103 avenue Félix Faure
75015 PARIS
Tel : 01.78.16.45.10
Fax : 01.78.16.45.19
Email : contact@letourneur-conseil.com
Site : www.letourneur-conseil.om

www.lne.fr

NEXITY IMMOBILIER RESIDENTIEL

Parcelles BK 12 et 13

21b-23 quai de la Gironde
16-22 avenue Corentin Cariou
PARIS (75)

R2.INFOS&DIAG V0

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES MILIEUX SOLS ET EAUX SOUTERRAINES

Immeuble d'habitation résidentiel sur un niveau de sous-sol

1229-75-INFOS&DIAG-1838
Juillet 2021

SIGLES

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise d'Énergie
AEP	Alimentation en Eau Potable
AFNOR	Association Française de la NORmalisation
AIPR	Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux
AMO	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
ARR	Analyse des Risques Résiduels
ARS	Agence Régionale de Santé
ASPITET	Apport d'une Stratification Pédologique à l'Interprétation des Teneurs en Éléments Traces
ATSDR	Agency for Toxic Substances and Disease Registry
BTEX	Benzène, Toluène, Éthylbenzène, Xylènes
CAP	Certificat d'Acceptation Préalable
CIRC	Centre International de Recherche sur le Cancer
CIRE	Cellule InterRégionale d'Épidémiologie
COFRAC	COmité FRançais d'ACcréditation
COHV	Composé Organo-Halogéné Volatil
COT	Carbone Organique Total
CPIS	Conception d'un Programme d'Investigations et de Surveillance
DAP	Demande d'Acceptation Préalable
DCE	Directive Cadre sur l'Eau // Dossier de Consultation des Entreprises
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter
DGPR	Direction Générale de la Prévention et des Risques
DGS	Direction Générale de la Santé
DPRI	Professions Réglementées de l'Immobilier
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
ENG	Estimation d'après le Nivellement Général
EPD	Estimation d'après de Plan Directeur
ERI	Excès de Risque Individuel
ERS	Évaluation des Risques Sanitaires
EVAL	ÉVALuation environnementale
HAP	Hydrocarbure Aromatique Polycyclique
HCSP	Haut Conseil de la Santé Publique
HCT	HydroCarbures Totaux
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IEM	Interprétation de l'État des Milieux
IGN	Institut Géographique National (information géographique et forestière)
IO	Indice Organoleptique
IODP	Indice Organoleptique De Pollution
IPP	Installation Potentiellement Polluante
INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité
InVS	Institut de Veille Sanitaire
IRSN	Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
LEVE	Prestation « Levée de doute »
LNE	Laboratoire National de métrologie et d'Essais
LQ	Limite de Quantification
MEDDE	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie
ml	mètre linéaire
MT	Métaux
MNT	Modèle Numérique de Terrain
NGF	Nivellement Géographique de la France
NQE	Norme de Qualité Environnementale
NRF	Nivellement général de la France
OMS	Organisme Mondial de la Santé
PCB	PolyChloroBiphényles
PCE	PerChloroÉthylène (=Tétrachloroéthylène)
PG	Plan de Gestion
PLU	Plan Local d'Urbanisation
PNSE	Plan National Santé Environnement
QD	Quotient de Danger
RIVM	RijksInstituut voor Volksgezondheid en Milieu
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
RNG	Raccordé au Nivellement Général
SIS	Secteur d'Information sur les Sols
SSP	Sites et Sols pollués
TCE	TriChloroÉthylène
TN	Terrain Naturel
TPH	Total Petroleum Hydrocarbons
US EPA	United States Environmental Protection Agency
VTR	Valeur Toxicologique de Référence
XPER	eXPERtise
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Cette évaluation environnementale est menée pour le compte de la société NEXITY dans le cadre de la construction d'un immeuble d'habitation reposant sur un niveau de sous-sol, avec des espaces laissés en pleine terre, sis 21bis à 23 quai de la Gironde et 16 à 22 avenue Corentin Cariou à PARIS XIX (75). Le terrain soumis à l'étude, d'une superficie d'environ 1 380 m^2, correspond aux parcelles BK 12 et BK 13.

L'emprise est actuellement occupée par :
- Sur la parcelle BK12 un immeuble d'habitation avec un commerce en rez-de-chaussée ;
- Sur la parcelle BK 13 :
  - Un hangar ;
  - Un ancien garage ;
  - Un ancien restaurant ;
  - Des bâtiments d'habitation ;
  - Une cour extérieure.

Deux Installations Potentiellement Polluantes ont été mises en évidence au droit des zones investiguées, il s'agit de :
- Une cuve enterrée ;
- Une fosse de vidange.

L'observation des photographies aériennes de l'IGN permet de voir que le site était occupé dès 1921 par des bâtiments :
- Les parties Nord-Ouest et Nord-Est du site semblent déjà accueillir les hangars et les immeubles de logements collectifs présents de nos jours. Seul un pavillon au milieu de ces bâtiments sera démoli à la fin des années 1960 pour construire l'immeuble plus récent de nos jours. Une extension à cet immeuble sera construite au début des années 1980.
- Dans la partie Sud deux bâtiments de type hangar sont présents en 1921. Un troisième est construit entre 1921 et 1934. Une cour est visible à partir des années 1940. Des véhicules occupent la cour au début des années 1960. Les bâtiments seront démolis au début des années 1960 pour permettre la construction de l'actuel hangar.

Une partie de la parcelle BK 13 est répertoriée en tant qu'Installation Classée pour la Protection de l'environnement. D'après les informations récoltées à la préfecture de Police de Pari, elle est classée pour les activités suivantes :
- Dépôt de cuir verts et de peaux salées depuis 1897 -régime d'autorisation ;
- Garage depuis les années 1930 - régime de déclaration ;
- Dépôt de liquides inflammables de 1931 à 1984 – régime de déclaration.

La société exploitant ces activités a été radiée le 13 avril 2001. Cependant aucun document ne mentionne un déclassement du site, il est donc possible le statut d'ICPE perdure.

Les alentours du site, sont très urbanisés dès 1921. Les abattoirs de la Villette occupent le secteur Nord-Est tandis que d'autres hangars et une ligne de chemin de fer sont visibles dans le secteur Nord-Ouest. Le secteur Sud accueille des bâtiments de type hangar à proximité du site d'étude et plus loin des immeubles de logements collectifs. Dans un rayon de 200 m cinq ICPE et quatre sites BASIAS sont référencés. Les activités exercées sur ces différents sites sont variées mais de par la proximité des abattoirs il a plusieurs installations de préparation ou stockage de produit d'origine animale. Les autres activités sont variées : imprimerie, fabrication de machine, exploitation d'installation de réfrigération ou encore fabrication de verre.

L'emprise du projet est au Sud-Est Seine et au Nord des buttes de Montmartre et Chaumont. Au droit de la zone d'étude, la géologie correspond à des colluvions/éboulis reposant sur les masses et marnes du gypse. Des écoulements d'eau souterraine peuvent être présents dans cette formation à moyenne profondeur (environ 10 m) et sont donc vulnérables à une pollution de surface.

Lors des investigations de terrain, 4 sondages ont été réalisés à la tarière mécanique. Ils ont été descendus à 4,0 m de profondeur. 10 échantillons ont été soumis à l'analyse des polluants les plus courants. Les formations rencontrées lors des sondages correspondent à environ deux mètres de

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

remblais argilo-sableux reposant sur une formation argileuse. Des indices organoleptiques correspondant à de légère odeur d'hydrocarbure ont été mis en évidence sur le sondage effectué à proximité de la cuve enterrée. Un piézomètre a été installé à 10m de profondeur mais il a été asséché rapidement et totalement lors de la purge, et l'eau ne s'est pas renouvelée. Il s'agissait donc probablement d'une poche.

Pour l'usage futur, le site peut accueillir des logements peut-être sous réserve de quelques dispositions constructives (exemple : sur-ventilation du sous-sol, recouvrement des espaces verts par terres saines d'apport…). En effet, les analyses sur les sols ont révélé ponctuellement des dépassements des valeurs seuils en mercure, cuivre et plomb ainsi qu'en HCT et HAP. Ces concentrations témoignent d'une qualité médiocre des remblais mais également une contamination du terrain naturel en mercure. Pour juger de la compatibilité des milieux avec l'usage, il sera nécessaire de faire des mesures de gaz de sol et une évaluation des risques sanitaires.

Les terres évacuées du site seront considérées comme des déchets. La présence d'anomalies en fraction soluble, sulfates et chlorures implique des évacuations en filières spécifiques. Un surcoût lié aux évacuations de terres est donc à prévoir.

Nous attirons votre attention sur la possible présence d'installations potentiellement polluantes non reconnues dans les zones non visitées ayant pu impacter les terres sous-jacentes.

Des investigations complémentaires sont à prévoir afin :

- De contrôler les terres sous-jacentes aux installations potentiellement polluantes une fois ces dernières retirées du site ;
- De contrôler la qualité des terres au droit des zones non investiguées ;
- De délimiter l'étendue exacte de l'anomalie en chlorure lessivable.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

RÉSUMÉ TECHNIQUE

Client	Société NEXITY
Description globale du site	• Localisation : 21b-23 quai de la Gironde et au 16-22 avenue Corentin Cariou – PARIS XIX (75) • Références cadastrales : BK 12 et BK 13 • Superficie : 1 380 m^2 • Occupation actuelle : Immeubles de logement, commerces, restaurant, hangar. • Topographie : subhorizontale – 48 m NGF
Contexte de l'étude et projet	Cette étude est réalisée dans le cadre de la construction d'un immeuble d'habitation reposant un niveau de sous-sol, avec des espaces laissés en pleine terre.
Documents transmis	Présentation du projet en date du 3 février 2021 réalisée par PPX architectes comprenant : ○ Surface projet ○ Plan de masse au 1/1000 ○ Axonométries ○ Plans de R-1 à R+10 au 1/100.
Description de la mission	Déterminer la compatibilité des milieux avec le projet d'aménagement au regard des risques sanitaires et obtenir une première approche des filières de prise en charge des terres excavées.
Codification des prestations globales	INFOS : Réalisation des études historiques, documentaires et de vulnérabilité afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations DIAG : Mise en œuvre d'un programme d'investigations et interprétation des résultats
Codification des prestations élémentaires	• A100 : Visite de site ; • A110 : Etudes historiques, documentaires et mémorielles ; • A120 : Etude de vulnérabilité des milieux ; • A130 : Définir un programme prévisionnel d'investigations sur la base du schéma conceptuel • A200 : Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols ; • A210 : Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines. • A270 : Interprétation des résultats
Visite du site	La visite du site a été effectuée les 6, 12 et 14 avril 2021. L'emprise est actuellement occupée par : • Un commerce et des habitations – parcelle BK 13 • Un ancien restaurant, un ancien garage, un hangar, une cour extérieure et des habitations – parcelle BK 12. Deux Installations Potentiellement Polluantes ont été mises en évidence, il s'agit de : ➢ Une cuve enterrée ; ➢ Une fosse de vidange.
Etude historique	Le site était occupé dès 1921 par des structures bâties. Il est possible d'observer : • Au Nord des immeubles présents de nos jours et un pavillon qui sera démoli entre 1964 et 1971 pour construire un immeuble. Une extension sera construite entre les immeubles entre 1971 et 1982 ; • A l'Ouest un bâtiment démoli entre 1934 et 1951 pour construire un immeuble ; • Au Sud deux hangars, un troisième sera construit entre 1921 et 1934. Une cour est visible à partir de 1951 elle sera ensuite occupée par des voitures. L'ensemble de ces structures seront démolies entre 1964 et 1971 pour construire le hangar présent de nos jours ; • A l'Est deux bâtiments de type hangar présents de nos jours. Le hangar dans la partie Sud et l'immeuble à l'Est du secteur Nord subiront deux phases de travaux de toiture dans les années 1970 et à la fin des années 2000. Une partie du site est classé en tant qu'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement pour un dépôt de cuirs verts et de peaux salées ainsi qu'un garage et un

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

	dépôt de liquides inflammable au droit d'une partie de la parcelle BK 13. L'entreprise a été radiée le 13 avril 2001. Cependant il n'est pas fait état d'une cessation d'activité. Ces activités ont eu lieu : • A partir de 1893 et 1897 pour le dépôt de cuirs verts et de peaux salées en deux établissements distincts jusqu'à la fin des années 1910 ; • A partir des années 1930 pour le garage ; • Entre 1931 et 1985 pour le dépôt de liquides inflammables. Il y a eu au droit de l'ICPE : • De 1950 à 1985, une cuve bi-compartimentée de 4000 L d'essence et de gasoil ; • De 1950 à 1985 une cuve de 7 000 L de fioul ; • A partir de 1931 un dépôt de 2 000 L d'essence en fût et un dépôt de 200 L d'huile ; • A partir de 1986 une cuve de 4 000 L de fioul. Au sein du dossier des incohérences ont été notées notamment concernant la localisation des bâtiments. En effet les adresses fournies par la préfecture et les plans des exploitants ne semblent pas correspondre. Il n'est donc pas possible de localiser avec précision l'emplacement des activités. Dans un rayon de 200 m cinq ICPE et quatre sites BASIAS sont recensés pour diverses activités dont préparation ou stockage de produit alimentaire d'origine animal, fabrication de verre exploitation d'une installation de réfrigération. Les ICPE les plus proches exercent : • l'apprêt et le tannage des cuirs dès 1872, elle exploite aussi un dépôt de liquide inflammable, de la réfrigération par l'ammoniac, un garage et depuis une cinquantaine d'année la préparation ou le stockage de de produits alimentaires d'origine animale ; • une imprimerie et deux transformateurs aux PCB ; • des activités de préparation d'origine animale.
Étude de vulnérabilité	• Géomorphologie : Site situé sur le coteau nord des plateaux formés par les buttes Montmartre et Chaumont ; • Géologie : Colluvions, masses et marnes du gypse ; • Hydrogéologie : la première nappe d'eau souterraine devrait être rencontrée dans les colluvions à environ 10 m de profondeur ; • Hydrologie : le site est situé au Sud-Est de la Seine. • Zone inondable : le site n'est pas classé en zone inondable • Ouvrages/Zones sensibles environnants : aucun captage AEP et aucun périmètre de protection de captage n'est référencé à proximité de la zone étudiée ; • Zone naturelle protégée : Cinq zones de protection sont localisées dans un rayon de 5 km. La plus proche se situe à 3,8 km à l'Est du site (ZNIEFF Type I et NATURA 2000) ; • Zone humide : une zone humide de classe 3 (zone humide à déterminer) est recensée au droit du site ; • Carrières : Le site n'est pas localisé au droit d'une ancienne carrière ; • Vulnérabilité : l'environnement du site peut être considéré comme sensible.
Programme d'investigation	Le schéma conceptuel permet de visualiser la concomitance de trois éléments pouvant générer un risque : une source de pollution, une voie de transfert et/ou d'exposition, des cibles. Dans le cas présent nous pouvons identifier : • Source : ○ Marquages en composés organiques dans les eaux souterraines ; ○ Impact en métaux et en composés organiques dans les sols ; • Transfert : ○ Inhalation des composés organiques ; ○ Ingestion, inhalation de poussières et contact cutané avec les sols ; • Cibles : Futurs résidents (adultes et enfants). Un risque sanitaire est à envisager. Les premiers milieux à investiguer sont : • Les sols • Les eaux souterraines
Investigations réalisées	Pour les sols : 4 sondages descendus à 4 m de profondeur ont été réalisés lors des investigations de terrain. Pour les eaux souterraines : 1 piézomètre a été installé à 10 m de profondeur.
Programme	Dans les sols :

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

analytique réalisé	○ 4 paquets d'analyses nécessaires pour l'acceptation en Installation de Stockage de Déchets Inertes – CET III (ISDI) (Sur brut : BTEX, HCT C10-C40, HAP, PCB, COT. Sur éluat : fraction soluble (« FS »), 12 éléments traces métalliques, les fluorures, les chlorures, les sulfates (« SO4 »), carbone organique total, indice phénol) ; ○ 2 paquets d'analyses nécessaires pour l'acceptation en Installation de Stockage de Déchets Inertes – CET III (ISDI) (Sur brut : BTEX, HCT C10-C40, HAP, PCB, COT. Sur éluat : fraction soluble (« FS »), 12 éléments traces métalliques, les fluorures, les chlorures, les sulfates (« SO4 »), carbone organique total, indice phénol) + 8 métaux sur brut ; ○ 3 paquets d'analyses sur brut : Mercure + HCT C15-C40 + BTEX-N + COHV ; Dans les eaux souterraines : Aucun prélèvement d'eau n'a été réalisé car le piézomètre a été asséché après seulement 2 litres de purge. L'eau contenue dans le piézomètre correspondait à l'eau utilisé lors de l'installation du piézomètre.
Observation in situ	Les sols correspondent à des remblais reposant sur des argiles. Au droit du sondage réalisé à proximité de la cuve enterrée, des indices organoleptiques correspondant de légère odeur d'hydrocarbures ont été mis en évidence.
Résultats d'analyses	• Au droit du sous-sol projeté : ○ Une anomalie en mercure ; • Au droit des futurs espaces de pleine terre : ○ Des marquages non significatifs en HAC et HAP ; ○ Des anomalies en mercure, cuivre et plomb. • Présence de sulfates lessivables associés à de la fraction soluble en concentrations supérieures aux seuils d'acceptation en Installations de Stockage de Déchets Inertes. (arrêté du 12 décembre 2014) avec un ratio inférieur à 50 % ; • Présence de chlorures lessivables en concentration supérieures aux seuils d'acceptation en Installations de Stockage de Déchets Inertes.
Interprétation des résultats	• Une anomalie en mercure au droit du futur sous-sol peut présenter un risque sanitaire, s'il se présente sous forme volatile ; • Les métaux au droit des espaces verts peuvent présenter un risque sanitaire ; • L'anomalie en chlorure lessivable est très probablement due à l'activité de dépôt de peau salée exercée sur le site.
Schéma conceptuel	• Source : ○ Impact en métaux dans les sols ; • Transfert : ○ Inhalation des métaux volatils (mercure) ; ○ Ingestion, inhalation de poussières et contact cutané avec les sols ; • Cibles : Futurs résidents (adultes et enfants). Un risque est susceptible d'exister.
Conclusion	Pour le risque sanitaire : Au regard du programme envisagé, le site sera compatible avec l'usage projeté d'habitat **sous réserve de** : • Pour les espaces verts : ○ Soit de recouvrir les terres de surface (0,5 m de terres saines ou revêtement pérenne) + restriction d'usage espèces comestibles et usage eaux souterraines ; ○ Soit déterminer les risques sanitaires pour juger de la compatibilité des milieux avec le projet ; • Pour le futur sous-sol : ○ De réaliser des prélèvements de gaz du sol afin de déterminer la volatilité du mercure, ○ Puis de réaliser une analyse des risques sanitaire au droit du futur sous-sol. Pour la gestion des évacuations : Les terres évacuées du site seront considérées comme des déchets. 3 filières d'évacuations ont été déterminées : • Une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) pour les terres présentant de la fraction soluble et sulfates lessivables et des chlorure lessivables ; • Un Comblement de Carrière de Gypse (CCG) pour les terres présentant de la fraction

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

	soluble et des sulfates lessivables avec un ratio supérieur à 50 % ; • Une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) pour le reste des terres en l'absence d'indice organoleptique.
Mesures à mettre en œuvre, préconisations	• Réaliser des investigations complémentaires : o Dans les zones non investiguées afin de vérifier la qualité des terres au droit de ces zone et d'affiner les données concernant l'anomalie en chlorure lessivable ; o Au droit des Installations Potentiellement Polluantes une fois qu'elles seront évacuées du site ; • Contrôler la qualité des éventuelles terres d'apport sur le plan analytique.
Points de vigilance	• La présence d'IPP peut avoir impacté les milieux à leur aplomb ; • D'autres IPP peuvent avoir échappé à nos investigations ;

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

SOMMAIRE

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE 1
RÉSUMÉ TECHNIQUE 3
PRÉAMBULE 12
I. VISITE DU SITE 14
1. SITE SENSU STRICTO 17
1.1. Les accès 17
1.2. L'ancien garage – 21 bis quai de la Gironde 17
1.3. La cour extérieure 18
1.4. Le restaurant 19
2. OUVRAGES EXISTANTS 20
3. PERSONNES RENCONTRÉES SUR SITE 20
4. CONSTATS DE VISITE 20
5. ABORDS DU SITE 21
II. ÉTUDE HISTORIQUE 23
1. SOURCES D'INFORMATION 23
2. RECENSEMENT DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 23
2.1. Localisation des Installations Classées recensées aux abords du site 23
2.2. Informations générales concernant l'ICPE 1 située au droit du site 25
2.3. Détail sur l'installation classée n°1 « JOSEPH FISCHER » 25
2.4. Informations générales concernant les installations classées situées dans un rayon de 200 m autour du site 32
2.5. Détail sur l'installation classée n° 6 « ENSALEM VIANDE/ ROYALE VOLAILLE » 34
2.6. Détail sur l'installation classée n°3 « Imprimerie Hermieu » 39
2.7. Détail sur l'installation classée n°5 « SAS LALAUZE » 41
2.1. Détail sur l'installation classée n°7 « IMMEUBLE LE MAGELLAN » 41
3. NATURES DES POLLUANTS POTENTIELLEMENT PRÉSENTS 42
4. ANALYSE DES PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES 45
4.1. Références des photographies aériennes 45
4.2. Description des clichés 45
4.3. Synthèse 49
5. RECENSEMENT DES ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES 50
6. RECENSEMENT DES ÉVÈNEMENTS PYROTECHNIQUES 50
7. POTENTIEL RADON 50
8. CONTRAINTES LIÉES À DES RESTRICTIONS D'USAGE 51
9. CONCLUSION DE L'ÉTUDE HISTORIQUE 51
10. LIMITES DE LA RECHERCHE HISTORIQUE 53
III. ÉTUDE DE VULNÉRABILITÉ 54
1. SOURCES D'INFORMATION 54
2. CLIMATOLOGIE 55
3. CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE 56
4. TOPOGRAPHIE DU SITE ET CIRCULATION DES EAUX DE RUISSELLEMENT 57
5. CONTEXTE GÉOLOGIQUE 59
5.1. Structuration générale 59
5.1. Stratigraphie 60

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

5.2. Perméabilité des terrains en surface 61
5.3. Vulnérabilité des terrains 62

6. HYDROGÉOLOGIE 62
6.1. Les différentes nappes d'eau souterraines 62
6.2. Profondeur des nappes d'eau souterraine 62
6.3. Le dynamisme hydraulique 63
6.4. Qualité des nappes d'eau souterraine 64
6.5. Les captages d'alimentation en eau potable 65

7. HYDROLOGIE 66
7.1. Les cours et plans d'eau 66
7.2. Les usages des eaux superficielles 66
7.3. Qualité des cours d'eau 67

8. ZONES PROTÉGÉES 68

9. ZONES HUMIDES 69

10. CONCLUSION DE L'ÉTUDE DE VULNÉRABILITÉ 70

11. ÉTUDES DES ALÉAS 72
11.1. Retrait / gonflement des argiles 72
11.2. Inondation par remontée de nappe 72
11.3. Inondation par débordement de cours d'eau 72
11.4. Carrières 73
11.5. Synthèse des aléas 73

IV. LE SCHÉMA CONCEPTUEL DOCUMENTAIRE 74

1. LE PROJET 74

2. MÉTHODE NATIONALE D'ÉVALUATION DES RISQUES 75

3. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MILIEUX RETENUS 76

4. LE SCHÉMA CONCEPTUEL INITIAL 76

V. LE PROGRAMME PRÉVISIONNEL D'INVESTIGATIONS 79

1. JUSTIFICATION DES ZONES INACCESSIBLES 79

2. INVESTIGATIONS SUR LE MILIEU SOL (A200) 79
2.2. Réalisation des sondages 79
2.3. Prélèvements des échantillons et analyses 80
2.4. Moyens spécifiques mis en œuvre 80

3. INVESTIGATIONS SUR LE MILIEU EAU SOUTERRAINE (A210) 81
3.1. Réalisation des ouvrages 81
3.2. Prélèvements des échantillons et analyses 81
3.3. Moyens spécifiques mis en œuvre 81

4. PLAN D'IMPLANTATION 82

VI. INVESTIGATIONS DE TERRAIN 84

1. DESCRIPTION DES TRAVAUX RÉALISÉS 84
1.1. Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux - Sécurité 84
1.2. Sondages à la foreuse mécanique 85
1.3. Piézomètre 85
1.4. Plan d'implantation 85
1.5. Bruit de fond géochimique 87
1.6. Plan analytique des sols 87
1.7. Plan analytique des eaux souterraines 88

2. OBSERVATIONS IN SITU 89

3. LIMITES DE LA MÉTHODE 90
3.1. Les sols 90
3.2. Les eaux souterraines 90

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

4. OBJECTIFS QUALITÉ 91

5. ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS 92
5.1. Les valeurs des sols sur brut 92
5.2. Résultats d'analyses sur les sols bruts – Pleine masse à terrasser et espaces de pleine terre 95
5.3. Interprétation des résultats d'analyses sur les sols bruts – Pleine masse à terrasser et espaces de pleine terre 97
5.4. Résultats d'analyses sur les sols bruts – Arase de terrassement 98
5.5. Interprétation des résultats d'analyses sur les sols bruts – Arase de terrassement 100
5.6. Les valeurs des sols sur éluat de lixiviation 101
5.7. Interprétation des résultats d'analyses sur éluat de lixiviation 102

6. MÉTHODES ET INCERTITUDES DU LABORATOIRE 104

7. CARTOGRAPHIE DES RESULTATS 105
7.1. Résultats sur la matrice sol 105
7.2. Analyse de la cohérence des résultats 109

VII. SCHÉMA CONCEPTUEL – ÉTAT PROJETÉ 110

1. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SUBSTANCES RETENUES 110

2. LE SCHÉMA CONCEPTUEL 113

CONCLUSION 115

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de Paris 19 12
Figure 2 : Localisation du site au sein de la commune de PARIS 19 (75) 13
Figure 3 : Plan cadastral de la zone d'étude 13
Figure 4: Occupation du sol 15
Figure 5: Emplacement des photographies 16
Figure 6 : Localisation des ICPE et des sites BASIAS dans un rayon de 200 m autour de la zone d'étude 24
Figure 7 : Emprises probable des entreprises présentes à proximité et au droit du site d'étude 27
Figure 8 : Entreprises présentes à proximité et sur le site d'étude 28
Figure 9 : Plan des installations présentes au 21 quai de la gironde 31
Figure 10 : Plan des installations de l'ICPE 6 37
Figure 11 : Plan des installations de l'ICPE 6 40
Figure 12 : Photographie de référence pour la description des clichés IGN et GOOGLE EARTH 46
Figure 13 : Potentiel Radon de la commune de PARIS XIX 50
Figure 14 : Plan de localisation des bâtiments probablement occupé par L'ICPE 1 et localisation du garage non classable 53
Figure 15 : Relevés météorologiques de la station de PARIS - MONTSOURIS (92) sur une période de 30 ans 55
Figure 16 : Rose des vents de la station de PARIS-MONTSOURIS sur une période de 30 ans 55
Figure 17 : Carte topographique de PARIS XIX et ses abords 56
Figure 18 : Topographie détaillée des alentours de la zone d'étude 57
Figure 19 : Profil altimétrique au droit de la zone d'étude 57
Figure 20 : Profil altimétrique au droit de la zone d'étude - zone élargie 58
Figure 21 : Extrait des cartes géologiques au 1/50 000ème de Paris 59
Figure 22 : Localisation du forage retenu pour l'étude 60
Figure 23 : Lithologie du sondage retenu pour l'étude 60
Figure 24 : Localisation du forage 63
Figure 25 : Extrait de l'atlas hydrogéologique de Paris 64
Figure 26 : Réseau hydrographique de Paris et de ses alentours 66
Figure 27 : Zones naturelles remarquables à proximité de Paris 68
Figure 28 : Zones humides à proximité du site d'étude 69
Figure 29 : Carte de la remontée de nappe dans les sédiments - Paris et alentours 72
Figure 30 : Plan de masse - - 03/02/2021 74
Figure 31 : Schéma de principe d'évaluation d'un risque sanitaire 75

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Figure 32 : Données d'entrée du Schéma conceptuel initial 75
Figure 33 : Schéma conceptuel initial – Etat projeté 78
Figure 34: Plan d'implantation des sondages et du piézomètre 83
Figure 35 : Plan d'implantation des sondages 86
Figure 36 : Coupes lithologiques des sondages 89
Figure 37 : Cartographie des résultats d'analyses des sols pour la gestion des évacuations 106
Figure 38 : Cartographie des résultats d'analyses des sols pour le risque sanitaire 108
Figure 39 : Données d'entrée du Schéma conceptuel état projeté 110
Figure 40 : Schéma conceptuel post investigation – Données projet 114

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Références cadastrales de la zone d'étude 13
Tableau 2 : Description des parcelles 14
Tableau 3 : Sources d'information - étude historique 23
Tableau 4: Informations générales concernant l'ICPE au droit du site 25
Tableau 5 : Sources potentielles de pollution au droit de l'ICPE 1 30
Tableau 6: Informations générales concernant les ICPE localisées dans un rayon de 200 m autour du site (1/2) 33
Tableau 7 : Informations générales concernant les ICPE localisées dans un rayon de 200 m autour du site (2/2) 34
Tableau 8 : Sources potentielles de pollution au droit de l'ICPE 6 37
Tableau 9 : Libellés d'activité et polluants associés (1/2) 43
Tableau 10 : Libellés d'activité et polluants associés (1/2) 44
Tableau 11 : Références des photographies aériennes 45
Tableau 12 : Sources d'information - étude de vulnérabilité 54
Tableau 13 : Données numériques brutes relatives aux relevés météorologiques mensuelles de la station de PARIS MONTSOURIS moyennées sur une période de 30 ans. 55
Tableau 14 : liste des points d'eau souterraine hors AEP dans un rayon de 300 m autour du site d'étude 62
Tableau 15 : Zones protégées remarquables à proximité de Paris 68
Tableau 16: Synthèse de l'étude de vulnérabilité 70
Tableau 17 : Synthèse des aléas 73
Tableau 18 : Milieux retenus 76
Tableau 19 : Schéma conceptuel initial 77
Tableau 20 : Synthèse des investigations à réaliser - matrice sol 79
Tableau 21 : Synthèse des analyses à réaliser – matrice sol 80
Tableau 22 : Synthèse des investigations à réaliser - matrice eau souterraine 81
Tableau 23 : Synthèse des analyses à réaliser – matrice eau souterraine 81
Tableau 24 : Programme d'investigation sur les sols 85
Tableau 25 : Plan d'échantillonnage et paramètres analysés 88
Tableau 26 : Description des indices organoleptiques observés 90
Tableau 27 : Valeurs de référence pour les analyses sur brut 93
Tableau 28: Résultats d'analyses sur sol brut – pleine masse à terrasse et espaces de pleine terre 95
Tableau 29: Synthèse des résultats d'analyse sur brut – pleine masse à terrasser, espaces de pleine terre 96
Tableau 30: Résultats d'analyses sur sol brut – Arase de terrassement 98
Tableau 31: Synthèse des résultats d'analyse sur brut – Arase de terrassement 99
Tableau 32 : Valeurs de référence pour les analyses sur éluat de lixiviation 101
Tableau 33 : Résultats d'analyses sur éluat de lixiviation 102
Tableau 34 : Interprétation des résultats d'analyses des sols des terres localisées au-delà de l'arase de terrassement 111
Tableau 35 : Interprétation des résultats d'analyses des sols localisés au droit des futurs espaces de pleine terre 112
Tableau 36 : Schéma conceptuelpost investigation 113

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Codification des offres et des prestations 04 pages
Annexe 2 : Fiche de visite de site 04 pages
Annexe 3 : Fiche BASIAS – Installation Classée pour la Protection de l'Environnement 21 pages
Annexe 4 : Documents consultés relatifs à l'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement 36 pages
Annexe 5 : Photographies IGN 12 pages
Annexe 6 : Fiche Infoterre – Données sondage – forage retenu 02 pages
Annexe 7 : Fiche Infoterre – Données eaux souterraines – captage hors AEP 18 pages
Annexe 8 : Documents transmis par l'ARS – captage AEP 02 pages
Annexe 9 : Fiche sondage du piézomètre – point GPS 02 pages
Annexe 10 : Fiche prélèvement du piézomètre 03 pages
Annexe 11 : Fiche sondage sols – point GPS 04 pages
Annexe 12 : Photographies des sondages 02 pages
Annexe 13 : Certificats d'analyses des sols et méthodes d'analyses et incertitudes du laboratoire 38 pages

Date	Numéro	Version	Rédacteur	Relecteur	Approbateur
13/07/2021	1229-75-INFOS&DIAG-1838		N. MARTIN A. BARROIS	D. ANGELON	M. LETOURNEUR

Ce rapport contient 120 pages et 13 annexes qui forment un tout indissociable.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

PRÉAMBULE

Cette étude est menée pour le compte de la société NEXITY, dans le cadre de l'acquisition d'un site en vue d'y édifier un immeuble d'habitation résidentiel sur un niveau de sous-sol et des espaces de pleine terre, sis au 21b-23 quai de la Gironde et au 16-22 avenue Corentin Cariou à PARIS 19 (75).

LETOURNEUR CONSEIL a été missionné afin de réaliser une mission d'évaluation environnementale (INFOS & DIAG) telle que définie dans la Norme NFX 31-620 et les recommandations du guide « Gestion des sites (potentiellement) pollués » dans sa dernière version, conformément à l'offre référencée P.600321 du 19 mars 2021.

Les différentes prestations réalisées lors de cette mission sont détaillées en annexe 1.

Il a été remis à l'équipe de LETOURNEUR-CONSEIL les documents suivants :

- Présentation du projet en date du 3 février 2021 réalisée par PPX architectes comprenant :
  - Surface projet
  - Plan de masse au 1/1000
  - Axonométries
  - Plans de R-1 à R+10 au 1/100.

Aucun autre document n'a été remis à l'équipe de LETOURNEUR CONSEIL.

L'emprise du prospect est sur la commune de Paris 19, dans le département de Paris (75).



Figure 1 : Localisation de Paris 19
Source fond de carte : Google Maps

Le site se trouve en bordure Nord du territoire communal de Paris 19. Il s'inscrit dans un environnement urbain mixte composé d'immeubles de logements collectifs et de commerces.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

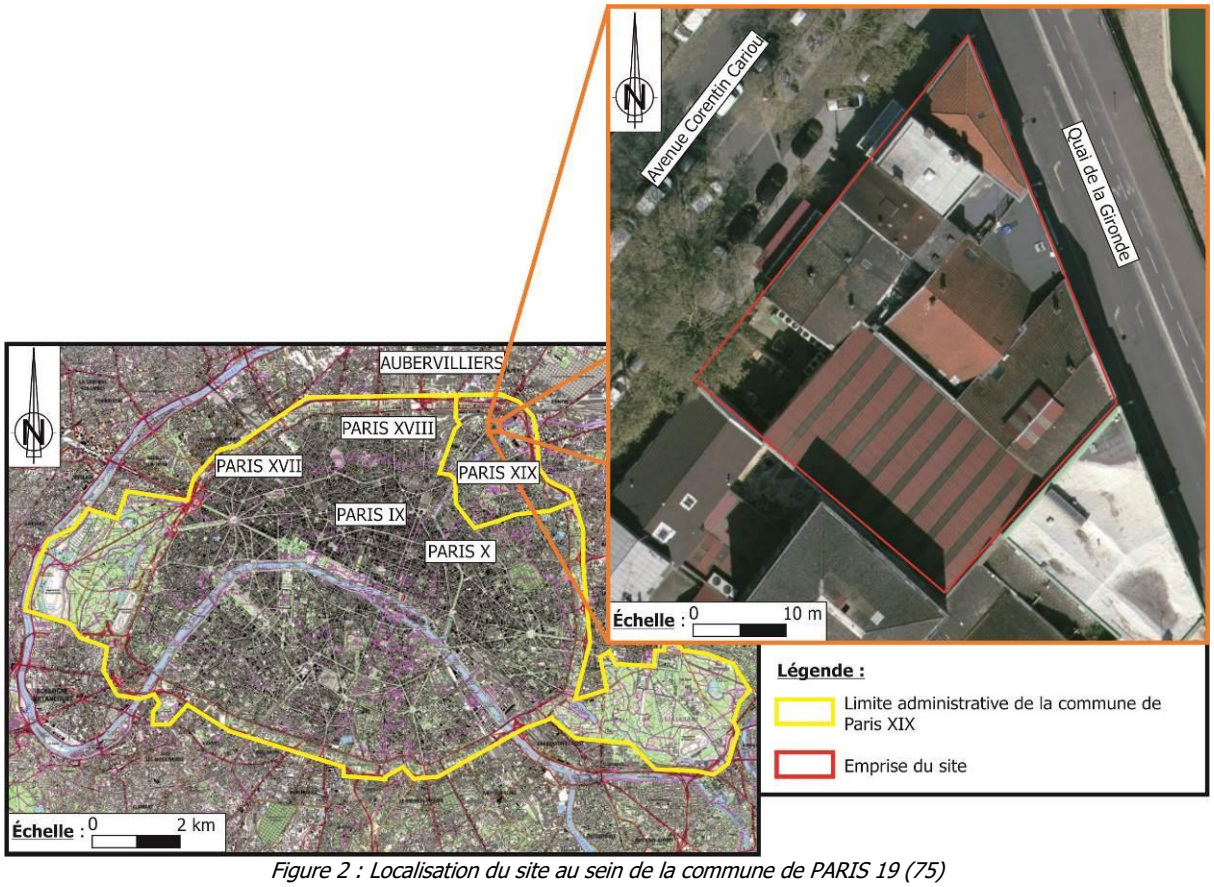


Figure 2 : Localisation du site au sein de la commune de PARIS 19 (75)
Source fond de carte : Site Internet geoportail.gouv.fr

Le terrain soumis à l'étude correspond aux parcelles suivantes :

Section	Parcelle	Adresse associée	Surface
BK	12	24 avenue Corentin Cariou, Paris 19 23 quai de la Gironde, Paris 19	85 m²
BK	13	16-22 avenue Corentin Cariou, Paris 19 21B-21T Quai de la Gironde, Paris 19	1 295 m²
Total			**1 380 m²**

Tableau 1 : Références cadastrales de la zone d'étude

Les coordonnées du centre du site en Lambert II étendu sont :
X : 603 453 m
Y : 2 433 003 m

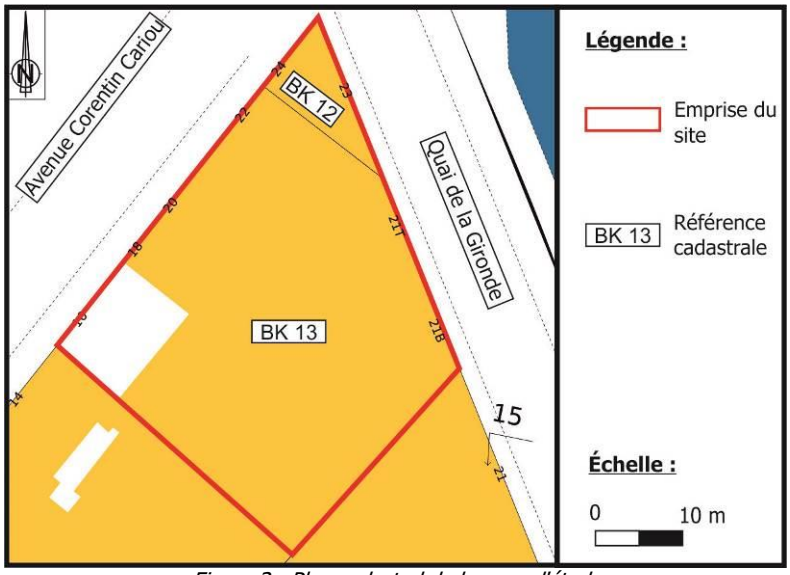


Figure 3 : Plan cadastral de la zone d'étude
Source : site internet cadastre.gouv.fr (carte modifiée)

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

I. VISITE DU SITE

La visite du site vise à examiner l'état actuel du site et de ses environs immédiats. Elle a été effectuée les 6, 12 et 14 avril 2021 conjointement aux investigations de terrain.

L'emprise se compose de deux parcelles cadastrales qui présentent les installations suivantes.

Section	Parcelle	Description de la parcelle	Surface
BK	12	Commerce et habitations (22 avenue Corentin Cariou et 23 quai de la Gironde)	85 m²
	13	• Partie Ouest : Un restaurant, des habitations et une cour extérieure (14-20 avenue Corentin Cariou) • Partie Sud : Hangar (accès via la cour du 14 avenue Corentin Cariou) • Partie Est : Un ancien garage et des habitations (21 bis et 21 ter quai de la Gironde)	1 295 m²

Tableau 2 : Description des parcelles

Deux Installations Potentiellement Polluantes ont été mises en évidence lors de la visite de site dans les zones visitées au 21 bis quai de Gironde soit sur la parcelle BK13. Il s'agit :

- D'une cuve enterrée localisée dans l'ancien garage, son volume n'est pas connu, ses dimensions sont de 1 m de large sur 2 m de long ;
- D'une fosse de vidange de 10 m de long sur 1 m de large au droit de l'ancien garage. La fosse a une profondeur d'environ 1,5 m de profondeur.

Le site présente une topographie subhorizontale. Il est situé à une altimétrie d'environ 48 m NGF.

Les figures ci-après présentent :

- L'occupation du sol du site ;
- La localisation des prises de vue.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com



Figure 4: Occupation du sol
Source fond : Source : Site internet geoportail.gouv.fr

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

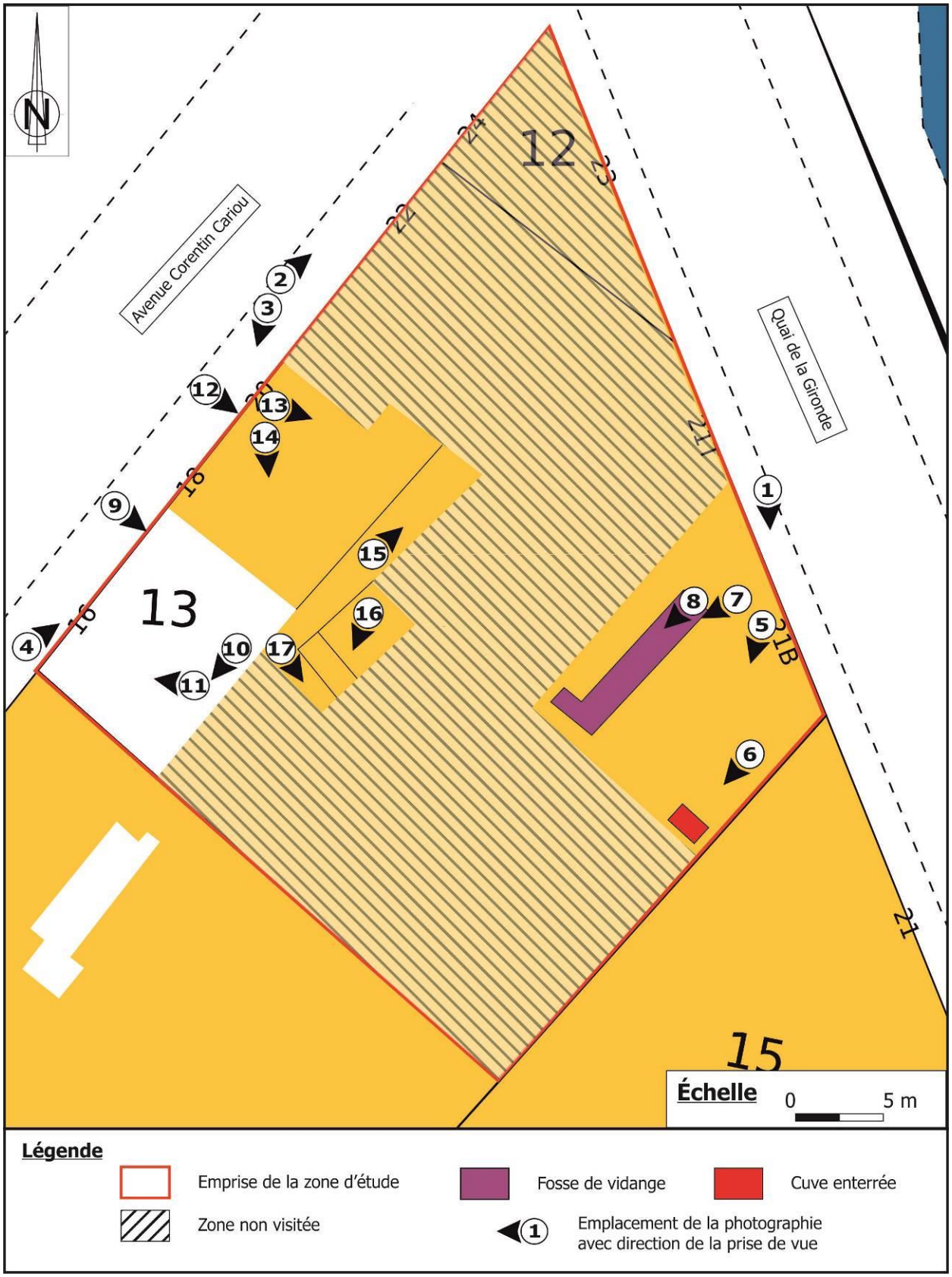


Figure 5: Emplacement des photographies
Source fond : site internet cadastre.gouv.fr (carte modifiée)

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

1. SITE SENSU STRICTO

La fiche de visite de site est jointe en annexe 2.

Lors de nos visites de site, celui-ci était occupé par :

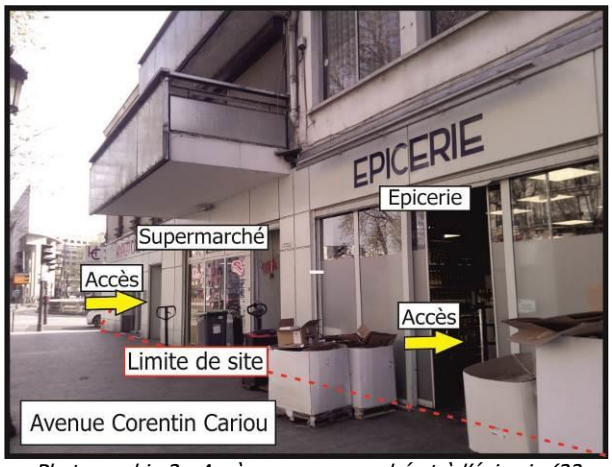
- Un bâtiment composé de commerces et d'habitations dans sa partie Nord ;
- Un ancien garage et un bâtiment d'habitation dans la partie Est ;
- Un hangar dans la partie Sud, accès via la cour extérieure ;
- Un bâtiment comprenant un restaurant et des habitations, ainsi qu'une cour extérieure dans sa partie Ouest.

1.1. Les accès

Le site possède plusieurs accès via le quai de la Gironde et l'avenue Corentin Cariou.



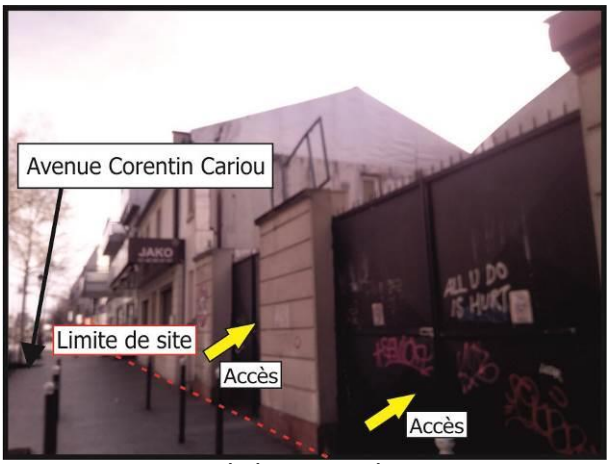
Photographie 1 : Accès du 21 bis Corentin Cariou (Ancien garage)



Photographie 2 : Accès au supermarché et à l'épicerie (22 avenue Corentin Cariou)



Photographie 3 : Accès au restaurant (18 et 20 avenue Corentin Cariou)



Photographie 4 : Accès à la cour extérieur et au hangar (16 avenue Corentin Cariou)

Seule la cour extérieure, l'ancien garage (21 bis quai de la Gironde) et le restaurant (18 -20 avenue Corentin Cariou) était accessible lors de la visite du site.

1.2. L'ancien garage – 21 bis quai de la Gironde

L'accès à l'ancien garage s'effectue via le quai de la Gironde. L'intérieur du bâtiment été entièrement vidé, seul des déchets de type carton et ménager sont présents. Le sol est constitué de pavés dans un état moyen.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

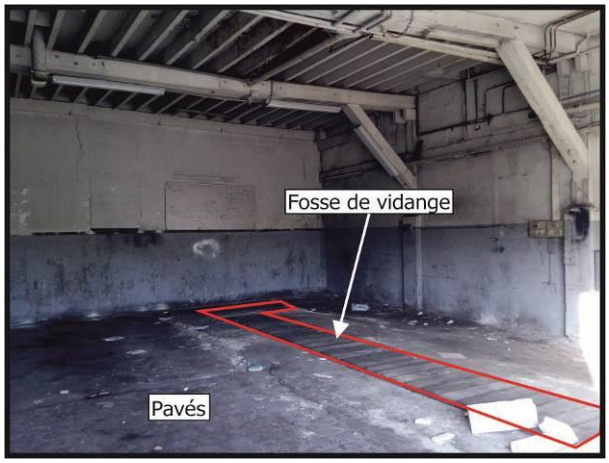


Photographie 5 : Vue générale de l'ancien garage

De plus, une cuve enterrée sous une dalle béton (2 m de long sur 1 m de large) et une fosse de vidange (10 m de long sur 1 m de large, et 1,5 m de profondeur) sont présents au droit de l'ancien garage.



Photographie 6 : Vue de la cuve enterrée



Photographie 7 : Vue de la fosse de vidange

La fosse de vidange est remplie de déchet de type carton et bois.



Photographie 8 : Vue de l'intérieur de la fosse de vidange

1.3. La cour extérieure

L'accès à la cour extérieur se fait via l'avenue Corentin Cariou, le sol de la cour correspond à une dalle béton en bon état.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

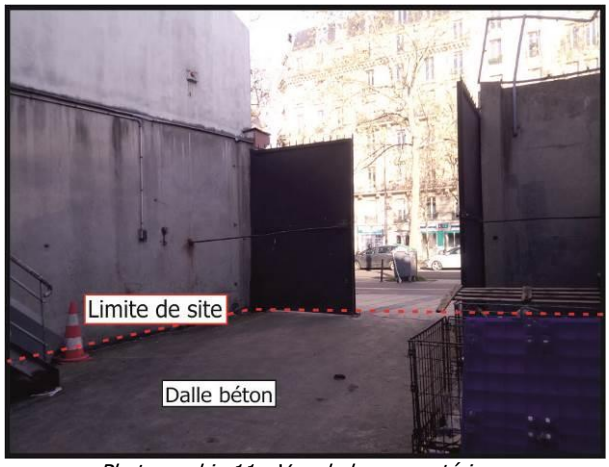


Photographie 9 : Vue de la cour extérieure

La cour permet d'accéder au hangar situé dans la partie Sud du site. Un accès au restaurant est également présent dans la cour.



Photographie 10 : Vue de la cour extérieure



Photographie 11 : Vue de la cour extérieure

1.4. Le restaurant

L'accès au restaurant est situé dans l'avenue Corentin Cariou. Le sol correspond à un parquet posé sur une dalle béton en bon état.



Photographie 12 : Vue de l'accès du restaurant



Photographie 13 : Vue de l'intérieur du restaurant

Le restaurant est composé d'une salle de restauration, d'une cuisine, d'une chambre froide et de sanitaires.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com



Photographie 14 : Vue de l'intérieur du restaurant


Photographie 15 : Vue de la cuisine du restaurant


Photographie 16 : Vue de la chambre froide


Photographie 17 : Vue des sanitaires

2. OUVRAGES EXISTANTS

Aucun ouvrage (piézomètre, puits, piezair…) n'a été mis en évidence lors de la visite de site au droit du prospect.

3. PERSONNES RENCONTRÉES SUR SITE

Lors de notre intervention, aucune personne n'était présente sur site.

4. CONSTATS DE VISITE

Lors de la visite de site, aucun indice susceptible de révéler la présence d'impact dans le sous-sol ou d'un risque d'accident n'a été mis en évidence. Aucune préconisation particulière de mise en sécurité immédiate du site n'est émise.

Toutefois, des installations susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des milieux au droit du site ont été observées :

- Une cuve enterrée sous dalle béton ;
- Une fosse de vidange pour véhicule.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

La présence de telles installations implique qu'il sera nécessaire de :

- Vidanger et inerter la cuve présente sur le site ;
- Inerter la fosse de vidange.

5. ABORDS DU SITE

Le site est ceinturé dans un rayon de 100 m par :

- Au Nord, par le quai de la Gironde, l'avenue Corentin Cariou, puis le canal de Saint-Denis et des bâtiments d'habitation avec des commerces ;



Vue du quai de la Gironde et du canal de Saint-Denis



Vue de l'avenue Corentin Cariou et des immeubles

- A l'Ouest, par des immeubles d'habitation et de commerce, puis l'avenue Corentin Caribou et la rue Rouvet ;



Vue des immeubles et de l'avenue Corentin Cariou



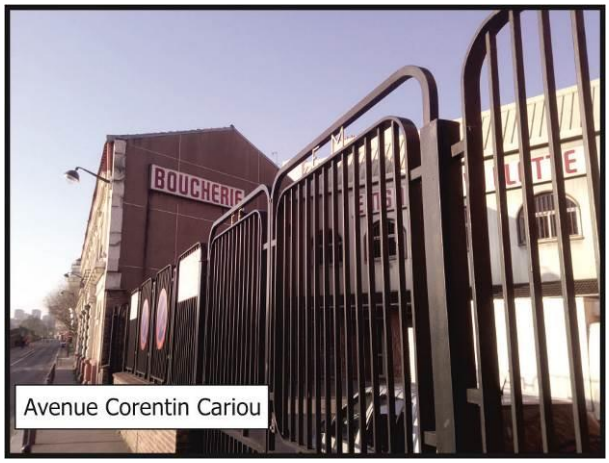
Vue de la rue Rouvet et des bâtiments d'habitation

- Au Sud, par un parking intérieur puis une boucherie.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com



Vue du parking



Vue de la Boucherie

- A l'Est par le quai de la Gironde, le canal de Saint-Denis puis la Cité des Sciences.



Vue du quai de la Gironde et de la Cité des Sciences

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

II. ÉTUDE HISTORIQUE

1. SOURCES D'INFORMATION

Cette étude historique se fonde sur la consultation des services référencés dans le tableau suivant.

Organisme consulté	Mode de consultation	Contact	Date
Institut Géographique National (IGN)	Site internet http://remonterletemps.ign.fr/		20 mai 2021
Google Earth	Logiciel		20 mai 2021
Préfecture de Police de Paris	Courriel	Daniel BANGUILLOT	Demande-le : 07 avril 2021 Réponse le : 20 avril 2021 Consultation sur place le : 29 avril 2021
Inventaire des sites et sols pollués du ministère de l'environnement (BASIAS et BASOL)	Internet (site http://infoterre.brgm.fr)		05 avril 2021
Archives départementales de Paris	Courriel		Demande-le : 07 avril 2021 Réponse le : 20 avril 2021
Potentiel radon	Site internet https://www.irsn.fr/		26/05/2021
Base de données ARIA	Internet (https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr)		26/05/2021

Tableau 3 : Sources d'information - étude historique

2. RECENSEMENT DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

2.1. Localisation des Installations Classées recensées aux abords du site

Une demande de renseignement a été envoyée à la préfecture de Paris le 7 avril 2021. Celle-ci nous a répondu le 20 avril 2021 qu'il était possible de consulter 5 dossiers. La consultation a donc été réalisée le 29 avril 2021.
Une demande de renseignement a aussi été réalisée auprès des archives départementales de Paris. Ces dernières ne possèdent pas de listing et dépendent de la préfecture. Or la préfecture ne fait pas état de dossier archivé.

Après consultation de la Préfecture de Paris et de l'inventaire des sites et sols pollués du Ministère de l'Environnement (BASIAS, BASOL et SIS) sur le site Internet Infoterre du BRGM, il ressort que :

- Une partie du site d'étude est répertoriée en tant qu'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ;
- Le site n'est pas répertorié dans un Secteur d'Information sur les Sols (SIS) ;
- Cinq ICPE et Quatre sites BASIAS sont recensées dans un rayon de 200 m autour de la parcelle étudiée ;
- Aucun site BASOL n'est présent à proximité de la zone d'étude.

Les fiches BASIAS sont fournies en annexe 3.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

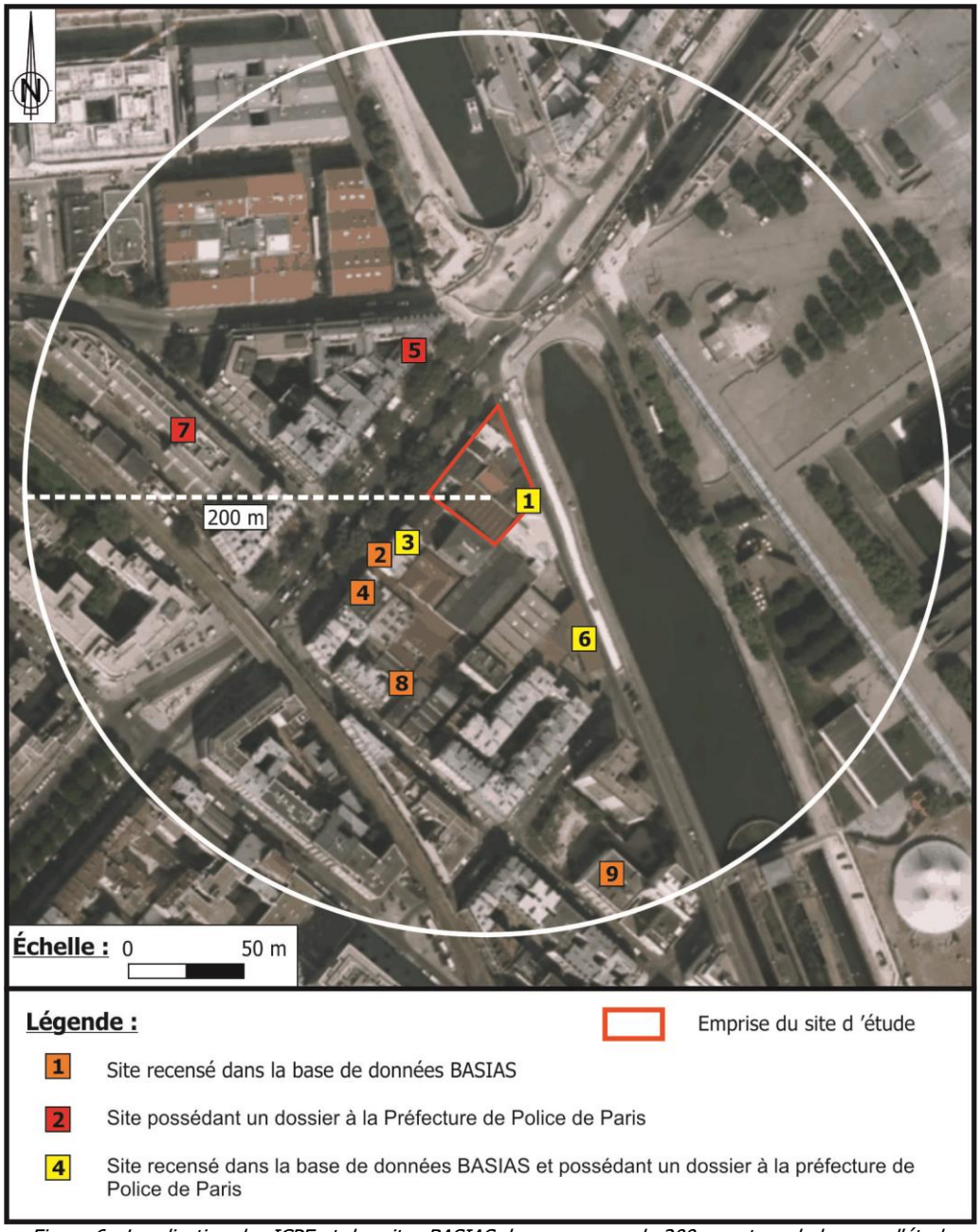


Figure 6 : Localisation des ICPE et des sites BASIAS dans un rayon de 200 m autour de la zone d'étude
Source carte de fond : site internet infoterre.brgm.fr

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

2.2. Informations générales concernant l'ICPE 1 située au droit du site

Le tableau ci-après se lit au regard de la photographie ci-dessus. Il présente de façon synthétique :

- La localisation du site ;
- La référence du dossier ICPE ;
- Le régime au titre de la réglementation des ICPE ;
- Le nom de l'exploitant ;
- Le libellé des activités exercées ;
- La période d'activité ;
- Les polluants susceptibles d'être générés par ces activités ;
- Les sources d'informations.

