
CES	0,44	
EPT mini PLU	1921	10%
EPT projet	2496	13%

REPARTITION SURFACE DE PLANCHER			
	RDC	R+1	
BAT A Destination Industrie	5236	125	
BAT A Destination Bureaux	0	1489	
BAT B Destination Industrie	2813	250	
BAT B Destination Bureaux	0	819	
Sous-total par destination	8049	2683	25%
TOTAL	10732		
Surface locative balcons (m²)	36		

Besoin stationnement VL	101	89	
Stationnement VL PLU	190		
Stationnement VL projet	173		
Stationnement devant porte	20		
Total PK VL	193		

Synthèse PLU - Zone Uec - Ilot E

UE.1 - Occupations interdites : RAS
UE.2 - Occupations soumises à conditions : Constructions à usage d'activités industrielles, de bureaux
UE.3 - Conditions de desserte par les voies : Un seul accès par unité foncière, sauf si le terrain est à l'angle de deux voies ; largeur d'emprise minimale : 3.50m
UE.4 - Conditions de desserte par les réseaux :
Assainissement : système de type séparatif ; se référer au SDAGE en vigueur
Eaux pluviales : disposition techniques "alternatives" et de gestion à la parcelle ; objectif "zéro rejet" ; débit de fuite limité à 2l/s/ha
UE.6 - Implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et aux voies :
recul de 5m minimum et H=L
UE.7 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives :
Recul minimum : L= H/2, sauf si la largeur de la façade du lot est inférieure à 60m, alors les constructions pourront être édifiées sur l'une des limites séparatives ; Recul minimum par rapport à la limite de fond de lot : 5m
UE.8 - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres :
Si la façade ne comporte pas de baie : L=H/2 (en prenant H la hauteur de la construction la plus élevée), avec 4m minimum
Si la façade comporte des baies : L=H/2 (en prenant H la hauteur de la construction la plus élevée), avec 6m minimum
UE.9 - Emprise au sol des constructions : 50% de la surface du lot
UE.10 - Hauteur maximale des constructions : 16m ; la hauteur pourra être à 20m pour moins de 10% de la superficie au sol de l'ensemble des constructions du secteur
UE.11 - Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords :
Aspect extérieur : Les matériaux de construction destinés à être recouverts doivent être recouverts d'un enduit ou d'un bardage sur leur face extérieure
Toiture : Les ouvrages et locaux techniques doivent faire partie de la composition volumétrique d'ensemble et ne pas être laissés apparents dans le cas d'une toiture terrasse; il est recommandé de végétaliser les toitures terrasses
Clôtures : hauteur maximale : 1.50m ; éléments grilles doublés d'une haie arbustive à l'intérieure
UE.12 - Aire de stationnement :
Industrie, artisanat : véhicules motorisés : 1 place pour 80m² SDP (outre PL)
véhicules non motorisés : 1 place pour 10 employés (pour plus de 500m²)
Bureaux et services : véhicules motorisés : 1 place pour 30m² SDP
véhicules non motorisés : 1.5m² pour 100m² SDP
UE.13 - Réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations :
Espaces libres : 1 arbre de haute tige pour 150m²
Stationnement : 1 arbre de haute tige pour 4 places (ils peuvent être groupés)
Espaces verts : minimum 10%, avec un arbre de haute tige pour 50m²

Industrie
Hall accueil
Bureaux
Stationnement existant maintenu
Stationnement ombragé
Arbre existant maintenu

Nota: Dimension gestion des EP à réaliser selon règlement
d'assainissement en vigueur et **valeur de perméabilité terrain. Impact SUP canalisation gaz à confirmer par DICT**

Construction d'un parc d'activités

dossier 68147 | ech 1/1000e | adresse 90 Rue des Vanesses, Villepinte 93240
plan n° 001 | date 09.07.2024
indice G | ref fichier 68147-0-MAS-G-1.DWG

Etude capacitaire
conservation existant & reconstruction

CAP

"Ce document est la propriété d' Atelier 4+ Toute utilisation de ce dernier est interdite sans accord préalable"

USAGES

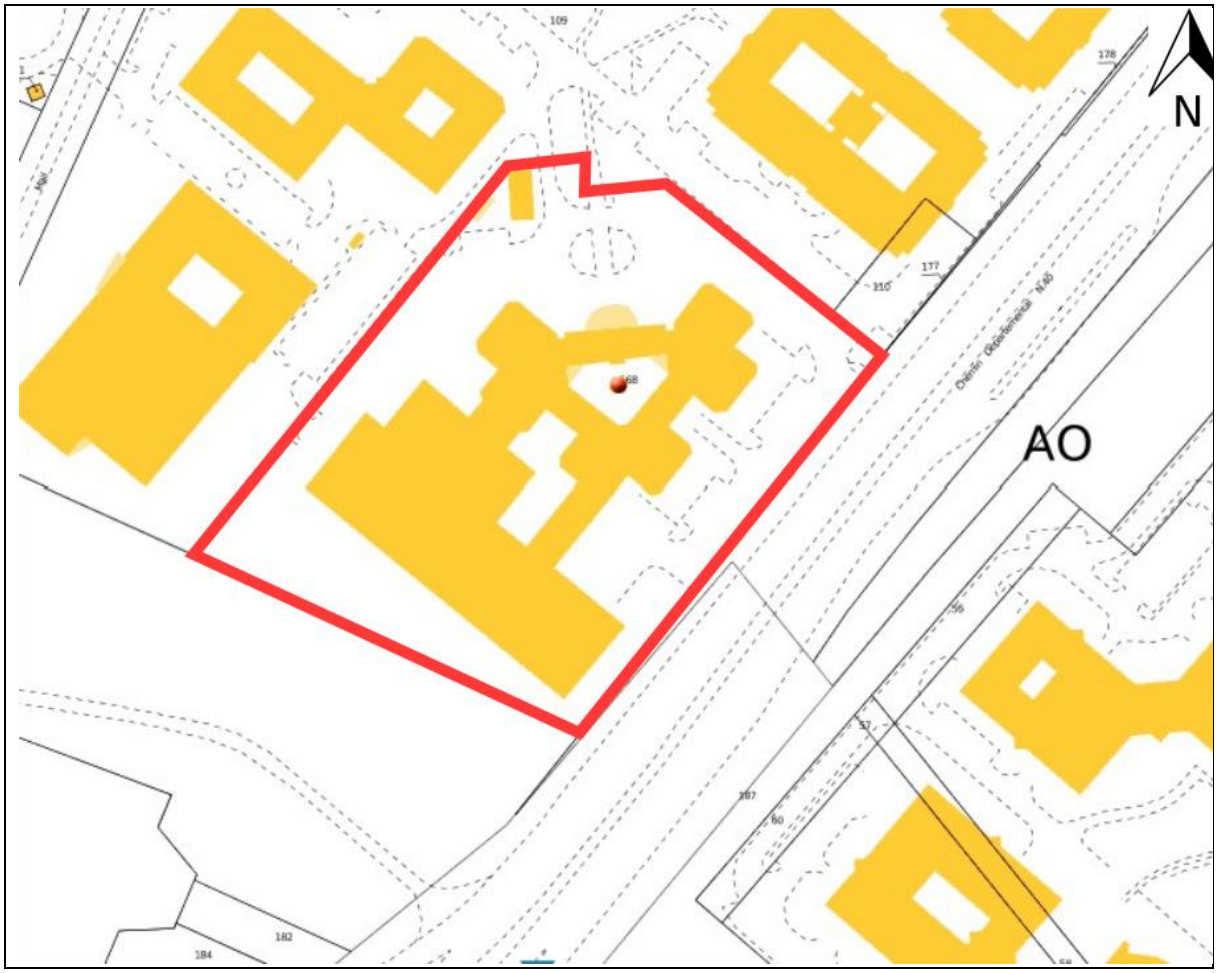
Les usages sont définis au sens du Décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués. Ce décret définit 8 types d'usage tel que repris ci-dessous :

1- Usage **industriel**, pouvant comprendre un bâti (y compris des entrepôts), des infrastructures industrielles et, le cas échéant, des aménagements accessoires, tels que des bureaux ou des places de stationnement associés à l'activité industrielle ;
2- Usage **tertiaire**, correspondant notamment aux commerces, aux activités de service, aux activités d'artisanat ou aux bureaux ;
3- Usage **résidentiel**, comprenant un habitat individuel ou collectif, et, le cas échéant, des jardins pouvant être destinés à la production non commerciale de denrées alimentaires d'origine animale ou végétale ;
4- Usage **récréatif de plein air**, correspondant notamment aux parcs, aux aires de jeux, aux zones de pêche récréative ou de baignade ;
5- Usage **agricole**, correspondant à la production commerciale (notamment au sein d'exploitations agricoles) et non commerciale (notamment au sein de jardins familiaux ou de jardins partagés) d'aliments d'origine animale ou végétale, à l'exception des activités sans relation directe avec le sol ;
6- Usage d'**accueil de populations sensibles**, correspondant aux établissements accueillant des enfants et des adolescents de façon non occasionnelle, aux établissements de santé et établissements et services sociaux et médico-sociaux, et aux éventuels aménagements accessoires, tels que les aires de jeux et espaces verts intégrés dans ces établissements ;
7- Usage de **renaturation**, impliquant une désartificialisation ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité des sols, notamment des opérations de désimperméabilisation, à des fins de développement d'habitats pour les écosystèmes ;
8- **Autre** usage (à préciser au cas par cas).