N°	N° Dossier Préfecture	Numéro BASIAS	Adresse	Exploitant	Classement au titre des ICPE	Libellé d'activités	Date de début	Date de fin	Source
1	20160132 A	IDF7500158	21 - 21 bis Quai de la Gironde, 75019 PARIS	De 1893 à 1913 : M. Tainturier ; De 1897 à 1913 : Sct Le Progrès ; De 1913 à 1972 : M. Fischer A partir de 1972 : FISCUIR	Autorisation	**C15.11Z** Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	09/08/1893	En activité	BASIAS - Préfecture de Police de Paris
					NR	**G45.21A** Garages, ateliers, mécanique et soudure	22/12/1944	En activité	
					Déclaration	**V89.03Z** Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	18/03/1950	30/01/1984	

Tableau 4: Informations générales concernant l'ICPE au droit du site

r

2.3. Détail sur l'installation classée n°1 « JOSEPH FISCHER »

Les documents consultés relatifs à l'exploitation sont fournis en annexe 4.

➢ Généralités et contenu des documents consultés relatifs à l'exploitation

D'après les documents de la préfecture l'établissement est recensé 21, 21 bis et/ou 23 quai de la gironde à Paris XIX. Les adresses données dans les différents documents de la préfecture ne semblent pas cohérentes. En effet au vu des plans il est probable que cet établissement soit localisé au 17, 21 et 21 bis quai de la gironde.

L'intégralité du dossier a été consulté le 29 mai 2021 à la Préfecture de Police de Paris.

Il ressort de ces documents que l'établissement correspondait autrefois à deux établissements distincts.

Le premier établissement correspond à celui de M. Tainturier. Il est situé d'après la préfecture au 21 quai de la Gironde à Paris XIX. Il exploite depuis 1893 un dépôt de peaux salées et de cuirs verts. Les cuirs verts désignent les dépouilles des animaux issues d'abattoir. Cette activité est autorisée par un arrêté de la préfecture du 9 août 1893. Les plans fournis avec l'arrêté préfectoral semblent indiquer que le bâtiment était en fait au 19 quai de la Gironde. Afin de stocker un nombre plus important de cuirs verts M. Tainturier procède à l'extension de son entreprise en 1905. Un nouvel arrêté d'autorisation est donc émis par la préfecture le 31 janvier 1905.

Le second établissement est exploité par la société Le Progrès. Elle est située d'après la préfecture au 23 quai de la Gironde. La préfecture autorise cette société à exploiter un dépôt de cuirs verts par un arrêté du 6 août 1897. Les plans fournis par la préfecture semblent indiquer que l'établissement était au 21 quai de la Gironde. L'entrepôt est agrandi en 1902 afin d'améliorer les conditions de travail des ouvriers. Un nouvel arrêté est donc émis par la préfecture le 30 mai 1902, il indique alors que l'entreprise se situe au 21 bis quai de la gironde. Il est donc possible que ces activités aient eu lieu au droit du site d'étude.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

En 1913, M. Fischer déclare être le nouvel exploitant de l'entrepôt de stockage de cuirs verts appartenant autrefois à la société Le Progrès. D'après un rapport de la préfecture datant de 1916, il semblerait que ce dernier exploite les deux dépôts de cuirs verts situés au 21 et au 23 quai de la Gironde. Cela semble correspondre aux établissements de M. Tainturier et de la société Le Progrès.

A partir des années 1920, M. Fischer utilise une partie du site comme garage. La préfecture indique que le garage est au 21 quai de la Gironde mais aucun plan ne permet de confirmer l'adresse. Il faudra attendre 1931 pour qu'il déclare l'exploitation au 21 bis du garage ainsi qu'un dépôt de 2 000 L d'essence en fût et de 200 L d'huile de moteur. Le site est alors classé pour la présence de dépôts de liquides inflammables.

En 1932, il est noté que le bâtiment présent au 21 bis est aussi utilisé pour stocker le fourrage des chevaux de M. Fischer. Or cette activité est classable. Le site ne semble néanmoins pas avoir été classé pour cette activité.

En 1943 d'après la préfecture la société Fischer et cie est au chômage forcé. Les bâtiments sont alors utilisés pour stocker une vingtaine de voitures. Les voitures sont alimentées au gazogène, au gaz de ville à l'électrique et à l'alcool. Le garage n'est plus classable à cette date. De plus la société a dû changer de nom et d'exploitant lors de l'occupation allemande et s'est donc appelée société Franchet et cie jusqu'en 1946.

Un rapport de la préfecture datant de 1943 mentionne la présence d'un atelier de mécanique non classable d'une surface de 150 m². Il est situé d'après la préfecture au 21 ter.

Le garage est remis en activité en juillet 1944 mais ses activités seront arrêtées avant la fin de l'année 1944 afin de reprendre les activités de dépôt de cuirs verts et de peaux salées. Un plan du garage est fourni en novembre 1944, il occupe alors le bâtiment de type hangar présent actuellement au 21 bis. La superficie utilisée par le garage semble varier d'une inspection à l'autre. Il est donc possible que l'ensemble des hangars aient à un moment donné été utilisé comme garage.

L'emprise probable de la société Joseph Fischer est représentée dans la figure suivante.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

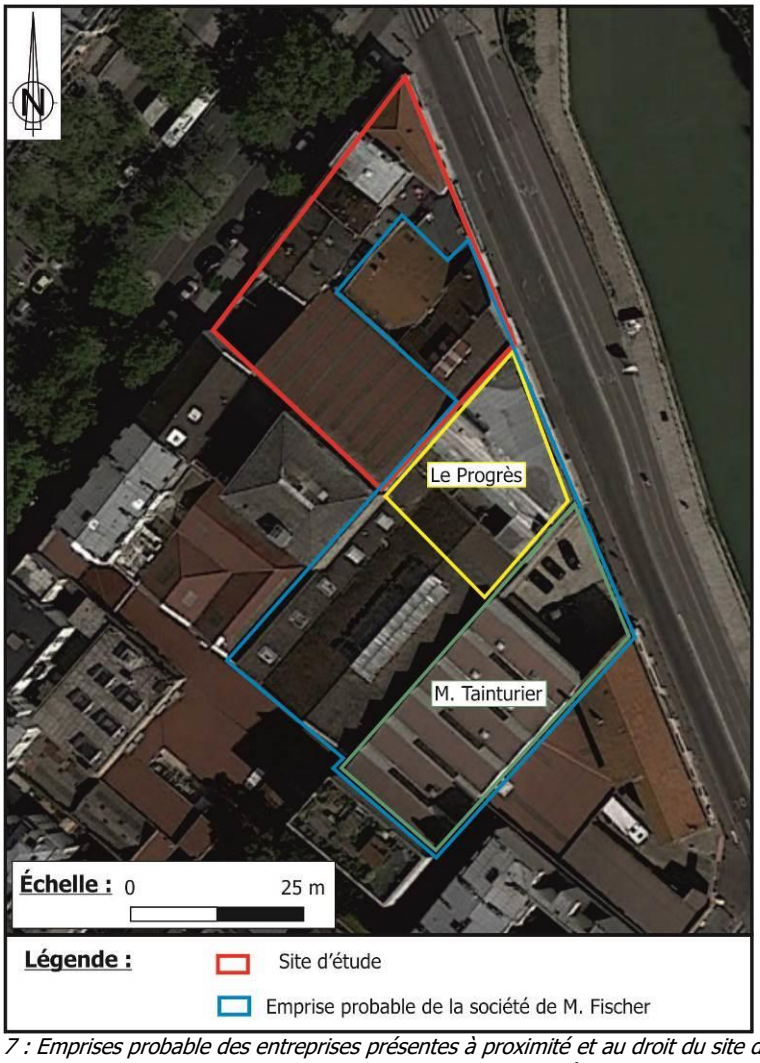


Figure 7 : Emprises probable des entreprises présentes à proximité et au droit du site d'étude
Source fond: Image google earth - modifiée

Le site semble être classé en partie pour son activité de garage en 1946. Il est donc possible qu'une partie du site ait continué à être utilisée comme garage.

En 1950, M. Fischer fait installer au 21 quai de Gironde (d'après les plans) une cuve bi-compartimentée de 4 000 L. Cette cuve contient de l'essence et du gasoil. Il fait aussi installer une cuve en réservoir souterrain de 7 000 L de fioul pour alimenter la chaufferie.

D'après un plan de 1952, M. Fischer ne semble plus exploiter le hangar dépôt de M. Tainturier.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

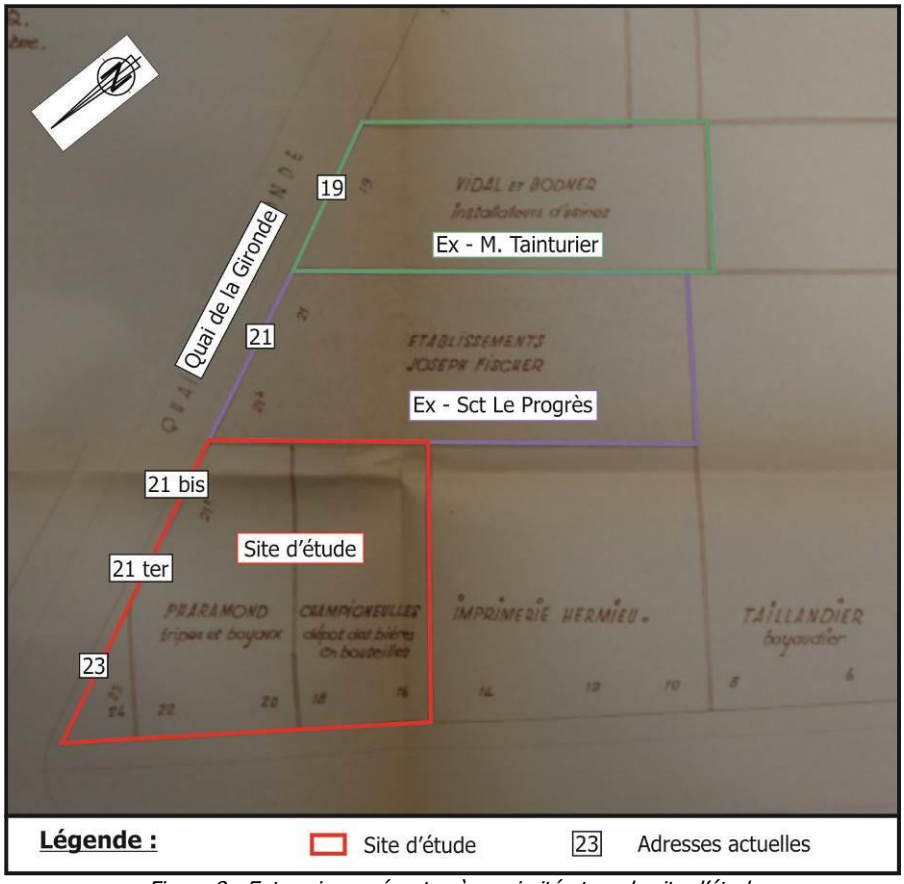


Figure 8 : Entreprises présentes à proximité et sur le site d'étude
Source fond : Plan de situation de l'établissement Joseph Fischer datant du 29 mai 1952 réalisé par Fernard Block arch

D'après un rapport de la préfecture l'établissement Fischer change de nom en 1972 pour s'appeler Société FISCUIR.

La cuve bi-compartimentée de 4 000 L est mise hors service à partir de 1975. Le site n'est plus classable pour son activité de stockage de liquides inflammable à partir de 1983. Il faudra attendre le 30 janvier 1984 pour qu'elle soit remplie de sable et qu'un dallage de béton armé soit installé sur le trou d'homme.

Un rapport de 1985 informe que les trois cuves présentes ont été ensablées mais qu'une cuve de 5 000 L est toujours utilisée pour stocker du fioul. La localisation de cette cuve n'est pas connue.

En septembre 1985 la société souhaite changer ses activités pour exploiter un parc de stationnement au sein des bâtiments. Cependant cela ne sera pas possible. L'entreprise reprendra courant octobre 1985 ses activités de stockage de cuirs verts et de peaux salées. Un garage est présent dans l'entrepôt situé au 21 bis. Il permet à l'entreprise de stocker 10 camions élévateurs ainsi que d'autres véhicules.

Cette entreprise semble avoir été radiée le 13 avril 2001. Cependant aucun document ne fait part d'un déclassement du site, il est donc possible que le site soit toujours sous le statut d'ICPE.

- <u>Arrêtés préfectoraux et Déclarations</u>

Au regard des informations recueillies, plusieurs arrêtés préfectoraux et déclarations ont été émis, à savoir :

- Arrêté préfectoral du 9 août 1893 – M. Tainturier

Cet arrêté autorise M. Tainturier installé au 21 quai de la gironde à exploiter :
- Un dépôt de cuirs verts ;
- Un dépôt de peaux salées.

- Arrêté préfectoral du 6 août 1897– Le Progrès

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Cet arrêté autorise la société Le progrès installée au 23 quai de la gironde à exploiter un dépôt de cuirs verts.

- Arrêté préfectoral du 30 mai 1902 – Le Progrès

Cet arrêté autorise la société « Le Progrès » à installer une extension à son dépôt de cuirs verts. Cette extension permettra d'améliorer les conditions de travail des ouvriers.

- Arrêté préfectoral du 31 janvier 1905 – M. Tainturier

Cet arrêté autorise la société exploitée par M. Tainturier à construire une extension à son dépôt de cuirs verts et de peaux salées. Cela permettra à l'entreprise de stocker 10 000 cuirs verts alors qu'elle en stockait jusqu'alors que 2 000.

- Déclaration du 18 juin 1931 – Société Joseph Fischer

M. Fischer déclare exploiter un dépôt de 100 à 1800 L de liquides inflammables de la 1ère catégorie devant subir des transvasements.

- Déclaration du 18 mars 1950 – Société Joseph Fischer

La société Joseph Fischer déclare exploiter au 21 quai de la gironde un réservoir souterrain bi-compartimenté de 4000 L. Il contiendra de l'essence et du gasoil. En parallèle de cette cuve un distributeur est installé.

➢ <u>Installations potentiellement polluantes</u>

Au regard des informations recueillies, plusieurs installations potentiellement polluantes ont été présentes. Elles sont recensées dans le tableau ci-dessous :

Localisation – adresse des documents de la préfecture	Activité	Produits concernés	Sources retenues
Ensemble du site	Dépôts de cuirs verts	Composés azoté, BTEX, PCB, HAP, HCT et métaux	**OUI** Activité au droit du site d'étude/ éventuel déversement
	Dépôts de peaux salées	Composés azoté, BTEX, PCB, HAP, HCT et métaux	**OUI** Activité au droit du site d'étude/ éventuel déversement
	Garage automobile	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité au droit du site d'étude/ éventuel déversement
21 quai de la gironde	Chaufferie	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement ou fuite des canalisations
	Cuve de 4 000 L installée en 1950 et neutralisée en 1984, elle contient : • 1 500 L d'essence • 2 500 L de gasoil	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement ou fuite des réservoirs
	Distributeur de carburant installé en 1950 et non fonctionnel dès 1975	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement
	Cuve de Fioul de 7 000 L installée en 1950 et neutralisée en 1984	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement ou fuite des réservoirs
21 bis	5 Futs d'essence de 200 L	HCT, HAP, BTEX	**OUI**

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

	déclaré en 1931 (1000 L)		Activité au droit du site d'étude/ éventuel déversement
	200 L d'huile moteur déclaré en 1931	Métaux lourd et polluants organiques	**OUI** Activité au droit du site d'étude/ éventuel déversement ou fuite du réservoir
Non connu	Une cuve inertée en 1985 Une Cuve de 5 000 L de fioul	HCT, HAP	**OUI** Activité à proximité ou sur le site d'étude/ éventuel déversement ou fuite du réservoir

Tableau 5 : Sources potentielles de pollution au droit de l'ICPE 1

Un certificat de remplissage d'eau de la cuve de 4 000 L a été envoyé par la société Avis en 1984.

En 1984, la société DEL ROSSO émet un certificat de remplissage au sable fin de la cuve de 4 000 L bi-compartimentée. Elle informe aussi avoir recouvert d'un dallage béton armé le trou d'homme.

D'après la préfecture 3 cuves ont été ensablées en 1985. Il doit s'agir de la cuve bi-compartimentée et de la cuve de 7 000 L.
En 1985 seule une cuve de 5 000 L serait toujours présente au sein des locaux de la société de M. Fischer. Elle est utilisée pour stocker du fioul. Cette cuve n'est pas présente sur les plans. Sa localisation n'est donc pas connue.

Aucun certificat d'étanchéité n'a été trouvé au sein du dossier. Il est donc possible que ces 4 cuves aient fuient.

- Plan de l'ICPE

L'image suivante présente la localisation des Installations Potentiellement Polluantes dans le bâtiment du 21 quai de la gironde.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

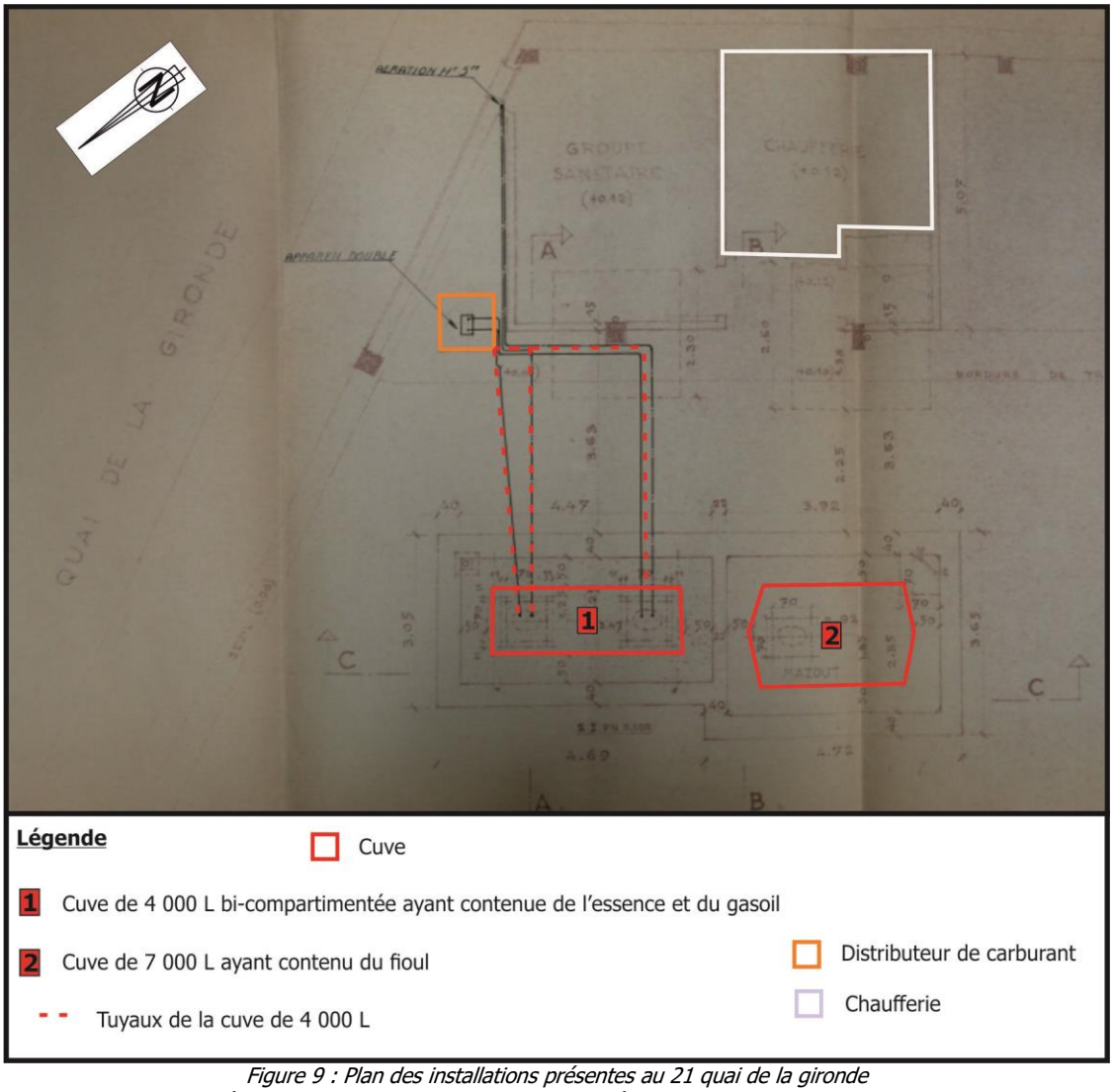


Figure 9 : Plan des installations présentes au 21 quai de la gironde
Source fond : Détail de construction installation de deux réservoirs souterrains en date du 25 avril 1950

- Incidents/Plaintes

Une plainte a été émise par M. QUOIRIN en 1901. Il s'agit d'un vendeur de vin. Ce dernier s'est plaint de mauvaises odeurs émanant de l'entrepôt de peaux situé au 21 quai de la Gironde (M. Tainturier). Une visite a donc été réalisée par les inspecteurs mais aucune odeur n'a été relevée.

- Remarques

D'après le rapport de la préfecture de Police de Paris en date du 9 décembre 1905 une visite a été réalisée par les inspecteurs au 21 quai de la Gironde. Il s'agit donc de l'entreprise de M. Tainturier. Il a été noté que des pavés étaient disjoints. Le sol pavé n'était donc plus imperméable. Le sol a été réparé en mars 1906.

Un rapport est écrit le 7 novembre 1932 par la préfecture de Police de Paris. Cette dernière informe que la société n'est pas conforme aux prescriptions émises dans l'arrêté préfectoral du 31 décembre 1929. Le sol n'est pas étanche.

Cet arrêté n'a pas été observé au sein du dossier, il est possible qu'il ait été perdu par la préfecture ou qu'il s'agisse d'un arrêté général règlementant ces activités.

Dans une lettre de M. Fischer déclare que l'eau sortant de l'entrepôt transporte aussi l'eau provenant des écuries. Cependant il n'est pas fait mention d'écuries dans ce dossier.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Enfin le plan datant de 1952 présenté précédemment indique que les bâtiments présents au droit du site d'étude ont accueilli des activités de triperies et boyaux. Il y a aussi eu une activité de stockage de bière.

2.4. Informations générales concernant les installations classées situées dans un rayon de 200 m autour du site

Le tableau ci-après se lit au regard de la photographie ci-dessus. Il présente de façon synthétique :

- La localisation du site ;
- La référence du dossier ICPE ;
- Le régime au titre de la réglementation des ICPE ;
- Le nom de l'exploitant ;
- Le libellé des activités exercées ;
- La période d'activité ;
- Les polluants susceptibles d'être générés par ces activités ;
- Les sources d'informations.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

N°	N° Dossier Préfecture	Numéro BASIAS	Adresse	Exploitant	Classement au titre des ICPE	Libellé d'activités	Date de début	Date de fin	Source
2		IDF7502333	10 - 18 avenue Corentin Cariou, 75019 PARIS	HERMIEU	NR	**C18.1** Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure,...)	01/01/1920	31/12/1968	BASIAS
						C26 Fabrication et réparation de machines de bureau, d'instruments médicaux, de produits informatiques, électroniques, optiques et horlogers	01/01/1920	31/12/1968	
						C33.20C Conception d'ensemble et assemblage sur site industriel d'équipements de contrôle des processus industriels	01/01/1920	31/12/1968	
3	2129 D	IDF7509469	10 - 18 avenue Corentin Cariou, 75019 PARIS	HERMIEU	*NR*	**C18.1** Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure,...)	01/01/1938	*NR*	BASIAS - Préfecture de Police de Paris
					NR	**40.1d** Transformateur (PCB, pyralène, ...)	1965	1994	
4		IDF930006	6 avenue Corentin Cariou, 75019 PARIS	MONOT	*NR*	**C23.1** Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenture (miroir, cristal, fibre de verre, laine de roche)	01/01/1850	31/12/1852	BASIAS
5	20131553 D		17 avenue Corentin Cariou, 75019 PARIS	SAS LALAUZE	Déclaration	**2221-2** préparation origine animale	19/08/2013	NR	Préfecture

NR : Non Renseigné

Tableau 6: Informations générales concernant les ICPE localisées dans un rayon de 200 m autour du site (1/2)

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

N°	N° Dossier Préfecture	Numéro BASIAS	Adresse	Exploitant	Classement au titre des ICPE	Libellé d'activités	Date de début	Date de fin	Source
6	20092708 E	IDF7507562	17-19 Quai de la Gironde, 75019 PARIS	De 1872 à 1914 : Chenaud Frères De 1914 à 1923 : M. Leblond De 1923 à 1925 : M. Chenaud ; De 1925 à 1941 : M. Dupré De 1941 à 1982 : M. Gerost A partir de 1982 : ENSALEM	Autorisation	**C15.11Z** Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	22/04/1872	1982	BASIAS - Préfecture de Police de Paris
					Déclaration	**V89.03Z** Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) plein air	1925	1932	
					Déclaration	**V89.03Z** Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) souterrain	17/06/1932	En activité	
					Déclaration	**2920-2-b** Réfrigération par l'ammoniac	04/12/1909	26/05/1930	
					Déclaration	**G45.21A** Garages, ateliers, mécanique et soudure	29/07/1933	NR	
					Enregistrement	**2221** préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale	2019	En activité	
7	20121478 D		28/30 rue Cambrai et 3/11 rue benjamin constant 75019 PARIS	De NR à 2014 : IVG Immobilier De 2014 à NR : BNP PARIBAS	Déclaration avec contrôle périodique	**2920-2-b** Installation de réfrigération	*NR*	2012	Préfecture
					Déclaration avec contrôle périodique	**4802-2-a** Installation de réfrigération	2013	*En activité*	
8		IDF7509549	18 rue Rouvet, 75019 PARIS	Hasse	*NR*	**C28.1** Fabrication de machines d'usage général (fours, brûleurs, ascenseurs, levage, bascules, frigos, ventilateurs…)	01/01/1945	*NR*	BASIAS
9		IDF7509519	8 rue Rouvet, 75019 PARIS	Couvraneuf, Lagesse et Neymarck	*NR*	**C20.30Z** Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants	01/01/1944	*NR*	BASIAS

NR : Non Renseigné

Tableau 7 : Informations générales concernant les ICPE localisées dans un rayon de 200 m autour du site (2/2)

2.5. Détail sur l'installation classée n° 6 « ENSALEM VIANDE/ ROYALE VOLAILLE »

Les documents consultés relatifs à l'exploitation sont fournis en annexe 4.

- Généralités et contenu des documents consultés relatifs à l'exploitation

L'établissement EMSALEM VIANDE/ ROYALE VOLAILLE est recensé aujourd'hui au 17 et 19 quai de la Gironde à Paris XIX. La première partie du dossier ne concerne que le 17 quai de la Gironde.

L'intégralité du dossier a été consulté le 29 mai 2021 à la Préfecture de Police de Paris.

Il ressort de ces documents que la société Chenaud Frères exploite depuis le 22 avril 1872 un échaudoir de tripes au 17 quai de la Gironde. Afin de cuire les tripes plusieurs installations sont présentes dans les locaux. Il s'agit de 3 cuves en ciment avec 3 chaudières et 3 vases clos. Ils utilisent aussi un réservoir d'eau ainsi qu'un bassin d'eau.

Un appareil de réfrigération est installé en 1909. Le site est donc classable pour cette activité en parallèle de la cuisson des tripes.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

L'établissement change de propriétaire en avril 1914. M. Leblond succède à M. Chenaud.

Lors d'une visite de l'établissement réalisée en 1919, les inspecteurs observent plusieurs non conformités. L'exploitant fait notamment fondre le gras dans une cuve en bois à l'acide. Or cette activité est interdite.

M. Chenaud semble reprendre l'exploitation de la triperie entre 1923 et 1925. L'exploitation est transmise à M. Dupré en 1925.

D'après un rapport de la préfecture datant de 1925 ce dernier exploite en parallèle un garage ainsi qu'un dépôt de liquide inflammable. Il faudra attendre le 22 janvier 1930 pour que M. Dupré déclare son dépôt de 800 L de fioul en fûts de 200 L ainsi que son dépôt de 400 L d'essence en fût de 200L. Il exploite aussi un garage de 4 véhicules. Il semble aussi utiliser du charbon maigre pour la cuisson de ses tripes.

Le système de réfrigération de l'exploitation utilisant de l'ammoniac est mis hors service en 1930. L'exploitant utilise un autre procédé non classable.

En 1932 les dépôts aériens sont supprimés. Un réservoir souterrain de 3 000 L d'essence est installé dans la cour intérieure. Un dépôt de fioul de 500 à 7 500 L est installé dans une soute à charbon. De plus 8 camionnettes sont présentes dans la cour intérieure. Elles sont lavées dans la cour et les eaux sont évacuées directement dans les égouts.

M. Dupré déclare en 1933 exploiter un garage au 17 quai de la gironde. Il utilise ce garage pour remiser ses voitures. En 1934 une fosse de décantation est installée dans la cour afin de filtrer les eaux de lavage des voitures.

Le 22 juin 1941 M. Gerost devient le nouvel exploitant de la société de triperie ainsi que du garage présent au 17 quai de la gironde. Les deux dépôts de liquides inflammables sont au chômage forcé en 1943.

L'établissement est récupéré par M. René EMSALEM en avril 1973.

Le garage est mis en chômage en 1974. Un réservoir enfoui de 10 000 L est installé au 17 quai de la gironde. Ce réservoir double enveloppe contient du gasoil. Un distributeur est installé en parallèle.

De plus les activités de triperie sont déplacées en mars 1982. Il n'est donc plus classé pour l'activité d'échaudoir de tripes.

A partie de la fin des années 1990 l'entrepôt est utilisé pour les activités de boucherie en gros. Cette activité n'est pas classable. Des groupes froids sont présents au sein des bâtiments mais leur puissance n'est pas suffisante pour que l'activité soit classée.

M. EMSALEM exploite les deux hangars situés au 17 et 19 quai de la gironde.

- EMSALEM viande : revente de morceau de viande en l'état avec quelques découpes de gros ;
- ROYALE VOLAILLE : production de charcuterie cuite ou crue.

Les activités de M. EMSALEM deviennent classables en 2015 sous le régime de l'enregistrement. Ce changement de régime fait suite à l'augmentation de la quantité de viande transitant dans ces entrepôts.

Il faudra cependant attendre le 12 février 2021 pour que l'établissement EMSALEM installé du 17 au 19 quai de la Gironde dépose une demande d'enregistrement. Cette demande a été refusée car des éléments sont manquants.

- <u>Arrêtés préfectoraux et déclarations</u>

Au regard des informations recueillies, plusieurs arrêtés préfectoraux et déclarations ont été émis, à savoir :

- Arrêté préfectoral du 22 avril 1872

Cet arrêté autorise la société Chenaud Frères à établir un échaudoir de tripes quai de la gironde. L'activité réalisé sera la cuisson des tripes.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

- Déclaration du 22 janvier 1930

M. DUPRE souhaite exploiter un nouveau mode de stockage. Il possède un stockage de 800 L de fioul en fûts fer de 200 L.

- Déclaration du 22 juin 1931

M. DUPRE déclare exploiter au 17 quai de la gironde un dépôt mixte de liquides inflammables de la 1ère et de la 2ème catégorie devant subir des transvasements tel que la quantité emmagasinée évaluée en liquides inflammables de la 1ère catégorie étant comprise entre 100 et 1800 L

- Déclaration du 04 décembre 1931

M. DUPRE déclare installer un dépôt de fioul de 500 à 7 500 L de liquides inflammables de la 2ème catégorie.

- Déclaration du 17 juin 1932

M. DUPRE déclare installer un réservoir souterrain destiné à emmagasiner 3 000 L d'essence. Cette essence est utilisée pour les véhicules effectuant les livraisons.

- Déclaration du 29 juillet 1933

M. Dupré déclare exploiter un garage au 17 quai de la gironde. Ce garage sert exclusivement à remiser les voitures de la société et à faire le plein.

- Déclaration du 15 septembre 1976

La société EMSALEM déclare installer au 17 quai de la gironde un réservoir enfoui de 10 000 L de m3 avec un distributeur privé. Il s'agit d'une cuve double enveloppe de gasoil.

➢ <u>Installations potentiellement polluantes</u>

Au regard des informations recueillies, plusieurs installations potentiellement polluantes ont été présentes. Elles sont recensées dans le tableau ci-dessous :

Localisation	Activité	Produits concernés	Sources retenues
Ensemble du site	Echaudoir de tripes – présent de 1872 à 1982	Polluants organiques	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement
Non connu	Appareil de réfrigération à l'ammoniac – présent de 1909 à 1930	Polluants organiques	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement
Non connu	Fonte de gras à l'acide dans une cuve en bois – observé en 1919	Polluants organiques	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement
Cour intérieure	Dépôt aérien de 800 L de fioul – présent entre 1925 et 1932	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement
Cour intérieure	Dépôt aérien de 400 L d'essence – présent entre 1925 et 1932	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement
Cour intérieure	Réservoir souterrain de 3 000L d'essence – installé en 1932	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Non connu	Dépôt de fioul dans une soute à charbon - installé en 1932	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement ou fuite du réservoir
Cour intérieure	Fosse de décantation – installée en 1934	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement
Non connu	Réservoir souterrain de 10 000L de gasoil – installée en 1976	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement ou fuite du réservoir
Non connu	Distributeur de gasoil – installé en 1976	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement
Cour intérieure	Garage	HCT, HAP, BTEX	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement

Tableau 8 : Sources potentielles de pollution au droit de l'ICPE 6

Un certificat d'étanchéité de la cuve installée en 1976 a été émis le 17 février 1977. Le certificat d'étanchéité des tuyaux a quant à lui été émis le 28 février 1977.

Aucune autre information n'est disponible concernant les cuves.

- Plan de l'ICPE

L'image suivante présente la localisation des Installations Potentiellement Polluantes



Figure 10 : Plan des installations de l'ICPE 6
Source : Plan de l'installation de stockage de 10 000 L de Gas Oil daté du 15/09/1976, Echelle de 2cm/m

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

- Incidents/Plaintes

De nombreuses plaintes ont été déposés au cours de l'existence de cette entreprise. Ces nombreuses plaintes concernent principalement les fumées ou mauvaises odeurs émises par l'établissement.

Dès 1898 une plainte est déposée par les riverains. Cette dernière concerne l'émanation d'odeur nauséabondes dans les étages. Afin de remédier à ce problème une large cheminée est construite. Elle permet d'évacuer les buées produites lors de la cuisson des tripes. De plus les ouvertures présentes sur les combles ont dû être fermées.

En 1901 une plainte est émise par les riverains. Elle concerne l'odeur provenant de la triperie ainsi que l'humidité et les bruits de nuit. La préfecture demande alors à l'exploitant de réparer le mur et de maintenir le sol en bon état afin de limiter l'émission d'odeur. Elle interdit aussi la manipulation des palans de nuit.

Une nouvelle plainte est émise par le voisinage en 1908. Elle concerne les mauvaises odeurs provenant de la triperie. Afin d'y remédier l'entreprise fait abaisser les hottes aspirant les buées des chaudières.

En 1910 et en 1911 de nouvelles plaintes concernant une odeur nauséabonde provenant de la triperie sont portées à connaissance de la préfecture. Lors d'une première visite aucune odeur n'est observée. Il s'avère néanmoins que cette odeur n'est présente que le dimanche. Elle est causée par le mauvais état de conservation des marchandises arrivant le dimanche. En effet les panses du dimanche ne sont pas échaudées avant le lundi. La préfecture émet donc la décision du 20 juin 1911. L'exploitant doit mettre en place un certain nombre de prescriptions afin de limiter les odeurs. Il doit notamment s'assurer que les panses sont fraiches et exemptes de matières stomacales. Celles arrivant le dimanche doivent être conservées dans une chambre froide à part. De plus une hotte avec une large cheminée doit permettre de capter les buées. Enfin un lavage scrupuleux à l'eau des murs et sol de l'atelier doit être réalisé.

Une sommation est émise le 10 octobre 1911. Les buées provenant des chaudières d'échaudage et de cuisson des peaux seront captées et traitées de façon à ne pas laisser dégager d'émanation incommodes pour les locataires des immeubles voisins. L'exploitant doit donc faire surélever sa cheminée.

En 1922, une plainte est émise concernant des odeurs nauséabondes et la présence d'un bassin d'eau sale. Les inspecteurs réalisent une visite à la triperie qui leur permet de constater que les hottes sont non fonctionnelles et que les buées s'échappent dans la cour.

Une plainte anonyme est déposée en 1926 concernant l'émission de fumées noires. Cependant lors de la visite des inspecteurs aucune fumée n'est observée et les cheminées semblent suffisamment élevées.

En 1929 de nombreuses plaintes sont déposées. La première émise le 14 mars 1929 concerne la projection de suies provenant de la cheminée de la triperie. Cette cheminée émet aussi des fumées et des flammèches. Ces émissions sont dues à l'utilisation d'une vieille chaudière. Cette dernière va être remplacée par deux chaudières verticales.
Puis le 24 octobre 1929 les locataires présents à proximité de la triperie sont incommodés par de la poussière noire. La poussière provient des cheminées. L'industriel avait fait installer des souffleurs pour limiter l'émission de fumée mais ces derniers entrainent la chute des poussières sur les immeubles voisins. Il va donc essayer d'utiliser du charbon maigre.
Le 27 novembre 1929 une plainte concernant des odeurs malodorantes provenant de la triperie est déposée. Afin d'y remédier la fenêtre d'où provenait les émanations est réparée.
Enfin le 4 décembre 1929 une pétition est réalisée par les habitants du quartier de la triperie. Elle dénonce les poussières noires et les mauvaises odeurs émanant de l'usine de triperie.
L'industriel a donc dû cesser son exploitation du charbon et passer à l'utilisation du fioul.

Une plainte est déposée en 1930 concernant l'émission de poussière de suies et de fumées. Ces émissions semblent aller directement dans l'appartement des plaignants. Cependant après visite sur place il s'avère que les émanations ne proviennent pas de la cheminée de la triperie mais d'un autre industriel.

En 1932 des plaintes concernant la présence de bruits, de vibrations et d'odeurs provenant de la triperie sont déposées. Suite à une visite, les inspecteurs constatent que la cheminée est trop basse par rapport aux immeubles voisins. De plus les bruits gênants proviennent du compresseur d'air. Ce dernier est accolé au mur mitoyen de l'immeuble des plaignants.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

La préfecture a donc demandé à l'exploitant de déplacer le groupe électrogène et les bruleurs du mur mitoyen. La cheminée a dû être elle aussi isolée du mur mitoyen pour éviter l'émission de fumée dans les étages.

En 1933 une plainte est déposée par les habitants de l'immeuble voisin concernant des émanations d'essence. Il s'avère que M. DUPRE gare ses véhicules et les lave dans la cour. Cependant aucune fosse de décantation n'est présente. Cette dernière sera installée en juillet 1934.

Une nouvelle pétition est déposée à la préfecture. Elle dénonce la fumée émise par la triperie en 1949.
Lors de la visite, les inspecteurs observent que le conduit fissuré de la cheminée a été réparé. De plus il est conseillé à l'exploitant d'utiliser du combustible non fumigène.

De 1959 à 1962 plusieurs plaintes sont émises concernant les fumées provenant de la triperie. Ces fumées s'infiltrent dans le nouveau bâtiment construit à proximité de l'entreprise. L'exploitant doit donc dans un premier temps utiliser du charbon maigre, charger plus fréquemment le foyer de la chaudière avec des petites quantités et réparer la grille de la chaudière.
Suite à ces changements les émissions cessent avant de reprendre en 1962. La préfecture demandera alors à l'exploitant de surélever sa cheminée de 9 m pour ne plus incommoder l'immeuble voisin.

Les dernières plaintes datent de 1980 et 1981. Elles concernent l'humidité persistante, la présence d'odeur fétide, la grande humidité dans les caves et des bruits provenant de la chambre froide.
Une visite a été réalisée par les inspecteurs. Il s'avère que les activités présentes au sein des locaux vont être déplacées. Aucune mesure n'est donc à prendre.

- Remarques

Les cuves installées en 1932 semblent avoir été retirées mais aucun document permet de le confirmer. Elles ne sont en effet plus présentes sur le plan de 1976.

2.6. Détail sur l'installation classée n°3 « Imprimerie Hermieu »

Les documents consultés relatifs à l'exploitation sont fournis en annexe 4.

- Généralités et contenu des documents consultés relatifs à l'exploitation

L'établissement Imprimerie Hermieu était recensé au 10 – 18 avenue Corentin Cariou à Paris XIX.

L'intégralité du dossier a été consulté le 29 mai 2021 à la Préfecture de Police de Paris.

Il ressort de ces documents que la société Hermieu Imprimerie déclare l'exploitation de deux transformateurs aux PCB en 1986. Ces transformateurs datent de 1965. Un bac de rétention est installé en avril 1987. L'imprimerie n'est pas classable pour ses autres activités. En effet la quantité d'encre utilisée est trop faible.

Les transformateurs aux PCB font l'objet d'un arrêté préfectoral du 6 août 1987. L'imprimerie Hermieu a quitté les locaux le 30 septembre 1994.

Les locaux ont ensuite été rachetés par la société EMSALEM. Ils sont maintenant utilisés par des commerces. Ces derniers n'ont pas connaissance de transformateurs aux PCB. Il semblerait que ces transformateurs aient été retirés avant 1994.

Une seconde fiche BASIAS mentionne à la même adresse et au même nom d'entreprise la présence des activités suivantes exercées de 1920 à 1968 :

- Fabrication et réparation de machines de bureau, d'instruments médicaux, de produits informatiques, électroniques, optiques et horlogers ;
- Conception d'ensemble et assemblage sur site industriel d'équipements de contrôle des processus industriels.

Ces activités ne sont cependant pas mentionnées dans le dossier présent en préfecture.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

➢ Arrêtés préfectoraux

Au regard des informations recueillies, un arrêté préfectoral a été émis. Il s'agit de l'arrêté préfectoral du 6 août 1987. Ce dernier règlemente l'exploitation des deux transformateurs aux PCB présents au 10-18 avenue Corentin Cariou.

➢ Installations potentiellement polluantes

Localisation	Activité	Produits concernés	Sources retenues
Sous-sol	Deux Transformateurs aux PCB – datant de 1965	Polluants organiques	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement

Ces transformateurs semblent avoir été retirée entre 1984 et 1994.

➢ Plan de l'ICPE

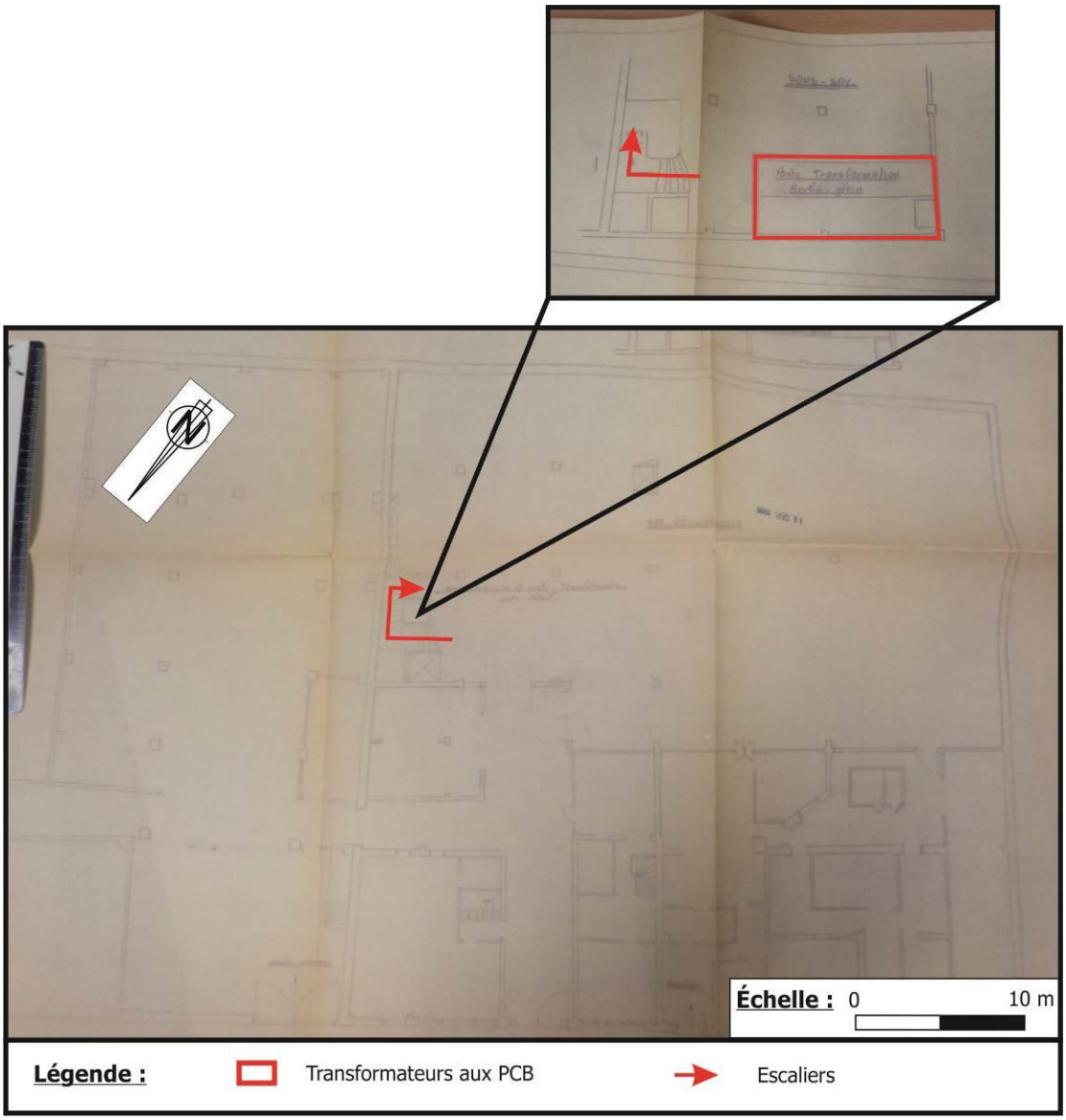


Figure 11 : Plan des installations de l'ICPE 6
Source : Plan de l'imprimerie Hermieu daté du 28/08/1986, Echelle 1/100

➢ Incidents/ Plaintes

Aucune plainte ou incident n'a été noté dans les documents présents lors de la consultation.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

➢ Remarques

Les transformateurs aux PCB semblent avoir été retiré mais aucune information n'est présente dans le dossier. Il est possible que des transformateurs aient pu fuir.

2.7. Détail sur l'installation classée n°5 « SAS LALAUZE »

Les documents consultés relatifs à l'exploitation sont fournis en annexe 4.

➢ Généralités et contenu des documents consultés relatifs à l'exploitation

L'établissement SAS Lalauze est recensé au 17 avenue Corentin Cariou à Paris XIX.

L'intégralité du dossier a été consulté le 29 mai 2021 à la Préfecture de Police de Paris.

Il ressort de ces documents que la société SAS Lalauze existe depuis le 6 mars 1980. Elle déclare la mise en place d'une installation de préparation ou de conservation de produits alimentaires d'origine animale le 19 août 2013. L'entreprise a fermé le 22 janvier 2018.

➢ Déclaration

Au regard des informations recueillies, une déclaration a été émise. Il s'agit de la déclaration de M. Bissonnet datant du 19 août 2013. Il déclare la mise en place d'une installation de préparation ou de conservation de produits alimentaires d'origine animale. Cette activité dépend de la rubrique 2221-B.

➢ Installations potentiellement polluantes

Localisation	Activité	Produits concernés	Sources retenues
Ensemble du bâtiment	Préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale	Polluants organiques	**OUI** Activité à proximité du site d'étude/ éventuel déversement

➢ Incidents/ Plaintes

Aucune plainte ou incident n'a été noté dans les documents présents lors de la consultation.

- Remarque

D'après les documents présents au sein du dossier la cessation d'activité n'a pas été réalisée.

2.1. Détail sur l'installation classée n°7 « IMMEUBLE LE MAGELLAN »

Les documents consultés relatifs à l'exploitation sont fournis en annexe 4.

➢ Généralités et contenu des documents consultés relatifs à l'exploitation

L'établissement Immeuble Le Magellan est recensé au 28/30 rue Cambrai et 3/11 rue Benjamin Constant à Paris XIX.

L'intégralité du dossier a été consulté le 29 mai 2021 à la Préfecture de Police de Paris.

Il ressort de ces documents que les installations de réfrigération présentes au droit de l'Immeuble le Magellan ont été exploitées par différentes sociétés. La date d'installation ou de début d'exploitation n'est pas mentionnée dans le dossier. D'après les documents, la société IVG Immobilier exploite et réalise des

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

travaux sur l'installation de réfrigération en juin 2012. Suite à une modification L'installation devient alors non classable.

Un courrier en date du 23 août 2013 mentionne que les tours aéroréfrigérantes et drycooler adiabatiques sont classables et soumises au contrôle du service d'inspection. Enfin le 27 octobre 2014 la BNP PARIBAS succède à IVG Immobilier.

- Déclaration

Au regard des informations recueillies, une déclaration a été émise. Il s'agit de la déclaration de la société BNP Paribas. Elle déclare avoir pris la succession de la société IVG Immobilier concernant l'exploitation de l'installation de réfrigération. Cette installation dépend de la rubrique 4802-a.

- Installations potentiellement polluantes

Localisation	Activité	Produits concernés	Sources retenues
Non connu	Installation de réfrigération utilisant du R22	hydrochlorofluorocarbures	**NON** Activité trop lointaine

- Incidents/ Plaintes

Aucune plainte ou incident n'a été noté dans les documents présents lors de la consultation.

- Remarque

D'après les documents présents au sein du dossier la cessation d'activité n'a pas été réalisée.

3. NATURES DES POLLUANTS POTENTIELLEMENT PRÉSENTS

Le tableau ci-dessous synthétise les polluants potentiellement présents au droit des activités recensées au niveau des services de l'Etat. Trois catégories de polluants sont répertoriées (chimiques, minéraux, métaux, organiques et pharmaceutiques/phytosanitaires), extraits depuis la « matrice de corrélation activités-polluants » élaborée par le BRGM et mise à jour en 2018.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

N°	N° Dossier Préfecture	Numéro BASIAS	Adresse	Exploitant	Classement au titre des ICPE	Libellé d'activités	Polluants chimiques	Polluants minéraux	Polluants métalliques	Polluants organiques
1	20160132 A	IDF7500158	21 - 21 bis Quai de la Gironde, 75019 PARIS	De 1893 à 1913 : M. Tainturier ; De 1897 à 1913 : Sct Le Progrès ; De 1913 à 1972 : M. Fischer A partir de 1972 : FISCUIR	Autorisation	**C15.11Z** Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	Composés chlorés, composés cyanurés, composés soufrés,	aluminium, arsenic, chrome, cuivre, fer, manganèse, mercure, nickel, plomb, zinc	Alcools et polyols, aldéhydes et cétones, solvants chlorés, BTEX, phénol, crésol et dérivés, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés
					NR	**G45.21A** Garages, ateliers, mécanique et soudure	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	amiante, Composés chlorés, composés cyanurés, composés soufrés	aluminium, cadmium, chrome, cuivre, fer, magnésium, mercure, nickel, plomb, zinc	alcools et polyols, solvants chlorés, BTEX, phénol, crésol et dérivés, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés
					Déclaration	**V89.03Z** Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	amiante, Composés chlorés, composés cyanurés, composés soufrés	aluminium, arsenic, cadmium, chrome, cuivre, fer, magnésium, manganèse, mercure, molybdène, nickel, plomb, zinc	alcools et polyols, aldéhydes et cétones, solvants chlorés, BTEX, phénol, crésol et dérivés, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés
2		IDF7502333	10 - 18 avenue Corentin Cariou, 75019 PARIS	HERMIEU	NR	**C18.1** Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure,...)	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	Composés chlorés, composés soufrés,	aluminium, arsenic, chrome, cuivre, fer, magnésium, nickel, plomb, zinc,	alcools et polyols, aldéhydes et cétones, solvants chlorés, BTEX, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés
						C26 Fabrication et réparation de machines de bureau, d'instruments médicaux, de produits informatiques, électroniques, optiques et horlogers	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	Composés chlorés, composés cyanurés, composés soufrés,	arsenic, cadmium, chrome, cuivre, fer, mercure, nickel, plomb, uranium, zinc,	solvants chlorés, BTEX, dérivés du benzène, carbamates, chlorobenzènes et autres mono-aromatiques chlorés, phénol, crésol et dérivés, HAP, hydrocarbures et indices liés
						C33.20C Conception d'ensemble et assemblage sur site industriel d'équipements de contrôle des processus industriels	radioactifs, isotopes et traceurs	-	aluminium, arsenic, chrome, cuivre, fer, manganèse, mercure, nickel, plomb, zinc,	alcools et polyols, solvants chlorés, BTEX, carbamates, HAP, hydrocarbures et indices liés
3	2129 D	IDF7509469	10 - 18 avenue Corentin Cariou, 75019 PARIS	HERMIEU	*NR*	**C18.1** Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure,...)	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	Composés chlorés, composés soufrés,	aluminium, arsenic, chrome, cuivre, fer, magnésium, nickel, plomb, zinc,	alcools et polyols, aldéhydes et cétones, solvants chlorés, BTEX, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés
					NR	**40.1d** Transformateur (PCB, pyralène, ...)	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	Amiante, Composés chlorés, composés cyanurés, composés soufrés	Aluminium, arsenic, cadmium, chrome, cuivre, fer, nickel, plomb, zinc	Alcools et polyols, solvants chlorés, BTEX, phénol, crésol et dérivés, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés
4		IDF930006	6 avenue Corentin Cariou, 75019 PARIS	MONOT	*NR*	**C23.1** Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenture (miroir, cristal, fibre de verre, laine de roche)	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	amiante, Composés chlorés, composés cyanurés, composés soufrés,	aluminium, arsenic, cadmium, chrome, cuivre, fer, manganèse, mercure, nickel, plomb, zinc,	alcools et polyols, aldéhydes et cétones, solvants chlorés, BTEX, dérivés du benzène, phénol, crésol et dérivés, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés, trihalométhanes (THM),
5	20131553 D		17 avenue Corentin Cariou, 75019 PARIS	SAS LALAUZE	Déclaration	**2221-2** préparation origine animale	Paramètres azotés	Composés chlorés, composés soufrés,	fer, magnésium, plomb,	alcools et polyols, solvants chlorés, PCB, hydrocarbures et indices liés

Tableau 9 : Libellés d'activité et polluants associés (1/2)
Données issues de l'outil « matrice de corrélation activités-polluants » élaboré par le BRGM - version 2.5 de 2018

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

N°	N° Dossier Préfecture	Numéro BASIAS	Adresse	Exploitant	Classement au titre des ICPE	Libellé d'activités	Polluants chimiques	Polluants minéraux	Polluants métalliques	Polluants organiques
6	20092708 E	IDF7507562	17-19 Quai de la Gironde, 75019 PARIS	De 1872 à 1914 : Chenaud Frères De 1914 à 1923 : M. Leblond De 1923 à 1925 : M. Chenaud ; De 1925 à 1941 : M. Dupré De 1941 à 1982 : M. Gerost A partir de 1982 : ENSALEM	Autorisation	**2221-2** préparation origine animale (Echaudoir)	Paramètres azotés	Composés chlorés, composés soufrés,	fer, magnésium, plomb,	alcools et polyols, solvants chlorés, PCB, hydrocarbures et indices liés
					Déclaration	**V89.03Z** Dépôt de liquides inflammables (D.L.I)	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	amiante, Composés chlorés, composés cyanurés, composés soufrés	aluminium, arsenic, cadmium, chrome, cuivre, fer, magnésium, manganèse, mercure, molybdène, nickel, plomb, zinc	alcools et polyols, aldéhydes et cétones, solvants chlorés, BTEX, phénol, crésol et dérivés, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés
					Déclaration	Réfrigération par l'ammoniac	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	amiante, Composés chlorés, composés cyanurés, composés soufrés,	aluminium, cadmium, chrome, cuivre, fer, mercure, nickel, plomb, zinc,	alcools et polyols, solvants chlorés, BTEX, phénol, crésol et dérivés, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés
					Déclaration	**G45.21A** Garages, ateliers, mécanique et soudure	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	amiante, Composés chlorés, composés cyanurés, composés soufrés	aluminium, cadmium, chrome, cuivre, fer, magnésium, mercure, nickel, plomb, zinc	alcools et polyols, solvants chlorés, BTEX, phénol, crésol et dérivés, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés
7	20121478 D		28/30 rue Cambrai et 3/11 rue benjamin constant 75019 PARIS	De NR à 2014 : IVG Immobilier De 2014 à NR : BNP PARIBAS	Déclaration avec contrôle périodique	**2920-2-b** Installation de réfrigération	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	amiante, Composés chlorés, composés cyanurés, composés soufrés,	aluminium, cadmium, chrome, cuivre, fer, mercure, nickel, plomb, zinc,	alcools et polyols, solvants chlorés, BTEX, phénol, crésol et dérivés, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés
					Déclaration avec contrôle périodique	**4802-2-a** Installation de réfrigération	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	amiante, Composés chlorés, composés cyanurés, composés soufrés,	aluminium, cadmium, chrome, cuivre, fer, mercure, nickel, plomb, zinc,	alcools et polyols, solvants chlorés, BTEX, phénol, crésol et dérivés, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés
8		IDF7509549	18 rue Rouvet, 75019 PARIS	Hasse	*NR*	**C28.1** Fabrication de machines d'usage général (fours, brûleurs, ascenseurs, levage, bascules, frigos, ventilateurs...)	Paramètres azotés	Composés chlorés, composés cyanurés,	aluminium, arsenic, chrome, cuivre, fer, manganèse, nickel, plomb, zinc,	solvants chlorés, BTEX, dérivés du benzène, chlorobenzènes et autres mono-aromatiques chlorés, PCB, HAP, hydrocarbures et indices liés
9		IDF7509519	8 rue Rouvet, 75019 PARIS	Couvraneuf, Lagesse et Neymarck	*NR*	**C20.30Z** Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants	Paramètres azotés, radioactifs, isotopes et traceurs	amiante, Composés chlorés, composés cyanurés, composés soufrés	aluminium, arsenic, cadmium, chrome, cuivre, fer, magnésium, manganèse, mercure, molybdène, nickel, plomb, zinc	alcools et polyols, aldéhydes et cétones, solvants chlorés, fréons, BTEX, dérivés du benzène, chlorobenzènes et autres mono-aromatiques chlorés, phénol, crésol et dérivés, chlorophénols, PCB, dioxines et furanes (PCDD, PCDF), HAP, hydrocarbures et indices liés, phtalates, triazines et métabolites

Tableau 10 : Libellés d'activité et polluants associés (1/2)
Données issues de l'outil « matrice de corrélation activités-polluants » élaboré par le BRGM - version 2.5 de 2018

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

4. ANALYSE DES PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES

Dans le but de définir l'occupation du site et de ses alentours au cours du temps, le site internet de la photothèque de l'Institut Géographique National (IGN) et le logiciel GOOGLE EARTH ont été consultés le 20 mai 2021.
Les archives de l'IGN ne comportent aucune photographie du site antérieure à 1921.

4.1. Références des photographies aériennes

Les photographies IGN sont données en annexe 5.

Date	Mission	Echelle	N°Cliché	Couleur / N&B	Qualité	Source
11/06/1921	CCF00B-361_1921_CAF_B-36_0042	1/10015	42	N&B	Moyenne	IGN
1934	CCF0F-54B1_1934_CAF_F-54_0040	1/13014	40	N&B	Médiocre	
11/08/1944	C2214-1091_1944_106G2130_4207	1/11907	4207	N&B	Moyenne	
24/10/1951	C93PHQ8221_1951_CDP3650_1099	1/5003	1099	N&B	Bonne	
29/08/1961	C2314-0102_1961_FR335_0278	1/11902	278	Couleur	Bonne	
11/03/1964	CN64000001_1964_FR579_0009	1/7384	9	N&B	Bonne	
1971	C2314-0911_1971_CDP6391_6196	1/8050	6196	N&B	Bonne	
13/05/1982	C2114-0031_1981_FR3286_2370	1/20802	2370	N&B	Bonne	
25/07/1990	C90SAA2322_1990_FR4605_0613	1/14729	613	Couleur	Bonne	
29/07/1999	CA99S00952_1999_FR9039_1150	1/15117	1150	Couleur	Bonne	
2008	NR	NR	NR	Couleur	Bonne	Google earth
22/08/2019	NR	NR	NR	Couleur	Bonne	

Tableau 11 : Références des photographies aériennes

Ces photographies ont été comparées à la photo satellite de Google Earth prise le 22 août 2019 considérée comme photographie de référence.

4.2. Description des clichés

La description des clichés nécessite de se référer à certaines rues et installations remarquables localisées sur la figure ci-dessous.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

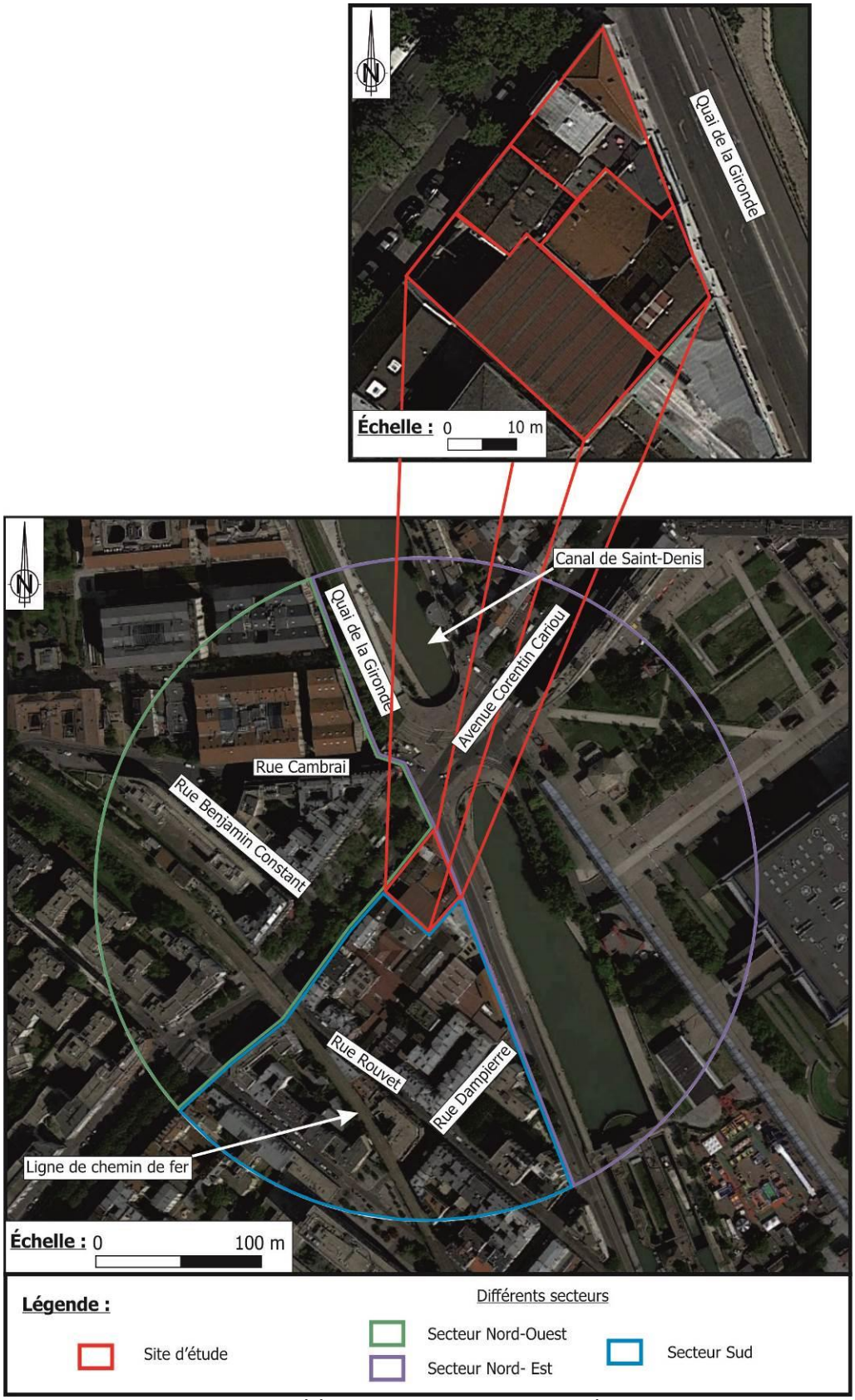


Figure 12 : Photographie de référence pour la description des clichés IGN et GOOGLE EARTH
Source fond de carte : Google Earth
Photographie de référence - 22 août 2019

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

- **En 1921**

Le site :
Dès 1921 le site est occupé par des bâtiments. Dans la partie Nord du site une partie des immeubles de logement collectifs aujourd'hui occupés au rez-de-chaussée par des commerces sont présents. Il semblerait qu'un pavillon soit visible entre ces différents bâtiments. Dans la partie Est les deux bâtiments de type hangar présents aujourd'hui sont visibles. Ces derniers ont été occupé par l'ICPE 1.
Enfin dans la partie Ouest il est possible d'apercevoir un bâtiment. Cependant la qualité moyenne de la photographie ne permet pas de distinguer les caractéristiques du bâtiment. Enfin deux bâtiments de type hangar sont visibles dans la partie Sud du site d'étude.

Les abords :
Les alentours sont fortement urbanisés. Les abattoirs de la Villette ainsi que le canal Saint-Denis occupent le secteur Nord-Est. Il est donc possible d'observer des bâtiments de type hangar.
Le secteur Nord-Ouest est lui aussi occupé par de nombreux bâtiments de type hangar. La ligne de chemin de fer correspondant à la petite ceinture est visible. Un bâtiment est accolé à cette dernière, il s'agit probablement de la gare.
Enfin dans le secteur Sud, des bâtiments de type hangar sont aussi visibles notamment en bordure immédiate du site d'étude. Il est possible d'observer les bâtiments ayant été occupé par les ICPE 1 et 6.
Le reste du secteur est occupé par des bâtiments de type habitation collective.

- **De 1921 à 1934**

Le site :
Un bâtiment de type hangar a été construit le long des bâtiments de type hangar déjà visibles dans la partie Sud du site.

Les abords :
En bordure Sud du site un immeuble est visible sur la photographie de 1944.

- **De 1934 à 1944**

Le site :
La qualité médiocre de la photographie ne permet pas de distinguer la configuration du site.

Les abords :
Aucun changement notable par rapport à la photographie de 1934.

- **De 1944 à 1951**

Le site :
Dans la partie Sud du site d'étude une cour semble être laissée à nu. Le bâtiment présent dans la partie Ouest du site d'étude a été démolit. Il a laissé place au bâtiment de logement collectif présent de nos jours.

Les abords :
Aucun changement notable par rapport à la photographie de 1944.

- **De 1951 à 1961**

Le site :
Des véhicules sont visibles dans la cour située dans la partie Sud du site.

Les abords :
Dans le secteur Nord-Ouest, le bâtiment de type hangar visible autrefois visible le long de la ligne de chemin de fer a été démolis. Des véhicules semblent garés le long des abattoirs de la Villette.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

- **De 1961 à 1964**

Le site :
Les bâtiments de type hangars présent dans la partie Sud du site d'étude ont été démolis. Un nouveau bâtiment de type hangar plus grand a été construit à la place. Des véhicules sont toujours visibles dans la cour présente en bordure Ouest du nouveau bâtiment de type hangar.

Les abords :
De nombreux véhicules sont visibles autours des bâtiments utilisés par les abattoirs de la Villette.

- **De 1964 à 1971**

Le site :
Le pavillon présent dans la partie Nord du site a été démolis. Il a été remplacé par le bâtiment de type logement collectif présent le long de l'avenue Corentin Cariou. Au Sud de la partie Nord un espace semble être à nu.

Les abords :
L'ensemble des petits hangars visibles sur le site des abattoirs de la Villette ont été démolis. Le grand bâtiment de type hangar accueillant les expositions de nos jours est visible. Autour de ce dernier le terrain est laissé à nu.
Dans le secteur Nord-Ouest le bâtiment de l'ICPE 7 est visible.

- **De 1971 à 1982**

Le site :
Une extension semble avoir été construite au droit de l'espace à nu. Le site possède alors sa configuration actuelle.

Les toitures de différents bâtiments semblent avoir été refaite. Il s'agit notamment du bâtiment présent au Sud-Est de la partie Nord et du bâtiment de type hangar présent dans la partie Sud du site.

Les abords :
Un autre des bâtiments de type hangar a été démolis dans la partie Nord-Ouest du site d'étude. Des bâtiments de type habitation collective ont été construit à la place.

- **De 1982 à 1990**

Le site :
Aucun changement notable par rapport à la photographie de 1982.

Les abords :
Des espaces verts ont été aménagés au pied du bâtiment des exposition de la villette ainsi qu'un parvis.

- **De 1990 à 1999**

Le site :
Aucun changement notable par rapport à la photographie de 1990.

Les abords :
Aucun changement notable par rapport à la photographie de 1990.

- **De 1999 à 2008**

Le site :
La toiture du bâtiment de type hangar construit entre 1961 et 1964 à été refaite. Elle était blanche et est dorénavant orange.
De plus la toiture du bâtiment présent dans la partie Nord le long du quai de la gironde était aussi blanche. Elle a été refaite et est grise sur la photographie de 2008.

Les abords :

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Aucun changement notable par rapport à la photographie de 2008.

- **De 2008 à 2019**

Le site :
Aucun changement notable par rapport à la photographie de 2008.

Les abords :
Aucun changement notable par rapport à la photographie de 2019.

4.3. Synthèse

Dès 1921 (date de la première photographie IGN consultable du site) la zone d'étude est occupée par des structures bâties. Il est possible d'observer :

- Dans la partie Nord des bâtiments de type logement collectif ainsi qu'un pavillon ;
- Dans la partie Ouest, une structure bâtie ;
- Dans la partie Sud, deux bâtiments de type hangars ;
- Dans la partie Est, les deux bâtiments de type hangar occupés par l'ICPE 1 présents de nos jours.

Entre 1921 et 1934 un bâtiment de type hangar est construit dans la partie Sud le long des autres hangars.

En 1951 dans la partie Sud du site d'étude, au bord des bâtiments de type hangar le sol est à nu. Tandis qu'un bâtiment a été démoli dans la partie Ouest du site d'étude. Le bâtiment de type logement collectif présent de nos jours a été construit entre 1934 et 1951.

En 1961 des véhicules sont visibles dans la cour présente dans la partie Sud du site d'étude.

Les bâtiments de type hangar présents dans la partie Sud du site d'étude ont été démolis entre 1961 et 1964. A la place un bâtiment de type hangar plus grand a été construit. Ce dernier est présent sur site aujourd'hui.

Entre 1964 et 1971 le pavillon présent dans la partie Nord du site d'étude a été démoli. Il a été remplacé par un immeuble présent sur site de nos jours. Dans la partie Nord du site d'étude il est possible d'observer un espace laissé à nu. Une extension sera construite sur l'espace laissé à nu entre 1971 et 1982. Le site possède alors sa configuration actuelle (en 1982).

Dans les années 1970 les toitures de deux bâtiments ont été refaites. Il s'agit du bâtiment de type hangar présent dans la partie Sud du site et du bâtiment de type logement présent dans la partie Nord le long du quai de la Gironde.

Les alentours sont fortement urbanisés dès le début des années 1920. De nombreux bâtiments de type hangars sont visibles dans les secteurs Nord-Ouest et Nord-Est. Le secteur Nord-Est correspond aux abattoirs de la Villette. Dans le secteur Sud les bâtiments des ICPE 1 et 6 sont déjà visibles. De nombreux hangars sont présents à proximité du site d'étude. Le reste de la zone est occupé par des logements collectifs.

L'ensemble des bâtiments visibles dans le secteur Nord-Est seront démolis à la fin des années 1960 afin de permettre la construction du bâtiment présent de nos jours.

L'étude des photographies aériennes a permis d'observer que le quartier était fortement industriel avec la présence de nombreux bâtiments de type hangar et notamment les anciens abattoirs de la Villette.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

5. RECENSEMENT DES ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES

Au regard des documents consultés (photographies anciennes, fiches BASIAS/BASOL et/ou dossier ICPE) ainsi que de la base de données ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) élaborée par le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels (BARPI) du Ministère du Développement Durable, il ressort qu'aucun incident ou accident susceptible de porter atteinte à la santé ou à l'environnement ne s'est produit au droit du site et aux abord immédiats.

6. RECENSEMENT DES ÉVÈNEMENTS PYROTECHNIQUES

Les documents consultés (photographies anciennes, installation classée pour la protection de l'environnement) ne permettent pas de mettre en évidence des évènements pyrotechniques au droit de la zone d'étude (zone de bombardement ou autre).

Il sera nécessaire de réaliser un diagnostic plus approfondi par un partenaire certifié afin de déterminer la présence ou non de tels évènements.

7. POTENTIEL RADON

L'IRSN a classé en trois catégorie les communes en fonction du potentiel radon des formations géologiques :

- Catégorie 1 : les communes sont localisées sur les formations géologiques avec les teneurs en uranium les plus faibles. Cela correspond notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses présentes dans les bassins sédimentaires et à des formations volcaniques basaltiques.
- Catégorie 2 : les communes sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments. Il s'agit notamment des communes recoupées par des failles importantes ou avec des ouvrages miniers souterrains.
- Catégorie 3 : les communes sont localisées sur des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées par rapport aux autres formations. Il s'agit notamment des formations constitutives des massifs granitiques ou certaines formations volcaniques et également certains grés et schistes noirs.

D'après le ministère en charge de l'environnement, la commune de Paris XIX est classée en potentiel de catégorie 1.



Figure 13 : Potentiel Radon de la commune de PARIS XIX
Extrait du site internet de l'IRSN

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

8. CONTRAINTES LIÉES À DES RESTRICTIONS D'USAGE

Les documents consultés n'ont pas permis de mettre en évidence des restrictions d'usage au droit de l'emprise du projet. Les actes notariés n'ont pas été mis à disposition de la société LETOURNEUR CONSEIL.
Par conséquent, aucune contraintes liées à de telles restrictions ne peuvent être émises par LETOURNEUR CONSEIL.

9. CONCLUSION DE L'ÉTUDE HISTORIQUE

Sur la plus ancienne photographie disponible datant de 1921, le site est déjà occupé par des structures bâties. Il est possible d'observer des éléments encore présents de nos jours à savoir :

- Une partie des immeubles de logements collectifs dans la partie Nord ;
- Les deux bâtiments de type hangar de la partie Est (ICPE 1).

Sont également présents :

- Un pavillon dans la partie nord détruit en 1960 au profit du bâtiment de logements existants aujourd'hui ;
- Une structure bâtie dans la partie ouest détruite à la fin des années 1940 et remplacée par l'immeuble actuel ;
- Deux hangars dans la partie sud, complétés entre 1921 et 1934 par la construction d'un troisième hangar avec une cour servant d'aire de stationnement dans les années 1960. Tous ces bâtiments seront alors détruits pour laisser place aux hangars actuels.

La partie méridionale (hangars) est répertoriée en tant qu'installation classée pour la protection de l'environnement. Il est important de noter que le dossier ne semble pas cohérent notamment au niveau des adresses fournies par la préfecture. Ces adresses semblent avoir évolué depuis la fin des années 1890. Or le dossier concerne deux établissements distincts présent au 21 et 23 quai de la Gironde qui exercent les mêmes activités de dépôts de cuirs verts jusqu'au début des années 1910. Ces deux établissements seront ensuite fusionnés. Il est également mentionné la présence d'un atelier de mécanique au 21 ter non classable. Il est donc complexe de localiser les différentes activités.
Les activités suivantes auraient été exercées :

- Dépôt de cuir verts et de peaux salées depuis 1897 sous le régime de l'autorisation ;
- Garage depuis les années 1930 sous le régime de déclaration ;
- Dépôt de liquides inflammables de 1950 à 1984 sous le régime de déclaration avec :
    - En 1931 la présence d'un dépôt de 2 000 L d'essence en fût de 200 L et 200 L d'huile en fût au 21 bis ;
    - Entre 1950 et 1984 la présence d'une cuve bi-compartimentée contenant de l'essence et du gasoil de 4 000 L avec un distributeur ainsi qu'une cuve de 7 000 L de fioul au 21.
    - La présence d'une cuve de 5 000 L de fioul en 1985.

Une autre cuve est mentionnée dans le dossier. Il y aurait donc peut-être eu 4 cuves sur site, un atelier de mécanique, un garage, du traitement de peaux salées et de cuirs verts, une triperie et boyaux et un stockage de bière. L'entreprise semble avoir été radiée le 13 avril 2001 néanmoins aucun document dans le dossier ne fait état d'une cessation d'activité. Il est donc possible qu'une partie du site toujours recensé comme installation classée sous le régime de la déclaration.

Lors de la visite de site de site une ancienne cuve enterrée a été repérée au 21 bis. La cuve est aujourd'hui recouverte de béton. Il est seulement possible d'observer une forme rectangulaire au sol. Ce hangar a bien été utilisé comme garage d'après les informations de la préfecture. Cependant le dossier fait état du recouvrement de trois cuves mais aucune ne concerne cette cuve et d'une cuve de fuel. Il est donc possible qu'elle ait été installée sans être déclarée ou que cette cuve corresponde à celle observée lors de la visite du site.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Les alentours sont fortement urbanisés dès 1920. Les secteurs Nord-Est et Nord-Ouest sont occupés par de nombreux hangars. Le secteur Nord-Est est occupé par les abattoirs de la Villette. De plus des hangars sont présents à proximité du site d'étude. Il est aussi possible d'observer de nombreux bâtiments de type logement collectif. L'ensemble des bâtiments de type hangars utilisés par les abattoirs de la Villette seront démolis à la fin des années 1960 afin de permettre la construction du hall d'exposition présent de nos jours.

Dans un rayon de 200 m autour du site, cinq Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et quatre sites BASIAS sont recensées. La présence des abattoirs de la Villette dans le quartier influence les domaines d'activités des installations. Trois des cinq ICPE sont recensés notamment pour des activités liées à l'abattage des animaux.
Trois ICPE sont présentes à proximité du site d'étude :

- L'ICPE 3 qui exploite à partir de 1965 deux transformateurs aux PCB ;
- L'ICPE 5 qui est classée en 2013 pour la préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale ;
- L'ICPE 6 qui est installée en 1872 pour l'échaudage des peaux. Elle est aussi recensée pour les activités suivantes : préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale ainsi que dépôt de liquides inflammables, garage et réfrigération par l'ammoniac. De 1898 à 1981 de nombreuses plaintes concernant l'émissions de fumées ont été recensées. Les poussières émises par les fumées ont pu retomber au droit du site ;

De plus il a été observé que de nombreux bâtiments présents à proximité et sur site appartiennent à la société EMSALEM. Cette dernière exploite également l'ICPE 6. Il est donc possible que des activités de préparation ou conservation de produits alimentaires aient été réalisées sur site.

D'après les données obtenues lors de la réalisation de l'étude historique et documentaire, le site a pu être contaminé par une pollution anthropique in-situ provenant notamment de l'ICPE 1 mais aussi par les ICPE 3, 5 et 6 présentes à proximité. En effet, les différentes activités citées ci-dessus sont des activités potentiellement polluantes. Il serait possible de retrouver des éléments traces métalliques et des polluants organiques comme des hydrocarbures, des PCB et des HAP.

La figure suivante représente la localisation des bâtiments occupés par l'ICPE 1 et la localisation probable du garage non classable observé en 1943 par les inspecteurs.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

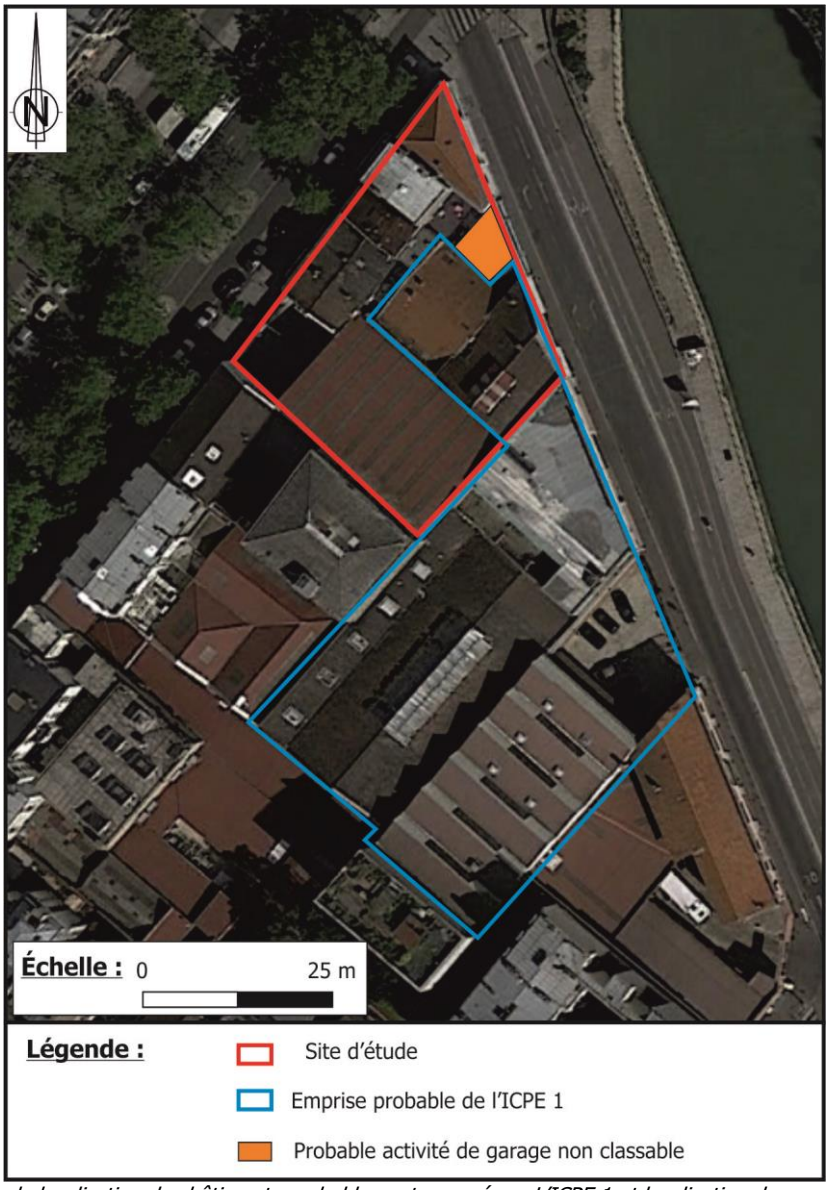


Figure 14 : Plan de localisation des bâtiments probablement occupé par L'ICPE 1 et localisation du garage non classable
Source : google earth

10. LIMITES DE LA RECHERCHE HISTORIQUE

La recherche documentaire s'appuie sur la consultation des documents mis à disposition par les services de l'Etat et/ou par les services municipaux concernant les installations classées pour la protection de l'environnement. Plusieurs facteurs limitent son exhaustivité :

- Certains services mettent à disposition les dossiers dans des délais incompatibles avec les études ;
- Certains dossiers peuvent avoir été égarés ou être mal référencés ;
- Certains exploitants ne déclarent pas leur activité ;
- Certaines activités potentiellement polluantes ne sont pas classées ;
- Certains documents tels que les plaintes des riverains ou autres tiers ne sont pas accessibles durant une période de 50 ans, après émission ;
- Certaines adresses peuvent évoluer au cours du temps et rendre la compréhension du dossier complexe.

Par ailleurs une enquête de voisinage doit être diligentée. Or, peu de personnes sont prêtes à s'y soumettre.
La recherche historique permet donc d'avoir un regard sur une catégorie d'installation mais il ne peut être exclu l'existence d'autres activités.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

III. ÉTUDE DE VULNÉRABILITÉ

1. SOURCES D'INFORMATION

Pour la réalisation de ce volet du diagnostic environnemental, les sources suivantes ont été consultées.

Documents consultés	Source	Date de consultation
Relevés météorologiques	Météo France	21 mai 2021
Carte géomorphologique	http://www.cartes-topographiques.fr	21 mai 2021
Carte topographique	https://www.geoportail.gouv.fr et IGN	21 mai 2021
Profil altimétrique	https://www.geoportail.gouv.fr	21 mai 2021
Les cartes géologiques	http://infoterre.brgm.fr	21 mai 2021
Notice géologique	http://infoterre.brgm.fr	21 mai 2021
Site internet Infoterre du BRGM	http://infoterre.brgm.fr	21 mai 2021
Aléa retrait et gonflement des argiles	http://www.georisques.gouv.fr/	25 mai 2021
Réseau hydrographique	https://www.geoportail.gouv.fr	25 mai 2021
Zones de baignades	http://baignades.sante.gouv.fr/	25 mai 2021
Zones de pêche (Fédération département de la pêche)	http:/ http://www.federation-peche-paris.fr/	25 mai 2021
Qualité des cours d'eau	http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/	25 mai 2021
Zone inondable pas remontée de nappe	http://www.georisques.gouv.fr/	25 mai 2021
Zone inondable par débordement	PPRI	25 mai 2021
Carte hydrogéologique	http://sigessn.brgm.fr	25 mai 2021
Captages d'alimentation en Eau Potable	Demande d'information – ARS	07 avril 2021
Notice hydrogéologique	http://infoterre.brgm.fr	25 mai 2021
Captages autour du site d'étude	http://infoterre.brgm.fr	25 mai 2021
Zones protégées	http://inpn.mnhn.fr/ https://www.geoportail.gouv.fr	25 mai 2021
Zone humide	http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr	25 mai 2021
Carrières	http://infoterre.brgm.fr PPRN Atlas des carrières souterraines - IGC	25 mai 2021
Données complémentaires sur les eaux souterraines et de surface	https://ades.eaufrance.fr/	25 mai 2021

Tableau 12 : Sources d'information - étude de vulnérabilité

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

2. CLIMATOLOGIE

La commune de Paris est soumise à un climat océanique dégradé possédant les caractéristiques suivantes :

- Les températures sont généralement douces. Janvier est le mois le plus froid (température moyenne : 2,7 C°). Les mois de Juillet et Août sont généralement les plus chauds (températures moyenne de 25,2 C°) ;
- Des précipitations fréquentes mais généralement faibles (la moyenne des précipitations depuis ces trente dernières années est d'environ 637,4 mm). Le nombre moyen de jours de pluie est de 111 par an ;
- Les vents sont à prédominance Sud-Sud-Ouest d'une part souvent associés à des régimes maritimes (favorisant la dispersion atmosphérique) et Nord-Nord-Est généralement liés à des régimes continentaux (propices à des épisodes de pollution).

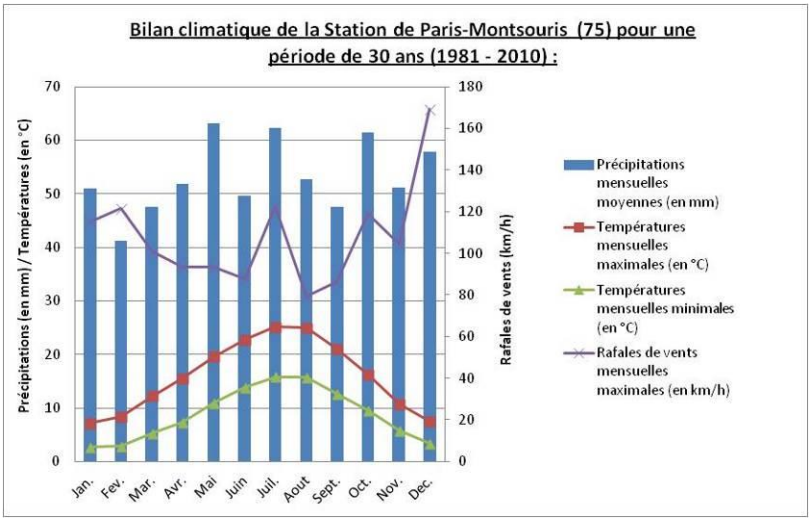


Figure 15 : Relevés météorologiques de la station de PARIS - MONTSOURIS (92) sur une période de 30 ans (Source : météofrance.fr)

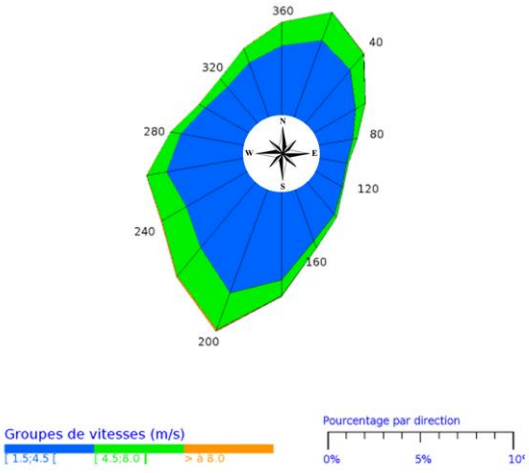


Figure 16 : Rose des vents de la station de PARIS-MONTSOURIS sur une période de 30 ans (Source : météofrance.fr)

Paris-Montsouris (75)	Jan.	Fev.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Précipitation mensuelle maximale (en mm)	51	41,2	47,6	51,8	63,2	49,6	62,3	52,7	47,6	61,5	51,1	57,8
Température mensuelle maximale (en °C)	7,2	8,3	12,2	15,6	19,6	22,7	25,2	25	21,1	16,3	10,8	7,5
Température mensuelle minimale (en °C)	2,7	2,8	5,3	7,3	10,9	13,8	15,8	15,7	12,7	9,6	5,8	3,4
Rafale de vent mensuelle maximale (en km/h)	115,2	121,68	100,8	93,6	93,6	87,84	122,4	79,2	86,4	118,8	104,4	169,2

Tableau 13 : Données numériques brutes relatives aux relevés météorologiques mensuelles de la station de PARIS MONTSOURIS moyennées sur une période de 30 ans.
Source : météofrance.fr

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

3. CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE

Le site d'étude est situé sur le coteau Nord d'un plateau dominé par les Buttes Montmartre et Chaumont, respectivement au Sud-Ouest et au Sud-Est. La vallée de la Seine est localisée au Nord-Est du site.

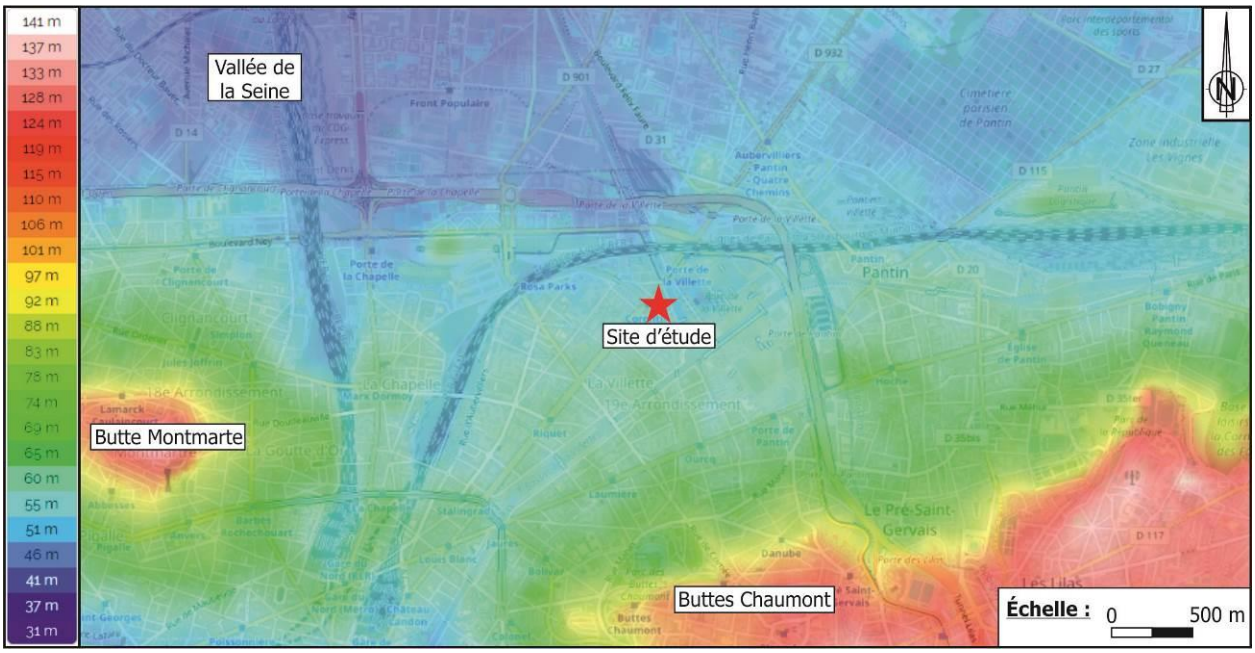


Figure 17 : Carte topographique de PARIS XIX et ses abords
Source : site internet topographic-map.com – carte modifiée

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

4. TOPOGRAPHIE DU SITE ET CIRCULATION DES EAUX DE RUISSELLEMENT

L'étude topographique réalisée au niveau du site d'étude permet d'évaluer une côte moyenne à 48 m NGF au droit du site. Le site est subhorizontal.

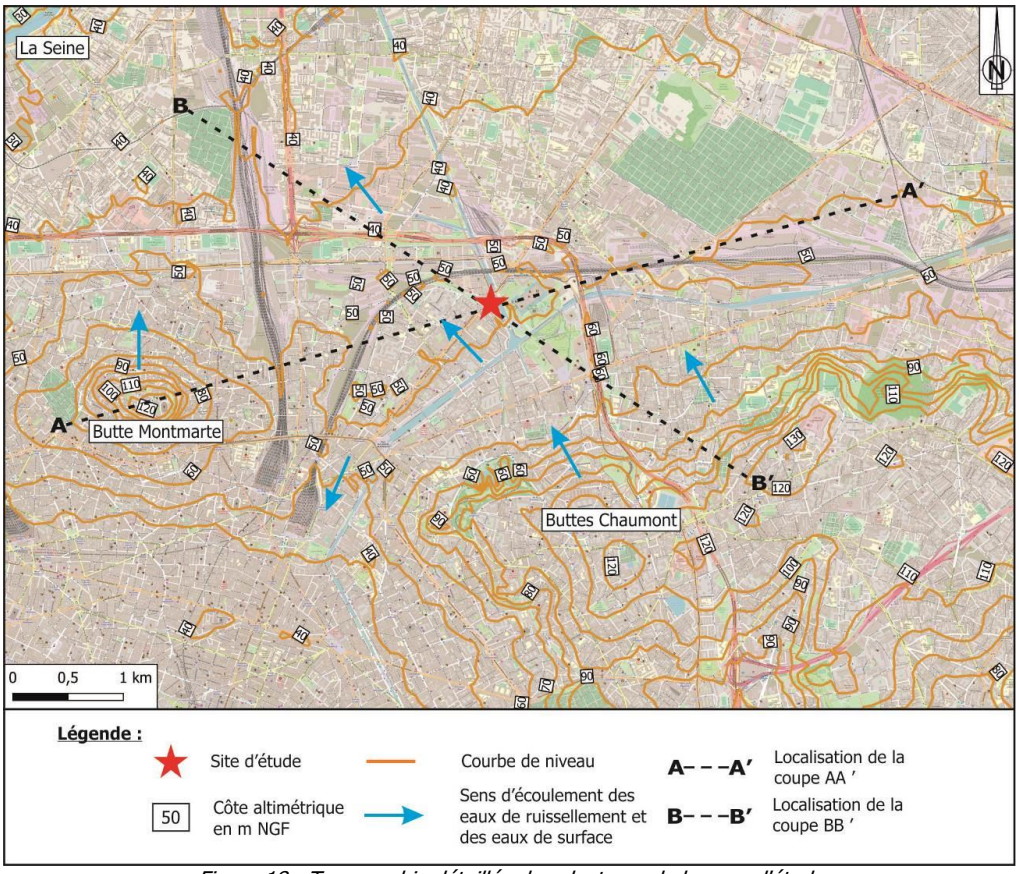


Figure 18 : Topographie détaillée des alentours de la zone d'étude
Source : Site internet geoportail.gouv.fr – carte modifiée

La figure ci-après présente le profil altimétrique de la coupe AA' traversant le site d'étude du Sud-Ouest au Nord-Est (cf. carte ci-dessus).

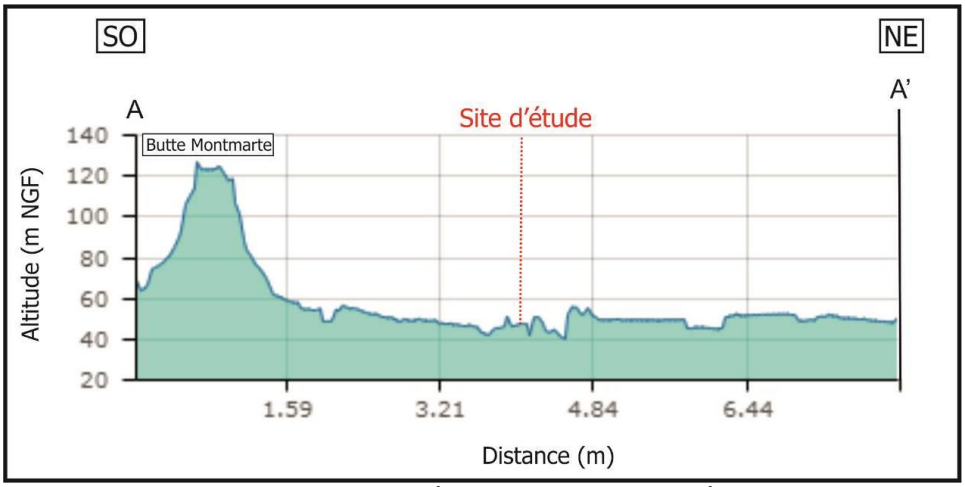


Figure 19 : Profil altimétrique au droit de la zone d'étude
Source : Site internet geoportail.gouv.fr

La topographie présente une pente d'environ 3% orientée en direction du Nord Est.

Les eaux météoriques auront tendance à ruisseler vers le Nord-Est, lorsqu'elles ne seront pas freinées ou canalisées par des aménagements anthropiques.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

La figure ci-après représente le profil altimétrique de la coupe BB' traversant le site d'étude sur une zone élargie du Nord-Ouest au Sud-Est (cf. carte ci-dessus).

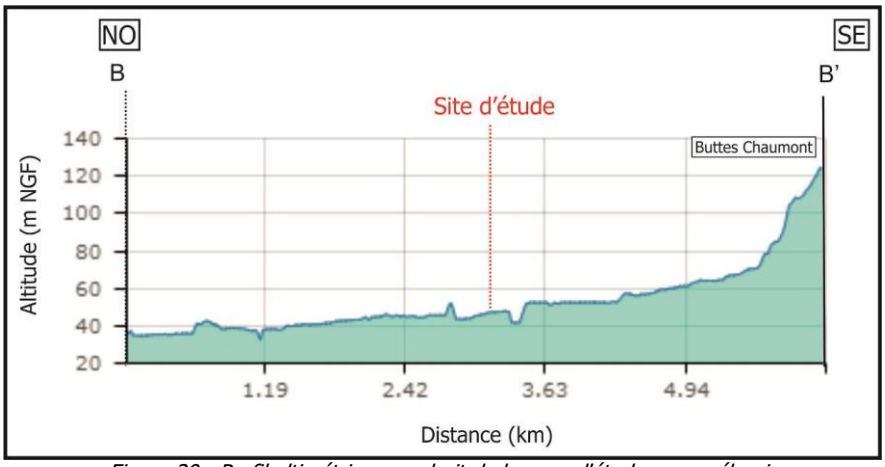


Figure 20 : Profil altimétrique au droit de la zone d'étude - zone élargie
Source : Site internet geoportail.gouv.fr

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

5. CONTEXTE GÉOLOGIQUE

5.1. Structuration générale

Les bases de données du sous-sol du BRGM (site Internet Infoterre) ont été consultées ainsi que la carte géologique au 1/ 50 000ème de Paris (Feuille n°183).

D'après l'analyse de la carte géologique de Paris, aucun accident tectonique majeur n'est déterminé à proximité immédiate du site. L'emprise étudiée se situe au droit d'éboulis reposant sur les marnes à Pholadomyes, gypse 4ème masse, sables de Monceau.

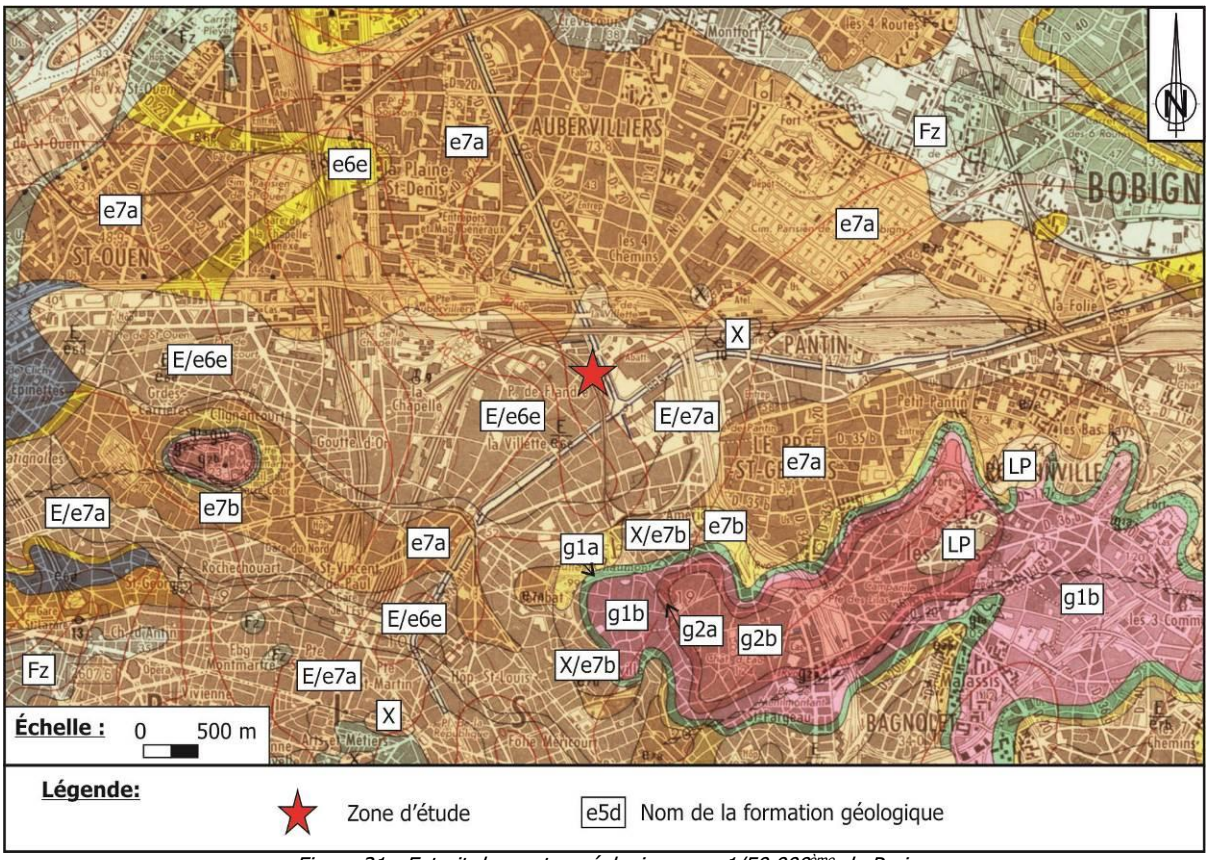


Figure 21 : Extrait des cartes géologiques au 1/50 000ème de Paris
Source : site Internet infoterre.brgm.fr – carte modifiée

X	Remblais
E/e7a	Eboulis sur e7a
E/e6e	Eboulis sur e6e
Fz	Alluvions modernes
LP	Limons des plateaux
g2b	Sables et Grès de Fontainebleau
g2a	Marnes à Huîtres, mollasse de Montmartre
g1b	Calcaires de Brie
g1a	Marnes vertes et glaises de Cyrènes
e7b	Marnes supragypseuses
e7a	Marnes et Marnes du gypse
e6e	Marnes à Pholadomyes, gypse 4e Masse, Sables de Monceau

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

5.1. Stratigraphie

La fiche Infoterre du sondage est référencée en annexe 6.

Afin de caractériser au mieux la géologie de la zone, une recherche des forages les plus proches a été réalisée sur le site internet Infoterre. Le sondage n°BSS000NLZV est situé à environ 220 m au Sud du site. Son altitude est de 49,3 m NGF.

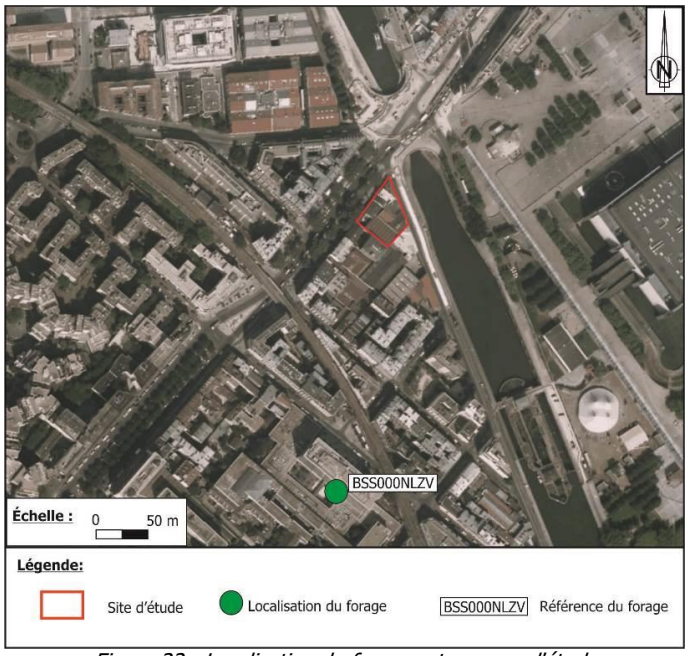


Figure 22 : Localisation du forage retenu pour l'étude
Source : site Internet infoterre.brgm.fr – carte modifiée

Ce forage a été descendu à une profondeur de 29,6 m et présente la coupe lithologique suivante.

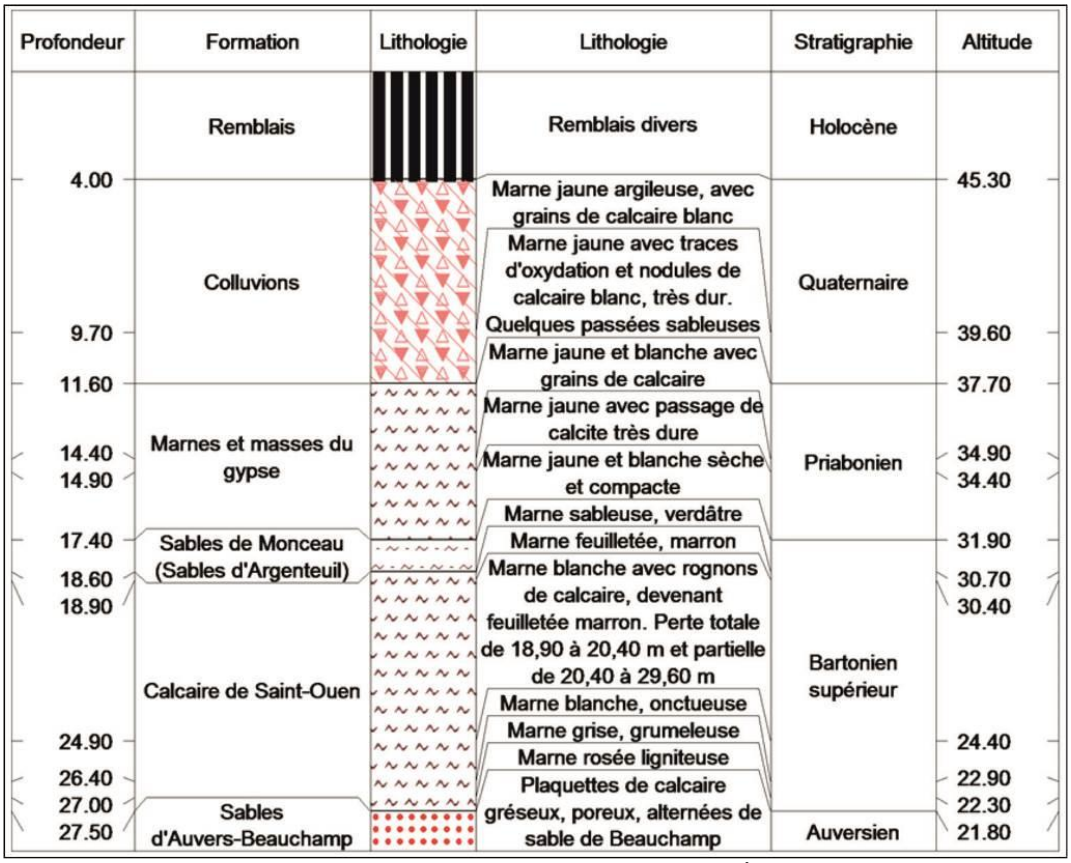


Figure 23 : Lithologie du sondage retenu pour l'étude
Source : site Internet infoterre.brgm.fr

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Sur la base de ces informations bibliographiques, la coupe prévisionnelle des terrains rencontrés aux niveaux de la zone d'étude est la suivante au-delà d'éventuels dépôts de remblais :

- **Eboulis (Colluvions) – E :**
  Amas naturels occupent le fond des vallées et le pied des collines, constitués principalement de roches et/ou de sédiment reposant sur la 1ère Masse du gypse.
  Les Sables de Fontainebleau éboulés forment de grandes lentilles au nord de la Butte Montmartre et du plateau de Belleville ; les éboulis argilo-marneux quant à eux ceinturent les collines gypseuses. Dans certains cas, l'érosion des calcaires tendres du Lutétien inférieur sont considérés comme des éboulis.

- **Masses et marnes du Gypse – e7a – Bartonien supérieur (Ludien) :**
  Cette série comprend quatre masses de gypse séparées par différentes assises marneuses :
  - La première masse, ou Haute Masse, est assez épaisse (16 à 20 mètres), composée de bancs épais de gypse saccharoïde, sans délits marneux, de couleur blanc rosé, roussâtre et gris clair.
  - Les marnes sous-jacentes (épaisseur 5 à 6 m), nommées « Marne d'entre-deux-masses », comprennent un ensemble de couches variées : marno-calcaires, marno-argileuses etc. On y retrouve du gypse en fer de lance ainsi que des nodules de silice.
  - La deuxième masse, est composée principalement par les Marnes à Lucines (Épaisseur 4m) jaunâtres et par des bancs gypseux, saccharoïdes, cristallins.
  - La troisième Masse, plus marneuse que les précédentes, renferme de nombreux filets de gypse cristallisé en « pieds-d'alouette » ; épaisseur : 3 mètres.
  - La quatrième et dernière Masse est formée par les Marnes à Pholadomyes avec une épaisseur comprise entre 1 et 4 mètres (marnes beiges, crème, souvent marbrées de gris ou de bleu, pouvant renfermer des passés gypseux).

- **Sables de Monceau – e6e – Bartonien moyen (Marinésien moyen)**
  La série sableuse du Marinésien (Bartonien moyen) comprend deux faciès différents peu épais. A la base, les Sables de Cresnes sont des sables quartzeux hétérométriques. Au sommet, les Sables de Monceau sont plus fins, localement indurés, généralement riches en glauconie (teinte verdâtre) et contiennent des niveaux argileux smectitiques intercalés. Un banc de gypse de 1 m environ est constant au milieu des sables (Epaisseur moyenne : 3 m).

- **Calcaire de Saint-Ouen – e6d – Bartonien moyen (Marinésien inférieur) :**
  Formation laguno-lacustre constitué par une série de marnes crème et de bancs calcaires, parfois silicifiés (travertins) où s'intercalent des feuillets argileux et/ou magnésiens, la formation des calcaires de Saint-Ouen peut atteindre une épaisseur comprise entre 10 et 15m de profondeur. Les couches lacustres du Bartonien inférieur sont très fossilifères, alors que les couches continentales, renferment de nombreux bancs de gypse très pur dans les niveaux marneux. Il est parfois possible de retrouver la formation des calcaires de Ducy parfois marneux ou induré. Sa faible épaisseur (1,20m) peut expliquer qu'on ne la retrouve que très peu dans les coupes géologiques disponibles.

Sous ces formations, se trouvent les sables de Beauchamp.

5.2. Perméabilité des terrains en surface

La succession au droit du site devrait présenter :
- Des éboulis (Colluvions) présentant une perméabilité forte ;
- Des marnes gypseuses présentant une perméabilité faible ;
- Des sables de Monceau présentant une perméabilité faible ;
- Du calcaire présentant une perméabilité moyenne.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

5.3. Vulnérabilité des terrains

Au niveau du site d'étude, les terrains les plus vulnérables à la pollution sont les terrains de surface (remblais, éboulis/Colluvions et masses et marnes du gypse).

Les formations sous-jacentes (sables et calcaire) ne sont pas vulnérables. En effet, celles-ci se trouvent sous des formations très peu perméables. Elles sont ne donc pas vulnérables à un transfert de pollution depuis la surface.

6. HYDROGÉOLOGIE

6.1. Les différentes nappes d'eau souterraines

Parmi la succession des formations géologiques décrites précédemment, certaines sont nettement plus perméables et peuvent former un aquifère comportant une nappe d'eau souterraine. Les eaux souterraines sont présentes en raison de l'alternance répétée des assises perméables et imperméables. Dans le cas présent, les Masses et marnes du gypse et les sables de Monceau représentent les niveaux les plus imperméables susceptibles de retenir les eaux souterraines. Les formations intercalées entre ces niveaux constituent dont des réservoirs potentiellement aquifères.

- Ecoulement d'eau souterraine possible dans les éboulis et les colluvions au droit du site.

- **La Nappe des Sables de Beauchamp et du calcaire de Saint-Ouen – Bartonien :**
  Nappe libre dans son ensemble, cette dernière est constituée d'un ensemble de formations plus ou moins perméables, notamment dans la formation des calcaires de Saint-Ouen avec de nombreuses alternances marno-calcaires. De part cette caractéristique particulière, la nappe du Bartonien est un aquifère multicouche pouvant contenir de petits niveaux captifs. En communication hydraulique avec la nappe du Lutétien, un système de drainage naturel est assuré par les sables de Beauchamp. Sens écoulement général : Sud-Est Nord-Ouest.

6.2. Profondeur des nappes d'eau souterraine

Les fiches Infoterre des forages aux alentours du site sont données en annexe 7.

Les informations obtenues à partir de la Banque de Données du Sous-sol (BRGM) sont synthétisées dans le tableau ci-dessous qui rassemble les points d'eau hors AEP aux alentours de la zone d'étude.

N°	Référence BSS	Adresse	Altitude (m NGF)	Niveau d'eau (m/sol)	Côte altimétrique du niveau d'eau (m NGF)	Distance par rapport au site (m)	Utilisation
1	BSS000NKZW	Quai de la Gironde – PARIS	44,05	8,7	35,35	82	Eau industrielle
2	BSS000NLLN	Parc de la Villette – PARIS	43,25	30,25	13	125	*NR*
3	BSS000NLCD	Abattoirs de la Villette – PARIS	50	22	28	160	*NR*
4	BSS000NKWK	Avenue Corentin Cariou – PARIS	46	19,8	26,2	180	Eau industrielle
5	BSS000NKRV	Rue de Cambrai – PARIS	44	12,08	21,92	200	Géothermie
6	BSS000NHXY	Ligne de Grenelle – PARIS	44	7	37	230	*NR*

NR = Non renseigné

Tableau 14 : liste des points d'eau souterraine hors AEP dans un rayon de 300 m autour du site d'étude
Source : site Internet infoterre.brgm.fr

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com



Figure 24 : Localisation du forage
Source : site Internet infoterre.brgm.fr – carte modifiée

Les forages n°1 et 6 captent les eaux circulant dans les éboulis/colluvions. Ces eaux devraient s'écouler à environ 10 m de profondeur au droit du site.
Les forages n°2, 3, 4 et 5 captent les eaux de la nappe des sables de Beauchamp et du calcaire de Saint-Ouen.

La première nappe d'eau pourrait correspondre à des écoulements dans les colluvions (éboulis), ces écoulements se situeraient à environ de 10 m de profondeur. Une seconde nappe d'eau est présente au droit du site, il s'agit de la nappe des calcaires de Saint-Ouen et des sables de Beauchamp située à environ 20 m de profondeur.

Ces informations confirment donc la présence d'une nappe au droit du site. Ces captages peuvent également induire une déviation des eaux de la nappe qu'ils pompent, modifiant localement le sens d'écoulement de la nappe captée à proximité de la zone d'étude.

6.3. Le dynamisme hydraulique

Le contexte hydrogéologique local peut être étudié à partir de la carte hydrogéologique du bassin parisien.

Le contexte hydrogéologique local peut être étudié notamment à partir des cartes piézométriques fournies par le SIGES Seine-Normandie. Le SIGES fournit la carte piézométrique de la nappe phréatique générale incluant les alluvions, la nappe du Bartonien et la nappe de Lutétien.

D'après la recherche documentaire effectuée sur le site Infoterre et d'après l'atlas hydrogéologique du bassin parisien, le site est localisé à proximité de l'isopièze 30 m NGF de la nappe des phréatique générale. La nappe la plus superficielle devrait être rencontrée à environ 18 m de profondeur dans les calcaires de Saint-Ouen et les sables de Beauchamp (nappe du Bartonien).

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

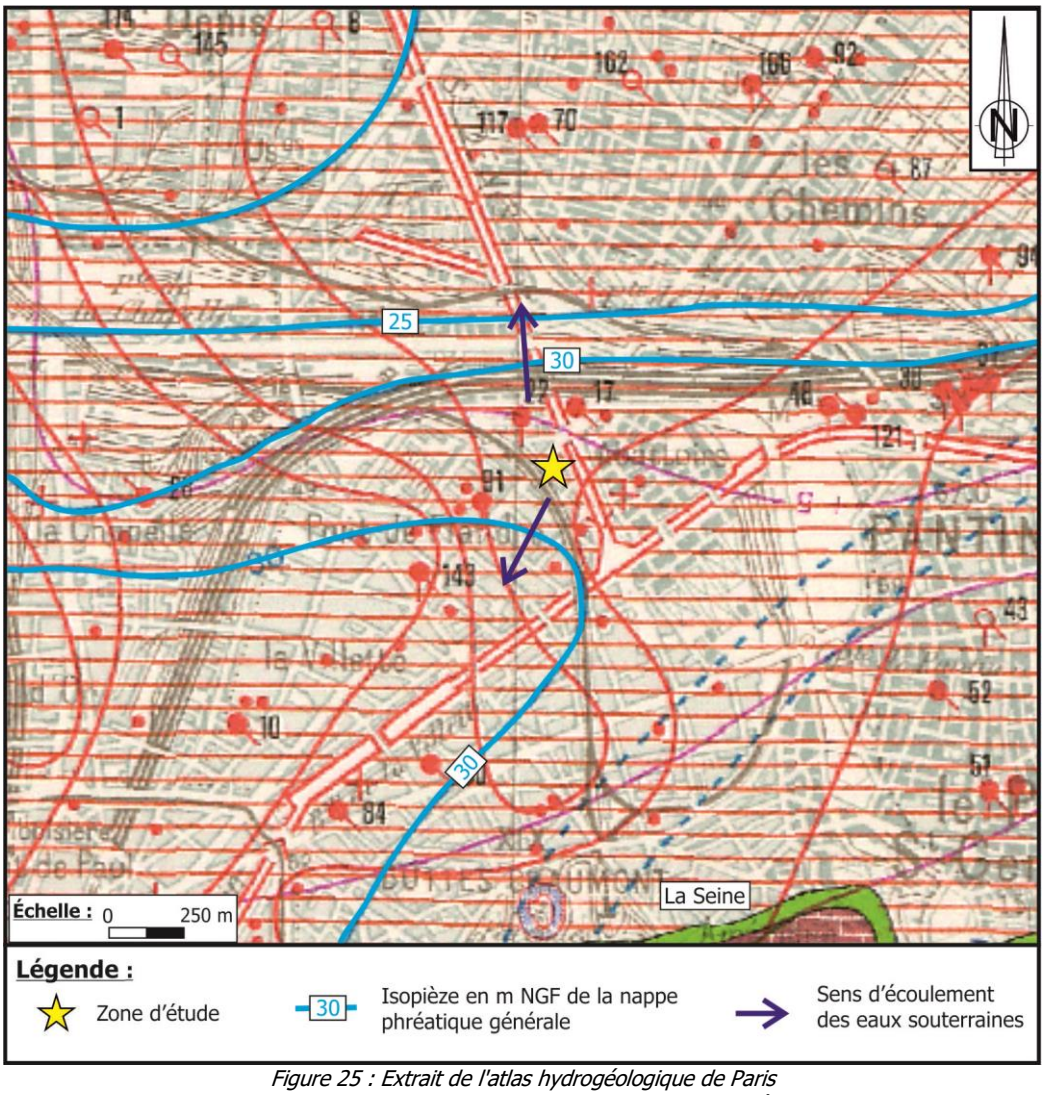


Figure 25 : Extrait de l'atlas hydrogéologique de Paris
Source : site internet sigessn.brgm.fr – carte modifiée

La carte piézométrique ne permet pas de connaitre le sens d'écoulement préférentielle des eaux souterraines au droit du site.