Lorsque plusieurs usages sont envisagés sur un même site, un zonage détaille leur répartition géographique.

Dans le cas de la présente étude l'usage retenu est : **industriel**

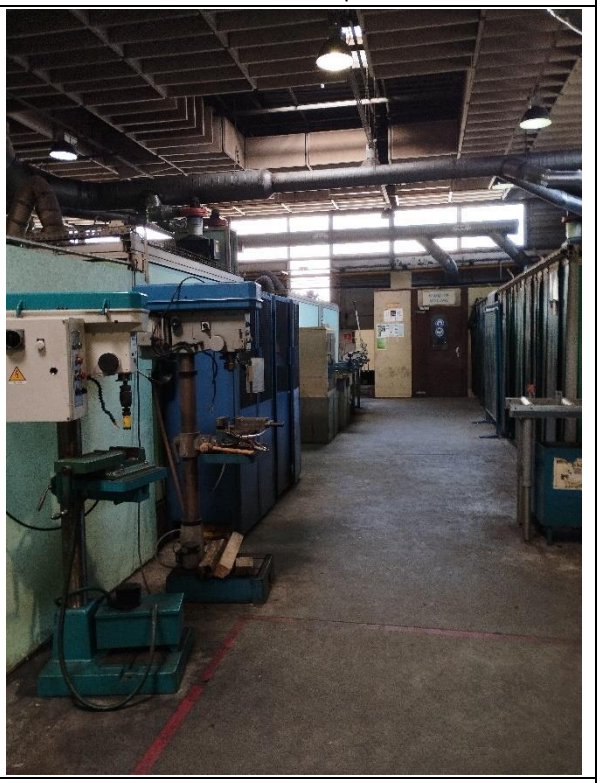
ANNEXE AN-III : Localisation du site

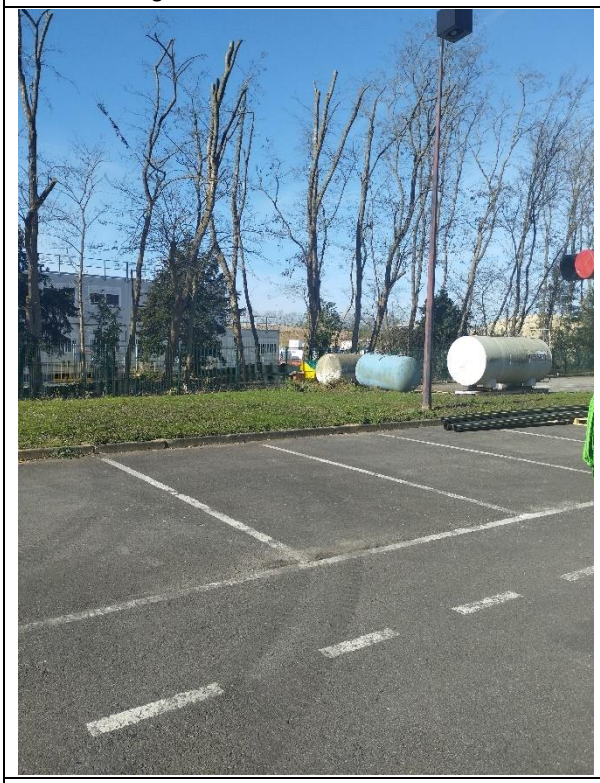


Plan cadastral de la zone d'étude – cadastre.gouv.fr, 2024

Carte topographique – topographic-maps.com, 2024

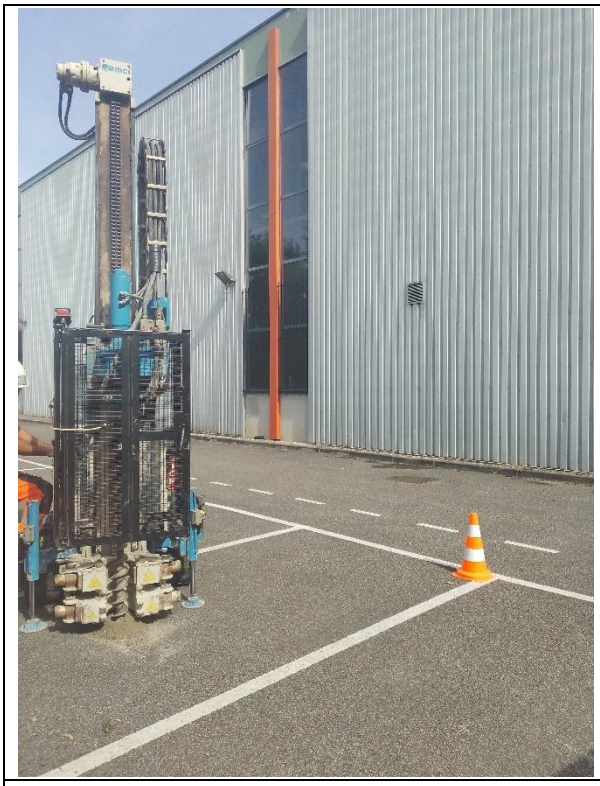
ANNEXE AN-IV : Description du site

Vue d'ensemble des extérieurs	Poste transformateur électrique datant de 1992
	
Séparateur d'hydrocarbures	Atelier de soudure à l'intérieur du bâtiment

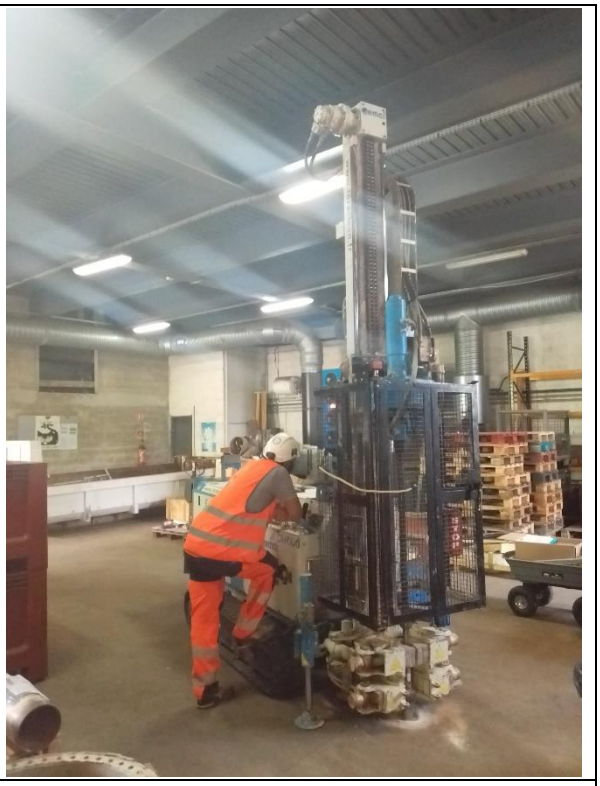
Stockage d'aérosols à l'intérieur du bâtiment	Zone ATEX
	
Stockage d'anciennes cuve « propres » pour les étudiants	Intérieur des ateliers

ANNEXE AN-V : Coupes de sondages

ANNEXE AN-VI : Photographies de terrain



Sondage SC1



Sondage SC2

Sondage SC3

Sondage SC4

Sondage SC5	Sondage SC5

ANNEXE AN-VII : Résultats d'analyses

COT													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Paramètres globaux/Indices													
Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	30000	8200	1400	1300								

HCT, COT													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Paramètres globaux/Indices													
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg MS					<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg MS					<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg MS					<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg MS					<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg MS					<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction >C6-C8	mg/kg MS					<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Fraction C8-C10	mg/kg MS					<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Indice hydrocarbure C5-C10	mg/kg MS					<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	500	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	**45,0**	<20,0	**19,1**	<20,0	<20,0	<20,0	**34,5**
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS		<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS		<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Hydrocarbures > C16-C20	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Hydrocarbures > C20-C24	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,4
Hydrocarbures > C24-C28	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	12,2	<2,0	5,5	<2,0	<2,0	<2,0	8,4
Hydrocarbures > C28-C32	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	13	<2,0	6,0	<2,0	<2,0	<2,0	8,9
Hydrocarbures > C32-C36	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	9,8	<2,0	4,6	<2,0	<2,0	<2,0	7,0
Hydrocarbures > C36-C40	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	6,2	<2,0	3,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,3

BTEX													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Composés aromatiques volatils de type BTEX													
Benzène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m-, p-Xylène	mg/kg MS		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Somme des TEX	mg/kg MS		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme des CAV	mg/kg MS	6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

HAP													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)													
Acénaphtylène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphtène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Pyrène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Anthracène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
HAP (EPA) - somme	mg/kg MS	50	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d

COHV													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Composés organiques halogénés volatils (COHV)													
Chlorure de Vinyle	mg/kg MS							<0,02				<0,02	
Dichlorométhane	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
Trichlorométhane	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
Tétrachlorométhane	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
Trichloroéthylène	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS							<0,10				<0,10	
1,2-Dichloroéthane	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg MS							<0,10				<0,10	
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS							<0,025				<0,025	
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS							<0,025				<0,025	
Somme des COHV	mg/kg MS	PVS						n.d.				n.d.	

PCB													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Polychlorobiphényles (PCB)													
PCB n° 28	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
PCB n° 52	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
PCB n° 101	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
PCB n° 118	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
PCB n° 138	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
PCB n° 153	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
PCB n° 180	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	1	n.d	n.d	n.d								

Métaux														
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs ASPITET 1**	**Valeurs ASPITET 2**	**Valeurs ASPITET 3**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)				84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Métaux															
Arsenic (As)	mg/kg MS	1-25	26-60	60-284				11	9,2	12	9,6	9,6	22	12	5,7
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,05-0,45	0,7-2	2-46,3				0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg MS	10-90	90-150	150-3180				31	30	34	23	34	21	42	13
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	2-20	20-62	65-160				11	10	13	7,0	13	4,9	14	6,1
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,02-0,15	0,15-2,3	X				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg MS	2-60	60-130	130-2076				21	19	23	15	24	15	30	9,5
Plomb (Pb)	mg/kg MS	9-50	60-90	100-10180				12	12	16	8,4	17	7,0	19	7,1
Zinc (Zn)	mg/kg MS	10-100	100-250	250-11426				39	39	48	30	51	23	51	22

Eluât													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Lixiviation													
Conductivité [25°C] (µS/cm)			110	68,2	61,4								
pH			8,3	9,2	9,3								
Eluat COT													
Carbone organique total (COT)	(mg/kg MS)	500	0 - 200	0 - 200	0 - 200								
Métaux													
Antimoine (Sb)	(mg/kg MS)	0,06	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05								
Arsenic (As)	(mg/kg MS)	0,5	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05								
Baryum (Ba)	(mg/kg MS)	20	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1								
Cadmium (Cd)	(mg/kg MS)	0,04	0 - 0,001	0 - 0,001	0,002								
Chrome (Cr) total	(mg/kg MS)	0,5	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02								
Cuivre (Cu)	(mg/kg MS)	2	0,03	0 - 0,02	0 - 0,02								
Mercure (Hg)	(mg/kg MS)	0,01	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003								
Plomb (Pb)	(mg/kg MS)	0,5	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05								
Molybdène (Mo)	(mg/kg MS)	0,5	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05								
Nickel (Ni)	(mg/kg MS)	0,4	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05								
Sélénium (Se)	(mg/kg MS)	0,1	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05								
Zinc (Zn)	(mg/kg MS)	4	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02								
Eluat composés inorganiques													
Fraction soluble	(mg/kg MS)	4000	0 - 1000	0 - 1000	0 - 1000								
Eluat Phénols													
Phénol (indice) sans distillation	(mg/kg MS)	1	0 - 0,2	0 - 0,2	0 - 0,2								
Cations, anions et éléments non métalliques													
Fluorures (F)	(mg/kg MS)	10	6,0	3,0	3,0								
Chlorures (Cl)	(mg/kg MS)	800	0 - 10	0 - 10	0 - 10								
Sulfates (SO4)	(mg/kg MS)	1000	51	56	0 - 50								

ANNEXE AN-VIII : Bulletins d'analyses

ANNEXE AN-V : Coupes de sondages

Fiche de Sondage

Villepinte

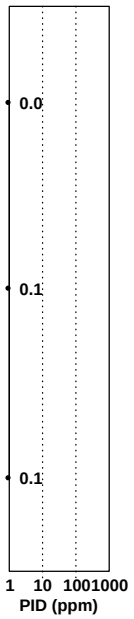
SC1

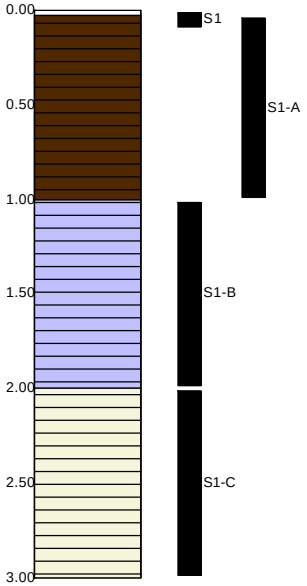
Projet nr.: D240722-0210	*Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93*	
Projet: Villepinte	*X: 663699,81 Y: 6874720,32 Z : 72.36*	*Date: 29/8/2024*
Resp. projet: Manon SOULABAILLE	*Soustraitant: foraclean*	*Heure: 09:24*
Supervisé par:Dienabelle Soumaré	*Méthode: Forage mécanique* — *Prof.(cm): 300*	

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage

Conditions météorologiques: Ensoleillé, humidité : 72% *Température (°C): 21*





PID	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION	OBSERVATIONS
	0.03		enrobé	
			Argile, aucune odeur, brun foncé	uniquement du bitume teneur moyenne en cailloux brun foncé, aucune odeur
	1.00			
			Argile, aucune odeur, beige très clair, Morceaux de calcaire	beaucoup de cailloux beige très clair, aucune odeur
	2.00			
			Argile, aucune odeur, beige clair	un peu de cailloux beige clair, aucune odeur
	3.00			

Fiche de Sondage

Villepinte

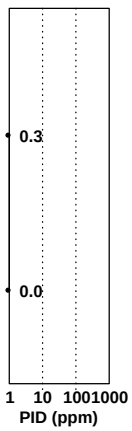
SC2

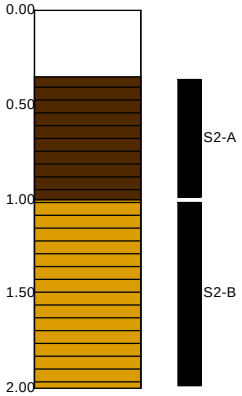
Projet nr.: D240722-0210	*Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93*	
Projet: Villepinte	*X: 663653,11 Y: 6874777,53 Z : 72.34*	*Date: 28/8/2024*
Resp. projet: Manon SOULABAILLE	*Soustraitant: foraclean*	*Heure: 10:57*
Supervisé par:Dienabelle Soumaré	*Méthode: Forage mécanique* — *Prof.(cm): 200*	

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage

Conditions météorologiques: Ensoleillé, humidité : 75% *Température (°C): 21*





LITHOLOGIE	DESCRIPTION	OBSERVATIONS	
0.00	dalle de béton		
	Aucune odeur	uniquement des dalles de béton	aucune odeur
0.35			
	Argile, aucune odeur, brun foncé	un peu de cailloux	brun foncé, aucune odeur
1.00			
	Argile, aucune odeur, brun clair	teneur moyenne en cailloux	brun clair, aucune odeur
2.00			