6.4. Qualité des nappes d'eau souterraine

La vulnérabilité de la nappe est définie par rapport aux pollutions potentiellement présentes après croisement de plusieurs critères :

- Les zones d'affleurement ou de sub-affleurement des terrains pouvant contenir des nappes ;
- L'épaisseur et la nature des sols sus-jacents ;
- Les zones d'infiltration préférentielles naturelles (zone de pertes en rivière, gouffres) ;
- Les zones d'infiltration préférentielles artificielles (anciens captages laissés à l'abandon, puisards).

Des éléments qui caractérisent la qualité des eaux souterraines et en limitent certains usages, on doit distinguer :

- Des éléments d'origine essentiellement naturelle mais dont les teneurs excessives peuvent s'avérer gênantes pour certains usages : fer, manganèse, sulfate, fluor (non toxiques mais donnant lieu à des normes dites de confort : coloration des eaux, colmatage des canalisations)
- Des éléments d'origine également naturelle mais dont les teneurs observées dans les eaux souterraines sont fréquemment aggravées par les activités humaines : nitrates.
- Des éléments dont la présence est uniquement liée à une activité humaine : produits organiques, éléments traces métalliques, pollution bactérienne.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

La Nappe des Calcaires de Saint-Ouen et des sables de Beauchamp– Bartonien : C'est une nappe captive au droit du site à une profondeur important. Les caractéristiques de l'aquifère rendent la qualité des eaux souterraines peu vulnérable face aux pollutions de surface de types urbaines et industrielles.

6.5. Les captages d'alimentation en eau potable

Les documents transmis par l'ARS de Paris sont référencées en annexe 8.

La protection des captages constitue une nécessité pour assurer la sauvegarde de la qualité des eaux distribuées aux usagers : qualité en conformité avec les dispositions du Code de la santé publique. Prévue par le décret-loi du 30 octobre 1935, mais généralement non appliquée, l'instauration de périmètres de protection concerne tous les points de prélèvement (captages des eaux souterraines ou des eaux superficielles) et les ouvrages qui ne bénéficient pas de protections naturelles. La protection des captages n'est devenue obligatoire que par les lois du 16 décembre 1964 et du 3 janvier 1992 donnant 5 ans aux collectivités concernées pour se mettre en conformité avec la loi.

Ces périmètres sont définis réglementairement autour des points de prélèvement après une étude hydrogéologique et prescrits par une déclaration d'utilité publique (D.U.P.).
Les périmètres visant à protéger les captages des dégradations sont au nombre de trois :

- Le périmètre de protection immédiat : il vise à éliminer tout risque de contamination directe de l'eau captée et correspond à la parcelle où est implanté l'ouvrage. Il est acquis par le propriétaire du captage et doit être clôturé. Toute activité y est interdite.
- Le périmètre de protection rapprochée : il a pour but de protéger le captage vis-à-vis des migrations souterraines de substances polluantes. Sa surface est déterminée par les caractéristiques de l'aquifère. Les activités pouvant nuire à la qualité des eaux sont interdites.
- Le périmètre de protection éloignée : ce dernier périmètre n'a pas de caractère obligatoire. Sa superficie est très variable et correspond à la zone d'alimentation du point d'eau. Les activités peuvent être réglementées compte tenu de la nature des terrains et de l'éloignement du point de prélèvement.

Selon l'Agence Régionale de Santé de Paris, aucun captage d'alimentation en eau potable (AEP) et aucun périmètre de protection de captage ne sont répertoriés au droit du site d'étude.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

7. HYDROLOGIE

7.1. Les cours et plans d'eau

Un cours d'eau, trois canaux, un bassin et un aqueduc sont à proximité de la zone. Il s'agit de :

- Le canal Saint-Denis situé à 20 m à l'Est du site étudié (canal anthropique) ;
- Le canal de l'Ourcq localisé à 390 m au Sud-Est du site d'étude (canal anthropique) ;
- Le bassin de la Villette situé à 910 m au Sud du site (bassin anthropique) ;
- Le canal Saint-Martin situé 1,5 km au Sud-Ouest de la zone d'étude (canal anthropique) ;
- L'Aqueduc de la Dhuys à environ 3,2 km au Sud-Est du site (canal anthropique entièrement busé) ;
- La Seine localisée à environ 4,7 km au Nord-Ouest du site.

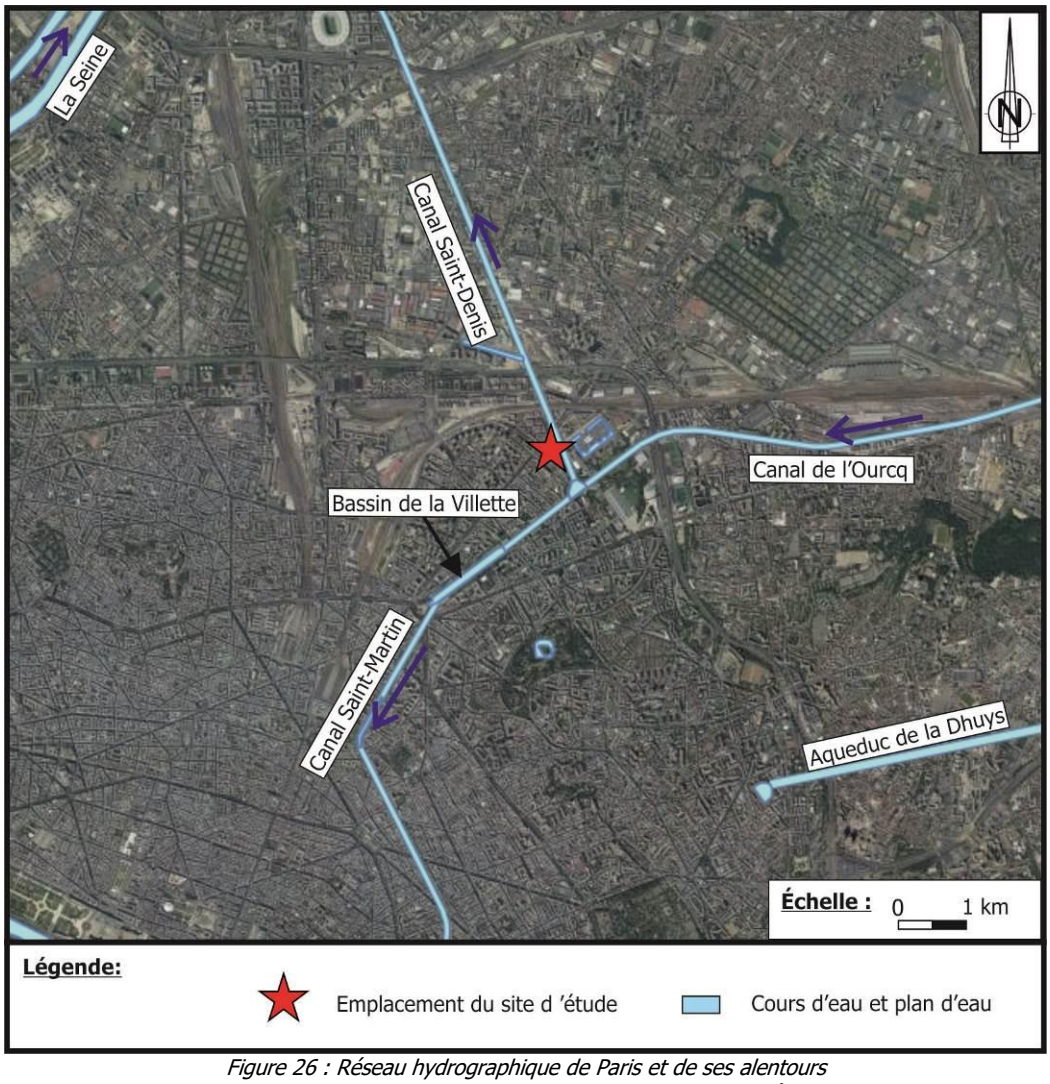


Figure 26 : Réseau hydrographique de Paris et de ses alentours
Source : site internet geoportail.gouv.fr – carte modifiée

Les trois canaux, le bassin et l'aqueduc correspondent à des ouvrages anthropiques et ne constituent donc pas des vecteurs hydrauliques majeurs pouvant drainer les eaux de surface ou souterraines au droit du site d'étude.

7.2. Les usages des eaux superficielles

D'après les informations obtenues auprès du Ministère des affaires sociales et de la Santé, une de baignade est répertoriée dans Paris, il s'agit du Bassin de la Villette en aval hydraulique du site.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Cependant le bassin n'est pas relié aux eaux souterraines. Le risque qu'une pollution des eaux provenant du site d'étude impact le bassin est faible.

D'après la Fédération Nationale pour la pêche en France, la pêche est pratiquée dans la Seine et les canaux. Ces cours d'eau sont classés en tant que parcours de pêche appartenant au domaine public réciprocitaire de 2ème catégorie[1]. Ainsi la pêche est pratiquée aval hydraulique par rapport au site.

7.3. Qualité des cours d'eau

Aucune station n'a été recensée sur les canaux ou dans la Seine a proximité du site d'étude pour juger de la qualité des cours d'eau.

[1] La deuxième catégorie représente les eaux où les poissons blancs (gardons, ablettes, brèmes, tanches, barbillons, carpes, brochets, sandres, perches, silures…) dominent.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

8. ZONES PROTÉGÉES

La faune et la flore peuvent représenter des récepteurs possibles à préserver, dans le cas où le site se trouve dans ou à proximité d'une zone de protection naturelle. Le tableau suivant recense l'ensemble des zones protégées dans un rayon de 5 km autour du site d'étude.

Type de zone protégée	Présence dans un rayon de 2,5 km	Descriptif de la zone concernée (distance par rapport au site)	Référence sur la figure
ZNIEFF type I	OUI	110030007 – Boisements et prairies du parc des Guilands (3,8 km au Sud-Est)	**1**
		110020470 – Prairies humides au fort de Noisy (4,3 km à l'Est)	**2**
ZNIEFF type II	OUI	110020475 – Parc départemental de la Courneuve (4,8 km au Nord)	**3**
NATURA 2000	OUI	FR1112013 – Sites de Seine-Saint-Denis (3,8 km au Sud-Est)	**1**
		FR1112013 – Sites de Seine-Saint-Denis (4,8 km au Nord)	**3**

Tableau 15 : Zones protégées remarquables à proximité de Paris

Aucune zone protégée ne se trouve à proximité immédiate de la zone d'étude. Celle-ci n'aura donc pas d'impact sur ces espaces protégés.

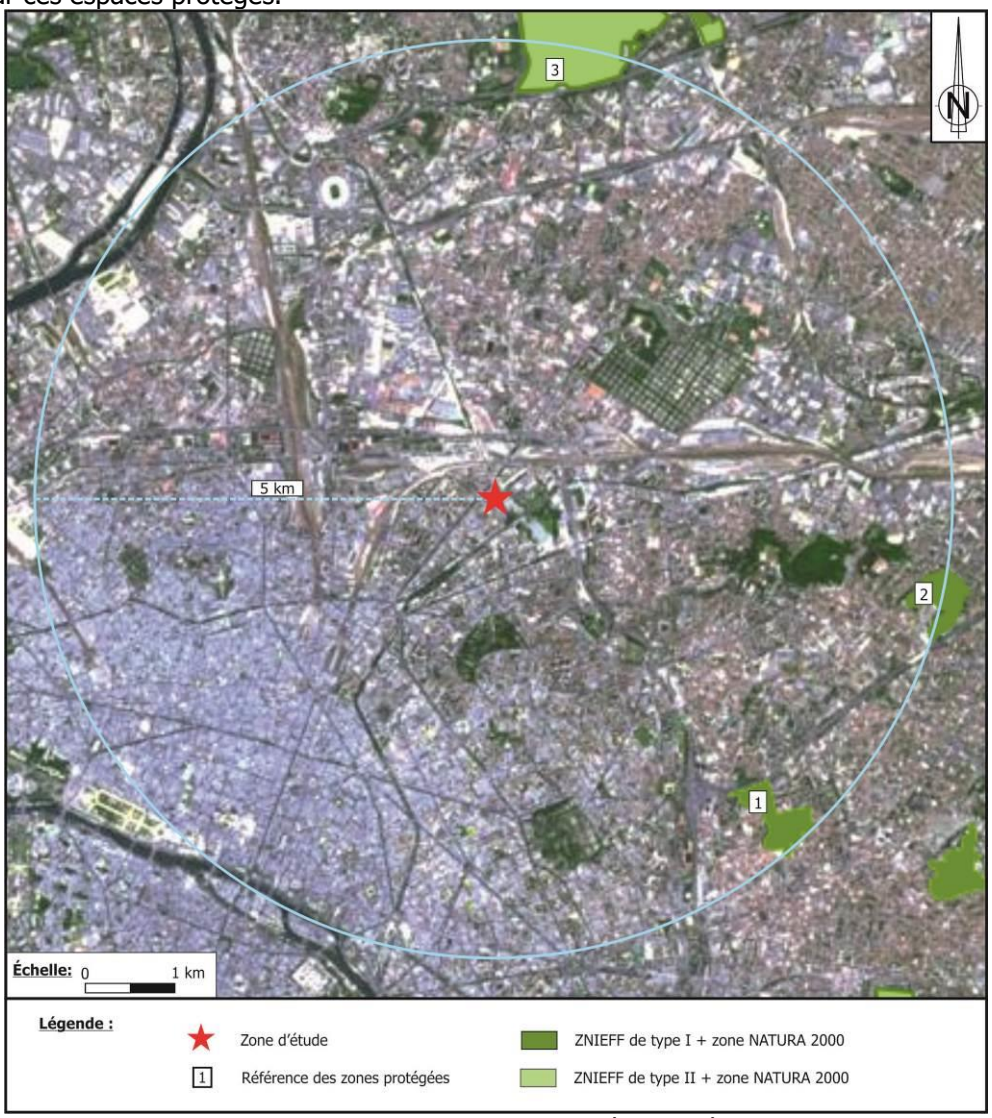


Figure 27 : Zones naturelles remarquables à proximité de Paris
Source : site internet geoportail.gouv.fr – carte modifiée

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

9. ZONES HUMIDES

L'article L.211-1 du code de l'environnement instaure et définit l'objectif de gestion équilibrée de la ressource en eau. Il vise en particulier la préservation des zones humides, dont il donne la définition en droit Français : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

En Ile-de-France, les zones humides sont classées selon 5 niveaux d'enveloppes alertes, à savoir :

- Classe 1 : Zones humides de façon certaine et dont la délimitation été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié ;
- Classe 2 : Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté :
  - Zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain ;
  - Zones identifiées par des diagnostics de terrain mais à l'aide de critère ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté ;
- Classe 3 : Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser ;
- Classe 4 : Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide ;
- Classe 5 : Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides.

D'après la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie, le site étudié est localisé au droit d'une enveloppe alerte zone humide de classe 3.

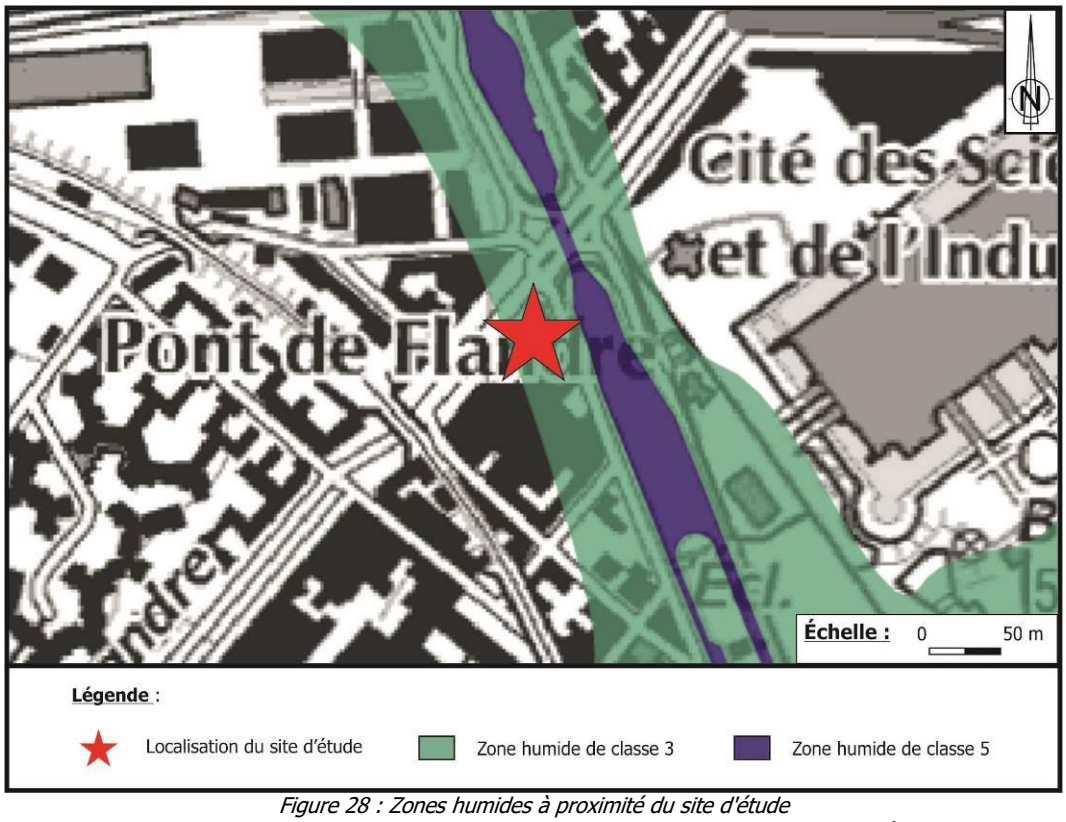


Figure 28 : Zones humides à proximité du site d'étude
Source : site internet Carmen.developpement-durable.gouv.fr – carte modifiée

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

10. CONCLUSION DE L'ÉTUDE DE VULNÉRABILITÉ

La zone étudiée est localisée dans la commune de Paris dans un environnement urbain. L'emprise du projet se trouve dans la partie Nord-Est de la commune de Paris au droit du coteau Nord d'un plateau formé par les buttes Montmartre et de Chaumont. La Seine est localisée au Nord-est du site. Le site possède une topographie avec une subhorizontale avec une côte moyenne de 48 m NGF.

Le tableau suivant représente la vulnérabilité et la sensibilité des différents milieux vis-à-vis d'une pollution éventuelle en provenance du site d'étude.

Milieux		Vulnérabilité		Sensibilité	
		Sur site	Hors site	Sur site	Hors site
Sol	Remblais sur colluvions et masses et marnes du gypse.	**Forte :** Les remblais affleurants sont vulnérables vis-à-vis des pollutions provenant de la surface. Ils ne constituent pas un frein la progression de la pollution en profondeur puisqu'ils peuvent présenter une perméabilité variable.		**Forte :** Etablissement accueillant des personnes sensibles (enfants)	**Forte :** Logements pouvant accueillir des personnes sensibles
Eaux souterraines	Nappe d'eau dans les colluvions	**Moyenne :** Nappe située à environ 10 m de profondeur, elle n'est pas séparée de la surface par des formations imperméables.		**Faible :** Pas d'usage des eaux souterraines sur site	**Faible :** Pas d'usage sensible recensé à proximité du site
	Nappe des calcaires de Saint-Ouen et des Sables de Beauchamp (système aquifère de l'éocène supérieur)	**Faible :** Nappe située à environ 20 m de profondeur et séparée de la surface par des formations aux perméabilités et qualité variable (remblais / marnes)		**Faible :** Pas d'usage des eaux souterraines sur site	**Faible :** Pas d'usage sensible recensé à proximité du site
	Captage AEP	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné
Eaux de surface	La Seine	Non concerné	**Faible :** Ce cours d'eau est localisé à 4,7 km au Nord-Ouest du site	Non concerné	**Moyenne :** Aucune baignade mais la pêche est pratiquée.
	Canaux (Saint-Denis, de l'Ourcq et Saint-Martin)	Non concerné	**Faible :** Ces canaux sont anthropisés	Non concerné	**Moyenne :** Aucune baignade mais la pêche est pratiquée dans les canaux.
	Aqueduc de la Dhuys	Non concerné	**Faible :** Cet aqueduc est localisé à 3,2 km au Sud-Est du site	Non concerné	**Faible :** Canal entièrement busé
	Bassin de la Villette	Non concerné	**Faible :** Bassin anthropisé situé à 900 m au Sud du site étudié	Non concerné	**Forte** Zone de baignade
	Captage AEP	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné
Milieux naturels	Zone humide	**Indéterminé :** Enveloppe alerte classe 3 (présence de zone humide à vérifier)	**Indéterminé :** Enveloppe alerte classe 3 (présence de zone humide à vérifier)	**Indéterminé :** Enveloppe alerte classe 3 (présence de zone humide à vérifier)	**Indéterminé :** Enveloppe alerte classe 3 (présence de zone humide à vérifier)
	Espaces protégés	Non concerné	**Faible :** L'espace protégé le plus proche est situé à plus de 3,5 km du site d'étude	Non concernée	**Forte :** Zone protégée

Tableau 16: Synthèse de l'étude de vulnérabilité

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

En résumé, le milieu sol peut être considéré comme le milieu le plus vulnérable vis-à-vis d'une pollution provenant du site en raison de la perméabilité potentiellement bonne des sols en place.
Concernant les eaux souterraines, la nappe s'écoulant dans les colluvions est potentiellement vulnérable aux pollutions de surface car elle n'est pas protégée par une formation imperméable. Concernant la nappe des calcaires de Saint-Ouen, la profondeur de la nappe (au moins 20 m) et le fait que l'aquifère est protégé par une formation imperméable, rendent la nappe d'eau faiblement vulnérable aux pollutions de surface.
De plus, la sensibilité du site vis-à-vis du milieu sol est élevée du fait que le projet correspond à un usage projeté d'habitation collective. Les alentours sont également sensibles vis-à-vis du milieu sol du fait de la présence de nombreux immeuble d'habitation.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

11. ÉTUDES DES ALÉAS

11.1. Retrait / gonflement des argiles

Aucune donnée concernant le retrait/gonflement des argiles n'est disponible pour la ville de Paris sur le site internet Géorisques.

11.2. Inondation par remontée de nappe

D'après les données obtenues auprès du ministère en charge de l'environnement, le terrain à l'étude est dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave.

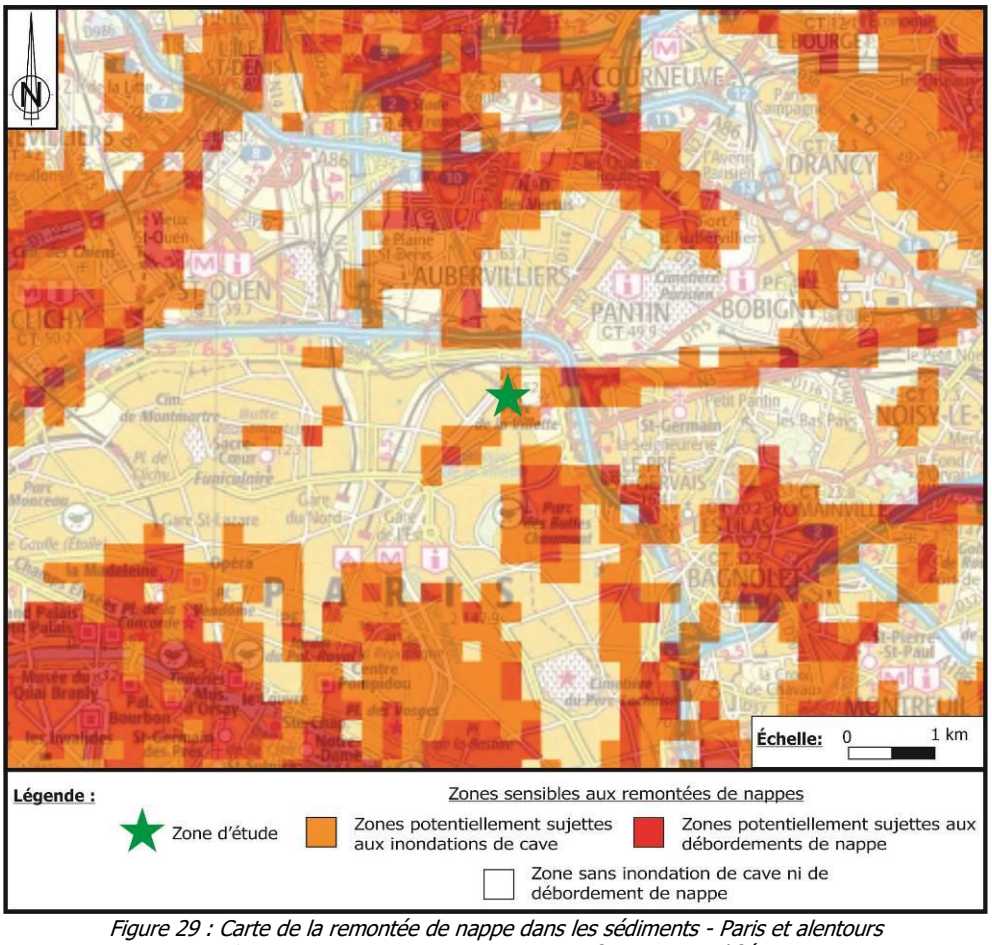


Figure 29 : Carte de la remontée de nappe dans les sédiments - Paris et alentours
Source : site internet georisques.gouv.fr – carte modifiée

11.3. Inondation par débordement de cours d'eau

D'après, le plan de prévention des risques de Paris, le site n'est pas dans une zone inondable (débordement de la Seine).

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

11.4. Carrières

Dès 1953, les carrières sont recensées en tant qu'Installation Classée pour la Protection de l'environnement (rubrique n°2510). Cependant, c'est avec la loi n°93-4 du 4 janvier 1993 relative aux carrières, que les problématiques environnementales sont prises en compte. Les conditions d'exploitation des carrières sont définies dans le code de l'environnement. Avant cette date, il est probable que les ressources en matériaux des sols aient été exploitées en carrière sans répondre aux exigences environnementales actuelles. Ces carrières peuvent avoir été remblayées avec des matériaux de mauvaise qualité ou même utilisée en fin d'exploitation comme décharge de produits indésirables pour l'environnement. Il est probable que les terres au droit d'une ancienne carrière ne soient pas inertes au sens de l'arrêté du 12 décembre 2014.

Le site n'est pas recensé comme ancienne carrière d'après le site INFOTERRE et l'atlas des carrières souterraines (Inspection Générale des carrières). Aucune ancienne carrière n'est présente à proximité immédiate de la zone d'étude.

11.5. Synthèse des aléas

Le tableau suivant synthétise les aléas auxquels est soumis le site d'étude.

Aléa	Vulnérabilité du site
Retrait / gonflement des argiles	Inconnu
Inondation par remontée de nappe	Potentiellement sujette aux inondations de cave
Inondation par débordement de cours d'eau	Nulle
Aléa lié à la présence de carrière	Nulle

Tableau 17 : Synthèse des aléas

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

IV. LE SCHÉMA CONCEPTUEL DOCUMENTAIRE

1. LE PROJET

Le programme comprend au droit de la zone d'étude :

- Des bâtiments de logements collectifs, avec des commerces en rez-de-chaussée, reposant sur un niveau de sous-sol ;
- Des espaces verts collectifs.

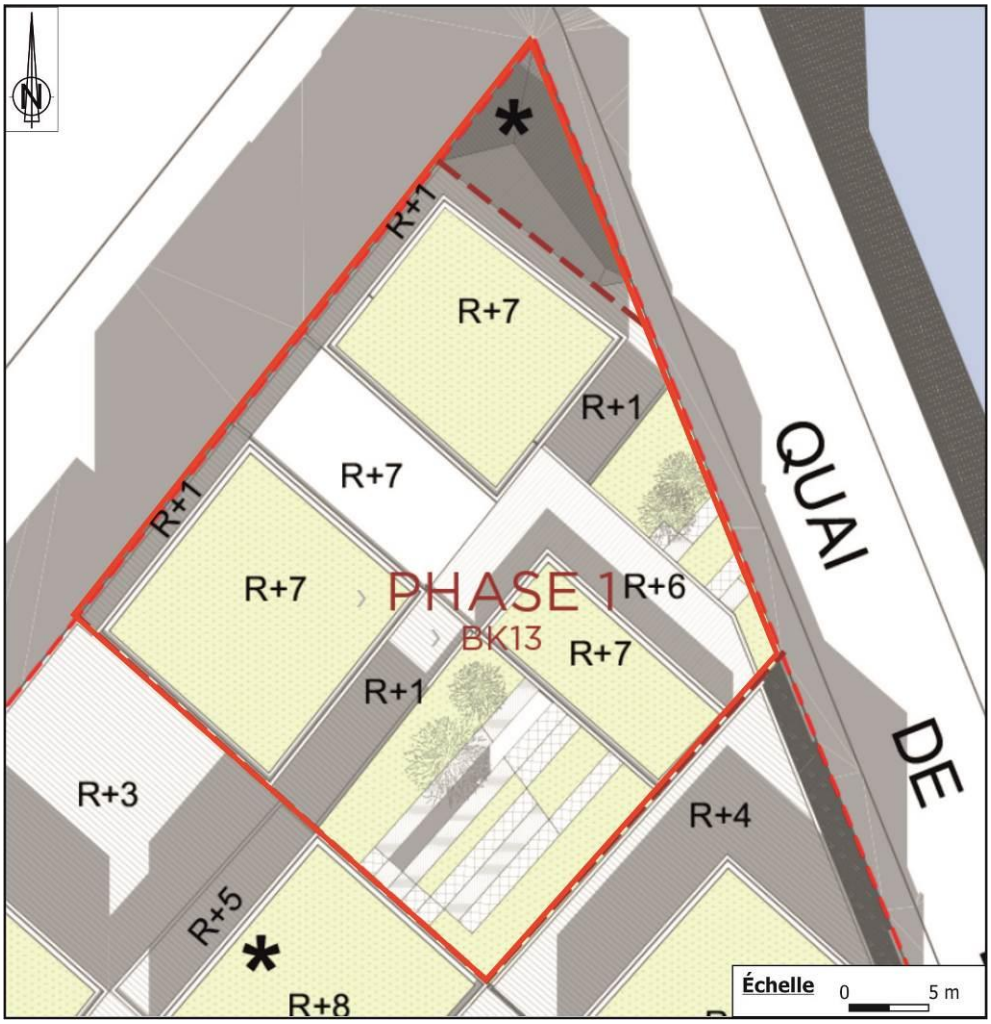


Figure 30 : Plan de masse - - 03/02/2021
Echelle 1/1000ème - PPX architectes

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

2. MÉTHODE NATIONALE D'ÉVALUATION DES RISQUES

Selon la méthode nationale d'évaluation des risques, l'existence d'un risque (R) implique la présence concomitante d'une source dangereuse (D), d'un mode de transfert vers et dans les milieux (T) et d'une cible, l'homme à ce stade de la démarche (C).

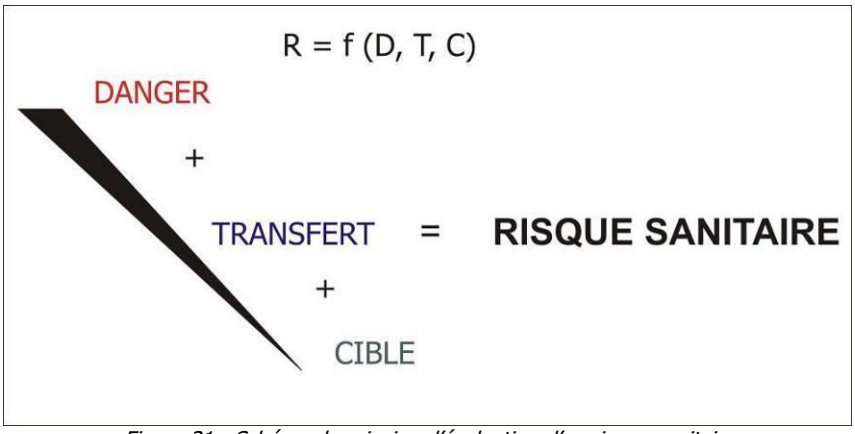


Figure 31 : Schéma de principe d'évaluation d'un risque sanitaire

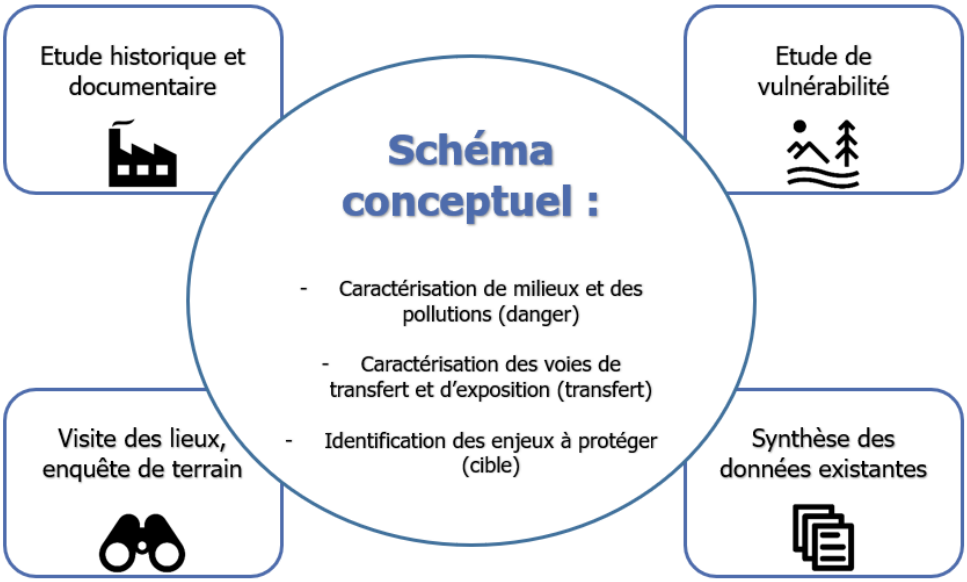


Figure 32 : Données d'entrée du Schéma conceptuel initial

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

3. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MILIEUX RETENUS

Le tableau suivant présente les milieux susceptibles d'avoir été impactés et pouvant engendrer des excès de risque sanitaire pour les futurs usagers du site.
Les matrices retenues feront l'objet d'investigations de terrain afin de statuer sur la compatibilité des milieux avec l'usage projeté.

	Eléments remarquables	***Sol***	***Eau souterraine***	***Gaz du sol***
		Milieu retenu	***Milieu retenu***	***Milieu non retenu***
Visite de site (A100)	Présence d'un ancien garage avec une cuve enterrée et une fosse de vidange.	Caractériser les terres pour l'orientation des terres excavées Statuer sur un éventuel risque sanitaire	Nappe d'eau située à moins de 10 m de profondeur Statuer sur un éventuel risque sanitaire	Une intervention sera à programmer si les résultats d'analyses sur les sols montrent la présence de concentrations significatives en polluants volatils
Etude historique, documentaire et mémorielle (A110)	Présence d'activités potentiellement polluantes sur site : Garage, entretien de véhicules, traitement de peaux avec peut-être 3 ou 4 cuves de carburant enterrées + 5 ICPE dans un rayon de 200 m autour du site			
Etude de vulnérabilité (A120)	Présence de remblais et d'une nappe d'eau souterraine à environ 10 m de profondeur			

Tableau 18 : Milieux retenus

4. LE SCHÉMA CONCEPTUEL INITIAL

Les données d'entrée de ce schéma conceptuel sont synthétisées dans la figure suivante.

Le schéma conceptuel est présenté de manière à visualiser :
- La ou les sources de pollution potentielles ;
- La ou les voies d'exposition possibles ;
- Les cibles potentielles ;
- Les milieux d'exposition.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

SOURCE	DANGERS (D)	MÉCANISME PHYSIQUE (T)			CIBLES (C)	PRÉSENCE D'UN RISQUE (D + T + C = R)
Milieu contaminé	*Substances dangereuses*	*Transfert*	*Voie d'exposition*	*Localisation*	*Usagers du site*	
SOLS	**CARACTERES NON VOLATILS**	Contact cutané	Pénétration percutanée	Sol sans recouvrement de surface	ENFANTS ET ADULTES RÉSIDENTS	**OUI**
		Perméation	Utilisation d'eau potable (ingestion, inhalation, contact, arrosage)	Horizon de sol contaminé		NON (danger négligeable)
		Contact main/bouche	Ingestion de sols	Sol sans recouvrement de surface		**OUI**
		Mise en suspension des particules	Inhalation de poussières, ingestion de sols	Sol sans recouvrement de surface		**OUI**
		Transfert racinaire	Ingestion de légumes/fruits produits sur site	Jardin potager / arbre fruitier		NON (absence de voie de transfert)
	CARACTERES VOLATILS & SEMI-VOLATILS	Perméation	Utilisation d'eau potable (ingestion, inhalation, contact, arrosage)	Horizon de sol contaminé		NON (absence de voie de transfert)
		Volatilisation	Inhalation de vapeur	Air en extérieur		NON (danger négligeable)
				Air en intérieur (bâtiment avec sous-sol)		**OUI**
EAUX SOUTERRAINES	**CARACTERES NON VOLATILS**	contact cutané	Pénétration percutanée	Nappe d'eau à faible profondeur	ENFANTS ET ADULTES RÉSIDENTS	NON (absence voie de transfert)
		Perméation	Utilisation d'eau potable (ingestion, inhalation, contact, arrosage)			NON (absence voie de transfert)
		Contact main/bouche	Ingestion d'eau			NON (absence voie de transfert)
		Mise en suspension des particules	Inhalation d'eau et ingestion d'eau			NON (absence voie de transfert)
		Transfert racinaire	Ingestion de légumes/fruits produits sur site			NON (absence voie de transfert)
		Utilisation des eaux souterraines	Utilisation des eaux souterraines (ingestion, inhalation, contact, arrosage)			NON (absence voie de transfert)
	CARACTERES VOLATILS & SEMI-VOLATILS	Perméation	Utilisation d'eau potable (ingestion, inhalation, contact, arrosage)			NON (absence voie de transfert)
		Volatilisation	Inhalation de vapeur			**OUI**

Tableau 19 : Schéma conceptuel[2] initial
PARIS-Gironde

[2] *Le processus de perméation est un phénomène physique de transport des produits chimiques dans le sol, ou dissous dans l'eau du sol, à travers la paroi de la canalisation. A la sortie de la zone affectée par la perméation, l'eau est contaminée. Les risques liés à ce phénomène sont au niveau des hydrocarbures aromatiques (BTEX), des hydrocarbures halogénés (COHV) et des hydrocarbures légers (HCT C5-C10).*

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

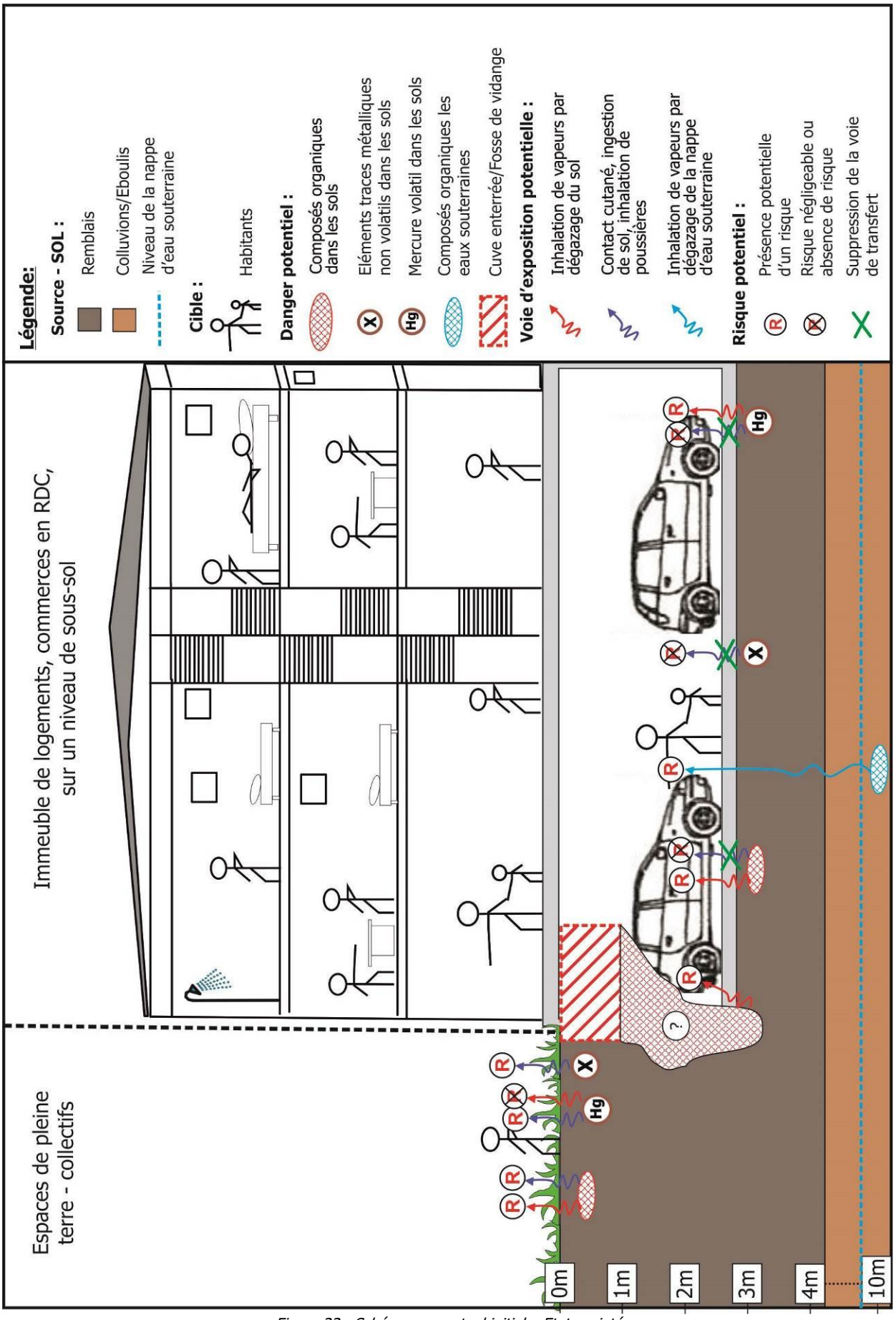


Figure 33 : Schéma conceptuel initial – Etat projeté
PARIS-Gironde

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

V. LE PROGRAMME PRÉVISIONNEL D'INVESTIGATIONS

L'offre technique comprenait un dimensionnement des investigations à réaliser. Aucune visite de site n'avait pu être réalisée avant rédaction de l'offre. En conséquence les zones inaccessibles (hauteur sous plafond, présence de réseau…), les installations potentiellement polluantes et les aires de travail polluant n'avaient pu être identifiées.

Le programme d'investigation est réalisé à partir des données obtenues lors des études bibliographiques, mémorielles et documentaires et se base sur un schéma conceptuel. Ce dernier permet de formaliser les différentes composantes du site et/ou du projet vis-à-vis des enjeux environnementaux et sanitaires et ainsi d'orienter le programme d'investigation afin d'assurer la compatibilité entre l'état du site et l'usage prévu.

Le programme d'investigation suivant tient compte des nouvelles données acquises par la visite de site et les études bibliographiques (consultation des dossiers en préfecture, analyse des prises de vue aériennes, vulnérabilité des milieux…).

1. JUSTIFICATION DES ZONES INACCESSIBLES

Durant la visite de site, plusieurs contraintes ont été observées rendant certaines zones inaccessibles :

- Présence de bâtiments bas de plafond ou de porte pas assez large pour l'accès de la machine de forage ;
- Présence de commerce en activité.

2. INVESTIGATIONS SUR LE MILIEU SOL (A200)

Deux problématiques sont à prendre en compte :

- La qualité des terres qui seront excavées dans le cadre des terrassements et qui devront être évacuées du site vers un centre de stockage adapté ;
- La qualité des terres situées au-delà de l'arase de terrassement et de celles laissées en place au droit des zones de pleine terre susceptibles d'engendrer des risques sanitaires pour les futurs occupants si elles se révélaient être polluées.

2.2. Réalisation des sondages

La campagne d'investigation a été prévue en une seule phase qui consiste en la réalisation des sondages afin de pouvoir prélever les sols et ainsi de vérifier la compatibilité sanitaire des terres du site avec l'usage projeté et également d'appréhender les exutoires susceptibles de prendre en charge les terres à éliminer du site.

Zone à investiguer	Surface (m²)	Maillage (m²)	Quantité de sondages	Profondeur (m)	ml
Ensemble du site	1 380	345	4	4	16

Tableau 20 : Synthèse des investigations à réaliser - matrice sol

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

2.3. Prélèvements des échantillons et analyses

Prélèvement d'échantillons de sol pour chaque faciès et/ou par mètre linéaire. Les terrains présentant des indices organoleptiques de pollution (odeur et/ou couleur anormale) seront systématiquement prélevés. En l'absence d'indice, les sondages seront régulièrement échantillonnés afin de couvrir au mieux les lithologies rencontrées ;

Analyses réparties sur ces échantillons comme suit :

Zone à investiguer	Analyses pour le risque sanitaire et la gestion des évacuations			TOTAL
	Pack ISDI	Pack ISDI + 8 métaux	Hg + HCT C5-C40 + BTEX-N + COHV	
Ensemble du site	4	2	3	**9**

Tableau 21 : Synthèse des analyses à réaliser – matrice sol

Pack ISDI :

Sur brut :

- *Carbone Organique Total (COT), siccité, PCB (7 indicateurs), BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes), Hydrocarbures C10-C40, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).*

Sur éluat de lixiviation :

- *pH, 12 métaux, chlorures, fluorures, sulfates, fraction soluble, indice phénol et Carbone Organique Total (COT). Ces analyses seront éventuellement complétées par l'analyse des cyanures totaux en vue d'une éventuelle évacuation en installation de stockage pour déchets non dangereux (CET II).*

2.4. Moyens spécifiques mis en œuvre

Les sondages seront effectués par une entreprise partenaire spécialisée dans ce domaine. Celle-ci fournira l'ensemble du matériel nécessaire à la réalisation des sondages, ainsi que le personnel spécialisé. La réalisation des sondages se fera sous le contrôle de l'ingénieur. Du fait de la géologie, il est possible que la puissance des machines ne permette pas de descendre les forages aux profondeurs prévues car les forages pour la détection de pollution doivent être exécutés à sec (sans eau, bentonite ou autre). En cas de refus, la responsabilité de LETOURNEUR CONSEIL et/ou de son sous-traitant ne pourra être engagée.
Les forages seront réalisés à sec à la tarière mécanique de diamètre 100 mm. Les échantillons seront prélevés par passe de 1 m ou par facies. Pour éviter toute contamination croisée, les outils de prélèvements (tarière et couteau) seront brossés systématiquement. Les prélèvements seront faits avec des gants à usage unique dans des bocaux neufs et destinés aux types de matériaux prélevés et aux analyses requises. L'ensemble des échantillons sera conditionné dans des bocaux en verre, maintenu à une température favorable à la conservation des polluants au sein des prélèvements. Les échantillons seront expédiés, dans les 24 heures, vers un laboratoire agréé et accrédité COFRAC et ce dans une glacière adaptée au flaconnage. L'ensemble des prescriptions réglementaires de la chaîne analytique sera respecté (type de flaconnage, température de conservation, délai entre le prélèvement et l'analyse, etc.).
Les prélèvements de sols seront réalisés selon les normes en vigueur.
Les cuttings de forage seront soit utilisés pour reboucher les sondages soit pris en charge par l'entreprise de forage pour être éliminés en filière adaptée. En aucun cas, les terres excédentaires ne seront laissées sur place.
Les analyses seront exécutées par un laboratoire certifié COFRAC, suivant des méthodes normalisées NF EN ou NF ISO ou NF X. Les échantillons analysés sont conservés en chambre froide six semaines après leur réception par le laboratoire.
Les forages feront l'objet d'un relevé des coordonnées en X et Y selon le référentiel choisi par le maitre d'ouvrage. Par défaut, le référentiel utilisé est le WGS 84.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

3. INVESTIGATIONS SUR LE MILIEU EAU SOUTERRAINE (A210)

Pour cette première phase d'investigation, un piézomètre sera installé sur le site. Celui-ci sera descendu à 10 m de profondeur. Nous réaliserons par la suite un prélèvement d'eau dans cet ouvrage.

Si les eaux de cet ouvrage se révélaient polluées, deux autres ouvrages au minimum seraient alors installés, au cours d'une seconde intervention, afin de déterminer le sens d'écoulement de la nappe au droit du site et l'extension du panache de pollution.

3.1. Réalisation des ouvrages

Les piézomètres seront réalisés à la tarière mécanique.

Zone à investiguer	Quantité de piézomètres	Profondeur (m)	ml total
Site	1	10	**10**

Tableau 22 : Synthèse des investigations à réaliser - matrice eau souterraine

3.2. Prélèvements des échantillons et analyses

Les prélèvements de sols seront effectués selon les normes en vigueur.

Les prélèvements selon réalisés à minima 72 heures conformément aux normes utilisées après la réalisation du piézomètre :

- Mesures des paramètres physico-chimiques et du niveau statique (éventuellement de l'épaisseur de flottant) ;
- Purge d'au moins trois fois le volume de l'ouvrage à l'aide d'une pompe immergée ;
- Réalisation des prélèvements à l'aide d'un préleveur (bailer) à usage unique ;
- Mesure des paramètres physico-chimiques et du niveau statique après purge et prélèvement : pH, conductivité, oxygène dissous, potentiel Redox.

Milieu investigué	Risques sanitaires
Eaux souterraines	8 ETM + HCT C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB
TOTAL	**1**

Tableau 23 : Synthèse des analyses à réaliser – matrice eau souterraine

3.3. Moyens spécifiques mis en œuvre

Pour les piézomètres :
Les piézomètres seront posés avec à minima 3,00 m de tube crépiné dans l'aquifère et 2,00 m au-dessus du niveau de l'aquifère. Ils seront réalisés à la tarière mécanique de diamètre 100 mm et équipés de tubes de 52/60 mm de diamètre (2 pouces), vissés et sans colle. L'espace annulaire sera comblé par des graviers calibrés de silice jusqu'à environ 1,00 m au-dessus du tube crépiné, puis un bouchon d'argile bentonitique sera mis en place pour assurer l'étanchéité de l'ouvrage par rapport aux eaux de ruissellement. Enfin, une bouche à clé ou un capot hors sol sera scellé avec du béton en tête d'ouvrage au sol pour protéger l'ouvrage et permettre le prélèvement des eaux souterraines.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Pour le prélèvement :
Le prélèvement d'eau souterraine sera réalisé selon les normes en vigueur.
Les eaux de purge feront l'objet d'une filtration sur charbon actif avant rejet.
Les analyses seront exécutées par un laboratoire certifié COFRAC, suivant des méthodes normalisées NF EN ou NF ISO ou NF X. Les échantillons analysés sont conservés en chambre froide six semaines après leur réception par le laboratoire.
Les forages feront l'objet d'un relevé des coordonnées en X et Y selon le référentiel choisi par le maitre d'ouvrage. Par défaut, le référentiel utilisé est le WGS 84.

4. PLAN D'IMPLANTATION

4.1. Examen des contraintes

Durant la visite de site, plusieurs contraintes ont été observées, limitant les investigations :

- Présence de commerce en activité, inaccessible ;
- Présence de bâtiment inaccessible à la machine de forage.

4.2. Ouvrages existants

Aucun ouvrage existant n'a été observé au droit du site.

4.3. Plan d'implantation

La figure ci-après synthétise les nouvelles données acquises (bibliographiquement et sur site) et précise la nouvelle implantation des sondages à réaliser.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

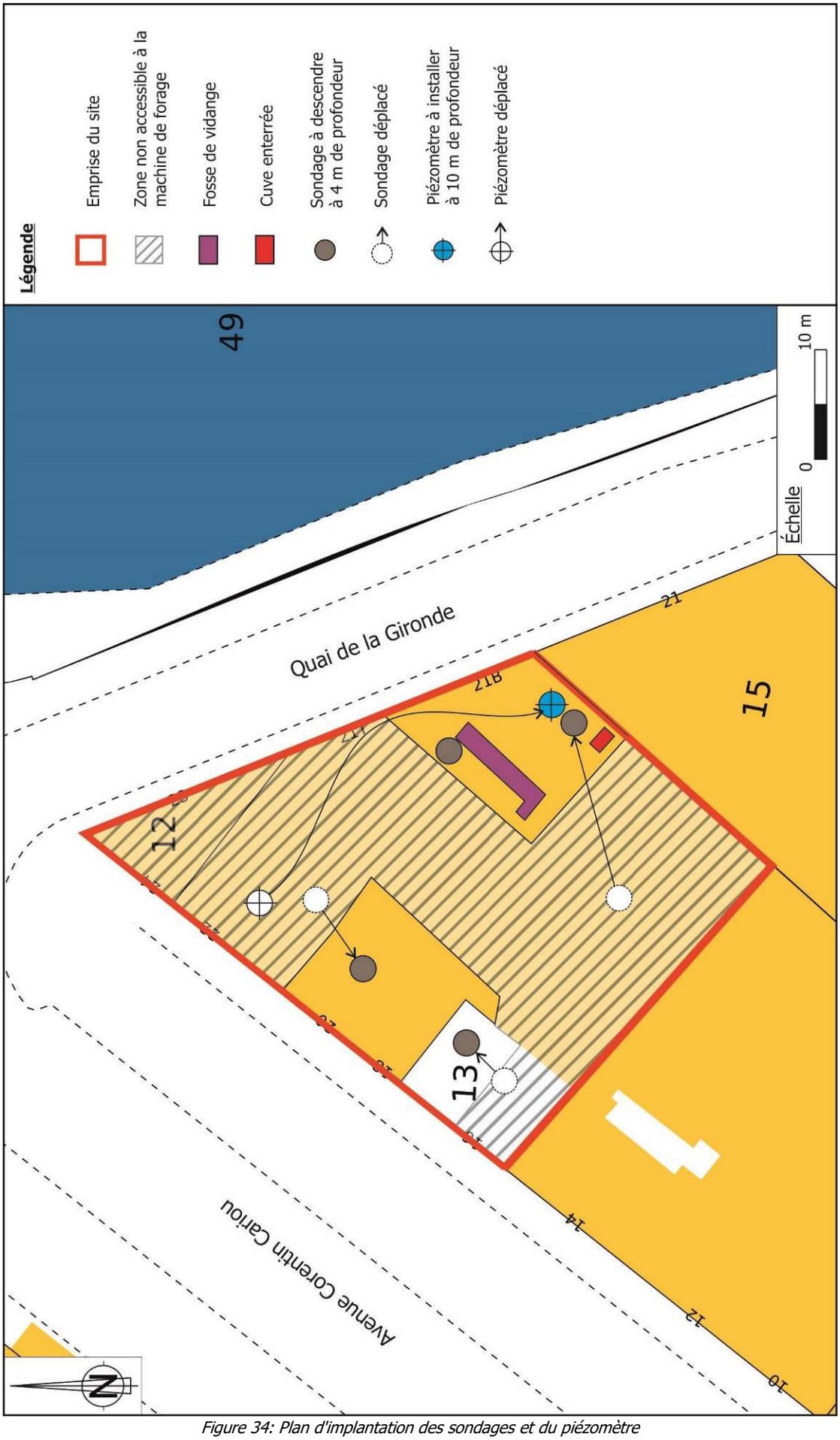


Figure 34: Plan d'implantation des sondages et du piézomètre
PARIS – Gironde
Source fond : site internet cadastre.gouv.fr (carte modifiée)

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

VI. INVESTIGATIONS DE TERRAIN

1. DESCRIPTION DES TRAVAUX RÉALISÉS

Afin d'évaluer la qualité environnementale du sol et du sous-sol, l'objectif de cette campagne de reconnaissance et des phases d'investigation est de déceler la présence d'éventuelles concentrations de polluants dans :

- Les sols ;
- Les eaux souterraines.

Au cours de cette campagne sur les sols, réalisée les 6, 12 et 14 avril 2021, nous avons pu :

- Observer les caractéristiques géologiques et organoleptiques du sous-sol ;
- Prélever des échantillons de sols pour évaluer leur qualité au travers d'analyses réalisées par un laboratoire extérieur certifié COFRAC et accrédité pour les analyses par le Ministère en charge de l'Environnement ;

Au cours de la campagne sur les eaux souterraines, réalisée les 6 et 14 avril 2021 nous avons pu :

- Observer les caractéristiques géologiques et organoleptiques du sous-sol ;
- Suivre la mise en place d'un piézomètre ;
- Le prélèvement d'eau n'a pas été réalisé car le piézomètre était à sec.

Les prestations ont été exécutées selon :

- Les prescriptions de la norme NF X31-620 de décembre 2018 ;
- Les prescriptions de la norme NF ISO 18400-102 de décembre 2017 ;
- Les prescriptions de la norme NF X10-999 d'août 2014 ;
- Les prescriptions de la norme NF X31-615 de décembre 2017 ;
- Les recommandations du guide de « Méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués » d'avril 2017, édité par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer.

En tenant compte de :

- L'arrêté du 12 décembre 2014 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations.
- La note du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués – Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007, édité par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer.
- La circulaire du 8 février 2007 relative aux sites et sols pollués - Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués.

1.1. Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux - Sécurité

La sécurité a été assurée sur le chantier par le respect des consignes de sécurité par LETOURNEUR CONSEIL.

Pour vérifier la présence éventuelle de réseaux souterrains autres que ceux du site, des déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT) ont été réalisées conformément à la réglementation en vigueur auprès de tous les concessionnaires de réseaux identifiés sur le site internet DICT.fr

Face aux éventuels réseaux souterrains, une sécurisation des points de sondage a été réalisée à l'aide d'un radio détecteur CAT+.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

1.2. Sondages à la foreuse mécanique

Quatre sondages ont été réalisés les 6, 12 et 14 avril 2021 à l'aide d'une foreuse mécanique SILEA 45 équipée de tarières de 100 mm de diamètre. Ils ont été effectués par l'entreprise ROC SOL sous la gouverne d'un ingénieur en environnement de LETOURNEUR CONSEIL, lequel a réalisé l'implantation des sondages, le levé des coupes lithologiques et les prélèvements. Le programme prévisionnel a été respecté. Il a donc été réalisé 4 sondages descendus à 4,00 m de profondeur.
Toutes les précautions ont été prises pour éviter les contaminations croisées entre chaque échantillonnage.

Les cuttings de forage ont été utilisés pour reboucher les sondages ou pris en charge par l'entreprise de forage pour être éliminés en filière adaptée.

1.3. Piézomètre

La fiche sondage du piézomètre est donnée en Annexe 9.

Les travaux ont été réalisés le 06 avril 2021. Le programme prévisionnel a été respecté.