Fiche de Sondage

Villepinte

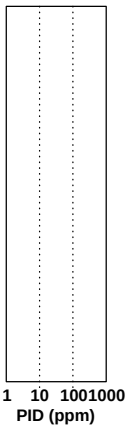
SC3

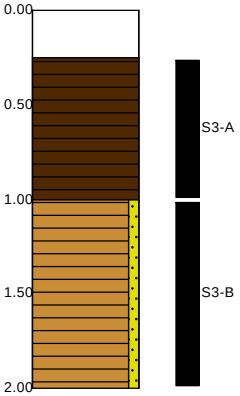
Projet nr.: D240722-0210	*Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93*	
Projet: Villepinte	*X: 663683,99 Y: 6874771,23 Z : 72.46*	*Date: 28/8/2024*
Resp. projet: Manon SOULABAILLE	*Soustraitant: foraclean*	*Heure: 09:24*
Supervisé par:Dienabelle Soumaré	*Méthode: Forage mécanique* — *Prof.(cm): 200*	

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage

Conditions météorologiques: Ensoleillé, humidité : 83% *Température (°C): 18*





PID	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION	OBSERVATIONS
	0.00		dalle de béton	uniquement du béton
	0.25		Argile, aucune odeur, brun foncé	un peu de cailloux — brun foncé, aucune odeur
	1.00		Argile faiblement sableuse, aucune odeur, beige foncé	teneur moyenne en cailloux — beige foncé, aucune odeur
	2.00			

Fiche de Sondage

Villepinte

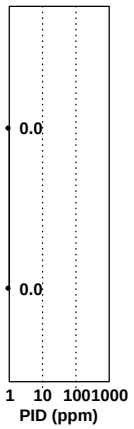
SC4

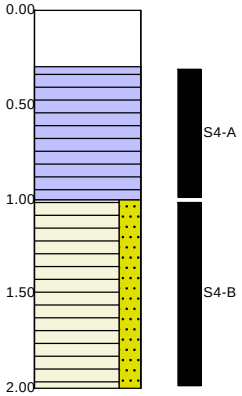
Projet nr.: D240722-0210	*Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93*	
Projet: Villepinte	*X: 663683,35 Y: 6874756,69 Z : 72.51*	*Date: 28/8/2024*
Resp. projet: Manon SOULABAILLE	*Soustraitant: foraclean*	*Heure: 10:36*
Supervisé par:Dienabelle Soumaré	*Méthode: Forage mécanique* — *Prof.(cm): 200*	

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage

Conditions météorologiques: Ensoleillé, humidité : 79% *Température (°C): 20*





PID	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION	OBSERVATIONS	
			0.00 dalle de béton		
			Aucune odeur	uniquement des dalles de béton	aucune odeur
			0.30		
			Argile, aucune odeur, brun très foncé	un peu de cailloux	brun très foncé, aucune odeur
			1.00		
			Argile sableuse, aucune odeur, beige clair	un peu de cailloux	beige clair, aucune odeur
			2.00		

Fiche de Sondage

Villepinte

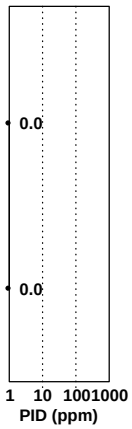
SC5

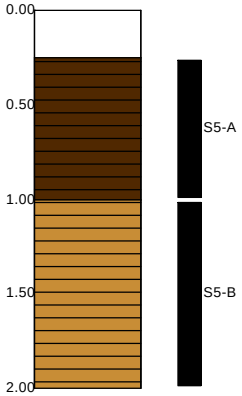
Projet nr.: D240722-0210	*Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93*	
Projet: Villepinte	*X: 663723,00 Y: 6874725,46 Z : 72.36*	*Date: 28/8/2024*
Resp. projet: Manon SOULABAILLE	*Soustraitant: foraclean*	*Heure: 15:44*
Supervisé par:Dienabelle Soumaré	*Méthode: Forage mécanique* — *Prof.(cm): 200*	

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage

Conditions météorologiques: Ensoleillé, humidité : 85% *Température (°C): 17*

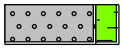


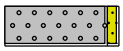


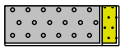
	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION	OBSERVATIONS
0.00	dalle de béton			
	Aucune odeur		uniquement du béton	aucune odeur
0.25	Argile, brun foncé		un peu de cailloux	brun foncé
1.00	Argile, beige foncé		un peu de cailloux	beige foncé
2.00				

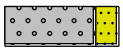
Légende

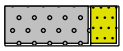
gravier


Gravier, limoneux

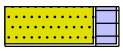

Gravier, faiblement sableux


Gravier, moyennement sableux

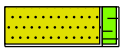

Gravier, fortement sableux


Gravier, très fortement sableux

sable


Sable, argileux

Sable, faiblement limoneux


Sable, moyennement limoneux

Sable, fortement limoneux

Sable, très fortement limoneux

tourbe

Tourbe, pauvre en minéraux

Tourbe, faiblement argileux

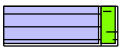
Tourbe, fortement argileux

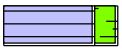
Tourbe, faiblement sableux

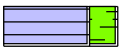
Tourbe, fortement sableux

argile

Argile, faiblement limoneux

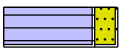

Argile, moyennement limoneux


Argile, fortement limoneux

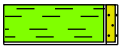

Argile, très fortement limoneux

Argile, faiblement sableux

Argile, moyennement sableux


Argile, fortement sableux

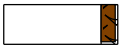
limon


Limon, faiblement sableux

Limon, fortement sableux

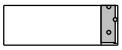
autres composantes

faiblement humique


moyennement humique

fortement humique

faiblement graveleux


moyennement graveleux

fortement graveleux

odeur

- Aucune odeur
- Faible odeur
- Modérée odeur
- Forte odeur
- Très forte odeur

irisation

- aucune irisation
- faible irisation
- irisation moyenne
- forte irisation
- irisation maximale

valeur p.i.d.

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

échantillons

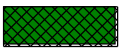
échantillon remanié

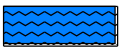
échantillon non remanié

détermination du volume

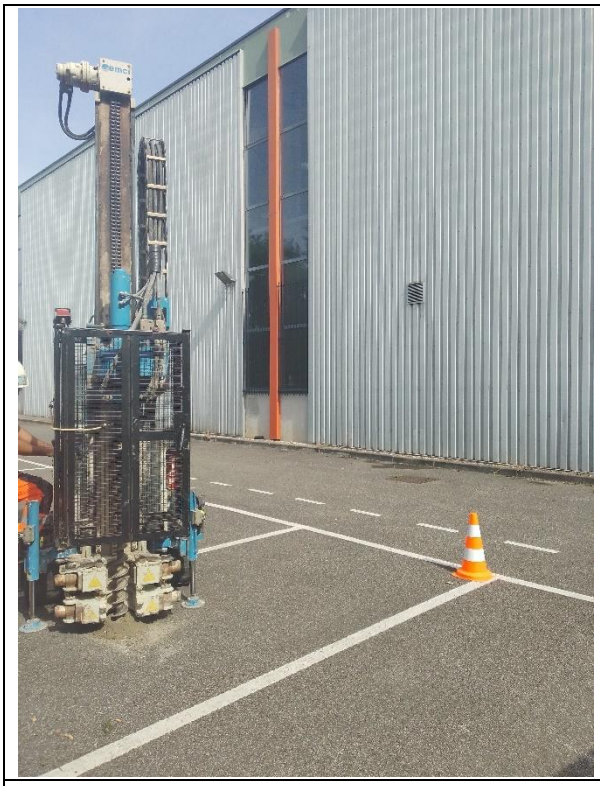
autres

- composant spécial
- Niv. piézom. moyen max.
- niveau piézométrique
- Niv. piézom. moyen min.

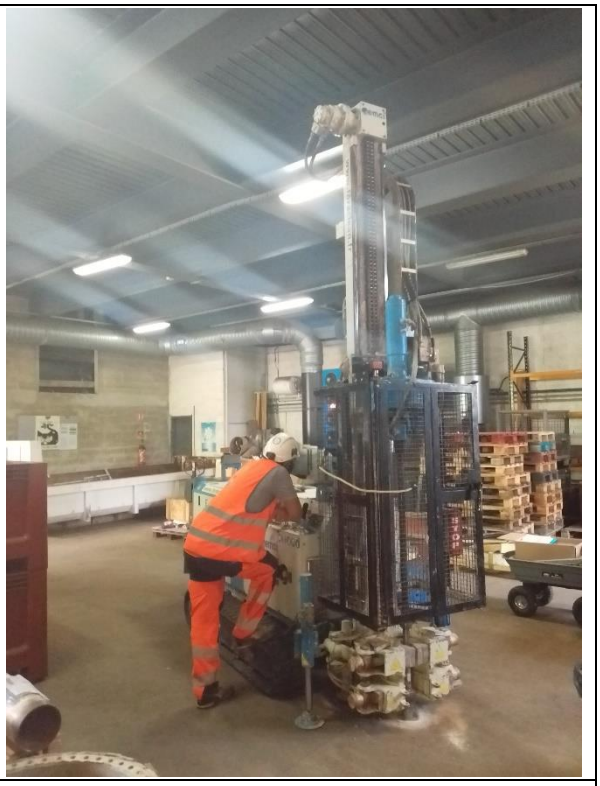

alluvions


eau

ANNEXE AN-VI : Photographies de terrain



Sondage SC1



Sondage SC2

Sondage SC3

Sondage SC4

Sondage SC5	Sondage SC5

ANNEXE AN-VII : Résultats d'analyses

COT													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Paramètres globaux/Indices													
Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	30000	8200	1400	1300								

HCT, COT													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Paramètres globaux/Indices													
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg MS					<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg MS					<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg MS					<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg MS					<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg MS					<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction >C6-C8	mg/kg MS					<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Fraction C8-C10	mg/kg MS					<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Indice hydrocarbure C5-C10	mg/kg MS					<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	500	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	**45,0**	<20,0	**19,1**	<20,0	<20,0	<20,0	**34,5**
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS		<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS		<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Hydrocarbures > C16-C20	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Hydrocarbures > C20-C24	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,4
Hydrocarbures > C24-C28	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	12,2	<2,0	5,5	<2,0	<2,0	<2,0	8,4
Hydrocarbures > C28-C32	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	13	<2,0	6,0	<2,0	<2,0	<2,0	8,9
Hydrocarbures > C32-C36	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	9,8	<2,0	4,6	<2,0	<2,0	<2,0	7,0
Hydrocarbures > C36-C40	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	6,2	<2,0	3,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,3

BTEX													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Composés aromatiques volatils de type BTEX													
Benzène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m-, p-Xylène	mg/kg MS		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Somme des TEX	mg/kg MS		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme des CAV	mg/kg MS	6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

HAP													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)													
Acénaphtylène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphtène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Pyrène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Anthracène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
HAP (EPA) - somme	mg/kg MS	50	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d

COHV													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Composés organiques halogénés volatils (COHV)													
Chlorure de Vinyle	mg/kg MS							<0,02				<0,02	
Dichlorométhane	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
Trichlorométhane	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
Tétrachlorométhane	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
Trichloroéthylène	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS							<0,10				<0,10	
1,2-Dichloroéthane	mg/kg MS							<0,05				<0,05	
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg MS							<0,10				<0,10	
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS							<0,025				<0,025	
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS							<0,025				<0,025	
Somme des COHV	mg/kg MS	PVS						n.d.				n.d.	

PCB													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Polychlorobiphényles (PCB)													
PCB n° 28	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
PCB n° 52	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
PCB n° 101	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
PCB n° 118	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
PCB n° 138	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
PCB n° 153	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
PCB n° 180	mg/kg MS		<0,001	<0,001	<0,001								
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	1	n.d	n.d	n.d								

Métaux														
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs ASPITET 1**	**Valeurs ASPITET 2**	**Valeurs ASPITET 3**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)				84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Métaux															
Arsenic (As)	mg/kg MS	1-25	26-60	60-284				11	9,2	12	9,6	9,6	22	12	5,7
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,05-0,45	0,7-2	2-46,3				0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg MS	10-90	90-150	150-3180				31	30	34	23	34	21	42	13
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	2-20	20-62	65-160				11	10	13	7,0	13	4,9	14	6,1
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,02-0,15	0,15-2,3	X				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg MS	2-60	60-130	130-2076				21	19	23	15	24	15	30	9,5
Plomb (Pb)	mg/kg MS	9-50	60-90	100-10180				12	12	16	8,4	17	7,0	19	7,1
Zinc (Zn)	mg/kg MS	10-100	100-250	250-11426				39	39	48	30	51	23	51	22

Eluât													
Désignation échantillon	**Unité**	**Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14**	**SC1-A (0-1m)**	**SC1-B (1-2m)**	**SC1-C (2-3m)**	**SC2-A (0-1m)**	**SC2-B (1-2m)**	**SC3-A (0-1m)**	**SC3-B (1-2m)**	**SC4-A (0-1m)**	**SC4-B (1-2m)**	**SC5-A (0-1m)**	**SC5-B (1-2m)**
Matière sèche	(% mass MB)		84,1	94,0	92,2	84,8	86,8	83,3	88,8	83,6	87,4	85,2	85,3
Lixiviation													
Conductivité [25°C] (µS/cm)			110	68,2	61,4								
pH			8,3	9,2	9,3								
Eluat COT													
Carbone organique total (COT)	(mg/kg MS)	500	0 - 200	0 - 200	0 - 200								
Métaux													
Antimoine (Sb)	(mg/kg MS)	0,06	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05								
Arsenic (As)	(mg/kg MS)	0,5	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05								
Baryum (Ba)	(mg/kg MS)	20	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1								
Cadmium (Cd)	(mg/kg MS)	0,04	0 - 0,001	0 - 0,001	0,002								
Chrome (Cr) total	(mg/kg MS)	0,5	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02								
Cuivre (Cu)	(mg/kg MS)	2	0,03	0 - 0,02	0 - 0,02								
Mercure (Hg)	(mg/kg MS)	0,01	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003								
Plomb (Pb)	(mg/kg MS)	0,5	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05								
Molybdène (Mo)	(mg/kg MS)	0,5	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05								
Nickel (Ni)	(mg/kg MS)	0,4	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05								
Sélénium (Se)	(mg/kg MS)	0,1	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05								
Zinc (Zn)	(mg/kg MS)	4	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02								
Eluat composés inorganiques													
Fraction soluble	(mg/kg MS)	4000	0 - 1000	0 - 1000	0 - 1000								
Eluat Phénols													
Phénol (indice) sans distillation	(mg/kg MS)	1	0 - 0,2	0 - 0,2	0 - 0,2								
Cations, anions et éléments non métalliques													
Fluorures (F)	(mg/kg MS)	10	6,0	3,0	3,0								
Chlorures (Cl)	(mg/kg MS)	800	0 - 10	0 - 10	0 - 10								
Sulfates (SO4)	(mg/kg MS)	1000	51	56	0 - 50								

ANNEXE AN-VIII : Bulletins d'analyses

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

AIC ENVIRONNEMENT
31, avenue de la Division Lecl
95170 DEUIL LA BARRE
FRANCE

N° de client: 35007371

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

Commande	1452635 Solide / Eluat
Client	35007371 AIC ENVIRONNEMENT
Date de validation	29.08.2024
Prélèvement par	Client

Madame, Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.
Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Ce rapport d'analyse avec le numéro de commande 1452635 et la version du rapport d'analyse 1 contient l'analyse ou les analyses 310108-310118.

Respectueusement,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Delphine Colin, Tél : +33380681935

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
310108	29.08.2024	S1-A (0-1m)
310109	sans objet	S1-B (1-2m)
310110	sans objet	S1-C (2-3m)
310111	sans objet	S2-A (0-1m)

Lixiviation

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	<0,1[1),5)]	18,7[1)]	15,6[1)]	--[3)]
Masse brute Mh pour lixiviation*)	g	110[1)]	97[1)]	99[1)]	--[3)]
Lixiviation (EN 12457-2)		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	--[3)]
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*)	ml	900	900	900	--[3)]

Prétraitement des échantillons

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Masse échantillon total inférieure à 2 kg[6)]	kg	0,69[1)]	0,77[1)]	0,75[1)]	--[3)]
Broyeur à mâchoires		--[3)]	++[2)]	++[2)]	--[3)]
Matière sèche	%	84,1[1)]	94,0[1)]	92,2[1)]	84,8[1)]
Prétraitement de l'échantillon		++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]

Analyses Physico-chimiques

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
pH-H2O		8,5[1)]	9,0[1)]	9,2[1)]	--[3)]
COT Carbone Organique Total	mg/kg MS	8200	1400	1300	--[3)]

Prétraitement pour analyses des métaux

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Minéralisation à l'eau régale		--[3)]	--[3)]	--[3)]	++[2)]

Métaux

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Arsenic (As)	mg/kg MS	--[3)]	--[3)]	--[3)]	11
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	--[3)]	--[3)]	--[3)]	0,3
Chrome (Cr)	mg/kg MS	--[3)]	--[3)]	--[3)]	31
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	--[3)]	--[3)]	--[3)]	11
Mercure (Hg)	mg/kg MS	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,05[5)]
Nickel (Ni)	mg/kg MS	--[3)]	--[3)]	--[3)]	21
Plomb (Pb)	mg/kg MS	--[3)]	--[3)]	--[3)]	12
Zinc (Zn)	mg/kg MS	--[3)]	--[3)]	--[3)]	39