Un piézomètre a été posés à environ 10 m de profondeur par l'entreprise ROC SOL. Il a été équipé de 6,00 m de tube PVC crépiné depuis la base complétée de 4,00 m de tube PVC plein jusqu'à la surface. L'espace annulaire a été comblé par des graviers calibrés de silice jusqu'à environ 2,50 m au-dessus du tube crépiné, puis un bouchon d'argile bentonitique a été mis en place pour assurer l'étanchéité de l'ouvrage par rapport aux eaux de ruissellement. Enfin, une bouche à clé a été scellée avec du béton en tête d'ouvrage au sol pour protéger l'ouvrage et permettre le prélèvement des eaux souterraines.

1.4. Plan d'implantation

- Pour les sols

L'implantation des sondages a été pensée afin de limiter au maximum les zones d'ombre tout en s'adaptant aux exigences du site (Réseau, zone inaccessible à la machine de forage, …).
LETOURNEUR CONSEIL a opté pour un maillage dit stratégique.

Le tableau ci-dessous présente le récapitulatif des sondages prévisionnels et réalisés avec leur profondeur en mètre :

Zone à investiguer	Surface (m²)	Sondage prévisionnel			Sondage réalisé			
		Nombre	Profondeur (m)	mètre linéaire (ml)	Nombre	Profondeur (m)	mètre linéaire (ml)	statrégie
Ensemble du site	1 380	4	4	16	4	4	16	Stratégique

Tableau 24 : Programme d'investigation sur les sols
PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

Aucun sondage n'a été déplacé ou n'a subi de refus.

- Pour les eaux souterraines

Pour cette première phase d'investigation, un piézomètre a été placé au centre du site afin d'obtenir une première indication de la qualité des eaux souterraines. Les règes de l'art demandent que trois ouvrages soient mis en place pour pouvoir conclure quant à une éventuelle contamination des eaux souterraines. Cependant, en raison de la taille du site et de l'absence de source significative observée ou détectée sur le site, le choix a été fait de ne réaliser qu'un seul ouvrage en première approche.
Du fait de la présence d'un seul ouvrage sur site, il n'est pas possible de réaliser d'esquisse piézométrique permettant de déterminer le sens d'écoulement des eaux souterraines.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

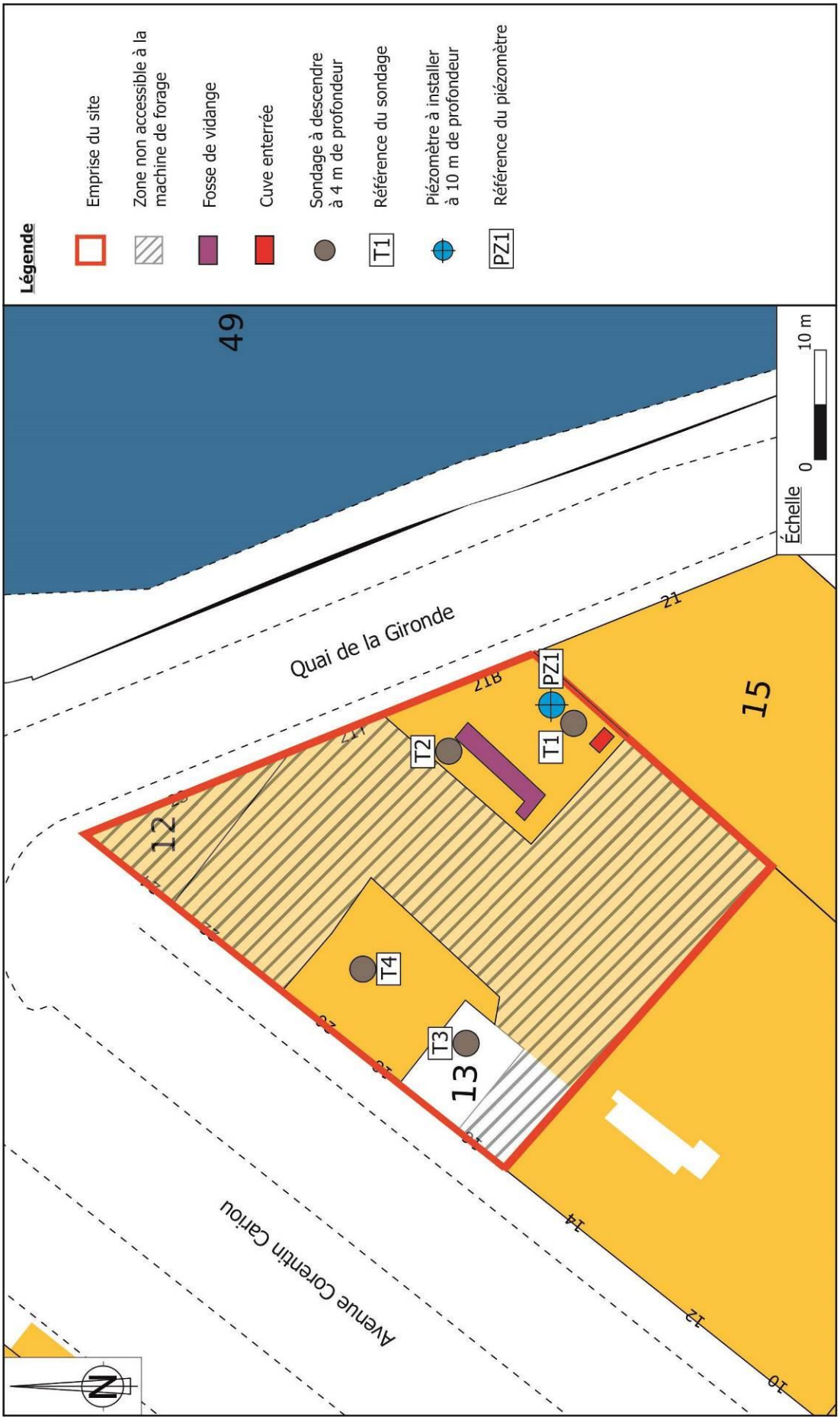


Figure 35 : Plan d'implantation des sondages
PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021
Source : www.cadastre.gouv.fr - carte modifiée

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

1.5. Bruit de fond géochimique

Les valeurs obtenues sont comparées à certaines valeurs seuils utilisées comme bruit de fond. Toutefois, ce bruit de fond est établi pour l'ensemble de la région Ile-de-France et/ou de la France. Il ne permet pas de tenir compte de variations à faible échelle ou entre les différents faciès rencontrés.

La méthodologie recommande le prélèvement d'échantillon témoin au-delà de l'emprise du projet. Afin de prélever de tels échantillons, des investigations sur le domaine public et/ou sur les terrains avoisinants doivent être diligentées.

Dans le présent cas de figure, des autorisations d'accès, des arrêtés de circulation et/ou de voiries doivent être demandées. Ces procédures sont longues et n'entrent pas dans le délai imparti de l'étude. Par conséquent, les résultats d'analyses seront comparés uniquement aux valeurs seuils en vigueur (L'arrêté du 12/12/2014, l'arrêté du 11/01/2007, les valeurs guides de l'OMS, de l'INRA/ADEME, de la CIRE IDF, …).

1.6. Plan analytique des sols

Les échantillons ont été prélevés suivant les méthodes dites stratégique à savoir prélèvements et analyses adaptés au devenir des terres dans le cadre du projet, tout en se souciant de couvrir au mieux les lithologies repérées.

Lors de cette campagne d'investigation, il a ainsi été prélevé 13 échantillons de sols, dont 10 ont été soumis à analyse.

Il est important de noter que les cotes de prélèvement varient. Les échantillons sont prélevés :
- Soit par passe de 1 m à 2 m si les terrains observés présentent la même lithologie.
- Soit par faciès observé.
- Soit de manière ponctuelle en présence d'indices organoleptiques de pollution.

Cela permet d'éviter la dilution d'une éventuelle pollution via le mélange de plusieurs formations. En effet, certaines formations sont plus sujettes à porter des anomalies en polluants anthropiques et/ou en éléments lessivables d'origine naturelle.

Certains échantillons ont été soumis à l'analyse des COHV. Il existe plusieurs méthodes de prélèvement des échantillons de sol pour permettre l'analyse de ces paramètres en laboratoire, à savoir :
- La méthode « pot brut » : échantillonnage de sol dans un pot en verre ;
- La méthode « soil corer » : échantillonnage de sol à l'aide d'un emporte-pièce et d'une cartouche inox et conditionnement de l'échantillon en cartouche bouchée aux deux extrémités ;
- La méthode « kit méthanol » : échantillonnage de sol à l'aide d'une seringue coupée en son extrémité et introduction de l'échantillon dans un flacon contenant du méthanol.

LETOURNEUR CONSEIL a retenu la méthode dite « pot brut » limitant ainsi les manipulations sur site et également l'utilisation de produits dangereux tel que le méthanol (composé toxique et inflammable).

Les échantillons ont été expédiés, dans les 24 heures, vers le laboratoire Dutch Accreditation Council RVA reconnu COFRAC et ce dans une glacière adaptée au flaconnage. L'ensemble des échantillons a été conditionné dans des bocaux en verre, maintenu à une température favorable à la conservation des polluants au sein des prélèvements. L'ensemble des prescriptions réglementaires de la chaîne analytique a été respecté (type de flaconnage, température de conservation, délai entre le prélèvement et l'analyse, etc.).

Il a été choisi d'acheminer les échantillons vers le laboratoire AGROLAB. Le tableau ci-après présente le plan d'échantillonnage et les paramètres analysés sur ces échantillons prélevés de manière ponctuelle :

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Sondages réalisés	Référence d'échantillon	Type de sols analysés	Profondeurs de prélèvement (m)	Analyses effectuées	Type de prélèvement	Commentaires
T1	A	Remblais sablo-argileux	0,1 - 1,0	Pack ISDI + 8 ETM	stratégique	A proximité de la cuve enterrée
T1	B	Formation argileuse	2,0 - 2,5	HCT C10-C40 + HAP	stratégique	A proximité de la cuve enterrée Odeur HCT
T1	C	Formation argileuse	3,0 - 4,0	Hg + HCT C5-C40 + BTEX-N + COHV	stratégique	A proximité de la cuve enterrée
T2	A	Remblais argilo-sableux graveleux	0,1 - 1,0	Pas d'analyse	stratégique	/
T2	B	Remblais argilo-sableux graveleux	1,0 - 2,0	Pack ISDI	stratégique	A proximité de la fosse de vidange
T2	C	Formation argileuse	2,0 - 3,0	Pack ISDI	stratégique	A proximité de la fosse de vidange
T2	D	Formation argileuse	3,0 - 4,0	Hg + HCT C5-C40 + BTEX-N + COHV	stratégique	A proximité de la fosse de vidange
T3	A	Remblais sablo-argileux	0,2 - 1,0	Pack ISDI + 8 ETM + COHV	stratégique	/
T3	C	Formation argileuse	2,0 - 3,0	Pas d'analyse	stratégique	/
T3	C	Remblais argilo-sableux	1,0 - 2,0	Pas d'analyse	stratégique	/
T3	D	Formation argilo-marneuse	3,0 - 4,0	Hg + HCT C5-C40 + BTEX-N + COHV	stratégique	/
T4	A	Remblais argilo-sableux	1,0 - 2,0	Pack ISDI	stratégique	/
T4	B	Formation argileuse (vase)	2,5 - 3,0	Pack ISDI	stratégique	/

ISDI : - sur brut : BTEX, HCT, HAP, PCB, COT

- sur éluat : fraction soluble, 12 métaux toxiques, les fluorures, les chlorures, les sulfates, carbone organique total, indice phénol

12 ETM : Antimoine, Arsenic, Baryum, Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Sélénium et Zinc

8 ETM : Arsenic, Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb et Zinc

Sigle:

« ETM » : Éléments Traces Métalliques ;

« Hg » : Mercure ;

« HCT C5-C10 » : Hydrocarbures C5-C10 ;

« HCT C10-C40 » : Hydrocarbures C10-C40 ;

« HAP » : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques ;

« N » : Naphtalène ;

« BTEX » : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes ;

« COHV » : Composés Organo-Halogénés Volatils ;

« PCB » : Polychlorobiphényles ;

« COT» : Carbone Organique Total ;

« IO» : Indice Organoleptique

Tableau 25 : Plan d'échantillonnage et paramètres analysés
PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

1.7. Plan analytique des eaux souterraines

La fiche de prélèvement des eaux souterraines est fournie en annexe 11.

Un échantillon d'eau souterraine devait être prélevé le 14 avril 2021 dans le piézomètre situé au droit du site. Cependant, le piézomètre a été assèche très rapidement après seulement 2 litres de purge. L'eau présente dans le piézomètre correspondait certainement à l'eau utilisé pour la mise en place du piézomètre. Il n'a donc pas été possible d'effectuer le prélèvement d'eau.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

2. OBSERVATIONS IN SITU

Les fiches d'investigation de terrain sont fournies en annexe 11.
Les photographies des sondages sont fournies en annexe 12.

Les coupes synthétiques des sondages sont présentées dans la figure ci-dessous.

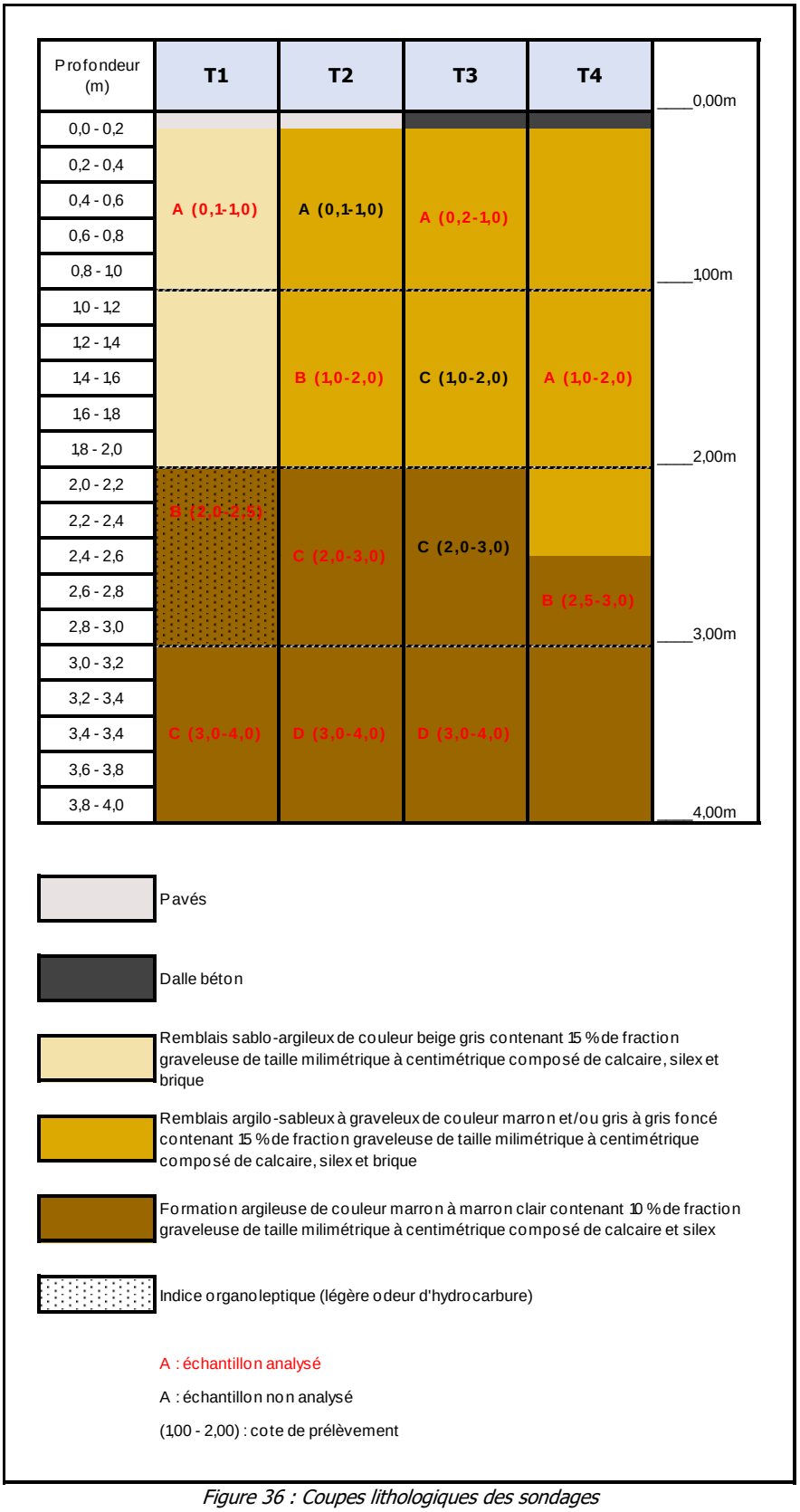


Figure 36 : Coupes lithologiques des sondages
PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Il est à noter :

- Aucune arrivée d'eau n'a été observée lors des investigations.
- Des indices organoleptiques ont été observés sur un sondage :

Sondage	*Profondeur (m)*	*Type d'indice organoleptique*
T1	2,00 – 3,00	Terres avec une odeur légère d'HCT

Tableau 26 : Description des indices organoleptiques observés

Les terres ont été soumises sur chantier à une analyse par P.I.D (Photo Ionisateur Detector). Les résultats sont fournis sur les fiches d'investigation de terrain.
L'utilisation du PID n'a pas confirmé la présence de composés volatils dans les sols.

3. LIMITES DE LA MÉTHODE

3.1. Les sols

Les sondages ponctuels ne peuvent offrir une vision continue de l'état des terrains du site. Leur implantation et leur densité permettent d'avoir une vision représentative du sous-sol sans que l'on puisse exclure, entre deux sondages, l'existence d'une anomalie d'extension limitée qui aurait échappé aux mailles de nos investigations et dont l'incidence financière et/ou sanitaire peut s'avérer importante.

La technique d'investigation, tarière hélicoïdale sans enregistrement de paramètres, est une méthode destructive qui ne permet pas le prélèvement d'échantillon de terrain tel qu'il est « en place » mais remanié du fait de la rotation. Dès lors, cette méthode ne permet pas d'être catégorique sur l'origine anthropique ou naturelle de certains faciès.

Cette méthode d'investigation ne permet pas, en l'absence de remontée de matériaux ou en présence de niveau friable, de repérer les variations décimétriques de faciès.

3.2. Les eaux souterraines

Avant la réalisation de piézomètres, des recherches bibliographiques sont réalisées afin de :

- Estimer le niveau piézométrique des eaux souterraines ;
- Déterminer le sens d'écoulement de ces eaux souterraines.

Des différences entre les résultats des recherches bibliographiques et ceux des investigations réalisées peuvent être observées. Ces différences peuvent être liées à la présence d'infrastructures, de captages à proximité de la zone d'études, des conditions météorologiques...

Un piézomètre est ponctuel, il ne permet donc pas d'offrir une vision continue de l'état des eaux souterraines du site. Il permet d'avoir une estimation de la qualité des eaux à un moment donné.

Lors de la purge du piézomètre, l'agitation de l'eau liée à l'utilisation d'une pompe immergée peut favoriser la volatilisation des polluants.

A noter que pour réaliser des prélèvements conformes à la norme NF X31-620-2, une purge minimum de trois fois le volume d'eau présent dans le piézomètre est nécessaire avant tout prélèvement.
Dans le cas où l'ouvrage est asséché avant que le volume minimal de purge ne soit atteint, le prélèvement est fait lors de la remontée des eaux. Dans ce cas, la représentativité de la mesure peut être altérée.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Le prélèvement des eaux souterraines est réalisé à l'aide d'un préleveur à usage unique. Cet outil permet de prélever la tranche d'eau supérieure (premier mètre de la nappe). Cette technique de prélèvement ne permet donc pas de réaliser un prélèvement au-delà d'un mètre sous le niveau statique.

Il est également possible que l'ouvrage mette en relation une poche d'eau de surface avec la nappe d'eau souterraine. Dans ce cas, le niveau des eaux souterraines pourra être influencé par les eaux de cette poche.

4. OBJECTIFS QUALITÉ

Les objectifs d'assurance qualité ont été obtenus en employant du personnel qualifié et en utilisant les protocoles définis d'usage et en vigueur pour la conduite des sondages, le prélèvement des échantillons et l'établissement du plan de sondage.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

5. ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOLS

5.1. Les valeurs des sols sur brut

Les résultats des analyses chimiques réalisées par le laboratoire AGROLAB sont présentés dans le tableau suivant :

: Analyse non réalisée ou non calculée car inférieure au seuil de quantification du laboratoire.
: Valeur seuil non déterminée.

Les valeurs en polluants organiques obtenues sont comparées aux critères d'acceptation des terres en installation de stockage :

: Valeur inférieure au seuil de quantification en laboratoire ou sans valeur de référence pour les Installation de Stockage pour Déchets Inertes (CET III-ISDI)
: Valeur supérieure au seuil d'acceptation en Installation de Stockage pour Déchets Inertes (CET III - ISDI)
: Valeur supérieure au seuil d'acceptation en Installation de Stockage pour Déchets Non Dangereux (CET II – ISDND)
: Valeur supérieure au seuil d'acceptation en Installation de Stockage pour Déchets Dangereux (CET I- ISDD)

Les valeurs retenues pour les installations de stockage pour déchets inertes sont issues de l'annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014 fixant les critères à respecter pour l'admission de terres provenant de sites contaminés pour les stockages de déchets inertes.
Les valeurs retenues pour les installations de stockage pour déchets non dangereux[3] sont issues de la charte FNADE fixant les critères à respecter pour l'admission de terres provenant de sites contaminés pour les stockages de déchets non dangereux.
Les valeurs retenues pour les installations de stockage pour déchets dangereux[4] sont issues de la charte FNADE fixant les critères à respecter pour l'admission de terres provenant de sites contaminés pour les stockages de déchets dangereux.

Concernant les éléments traces métalliques, les valeurs ont été mises en relation avec les teneurs issues de l'ASPITET (Apports d'une Stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Eléments Traces), base de données crée par l'INRA/ADEME et donnant des teneurs naturelles en éléments traces métalliques pour des sols agricoles ordinaires en région Ile-de-France. **Lorsque les résultats analytiques dépassent les gammes de valeurs proposées par l'INRA/ADEME, celles-ci sont notées en gras.** Ces valeurs traduisent un impact anthropique mais ne sont pas des valeurs indiquant des niveaux de pollution.
La CIRE Ile-de-France propose des valeurs pour les éléments traces métalliques, à partir desquelles il est pertinent de réaliser un calcul de risque. Les valeurs supérieures aux critères de la CIRE sont surlignées en vert.

Les valeurs obtenues ont également été moyennées[5] (approche statistique).

À noter que :

- Pour un même composé, les limites de quantification (LQ) du laboratoire peuvent varier en fonction de la quantité de matière sèche de l'échantillon ;
- La quantification des différentes tranches d'hydrocarbures totaux C10-C40 (HCT C10-C40) est réalisée par le laboratoire seulement si la concentration pour la somme des HCT C10-C40 est supérieure à la LQ du laboratoire (20 mg/kg de MS). Il est ainsi possible d'obtenir des valeurs, pour une tranche d'hydrocarbures donnée, inférieures à la LQ usuellement fournie par le laboratoire (2 ou 4,00 mg/kg de MS).

[3] Chaque installation de stockage appliquant ses propres critères d'admissibilité, ces valeurs ne sont données qu'à titre indicatif.
[4] Chaque installation de stockage appliquant ses propres critères d'admissibilité, ces valeurs ne sont données qu'à titre indicatif.
[5] Lorsque la teneur mesurée est inférieure au seuil de détection en laboratoire, nous avons considéré que la teneur était égale au seuil de détection (ex : teneur mesurée en arsenic : <10 mg/kg de MS, concentration retenue dans le calcul de moyenne : 10 mg/kg.)

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

PARIS - Gironde	Unité	Valeurs d'acceptation ISDI - déchets inertes	Valeurs d'acceptation ISDND - déchets non dangereux	Valeurs d'acceptation ISDD - déchets dangereux	ASPITET (Données INRA/ADEME pour sols ordinaires en Ile-de-France)	Référentiel pour les ETM CIRE Ile-de-France
Profondeur de prélèvement	m					
Lithologie						
Indices Organoleptiques de pollution						
Valeur PID	ppm					
Caractérisation						
Matière sèche	% (m/m)					
Carbone Organique Total (par combustion)	mg/kg ms	**30 000**				
Éléments Traces Métalliques (ETM)						
Arsenic (As)	mg/kg ms				**1 à 25**	
Cadmium (Cd)	mg/kg ms				**0,17 à 0,41**	**0,51**
Chrome (Cr)	mg/kg ms				**21,4 à 62,5**	**65,2**
Cuivre (Cu)	mg/kg ms				**7,2 à 21,0**	**28**
Mercure (Hg)	mg/kg ms				**0,03 à 0,21**	**0,32**
Nickel (Ni)	mg/kg ms				**10,6 à 32,2**	**31,2**
Plomb (Pb)	mg/kg ms				**13,9 à 32,6**	**53,7**
Zinc (Zn)	mg/kg ms				**32,3 à 70,1**	**88**
Hydrocarbures Mono-Aromatiques Volatils (BTEX)						
Benzène	mg/kg ms		**6**	**30**		
Toluène	mg/kg ms					
Ethylbenzène	mg/kg ms					
m,p-Xylène	mg/kg ms					
o-Xylène	mg/kg ms					
Somme xylènes	mg/kg ms					
Somme BTEX	mg/kg ms	**6**	**30**			
Composés Organo-Halogénés Volatils (COHV)						
Chlorure de Vinyle	mg/kg ms					
Dichlorométhane	mg/kg ms					
Trichlorométhane (Chloroforme)	mg/kg ms					
Tétrachlorométhane	mg/kg ms					
Trichloroéthylène	mg/kg ms					
Tétrachloroéthylène	mg/kg ms					
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg ms					
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg ms					
1,1-Dichloroéthane	mg/kg ms					
1,2-Dichloroéthane	mg/kg ms					
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg ms					
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg ms					
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg ms					
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg ms					
Somme COHV	mg/kg ms		**10**	**100**		
Hydrocarbures volatils (HCT C5-C10)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg ms					
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg ms					
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg ms					
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg ms					
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg ms					
HCT C6-C8	mg/kg ms					
HCT C8-C10	mg/kg ms					
Somme HCT C5-C10	mg/kg ms					
HydroCarbures Totaux (HCT C10-C40)						
HCT C10-C12	mg/kg ms					
HCT C12-C16	mg/kg ms					
HCT C16-C20	mg/kg ms					
HCT C20-C24	mg/kg ms					
HCT C24-C28	mg/kg ms					
HCT C28-C32	mg/kg ms					
HCT C32-C36	mg/kg ms					
HCT C36-C40	mg/kg ms					
Somme HCT C10-C40	mg/kg ms	**500**	**2 000**	**10 000**		
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)						
Naphtalène	mg/kg ms		**20**			
Acénaphtylène	mg/kg ms					
Acénaphtène	mg/kg ms					
Fluorène	mg/kg ms					
Phénanthrène	mg/kg ms					
Anthracène	mg/kg ms					
Fluoranthène	mg/kg ms					
Pyrène	mg/kg ms					
Benzo(a)anthracène	mg/kg ms					
Chrysène	mg/kg ms					
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg ms					
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg ms					
Benzo(a)pyrène	mg/kg ms		**5**			
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg ms					
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg ms					
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg ms					
Somme 10 HAP VROM	mg/kg ms					
Somme 16 HAP EPA	mg/kg ms	**50**	**100**	**500**		
PolyChloroBiphényles (PCB)						
PCB 28	mg/kg ms					
PCB 52	mg/kg ms					
PCB 101	mg/kg ms					
PCB 118	mg/kg ms					
PCB 138	mg/kg ms					
PCB 153	mg/kg ms					
PCB 180	mg/kg ms					
Somme 7 PCB	mg/kg ms	**1**	**10**	**50**		

Tableau 27 : Valeurs de référence pour les analyses sur brut
PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Les valeurs sont comparées pour les éléments traces métalliques aux seuils fixés dans les bases de données INRA et CIRE. Pour les polluants organiques, les valeurs sont comparées aux seuils d'admissibilité en centre d'installation de stockage de déchets.

L'enjeu sanitaire est susceptible d'exister pour les éléments traces métalliques dès lors qu'une valeur dépasse les seuils de référence de la CIRE et de l'INRA. Un calcul de risque est alors nécessaire pour étudier la compatibilité des polluants avec l'usage envisagé ou actuel.
Le dépassement des valeurs de référence en éléments traces métalliques peut avoir une implication sur la filière susceptible d'accepter les terres.

L'enjeu sanitaire pour les polluants organiques n'est quantifiable qu'à l'issue d'un calcul de risque. Néanmoins en première approche, si les valeurs sont inférieures aux valeurs seuils de l'Arrêté du 12 décembre 2014, le risque sanitaire est considéré comme peu probable.
Le dépassement des valeurs de l'Arrêté du 12 décembre 2014 ou des valeurs données par la charte FNADE pour les polluants organiques détermine la filière susceptible d'accepter les terres en cas d'élimination hors site. Le calcul de risque détermine la nécessité d'évacuer les terres en dehors du site.

Les paragraphes suivants présentent les résultats d'analyses en fonction de la profondeur de prélèvement et de localisation des sondages, à savoir :

- Les résultats d'analyses sur brut pour la masse à terrasser et les futurs espaces de pleine terre ;
- Les résultats d'analyses sur brut au niveau de la future arase de terrassement.

L'ensemble des certificats d'analyses originaux est fourni en annexe 13.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

5.2. Résultats d'analyses sur les sols bruts – Pleine masse à terrasser et espaces de pleine terre

PARIS - Gironde	Unité	T1A	T1B	T2B	T2C	T3A	T4A	T4B
Profondeur de prélèvement	m	0,1 - 1,0	2,0 - 2,5	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,2 - 1,0	1,0 - 2,0	2,5 - 3,0
Lithologie		Remblais sablo-argileux	Argile	Remblais argileux	Argile	Remblais sablo-argileux	Remblais argilo-sableux	Argile
Indices Organoleptiques de pollution		Non	Légère odeur d'HCT	Non	Non	Non	Non	Non
Valeur PID	ppm	0	0	0	0	0	0	0
Caractérisation								
Matière sèche	% (m/m)	84,9	79,9	80,5	78,1	77,4	77,9	82,2
Carbone Organique Total (par combustion)	mg/kg ms	5900		9700	8400	24000	9400	9300
Éléments Traces Métalliques (ETM)								
Arsenic (As)	mg/kg ms	7,2				5,8		
Cadmium (Cd)	mg/kg ms	0,2				< 0,1		
Chrome (Cr)	mg/kg ms	19				21		
Cuivre (Cu)	mg/kg ms	**25**				**34**		
Mercure (Hg)	mg/kg ms	**0,67**				**1,01**		
Nickel (Ni)	mg/kg ms	9,4				13		
Plomb (Pb)	mg/kg ms	**110**				**86**		
Zinc (Zn)	mg/kg ms	59				47		
Hydrocarbures Mono-Aromatiques Volatils (BTEX)								
Benzène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Toluène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Ethylbenzène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
m,p-Xylène	mg/kg ms	< 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
Somme xylènes	mg/kg ms							
Somme BTEX	mg/kg ms							
HydroCarbures Totaux (HCT C10-C40)								
HCT C10-C12	mg/kg ms	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
HCT C12-C16	mg/kg ms	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
HCT C16-C20	mg/kg ms	8,2	2,9	< 2,0	< 2,0	9,2	< 2,0	< 2,0
HCT C20-C24	mg/kg ms	14,5	3,5	4,5	4,1	10,7	< 2,0	2,7
HCT C24-C28	mg/kg ms	19,4	4,3	6,2	6,5	11,1	< 2,0	4,9
HCT C28-C32	mg/kg ms	16	3,5	6,0	5,9	8,4	< 2,0	6,1
HCT C32-C36	mg/kg ms	9,4	< 2,0	3,2	2,9	4,0	< 2,0	< 2,0
HCT C36-C40	mg/kg ms	3,5	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Somme HCT C10-C40	mg/kg ms	75,5	< 20,0	26,5	< 20,0	47,5	< 20,0	< 20,0
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)								
Naphtalène	mg/kg ms	0,15	< 0,050	< 0,050	< 0,050	0,14	< 0,050	< 0,050
Acénaphtylène	mg/kg ms	< 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	0,16	< 0,050	< 0,050
Fluorène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	0,11	< 0,050	< 0,050
Phénanthrène	mg/kg ms	0,13	< 0,050	0,22	0,13	1,8	< 0,050	< 0,050
Anthracène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	0,25	< 0,050	< 0,050
Fluoranthène	mg/kg ms	0,20	< 0,050	0,34	0,18	3,1	< 0,050	< 0,050
Pyrène	mg/kg ms	0,20	< 0,050	0,29	0,18	2,5	< 0,050	< 0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg ms	0,10	< 0,050	0,14	0,085	1,3	< 0,050	< 0,050
Chrysène	mg/kg ms	0,10	< 0,050	0,15	0,083	1,4	< 0,050	< 0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	0,14	0,093	1,3	< 0,050	< 0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	0,075	< 0,050	0,78	< 0,050	< 0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg ms	0,13	< 0,050	0,14	0,095	1,6	< 0,050	< 0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg ms	0,12	< 0,050	0,12	0,078	1,2	< 0,050	< 0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg ms	0,13	< 0,050	0,14	0,072	1,3	< 0,050	< 0,050
Somme 10 HAP VROM	mg/kg ms	1,06		1,33	0,723	12,9		
Somme 16 HAP EPA	mg/kg ms	1,26		1,76	0,996	16,9		
PolyChloroBiphényles (PCB)								
PCB 28	mg/kg ms	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	mg/kg ms	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	mg/kg ms	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 118	mg/kg ms	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 138	mg/kg ms	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 153	mg/kg ms	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 180	mg/kg ms	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Somme 7 PCB	mg/kg ms							

Tableau 28: Résultats d'analyses sur sol brut – pleine masse à terrasse et espaces de pleine terre
PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

PARIS - Gironde	Unité	Teneur Minimale	Teneur Maximale	Teneur Moyenne
Caractérisation				
Matière sèche	% (m/m)	77,4	84,9	80,1
Carbone Organique Total (par combustion)	mg/kg ms	5 900	24 000	11 117
Éléments Traces Métalliques (ETM)				
Arsenic (As)	mg/kg ms	5,8	7,2	6,5
Cadmium (Cd)	mg/kg ms	< 0,1	0,2	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg ms	19	21	20
Cuivre (Cu)	mg/kg ms	**25**	**34**	**30**
Mercure (Hg)	mg/kg ms	**0,67**	**1,01**	**0,84**
Nickel (Ni)	mg/kg ms	9,4	13	11,2
Plomb (Pb)	mg/kg ms	**86**	**110**	**98**
Zinc (Zn)	mg/kg ms	47	59	53
Hydrocarbures Mono-Aromatiques Volatils (BTEX)				
Benzène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	
Toluène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	
Ethylbenzène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	
m,p-Xylène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	
o-Xylène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	
Somme xylènes	mg/kg ms			
Somme BTEX	mg/kg ms			
HydroCarbures Totaux (HCT C10-C40)				
HCT C10-C12	mg/kg ms	< 4,0	< 4,0	
HCT C12-C16	mg/kg ms	< 4,0	< 4,0	
HCT C16-C20	mg/kg ms	< 2,0	9,2	4,0
HCT C20-C24	mg/kg ms	< 2,0	14,5	6,0
HCT C24-C28	mg/kg ms	< 2,0	19,4	7,8
HCT C28-C32	mg/kg ms	< 2,0	16,0	6,8
HCT C32-C36	mg/kg ms	< 2,0	9,4	3,6
HCT C36-C40	mg/kg ms	< 2,0	3,5	2,2
Somme HCT C10-C40	mg/kg ms	< 20,0	75,5	32,8
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)				
Naphtalène	mg/kg ms	< 0,050	0,15	0,08
Acénaphtylène	mg/kg ms	< 0,050	0,05	
Acénaphtène	mg/kg ms	< 0,050	0,16	0,07
Fluorène	mg/kg ms	< 0,050	0,11	0,06
Phénanthrène	mg/kg ms	< 0,050	1,8	0,35
Anthracène	mg/kg ms	< 0,050	0,25	0,08
Fluoranthène	mg/kg ms	< 0,050	3,1	0,57
Pyrène	mg/kg ms	< 0,050	2,5	0,47
Benzo(a)anthracène	mg/kg ms	< 0,050	1,3	0,25
Chrysène	mg/kg ms	< 0,050	1,4	0,27
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg ms	< 0,050	1,3	0,25
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg ms	< 0,050	0,78	0,16
Benzo(a)pyrène	mg/kg ms	< 0,050	1,6	0,30
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg ms	< 0,050	0,10	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg ms	< 0,050	1,2	0,24
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg ms	< 0,050	1,3	0,26
Somme 10 HAP VROM	mg/kg ms	0,723	13	4,0
Somme 16 HAP EPA	mg/kg ms	0,996	16,9	5,2
PolyChloroBiphényles (PCB)				
PCB 28	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001	
PCB 52	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001	
PCB 101	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001	
PCB 118	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001	
PCB 138	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001	
PCB 153	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001	
PCB 180	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001	
Somme 7 PCB	mg/kg ms			

Tableau 29: Synthèse des résultats d'analyse sur brut – pleine masse à terrasser, espaces de pleine terre PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

5.3. Interprétation des résultats d'analyses sur les sols bruts – Pleine masse à terrasser et espaces de pleine terre

➢ ***Pour les huit éléments traces métalliques (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb et Zn) :***

- Les paramètres présentant des valeurs supérieures aux seuils de la CIRE et ou de l'INRA/ADEME :
  - Le Cuivre (Cu) :
    - Pour l'échantillon T1A (25 mg/kg de MS) une concentration supérieure à la borne haute de l'INRA/ADEME ;
    - Pour l'échantillon T5A (35 mg/kg de MS) une concentration supérieure aux valeurs seuils de la CIRE (28 mg/kg de MS) et de l'INRA/ADEME (21 mg/kg de MS) ;
  - Le Mercure (Hg), pour les échantillons T1A et T3A (0,67 et 1,01 mg/kg de MS) soit des concentrations supérieures aux valeurs seuils de la CIRE (0,32 mg/kg de MS) et de l'INRA/ADEME (0,21 mg/kg de MS) ;
  - Le Plomb (Pb), pour les échantillons T1A et T3A (110 et 86 mg/kg de MS) soit des concentrations supérieures aux valeurs seuils de la CIRE (53,7 mg/kg de MS) et de l'INRA/ADEME (32,6 mg/kg de MS).

- Les paramètres présentant des valeurs inférieures aux seuils de la CIRE, de l'INRA/ADEME :
  - L'Arsenic (As) ;
  - Le Cadmium (Cd) ;
  - Le Chrome (Cr) ;
  - Le Nickel (Ni) ;
  - Le Zinc (Zn).

➢ ***Pour les composés organiques :***

Les paramètres suivants ont été détectés par le laboratoire. Les valeurs correspondantes restent néanmoins inférieures aux valeurs seuils d'acceptation en Installation de Stockage de Déchets Inertes :

- Les Hydrocarbures C10-C40 au droit des échantillons T1A, T2B et T3A dont la valeur maximale est mesurée à 75,5 mg/kg de MS au droit de l'échantillon T1A. Les autres échantillons présentent des concentrations inférieures au seuil de quantification du laboratoire ;
- Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) au droit des échantillons T1A, T2B, T2C et T3A avec une maximale mesurée à 16,9 mg/kg de MS pour l'échantillon T3A ;
- Le Carbone Organique Total au droit des échantillons T1A, T2B, T2C, T3A, T4A et T4B dont la valeur maximale est mesurée à 24 000 mg/kg de MS au droit de l'échantillon T3A.

Les paramètres suivants n'ont pas été quantifiés par le laboratoire :

- Les BTEX ;
- Les PCB.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

5.4. Résultats d'analyses sur les sols bruts – Arase de terrassement

PARIS - Gironde	Unité	T1C	T2D	T3D
Profondeur de prélèvement	m	3,0 - 4,0	3,0 - 4,0	3,0 - 4,0
Lithologie		Argile	Argile	Argile
Indices Organoleptiques de pollution		Non	Non	Non
Valeur PID	ppm	0	0	0
Caractérisation				
Matière sèche	% (m/m)	78,8	83,1	79,8
Éléments Traces Métalliques (ETM)				
Mercure (Hg)	mg/kg ms	**2,18**	**0,54**	**0,69**
Hydrocarbures Mono-Aromatiques Volatils (BTEX)				
Benzène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Toluène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Ethylbenzène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	< 0,050
m,p-Xylène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10
o-Xylène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Somme xylènes	mg/kg ms			
Somme BTEX	mg/kg ms			
Composés Organo-Halogénés Volatils (COHV)				
Chlorure de Vinyle	mg/kg ms	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Dichlorométhane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorométhane (Chloroforme)	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,025	< 0,025	< 0,025
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,025	< 0,025	< 0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg ms			
Somme COHV	mg/kg ms			
Hydrocarbures volatils (HCT C5-C10)				
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20
HCT C6-C8	mg/kg ms	< 0,40	< 0,40	< 0,40
HCT C8-C10	mg/kg ms	< 0,40	< 0,40	< 0,40
Somme HCT C5-C10	mg/kg ms	< 1,0	< 1,0	< 1,0
HydroCarbures Totaux (HCT C10-C40)				
HCT C10-C12	mg/kg ms	< 4,0	< 4,0	< 4,0
HCT C12-C16	mg/kg ms	< 4,0	< 4,0	< 4,0
HCT C16-C20	mg/kg ms	2,9	< 2,0	< 2,0
HCT C20-C24	mg/kg ms	3,0	< 2,0	< 2,0
HCT C24-C28	mg/kg ms	3,6	< 2,0	3,9
HCT C28-C32	mg/kg ms	4,6	2,9	3,9
HCT C32-C36	mg/kg ms	< 2,0	< 2,0	< 2,0
HCT C36-C40	mg/kg ms	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Somme HCT C10-C40	mg/kg ms	< 20,0	< 20,0	< 20,0
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)				
Naphtalène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	

Tableau 30: Résultats d'analyses sur sol brut – Arase de terrassement
PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

PARIS - Gironde	Unité	Teneur Minimale	Teneur Maximale	Teneur Moyenne
Éléments Traces Métalliques (ETM)				
Mercure (Hg)	mg/kg ms	**0,54**	**2,18**	**1,14**
Hydrocarbures Mono-Aromatiques Volatils (BTEX)				
Benzène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	
Toluène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	
Ethylbenzène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	
m,p-Xylène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	
o-Xylène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050	
Somme xylènes	mg/kg ms			
Somme BTEX	mg/kg ms			
Composés Organo-Halogénés Volatils (COHV)				
Chlorure de Vinyle	mg/kg ms	< 0,02	< 0,02	
Dichlorométhane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	
Trichlorométhane (Chloroforme)	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	
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,025	< 0,025	
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,025	< 0,025	
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg ms			
Somme COHV	mg/kg ms			
Hydrocarbures volatils (HCT C5-C10)				
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	
HCT C6-C8	mg/kg ms	< 0,40	< 0,40	
HCT C8-C10	mg/kg ms	< 0,40	< 0,40	
Somme HCT C5-C10	mg/kg ms	< 1,0	< 1,0	
HydroCarbures Totaux (HCT C10-C40)				
HCT C10-C12	mg/kg ms	< 4,0	< 4,0	
HCT C12-C16	mg/kg ms	< 4,0	< 4,0	
HCT C16-C20	mg/kg ms	< 2,0	2,9	2,3
HCT C20-C24	mg/kg ms	< 2,0	3,0	2,3
HCT C24-C28	mg/kg ms	< 2,0	3,9	3,2
HCT C28-C32	mg/kg ms	< 2,9	4,6	3,8
HCT C32-C36	mg/kg ms	< 2,0	< 2,0	
HCT C36-C40	mg/kg ms	< 2,0	< 2,0	
Somme HCT C10-C40	mg/kg ms	< 20,0	< 20,0	
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)				
Naphtalène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	

Tableau 31: Synthèse des résultats d'analyse sur brut – Arase de terrassement
PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

5.5. Interprétation des résultats d'analyses sur les sols bruts – Arase de terrassement

- ***Pour le Mercure (Hg)***

Les trois échantillons analysés (T1C, T2D et T3D) présentent des concentrations en mercure supérieures au seuil de la CIRE (3,2 mg/kg de MS) avec une concentration maximale mesurée à 2,18 mg/kg de MS pour l'échantillon T1C.

- ***Pour les composés organiques :***

L'ensemble des paramètres analysés n'ont pas été détectés par le laboratoire :

- Les BTEX ;
- Les COHV ;
- Les HCT C5-C10 ;
- Les HCT C10-C40 ;
- Le Naphtalène.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

5.6. Les valeurs des sols sur éluat de lixiviation

Six échantillons prélevés dans les différents faciès (remblais, formation marneuse, formation argileuse) entre 0 et 3 m de profondeur ont été soumis à lixiviation afin de déterminer le caractère mobilisable des éléments traces métalliques en présence et vérifier la compatibilité des teneurs mesurées sur éluats avec les critères d'acceptation en installations de stockage de déchets inertes (Annexe 2 de l'Arrêté du 12 décembre 2014).

Les résultats des tests de lixiviation réalisés par le laboratoire AGROLAB sont présentés de manière synthétique dans le tableau suivant dont le code couleur correspond à :

- : Valeur seuil non déterminée
- : Valeur supérieure ou égale au seuil d'acceptation en décharge de déchets inertes (ISDI - CET III)
- : Valeur supérieure au seuil d'acceptation en Installation de Stockage pour Déchets Non Dangereux (CET II – ISDND)
- : Valeur supérieure au seuil d'acceptation en Installation de Stockage pour Déchets Dangereux (CET I - ISDD)

Les valeurs données pour le stockage en installation de stockage de déchets inertes - classe 3 sont issues de l'annexe II de l'Arrêté ministériel du 12 décembre 2014 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations.
Les valeurs retenues pour les installations de stockage pour déchets non dangereux[6] sont issues de la charte FNADE fixant les critères à respecter pour l'admission de terres provenant de sites contaminés pour les stockages de déchets non dangereux.
Les valeurs retenues pour les installations de stockage pour déchets dangereux[7] sont issues de la charte FNADE fixant les critères à respecter pour l'admission de terres provenant de sites contaminés pour les stockages de déchets dangereux.

PARIS - Gironde	Unité	Valeurs d'acceptation ISDI-déchets inertes	Valeurs d'acceptation ISDND - déchets non dangereux	Valeurs d'acceptation ISDD - déchets dangereux
Profondeur de prélèvement	m			
Lithologie				
Indices Organoleptiques de pollution				
Valeur PID	ppm			
Prétraitements				
Ratio L/S	ml/g			
Composés Physico-chimique				
Fraction Soluble	mg/kg ms	**4 000**	**60 000**	**100 000**
Lixiviation				
Antimoine (Sb) lessivable	mg/kg ms	**0,06**	**0,7**	**5**
Arsenic (As) lessivable	mg/kg ms	**0,50**	**2**	**25**
Baryum (Ba) lessivable	mg/kg ms	**20**	**100**	**300**
Cadmium (Cd) lessivable	mg/kg ms	**0,04**	**1**	**5**
Chrome (Cr) lessivable	mg/kg ms	**0,50**	**10**	**70**
Cuivre (Cu) lessivable	mg/kg ms	**2**	**50**	**100**
Mercure (Hg) lessivable	mg/kg ms	**0,01**	**0,2**	**2**
Molybdène (Mo) lessivable	mg/kg ms	**0,50**	**10**	**40**
Nickel (Ni) lessivable	mg/kg ms	**0,40**	**10**	**30**
Plomb (Pb) lessivable	mg/kg ms	**0,50**	**10**	**50**
Selenium (Se) lessivable	mg/kg ms	**0,10**	**1**	**7**
Zinc (Zn) lessivable	mg/kg ms	**4**	**50**	**200**
Fluorures lessivables	mg/kg ms	**10**	**150**	**500**
Chlorures lessivables	mg/kg ms	**800**		
Sulfates lessivables	mg/kg ms	**1 000**		
Carbone Organique Total (COT)	mg/kg ms	**500**	**800**	**1 000**
Indice phénol	mg/kg ms	**1**	**50**	**100**
Fraction 1				
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm			
Température de l'échantillon (pH)	°C			
Acidité (pH)				**5 à 13**

Tableau 32 : Valeurs de référence pour les analyses sur éluat de lixiviation PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

[6] Chaque installation de stockage appliquant ses propres critères d'admissibilité, ces valeurs ne sont données qu'à titre indicatif.
[7] Chaque installation de stockage appliquant ses propres critères d'admissibilité, ces valeurs ne sont données qu'à titre indicatif.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

PARIS - Gironde	Unité	T1A	T2B	T2C	T3A	T4A	T4B
Profondeur de prélèvement	m	0,1 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,2 - 1,0	1,0 - 2,0	2,5 - 3,0
Lithologie		Remblais sablo-argileux	Remblais argileux	Argile	Remblais sablo-argileux	Remblais argilo-sableux	Argile
Indices Organoleptiques de pollution		Non	Non	Non	Non	Non	Non
Valeur PID	ppm	0	0	0	0	0	0
Prétraitements							
Ratio L/S	ml/g	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Composés Physico-chimique							
Fraction Soluble	mg/kg ms	**52000**	**41000**	**27000**	**23000**	**23000**	**24000**
Lixiviation							
Antimoine (Sb) lessivable	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Arsenic (As) lessivable	mg/kg ms	< 0,05	0,33	0,06	0,07	< 0,05	< 0,05
Baryum (Ba) lessivable	mg/kg ms	0,40	0,21	0,34	0,55	0,27	0,27
Cadmium (Cd) lessivable	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Chrome (Cr) lessivable	mg/kg ms	0,03	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Cuivre (Cu) lessivable	mg/kg ms	0,72	0,07	0,07	0,18	0,06	0,07
Mercure (Hg) lessivable	mg/kg ms	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Molybdène (Mo) lessivable	mg/kg ms	0,08	0,09	0,09	0,1	0,09	0,12
Nickel (Ni) lessivable	mg/kg ms	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Plomb (Pb) lessivable	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Selenium (Se) lessivable	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Zinc (Zn) lessivable	mg/kg ms	< 0,02	< 0,02	0,02	< 0,02	0,02	0,04
Fluorures lessivables	mg/kg ms	< 1	< 1	< 1	2,0	< 1	< 1
Chlorures lessivables	mg/kg ms	**14000**	**5200**	**1100**	19	29	10
Sulfates lessivables	mg/kg ms	**18000**	**17000**	**15000**	**13000**	**15000**	**15000**
Carbone Organique Total (COT)	mg/kg ms	94	31	15	20	17	17
Indice phénol	mg/kg ms	0,16	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fraction 1							
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm	7300	4700	2800	2300	2300	2300
Température de l'échantillon (pH)	°C	19,0	19,3	19,4	18,5	19,7	19,9
Acidité (pH)		11,0	8,0	7,8	10,0	7,9	7,7

Tableau 33 : Résultats d'analyses sur éluat de lixiviation
PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

5.7. Interprétation des résultats d'analyses sur éluat de lixiviation

Les rapports d'analyses originaux sont donnés en annexe 13.

Les valeurs sont comparées aux seuils d'admissibilité en centre d'installation de stockage de déchets. Le dépassement des valeurs de l'Arrêté du 12 décembre 2014 ou des valeurs données par la charte FNADE traduisent une solubilité des polluants. En l'absence d'aquifère, le dépassement de ces seuils est sans impact pour la santé humaine et les terres peuvent en conséquence être laissées en place. En présence d'un aquifère à faible profondeur, le dépassement de ces seuils peut être un indice d'éventuel impact sur la nappe phréatique.

➢ *Les paramètres présentant des valeurs supérieures aux seuils d'acceptation en Installation de Stockage de Déchets Inertes*

Des dépassements de seuils d'acceptation de stockage de déchets inertes ont été observés pour les éléments suivants :

- Les sulfates lessivables et la fraction soluble au droit des six échantillons analysés ;
- Les chlorures lessivables au droit des échantillon T1A, T2B et T2C.

- En ce qui concerne les dépassements de seuils en sulfates lessivables et fraction soluble :

D'après l'Annexe 2 de l'Arrêté du 12 décembre 2014 : *« si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le Chlorure, le Sulfate ou la Fraction Soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au Chlorure et au Sulfate, soit la valeur associée à la Fraction Soluble »*.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Au regard de ces trois paramètres, les terres des échantillons T1A, T2B et T2C sont à évacuer en Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND).

De plus, le ratio Sulfates sur Fraction soluble est supérieur à 50 % pour les échantillons T3A, T4A et T4B. Ainsi, dans le cas présent, au regard de ces trois paramètres, les terres de ces échantillons pourraient donc être évacuées en comblement de carrière de gypse (sous réserve d'acceptation du carrier).

- En ce qui concerne les dépassements de seuils en chlorures lessivables :

Trois échantillons (T3A, T4A et T4B) présentent des concentrations en chlorures lessivables comprises entre 1 100 et 14 000 mg/kg de MS supérieures au seuil d'acceptation en Installation de Stockage de Déchets Inertes (800 mg/kg de MS). Les terres de ces échantillons devront être évacuées :

- Soit en Installation de Stockage de Déchets Inertes aménagées acceptant 3 fois les seuils pour les paramètres sur éluat de lixiviation (ISDI + - CET III+) ;
- Soit en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND – CET II).

- ***Les paramètres présentant des valeurs inférieures aux seuils d'acceptation en Installation de Stockage de Déchets Inertes***

L'ensemble des autres paramètres présente des valeurs inférieures aux seuils d'acceptation en Installation de Stockage de Déchets Inertes soit :

- Les 12 éléments traces métalliques lessivables recherchés (Antimoine, Arsenic, Baryum, Chrome, Cuivre, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Sélénium, Zinc) ;
- Les fluorures lessivables ;
- Le Carbone Organique Total (COT) ;
- L'indice phénol.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

6. MÉTHODES ET INCERTITUDES DU LABORATOIRE

Les méthodes d'analyses et les incertitudes du laboratoire sont données en annexe 13.

Les analyses ont été confiées au laboratoire AGROLAB. Ce laboratoire possède l'accréditation néerlandaise RAAD VOOR ACCREDITATIE (RVA) suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/CEI 17025 : 2005. Cette norme définit les exigences particulières à respecter pour effectuer des essais et/ou des étalonnages, y compris l'échantillonnage. L'accréditation certifie que le laboratoire satisfait aux exigences de la norme.

Ainsi, le laboratoire dispose de différentes méthodes d'analyses (normes ISO, EN et méthodes interne). La méthode utilisée selon le type d'analyse est détaillée en annexe. Concernant les analyses sur éluat de lixiviation, le comité d'accréditation français COFRAC précise que la prise d'essai nécessaire est de 2 kg minimum par échantillon. Cependant, l'organisme d'accréditation néerlandais RVA reconnu par le COFRAC en France stipule qu'il n'est pas nécessaire de transmettre 2 kg d'échantillon à condition que celui-ci soit homogène. Cette information est alors précisée dans les rapports d'analyses. Néanmoins les résultats restent accrédités RVA reconnus COFRAC.

De plus, toute méthode analytique génère des incertitudes et d'après la norme NF EN ISO/CEI 17025 : « les laboratoires d'essais doivent […] posséder et appliquer des procédures pour estimer l'incertitude de mesure ». Les certificats joints en annexe présentent les méthodes d'analyses et les incertitudes du laboratoire.

Il est important de noter que certaines analyses présentent des pas d'incertitude élevés. Les résultats varient donc de manière significative du fait de ces incertitudes.
Exemple :

Cuivre mesuré à 72 mg/kg de MS, pas d'incertitude de 10% soit +/- 7,2 mg/kg de MS
Donc la concentration en Arsenic serait comprise entre 64,8 et 79,2 mg/kg de MS

En conséquence, les résultats peuvent varier en fonction du pas d'incertitudes. Ceci peut avoir une incidence sur la gestion des évacuations et également sur l'évaluation des risques sanitaires.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

7. CARTOGRAPHIE DES RESULTATS

7.1. Résultats sur la matrice sol

7.1.1. Gestion des évacuations : résultats sur éluat de lixiviation et terres brutes

Sont représentés sur la figure suivante, les dépassements des valeurs seuils pour l'acceptation des terres en installation de stockage de déchets inertes (ISDI) soit les valeurs permettant une acceptation en :

- CCG pour les terres sulfatées ;
- ISDI3X pour les terres chargées en chlorure jusqu'à trois fois les seuils de l'arrêté du 12 décembre 2014 ;
- ISDND pour les déchets non dangereux pour les terres chargées en chlorure avec une concentration trois fois supérieure aux seuils de l'arrêté du 12 décembre 2014.

Les valeurs seuils pour le stockage en installation de stockage pour déchets inertes - ISDI sont issues de l'annexe II de l'Arrêté ministériel du 12 décembre 2014 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations.
Les valeurs pour l'emploi des terres en comblement de carrière de gypse CCG sont les valeurs de l'arrêté du 12 décembre 2014 hormis pour la fraction soluble et les sulfates lessivables. Pour ces deux valeurs, les seuils sont dépassés avec un ratio sulfates/fraction soluble supérieur à 0.5.
Les valeurs données pour le stockage en installation de stockage pour déchets inertes aménagée - ISDI3X sont les valeurs sur terres brutes de l'arrêté du 12 décembre 2014 et les valeurs sur éluat de l'arrêté triplées pour les métaux et les sels solubles.
Les valeurs données pour le stockage en installation de stockage pour déchets non dangereux ISDND ou dangereux ISDD sont issues de la charte FNADE fixant les critères à respecter pour l'admission de terres provenant de sites contaminés pour les stockages de déchets dangereux.

Seules les valeurs supérieures aux seuils précités pour les éluats de lixiviation et les terres brutes ont été représentées sur la figure suivante. Sont représentés également les indices organoleptiques de pollution observés lors des investigations de terrain ainsi que les mesures du PID lorsque celles-ci ne sont pas nulles.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

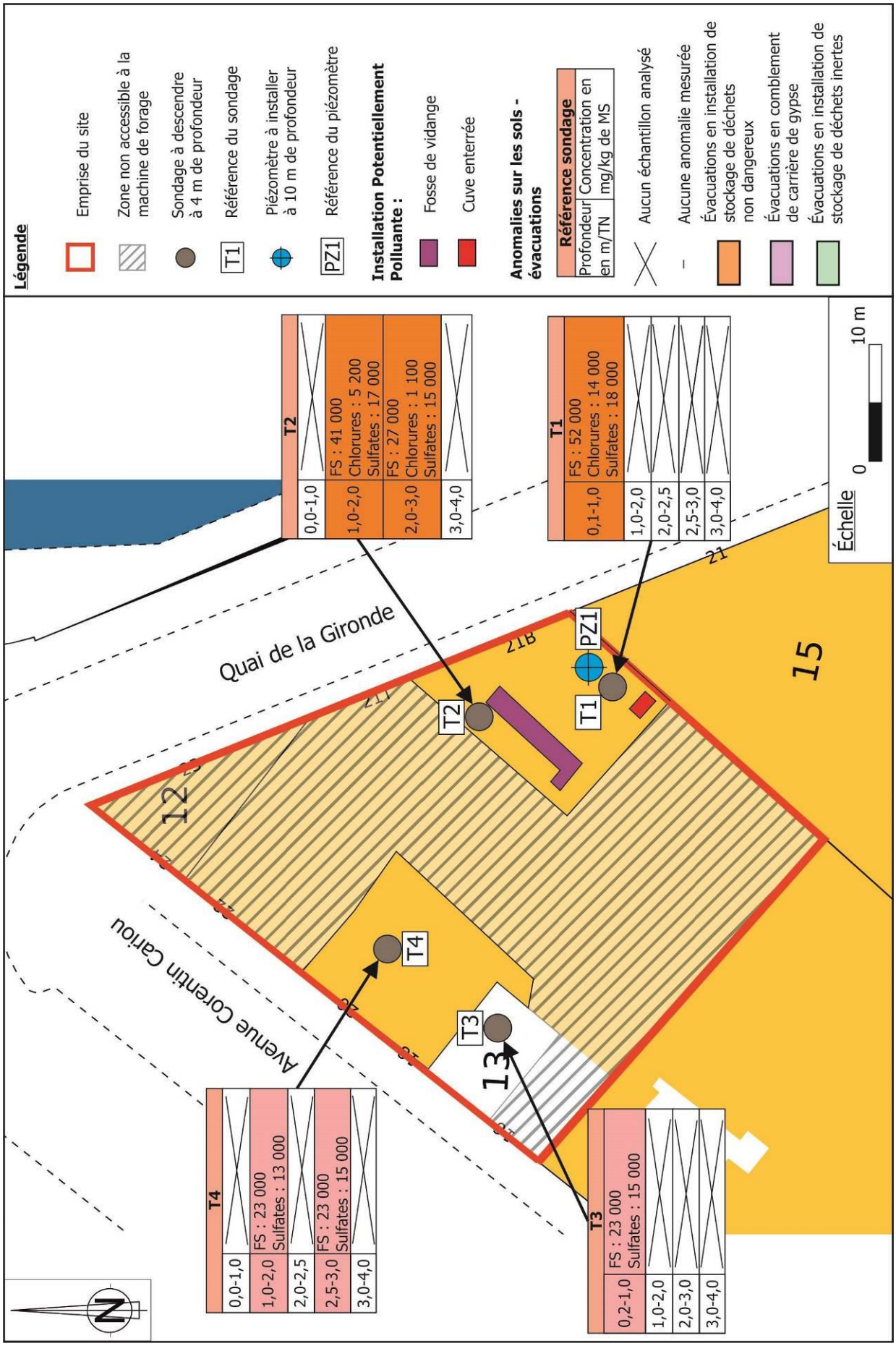


Figure 37 : Cartographie des résultats d'analyses des sols pour la gestion des évacuations
PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021
Source fond : site internet cadastre.gouv.fr (carte modifiée)

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

7.1.2. Gestion des niveaux de risque sanitaire : Résultats sur terres brutes

Pour les éléments traces métalliques

Les valeurs seuils retenues sont les concentrations données par la Cellule Inter-Régionale d'Epidémiologie d'Ile-de-France (CIRE). Ces valeurs concernent sept éléments traces métalliques : cadmium, chrome, cuivre, Mercure, nickel, plomb et zinc. Les valeurs seuils de la CIRE correspondent aux valeurs à partir desquelles il est pertinent de prendre en compte le composé pour quantifier le risque sanitaire grâce à un calcul de risque.