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
310108	29.08.2024	S1-A (0-1m)
310109	sans objet	S1-B (1-2m)
310110	sans objet	S1-C (2-3m)
310111	sans objet	S2-A (0-1m)

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Naphtalène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Acénaphtylène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Acénaphtène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Fluorène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Anthracène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Pyrène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Chrysène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
HAP (6 Borneff) - somme	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**
Somme HAP (VROM)	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**
HAP (EPA) - somme	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**

Composés aromatiques

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Benzène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,05[5)]
Toluène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,05[5)]
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,05[5)]
m,p-Xylène	mg/kg MS	<0,10[5)]	<0,10[5)]	<0,10[5)]	<0,10[5)]
o-Xylène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Naphtalène	mg/kg MS	<0,10[5)]	<0,10[5)]	<0,10[5)]	<0,10[5)]
Somme Xylènes	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**
BTEX total*)	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**--[3)]**

Hydrocarbures totaux (ISO)

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg MS	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,40[5)]
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg MS	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,20[5)]
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg MS	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,20[5)]
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg MS	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,20[5)]

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
310108	29.08.2024	S1-A (0-1m)
310109	sans objet	S1-B (1-2m)
310110	sans objet	S1-C (2-3m)
310111	sans objet	S2-A (0-1m)

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg MS	--[3]	--[3]	--[3]	<0,20[5]
Fraction >C6-C8	**mg/kg MS**	**--[3]**	**--[3]**	**--[3]**	**<0,40[4],[5]**
Fraction C8-C10	**mg/kg MS**	**--[3]**	**--[3]**	**--[3]**	**<0,40[4],[5]**
Fraction C5-C10	**mg/kg MS**	**--[3]**	**--[3]**	**--[3]**	**<1,0[4],[5]**
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	<20,0[5]	<20,0[5]	<20,0[5]	<20,0[5]
Fraction C10-C12*)	mg/kg MS	<4,0[5]	<4,0[5]	<4,0[5]	<4,0[5]
Fraction C12-C16*)	mg/kg MS	<4,0[5]	<4,0[5]	<4,0[5]	<4,0[5]
Fraction C16-C20*)	mg/kg MS	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]
Fraction C20-C24*)	mg/kg MS	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]
Fraction C24-C28*)	mg/kg MS	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]
Fraction C28-C32*)	mg/kg MS	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]
Fraction C32-C36*)	mg/kg MS	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]
Fraction C36-C40*)	mg/kg MS	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]

Polychlorobiphényles

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Somme 6 PCB	**mg/kg MS**	**n.d.[5]**	**n.d.[5]**	**n.d.[5]**	**--[3]**
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	**mg/kg MS**	**n.d.[5]**	**n.d.[5]**	**n.d.[5]**	**--[3]**
PCB (28)	mg/kg MS	<0,001[5]	<0,001[5]	<0,001[5]	--[3]
PCB (52)	mg/kg MS	<0,001[5]	<0,001[5]	<0,001[5]	--[3]
PCB (101)	mg/kg MS	<0,001[5]	<0,001[5]	<0,001[5]	--[3]
PCB (118)	mg/kg MS	<0,001[5]	<0,001[5]	<0,001[5]	--[3]
PCB (138)	mg/kg MS	<0,001[5]	<0,001[5]	<0,001[5]	--[3]
PCB (153)	mg/kg MS	<0,001[5]	<0,001[5]	<0,001[5]	--[3]
PCB (180)	mg/kg MS	<0,001[5]	<0,001[5]	<0,001[5]	--[3]

Analyses sur éluat après lixiviation

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	--[3]
Conductivité électrique	µS/cm	110	68,2	61,4	--[3]
Température	°C	21,0	21,1	21,0	--[3]
pH		8,3	9,2	9,3	--[3]

Calcul des Fractions solubles

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 1000	0 - 1000	0 - 1000	--[3]

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
310108	29.08.2024	S1-A (0-1m)
310109	sans objet	S1-B (1-2m)
310110	sans objet	S1-C (2-3m)
310111	sans objet	S2-A (0-1m)

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--[3]
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--[3]
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	--[3]
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 200	0 - 200	0 - 200	--[3]
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,001	0 - 0,001	0,002	--[3]
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 10	0 - 10	0 - 10	--[3]
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	--[3]
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0,03	0 - 0,02	0 - 0,02	--[3]
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	6,0	3,0	3,0	--[3]
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,2	0 - 0,2	0 - 0,2	--[3]
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	--[3]
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--[3]
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--[3]
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--[3]
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	51	56	0 - 50	--[3]
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--[3]
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	--[3]

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Résidu à sec	mg/l	<100[5]	<100[5]	<100[5]	--[3]
Fluorures (F)	mg/l	0,6	0,3	0,3	--[3]
Indice phénol	mg/l	<0,020[5]	<0,020[5]	<0,020[5]	--[3]
Chlorures (Cl)	mg/l	<1,0[5]	<1,0[5]	<1,0[5]	--[3]
Sulfates (SO4)	mg/l	5,1	5,6	<5,0[5]	--[3]
COT	mg/l	<20[5]	<20[5]	<20[5]	--[3]

Métaux sur éluat

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0[5]	<5,0[5]	<5,0[5]	--[3]
Arsenic (As)	µg/l	<5,0[5]	<5,0[5]	<5,0[5]	--[3]
Baryum (Ba)	µg/l	<10[5]	<10[5]	<10[5]	--[3]
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1[5]	<0,1[5]	0,2	--[3]
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]	--[3]
Cuivre (Cu)	µg/l	2,7	<2,0[5]	<2,0[5]	--[3]
Mercure	µg/l	<0,03[1),5]	<0,03[1),5]	<0,03[1),5]	--[3]
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0[5]	<5,0[5]	<5,0[5]	--[3]
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0[5]	<5,0[5]	<5,0[5]	--[3]

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
310108	29.08.2024	S1-A (0-1m)
310109	sans objet	S1-B (1-2m)
310110	sans objet	S1-C (2-3m)
310111	sans objet	S2-A (0-1m)

Paramètres	Unité	310108 S1-A (0-1m)	310109 S1-B (1-2m)	310110 S1-C (2-3m)	310111 S2-A (0-1m)
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0[5)]	<5,0[5)]	<5,0[5)]	--[3)]
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0[5)]	<5,0[5)]	<5,0[5)]	--[3)]
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0[5)]	<2,0[5)]	<2,0[5)]	--[3)]

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
310112	sans objet	S2-B (1-2m)
310113	sans objet	S3-A (0-1m)
310114	sans objet	S3-B (1-2m)
310115	sans objet	S4-A (0-1m)

Prétraitement des échantillons

Paramètres	Unité	310112 S2-B (1-2m)	310113 S3-A (0-1m)	310114 S3-B (1-2m)	310115 S4-A (0-1m)
Broyeur à mâchoires		++[2)]	--[3)]	++[2)]	--[3)]
Matière sèche	%	86,8[1)]	83,3[1)]	88,8[1)]	83,6[1)]
Prétraitement de l'échantillon		++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]

Prétraitement pour analyses des métaux

Paramètres	Unité	310112 S2-B (1-2m)	310113 S3-A (0-1m)	310114 S3-B (1-2m)	310115 S4-A (0-1m)
Minéralisation à l'eau régale		++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]

Métaux

Paramètres	Unité	310112 S2-B (1-2m)	310113 S3-A (0-1m)	310114 S3-B (1-2m)	310115 S4-A (0-1m)
Arsenic (As)	mg/kg MS	9,2	12	9,6	9,6
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,3	0,2	0,2	0,3
Chrome (Cr)	mg/kg MS	30	34	23	34
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	10	13	7,0	13
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]
Nickel (Ni)	mg/kg MS	19	23	15	24
Plomb (Pb)	mg/kg MS	12	16	8,4	17
Zinc (Zn)	mg/kg MS	39	48	30	51

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Paramètres	Unité	310112 S2-B (1-2m)	310113 S3-A (0-1m)	310114 S3-B (1-2m)	310115 S4-A (0-1m)
Naphtalène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Acénaphtylène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
310112	sans objet	S2-B (1-2m)
310113	sans objet	S3-A (0-1m)
310114	sans objet	S3-B (1-2m)
310115	sans objet	S4-A (0-1m)

Paramètres	Unité	310112 S2-B (1-2m)	310113 S3-A (0-1m)	310114 S3-B (1-2m)	310115 S4-A (0-1m)
Acénaphtène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Fluorène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Anthracène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Pyrène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Chrysène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
HAP (6 Borneff) - somme	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**
Somme HAP (VROM)	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**
HAP (EPA) - somme	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**

Composés aromatiques

Paramètres	Unité	310112 S2-B (1-2m)	310113 S3-A (0-1m)	310114 S3-B (1-2m)	310115 S4-A (0-1m)
Benzène	mg/kg MS	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]
Toluène	mg/kg MS	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]
m,p-Xylène	mg/kg MS	<0,10[5)]	<0,10[5)]	<0,10[5)]	<0,10[5)]
o-Xylène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Naphtalène	mg/kg MS	<0,10[5)]	<0,10[5)]	<0,10[5)]	<0,10[5)]
Somme Xylènes	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**

COHV

Paramètres	Unité	310112 S2-B (1-2m)	310113 S3-A (0-1m)	310114 S3-B (1-2m)	310115 S4-A (0-1m)
Chlorure de Vinyle	mg/kg MS	--[3)]	<0,02[5)]	--[3)]	--[3)]
Dichlorométhane	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]	--[3)]
Trichlorométhane	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]	--[3)]
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]	--[3)]
Trichloroéthylène	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]	--[3)]
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]	--[3)]
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]	--[3)]
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]	--[3)]

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
310112	sans objet	S2-B (1-2m)
310113	sans objet	S3-A (0-1m)
310114	sans objet	S3-B (1-2m)
310115	sans objet	S4-A (0-1m)

Paramètres	Unité	310112 S2-B (1-2m)	310113 S3-A (0-1m)	310114 S3-B (1-2m)	310115 S4-A (0-1m)
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	--[3]	<0,10[5]	--[3]	--[3]
1,2-Dichloroéthane	mg/kg MS	--[3]	<0,05[5]	--[3]	--[3]
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	--[3]	<0,10[5]	--[3]	--[3]
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	--[3]	<0,025[5]	--[3]	--[3]
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	--[3]	<0,025[5]	--[3]	--[3]
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	**mg/kg MS**	**--[3]**	**n.d.[5]**	**--[3]**	**--[3]**

Hydrocarbures totaux (ISO)

Paramètres	Unité	310112 S2-B (1-2m)	310113 S3-A (0-1m)	310114 S3-B (1-2m)	310115 S4-A (0-1m)
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg MS	<0,40[5]	<0,40[5]	<0,40[5]	<0,40[5]
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg MS	<0,20[5]	<0,20[5]	<0,20[5]	<0,20[5]
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg MS	<0,20[5]	<0,20[5]	<0,20[5]	<0,20[5]
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg MS	<0,20[5]	<0,20[5]	<0,20[5]	<0,20[5]
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg MS	<0,20[5]	<0,20[5]	<0,20[5]	<0,20[5]
Fraction >C6-C8	**mg/kg MS**	**<0,40[4),5)]**	**<0,40[4),5)]**	**<0,40[4),5)]**	**<0,40[4),5)]**
Fraction C8-C10	**mg/kg MS**	**<0,40[4),5)]**	**<0,40[4),5)]**	**<0,40[4),5)]**	**<0,40[4),5)]**
Fraction C5-C10	**mg/kg MS**	**<1,0[4),5)]**	**<1,0[4),5)]**	**<1,0[4),5)]**	**<1,0[4),5)]**
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	45,0	<20,0[5]	<20,0[5]	<20,0[5]
Fraction C10-C12*)	mg/kg MS	<4,0[5]	<4,0[5]	<4,0[5]	<4,0[5]
Fraction C12-C16*)	mg/kg MS	<4,0[5]	<4,0[5]	<4,0[5]	<4,0[5]
Fraction C16-C20*)	mg/kg MS	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]
Fraction C20-C24*)	mg/kg MS	3,3	<2,0[5]	<2,0[5]	<2,0[5]
Fraction C24-C28*)	mg/kg MS	12,2	<2,0[5]	5,5	<2,0[5]
Fraction C28-C32*)	mg/kg MS	13	<2,0[5]	6,0	<2,0[5]
Fraction C32-C36*)	mg/kg MS	9,8	<2,0[5]	4,6	<2,0[5]
Fraction C36-C40*)	mg/kg MS	6,2	<2,0[5]	3,0	<2,0[5]

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
310116	sans objet	S4-B (1-2m)
310117	sans objet	S5-A (0-1m)
310118	sans objet	S5-B (1-2m)

Prétraitement des échantillons

Paramètres	Unité	310116 S4-B (1-2m)	310117 S5-A (0-1m)	310118 S5-B (1-2m)
Broyeur à mâchoires		--[3]	++[2]	++[2]
Matière sèche	%	87,4[1]	85,2[1]	85,3[1]

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
310116	sans objet	S4-B (1-2m)
310117	sans objet	S5-A (0-1m)
310118	sans objet	S5-B (1-2m)

Paramètres	Unité	310116 S4-B (1-2m)	310117 S5-A (0-1m)	310118 S5-B (1-2m)
Prétraitement de l'échantillon		++[2)]	++[2)]	++[2)]

Prétraitement pour analyses des métaux

Paramètres	Unité	310116 S4-B (1-2m)	310117 S5-A (0-1m)	310118 S5-B (1-2m)
Minéralisation à l'eau régale		++[2)]	++[2)]	++[2)]

Métaux

Paramètres	Unité	310116 S4-B (1-2m)	310117 S5-A (0-1m)	310118 S5-B (1-2m)
Arsenic (As)	mg/kg MS	22	12	5,7
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,1	0,2	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg MS	21	42	13
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	4,9	14	6,1
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]
Nickel (Ni)	mg/kg MS	15	30	9,5
Plomb (Pb)	mg/kg MS	7,0	19	7,1
Zinc (Zn)	mg/kg MS	23	51	22

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Paramètres	Unité	310116 S4-B (1-2m)	310117 S5-A (0-1m)	310118 S5-B (1-2m)
Naphtalène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Acénaphtylène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Acénaphtène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Fluorène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Anthracène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Pyrène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Chrysène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
HAP (6 Borneff) - somme	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**
Somme HAP (VROM)	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**
HAP (EPA) - somme	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
310116	sans objet	S4-B (1-2m)
310117	sans objet	S5-A (0-1m)
310118	sans objet	S5-B (1-2m)

Composés aromatiques

Paramètres	Unité	310116 S4-B (1-2m)	310117 S5-A (0-1m)	310118 S5-B (1-2m)
Benzène	mg/kg MS	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]
Toluène	mg/kg MS	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]
m,p-Xylène	mg/kg MS	<0,10[5)]	<0,10[5)]	<0,10[5)]
o-Xylène	mg/kg MS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
Naphtalène	mg/kg MS	<0,10[5)]	<0,10[5)]	<0,10[5)]
Somme Xylènes	**mg/kg MS**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**	**n.d.[5)]**

COHV

Paramètres	Unité	310116 S4-B (1-2m)	310117 S5-A (0-1m)	310118 S5-B (1-2m)
Chlorure de Vinyle	mg/kg MS	--[3)]	<0,02[5)]	--[3)]
Dichlorométhane	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]
Trichlorométhane	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]
Trichloroéthylène	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	--[3)]	<0,10[5)]	--[3)]
1,2-Dichloroéthane	mg/kg MS	--[3)]	<0,05[5)]	--[3)]
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	--[3)]	<0,10[5)]	--[3)]
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	--[3)]	<0,025[5)]	--[3)]
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	--[3)]	<0,025[5)]	--[3)]
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	**mg/kg MS**	**--[3)]**	**n.d.[5)]**	**--[3)]**

Hydrocarbures totaux (ISO)

Paramètres	Unité	310116 S4-B (1-2m)	310117 S5-A (0-1m)	310118 S5-B (1-2m)
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg MS	<0,40[5)]	<0,40[5)]	<0,40[5)]
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg MS	<0,20[5)]	<0,20[5)]	<0,20[5)]
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg MS	<0,20[5)]	<0,20[5)]	<0,20[5)]
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg MS	<0,20[5)]	<0,20[5)]	<0,20[5)]
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg MS	<0,20[5)]	<0,20[5)]	<0,20[5)]
Fraction >C6-C8	**mg/kg MS**	**<0,40[4),5)]**	**<0,40[4),5)]**	**<0,40[4),5)]**
Fraction C8-C10	**mg/kg MS**	**<0,40[4),5)]**	**<0,40[4),5)]**	**<0,40[4),5)]**
Fraction C5-C10	**mg/kg MS**	**<1,0[4),5)]**	**<1,0[4),5)]**	**<1,0[4),5)]**
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	<20,0[5)]	<20,0[5)]	34,5
Fraction C10-C12*)	mg/kg MS	<4,0[5)]	<4,0[5)]	<4,0[5)]