Pour l'arsenic, élément trace métallique pour lequel aucune valeur seuil n'est donnée par la CIRE Ile-de-France, les concentrations supérieures à la borne haute de l'intervalle donné par l'INRA pour les sols ordinaires d'Ile-de-France grâce au programme de recherche intitulé « Apports d'une stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Eléments Traces (ASPITET) » sont prises en compte.

Seules les valeurs supérieures aux seuils pré-cités pour les éléments traces métalliques ont été représentées sur la figure suivante.

Pour les composés organiques

Il n'existe pas de valeur de référence concernant les composés organiques dans les sols. Par conséquent, dès lors qu'un composé organique a été quantifié par le laboratoire, celui-ci a été représenté sur la figure suivante.

Sont représentés également les indices organoleptiques de pollution observés lors des investigations de terrain ainsi que les mesures du PID lorsque celles-ci ne sont pas nulles.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

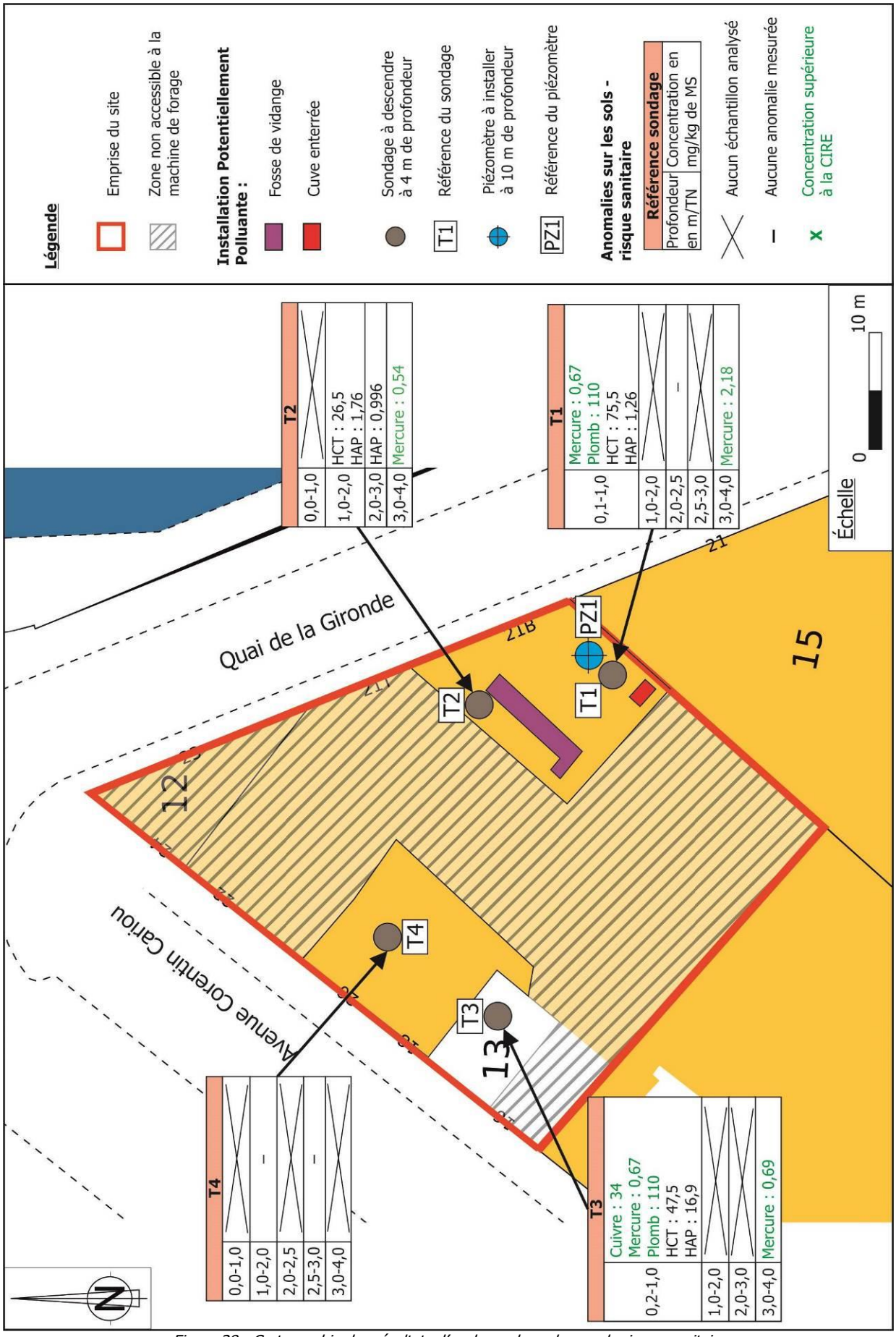


Figure 38 : Cartographie des résultats d'analyses des sols pour le risque sanitaire
PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021
Source fond : site internet cadastre.gouv.fr (carte modifiée)

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

7.2. Analyse de la cohérence des résultats

Les résultats d'analyses obtenus sur les sols semblent cohérents avec les observations in-situ. En effet, aucun indice organoleptique de pollution n'a été mis en évidence lors de la réalisation des sondages, hormis une légère odeur d'hydrocarbure entre 2,0 et 3,0 m de profondeur sur le sondage T1, ce qui se confirme par l'absence d'impact significatif sur le plan analytique.

Les résultats d'analyses obtenus sur les différentes matrices semblent cohérents avec les observations in-situ et les études documentaires et bibliographiques. En effet :

- L'étude historique a permis de constater la présence de dépôt de peaux salées au droit de l'ancien garage (sondages T1 et T2) et dans les bâtiments à proximité immédiate du site. Cette information explique la présence de chlorure lessivable à forte concentration dans les sols au droit des sondages T1 et T2 ;
- Les terres exemptes d'indices organoleptique de pollution ne renferment pas de pollution en composé organique probante sur le plan analytique ;
- Seul un marquage en métaux (cuivre, plomb et mercure) est présent dans les terres au droit du site. Cette anomalie en métaux est certainement due aux activités de « garage, ateliers mécaniques et soudure » effectuées au droit du site.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

VII. SCHÉMA CONCEPTUEL – ÉTAT PROJETÉ

L'élaboration du schéma conceptuel – état projeté – prend en compte la collecte des études réalisées y compris les données acquises par les investigations de terrain.

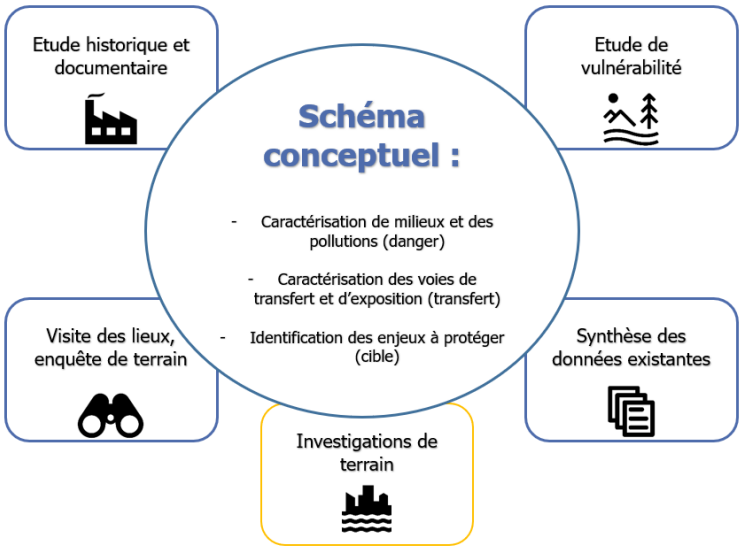


Figure 39 : Données d'entrée du Schéma conceptuel état projeté

1. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SUBSTANCES RETENUES

La campagne d'investigation a consisté en la réalisation de 4 sondages à la tarière mécanique et le prélèvement de 10 échantillons pour estimer les niveaux de risques sanitaires.

L'interprétation des résultats d'analyses des sols a été réalisée en fonction des données du projet, à savoir :

- Des espaces laissés sur pleine-terre pour lesquels seules les terres localisées dans ces espaces sont prises en compte ;
- La réalisation d'un sous-sol pour lequel seules les terres laissées en place (au-delà de l'arase de terrassement) sont prises en compte.

Les tableaux suivants synthétisent les résultats d'analyses en fonction de leur localisation et des matrices.

Lorsque tous les échantillons pris en compte présentent des concentrations non détectées par le laboratoire, la teneur moyenne n'est pas considérée.
Lorsqu'une concentration n'est représentée que par un échantillon, les teneurs minimales et maximales ne sont pas considérées et seule la teneur moyenne (teneur de l'échantillon) est prise en compte.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

PARIS - Gironde	Unité	Teneur Minimale	Teneur Maximale	Teneur Moyenne	Concentrations retenues	Commentaires	Concentrations considérées comme une anomalie
Éléments Traces Métalliques (ETM)							
Mercure (Hg)	mg/kg ms	**0,54**	**2,18**	**1,14**	**OUI**	Concentrations supérieures au seuil de la CIRE - Présence d'un risque sanitaire	**OUI**
Hydrocarbures Mono-Aromatiques Volatils (BTEX)							
Benzène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050		NON	Composés non détectés - Absence de risque sanitaire	NON
Toluène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050				
Ethylbenzène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050				
m,p-Xylène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10				
o-Xylène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050				
Somme xylènes	mg/kg ms						
Somme BTEX	mg/kg ms						
Composés Organo-Halogénés Volatils (COHV)							
Chlorure de Vinyle	mg/kg ms	< 0,02	< 0,02		NON	Composés non détectés - Absence de risque sanitaire	NON
Dichlorométhane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05				
Trichlorométhane (Chloroforme)	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				
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,025	< 0,025				
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10				
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,025	< 0,025				
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg ms						
Somme COHV	mg/kg ms						
Hydrocarbures volatils (HCT C5-C10)							
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20		NON	Composés non détectés - Absence de risque sanitaire	NON
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20				
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20				
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20				
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20				
HCT C6-C8	mg/kg ms	< 0,40	< 0,40				
HCT C8-C10	mg/kg ms	< 0,40	< 0,40				
Somme HCT C5-C10	mg/kg ms	< 1,0	< 1,0				
HydroCarbures Totaux (HCT C10-C40)							
HCT C10-C12	mg/kg ms	< 4,0	< 4,0		NON	Composés non détectés ou concentrations à l'état de trace - Absence de risque sanitaire	NON
HCT C12-C16	mg/kg ms	< 4,0	< 4,0				
HCT C16-C20	mg/kg ms	< 2,0	2,9	2,3			
HCT C20-C24	mg/kg ms	< 2,0	3,0	2,3			
HCT C24-C28	mg/kg ms	< 2,0	3,9	3,2			
HCT C28-C32	mg/kg ms	< 2,9	4,6	3,8			
HCT C32-C36	mg/kg ms	< 2,0	< 2,0				
HCT C36-C40	mg/kg ms	< 2,0	< 2,0				
Somme HCT C10-C40	mg/kg ms	< 20,0	< 20,0				
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)							
Naphtalène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10		NON	Composés non détectés - Absence de risque sanitaire	NON

Tableau 34 : Interprétation des résultats d'analyses des sols des terres localisées au-delà de l'arase de terrassement PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

PARIS - Gironde	Unité	Teneur Minimale	Teneur Maximale	Teneur Moyenne	Concentrations retenues	Commentaires	Concentrations considérées comme une anomalie
Éléments Traces Métalliques (ETM)							
Arsenic (As)	mg/kg ms	5,8	7,2	6,5	NON	Concentrations inférieures au seuil de la CIRE - Absence de risque sanitaire	NON
Cadmium (Cd)	mg/kg ms	< 0,1	0,2	0,2			
Chrome (Cr)	mg/kg ms	19	21	20			
Cuivre (Cu)	mg/kg ms	**25**	**34**	**30**	**OUI**	Concentrations supérieures au seuil de la CIRE - Présence d'un risque sanitaire	**OUI**
Mercure (Hg)	mg/kg ms	**0,67**	**1,01**	**0,84**			
Nickel (Ni)	mg/kg ms	9,4	13	11,2	NON	Concentration inférieure au seuil de la CIRE - Absence de risque sanitaire	NON
Plomb (Pb)	mg/kg ms	**86**	**110**	**98**	**OUI**	Concentration supérieure au seuil de la CIRE - Présence d'un risque sanitaire	**OUI**
Zinc (Zn)	mg/kg ms	47	59	53	NON	Concentration inférieure au seuil de la CIRE - Absence de risque sanitaire	NON
Hydrocarbures Mono-Aromatiques Volatils (BTEX)							
Benzène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050		NON	Composés non détectés - Absence de risque sanitaire	NON
Toluène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050				
Ethylbenzène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050				
m,p-Xylène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10				
o-Xylène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050				
Somme xylènes	mg/kg ms						
Somme BTEX	mg/kg ms						
HydroCarbures Totaux (HCT C10-C40)							
HCT C10-C12	mg/kg ms	< 4,0	< 4,0		**OUI**	Concentrations à l'état de trace - Absence de risque sanitaire	NON
HCT C12-C16	mg/kg ms	< 4,0	< 4,0				
HCT C16-C20	mg/kg ms	< 2,0	9,2	4,0			
HCT C20-C24	mg/kg ms	< 2,0	14,5	6,0			
HCT C24-C28	mg/kg ms	< 2,0	19,4	7,8			
HCT C28-C32	mg/kg ms	< 2,0	16,0	6,8			
HCT C32-C36	mg/kg ms	< 2,0	9,4	3,6			
HCT C36-C40	mg/kg ms	< 2,0	3,5	2,2			
Somme HCT C10-C40	mg/kg ms	< 20,0	75,5	32,8			
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)							
Naphtalène	mg/kg ms	< 0,050	0,15	0,08	**OUI**	Concentrations non significatives - Absence de risque sanitaire	NON
Acénaphtylène	mg/kg ms	< 0,050	< 0,050				
Acénaphtène	mg/kg ms	< 0,050	0,16	0,07			
Fluorène	mg/kg ms	< 0,050	0,11	0,06			
Phénanthrène	mg/kg ms	< 0,050	1,8	0,35			
Anthracène	mg/kg ms	< 0,050	0,25	0,08			
Fluoranthène	mg/kg ms	< 0,050	3,1	0,57			
Pyrène	mg/kg ms	< 0,050	2,5	0,47			
Benzo(a)anthracène	mg/kg ms	< 0,050	1,3	0,25			
Chrysène	mg/kg ms	< 0,050	1,4	0,27			
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg ms	< 0,050	1,3	0,25			
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg ms	< 0,050	0,78	0,16			
Benzo(a)pyrène	mg/kg ms	< 0,050	1,6	0,30			
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg ms	< 0,050	0,10				
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg ms	< 0,050	1,2	0,24			
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg ms	< 0,050	1,3	0,26			
Somme 10 HAP VROM	mg/kg ms	0,723	13	4,0			
Somme 16 HAP EPA	mg/kg ms	0,996	16,9	5,2			
PolyChloroBiphényles (PCB)							
PCB 28	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001		NON	Composés non détectés - Absence de risque sanitaire	NON
PCB 52	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001				
PCB 101	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001				
PCB 118	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001				
PCB 138	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001				
PCB 153	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001				
PCB 180	mg/kg ms	< 0,001	< 0,001				
Somme 7 PCB	mg/kg ms						

Tableau 35 : Interprétation des résultats d'analyses des sols localisés au droit des futurs espaces de pleine terre PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

2. LE SCHÉMA CONCEPTUEL

SOURCE	DANGERS (D)	MÉCANISME PHYSIQUE (T)			CIBLES (C)	PRÉSENCE D'UN RISQUE (D + T + C = R)
Milieu contaminé	*Substances dangereuses*	*Transfert*	*Voie d'exposition*	*Localisation*	*Usagers du site*	
SOLS	**CARACTERES NON VOLATILS**	Contact cutané	Pénétration percutanée	Sol sans recouvrement de surface	ENFANTS ET ADULTES RÉSIDENTS	**OUI**
		Perméation	Utilisation d'eau potable (ingestion, inhalation, contact, arrosage)	Horizon de sol contaminé		NON (danger négligeable)
		Contact main/bouche	Ingestion de sols	Sol sans recouvrement de surface		**OUI**
		Mise en suspension des particules	Inhalation de poussières, ingestion de sols	Sol sans recouvrement de surface		**OUI**
		Transfert racinaire	Ingestion de légumes/fruits produits sur site	Jardin potager / arbre fruitier		NON (absence de voie de transfert)
	CARACTERES VOLATILS & SEMI-VOLATILS	Perméation	Utilisation d'eau potable (ingestion, inhalation, contact, arrosage)	Horizon de sol contaminé		NON (absence de voie de transfert)
		Volatilisation	Inhalation de vapeur	Air en extérieur		NON (danger négligeable)
				Air en intérieur (bâtiment avec sous-sol)		**OUI**
EAUX SOUTERRAINES	**CARACTERES NON VOLATILS**	contact cutané	Pénétration percutanée	Nappe d'eau à faible profondeur	ENFANTS ET ADULTES RÉSIDENTS	NON (absence voie de transfert)
		Perméation	Utilisation d'eau potable (ingestion, inhalation, contact, arrosage)			NON (absence voie de transfert)
		Contact main/bouche	Ingestion d'eau			NON (absence voie de transfert)
		Mise en suspension des particules	Inhalation d'eau et ingestion d'eau			NON (absence voie de transfert)
		Transfert racinaire	Ingestion de légumes/fruits produits sur site			NON (absence voie de transfert)
		Utilisation des eaux souterraines	Utilisation des eaux souterraines (ingestion, inhalation, contact, arrosage)			NON (absence voie de transfert)
	CARACTERES VOLATILS & SEMI-VOLATILS	Perméation	Utilisation d'eau potable (ingestion, inhalation, contact, arrosage)			NON (absence voie de transfert)
		Volatilisation	Inhalation de vapeur			NON (absence voie de transfert)

Tableau 36 : Schéma conceptuel[8] post investigation
PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

[8] *Le processus de perméation est un phénomène physique de transport des produits chimiques dans le sol, ou dissous dans l'eau du sol, à travers la paroi de la canalisation. A la sortie de la zone affectée par la perméation, l'eau est contaminée. Les risques liés à ce phénomène sont au niveau des hydrocarbures aromatiques (BTEX), des hydrocarbures halogénés (COHV) et des hydrocarbures légers (HCT C5-C10).*

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

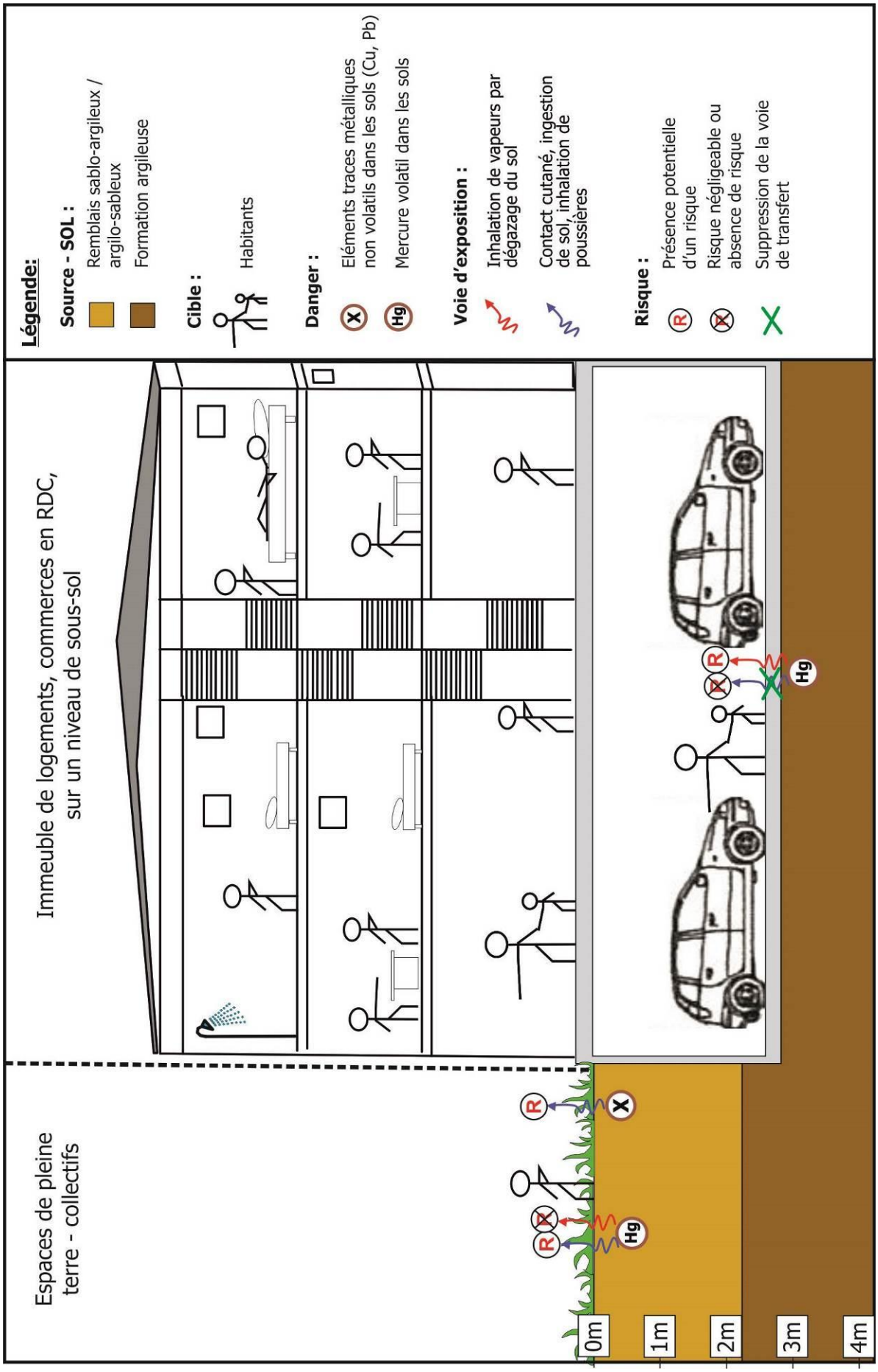


Figure 40 : Schéma conceptuel post investigation – Données projet
Ensemble immobilier résidentiel sur un niveau de sous-sol et des espaces laissés sur pleine terre – PARIS - Gironde – les 6, 12 et 14 avril 2021

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

CONCLUSION

Ces conclusions se fondent sur les données disponibles à ce jour. Ces données ne peuvent être considérées comme exhaustives et des actions plus contraignantes ne peuvent être exclues sans la réalisation d'investigations plus approfondies. Les résultats donnent une image statistique qui ne peut en aucun cas présager de phénomènes particuliers sur les zones non sondées. De plus, ce diagnostic rend compte d'un état au moment des investigations, des actions anthropiques ou naturelles peuvent postérieurement apporter des modifications.

Cette étude est menée, pour le compte de la société NEXITY dans le cadre de la réalisation d'un immeuble d'habitation résidentiel sur un niveau de sous-sol, avec des espaces laissés sur pleine terre. Le terrain est situé au 21b-23 quai de la Gironde et au 16-22 avenue Corentin Cariou à PARIS XIX (75). Le site correspond aux parcelles BK 12 et BK 13 représentant une superficie d'environ 1 380 m^2.

L'étude a permis :
- De constater l'état actuel ;
- De reconstituer un historique général du site et de ses environs depuis les années 1930 ;
- De déterminer le contexte environnemental de la zone d'étude (occupation des sols, géologie, hydrologie, etc.) ;
- D'appréhender la qualité des sols et des eaux souterraines au droit de l'emprise.

Le site s'inscrit dans un environnement urbain alliant immeubles de logements collectifs et commerces à environ 48 m NGF sur le coteau Nord d'un plateau. Ce plateau est bordé au Nord-Est par la Seine et au Sud par les Buttes Montmartre et Chaumont. La géologie au droit du site correspond à des éboulis/colluvions reposant sur les masses et marnes du gypse puis les sables de Monceau. Les eaux de surface devraient s'écouler en direction du Nord-Est en direction de la Seine. La première nappe susceptible de se trouver au droit du site correspond à des écoulements d'eau souterraine dans les colluvions (éboulis) à environ 10 m de profondeur. Une seconde nappe est comprise dans les calcaires de Saint-Ouen et les sables de Beauchamp à environ 20m de profondeur. Les données de la bibliographie n'ont pas permis de déterminée le sens d'écoulement de ces deux nappes.

Actuellement, la zone étudiée se décompose en plusieurs parties :
- Dans la partie Nord, un immeuble d'habitation et un commerce ;
- La partie Sud est occupée par un hangar ;
- La partie Est le site est occupée par un ancien garage et un bâtiment d'habitation ;
- Dans la partie Ouest, un restaurant, un bâtiment d'habitation et une cour extérieure.

Une cuve enterrée et une fosse de vidange ont été mises en évidence au droit de l'ancien garage. Il est à noter que l'ensemble des bâtiments n'a pas pu être visité, des installations potentiellement polluantes ont par conséquent pu échapper à nos observations et investigations.

Historiquement, une partie des bâtiments présents de nos jours est déjà visible en 1921 sur les photographies aériennes de l'IGN. Il s'agit des bâtiments de type hangar présents à l'Est et des immeubles de logements présents au Nord. En 1960, un pavillon présent entre les immeubles sera détruit pour laisser la place à l'immeuble actuel et la partie méridionale après avoir été le siège de différents hangars construits successivement acquiert la configuration actuelle. Au début des années 1980 la construction d'une extension dans la partie Nord du site gèle le site tel qu'il existe aujourd'hui.

Une partie du site est référencée en tant qu'ICPE mais les éléments du dossier ne sont pas cohérents car les adresses changent au cours du temps et les plans contredisent les adresses. Il est donc difficile de lister avec précision les activités exercées sur site. A priori, deux dépôts de cuirs verts et de peaux salées ont été installés en 1893 et 1897. Ces deux dépôts ont ensuite été fusionnés à la fin des années 1910. Ils servent ensuite de garage à partir des années 1930. La superficie utilisée par le garage varie. Plusieurs dépôts de liquides inflammables sont installés :
- En 1931 un dépôt de 2 000 L d'essence en fût de 200 L et 200 L d'huile en fût au 21 bis ;
- Entre 1950 et 1984 une cuve bi-compartimentée contenant de l'essence et du gasoil de 4 000 L avec un distributeur ainsi qu'une cuve de 7 000 L de fioul au 21.
- Une cuve de 5 000 L de fioul observée en 1985.

Aucune des cuves listées précédemment ne semble correspondre à celle observée lors de la visite de site.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Un atelier de mécanique non classable est mentionné par la préfecture lors d'une visite au 21 ter en 1943, ainsi que du stockage de bière, de la triperie et de l'échaudage de boyaux. Le dernier exploitant a été radiée le 13 avril 2001. Cependant aucune information concernant une cessation d'activité est présente au sein du dossier. Il est possible que le site soit toujours classé ICPE.

En 1921, les abords du site se composaient essentiellement de bâtiments de type hangar dans les secteurs Nord-Ouest et Nord-Est. Cela fait suite à la présence des abattoirs de la Villette. La ligne de chemin de fer est aussi visible. Des bâtiments de type hangars correspondant à l'ICPE « JOSEPH FISCHER » localisée en partie au droit du site ainsi que les bâtiments des ICPE n°2 « HERMIEU » et n°6 « ENSALEM » sont déjà visibles. Le reste des alentours est occupé par des immeubles de logements collectifs. La salle d'exposition de la villette sera construite à la fin des années 1960.

L'étude des photographies aériennes ne permet pas de mettre à jour une activité susceptible d'avoir impactée les terres du site. Cependant dans un rayon de 200 m cinq ICPE et quatre sites BASIAS sont recensés. Parmi les autres ICPE trois sont situées à proximité du site d'étude :

- L'ICPE n°3 « HERMIEU » (25 m au Sud-Est du site) qui est recensée pour des activités d'imprimerie et de transformateur aux PCB,
- L'ICPE n°6 « ENSALEM » (situé à proximité immédiate au Sud-Ouest du site) qui est recensée pour des activités de préparation animale, dépôt de liquides inflammables, réfrigération par l'ammoniac et garage. De nombreuses plaintes concernant l'émissions de fumées depuis le site géré par la société « ENSALEM » ont été déposées entre 1898 et 1981, des retombées de poussières dues à ces fumées ont pu avoir lieu au droit du site d'étude ;
- L'ICPE n°5 « SAS LALAUZE » (25 m au Nord-Ouest du site) qui est recensée pour des activités de préparation d'origine animale.

L'objectif des investigations était de vérifier la qualité des terres au droit du site et d'avoir une première approche des filières d'évacuation des terres issues des futurs terrassements. La campagne d'investigation a consisté en la réalisation de 4 sondages à la tarière mécanique descendus à 4,00 m de profondeur - investigations géologiques sommaires - et le prélèvement de 13 échantillons dont 10 ont été soumis à analyse pour les polluants les plus courants et/ou nécessaires à l'acceptation des terres en installation de stockage pour déchets inertes – investigations géochimiques sommaires[9]. Le terrain se compose de 2 m de remblais sablo-argileux à argilo-sableux reposant sur le terrain naturel constitué de d'argile. Une odeur d'hydrocarbure à été identifié entre 2 et 3 m de profondeur sur le sondage réalisé à proximité de la cuve enterrée. Aucune arrivée d'eau n'a été observées lors de la réalisation des sondages.

En parallèle, la campagne d'investigation des eaux souterraines a consisté en la réalisation d'un piézomètre descendu à 10 m de profondeur. Cependant, aucun prélèvement n'a pu être réalisé car le piézomètre était à sec lors de l'intervention sur site.

En l'état des connaissances, pour l'usage futur du site

<u>Pour les composés métalliques dans les sols :</u>
Les concentrations en Arsenic, Cadmium, Chrome, Nickel et Zinc sont toutes inférieures aux valeurs hautes de l'INRA/ADEME et ou de la CIRE.
Pour les autres éléments traces métalliques soit le Cuivre, le Mercure et le Plomb des valeurs anormales dépassent les valeurs de référence jusqu'à 4,00 m de profondeur. Ces concentrations sont susceptibles de présenter un risque pour les futurs usagers au droit des futurs espaces verts, ainsi qu'au droit du futur sous-sol concernant le mercure qui peut être volatil.

<u>Pour les composés organiques dans les sols :</u>
En ce qui concerne les terres au droit du sous-sol projeté, aucun des composés organiques analysés (BTEX, COHV, HCT C5-C10, HCT C10-C40 et naphtalène) n'a été détectés.
Concernant les futurs espaces de pleine terre il a été mis en évidence :

- Des concentrations en BTEX et PCB inférieures aux seuils de quantification du laboratoire ;

[9] Ces investigations donnent une image statistique qui ne peut en aucun cas présager des résultats sur les zones non sondées et sur les niveaux non soumis à analyse.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

- Des concentrations non significatives en HAP et en HCT ;

Ces concentrations ne sont pas de nature à présenter un risque pour les futurs usagers.

Pour l'usage futur du site, au droit du futur bâti, les concentrations observées en mercure ne permettent pas de juger si le site compatible avec l'usage projeté. En effet, le mercure étant potentiellement volatil, le risque lié à l'inhalation de vapeur au droit du futur sous-sol est susceptible d'exister.
De plus, les anomalies en éléments traces métalliques en surface peuvent présenter un risque au droit des futurs espaces verts.

Afin de rendre le site compatible avec l'usage projeté il sera nécessaire :

- Au droit des futurs espaces verts :
  - Soit de curer l'intégralité des terres contaminées en éléments traces métalliques ;
  - Soit de réaliser un calcul de risque sanitaire ;
  - Soit de procéder au retrait des 50 premiers centimètres de terres en place et de les remplacer par des terres d'apports saines tout en mettant en place une restriction d'usage interdisant la plantation d'espèce comestible.
- Au droit du futur sous-sol :
  - Soit de réaliser un calcul de risque sanitaire ;
  - Soit de curer les terres présentant des anomalies en mercure.

En l'état des connaissances, pour ce qui a trait aux évacuations de déblais

Au vu des observations de terrain, des résultats analytiques et de l'arrêté du 12 décembre 2014 :

- Les terres présentant de la fraction soluble, des sulfates lessivables et des chlorures lessivables seront à évacuer en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND – CET II) ;
- Les terres présentant de la fraction soluble et des sulfates lessivables avec un ratio supérieur à 50 % seront à évacuer en comblement de carrière de gypse (CCG) ou en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND – CET II) ;
- Le reste des terres est admissible en installation de stockage pour déchets inertes (ISDI- CET III) en l'absence d'indices organoleptiques.

Mesures à mettre en œuvre et préconisations

En ce qui concerne le statut ICPE

La consultation du dossier relatif à cette ICPE ne permet pas d'affirmer avec certitude si le site est toujours classé d'un point de vue administratif en tant qu'ICPE. Il est possible qu'il soit nécessaire de régulariser la situation administrative auprès des services de l'État, pour la cessation d'activité.

De plus, une attestation de compatibilité sera à joindre au permis de construire (PC16-5) et le projet sera soumis pour avis à l'ARS (Agence Régional de Santé) ou à la DRIEE.

En ce qui concerne le risque sanitaire

Pour l'usage futur du site, au droit du futur bâti, en raison de la présence dans les sols de mercure (seul métal potentiellement volatil), le simple confinement des terres impactées sous des terres d'apport ou sous un revêtement pérenne ne suffira pas à supprimer le risque lié à l'inhalation de vapeur au droit du futur sous-sol. Seule une analyse des enjeux sanitaires permettrait d'évaluer les niveaux de risque. Néanmoins, il est préférable de réaliser l'estimation des risques sanitaires à partir de concentrations mesurées dans l'air du sol car :

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

- Le milieu source le plus réaliste correspond au gaz du sol. Ce milieu est dit « intégrateur » puisque le dégazage provenant des différents milieux (eau souterraine, sol) se retrouve dans les gaz du sol ;
- La modélisation des risques sanitaires à partir des concentrations en mercure mesurées dans les sols peut s'avérer très pessimiste, les calculs étant généralement réalisés en considérant une part volatile du Mercure de 100 %. Cette hypothèse est en fait peu réaliste car le mercure est dans la plupart des cas sous forme non volatile ;
- Le calcul des niveaux de risque sanitaires à partir des concentrations mesurées dans les gaz du sol nécessite moins de modélisation et assure ainsi une meilleure fiabilité des résultats.

De ce fait, nous vous recommandons de réaliser en premier lieu des investigations sur l'air du sol. Celles-ci permettront de quantifier les polluants organiques volatils et la part volatile du mercure, et d'apporter des données plus fiables pour l'analyse des enjeux sanitaires (moins de modélisation).

De même, le projet prévoit l'aménagement d'espaces verts sur pleine terre, du fait de la présence d'anomalies en éléments traces métalliques, il sera nécessaire :

- Soit de curer l'ensemble des terres impactées en éléments traces métalliques.
- Soit de réaliser un calcul de risque sanitaire ;
- Soit de procéder au remplacement des 50 premiers centimètres de terres en place par de la terre d'apport saine (avec mise en place d'un géotextile à la séparation entre terres en place et terres d'apport). Dans ce cas, une restriction d'usage interdisant la plantation d'espèce comestible sera à mettre en place.

En ce qui concerne le retrait des Installations Potentiellement Polluantes

Nous attirons votre attention sur la présence de nombreuses Installations Potentiellement Polluantes déclarées ou non auprès des services de l'Etat. Celles-ci sont susceptibles d'avoir impactées les milieux, à savoir au moins :

- Une cuve enterrée ;
- Une fosse de vidange.

Il ne peut être exclu l'existence de pollution au droit de ces Installations Potentiellement polluantes ainsi que d'autres spots de pollution ponctuels ayant échappé à nos investigations (notamment liés à des déversements accidentels de produits chimiques et les zones actuellement inaccessibles à cause de l'encombrement du site et/ou de la végétation dense).

De plus, au regard des données récoltées, il semblerait que le dossier consulté en préfecture sur l'installation classée présente au droit du site soit incomplet. Ainsi, il est possible que des incidents non répertoriés, et ayant un impact sur la qualité des sols, se soient produits au droit du site et que des cuves enterrées aient été laissées sur place.

En ce qui concerne la cuve enterrée et la fosse de vidange

D'après l'Arrêté du 01 juillet 2004 fixant les règles techniques et de sécurité applicables au stockage de produits pétroliers :

« tout abandon (définitif ou provisoire) d'un réservoir doit faire l'objet de dispositions conduisant à éviter tout risque de formation de vapeurs :

- *Vidange, dégazage et nettoyage ;*
- *Comblement du réservoir ;*
- *Ou retrait de celui-ci.*

L'entreprise qui intervient dans ce cadre fournit un certificat à l'utilisateur garantissant à la bonne exécution des opérations d'inertage citées ci-dessus. »

Il est prévu le retrait de ces installations pour la réalisation du projet. Ainsi les fosses devront être vidangées, nettoyées et dégazées avant leurs évacuations ainsi que les tuyauteries et structures annexes. Ces actions doivent être réalisées par une entreprise spécialisée.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

L'ensemble des déchets (cuves, eaux souillés, béton, tuyauterie) devra être évacuée en filière spécifiques et agréées.

Une fois les installations retirées, il sera nécessaire de vérifier la qualité des terres sous-jacentes par la réalisation d'investigations complémentaires. Les résultats d'analyses permettront de déterminer les filières d'évacuations.

En ce qui concerne la zone humide

Le site est localisé dans une zone humide de classe 3 d'après la DRIEE d'Île-de-France. Les zones humides sont protégées par le code l'environnement (article L.211-1 du code de l'environnement). L'autorité administrative peut s'opposer à des travaux ayant un impact fort et inacceptable sur l'environnement et la nécessaire préservation de ces infrastructures naturelles stratégiques. La destruction de zones humides sans autorisation est susceptible de poursuites et sanction pénales

Lors des investigations menées sur les sols, aucun indice laissant penser que le site se situe au sein d'une zone humide n'a été observé. Néanmoins, ces observations ne sauraient se substituer à la réalisation d'un diagnostic zone humide en bonne et due forme.

Si la présence d'une zone humide est confirmée, il sera nécessaire de réaliser un dossier loi sur l'eau. Il incombe au porteur de projet dans son dossier Loi sur l'eau :

- d'énoncer les incidences de son projet sur la ressource en eau ;
- de justifier de la compatibilité de son projet avec le SDAGE et les cas échéant avec le SAGE approuvé ;
- après avoir cherché à éviter un impact sur les zones humides, de présenter le cas échéant les mesures correctives ou compensatoires.

Pour mémoire, le SDAGE du bassin prévoit les modalités d'examen des projets soumis à déclaration ou à autorisation en zones humides.
« Dans le cadre de l'examen des projets [...] il peut être demandé au pétitionnaire :

- de délimiter précisément la zone humide dégradée ;
- d'estimer la perte générée en termes de biodiversité ([...]) et de fonctions hydrauliques ([...]). Les mesures compensatoires doivent obtenir un gain équivalent sur ces aspects, en priorité dans le bassin versant impacté et en dernier ressort à une échelle plus large. A cet effet, elles prévoient l'amélioration et la pérennisation de zones humides encore fonctionnelles ([...]) ou la recréation d'une zone humide équivalente sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, d'une surface au moins égale à la surface dégradée et en priorité sur la même masse d'eau. A défaut, les mesures compensatoires prévoient la création d'une zone humide à hauteur de 150 % de la surface perdue».

Nous restons à votre disposition pour ce faire.

En ce qui concerne les investigations complémentaires

En raison de l'activité du site, de nombreuses zones étaient inaccessibles lors de nos interventions, et notamment au droit des bâtiment existants. Il ne peut être exclu qu'une pollution soit présente au droit de ces bâtiments. Nous vous recommandons ainsi de réaliser des investigations sur les sols et/ou les gaz du sol au droit de ces bâtiments lorsque cela sera possible.

Ces investigations complémentaires permettront également de délimiter l'étendue de l'anomalie en chlorure lessivable au droit du site et d'affiner l'estimation du coût des évacuations.

Limites du rapport

Le présent rapport dans son intégralité est :

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

- Rédigé à l'usage exclusif du client et de manière à répondre à ses objectifs indiqués dans la proposition commerciale de LETOURNEUR CONSEIL ;
- Réalisé pour le donneur d'ordre selon l'éventuel contrat passé ;
- Propriété exclusive du donneur d'ordre.

Le présent rapport (texte, figures, tableaux et annexes) est un tout indissociable. La responsabilité de LETOURNEUR CONSEIL ne saurait être engagée en cas :

- D'utilisation partielle ou inappropriée ;
- D'interprétation dépassant les recommandations émises.

Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux, des gaz du sol ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de notre société. Nous déclinons toute responsabilité envers le client et tout tiers pour tout ce qui ne fait pas partie du domaine de compétence des sites et sols pollués. Notamment, cette étude n'a pas pour but de déterminer les caractéristiques géotechniques des sols, leurs qualités physico-chimiques vis-à-vis des infrastructures, etc.

Ce rapport est destiné au donneur d'ordre. LETOURNEUR CONSEIL n'a aucune responsabilité de quelque nature que ce soit envers des tiers auxquels ce rapport aurait été communiqué en tout ou en partie. Aucun engagement ne sera pris, aucune déclaration ne sera faite, aucune garantie ne sera concédée à une tierce partie.

Le rapport est basé sur les limites et incertitudes des connaissances techniques, réglementaires, normatives et scientifiques disponibles et applicables à la date de sa rédaction.

Il est précisé que la mission repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques et/ou de la localisation des installations indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce type de reconnaissance par sondage ne permet pas de lever la totalité des aléas, notamment la présence de pollution non détectée entre deux points de sondage, au-delà de la hauteur auditée ou encore la diffusion des pollutions liée à des hétérogénéités du milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

Les prestations réalisées ont nécessité une interprétation des conditions environnementales, géologiques, géochimiques et hydrologiques basées sur des données ponctuelles susceptibles d'évoluer dans le temps. Du fait du caractère ponctuel des observations, l'interprétation et donc les conclusions sont susceptibles de différer des conditions réelles existantes.

La responsabilité de LETOURNEUR CONSEIL ne pourra être engagée si le donneur d'ordre lui a transmis des informations erronées ou incomplètes.

Nous vous rappelons que ce diagnostic environnemental rend compte d'un état au moment des investigations, des actions anthropiques ou naturelles peuvent postérieurement apporter des modifications.

Restant à votre disposition.

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

ANNEXE 1

CODIFICATION DES OFFRES ET PRESTATIONS

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Letourneurconseil

Prestations réalisées selon les normes NFX 31-620 de décembre 2018

CODIFICATION DES PRESTATIONS ELEMENTAIRES			
Offre réalisée	**Code**	**Désignation**	**Objectifs**
X	A100	Visite de site	Procéder à un état des lieux
X	A110	Etudes historiques, documentaires et mémorielles	Reconstituer à travers l'histoire des pratiques industrielles et environnementales du site, d'une part les zones potentiellement polluées et d'autre part les types de polluants potentiellement présents au droit du site concerné.
X	A120	Etude de vulnérabilité des milieux	Identifier les possibilités de transfert des pollutions et les usages réels des milieux concernés
X	A130	élaborer un programme prévisionnel d'investigations et de surveillance des différents milieux	définir un programme prévisionnel d'investigations sur la base du schéma conceptuel et découlant des prestations A100, A110 et A120.
X	A200	Prélèvements, mesures, observations et-ou analyses sur les sols	Procéder aux prélèvements, mesures, observations et/ou analyses selon les spécifications des prestations CPIS, CONT ou PG en fonction des milieux concernés.
X	A210	Prélèvements, mesures, observations et-ou analyses sur les eaux souterraines	
	A220	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et-ou sédiments	
	A230	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol	
	A240	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques	
	A250	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires	
	A260	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées	
X	A270	Interprétation des résultats des investigations.	consiste en l'interprétation des résultats des investigations menées via les prestations A200 à A260.
	A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux	Evaluer l'état actuel et à venir d'une ressource en eau dégradée par une pollution ou susceptible de l'être. Définir les actions pour prévenir et améliorer la qualité de la ressource en eau
	A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales	Identifier les espèces ou habitats naturels susceptibles d'être affectés par une pollution et définir les mesures de prévention appropriées.
	A320	Analyse des enjeux sanitaires	Evaluer les risques sanitaires en fonction des contextes de gestion.
	A330	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coût/avantages	Proposer les options de gestion présentant le bilan coût/avantages le plus adapté.
	A400	Dossiers de restriction d'usage, de servitudes	Décrire les modalités de mise en place de restrictions d'usage ou de servitudes à instaurer à l'issue de la réhabilitation.

	B111	Essais de laboratoire	mettre au point les essais de faisabilité technique à l'echelle du laboratoire pour vérifier les option du plan de gestion.
	B112	Essais de terrain	Mettre au point les essais de faisabilité technique à l'échelle du terrain pour vérifier les options du plan de gestion.
	B120	Etudes d'avant projet (AP)	Définir et étudier une ou plusieurs solutions techniques à un niveau suffisamment détaillé pour en approcher le cout, la durée, les principales contraintes physiques et environnementales, les performances et la nécessité de confirmer le recours à B111 et B112 ou de s'en dispenser. Dans le cas de contrat de conception-réalisation, la prestation B120 est une partie constitutive de l'offre.
	B130	Etudes de projet	Etude et dimensionnement de la solution retenue à un niveau de détail suffisant pour permettre le chiffrage puis l'exécution par une entreprise. Dans le cas de contrat de conception-réalisation, la prestation B130 est une partie constitutive de l'offre de l'entreprise de travaux
	B200	Etablissement des dossiers administratifs	Constitution et suivi des dossiers administratifs nécessaires à la réalisation du projet.
	B310	Assistance aux contrats de travaux	Passer les contrats de travaux nécessaires à la réalisation du projet.
	B320	Direction de l'exécution des travaux	Suivre et contrôler la bonne exécution du contrat sur les aspects administratif, technique et financie. Participer à la mise au point des solutions acceptables par les parties pour remédier aux difficultés rencontrées.
	B330	Assistance aux opérations de réception	Valider l'atteinte des objectifs et organiser la réception des travaux.

CODIFICATION DES OFFRES GLOBALES DE PRESTATION			
Offre réalisée	**Code**	**Désignation**	**Objectifs**
	A200, A270 & CA	(A200) Prélèvements, mesures, observations et-ou analyses sur les sols / (A270) Interprétation des résultats des investigations / (CA) dossier de cessation d'activité	Procéder aux prélèvements, mesures, observations et/ou analyses puis interprétation des résultats et effectuer un dossier de cessation d'activité.
	AMO Etudes	Assistance à maîtrise d'ouvrage en phase Etudes	Conseiller, programmer et/ou encadrer les prestations du domaine A
	AMO Etudes & Travaux	Assistance à maîtrise d'ouvrage en phase Etudes / Assistance à maîtrise d'ouvrage en phase Travaux	Conseiller, programmer et/ou encadrer les prestations du domaine A / Conseiller, programmer et/ou encadrer les prestations du domaine B
	AMO Travaux	Assistance à maîtrise d'ouvrage en phase Travaux	Conseiller, programmer et/ou encadrer les prestations du domaine B

	AMO travaux & MOE	(AMO) Assistance à maîtrise d'ouvrage en phase Travaux / (MOE) Maitrise d'oeuvre dans la phase travaux	Conseiller, programmer et/ou encadrer les prestations du domaine B / Réaliser un diagnostic et des investigations sur les milieux et maîtrise d'oeuvre dans la phase travaux
	ATTES	Attestation à joindre aux demandes de permis de construire (PC) ou d'aménager dans les secteurs d'information sur les sols (SIS) ou au second changement d'usage (loi ALUR)	Fournir une attestation qui garantit que le projet d'aménagement ou de construction prend correctement en compte la problématique de pollution de terrain/du sous-sol.
	BQ	Bilan quadriennal.	A l'issue d'une période de surveillance de quatre ans, réalisation d'un bilan pour décider de sa poursuite avec ou sans adaptation, voire de son arrêt.
	CONT	Contrôle de la mise en oeuvre : (1) du programme d'investigation ou de surveillance, (2) des mesures de gestion	Vérifier la conformité des travaux d'exécution des ouvrages d'investigations ou de surveillance. Contrôler, au fur et à mesures de gestion (opérations de dépollution, réalisation des aménagements, etc.) sont réalisés conformément aux dispositions prévues.
X	DIAG	Mise en oeuvre d'un programme d'investigations et interprétation des résultats.	Réaliser un diagnostic et des investigations sur les milieux
	DIAG & A320	(DIAG) Mise en oeuvre d'un programme d'investigations et interprétation des résultats / (A320) Analyse des enjeux sanitaires	Réaliser un diagnostic et des investigations sur les milieux / Evaluer les risques sanitaires en fonction des contextes de gestion.
	DIAG & ATTES	(DIAG) Mise en oeuvre d'un programme d'investigations et interprétation des résultats / (ATTES) Attestation à joindre aux demandes de permis de construire (PC) ou d'aménager dans les secteurs d'information sur les sols (SIS) ou au second changement d'usage (loi ALUR).	Réaliser un diagnostic et des investigations sur les milieux / Assister et conseiller son client pendant tout ou partie de la durée du projet et fournir une attestation qui garantit que le projet d'aménagement ou de construction prend correctement en compte la problématique de pollution de terrain/du sous-sol.
	IEM	Interprétation de l'état des milieux	Distinguer les milieux avec des usages déjà fixés qui : (1) ne nécessite aucun action particulière; (2) peuvent faire l'objet d'actions simples de gestion pour rétablir la compatiblité entre l'état des milieux et leurs usages constatés; (3) nécessite la mise en oeuvre d'un plan de gestion.
X	INFOS	Réalisation des études historiques, documentaires et de vulnérabilité afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations.	
X	INFOS & DIAG	(INFOS) Réalisation des études historiques, documentaires et de vulnérabilité afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations / (DIAG) Mise en ?uvre d'un programme d'investigations et interprétation des résultats.	
	INFOS, DIAG & A320	(INFOS) Réalisation des études historiques, documentaires et de vulnérabilité afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations / (DIAG) Mise en ?uvre d'un programme d'investigations et interprétation des résultats / (A320) Analyse des enjeux sanitaires.	/ Evaluer les risques sanitaires en fonction des contextes de gestion.
	LEVE	Levée de doute pour savoir si un site relève ou non de la méthodologie nationale des sites pollués	Identifier les sites qui n'ont pas été pollués par des activités industrielles et/ou de service (sites industriels, zones de stockage, décharges, etc), ou par des activités d'épandage des effluents ou de déchets.

	MOE	(MOE) maitrise d'oeuvre dans la phase travaux	maitrise d'oeuvre dans la phase travaux
	PCT	Plan de conception des travaux	Le plan de conception des travaux vise à valider et sécuriser les scénarios de gestion retenu en apportant des réponses aux enjeux de faisabilité technique et financière liés aux scénarios de réhabilitation, aidant au dimensionnement des travaux, en limitant les aléas et réduisant les incertitudes.
	PG	Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site	Définir des modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué. Supprimer ou, à défaut, maîtriser les sources de pollution et leurs impacts.
	PG & H2O	Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site	Définir des modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué. Supprimer ou, à défaut, maîtriser les sources de pollution et leurs impacts.
	SUIVI	Surveillance environnementale.	Mise en oeuvre d'une surveillance environnementale, avec interprétation des résultats après chaque campagne de suivi et actions appropriées à recommandées en cas de constats d?anomalies (nouvelle campagne de prélèvements et d'analyses, extension du périmètre de surveillance, traitement du milieu concerné, etc.).
	SUIVI & BQ	(SUIVI) Surveillance environnementale / (BQ) Bilan quadriennal.	SUIVI : Mise en oeuvre d'une surveillance environnementale, avec interprétation des résultats après chaque campagne de suivi et actions appropriées à recommandées en cas de constats d'anomalies (nouvelle campagne de prélèvements et d'analyses, extension du périmètre de surveillance, traitement du milieu concerné, etc.) / BQ : A l'issue d?une période de surveillance de quatre ans, réalisation d'un bilan pour décider de sa poursuite avec ou sans adaptation, voire de son arrêt.
	VERIF	Vérifications en vue d?évaluer le passif environnemental lors d?un projet d?acquisition d?une entreprise.	Vise à réaliser des vérifications pour évaluer le passif environnemental lors d'un projet d'acquisition d'une entreprise et à apprécier le niveau d'incertitude associé aux vérifications réalisées.
	XPER	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués	Réaliser une revue critique de l'intégralité du dossier ou répondre à des questions spécifiques

ANNEXE 2

FICHE DE VISITE DE SITE

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

FICHE DE VISITE DE SITE	1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Projet :	PARIS - Gironde	Adresse :	21b-23 quai de la Gironde, 16-22 avenue Corentin Cariou 75 019 PARIS
Désignation actuelle du site :	Immeuble de logements et de commerces	N° devis :	P.600321 - INFOS & DIAG
Effectuée par :	Nicolas MARTIN	Date :	06.04.2021 / 12.04.2021 / 14.04.2021

DESCRIPTION DU SITE

Propriétaire / occupant : Inconnu

Adresse du site : 21b-23 quai de la Gironde, 16-22 avenue Corentin Cariou

N° Parcelle : BK 12 et BK 13

Typologie/utilisation actuelle du site :

- ☐ Décharge
- ☐ Friche industrielle
- ☐ Agriculture
- ☐ Documents d'urbanisme (préciser)
- ☐ Autre (préciser)
- ☐ Site réoccupé
- ■ Habitations, loisirs, écoles
- ■ Commerces

Etat des surfaces

Conditions d'accès

- ☐ Site cloturé et surveillé
- ☐ Site non clôturé ou clôture en mauvais état, mais surveillé
- ■ Site clôturé mais non surveillé
- ☐ Site non clôturé ou clôture en mauvais état et non surveillé

Population présente sur le site

- ☐ Aucune présence
- ☐ Présence occasionnelle
- ■ Présence régulière Nbre de personnes Inconnu

Consultation IRSN

Sources radioactives

☐ Oui ☐ Non

Typologie des populations présentes sur le site

- ■ Travailleurs
- ■ Adultes
- ■ Personnes sensibles (enfants...)

TOPOGRAPHIE

Carte topographique : IGN - TOP25 et Série Bleue

Nom : PARIS / FORÊTS DE MEUDON ET DE FAUSSES REPOSES

Echelle : 1 / 25 000

Coordonnées lambert II étendu : X : 603 453 Y : 2 433 003

TOPOGRAPHIE GENERALE

Altitude moyenne du site Z (NGF) : 48

Superficie (m2) : 1 380

Topographie terrain : Subhorizontale

ACTIVITE INDUSTRIELLE

pas d'activité industrielle recensée lors de la visite de site

ENVIRONNEMENT IMMEDIAT AUTOUR DU SITE

☐ Agricole ☐ Industriel ☐ Commercial
☐ Etablissements sensibles (crèches, établissement scolaires, parcs et jardins publics)
☐ Habitat
☐ Collectif
☐ Résidentiel avec jardin ou sans jardin
☐ Dispersé

BATIMENT EXISTANT

Nombre de batiments : 5

Dénomination	Type	Etat (risques potentiels)	Dimensions	Utilisation	Acce
Supermarché + épicerie	Commerce	Stable;	265 m²	Permanente	Publi
Restaurant	Restaurant	Stable;	164 m²	A l'abandon	Prive
Immeuble et réserve du supermarché	Réserve et bâtiments d'habitation	Stable;	216 m²	Permanente	Prive
Hangar	Hangar (stockage)	Stable;	450 m²		Prive
Ancien garage	Garage	Vétuste;	192 m²	A l'abandon	Prive

AUTRES STRUCTURES

SURFACES DECOUVERTES

Localisation	Description	Utilisation
Parcelle BK 13 (Ouest du site)	Cour extérieure en dalle béton	Accès pour les véhicules

STOCKAGES / INSTALLATIONS / DÉPÔTS EXISTANTS

Nom/localisation	Cuve enterrée	Fosse de vidange	
Type	Cuve	Fosse	
Caractéristique	Enterré;	Enterré;	
Utilisation	Non utilisé	Non utilisé	
Etat (risques potentiels)	Stable;	Stable;	
Volume-m3	Inconnu	Inconnu	
Substances / produits identifiés	Indéterminé;	Indéterminé;	
Risques particuliers	Pollution des sols	Pollution des sols	

AUTRES CARACTERISTIQUES DU SITE

Elements caracteristiques	☐ remblai ☐ Excavation ☐ Puits ☐ Galerie enterrée	☐ Glissement terrain ☐ Merlon ☐ Dépression ☐ Bassin
Risque potentiel associé		

FICHE DE VISITE DE SITE	1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

MILIEU SUSCEPTIBLE D'ETRE POLLUE

Air

Existences de produits volatils /pulvérulents	☐ oui	■ non
Existences de source(s) d'émissions gazeuses ou de poussières, sur le site ou à proximité	☐ oui	■ non
Préciser lesquelles :		

Eaux superficielles

Distance du site ou de la source au cours d'eau le plus proche :	20 m à l'Est	
Existence de rejets directs en provenance du site :	☐ oui	■ non
Nature :	/	
Présence de signes de ruissellement superficiel :	☐ oui	■ non
Présence de mares:	☐ oui	■ non
Eaux stagnantes:	☐ oui	■ non
Situation en zone d'inondation potentielle:	☐ oui	■ non

Eaux souterraines

Présence d'ouvrages sur site	☐ oui	■ non	
Nature et nombre (Puits, Piézomètres,...)	/		
Profondeur de l'eau TN (m)	/		
Présence d'une nappe d'eau souterraine	☐ oui	☐ non	■ ne sais pas
Estimation de la profondeur de l'eau TN (m)	/		
Utilisation sensible des eaux souterraines	☐ oui	■ non	☐ ne sais pas
Captage AEP à proximité	☐ oui	■ non	☐ ne sais pas

Sol

Indices de pollution du sol du site (végétation,...) :	☐ oui	■ non
Indices de pollution du sol à l'extérieur du site (retombées atmosphériques) :	☐ oui	■ non

POLLUTIONS / ACCIDENTS DEJA CONSTATES

Date	Type	Equipement concerné	Origine principale	Manifestation principale

Pollution de l'atmosphère :	☐ oui	☐ non
caracteristiques :		
Pollution des eaux de surface :	☐ oui	☐ non
caracteristiques :		
Pollution des eaux de souterraines :	☐ oui	☐ non
caracteristiques :		
Pollution des sols :	☐ oui	☐ non
caracteristiques :		
Présence de lagunes :	☐ oui	☐ non
caracteristiques :		
Connaissance de plaintes concernant l'usage des milieux :	☐ oui	☐ non
Milieux concernés :		

Mesures prises à la suite de l'événement

- ☐ Evaluation des impacts prévisibles
- ☐ Mesures de confinement ou d'évacuation des populations
- ☐ Mesures de protection des eaux de surface (barrage fottant, usages d'absorbants, de floculants ou de dispersants)
- ☐ Mesures de protection des eaux souterraines
- ☐ Limitation des usages de l'eau
- ☐ Mesures de restriction de l'usage des sols

MESURES DE MISE EN SECURITE A PRENDRE

ACTION	A FAIRE	URGENCE
Enlèvement de fûts, bidons		
Stabilisation de produits ou de sources (bassin, dépôt,...)		
Mise en ?uvre d'un confinement		
Restriction d'accès au site (clôture...)		
Evacuation du site		
Contrôle d'une source d'alimentation en eau potable		
Démolition de superstructures (bâtiment, réseau, ...)		
Comblement de vides		

PERSONNES RENCONTREES OU A RENCONTRER

Nom	Organisme	Téléphone	Rencontré le (date)

DOCUMENTS CONCERNANT LE SITE REMIS SUR PLACE

ANNEXE 3

FICHE BASIAS – INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

IDF7500158

Fiche Détaillée

Pour connaitre le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

1 - Identification du site

Unité gestionnaire : IDF

Date de création de la fiche : (*) 17/08/2005

Nom(s) usuel(s) : Dépôt de peaux

Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
FISCUIR, ex FISCHER et Cie (Sté), ex FRANCHET et Cie, ex TAINTURIER Gaston	

Etat de connaissance : Inventorié

Autre(s) identification(s) :

Numéro	Organisme ou BD associée
BICCA 2005 - archives	BICCA 2005 - archives

Commentaire : Nouvelle raison sociale d'après les pages jaunes 2005.