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
310116	sans objet	S4-B (1-2m)
310117	sans objet	S5-A (0-1m)
310118	sans objet	S5-B (1-2m)

Paramètres	Unité	310116 S4-B (1-2m)	310117 S5-A (0-1m)	310118 S5-B (1-2m)
Fraction C12-C16*)	mg/kg MS	<4,0[5)]	<4,0[5)]	<4,0[5)]
Fraction C16-C20*)	mg/kg MS	<2,0[5)]	<2,0[5)]	<2,0[5)]
Fraction C20-C24*)	mg/kg MS	<2,0[5)]	<2,0[5)]	3,4
Fraction C24-C28*)	mg/kg MS	<2,0[5)]	<2,0[5)]	8,4
Fraction C28-C32*)	mg/kg MS	<2,0[5)]	<2,0[5)]	8,9
Fraction C32-C36*)	mg/kg MS	<2,0[5)]	<2,0[5)]	7,0
Fraction C36-C40*)	mg/kg MS	<2,0[5)]	<2,0[5)]	4,3

[1)] Tous les résultats obtenus à partir de l'analyse de la matière solide sont basés sur la matière sèche (MS), à l'exception des paramètres marqués du signe [1)] qui sont basés sur la matière brute (MB).
[2)] "++" Signifie que le traitement requis a été effectué en laboratoire.
[3)] "--" Signifie "non demandé".
[4)] Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
[5)] Explication : "<" ou "n.d." indiquent que la concentration de l'analyte est inférieure à la limite de quantification (LQ).
[6)] Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Le calcul des incertitudes de mesure dans le tableau ci-dessous est basé sur le GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP et OIML, 2008) et le rapport Nordtest (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il s'agit donc d'une valeur très fiable avec un niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les écarts par rapport à cette valeur sont signalés par une entrée dans la colonne "Méthode de détermination variable".

Incertitude de mesure	Méthode de détermination variable	Paramètres
22%		Zinc (Zn)
11%		Plomb (Pb) • Nickel (Ni)
21%		Cadmium (Cd) [mg/kg MS] • Hydrocarbures totaux C10-C40 • Fraction C20-C24*) • Fraction C24-C28*) • Fraction C28-C32*) • Fraction C32-C36*) • Fraction C36-C40*)
10%		Fluorures (F) • Sulfates (SO4) • Conductivité électrique • pH-H2O • Cuivre (Cu) [µg/l] • Cadmium (Cd) [µg/l]
16%		COT Carbone Organique Total
5%		pH
12%		Chrome (Cr)
20%		Cuivre (Cu) [mg/kg MS]
1%		Matière sèche
15%		Arsenic (As)

Début de l'analyse : 30.08.2024
Fin de l'analyse : 05.09.2024

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'analyse ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.
En cas de déclaration de conformité, l'approche discrète est utilisée comme règle de décision. Cela signifie que l'incertitude de mesure n'est pas prise en compte pour l'établissement de la déclaration de conformité à une spécification ou à une norme.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Delphine Colin, Tél : +33380681935

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé en accord avec les prescriptions de la EN ISO/IEC 17025:2017 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature numérique.

Liste des méthodes

Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)	pH-H2O
conforme EN 16192 (2011)	COT
conforme ISO 10694 (2008)	COT Carbone Organique Total
conforme NEN-EN 16192 (2011)	Indice phénol
Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)	Antimoine (Sb) • Arsenic (As) [µg/l] • Baryum (Ba) • Cadmium (Cd) [µg/l] • Chrome (Cr) [µg/l] • Cuivre (Cu) [µg/l] • Molybdène (Mo) • Nickel (Ni) [µg/l] • Plomb (Pb) [µg/l] • Sélénium (Se) • Zinc (Zn) [µg/l]
Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192	Fluorures (F)
conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)	Mercure (Hg)
Conforme à NEN-EN 16179	Prétraitement de l'échantillon
conforme à NEN-EN-ISO 16558-1	Fraction aliphatique C5-C6 • Fraction aliphatique >C6-C8 • Fraction aliphatique >C8-C10 • Fraction aromatique >C6-C8 • Fraction aromatique >C8-C10 • Fraction >C6-C8 • Fraction C8-C10 • Fraction C5-C10
Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192	Chlorures (Cl) • Sulfates (SO4)
Equivalent à NF EN ISO 15216	Résidu à sec
ISO 16703	Hydrocarbures totaux C10-C40
ISO 16703*)	Fraction C10-C12*) • Fraction C12-C16*) • Fraction C16-C20*) • Fraction C20-C24*) • Fraction C24-C28*) • Fraction C28-C32*) • Fraction C32-C36*) • Fraction C36-C40*)
ISO 22155	Benzène • Toluène • Ethylbenzène • m,p-Xylène • o-Xylène • Naphtalène [310108-310109] • Somme Xylènes • Chlorure de Vinyle • Dichlorométhane • Trichlorométhane • Tétrachlorométhane • Trichloroéthylène • Tétrachloroéthylène • 1,1,1-Trichloroéthane • 1,1,2-Trichloroéthane • 1,1-Dichloroéthane • 1,2-Dichloroéthane • 1,1-Dichloroéthylène • Trans-1,2-Dichloroéthylène • cis-1,2-Dichloroéthylène • Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes
ISO 22155*)	BTEX total*)
Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885	Arsenic (As) [mg/kg MS] • Cadmium (Cd) [mg/kg MS] • Chrome (Cr) [mg/kg MS] • Cuivre (Cu) [mg/kg MS] • Nickel (Ni) [mg/kg MS] • Plomb (Pb) [mg/kg MS] • Zinc (Zn) [mg/kg MS]
méthode interne	Broyeur à mâchoires
Méthode interne	Masse échantillon total inférieure à 2 kg6)
méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)	Mercure
NEN-EN 15934	Matière sèche
NEN-EN 16167	Somme 6 PCB • Somme 7 PCB (Ballschmiter) • PCB (28) • PCB (52) • PCB (101) • PCB (118) • PCB (138) • PCB (153) • PCB (180)
NF EN 12457-2	Lixiviation (EN 12457-2)
NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)	Minéralisation à l'eau régale
Selon norme lixiviation	Fraction >4mm (EN12457-2) • L/S cumulé • Conductivité électrique • Température • pH • Fraction soluble cumulé (var. L/S) • Antimoine cumulé (var. L/S) • Arsenic cumulé (var. L/S) • Baryum cumulé (var. L/S) • COT cumulé (var. L/S) • Cadmium cumulé (var. L/S) • Chlorures cumulé (var. L/S) • Chrome cumulé (var. L/S) • Cuivre cumulé (var. L/S) • Fluorures cumulé (var. L/S) • Indice phénol cumulé (var. L/S) • Mercure cumulé (var. L/S) • Molybdène cumulé (var. L/S) • Nickel cumulé (var. L/S) • Plomb cumulé (var. L/S) • Sulfates cumulé (var. L/S) • Sélénium cumulé (var. L/S) • Zinc cumulé (var. L/S)
Selon norme lixiviation*)	Masse brute Mh pour lixiviation*) • Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*)
équivalent à NF EN 16181	Naphtalène [310108-310109, 310111] • Acénaphtylène • Acénaphtène • Fluorène • Phénanthrène • Anthracène • Fluoranthène • Pyrène • Benzo(a)anthracène • Chrysène • Benzo(b)fluoranthène • Benzo(k)fluoranthène • Benzo(a)pyrène • Dibenzo(a,h)anthracène • Benzo(g,h,i)pérylène • Indéno(1,2,3-cd)pyrène • HAP (6 Borneff) - somme • Somme HAP (VROM) • HAP (EPA) - somme

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1452635 MS - Analyse sol - Complément Villepinte

Date: 05.09.2024

Annexe de N° commande 1452635

Conservation, date de conservation et flaconnage

Dans les analyses énumérées ci-dessous, il y a des déviations par rapport aux directives de conservation qui peuvent avoir une influence potentielle sur les résultats.

310109	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
310110	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
310111	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
310112	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
310113	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
310114	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
310115	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
310116	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
310117	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
310118	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24113960-FR-P13