2 - Consultation à propos du site

Consultation des services déconcentrés de l'Etat ou collectivités territoriales :

Nom du service	Consultation du service	Date de consultation du service (*)	Réponse du service	Date de réponse du service (*)
MAIRIE	Oui	31/01/2008		

3 - Localisation du site

Adresses :

Numéro	Bis Ter	Type voie	Nom voie
21		quai	Gironde (de la)

Localisation : Quartier Pont de Flandre (74ème)

Code INSEE : 75119

Commune principale : PARIS-19E--ARRONDISSEMENT (75119)

Zone Lambert initiale : Lambert I

Précision centroïde Mètre

Projection	L.zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	603 473	603 475	654 826	
Y (m)	132 745	2 432 983	6 866 300	
Préc.XY	Mètre			

Carte géologique :

Carte	Numéro carte	Huitième
PARIS	183	

Commentaire(s) : Géoréférencement APUR, 2008. Autre adresse : 21bis quai de la Gironde

4 - Propriété du site

Cadastre :

Nom du cadastre	Date du cadastre (*)	Echelle	Précision	Section cadastre	N° de parcelle
				-	-

Nombre de propriétaires actuels : ?

5 - Activités du site

Etat d'occupation du site : En activité

Date de première activité : (*) 09/08/1893

Origine de la date : DCD=Date connue d'après le dossier

Historique des activités sur le site :

N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	C15.11Z	09/08/1893		Autorisation	1er groupe	DCD=Date connue d'après le dossier	BICCA 372OG1985	Peaux salées non séchées
2	Garages, ateliers, mécanique et soudure	G45.21A	22/12/1944			2ième groupe	DCD=Date connue d'après le dossier	BICCA 372OG1985	
3	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	V89.03Z	18/03/1950	30/01/1984	Déclaration	1er groupe	DCD=Date connue d'après le dossier	BICCA 372OG1985	1,5m3 essence + 9,5m3 fuel

Exploitant(s) du site :

Nom de l'exploitant ou raison sociale	Date de début d'exploitation (*)	Date de fin d'exploitation (*)
FISCHER Joseph	01/01/1946	
FISCHER Marcel	01/01/1983	
FISCHER Antoine		

Commentaire(s) : Pages jaunes 2005 : Fiscuir (SA), cuirs et peaux bruts (importation, exportation, gros).
Les cuves enterrées d'une contenance de 4000L ont été remplies de sable fin jusqu'à refus et un dallage en béton armé a été exécuté.

6 - Utilisations et projets

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) : ?
Code POS : PLU de Paris
Commentaire : Consultation mairie de Paris, 2008 : usages assimilés à Bureau.

7 - Utilisateurs

8 - Environnement

Formation superficielle : Sables/Graviers/Galets
Nom de la nappe : -
Code du système aquifère : 013
Nom du système aquifère : PARISIS-VALOIS-TARDENOIS-SOISSONNAIS

9 - Etudes et actions

Etude(s) connue(s) ? : Non
Requalification paysagère connue ? : Non

Sélection des sites	Test de sélection des sites	Date de première étude connue (*)	Nature de la décision

10 - Document(s) associé(s)

11 - Bibliographie

Source d'information : BICCA : Bureau des Installations Classées, de la Construction et des Ateliers, archives des installations déclassées OG (Ordre Général).
OG=installations déclassées.

12 - Synthèse historique

13 - Etudes et actions Basol

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :
- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.
- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- - 01/01/1111,
- - 01/01/1112,
- - 01/01/1113,
- - ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,
- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

IDF7502333

Fiche Détaillée

Pour connaitre le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

1 - Identification du site

Unité gestionnaire : IDF

Date de création de la fiche : (*) 16/03/2006

Nom(s) usuel(s) : Fabrique de matériel pour l'imprimerie et l'informatique, typographie, lithographie, gravure

Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
HERMIEU	

Siège(s) social(aux) de l'entreprise :

Siège social	Date connue
4 place Valois (1er)	01/01/1111

Etat de connaissance : Inventorié

Autre(s) identification(s) :

Numéro	Organisme ou BD associée
CNAM (AN : OCRPI, Bottin : 1920, 1933, 1958)	CNAM (AN : OCRPI, Bottin : 1920, 1933, 1958)

2 - Consultation à propos du site

Consultation des services déconcentrés de l'Etat ou collectivités territoriales :

Nom du service	Consultation du service	Date de consultation du service (*)	Réponse du service	Date de réponse du service (*)
MAIRIE	Oui	31/01/2008		

3 - Localisation du site

Adresses :

Numéro	Bis Ter	Type voie	Nom voie
10		avenue	Corentin Cariou

Localisation : 10-18 avenue Corentin Cariou. Quartier du Pont de Flandre

Code INSEE : 75119

Commune principale : PARIS-19E--ARRONDISSEMENT (75119)

Zone Lambert initiale : Lambert I

Précision centroïde Mètre

Projection	L.zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	603 406	603 408	654 759	
Y (m)	132 735	2 432 973	6 866 290	
Préc.XY	Mètre			

Commentaire(s) : Géoréférencement APUR, 2008.

4 - Propriété du site

5 - Activités du site

Date de première activité : (*) 01/01/1920
Date de fin d'activité : (*) 31/12/1968
Origine de la date : DCD=Date connue d'après le dossier
Historique des activités sur le site :

N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure,...)	C18.1	01/01/1920	31/12/1968		1er groupe	DCD=Date connue d'après le dossier	CNAM AN F12 9517, Bottin (1920, 1931, 1958)	Effectif en 1942 : 66 dont 54 ouvriers - 1944 : 76 dont 64 ouvriers - 1968 : 60 employés, Source : CNAM AN F12 9517-
2	Fabrication et réparation de machines de bureau, d'instruments médicaux, de produits informatiques, électroniques, optiques et horlogers	C26	01/01/1920	31/12/1968		1er groupe	DCD=Date connue d'après le dossier	CNAM AN F12 9517, Bottin (1920, 1931, 1958)	Effectif en 1942 : 66 dont 54 ouvriers - 1944 : 76 dont 64 ouvriers - 1968 : 60 employés, Source : CNAM AN F12 9517 -
3	Conception d'ensemble et assemblage sur site industriel d'équipements de contrôle des processus industriels	C33.20C	01/01/1920	31/12/1968		2ième groupe	DCD=Date connue d'après le dossier	CNAM AN F12 9517, Bottin (1920, 1931, 1958)	Effectif en 1942 : 66 dont 54 ouvriers - 1944 : 76 dont 64 ouvriers - 1968 : 60 employés, Source : CNAM AN F12 9517 -

6 - Utilisations et projets

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) :	?
Code POS :	PLU de Paris
Commentaire :	Consultation mairie de Paris, 2008 : Usage mixte habitat - emploi.

7 - Utilisateurs

8 - Environnement

Milieu d'implantation :	Urbain
Formation superficielle :	Sables/Graviers/Galets
Code du système aquifère :	013
Nom du système aquifère :	PARISIS-VALOIS-TARDENOIS-SOISSONNAIS

9 - Etudes et actions

.

10 - Document(s) associé(s)

11 - Bibliographie

Source d'information :	Conservatoire National des Arts et Métiers, Centre d'Histoire des Techniques et de l'Environnement (Archives Nationales, Bottin, Pages Jaunes 2006) -

12 - Synthèse historique

13 - Etudes et actions Basol

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :
- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.
- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- - 01/01/1111,
- - 01/01/1112,
- - 01/01/1113,
- - ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,
- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

IDF7507562

Fiche Détaillée

Pour connaitre le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

1 - Identification du site

Unité gestionnaire : IDF

Date de création de la fiche : (*) 07/04/2006

Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
ENSALEM, SOCIETE	

Etat de connaissance : Inventorié

Modificateur(s) de la fiche :

Nom modificateur	Date connue (*)
BASIAS_Qualification	28/07/2020

Autre(s) identification(s) :

Numéro	Organisme ou BD associée
6, 6OG 2000	BICCA mdb 2005
2031, 2031D	BICCA mdb 2005

2 - Consultation à propos du site

Consultation des services déconcentrés de l'Etat ou collectivités territoriales :

Nom du service	Consultation du service	Date de consultation du service (*)	Réponse du service	Date de réponse du service (*)
MAIRIE	Oui	31/01/2008		

3 - Localisation du site

Adresses :

Numéro	Bis Ter	Type voie	Nom voie
17		quai	GIRONDE

Localisation : Quartier Pont des Flandres.

Code INSEE : 75119

Commune principale : PARIS-19E--ARRONDISSEMENT (75119)

Zone Lambert initiale : Lambert I

Précision centroïde Mètre

Projection	L.zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	603 492	603 494	654 844	
Y (m)	132 699	2 432 937	6 866 253	
Préc.XY	Mètre			

Commentaire(s) : Géoréférencement APUR, 2008.

4 - Propriété du site

5 - Activités du site

Etat d'occupation du site : Activité terminée
Date de première activité : (*) 11/11/1998
Historique des activités sur le site :

N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	V89.03Z	01/01/1111					Pas de référence : cette activité a été définie automatiquement le 28/07/2020 à partir des mots-clés contenus dans les champs nom_usuel, raison_sociale, nom_exploitant etc.	

6 - Utilisations et projets

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) : ?
Code POS : PLU de Paris
Commentaire : Consultation mairie de Paris, 2008 : usages assimilés à Bureau.

7 - Utilisateurs

8 - Environnement

Formation superficielle : Sables/Graviers/Galets
Code du système aquifère : 013
Nom du système aquifère : PARISIS-VALOIS-TARDENOIS-SOISSONNAIS

9 - Etudes et actions

.

10 - Document(s) associé(s)

11 - Bibliographie

Source d'information : BICCA 2005 : Bureau des Installations Classées, de la Construction et des Ateliers, Préfecture Police Paris.

12 - Synthèse historique

13 - Etudes et actions Basol

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :
- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.
- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- - 01/01/1111,
- - 01/01/1112,
- - 01/01/1113,
- - ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,
- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

IDF7509469

Fiche Détaillée

Pour connaitre le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

1 - Identification du site

Unité gestionnaire : IDF
Date de création de la fiche : (*) 03/06/2007
Nom(s) usuel(s) : imprimerie, lithographie, typographie, offset
Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
Hermieu	

Etat de connaissance : Inventorié
Autre(s) identification(s) :

Numéro	Organisme ou BD associée
CNAM (Carte Ed. Géogr. Prof.)	CNAM (Carte Ed. Géogr. Prof.)

2 - Consultation à propos du site

Consultation des services déconcentrés de l'Etat ou collectivités territoriales :

Nom du service	Consultation du service	Date de consultation du service (*)	Réponse du service	Date de réponse du service (*)
MAIRIE	Oui	31/01/2008		

3 - Localisation du site

Adresses :

Numéro	Bis Ter	Type voie	Nom voie
10		rue	Pont de Flandre

Code INSEE : 75119
Commune principale : PARIS-19E--ARRONDISSEMENT (75119)
Zone Lambert initiale : Lambert I
Précision centroïde Décamètre

Projection	L.zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	603 406	603 408	654 759	
Y (m)	132 735	2 432 973	6 866 290	
Préc.XY	Décamètre			

Commentaire(s) : Géoréférencement APUR, 2008.

4 - Propriété du site

5 - Activités du site

Date de première activité : (*) 01/01/1938
Date de fin d'activité : (*) 31/12/1938
Historique des activités sur le site :

N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure,...)	C18.1	01/01/1938			1er groupe		CNAM (Carte Ed. Géogr. Prof. n°100 Imprimeries 1938).	

6 - Utilisations et projets

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) : ?
Code POS : PLU de Paris
Commentaire : Consultation mairie de Paris, 2008 : Usage mixte habitat - emploi.

7 - Utilisateurs

8 - Environnement

Milieu d'implantation : Urbain
Formation superficielle : Sables/Graviers/Galets
Code du système aquifère : 013
Nom du système aquifère : PARISIS-VALOIS-TARDENOIS-SOISSONNAIS

9 - Etudes et actions

.

10 - Document(s) associé(s)

11 - Bibliographie

Source d'information : Carte des Editions Géographiques Professionnelles (EGP) n° 100, Imprimeries

12 - Synthèse historique

13 - Etudes et actions Basol

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :
- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.

- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- - 01/01/1111,
- - 01/01/1112,
- - 01/01/1113,
- - ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,
- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

IDF7509519

Fiche Détaillée

Pour connaitre le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

1 - Identification du site

Unité gestionnaire : IDF
Date de création de la fiche : (*) 03/06/2007
Nom(s) usuel(s) : bitumineux, mastics vitriers et spéciaux
Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
Couvraneuf, Lagesse et Neymarck	

Etat de connaissance : Inventorié
Autre(s) identification(s) :

Numéro	Organisme ou BD associée
CNAM (Carte Ed. Géogr. Prof.)	CNAM (Carte Ed. Géogr. Prof.)

2 - Consultation à propos du site

Consultation des services déconcentrés de l'Etat ou collectivités territoriales :

Nom du service	Consultation du service	Date de consultation du service (*)	Réponse du service	Date de réponse du service (*)
MAIRIE	Oui	31/01/2008		

3 - Localisation du site

Adresses :

Numéro	Bis Ter	Type voie	Nom voie
8		rue	Rouvet

Code INSEE : 75119
Commune principale : PARIS-19E--ARRONDISSEMENT (75119)
Zone Lambert initiale : Lambert I
Précision centroïde Mètre

Projection	L.zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	603 496	603 498	654 847	
Y (m)	132 591	2 432 828	6 866 145	
Préc.XY	Mètre			

Commentaire(s) : Géoréférencement APUR, 2008.

4 - Propriété du site

5 - Activités du site

Date de première activité : (*) 01/01/1944
Date de fin d'activité : (*) 31/12/1944
Historique des activités sur le site :

N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants	C20.30Z	01/01/1944			1er groupe			

6 - Utilisations et projets

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) : ?
Code POS : PLU de Paris
Commentaire : Consultation mairie de Paris, 2008 : Usage mixte habitat - emploi.

7 - Utilisateurs

8 - Environnement

Milieu d'implantation : Urbain
Formation superficielle : Sables/Graviers/Galets
Code du système aquifère : 013
Nom du système aquifère : PARISIS-VALOIS-TARDENOIS-SOISSONNAIS

9 - Etudes et actions

.

10 - Document(s) associé(s)

11 - Bibliographie

Source d'information : Carte des Editions Géographiques Professionnelles (EGP) n° 15, pigments, peintures, vernis, encres d'imprimerie

12 - Synthèse historique

13 - Etudes et actions Basol

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :

- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.
- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- - 01/01/1111,
- - 01/01/1112,
- - 01/01/1113,
- - ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,
- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

IDF7509549

Fiche Détaillée

Pour connaitre le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

1 - Identification du site

Unité gestionnaire : IDF

Date de création de la fiche : (*) 03/06/2007

Nom(s) usuel(s) : exploitation frigorifique et atelier de construction de machines et meubles frigorifiques

Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
Hasse	

Etat de connaissance : Inventorié

Autre(s) identification(s) :

Numéro	Organisme ou BD associée
CNAM (Carte Ed. Géogr. Prof.)	CNAM (Carte Ed. Géogr. Prof.)

2 - Consultation à propos du site

Consultation des services déconcentrés de l'Etat ou collectivités territoriales :

Nom du service	Consultation du service	Date de consultation du service (*)	Réponse du service	Date de réponse du service (*)
MAIRIE	Oui	31/01/2008		

3 - Localisation du site

Adresses :

Numéro	Bis Ter	Type voie	Nom voie
18		rue	Rouvet

Code INSEE : 75119

Commune principale : PARIS-19E--ARRONDISSEMENT (75119)

Zone Lambert initiale : Lambert I

Précision centroïde Mètre

Projection	L.zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	603 406	603 408	654 758	
Y (m)	132 668	2 432 905	6 866 223	
Préc.XY	Mètre			

Commentaire(s) : Géoréférencement APUR, 2008.

4 - Propriété du site

5 - Activités du site

Date de première activité : (*) 01/01/1945
Date de fin d'activité : (*) 31/12/1945
Historique des activités sur le site :

N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Fabrication de machines d'usage général (fours, brûleurs, ascenseurs, levage, bascules, frigos, ventilateurs...)	C28.1	01/01/1945			2ième groupe			

6 - Utilisations et projets

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) : ?
Code POS : PLU de Paris
Commentaire : Consultation mairie de Paris, 2008 : usages assimilés à Bureau.

7 - Utilisateurs

8 - Environnement

Milieu d'implantation : Urbain
Formation superficielle : Sables/Graviers/Galets
Code du système aquifère : 013
Nom du système aquifère : PARISIS-VALOIS-TARDENOIS-SOISSONNAIS

9 - Etudes et actions

.

10 - Document(s) associé(s)

11 - Bibliographie

Source d'information : Carte des Editions Géographiques Professionnelles (EGP) n° 39, exploitation frigorifique et atelier de construction de machines et meubles frigorifiques

12 - Synthèse historique

13 - Etudes et actions Basol

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :
- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.
- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- - 01/01/1111,
- - 01/01/1112,
- - 01/01/1113,
- - ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,
- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

IDF7593006

Fiche Détaillée

Pour connaitre le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

1 - Identification du site

Unité gestionnaire : IDF

Date de création de la fiche : (*) 20/06/2007

Nom(s) usuel(s) : Verrerie, cristallerie

Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
MONOT	

Etat de connaissance : Inventorié

Autre(s) identification(s) :

Numéro	Organisme ou BD associée
CNAM (AN, ADP, Bottin : de 1835 à 1914)	CNAM (AN, ADP, Bottin : de 1835 à 1914)

2 - Consultation à propos du site

Consultation des services déconcentrés de l'Etat ou collectivités territoriales :

Nom du service	Consultation du service	Date de consultation du service (*)	Réponse du service	Date de réponse du service (*)
MAIRIE	Oui	31/01/2008		

3 - Localisation du site

Adresses :

Numéro	Bis Ter	Type voie	Nom voie
6		avenue	CORENTIN CARIOU

Localisation : Adresse récente proposée par APUR 2007. Quartier du Pont de Flandre

Code INSEE : 75119

Commune principale : PARIS-19E--ARRONDISSEMENT (75119)

Zone Lambert initiale : Lambert I

Précision centroïde Décamètre

Projection	L.zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	603 392	603 394	654 745	
Y (m)	132 718	2 432 956	6 866 273	
Préc.XY	Décamètre			

Commentaire(s) : Géoréférencement APUR, 2008. autres adresses : 4 et 24 rue de Thionville (19e), 86 rue de Paris (Pantin de 1860 à 1913)

4 - Propriété du site

5 - Activités du site

Date de première activité : (*) 01/01/1850
Date de fin d'activité : (*) 31/12/1852
Origine de la date : DCD=Date connue d'après le dossier
Historique des activités sur le site :

N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenture (miroir, cristal, fibre de verre, laine de roche)	C23.1	01/01/1850	31/12/1852		1er groupe	DCD=Date connue d'après le dossier	CNAM AN F12 4643, ADP, Bottin (1847, 1858, 1861, 1873, 1888, 1901, 1913)	

6 - Utilisations et projets

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) : ?
Code POS : PLU de Paris
Commentaire : Consultation mairie de Paris, 2008 : Usage mixte habitat - emploi.

7 - Utilisateurs

8 - Environnement

Milieu d'implantation : Urbain
Formation superficielle : Sables/Graviers/Galets
Code du système aquifère : 013
Nom du système aquifère : PARISIS-VALOIS-TARDENOIS-SOISSONNAIS

9 - Etudes et actions

.

10 - Document(s) associé(s)

11 - Bibliographie

Source d'information : Conservatoire National des Arts et Métiers, Centre d'Histoire des Techniques et de l'Environnement (Archives Nationales, Archives de Paris, Bottin, Pages Jaunes 2006) -

12 - Synthèse historique

13 - Etudes et actions Basol

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :
- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.
- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- - 01/01/1111,
- - 01/01/1112,
- - 01/01/1113,
- - ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,
- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

ANNEXE 4

DOCUMENTS CONSULTES RELATIFS A L'INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

SOCIETE JOSEPH FISCHER Documents consultés à la Préfecture de Police de Paris - dossier 20160132A				
Date	**Émetteur**	**Destinataire**	**Type de document**	**Contenu**
28/06/1893	-	-	Plan	Plan du pavage et des canalisations de la propriété de M. Tainturier
NR	Architecte	Préfet de Police	Lettre	L'architecte de M. Tainturier demande l'autorisation du préfet afin de construire un entrepôt utilisé pour saler les peaux. Cet entrepôt sera bâti sur le terrain de la famille Tandou. PJ : plan daté du 28 juin 1893
01/07/1893	Commissaire de Police	Préfecture de Police	Lettre	M. Tainturier a fait une demande d'autorisation pour exploiter un entrepôt de stockage de peaux. Une enquête de commodo et in commodo va être ouverte. Les voisins ont été informés de l'ouverture de cette enquête. A la fin de cette enquête malgré une opposition, un avis favorable est transmis à la préfecture.
02/08/1893	Préfecture de Police	-	Rapport	La préfecture propose d'émettre un avis favorable à la demande de construction et d'exploitation de M. Tainturier.
03/08/1893	Préfecture de Police	-	Rapport	M. Tainturier demande l'autorisation d'installer au 21 quai de la gironde un dépôt de cuirs verts et de peaux salées. L'établissement consisterait en la mise en place d'un hangar. Les peaux proviendront de l'abattoir de la villette. Les peaux ne seront alors stockées que 6 à 8 jours dans l'entrepôts. L'emplacement parait convenable. Il est donc proposé d'émettre un arrêté avec différentes prescriptions.
09/08/1893	Préfecture de Police	-	Rapport	M. Tainturier demande l'autorisation d'installer au 21 quai de la gironde un dépôt de cuirs verts et de peaux salées. Tous les avis sont favorables.
09/08/1893	-	-	Plan	Plan de la propriété de M. Tainturier
09/08/1893	Préfet de Police	-	**Arrêté Préfectoral**	M. tainturier est autorisé à exploiter un dépôt de cuirs verts (2ème classe) et dépôt de peaux salées (3ème classe)
22/08/1893	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	M. Tainturier est autorisé à exploiter au 21 quai de la gironde un dépôts de cuirs verts et de peaux salées. Il est donc nécessaire de lui transmettre son arrêté préfectoral.
24/08/1893	Commissaire de Police	Préfecture de Police	Lettre	Le commissaire certifie avoir remis une copie de l'arrêté du 9 août 1893.
08/05/1897	Société Le Progrès	Préfet	Lettre	La société Le progrès demande l'autorisation de la préfecture pour construire un entrepôt au 23 quai de la gironde et y exploiter une activité de stockage des cuirs verts. PJ : Plan de l'entrepôt de cuirs verts
14/05/1897	Commissaire	-	Procès verbal	Une enquête de commodo et in commodo a été ouverte sur la demande de mise en place d'un dépôt de cuirs verts exploité par la société Le progrès. Aucun avis défavorable n'a été émit. Il y a donc lieu de faire droit à la demande de la société le Progrès.
14/05/1897	Commission d'hygiène	-	Rapport	Le Maire du 19ème arrondissement a proposer à la commission d'hygiène de bien vouloir visiter le local occupé par la société Le Progrès.
23/05/1897	Commission d'hygiène	-	Rapport	L'entrepôt de la société Le progrès n'est pas encore construit. Avant de donner l'autorisation il faudra exiger que le sol soit rendu imperméable et que l'établissement soit pourvu d'eau en quantité suffisante.

02/07/1897	Préfecture de Police	-	Rapport	La société Le progrès demande l'autorisation de la préfecture pour construire un entrepôt au 23 quai de la gironde et y exploiter une activité de stockage des cuirs verts. Le préfet est d'avis de donner l'autorisation d'exploiter et de construire sous certaines conditions.
16/07/1897	Conseil d'hygiène publique et de salubrité	-	Rapport	Le président de la société Le progrès demande l'autorisation d'établir un dépôt de cuirs verts à Paris. Ce dépôt serait entouré par un dépôt de même nature, un terrain non bâti et un chantier. Une seule protestation a été enregistré après la clôture de l'enquête. L'ensemble des services émettent donc des avis favorables.
06/08/1897	Préfecture de Police	Membre du conseil Municipal	Lettre	Des réclamations concernant l'implantation de la société Le progrès ont été rapporté par le membre du conseil municipal. Cependant la majorité des avis étant favorables, un arrêté prenant compte de ces réclamations a été réalisé.
06/08/1897	Préfecture de Police	-	Rapport	La société Le progrès demande l'autorisation de la préfecture pour construire un entrepôt au 23 quai de la gironde et y exploiter une activité de stockage des cuirs verts. Seul une opposition a été notée. L'arrêté préfectoral a donc été soumis à l'approbation du préfet.
06/08/1897	-	-	Plan	Plan de l'entrepôt de la société Le Progrès
06/08/1897	Préfecture de Police	-	**Arrêté Préfectoral**	La préfecture autorise la société le Progrès a établir un dépôt de cuirs verts.
14/08/1897	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	La préfecture transmet l'arrêté autorisant la société Le progrès à exploiter un dépôt de cuirs verts.
16/08/1897	Commissaire de Police	Préfecture de Police	Procès-verbal de Notification	L'arrêté a bien été remis à la société Le progrès.
27/07/1901	Préfecture de Police	-	rapport	Une Viste de l'établissement exploité par le progrès a été réalisé. Cet visite a permis de noter la présence d'odeur. L'entreprise devra donc se conformer aux conditions 7 et 9 de l'arrêté du 6 août 1897 dans un délais de 15 jours.
08/08/1901	Commissaire	-	rapport	La société Le progrès ne respecte pas certaines conditions de l'arrêté du 6 août 1897. Elle est donc sommer de se mettre en conformité dans un délais de 15 jours.
08/08/1901	Préfecture de Police	-	Sommation	La société doit se conformer dans un délais de 15 jours. Elle doit : - recouvrir les bois de plâtre et peint à la chaux ; - mettre au centre de l'atelier un vase rempli de chlorure de chaux.
10/08/1901	Commissaire de Police	Préfecture de Police	Notification	M. Quoirin vendeur de vin à déposé une plainte pour des mauvaises odeurs émanant du dépôt de cuirs situé au 21 quai de gironde. Une visite a été effectuée, aucune odeur n'a été remarquée et toutes les prescriptions sont respectées.
01/09/1901	Commissaire de Police	Préfecture de Police	Lettre	Les travaux demandés le 8 août 1901 ont été réalisés.
1902	-	-	Plan	Plan du projet d'agrandissement de la société Le progrès.
09/03/1902	Etablissement Le progrès	Préfecture de Police	Lettre	Le directeur de la société Le progrès souhaite faire agrandir son établissement au 21 bis. Il veut construire une extension le long de son bâtiment déjà existant à droite.

28/03/1902	Commissaire de Police	Préfecture de Police	Lettre	Une enquête de commodo et in commodo est prescrite pour la demande d'extension de la société Le progrès.
08/04/1902	Commissaire de Police	-	Lettre	Des oppositions se sont levé concernant des odeurs gênantes. Ces odeurs resteront même sans la mise en place de l'extension.
11/04/1902	Commission d'hygiène	Préfecture de Police	Lettre	La commission d'hygiène émet un avis favorable à la demande d'extension de la société le progrès.
12/04/1902	Préfecture de Police	-	Lettre	Le président du groupe le progrès a réalisé une demande pour agrandir son dépôt de cuirs verts. La préfecture de police propose de mettre en place des prescriptions.
12/05/1902	Conseil d'hygiène publique et de salubrité	Préfet de Police	Lettre	Le président du groupe le progrès a réalisé une demande pour agrandir son dépôt de cuirs verts. Cette extension permettrait de faciliter le travail des ouvriers et pas d'accueillir plus de peaux. L'écoulement des eaux devra être amélioré. En effet il y a de l'eau stagnante devant l'entrepôt.
22/05/1902	Préfecture de Police	-	rapport	La société Le progrès a déposé une demande d'extension de son entrepôt afin de faciliter le travail des employés. Tous les avis sont favorables. Un projet d'arrêté d'autorisation va donc être transmis au préfet.
22/05/1902	Préfecture de Police	-	rapport	Il n'y a plus aucune trace de peinture sur les bois dans l'entrepôt du 21 quai de la gironde. Une sommation va donc être réalisée.
30/05/1902	Préfet de Police	-	**Arrêté Préfectoral**	La société le progrès est autorisé à ajouter une extension à son hangar.
04/06/1902	Commissaire de Police	Préfecture de Police	Sommation	Un délais de 1 mois est accordé à l'industriel pour se conformer à l'arrêté du 9 août 1893. "Tous les bois apparents seront peints à l'huile ou goudronnés".
05/07/1902	Commissaire de Police	Préfecture de Police	Note	Les travaux demandé le 04 juin 1902 ont été réalisés.
22/11/1902	M. Tainturier	Préfecture de Police	Lettre	M. tainturier demande l'autorisation à la préfecture pour ajouter une extension à son entrepôt de stockage de cuir. PJ : plan ??
24/11/1902	Préfet de Police	Président du syndicat des ventes publiques de cuirs de France	Lettre	M. Fischer a fait une demande d'extension de son hangar néanmoins une opposition a été noté. Le service d'architecture et d'urbanisme s'est opposé à cette demande. Le service des installations classées émet quant à lui un avis favorable.
00/11/1904	-	-	plan	Plan du projet d'agrandissement d'un entrepôt pour cuirs verts
08/10/1904	Commissaire de Police	Préfecture de Police	Lettre	Lors d'une visite au 21 quai de la gironde il a été constaté que le sol n'est plus en bon état. Les pavés sont disjoints, le sol n'est donc plus imperméable. Un délais de 15 jours pour se mettre en conformité a été donné à l'entreprise.
22/11/1904	M. Tainturier	Préfecture de Police	Lettre	M. Tainturier informe la préfecture de son souhait d'agrandir le hangar afin notamment de libérer la voie publique. En effet les camions n'auront plus à stationner et pourrons entrer dans la propriété pour apporter les marchandises.

29/11/1904	Préfecture de Police	-	Rapport	M. Tainturier informe qu'il va soumettre à l'étude un projet d'extension de son hangar. Le dépôt ne conserve les cuirs verts pas plus de 24h. Il est donc principalement occupé par des peaux salées. IL souhaite un délais de 6 mois pour faire agrandir son entrepôt.
02/12/1904	Préfecture de Police	-	NOTE	M. Tainturier demeurant à Paris au 21 quai de la gironde a demander une autorisation pour agrandir son établissement. Cet établissement stock du cuirs verts et des peaux salées.
07/12/1904	Préfecture de Police	-	Procès verbal	Un avis négatif à la demande d'extension du hangar a été répertorié. Cet avis parait néanmoins non fondé.
10/12/1904	Préfecture de Police	-	Préfecture de Police	La préfecture de police propose d'accepter la demande d'extension de l'atelier. Cet établissement est situé dans une zone industrielle. Les cuirs verts séjournent très peu de temps alors que les cuirs salés peuvent rester plus longtemps. Des prescriptions sont proposés.
11/12/1904	Maire du 19 arrondissement	Préfecture de Police	Lettre	La commission d'hygiène émet un avis favorable à la demande d'extension.
27/12/1904	Préfecture de Police	-	Rapport	Le pavage parait posé sur mortier ou chaux. La partie nouvelle construite par M. Tainturier serait placé en arrière. Elle aurait 22 m de largeur et 32 m de longueur. Le programme de construction parait convenable et la préfecture propose d'autoriser la construction sous quelque prescriptions.
14/01/1905	Commission de l'hygiène	Préfecture de Police	Lettre	La commission d'hygiène ne s'oppose pas à l'écoulement des eaux provenant de l'établissement dans les souterrains. Ces eaux doivent néanmoins être neutralisées pour ne pas endommager les égouts public. Le projet de raccordement de la canalisation sera soumis au service d'assainissement avant construction.
20/01/1905	Préfecture de Police	-	Rapport	La nouvelle partie construite sera construite en maçonnerie cimenté avec une charpente en fer et un sol étanche. Le bâtiment sera aussi bien ventilé. Le service des installations classées estime qu'il faut accorder l'autorisation. Il sera nécessaire de rejointer au ciment le pavage.
23/01/1905	Préfecture de Police	-	Rapport	La demande d'extension permettrait le stockage de 10 000 cuirs verts au lieu de 2 000. Les alentours sont principalement industriels. Seul une opposition à la demande d'extension a été notée.
31/01/1905	Préfet de Police	-	**Arrêté Préfectoral**	La préfecture autorise M. Tainturier a construire une extension sur son hangar. Cet hangar est utilisé pour stocker du cuir verts ainsi que des peaux salées.
07/02/1905	Préfecture de Police	Commissaire de Police	lettre	M. tainturier est autorisé à agrandir son entrepôt avec l'arrêté préfectoral du 31 janvier 1905.
06/12/1905	Préfecture de Police	-	Notification d'arrêté	M. Tainturier n'a mis en œuvre aucun des travaux réclamé dans l'arrêté du 31 janvier 1905. Un délais de 1 mois lui est accordé.
09/12/1905	Préfecture de Police	Commissaire de Police	lettre	Lors d'une visite il a été constaté que l'extension prévue dans l'arrêté préfectoral du 31 janvier 1905 n'a pas été construit et que les pavés étaient disjoint. Or l'imperméabilité du sol fait parti des prescriptions de l'arrêté.

09/12/1905	Préfecture de Police	-	Note	Un délais de 1 mois est accordé à l'industriel pour se conformer à l'arrêté du 31 janvier 1905.
13/12/1905	M. Tainturier	Préfecture de Police	Lettre	Suite au décès de son associé M. tainturier n'a pas pu faire les travaux nécessaires. Il demande alors un délais jusqu'au 30 juin 1906.
27/12/1905	Préfecture de Police	-	Rapport	Les travaux d'imperméabilisation du pavage demandé dans l'arrêté du 31 janvier 1905 n'ont toujours pas été réalisés.
04/01/1906	Préfecture de Police	-	Rapport	L'associé de M. Tainturier étant décédé soudainement ce dernier a pris des retards sur les travaux d'extension. Un délais de 6 mois lui est accordé.
04/01/1906	Préfecture de Police	-	Note	Un dernier délais de 6 mois est accordé à M. Tainturier.
05/01/1906	Préfecture de Police	-	Notification d'arrêté	M. Tainturier n'a pas pu se mettre en conformité avec l'arrêté du 31 janvier 1905. Il va donc demander un délais de 6 mois.
12/02/1906	Préfecture de Police	M. Tainturier	**Sommation**	M. Tainturier doit dans un délais de un mois faire les travaux d'imperméabilisation des sols. Il doit de ce fait refaire le ciment du pavage.
12/03/1906	Préfecture de Police	-	Rapport	M. Tainturier a bien refait son pavage.
16/07/1906	M. Tainturier	Préfet de Police	Lettre	M. Tainturier informe la préfecture que les travaux prévus se conformer à l'arrêté en date du 5 janvier seront réalisé d'ici 6 semaines à 2 mois.
17/02/1913	Préfecture de Police	-	Rapport	M. Fischer déclare exploiter le dépôt de cuirs vert appartenant anciennement à la société Le progrès.
21/02/1913	Préfecture de Police	-	Rapport	M. Fischer exploite au 21 et 23 quai de la gironde les deux dépôt de cuirs verts.
06/11/1922	Préfecture de Police	-	rapport	L'établissement de M. Fischer a été visité. Il respecte les conditions d'exploitation.
02/02/1931	Préfecture de Police	-	Rapport	Dans une salle du bâtiment portant le n°21 bis du quai de la gironde M. Fischer a fait installer : - un garage de 2 véhicules à essence et 2 véhicules électrique ; - un dépôt de 1 000 L d'essence en 5 fut. Il est demandé de provoquer la déclaration du dépôt.
10/06/1931	Etablissement Joseph FISCHER	Préfecture de Police	Lettre	L'établissement Joseph Fischer déclare qu'il souhaite installer au 21 bis quai de la gironde les activités suivantes : - garage particulier de véhicules ; - dépôt de 1 000 à 2 000 L d'essence et de 200 L d'huile pour moteur. Seul le remplissage des réservoirs est effectué au sein du garage. Les eaux résiduaires des écuries et locaux sont écoulés à l'égout. Ce garage est en service depuis 10 ans et le garage n'a jamais été déclaré. PJ : Plan d'ensemble
05/01/1932	Commissaire de Police	Société Joseph FISCHER	Procès verbal de notification	Le 10 juin 1931 la société Joseph FISCHER déclare exploiter au 21 quai de la gironde un dépôt de 100 à 1900 L de liquides inflammables de la 1ère catégorie devant subir des transvasements.

07/11/1932	Préfecture de Police	-	Rapport	Une mise en demeure doit être envoyé car le sol du dépôt ne constitue pas une cuvette étanche. Cette caractéristique ne respecte pas l'arrêté du 31 décembre 1929. De plus le hangar au 21 bis est occupé par : - 5 futs de 200 L ; - 3 voitures ; - 2 500 kg de fourrage pour nourrir ses chevaux. Le hangar est donc aussi classable sous la rubrique 170 bis - Dépôt de fourrage antérieur au décret de classement.
15/11/1932	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	M. Joseph Fischer est mis en demeure de se conformer dans un délais d'un mois à la condition 3 de l'arrêté du 31 décembre 1929.
19/04/1943	Préfecture de Police	-	Rapport	La société Fischer et Cie est au chômage forcé, elle abrite donc une vingtaine de voitures.
06/05/1943	Préfecture de Police	-	Rapport	Le successeur de la société Franchet et Cie exploite un hangar. Ce dernier est occupé par des voitures alimentée au gazogène, au gaz de ville, à l'électrique et à l'alcool. IL n'y a pas de dépôt d'alcool ou d'essence dans le garage. Le garage n'est pas classable actuellement.
12/06/1944	Préfecture de Police	-	Rapport	La présence d'un garage avait été signalé au 21 et 21 bis quai de la gironde au droit de la société Fischer et Cie. La préfecture souhaite savoir si une décision a été prise.
18/07/1944	Préfecture de Police	-	Rapport	Le garage a été remis en service. Il contient 7 ou 8 véhicules automobiles alimentés au gaz de ville et pour gazogènes. Il n'y a aucune voiture à essence. Le garage est classable sous la rubrique 174-2-a. Ce garage est antérieure au décret du classement. Il sera donc nécessaire d'envoyer un plan.
01/08/1944	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	La société FRANCHET exploite au 21 et 21 bis un garage d'automobile sous la rubrique 174-28a dont l'installation est antérieure au décret. Le président de la société doit transmettre un plan de son installation.
20/11/1944	-	-	Plan	Plan des lieux actuels de la société Franchet et Cie
06/12/1944	Préfecture de Police	-	Rapport	Un plan du garage a été envoyé. Ce garage est au chômage. Le dépôt de cuirs verts et de peaux salées est de nouveau exploité.
22/12/1944	Préfecture de Police	-	Note	Un dossier a été monté pour l'activité de garage automobile exploité par M. Francher & Cie. L'installation du garage est antérieure au classement.
16/09/1946	Préfecture de Police	-	Rapport	La société Joseph Fischer a du changer de nom Francher et Cie ECAP. Le nouvel exploitant est en réalité l'ancien exploitant d'avant guerre qui a du se cacher pendant l'occupation allemande. Il a repris en 1948 les activités. Le dépôt de liquide inflammable est au chômage forcé.
19/11/1947	Société Joseph FISCHER	Préfecture de Police	Lettre	La société Fischer souhaite recevoir 6 copies de l'arrêté du 6 août 1897.
21/11/1947	Commissaire de Police	-	Lettre	Un duplicata de l'arrêté du 6 août 1897 a été fournis à la société Fischer.
12/02/1948	Préfecture de Police	-	Rapport	M. Fischer souhaite transférer les bureaux de sont entreprise à l'étage. Il souhaite de ce fait surélever son bâtiment et faire agrandir la porte d'entré afin de permettre aux gros camions d'entrer. Il sera nécessaire à l'exploitant de fournir un plan.

13/02/1948	Préfecture de Police	-	Note	M. BIOCH a déposé le 30 janvier 1948 une demande d'autorisation de construire un bâtiment avec un étage occupé par des bureaux ainsi qu'un réfectoire et un vestiaire.
18/03/1950	Commissaire de Police	Société Joseph FISCHER	Procès verbal de notification	Le 18 mars 1950 la société Joseph FISCHER déclare exploiter au 21 quai de la gironde un dépôt mixte en réservoir souterrain de 7 000L et 2 500 L contenant du liquides inflammable de la 1ère et 2ème catégorie.
25/04/1950	-	-	Plan	Plan de l'installation des réservoirs souterrains, Echelle 1/50 Notice distributeur Plan fosse pour réservoir de 4 000 L
25/04/1950	Etablissement Joseph FISCHER	Préfecture de Police	Lettre	M. FISCHER déclare avoir l'intension d'installer et d'exploiter un dépôt d'essence au 21 quai de la gironde constitué d'un réservoir souterrain de 4 000 L bi compartimenté d'essence et de GO. PJ : Plan de l'installation en date du 25 avril 1950+ certificat d'épreuve du réservoir ??
03/05/1950	Préfecture de Police	-	Rapport	La société Joseph FISCHER déclare la mise en place d'un dépôt de liquide inflammable de la 1ère et 2ème catégorie en réservoirs souterrains. Ce dépôt installé au 21 quai de la gironde sera constitué : - d'un réservoir souterrain de 7 000 L de FO ; - d'un dépôt d'essence de 1 500 L et de gasoil 2 500 L en un réservoir souterrain de 4 000L bi compartimenté. Les deux réservoirs seront placés dans 2 fosses maçonnée étanches et contiguës. Le FO sera utilisé pour la chaudière qui est en train d'être installée tandis que l'essence et le gasoil sera utilisé pour alimenter les moteurs des véhicules de la société. Le dépôts dépendra donc de la rubrique 217. Les plans sont exact et complets. La déclaration est acceptable.
09/02/1952	Préfecture de Police	-	Rapport	L'affaire a déjà été exposée, les plans fournis par la société Fischer sont conforme est acceptable.
23/04/1952	Préfecture de Police	-	NOTE	L'établissement Fischer a déposé le 4 avril 1952 une demande de construction. Ils souhaitent surélever d'un étage un bâtiment à rez-de-chaussée.
05/05/1952	Préfecture de Police	-	Rapport	Il est prévu d'ajouter un demi-étage dans le bâtiment. La construction sera en ciment armé. Il y aura ainsi une extension du dépôt de cuirs verts. IL faudra alors demander les nouveaux plans à l'exploitant.
16/05/1957	Etablissement Joseph FISCHER	Préfecture de Police	Lettre	M. FISCHER demande à la préfecture de lui fournir un duplicata de classement de l'établissement dans la 2ème catégorie. Cette pièce semble avoir été détruite pendant la guerre.
20/05/1952	-	-	plan	Plan de situation de l'établissement Joseph Fischer Plan du rez-de-chaussée Plan du premier étage
03/06/1952	Etablissement Joseph FISCHER	Préfecture de Police	Lettre	Le Gérant de l'établissement FISCHER transmet les plans demandé par la préfecture. PJ : 3 plans daté du 20/05/1952

30/09/1952	Syndicat des ventes publiques de cuirs de France	Préfecture de Police	Lettre	M. DUBOIS s'étonne qu'une autorisation de création d'entreprise de 2ème catégorie soit acceptée tandis qu'une demande d'extension soit refusé dans le même quartier. Or la demande d'extension est refusé conformément au plan d'aménagement.
27/10/1952	Préfecture de Police	-	Rapport	Le président du syndicat des ventes publiques de cuirs de France s'étonne que la demande d'extension de la société soit refusée. Cette demande a uniquement été refusée par les services d'urbanismes. Cette décision semble sévère car l'exploitation est d'une propreté rigoureuse. Afin de se conformer aux impératifs du plan d'aménagement le service d'urbanisme n'a pas pu donner suite.
27/11/1952	Préfecture de Police	Préfecture de la Seine	Lettre	Suite à la lettre du président syndicat des ventes publique de cuirs de France la préfecture demande a la direction d'architecture et d''urbanisme la raison de leur refus d'autorisation.
12/05/1958	Préfecture de Police	-	Rapport	Les rubriques suivantes sont à supprimer : - Dépôt de liquides inflammables de 1ère catégorie section A ; - Garage. Les activités suivantes sont toujours présentes : - R 339 : Dépôts de peaux fraiches ; - R 340 : Dépôts de peaux salées ; - Dépôt mixte de liquides inflammables de 1ère et 2ème catégorie.
06/06/1958	Préfecture de Police	Inspecteur Général des Installations Classées	NOTE	La société Joseph FISCHER relève dorénavant des rubriques suivantes : - 339 : dépôt de peaux fraiches (2ème classe) ; - 340 : dépôt de peaux salées non séchées (3ème classe) ; - 250-A-2°C : Dépôt mixte de liquides inflammables de la 1ère et 2ème catégorie (3ème classe)
31/10/1963	Préfecture de Police	-	Rapport	Les activités exercées au sein de l'établissement sont les suivantes : - R 339 : dépôt de cuirs verts (2ème classe) ; - R 340 : Dépôt de peaux salées (3ème classe) ; - R 257.2° : Dépôt mixte de 9 500 L de liquides inflammable de la 2ème catégorie et 1 500 L de liquides inflammables de la 1ère catégorie en Réservoir souterrain. (3ème classe)
26/02/1968	Préfecture de Police	-	Rapport	Les activités exercées au sein de l'établissement sont les suivantes : - R 339 : dépôt de cuirs verts (2ème classe) ; - R 340 : Dépôt de peaux salées (3ème classe) ; - R 257.2° : Dépôt mixte de 9 500 L de liquides inflammable de la 2ème catégorie et 1 500 L de liquides inflammables de la 1ère catégorie en Réservoir souterrain. (3ème classe)
13/03/1974	Préfecture de Police	-	Rapport	Les activités exercées au sein de l'établissement de la société Fischer sont les suivantes : - R 339 : dépôt de cuirs verts (2ème classe) ; - R 340 : Dépôt de peaux salées (3ème classe) ; - R 257.2° : Dépôt mixte de 9 500 L de liquides inflammable de la 2ème catégorie et 1 500 L de liquides inflammables de la 1ère catégorie en Réservoir souterrain.

24/10/1983	Préfecture de Police	-	Rapport	En 1972 l'établissement a changé de raison sociale pour s'appeler Société FISCUIR (SA). Suite à la visite, il en ressort que les activités exercées sont : - R 339.2° classe et R.340.3° classe ; - cuve de 4 000 L bi-compartimentées de super et GO plus utilisée depuis 1975 ; - cuve de 7 000 L de FOD pour alimenter la chaufferie.
31/10/1983	Préfecture de Police	-	Rapport	Les activités exercées sont toujours les même : - R 339 : Dépôts de peaux fraiches ou cuirs verts (Autorisation) ; - R 340 : Dépôts de peaux salées non séchées (Déclaration) Le dépôt de 7 000L de FOD utilisé pour alimenter la chaufferie n'est plus classable. La citerne de 4 000L n'est plus utilisée.
02/12/1983	Préfet	Inspecteur Général des Installations Classées	NOTE	Le classement de la société FISCHER évolue : - 339 : Dépôts de peaux fraiches ou cuirs verts (Autorisation) - 340 : Dépôts de peaux salées non séchées (Déclaration)
06/12/1983	Préfecture de Police	M. FISCHER	Lettre	Un rapport du service technique d'inspection des installations classé a établit que la cuve installée au 21-21 bis n'est plus utilisée. Il sera donc nécessaire de faire parvenir un certificat attestant que la cuve ait été retirée, ensablée ou remplie d'eau.
28/12/1983	Etablissements Joseph Fischer	Préfecture de Police	Lettre	Le dépôt de carburant installé au 21 quai de la Gironde ne fonctionne plus depuis longtemps en raison de son mauvais état. Les cuves ont été dégazées et remplies d'eau il y a quelques années. Il est prévu que les pompes soient démontées et que les cuves soient ensablées.
09/01/1984	Préfecture de Police	-	Avis	M. FISCHER informe que la cuve de 4 000L inutilisée a été remplie d'eau.
30/01/1984	Sct DEL ROSSO	-	Certificat	M. Del Rosso atteste que les cuves enterrées de l'ancien dépôt de carburant d'une contenance de 4 000L et après dépôt des trous d'homme ont été remplies de sable fin. Un dallage en béton armé a aussi été exécuté au dessus des regards.
01/02/1984	Etablissements Joseph Fischer	Préfecture de Police	Lettre	La société Fischer transmet un certificat des Ets DEL ROSSO attestant que les cuves installées au 21 quai de la gironde ont été remplies de sable. PJ : certificat datant du 30/01/1984
20/02/1984	Préfecture de Police	-	Rapport	La société Fischer a adressé à la préfecture un certificat de neutralisation au sable de la cuve de 4 000L.
07/04/1985	Préfecture de Police	-	Rapport	Le hangar est toujours utilisé pour stocker des peaux. Un entrepôt de sacs de sel est présent. Trois cuves ont été ensablées mais une cuve de 5 000 L est toujours utilisée pour stocker du fioul.
04/09/1985	M. FISCHER	Préfecture de Police	Lettre	L'activité de stockage de marchandise est arrêtée depuis 6 mois. L'entreprise souhaite essayer d'exploiter les locaux comme parking pendant 2 mois afin de tester la rentabilité du projet.
16/09/1985	Préfecture de police	-	Rapport	L'exploitant a signalé avoir arrêté son activité de stockage de marchandise pour essayer de transformer son hangar en parc de stationnement. Une visite a permis de constater le chômage des activités. L'établissement deviendrait non classable.

15/04/1986	M. FISCHER	Préfecture de Police	Lettre	Le projet d'aménagement du hangar en parc de stationnement n'a pas pu être réalisé. L'ancienne activité de stockage de marchandises à donc repris mi-octobre.
05/05/1986	Préfecture de police	-	Rapport	M. Fischer souhaitais transformer son entrepôt en parc de stationnement mais cela n'a pas abouti. Il a donc repris son activité initiale. Une visite a permis de constater cette reprise d'activité. Il a aussi été possible d'observer la présence d'une cuve souterraine de 5 m3 utilisée pour le chauffage, les autres réservoirs ont été neutralisé. Un atelier de réparation mécanique est présent mais il n'est pas classable.

IMPRIMERIE HERMIEU Documents consultés à la Préfecture de Police de Paris - dossier 2129D				
Date	**Émetteur**	**Destinataire**	**Type de document**	**Contenu**
07/03/1986	Imprimerie Hermieu	Préfecture de Police	Lettre	L'imprimerie Hermieu transmet la photocopie du document transmis à l'EDF - GDF de Paris-Nord. Les deux transformateurs datent de 1965. Ils possèdent chacun 180 kg de pyralène.
28/06/1986	-	-	Plan	Plan de localisation des transformateurs PCB
05/08/1986	Préfecture de Police	Imprimerie Hermieu	Lettre	La déclaration d'exploitation d'un transformateur contenant du pyralène a bien été recue. Le transformateur doit respecter certaines conditions dont la mise en place : - d'un dispositif de rétention ; - de mesures de sécurité-incendie à l'intérieur du local.
28/08/1986	-	-	Plan	Plan de l'imprimerie Hermieu, Echelle 1/100
29/08/1986	-	-	Plan	Plan de situation de l'imprimerie Hermieu
11/09/1986	Imprimerie Hermieu	Préfecture de Police	Lettre	Un plan de situation de l'immeuble ainsi qu'un plan de détail est founis. PJ : Plan daté du 28 et 29 août 1986
10/11/1986	Préfecture de Police	-	Rapport	Les deux transformateurs sont situés dans le même local en sous-sol. Ils ne possèdent pas de bac de rétention. Une visite de contrôle a été réalisée par l'appave en septembre 1986. Les autres activités de l'imprimerie ne sont pas classables. En effet la quantité d'encre utilisée est très faible.
09/02/1987	Préfecture de Police	Imprimerie Hermieu	Lettre	Suite à l'absence de cuvette de rétention sur les transformateurs présent avenue cariou un arrêté va être émis. Le dossier sera soumis au conseil d'hygiène publique de paris.
16/02/1987	Imprimerie Hermieu	Préfecture de Police	Lettre	Une commande a été passé afin d'installer une cuvette de rétention. Le délais est de 3 mois. PJ : Commande bac de rétention chez Merlin Guerin daté du 12/02/1987
20/02/1987	Conseil d'hygiène publique de paris	-	Rapport	Suite aux caractéristiques particulières d'exploitation des différents transformateurs des arrêté différents doivent être réalisés.
09/03/1987	Service Technique d'inspection des Installations Classées	Imprimerie Hermieu	Lettre	Suite au projet d'arrêté concernant les deux transformateurs l'exploitant informe qu'un bac de rétention a été commandé. Le délais de livraison est de 3 mois.
30/04/1987	Préfecture de Police	Imprimerie Hermieu	Lettre	Les transformateurs aux PCB présent avenue cariou doivent être réglementés. Le projet d'arrêté est transmis à l'exploitant. PJ : non présente
13/05/1987	Imprimerie Hermieu	Préfecture de Police	Lettre	Une cuvette de rétention a été installée. Les exploitants demandent donc une modification du projet d'arrêté.
04/06/1987	Merlin Guerin	Imprimerie Hermieu	Lettre	Un bac de rétention a été posé sous les deux transfos diphasé dans la même cellule les 4 et 5 avril 1987.
15/06/1987	Imprimerie Hermieu	Préfecture de Police	Lettre	M. Hermieu dit avoir mis en conformité ses installations en posant un bac de rétention. PJ : Attestation de pose de bac de rétention en date du 4 juin 1987

22/06/1987	Service Technique d'inspection des Installations Classées	-	Rapport	Un grand bac de rétention a été installé sous les transformateurs.
29/06/1987	Service Technique d'inspection des Installations Classées	Imprimerie Hermieu	Lettre	M. Hermieu indique avoir installé une cuvette de rétention et demande une modification de l'arrêté. Cela n'est pas possible.
06/08/1987	Préfecture de Police	Imprimerie Hermieu	Lettre	La préfecture a bien reçu le courrier en date du 15 juin 1987 informant que les transformateurs électriques ont bien été mis en conformité. Une ampliation de l'arrêté général du 6 aout 1987 est mis en copie.
06/08/1987	Préfecture de Police	-	**Arrêté**	Les transformateurs électrique contenant du pyralènes situé au 10-18 avenue corentin cariou doivent respecter les prescriptions de cet arrêté. Ils ne possèdent pas de cuvette de rétention.
24/02/2004	Préfecture de Police	-	Rapport	Afin de suivre l'exploitation des transformateurs au pyralène une visite a été réalisé sur le site 10/18 avenue corentin cariou. L'imprimerie Hermieu a été déplacée à Aubervilliers. Elle a été remplacée par plusieurs commerces. En juin 1987 il existait 2 transformateurs au pyralène.
04/03/2004	Préfecture de Police	Imprimerie Hermieu	Lettre	Une visite de vérification a permit de constater que l'imprimerie n'existe plus. Il est donc nécessaire de connaitre le devenir des transformateurs ou leur justificatifs d'élimination.
15/03/2004	Préfecture de Police	-	Rapport	D'après les informations trouvés la société Imprimerie Hermieu est en liquidation. La liquidation a été prononcé au profit de Hermieu Impression et services. Les locaux ont été revendus depuis 1994 a la société Emsalem. La société Emsalem n'a jamais eu connaissance des transformateurs. Ils pensent qu'ils ont été enlevés à l'époque.
16/03/2004	Préfecture de Police	M. BRIGNIER - Administrateur judiciaire	Lettre	Une visite de vérification a permit de constater que l'imprimerie n'existe plus. Cette dernière a été mise en liquidation judiciaire. Il est donc nécessaire de transmettre le devenir des transformateurs ou leur justificatifs d'élimination.
06/04/2004	Imprimerie Hervieu	M. BRIGNIER - Administrateur judiciaire	Lettre	L'imprimerie hermieu a quitté les locaux le 30 septembre 1994.
20/04/2004	M. BRIGNIER - Administrateur judiciaire	Préfecture de Police	Lettre	L'imprimerie hermieu a quitté les locaux le 30 septembre 1994. cette entreprise est maintenant en liquidation. Les locaux ont été vendu à la société EMSALEM en 2004.
11/06/2004	Préfecture de Police	-	Rapport	L'imprimerie hermieu a quitté les locaux le 30 septembre 1994. cette entreprise est maintenant en liquidation. Les locaux ont été vendu à la société EMSALEM en 2004. Une visite a été réalisée le 9 juin 2004, aucun transformateur n'a été observé dans les sous-sol des différents commerces. De plus les employé ne se rappellent pas avoir vu un transformateur.

12/07/2004	Préfecture de Police	SCI Hermieu & Cie	Lettre	L'imprimerie Hermieu située au 10-18 avenue Corentin cariou n'est plus présente. Elle a été remplacée par des commerces. Or elle contenait deux transformateurs aux PCB. Les nouveaux exploitants n'ont jamais vu ces transformateurs. Il leur est demandé de fournir une attestation sur l'honneur qu'il n'y a plus de transformateurs aux PCB dans les locaux.

SAS LALAUZE Documents consultés à la Préfecture de Police de Paris - dossier 20131553				
Date	**Émetteur**	**Destinataire**	**Type de document**	**Contenu**
19/08/2013	SAS LALAUZE	Préfecture de Police	Dossier de déclaration d'ICPE	M. Bissonnet déclare la mise en place d'une installation de préparation ou de conservation de produits alimentaires d'origine animale. Il est installé au 17 avenue Corentin Cariou à Paris XIX. Il s'agit de la rubrique 2221-B. PJ : 3 plans
20/09/2013	Préfet de Police	Direction des Transports et de la Protection du Public	Bordereau d'envoi	L'avis de la DDP sera transmis ultérieurement concernant la boucherie LALAUZE
06/12/2013	Préfet de Police	M. Directeur des Transports et de la Protection du Public	Note	La préfecture accuse réception des déclarations dont SAS LALAUZE.
22/01/2014	Préfet de Police	M. Directeur des Transports et de la Protection du Public	Note	Les dossiers suivants dont SAS LALAUZE sont inscrit à la rubrique 2221.
26/02/2014	Préfecture de Police	SAS LALAUZE	Lettre	La déclaration de M. Bissonnet en date du 19 août 2013 a été jugée comme recevable. PJ : récépissé de déclaration
26/02/2014	Préfecture de Police	-	Récépissé de déclaration d'existence	M. Boissonnet a déclaré le 19 août 2013 la mise en place d'une installation de préparation ou de conservation de produits alimentaires d'origine animale. Il est installé au 17 avenue Corentin Cariou à Paris XIX. Il s'agit de la rubrique 2221-B.
26/02/2014	Préfecture de Police	Directeur de la sécurité de proximité de l'agglomération parisienne	Bordereau d'envoi	La préfecture demande faire afficher pendant 1 mois la copie du récépissé. PJ : Déclaration et Récépissé
17/07/2020	-	-	Impression écran	Dossier SAS LALAUZE - déclaration le 20 septembre 2013 ; - fermeture de l'établissement le 22 janvier 2018 ; Présentation de l'établissement sur societe.com : - création de l'établissement le 06 mars 1980 ; - activité de transformation et création de la viande de boucherie. Photographie google - 22 avenue Corentin Cariou

ENSALEM VIANDE/ROYALE VOLAILLE Documents consultés à la Préfecture de Police de Paris - dossier 20092708 E				
Date	**Émetteur**	**Destinataire**	**Type de document**	**Contenu**
12/07/1871	Chenaud frères	Préfet de Police	Lettre	La société Chenaud demande l'autorisation d'exploiter un échaudoir pour la cuisson du gras double.
12/10/1871	Commissaire de Police	-	Procès verbal	Il est nécessaire de réaliser une enquête de commodo et incommodo afin de statuer sur la demande de la société Chenaud. Ensemble des lettres
26/10/1871	Préfecture de Police	-	Rapport	Les établissements Chenaud ne feraient que la cuisson à la vapeur du gras double. La préfecture propose d'autoriser son exploitation sous différentes prescriptions.
05/01/1872	Conseil d'insalubrité	M. chenaud	Lettre	Les plans joints à la demande d'autorisation ne sont pas suffisant.
06/01/1872	Chenaud frères	Préfet de Police	Lettre	M. Chenaud n'étant pas chez lui c'est sa femme qui a pu renseigner les inspecteurs. L'établissement est occupé par : - 3 chaudières ; - un réservoir d'eau ; - un bassin d'eau.
13/01/1872	Préfecture de Police	-	Rapport	Le plan fourni par la société est un plan général. Il n'est donc pas recevable.
18/01/1872	Commissaire de Police	M. Chenaud	Sommation	M. chenaud doit fournir les plans nécessaires.
18/03/1872	Conseil d'insalubrité	M. chenaud	Lettre	Demande de faire parvenir les plans nécessaires.
04/04/1872	Conseil d'hygiène publique et de salubrité	-	Rapport	La société Chenaud demande l'autorisation d'exploiter un échaudoir pour la cuisson du gras double. Ce dernier est constitué de - 3 cuves en ciment ; - 3 vases clos en cuivres de 400 à 500 L ; Les eaux de lavages sont rejetées partiellement dans un ruisseau. Les eaux de lavages devront être versé à terme dans les égouts via un réseau souterrain.
11/04/1872	M. Chenaud	Préfet de police	Lettre	M. Chenaud demande à ce que les choses s'accélèrent pour qu'il n'ai pas trop de perte.
00/04/1872	Préfecture de Police	-	Rapport	L'ensemble des services concernés sont d'accord pour autoriser l'exploitation d'un échaudoir de triperie par la société Chenaud frères.
22/04/1872	Préfecture de Police	-	**Arrêté**	La société Chenaud frères est autorisé à établir un échaudoir de tripes quai de la gironde.
26/04/1872	Préfecture de Police	-	Rapport	Transmission de l'ordonnance à remettre à la société Chenaud frères concernant son autorisation à exploiter.
28/04/1872	Préfecture de Police	-	Procès verbal	La Sct Chenaud frères est autorisé à établir un échaudoir de triperie rue Dampierre.
07/08/1872	Préfecture de Police	-	Rapport	L'établissement Chenaud frères recoïta des panses de l'abattoir de la villette. Il va ensuite les échauder, les gratter et leur faire subir un premier lavage. L'établissement est bien tenu et respecte les prescriptions de l'arrêté.
12/10/1877	Service des établissements insalubres	-	Rapport	Les travaux concernant les égouts sont terminés. La société de M. chenaud doit donc permettre l'écoulement des eaux par un conduit souterrain.
17/10/1877	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	M. Chenaud ne respecte pas la 1ère condition de son arrêté d'exploitation. Il est donc demander de lui faire parvenir une sommation.

15/12/1877	Préfecture de Police	-	Sommation	M. Chenaud doit respecter la 1ère condition d'arrêté d'autorisation : construire les eaux de lavage un conduit souterrain à l'égout quai à la Gironde.
20/12/1877	Préfecture de Police	-	Sommation	M. Chenaud doit respecter la 1ère condition d'arrêté d'autorisation : construire les eaux de lavage un conduit souterrain à l'égout quai à la Gironde.
15/01/1878	Commissaire de Police	Préfecture de Police	Rapport	M. Chenaud a satisfait à la sommation du 20 décembre 1877.
27/05/1878	Préfecture de Police	-	Lettre	La préfecture n'a pas reçu les procès verbaux.
08/06/1878	Préfecture de Police	-	Rapport	Transmission des procès verbaux de 1877.
25/07/1879	Service des établissements insalubres	-	Rapport	M. Chenaud exploite un échaudoir de tripes. Il respecte l'arrête 22 avril 1872.
13/05/1981	Chef du Bureau	Préfet	Lettre	L'échauder de M. Chenaud est-il autorisé ?
17/05/1881	Inspecteur	-	Rapport	L'échaudoir de M. Chenaud est autorisé par un arrêté du 22 avril 1872.
26/08/1888	Préfecture de Police	-	Rapport	Les panses sont enlevées dans une voiture à fond métalliques.
27/00/1889	Préfecture de Police	-	Rapport	L'échaudoir de triperie est présent depuis 10 ans. L'entreprise est très propre.
08/01/1898	M. Velly - Propriétaire de l'immeuble rue Dampierre	Préfet de police	Lettre	Une maison d'habitation de 6 étage vient d'être construite rue Dampierre. Les émanations d'odeurs nauséabondes de l'usine de M. Chenaud vont directement dans les étages.
26/01/1898	Préfecture de Police	-	Rapport	La construction de triperie a été réalisée avant les habitations alentours. Suite à la construction d'un immeuble d'habitation mitoyen la fumée est dégagée par la cheminée au niveau du 2ème étage. Il est donc proposé s'appliquer les conditions suivantes : - supprimer toutes les ouvertures existantes dans les combles ; - mettre en place une large cheminée pour évacuer les buées produites.
21/02/1898	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	M. Velly est propriétaire d'un immeuble situé à proximité de la triperie exploitée par M. Chenaud. Afin de remédier aux plaintes il sera nécessaire de : - supprimer toutes les ouvertures existantes dans les combles ; - mettre en place une large cheminée pour évacuer les buées produites.
21/02/1898	Commissaire de Police	M. Chenaud	Sommation	Le tripier rue Dampierre est invité à satisfaire les conditions suivantes - supprimer toutes les ouvertures existantes dans les combles ; - mettre en place une large cheminée pour évacuer les buées produites.
23/04/1898	Commissaire de Police	Préfecture	Lettre	M. chenaud a satisfait à la sommation du 21 février 1898.
08/05/1899	Service vétérinaire sanitaire	-	Rapport	Une visite a été réalisée à l'entreprise de M. Chenaud. Un générateur est présent au sein de l'usine, il possède une puissance de 20 chevaux. Il possède aussi une cheminée et utilise du combustible tout venant pour 10 000 Kg par mois.

14/05/1901	Locataires 9 rue Dampierre	Préfet de Police	Lettre	Les voisins de la société de M. Chenaud se plaignent : - du bruits de nuits ; - odeurs nauséabonde ; - humidité des murs.
20/05/1901	Vétérinaire délégué	Chef du service vétérinaire	Lettre	Des plaintes ont été émises par les voisins. Elles concernent le bruits des chaines la nuit, l'infiltration des odeurs nauséabondes. Le vétérinaire propose les conditions suivantes : - réparer le mur et maintenir le sol en bon état ; - la manœuvre de palan est interdite la nuit.
22/05/1901	Préfecture de Police	Chef du service vétérinaire	Note	M. Chenaud exploitant de l'échauder de triperie a l'obligation de réparer le mur.
28/05/1901	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	Des plaintes ont été émises par les voisins. Elles concernent le bruits des chaines la nuit, l'infiltration des odeurs nauséabondes. Le vétérinaire propose les conditions suivantes : - réparer le mur et maintenir le sol en bon état ; - la manœuvre de palan est interdite la nuit. La décision doit être informé aux plaignants.
20/07/1901	-	Préfecture de Police	Procès verbal	Un procès verbal à l'encontre e la triperie présente rue Dampierre à eu lieu le 8 juillet 1901.
05/10/1901	Vétérinaire délégué	Chef du service vétérinaire	Lettre	La décision du 28 mai 1901 concernant M. Chenaud a été appliquée.
06/07/1908	M. Gérard	Préfet de Police	Lettre	M. Gérard se plaint des odeurs provenant des émanations de la cuisson des tripes.
10/07/1908	Vétérinaire Sanitaire	Chef du service vétérinaire	Lettre	Une enquête a été réalisée suite à la plainte de M. Gérard. La visite au sein de l'établissement a permis de rendre compte que ce dernier respectait l'ensemble des conditions d'exploitations sauf concernant les hottes.
10/07/1908	Vétérinaire Sanitaire	Chef du service vétérinaire	Lettre	Lors de la visite de l'établissement il a été établi que les buées provenant des chaudières séjournaient dans l'atelier et pouvaient s'échapper au dehors. Des prescriptions sont donc proposées.
21/07/1908	Préfecture de Police	Chef du service vétérinaire	Note	Une décision a été prise concernant l'établissement de M. Chenaud. La hotte placée au dessus des échaudoirs doit être baissées.
21/07/1908	Préfet de police	Commissaire de Police	Lettre	Une plainte contre les mauvaises odeurs provenant de la triperie de M; Chenaud a été émise. Afin de remédier à cet état des prescriptions supplémentaires à l'arrêté du 22 avril 1878 ont été prises. Les chaudières munies de couvercles devront être surmontées de larges hottes débordantes et être suffisamment rapprochées des chaudières pour éviter la mise en suspension des buées.
22/07/1908	Commissaire de Police	M. Chenaud	Sommation	Les chaudières munies de couvercles devront être surmontées de larges hottes débordantes et être suffisamment rapprochées des chaudières pour éviter la mise en suspension des buées.
24/07/1908	M. Chenaud	Préfet de Police	Lettre	Suite à des problèmes de santé M. Chenaud demande un sursit de 2 mois pour réaliser les travaux.
28/08/1908	Service vétérinaire sanitaire	-	Rapport	Une proposition d'allongement du délais de 2 mois est faite à la préfecture concernant les travaux de M. Chenaud.
04/09/1908	Préfecture de Police	Chef du service vétérinaire	Note	Un délais de 2 mois est accordé pour l'exécution des travaux prescrit par la décision du 21 juillet 1908.
05/09/1908	Commissaire de Police	M. Chenaud	Notification d'un arrêté	M. Le préfet de police accorde un sursit de deux mois pour l'exécution des travaux prescrit par la décision du 21 juillet 1908.

26/10/1908	M; Chenaud	Préfet de Police	Lettre	Suite à de problèmes de santé M. Chenaud demande un sursit d'un mois pour réaliser les travaux.
10/11/1908	M. chenaud	Préfet de Police	Lettre	Les travaux prévus ont pris du retard. M. Chenaud demande un délais supplémentaire d'un mois pour les terminer.
15/11/1908	Service vétérinaire sanitaire	-	Rapport	M. Chenaud informe du retard qu'a pris les travaux. Un délais supplémentaire d'un mois est accordé à M; Chenaud.
01/12/1908	Préfet de police	Commissaire de Police	Lettre	M. le préfet accorde un mois pour terminer les travaux prescrit par la décision du 1 Juillet. Il est nécessaire de notifier cette décision à M. Chenaud.
02/12/1908	Commissaire de Police	M. Chenaud	Notification d'une décision	M. le préfet accorde un mois pour terminer les travaux prescrit par la décision du 1 Juillet.
04/12/1908	Préfet de police	Commissaire de Police	Lettre	Un délais de 2 mois est accordé pour l'exécution des travaux prescrit par la décision du 21 juillet 1908.
16/03/1909	Préfecture de Police	-	Rapport	Une visite a été effectuée au sein de l'établissement de M. Chenaud. Les conditions exigées sont remplies.
20/11/1909	Préfecture de Police	Inspecteur Principal des Etablissements classés	Lettre	Suite à la mise en place d'un nouvel appareil à l'échaudoir de triperie il est nécessaire de savoir sous quel classement cet appareil de réfrigération dépend.
27/11/1909	Préfecture de Police	-	Rapport	L'échaudoir de triperie exploité par M. Chenaud contient un appareil de réfrigération à l'ammoniaque. Il permet de maintenir à froid 6 salles.
01/12/1909	Préfecture de Police	-	Rapport	Une visite a été effectuée au sein de l'établissement de M. Chenaud. Les conditions exigées sont remplies.
04/12/1909	Préfecture de Police	Inspecteur Principal des Etablissements classés	Note	L'inspecteur impose à M. Chenaud exploitant l'atelier de réfrigération par l'ammoniaque (échaudoir de triperie) de mettre les moyens nécessaires pour que les accès aux locaux soient toujours possible.
06/12/1909	Commissaire de Police	M. Chenaud	Sommation	M. Chenaud doit mettre en place les actions nécessaires pour éviter l'émanation d'odeurs nuisibles ??
09/01/1910	Commissaire de Police	-	Rapport	M. Chenaud a satisfait la sommation. Les travaux d'aération sont acceptables.
23/05/1910	M. Gerard	Préfet de Police	Lettre	Les mauvaises odeurs émises par les industriels présent dans le quartier du pont de Flandre sont revenues. Les industriels dont M. Chenaud ne semble plus tenir compte des instructions données par M. le préfet.
31/05/1910	Chef du service vétérinaire	-	Rapport	Une visite a été réalisé à l'échaudoir de M. Chenaud afin de vérifier la véracité de plainte concernant des mauvaises odeurs. Lors de la visite aucune odeur n'a été noté.
10/10/1910	Chef du service vétérinaire	-	Rapport	Une visite a été réalisé à l'échaudoir de M. Chenaud. Une plainte a été émise contre l'établissement mais cette plainte a été reconnue comme non fondée. L'exploitant souhaite installer un nouvel appareil producteur de vapeur d'aldéhyde de fornique et faisant office de ventilation.
19/12/1910	Chef du service vétérinaire	-	Rapport	Une visite a été réalisé à l'échaudoir de M. Chenaud. Les conditions imposées aux dates du 23 août et 15 décembre 1910 sont respectées.
30/01/1911	Commissaire de Police	-	Rapport	M. Chenaud a satisfait la sommation en date du 21 juin 1911.

29/05/1911	Préfet de Police	M. Gérard	Lettre	Les mauvaises odeurs émises par les industriels présent dans le quartier du pont de Flandre sont revenues. Les industriels dont M. Chenaud ne semble plus tenir compte des instructions données par M. le préfet.
06/06/1911	Chef du service vétérinaire	-	Rapport	Suite à des plaintes l'établissement de M. Chenaud a été visité. Il s'avère que les plainte concernant la mauvaise odeur sont vraies. Cette mauvaise odeur semble provenir du mauvais état de conservation des marchandises arrivant le dimanche. Ces dernières ne sont pas échauder avant le lundi. Il sera donc nécessaire de prescrire des nouvelles conditions d'exploitation à l'exploitant.
19/06/1911	Service spéciale des établissements classés	-	Rapport	Une visite a été effectuée dans l'entreprise de M. Chenaud. Cette entreprise est autorisée par l'Arrêté du 22 avril 1872. Les conditions imposées sont remplies.
20/06/1911	Préfet de Police	Commissaire de Police	Lettre	Après avoir visité l'échaudoir de M; Chenaud le préfet estime qu'il est nécessaire d'imposer des conditions sur l'exploitation des panses et de leurs stockage.
21/06/1911	Commissaire de Police	M. Chenaud	Sommation	M. Chenaud est invité à se conformer aux dispositions de la décision du 20 juin 1911.
08/07/1911		Préfet de Police	Lettre	Suite aux observations critiques contenues dans la sommation l'exploitant fait par de ses explications.
30/07/1911	Service spéciale des établissements classés	-	Rapport	Une visite a été effectuée dans l'entreprise de M. Chenaud. Malgré la réclamation de M. Chenaud la décision du 20 juin 1911 est absolument légitime. Elle fait suite aux nombreuses plaintes émises par le voisinage concernant les odeurs.
11/08/1911	Préfet de Police	Commissaire de Police	Lettre	M. Chenaud avait adressé une réclamation contre les conditions qui lui ont été imposés par décision du 20 juin 1911. Le service vétérinaire sanitaire a estimé que ces conditions étaient indispensable afin de limiter les plaintes. Il est donc nécessaire de notifier à M. Chenaud les conditions qu'il doit respecter.
14/08/1911	Commissaire de Police	M. Chenaud	Notification d'arrêté	M. Chenaud est invité à se conformer aux dispositions de la décision du 20 juin 1911.
12/09/1911	M. Gérard	Préfet de Police	Lettre	Suite à la plainte émise le 29 mai dernier des instructions ont été données à la Maison Chenaud. Durant environ 3 semaines aucune odeur nauséabonde n'a été notée. Ces odeurs sont néanmoins revenues.
24/09/1911	Vétérinaire	Chef du service vétérinaire	Lettre	Une plainte a été émise concernant la cuisson et l'échafaudage des peaux de bœuf. Cette plainte concerne les peaux arrivant de la campagne. Ces peaux arrivent difficilement à paris et les eaux de lavages provenant de ces dernières ne sont pas très propres. Il est donc proposé la condition suivante. Les buées provenant des chaudières d'échaudage et de cuisson, des peaux seront captées et traitées de façon à ne pas laisser dégager d'émanation incommodes pour les locataires des immeubles voisins.
09/10/1911	Préfecture de Police	Commissaire de Police	lettre	Il a été décidé que la condition suivante pouvait être imposé à l'exploitant. Il a l'obligation de capter et de traiter les buées provenant des cuves d'échaudage.

10/10/1911	Préfecture de Police	-	Sommation	M. CHENAUD doit faire les travaux permettant de capter et de traiter les buées provenant des cuves d'échaudage.
27/10/1911	M. CHENAUD	Préfet de Police	lettre	Suite à la sommation du 10 octobre 1911 M. CHENAUD propose de surélever ses cheminées. En effet des hottes de captations ont déjà été installées au sein de l'établissement.
27/10/1911	Préfecture de Police	-	Rapport	Un délais de mise en conformité est accordé à M. CHENAUD suite à sa lettre du 27 octobre 1911.
08/11/1911	Préfecture de Police	-	Rapport	Au vu des nombreuses plaintes et visites l'exploitant à l'obligation de capter et de traiter les buées provenant des cuves d'échaudage. Le moyen le plus efficace serait la condensation des buées mais il est aussi possible d'installer une cheminée haute.
17/11/1911	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	Afin d'éviter l'émission de mauvaises odeurs, le préfet propose d'inviter l'exploitant à construire une cheminée assez haute qui permettra d'évacuer les buées de l'installation sans incommoder le voisinage.
17/11/1911	Chef du service vétérinaire	-	Rapport	M. CHENAUD a été informé de la décision prise concernant sont établissements ainsi que les nouvelles prescriptions aux quelles il doit se conformer.
21/11/1911	Préfecture de Police	-	Sommation	M. CHENAUD est invité à surélever sa cheminée afin que les fumées n'incommodent plus le voisinage.
11/12/1911	Chef du service vétérinaire	-	Rapport	Les conditions d'exploitation de la triperie de M. CHENAUD sont remplies.
24/05/1919	Chef du service vétérinaire	-	Rapport	Lors de la visite plusieurs non conformités ont été relevées : - le revêtement ciment des murs est absent ; - les graisses sont fondues dans l'acide dans une cuve en bois ; - les eaux de lavages vont directement à l'égout.
19/06/1919	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	L'établissement de M. CHENAUD est en mauvais état. De la graisse est fondue sur site et les eaux résiduaires sont écoulées à l'égout sans filtrations. Des prescriptions sont donc émises et notamment la fonte des graisses est interdite.
21/06/1919	Préfecture de Police	Inspecteur Principal des Etablissements classés	Note	M. Chenaud exploite un échaudoir de triperie et une réfrigération à l'ammoniaque au 17 quai de la gironde. Il est demandé à l'exploitant de se conformer à certaines conditions. Les activités exercées au sein des locaux sont les suivantes : atelier d'échaudage, grattage des peaux et chambres froides. L'exploitant n'a pas le droit de faire fondre les graisses, il devra donc supprimer la cuve en bois utilisée pour la fonte à l'acide.
21/06/1919	Préfecture de Police	Inspecteur Principal des Etablissements classés	Note	M. CHENAUD a été informé de la décision prise concernant sont établissements ainsi que les nouvelles prescriptions aux quelles il doit se conformer.
23/06/1919	Préfecture de police	-	Rapport	Les prescriptions de l'arrêté du 19 juin 1919 sont transmises à M. Chenaud.
28/06/1919	Préfecture de police	-	Rapport	M. CHENAUD a céder son exploitation à M. LEBLOND en avril 1914.

00/06/1922	Préfecture de Police	-	Lettre	Un groupe de locataires et commerçants habitants les rues Dampierre, rouvert, Argonne et pont de Flandre sont incommodés par les odeurs nauséabondes provenant des vapeurs qui sortent de l'établissement de M. Leblond. Un immense bassin est présent dans la cour, les eaux sales de la journée sont conservées et attirent des mouches.
28/06/1922	Préfecture de police	-	Rapport	Suite à une plainte, une visite a été réalisé par le service de police mais cela dépend principalement du service vétérinaire. Il serait donc nécessaire qu'une seconde visite soit effectuée.
05/12/1922	Préfecture de Police	-	rapport	Une enquête doit être réalisée au sein de l'établissement triperie au 17 quai delà gironde. Il semblerait que les ventilateurs aient été supprimés et que les hottes ne fonctionnent plus.
11/12/1922	Chef du service vétérinaire	-	Rapport	Une enquête a été réalisée au 17 quai de la gironde. Cette enquête a permis de d'observer que les hottes au dessus des cuves sont complètements démolies. Elles ne permettent donc pas de chasser les buées. Les buées partent donc dans la cour ou elles vont incommoder les voisins. Il devra donc prendre les dispositions nécessaires pour éviter ce genre de désagréments.
11/12/1922	Chef du service vétérinaire	-	Rapport	L'exploitant du 17 quai de la gironde ne respecte pas les prescriptions de l'arrêté général. Les chaudières et appareils d'échaudage et de cuissons seront disposé de façon que l'évacuation des buées n'incommode pas le voisinage.
10/01/1923	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	Des plaintes vives et reconnues ont été émises concernant les mauvaises odeurs provenant de l'échaudoir de tripes qu'exploite M. LEBLOND au 17 quai de la gironde. Il exploite un échaudoir de tripes en vertu de l'arrêté du 22 avril 1872. Ces plaintes ont été reconnues comme fondées. L'arrêté du 22 avril 1872 est caduc et l'exploitant doit respecter les prescriptions de de l'arrêté général du 22 janvier 1920 relatif aux échaudoirs et aux ateliers de réfrigération. L'exploitant est invité à se mettre en conformité avec cet arrêté et a ne plus incommoder le voisinage.
18/01/1923	Préfecture de Police	Chef du service vétérinaire	Note	M. Leblond exploite au 17 quai de la gironde un établissement. Les conditions visant l'échaudoir et l'atelier de réfrigération sont notifiés à l'exploitant.
17/02/1923	Commissaire de Police	Préfet de Police	Rapport	M. LEBLOND prêtant avoir fait le nécessaire pour l'échappement des buées concernant les appareils d'échaudage.
02/03/1923	Préfecture de Police	-	rapport	M. LEBLOND exploitant de la triperie 17 quai de la gironde n'a pas mis en place les actions nécessaire permettant la diminutions des fumées. C'est M. CHENAUD l'ancien propriétaire qui va reprendre l'établissement.
19/02/1925	Préfecture de Police	-	rapport	M. Dupré exploite à Paris les activités suivantes : - Garage - 1774 - 3 - 3ème classe ; - Dépôt de liquides inflammables de la 1ère catégorie avec et sans transvasement et souterrain et non souterrain.

28/04/1926	Préfecture de Police	-	rapport	Une plainte anonyme a été déposé concernant des émissions de fumées noires et toxiques provenant des triperies présentes à coté de la villette. Une visite a été réalisée dans le quartier cette plainte est infondée.
10/06/1928	Préfecture de Police	-	rapport	Les cheminées des usines sont suffisamment élevées.
14/03/1929	M. DES FOSSES	Préfecture de Police	Lettre	M. DES FOSSES a signalé la projections de suies provenant de la triperie 17 quai de la gironde dans son appartement.
06/05/1929	Préfecture de Police	-	rapport	Les fumées émises par la triperie sont noires.
06/05/1929	Préfecture de Police	-	rapport	M. DES FOSSES a signalé la projections de suies provenant de la triperie 17 quai de la gironde. Une fumée très noire sort de la cheminée et entraine un important dépôt de suies. La plainte est fondée.
13/05/1929	Préfecture de Police	-	rapport	Une plainte contre l'émission de fumées, suies et flammèches provenant de l'établissement de M. DUPRE a été enregistrée. Cette plainte était recevable puisque ce dernier utilisait une très ancienne chaudière. Cette chaudière a été remplacée par deux chaudières verticales.
24/10/1929	Locataires de la maison 12 rue rouvet	Préfecture de Police	Lettre	Depuis quelques mois les locataires de la maison située 12 rue rouvet sont incommodé par une poussière noire.
25/10/1929	Préfet de Police	Secrétaire Général	Note	Le bulletin municipal publie une question de M. LHENRY.
29/10/1929	Préfecture de Police	-	Rapport	Une plainte contre la triperie de M. DUPRE a été déposée. Les sols des cours sont recouverts de poussières. Ces dernières proviennent des cheminées. L'industriels avait fait installer des souffleurs mais ces derniers entraine la chute des poussières sur les immeubles voisins. IL va donc essayer d'utiliser du charbon maigre. De plus il n'utilise plus de bois pour chauffer ses cuves mais du fioul. Il possède donc un dépôt de 800 L de fioul. Il exploite aussi un garage pouvant contenir que 4 véhicules. Un dépôt de 400 L d'essence en 2 fûts de 200 L est aussi présent dans la cour. Ces deux dépôts sont considéré comme un seul par leur proximité : DLI 215. une sommation pour déclaration est émise. La plainte concernant les poussières est fondée.
20/11/1929	Préfet de police	Commissaire de Police	Sommation	M. DUPRE est invité a faire la déclaration du dépôt de liquide inflammable mixte qu'il exploite au 17 quai de la gironde.
27/11/1929	Préfecture de Police	-	Rapport	Une enquête concernant des émanations malodorantes a été ouverte.
29/11/1929	Préfecture de Police	-	Rapport	Les vitres cassé d'où venaient les émanations d'odeurs malodorantes ont été réparées.
04/12/1929	Préfet de la Seine	Préfet de Police	lettre	Une pétition relative à l'incommodité causée par les poussières noires et les mauvaises odeurs émanant de l'usine de triperie de M. DUPRE a été réalisée.

06/12/1929	Préfecture de Police	-	Rapport	Les habitants des rues Dampierre et rouvet protestent contre les émanations malodorantes, les suies grasses et débris fumigènes. Ces émanations proviennent d'une haute cheminée de tôle voisine. L'industriel a donc mis en place une série de mesures : - réparation des fenêtres ; - diminution des fumées qui a engendré chute des poussières de cendres sur les immeubles voisins ; - utilisation exclusive de charbon maigre et il va passer à l'utilisation de fioul.
22/01/1930	M DUPRE	Préfecture de Police	lettre	M. DUPRE souhaite changer son mode de chauffage. Il utilisait jusqu'alors du bois et souhaite passer au fioul. Il aurait donc besoin de stocker 800 L de fioul en fûts fer de 200 L. PJ : Plan de l'usine au 1/200 non présents
22/01/1930	Préfecture de Police	-	Lettre	La déclaration a été remise à l'intéressé.
24/02/1930	Services vétérinaires sanitaires	-	rapport	Une visite a été réalisé à l'échaudier de triperie de M. DUPRE. De la poussière de charbon est bien émise conformément aux informations présentes dans les plaintes. Aucune odeur n'a été notée néanmoins au vu des nombreuses plaintes, des prescriptions sont émises pour qu'il n'y ai plus de problèmes.
26/05/1930	Préfecture de Police	-	Rapport	M. DUPRE cesse d'exploiter l'activité de réfrigération par l'ammoniac. La réfrigération se fait dorénavant par le chlorure de méthylène donc non classable. La seule activité classable reste les échaudoirs pour la préparation de parties d'animaux propres à la consommation.
11/06/1930	Préfecture de Police	-	Rapport	L'industriel vient de changer le mode de chauffage de ses fours pour éviter le retour des plaintes. Le chauffage est donc exclusivement au fioul. Un dépôt de 800 L de fioul en fûts de fer de 200 L est donc présent dans la cour de l'établissement. Des véhicules sont aussi présents dans la cour. Le dépôt de liquide inflammable n'est pas indiqué sur le plan.
23/07/1930	M. MOUGNE - exploitant immeuble Dampierre	Préfecture de Police	Lettre	Les appartements de l'immeubles sont rendu inhabitable par l'émission de poussières et de suie émanant de la société de M. DUPRE.
23/07/1930	Préfet de police	Commissaire de Police	Lettre	Les plans fournis par M. DUPRE concernant la déclaration d'intention d'exploitation du dépôt de liquides inflammables est jugé comme non recevable.
09/10/1930	Préfecture de Police	-	Rapport	Les fours sont chauffés au fioul. Seul un générateur de vapeur et d'eau chaude est alimenté avec du poussier de charbon. Un appareil a été installé entre le générateur et la cheminé afin de limiter les émissions de poussières.
20/10/1930	M. BAHRMANN - Architecte	Préfecture de Police	Lettre	Le croquis du dispositifs installé par M. DUPRE dans sa cheminé est transmis. M. BAHRMANN tiens a signalé que M. DUPRE est allé chez un des plaignants et qu'ils ont constaté que la fumée venait d'une cheminée appartenant à une autre usine. PJ : Croquis

24/10/1930	Préfecture de Police	-	Rapport	La fumée émise est beige avec quelques traces noires.
25/10/1930	Préfecture de Police	-	Rapport	Une visite a été réalisée aux domiciles des plaignants. Aucune trace de suie n'a été observée et les amas de suie présents dans la gouttière sont antérieure à la plainte.
25/10/1930	Préfecture de Police	-	Rapport	Un appareil a été installé entre les foyers des générateurs d'eau chaude et la cheminée. Les chicanes présentes dans ces appareils ont pour objectif de retenir les poussières. Les plans de ce dispositif ont été transmis.
28/10/1930	Préfecture de Police	-	Rapport	Un appareil a été posé entre les générateurs et la cheminée. Cela a permis de diminuer les poussières et suies émises. La plainte n'est donc plus fondée.
29/10/1930	Préfecture de Police	-	Rapport	Les graphiques et rapport concernant M. DUPRE 17 quai de la gironde ont été transmis.
06/02/1931	Préfecture de Police	Commissaire de Paris	Rapport	M. DUPRE a été notifié concernant la non déclaration de son dépôt de liquides inflammables.
22/07/1931	Commissaire de Police	-	Procès verbal de notification	Le récépissé de la déclaration du 22 juin 1931 a été remis a M. Dupré. Installation au 17 quai de la gironde d'un dépôt mixte de liquides inflammables de la 1ère et de la 2ème catégorie devant subir des transvasements tel quantité emmagasinée évaluée en liquides inflammables de la 1ère catégorie étant comprise entre 100 et 1800 L
04/12/1931	M. DUPRE	Préfecture de Police	Lettre	M. DUPRE déclare installer un dépôt de 500 à 7 500 L de liquides inflammables de la 2ème catégorie (fioul).
07/12/1931	-	-	Plan	Plan de la société EMSALEM au 17 quai de la gironde, échelle 0,005/m
08/03/1932	-	-	Plan	Plan de la société EMSALEM au 17 quai de la gironde, échelle 0,005 par mètre
10/03/1932	Commissaire de Police	-	Procès verbal de notification	M. DUPRE a déclaré le 4 décembre 1931 l'exploitation d'un dépôt de 500 à 7 500 L de liquides inflammables de la 2ème catégorie (fioul). Le récépissé de déclaration lui est transmis.
17/03/1932	Préfecture de Police	-	Rapport	M. DUPRE souhaite installer un dépôt de 3 ou 4 mille litres de fioul.
25/03/1932	Préfecture de Police	-	Rapport	M. DUPRE exploite un dépôt en surface de fioul et d'essence minérale en fûts fer de 200 L. Il propose de construire une fosse cimenté étanche de 4 à 5 mille litres sous l'atelier d'épluchage de tripes. Cette fosse est destiné à recevoir du fioul. Ce dernier va alimenter deux générateurs de vapeurs. Il souhaite aussi remplacer son dépôt aérien d'essence par un réservoir souterrain.
04/05/1932	Préfecture de Police	-	Rapport	M. DUPRE souhaite remplacer son dépôt d'essence minérale en fûts fer par un réservoirs souterrain. IL permettra de stocker 3 000 L d'essence.
09/05/1932	M. BRIQUET	Préfecture de Police	Lettre	Des bruits de machines mais aussi de ferrailles dérangent les habitants du quartier. Ces bruits proviennent de la triperie située 17 quai de la gironde.

11/05/1932	Préfecture de Police	-	Rapport	Des plaintes concernant des bruits, vibration et odeurs émises par la société de M. DUPRE ont été enregistrées. Une visite a été réalisée à leur domicile pour confirmer la véracité de leur propos. Les installations de l'usine ont été visitées. cette dernière a été construite sans tenir compte des chocs. Elle est occupée par deux chaudières , une des cheminée est trop basse il faudra la réhausser par rapport à la hauteur de l'immeuble.
09/06/1932	M. DUPRE	-	Lettre	La fosse a essence est terminée.
16/06/1932	Préfecture de Police	-	Rapport	M. DUPRE remplace son dépôt aérien d'essence minérale par un dépôt de 3 000 L d'essence minérale dans un réservoir souterrain. Le dépôt sera installé dans la cour intérieur. Il est suffisamment loin du dépôt de fioul pour qu'on puisse parler de deux dépôt distincts.
17/06/1932	M. DUPRE	Préfecture de Police	Lettre	M. DUPRE déclare installer un réservoir souterrain destiné à emmagasiner 3 000 L d'essence. Cette essence est utilisée pour les livraisons.
28/06/1932	Préfecture de Police	-	Rapport	Afin de vérifier la véracité des propos de M. BRIQUET qui s'est plaint de la société de triperie présente au 17 quai de la gironde un visite a été réalisé au sein de l'immeuble. Des bruits très gênants ont été notés, ils proviennent du groupe compresseur d'air. En résumé seule la plainte contre le bruit est fondé. Des conseils ont été donné à la société.
07/08/1932	Commissaire de Police	-	Procès verbal de notification	Le récépissé de la déclaration en date du 17 juin 1932 a été remis à M. Dupré.
07/11/1932	Préfecture de Police	-	Rapport	M. DUPRE a supprimé le dépôt mixte de 1ère et 2ème catégorie qu'il exploitait au 17 quai de la gironde. Il ne reste sur site que un dépôt de fioul et un dépôt d'essence en réservoir souterrain. L'établissement possède 8 camionnettes. Les voitures sont fréquemment lavées dans la cours les eaux sont donc chargées en liquides inflammables et se déversent dans l'égout directement.
05/12/1932	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	M. DUPRE a supprimé le dépôt mixte de 1ère et 2ème catégorie qu'il exploitait au 17 quai de la gironde. Il ne reste sur site que un dépôt de fioul et un dépôt d'essence en réservoir souterrain. L'établissement exploite aussi un garage avec 8 camionnettes qui sont lavées dans la cour. Le garage n'a toujours pas été déclaré.
09/12/1932	Préfecture de Police	-	lettre	M. DUPRE est mis en demeure de déclarer son garage et de mettre en place une fosse de décantation.
28/04/1933	Habitants du 9 rue Dampierre	Préfecture de Police	Lettre	Les habitants de l'immeuble 9 rue Dampierre se plaignent des bruits provenant de l'usine de M. DUPRE. Cette usine possède un mur mitoyen avec l'immeuble.

23/05/1933	Préfecture de Police	Chef du service technique des établissements classées	Rapport	La préfecture a été saisie d'une plainte concernant l'échaudoir de triperie de M. Dupré. Une enquête sur les inconvénients signalés doit être réalisée. La plainte est transmise à la préfecture.
02/06/1933	Préfecture de Police	-	Rapport	Les plaintes concernant le bruit émis sont fondées. Il est donc demandé à l'exploitant de déplacer le groupe de compresseur et les bruleurs. Les cheminées devront aussi être isolées du mur mitoyen afin de ne pas incommoder les voisins.
14/06/1933	Préfecture de Police	-	Rapport	En 1931, M. DUPRE a fait installer en plein air un dépôt de fût de 200 L d'essence minérale et de fioul. Ce dépôt a été supprimé. Il a installé un dépôt de 3 000 L en réservoir souterrain déclaré le 12 juin 1932. Un autre dépôt de 500 à 7 500 L de fioul a été installé dans une ancienne soute à charbon. Elle a été déclarée le 4 décembre 1931. Le garage est toujours exploité et il est demandé à M. Dupré de réaliser sa déclaration.
14/06/1933	Préfecture de Police	-	Rapport	A la suite de plainte M. DUPRE fait éloigner du mur mitoyen le compresseur d'air. Une visite sera réalisée afin de vérifier cette action.
28/06/1933	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Sommation	M. DUPRE est prié de faire parvenir dans un délais de 15 jours les documents nécessaire à la déclaration du garage automobile qu'il exploite.
29/07/1933	M. DUPRE	Préfecture de Police	Lettre	M. DUPRE demande l'autorisation d'installer au 17 quai de la gironde un garage pour remiser ses voitures. Aucun plan n'est joint car un plan a déjà été fournis l'année dernière lors de la demande d'autorisation de construire une fosse à essence.
11/08/1933	Préfecture de Police	-	Rapport	M. DUPRE exploite au 17 quai de la gironde un dépôt de liquides inflammables et une triperie. Il déclare l'exploitation d'un garage qui a été signalé le 9 novembre 1932 par l'inspecteur. Ce garage occupe 3 petits locaux autour de la cour ou s'effectuent les lavages. Huit voitures sont présentes. Le plan fournit ne localise pas tous ces locaux il n'est donc pas complet.
20/09/1933	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	M. DUPRE a déclaré exploiter un garage de 5 à 20 voitures. Une enquête a été réalisée et les plans n'indiquent pas tous les locaux utilisés par le garage.
20/09/1933	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	M. DUPRE a déclaré exploiter un garage de 5 à 20 voitures. Une enquête a été réalisée et les plans n'indiquent pas tous les locaux utilisés par le garage.
09/10/1933	-	-	Plan	Plan d'ensemble de la société de M. DUPRE.
09/10/1933	M. DUPRE	-	Lettre	M. DUPRE transmet en deux exemplaires des plans indiquant les 3 locaux. PJ : Plan daté du 09 octobre 1933
20/10/1933	-	Préfecture de Police	Lettre	Une plainte concernant des émanations d'essences été déposé. Ces émanations gênent les habitants du 9 rue Dampierre depuis environ 8 jours.

23/10/1933	Préfecture de Police	-	Rapport	La déclaration de M. DUPRE concernant la présence d'un garage est jugé recevable. La fosse de décantation n'a toujours pas été construite.
29/11/1933	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	Le 29 juillet 1933 M. DUPRE a déclaré l'installation au 17 quai de gironde d'un garage de 5 à 20 voitures automobiles alimentées par des liquides inflammables. Il sera donc nécessaire de remettre à l'exploitant le récépissé de déclaration.
05/12/1933	Commissaire de Police	Préfecture de Police	Procès verbal de notification	Le commissaire a notifié à M. DUPRE le récépissé de sa déclaration du 22 juillet 1933.
28/12/1933	M. DUPRE	Préfecture de Police	lettre	M. DUPRE demande un délais afin de pouvoir installer sa fosse de décantation en avril.
12/01/1934	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	M. DUPRE exploite un garage de 7 voiture dont le récépissé de déclaration date de 5 décembre 1933. Il demande un délais pour installer sa fosse de décantation suite aux perturbations que ces travaux vont engendrer.
18/01/1934	Préfecture de Police	-	Rapport	M. Dupré exploite au 17 quai de la gironde un atelier de préparation de viandes, un dépôt de liquides inflammables et un garage. Il doit faire installer une fosse de décantation pour son garage constitué de 6 à 7 voiturettes. Au vu de la petite taille du garage un délais supplémentaire est accordé à l'exploitant.
12/02/1934	Préfecture de Police	Commissaire de Police	Lettre	La demande de délais de M. DUPRE a été accepté. La décision doit être avisé a M. DUPRE.
20/06/1934	M. DUPRE	-	Lettre	Le schéma de la citerne a été réalisé selon les données fournies. PJ : Schéma sans date
04/07/1934	Préfecture de Police	-	Rapport	M. Dupré exploite au 17 quai de la gironde un atelier de préparation de viandes, un dépôt de liquides inflammables et un garage. Il a fait installé comme demandé une fosse de décantation permettant de récupérer les eux résiduaires de la cour.
28/01/1935	Préfecture de Police	-	Rapport	M. Dupré exploite au 17 quai de la gironde : - 172-2°-a (3ème classe) : garage ; - 215-2°-c (3ème classe) : réservoir souterrain d'essence de 3 000 L ; - 216-2°-c (3ème classe) : dépôt de liquides inflammables avec une quantité comprise entre 500 et 45 000 L.
20/10/1941	Préfecture de Police	-	Rapport	M. GEROST a pris la succession au 17 quai de la gironde le 22 juin 1941. Il a notamment repris l'activité de garage. Deux chaudières à charbon de 18 m² chacune sont présentes. Elles sont 5 m au dessus du toit.
19/04/1943	Préfecture de Police	-	Rapport	M. Gérost exploite : - Dépôt de fioul et dépôt de liquides inflammables de la premières catégorie sont au chômage forcés ; - Garage qui abrite des voitures dont 3 gazogènes dans la cours.

17/12/1949	Préfecture de Police	-	Rapport	Les habitants des rues Rouvet et Dampierre ont signé une pétition. Cette dernière concerne les émissions de fumées provenant de la triperie située quai de la gironde. La plainte a été reconnue comme fondée par l'inspection des établissements classés. Le conduit fissuré a été réparé. L'exploitant a été mis en demeure d'utiliser un combustible non fumigène.
20/12/1949	Préfecture de Police	Directeur de l'hygiène et de la sécurité	Note	M. FOSSET a été saisi d'une pétition concernant des émanations de fumée. Le conseiller demande à M. Le préfet d'intervenir auprès de l'entreprise en question.
06/01/1950	Directeur des services vétérinaires	-	Rapport	La triperie située 17 quai de gironde a été mise en demeure d'utiliser un nouveau combustible afin de limiter les émissions de fumées.
03/02/1950	bureau d'hygiène	-	Rapport	Le conseil adopte la proposition concernant la nouvelle prescriptions proposé par le service des installations classées.
18/02/1950	Préfecture de Police	-	Arrêté	La triperie Gerost doit respecter la condition suivante : Il est interdit d'émettre dans l'atmosphère des fumées épaisses, des buées, des suies, des poussières ou des gaz odorant, toxiques ou corrosifs, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique, a la bonne conservation des monuments et à la beauté des sites.
28/02/1950	Commissaire de Police	-	Notification	L'arrêté du 18 février 1950 a été remis à M. Gerost.
28/05/1958	Préfet de Police	Commissaire de Police	Lettre	Une mise en demeure doit être transmise à M. GEROST. Il doit se conformer à la condition 16 de l'arrêté du 31 juillet 1953.
28/05/1958	-	Inspecteur général des établissements classés	Note	L'établissement Gérost est désormais classable sous la rubrique 206-2°a - Garage.
01/10/1959	M. LESAGE - Architecte	M. BRAUN - Architecte	Lettre	M. GEROST doit prendre les mesures nécessaires car l'immeuble situé à proximité doit être habité à partir du 1er novembre.
09/10/1959	M. LESAGE - Architecte	NOTRE COTTAGE - M. DUNAND	Lettre	M. LESAGE transmet une copie de la lettre qu'il a adressé à M. BRAUN concernant la triperie GEROST.
15/10/1959	M. BRAUN - Architecte	M. LESAGE - Architecte	Lettre	M. BRAUN estime que le bâtiment étant construit dans une zone industriel celui-ci devra de toute façon subir des inconvénients. De plus les fumées ne constituent qu'un désagrément.
07/11/1959	NOTRE COTTAGE	M. GEROST	Lettre	Une conversation téléphonique a eu lieu entre la société NOTRE COTTAGE et M. GEROST. Ces derniers ont informé la mise en place d'un dispositifs permettant de limiter les émissions de fumées.
11/12/1959	NOTRE COTTAGE	M. GEROST	Lettre	La société NOTRE COTTAGE a fait de nombreuses demande au près de M. GEROST afin que soit traité le problème de ses fumées. Aucune action n'a été prise. La société NOTRE COTTAGE dépose donc une plainte contre M. GEROST.
15/01/1960	Services vétérinaires sanitaires	-	Rapport	Une visite a été effectué suite à la plainte relative aux fumées. La plainte est fondée, il sera donc nécessaire de mettre en place des mesures.

22/01/1960	NOTRE COTTAGE	Préfecture de Police	Lettre	Le 11 décembre 1959 la société NOTRE COTTAGE avait fait part à la préfecture de la gène créé par des fumées émises depuis la société de M. GEROST. Ils souhaitent que ces derniers surélèvent leurs cheminées. Cela permettrait au voisinage de respirer convenablement.
22/01/1960	NOTRE COTTAGE	M. GEROST - Préfecture de Police	Lettre	Afin de limiter l'émission de fumées nauséabondes, des grilles creuses devaient être installées. Aucune amélioration n'a été notée et les émissions ont même continuée le Week end alors qu'elles étaient jusque la éteintes.
25/02/1960	Commissaire de Police	-	Note	A la suite d'une plainte relative aux fumées épaisses provenant quotidiennement de la cheminé de cet établissement des mesures doivent être prises par l'exploitant.
27/02/1960	Préfecture de Police	M. GEROST	Procès verbal de notification	L'arrêté du 31 juillet 1953 est notifié à M. GEROST à la suite de plaintes concernant l'émission de fumées épaisses. Les mesures suivantes doivent être prises : - utilisation de charbon maigre ; - chargement plus fréquent du foyer de la chaudière avec quantité de combustible réduit au strict nécessaire ; - réparation de la grille de la chaudière.
09/04/1960	Préfet de Police	NOTRE COTTAGE	Lettre	Suite au renouvellement de la plainte concernant les émissions de fumée des cheminées de M. GEROST, une enquête a confirmé la véracité de ces propos. L'exploitant est invité à se conformer aux prescriptions.
14/04/1960	NOTRE COTTAGE	Préfet de Police	Lettre	La société NOTRE COTTAGE remercie le préfet de bien vouloir prendre en considération la plainte déposé contre la cheminé de la société GEROST.
29/04/1960	service vétérinaire sanitaire	-	Rapport	Les services ont constatés que les interventions du mois de janvier dernier n'ont pas donné les résultats escomptés. Les fumées noires épaisses sont toujours émises.
13/05/1960	Préfecture de Police	M. GEROST	Procès verbal de notification	M. GEROST est mis en demeure de se conformer à la condition 12 de l'arrêté du 31 juillet 1953.
28/05/1960	NOTRE COTTAGE	Préfet de Police	Lettre	La triperie situé 17 quai de la gironde émet de la fumée noire depuis au moins 6 mois. Cette cheminée est beaucoup trop basse et embaume le quartier. Une pétition est en cours de signature chez les habitants un partie de celle-ci est donné au préfet. PJ : pétition contre la cheminée de la triperie Gérost
29/07/1960	Directeur départemental de la santé de la seine	Préfet de Police	Lettre	Une plainte de M. DUNAND accompagnée d'une pétitions a été réalisé concernant le déversement de fumées noires provenant des cheminées industrielles présentes à la villettes dont 17 quai de la gironde.
09/08/1960	Le directeur de l'hygiène et de la sécurité publique	-	Lettre	La plainte concernant les fumées de la triperie n'est plus fondée. La société est mise en demeure de remédier à l'incommodité signalé et a pris toutes les mesures appropriées.

20/04/1962	Directeur départemental de la santé de la seine	Préfet de Police	Lettre	La plainte concernant les fumées de la triperie à attiré l'attention du ministre de la santé publique et de la population.
22/06/1962	NOTRE COTTAGE	Ministre de la santé Publique	Lettre	Au mois de décembre 1959 la société Notre cottage avait déjà fait part des fumées nauséabonde projetée par la cheminée de la triperie GEROST. Les services de préfecture ont alors demandé à la société GEROST de bien vouloir se conformer aux prescriptions. les cheminées ont donc été arrêté pendant 1 ans. Ces cheminées ont recommencée à fonctionner début 1962.
08/08/1962	Préfecture de Police	-	Rapport	Une visite a été effectué au 17 quai de la gironde afin de vérifier le bien fondé de la plainte. En effet des émission de fumées noirâtre ont bien été observée. Il est donc proposé de mettre en demeure l'exploitant de cette triperie.
23/08/1962	Préfecture de Police	M. GEROST	Procès verbal de notification	M. GEROST est mis en demeure de se conformer à la condition 12 de l'arrêté du 31 juillet 1953.
28/08/1962	Préfet de Police	Ministre de la santé Publique	Lettre	M. DUNANT s'est plaint de l'émission de fumées gênantes provenant de la triperie GEROST situé au 17 quai de la gironde. Une même plainte avait déjà été émise. La fumée a été observé par la préfecture. Une mise en demeure de se mettre en conformité a été délivré à la société GEROST.
11/09/1962	Préfecture de Police	M. GEROST	Procès verbal de notification	M. GEROST est mis en demeure de se conformer à la condition 12 de l'arrêté du 31 juillet 1953.
16/10/1962	Préfecture de Police	-	Rapport	Les travaux de réfection de la cheminée ont été réalisés. Cette dernière a été relevé de 9 mètres. La cheminé n'émet plus de fumées susceptible d'incommoder le voisinage.
26/02/1968	Préfecture de Police	-	Rapport	L'activité de garage réalisée au 17 quai de la gironde et exploitée par M. GEROST respecte les conditions.
22/07/1971	service vétérinaire sanitaire	-	Rapport	Une visite a été effectué au 17 quai de la gironde. Cette adresse est occupé par L'échaudoir de la triperie exploité par la triperie Gerost. Les locaux n'étant pas conforme l'arrêté préfectoral du 31 juillet 1953 devra être notifié a M. GEROST.
30/07/1971	Directeur des services vétérinaires	-	Note	Il est demandé de transmettre à M. Géroste l'arrêté règlementant son activité avec les prescriptions générales applicables.
10/08/1971	Préfecture de Police	-	Procès verbal de notification	Le préfet transmet à la triperie Gérost les prescriptions générales applicables à son type d'activité classé 177.2.
30/05/1973	René Emsalem	Préfecture de Police	Lettre	M; René emsalem a pris la succession de la société GEROST au 17 quai de la gironde en avril 1973.
06/05/1974	Préfecture de Police	-	Rapport	La succession a eu lieu en 1974. L'activité de garage classé 206.2°.A est au chômage. L'activité classé 177.2° d'exploitation d'échaudoir pour la préparation de partie d'animaux est toujours présente.
18/12/1975	René Emsalem	Préfecture de Police	Lettre	Le 1er janvier 1975 M. Emsalem est devenu propriétaire des locaux qu'il exploitait depuis 1973. Ces locaux situé au 17 quai de la gironde étaient exploité autrefois par la société GEROST sous l'arrêté préfectoral du 22 avril 1872.

26/01/1976	Préfecture de Police	-	Rapport	M. Emsalem est devenu propriétaire des locaux qu'il exploitait depuis 1973.
05/09/1976	-	-	Plan	Plan de la société EMSALEM au 17 quai de la gironde, cuve, 2 cm/ m
15/09/1976	Sté EMSALEM	Préfecture de Police	Lettre	La société EMSALEM déclare installer au 17 quai de la gironde un réservoir de 10 000 L de m3 avec un distributeur privé (gasoil).
15/09/1976	Préfecture de Police	-	Récépissé de déclaration	La société EMSALEM déclare installer au 17 quai de la gironde un réservoir de 10 000 L de m3 avec un distributeur privé. R 255 6 3ème - section D2 - 3ème classe
04/10/1976	Préfecture de Police	-	Rapport	La société EMSALEM déclare l'installation d'une citerne enfouie double enveloppe de 10 000 L de gasoil. Les plans fournis ne sont pas assez complets.
18/10/1976	René Emsalem	Préfecture de Police	Lettre	La société EMSALEM transmet les plans rectifié de la cuve de 10 000 L.
02/11/1976	Préfecture de Police	-	Rapport	L'établissement René Emsalem déclare l'exploitation d'un réservoir double enveloppe souterrain de 10 000 L de fioul classable sous la rubrique 255.3. Il manque les certificats d'étanchéité.
13/12/1976	René Emsalem	Préfecture de Police	Lettre	Les travaux ne sont pas terminés, les documents concernant la cuve seront envoyés dès que celle-ci sera installée.
17/02/1977	Ets HUCHE et Cie	-	Certificat	La cuve de 10 000 L fournie a réussi la pression d'épreuve de 3 bars.
28/02/1977	Inter distributeur	Sté EMSALEM	Certificat	Toutes les canalisations ont reçu une épreuve d'étanchéité
17/03/1977	René Emsalem	Préfecture de Police	Lettre	Suite au retard pris par les travaux M. René Emsalem transfert les certificats de conformité. PJ : Certificat d'étanchéité des canalisations daté du 28 février 1977 + Certificat d'étanchéité de la cuve du 17 février 1977
04/04/1977	Préfecture de Police	-	Rapport	L'exploitant a fournis le certificat d'épreuve et le certificat d'étanchéité de l'installation.
26/02/1980	Immeuble 9 rue Dampierre	Préfecture de Police	Lettre	Les co-propriétaires de l'immeuble se plaignent de : - humidité persistante ; - odeurs fétide ; - grande humidité dans les caves - bruits provenant de la chambre froide.
26/03/1980	Préfecture de Police	-	Rapport	Une plainte a été déposé par les habitants du 9 rue Dampierre. Leur immeuble est contigu aux locaux exploité par les établissement EMSALEM. Ils ont déclaré subir diverses gênes. Seul des bruits intermittents ont été observés lors de la visite. Les activités contiguës seront déplacé à partir de juillet.
14/04/1980	Préfecture de Police	-	Rapport	Suite à une plainte, une visite a été effectué au domicile de la plaignante. De légers bruits intermittent ont été noté. Le transferts des activités est prévu en juillet.
05/05/1980	Préfecture de Police	-	Rapport	Une plainte a été déposé concernant du bruit venant du 17 quai de la gironde. Cette plainte semble justifié néanmoins une partie des activités va être déplacé.

02/06/1980	Préfecture de Police	-	Rapport	Une visite a été effectué au domicile de la plaignante afin de mesurer le bruit émis. La plainte semble injustifiée.
16/06/1980	Préfecture de Police	-	Rapport	Une plainte a été déposé concernant le bruit émanant du 17 quai de la gironde. Des mesures ont été effectuées, la plainte semble injustifiée.
31/07/1980	Préfecture de Police	-	Rapport	Les activités présentes au 17 quai de la gironde sont en cours de transfert au 6 avenue cariou.
16/08/1980	Préfecture de Police	-	Rapport	Les activités présentes au 17 quai de la gironde sont en cours de transfert au 6 avenue cariou.
04/11/1980	Préfecture de Police	-	Rapport	Les activités présentes au 17 quai de la gironde vont sont en cours de transfert au 6 avenue cariou.
10/11/1980	Préfecture de Police	-	Rapport	Le transferts des activités présentes au 17 quai de la gironde a du être interrompus. L'exploitant estime que ce transfert sera terminé en janvier 1981.
23/02/1981	Maire de Paris	Préfecture de Police	Lettre	M. René EMSALEM a déposé le 11 février 1981 une demande d'autorisation de suppression de l'étage d'un entrepôt et la transformation des toitures des bâtiments du rez-de-chaussée. Il souhaite aussi faire élargir le portail présent sur rue.
23/02/1981	Préfecture de Police	-	Rapport	Les activités présentent au 17 quai de la gironde continuent à être transférer. Il subsistera quand même des activités.
13/04/1981	Préfecture de Police	-	lettre	Le permis d'aménagement porte sur l'élargissement de l'accès à la cour et la suppression partielle d'un niveau de dépôt. L'avis technique est favorable.
05/06/1981	Préfecture de police	-	Rapport	Il est proposé de regrouper les dossiers concernant un citerne de 10 000 L de FOD et le dossier René ENSALEM.
01/07/1981	Préfecture de Police	Maire de Paris	Lettre	Une demande en autorisation de supprimer un étage et de transformer les toitures ainsi qu'agrandir le portail au 17 quai de la gironde. Le service technique des installations est favorable.
07/12/1981	Préfecture de Police	-	Rapport	Le chef d'atelier de la société ENSALEM a informé que les activités de la société seront terminées ou en cours de transfert au mois de mars 1982.
21/12/1981	Préfecture de police	-	Rapport	Un permis de construire a été déposé pour aménager des locaux existant. L'activité de commerce de boucherie de gros est non classable mais les groupes froids présent pourraient l'être.
24/12/1981	Maire de Paris	Préfecture de Police	Lettre	M. René EMSALEM a déposé le 18 novembre 1981 une demande d'autorisation de restructurer un bâtiment d'un étage présent au 19 quai de la gironde.
17/02/1982	Préfecture de police	Maire de Paris	Lettre	Une demande d'autorisation de bâtir a été effectuée. Elle concerne la restructuration d'un bâtiment à usage de boucherie en gros avec modification de la façade au 19 quai de la gironde. Le service des installations classé ne peut pas fournir d'avis car la puissance et le nombre des groupes froids présent n'a pas été fournis.

16/04/1999	Préfecture de police	-	Rapport	L'entreprise correspond à une activité de boucherie de gros non classable. Elle contient des groupes frigorifique dont la puissance n'est pas connue. Ces groupes sont installée depuis au moins 1981.
13/10/1999	Préfecture de Police	RENE EMSALEM	Lettre	L'entreprise exploite des installations de réfrigérations au sein de ses locaux. La préfecture réclame des informations sur la puissance de ces différents groupes.
24/02/2000	RENE EMSALEM	Préfecture de Police	Lettre	Douze groupes froids sont présents au sein de l'entreprise. Ils fonctionnent à différents fluides (FX 56, FX 10, R12, R22)
28/02/2000	Préfecture de police	-	Rapport	La liste des groupes froid fournis par l'exploitant à permit de déterminer que ces installations ne sont pas classables au vu de leur puissance.
16/03/2000	Préfecture de Police	René ENSALEM	lettre	La liste des groupes frigorifiques présent au sein des locaux a bien été reçue. Ces installations ne sont actuellement pas assujetties.
09/03/2012	EMSALEM VIANDE - ROYALE VOLAILLE	Directeur départemental de la protection des Populations de Paris	Lettre	Le président des deux sociétés a déposé un dossier auprès de demande d'autorisation. Cela fait suite à la demande en date du 10 novembre 2011. L'activité moyenne journalière est de l'ordre de 5 T/ jours.
25/03/2012	Préfecture de Police	Directeur départemental de la protection des Populations de Paris	Lettre	Les société EMSALEM VIANDE et ROYALE VOLAILLE ont présenté le 9 mars 2012 une demande d'autorisation d'exploiter un atelier de préparation alimentaires d'origine animal classable sous la rubrique 2221. Le dossier de demande est transmis pour vérification. *
12/04/2012	Préfecture de Police	Préfecture de Police	Mail	Suite à la publication du Journal Officiel du 12 avril 2012 le régime d'autorisation passe à celui d'enregistrement pour la société Royale Volaille.
13/11/2017	Préfecture de Police	ENSALEM VIANDES - ROYALE VOLAILLES	Lettre	L'entreprise exploite un atelier de préparation et de conservation de produits d'origine animale. Cette activité est classable sous la rubrique 2221. Afin de connaitre le classement il est demandé à la société de fournir les quantités de produits animal présentent sur le site.
08/01/2020	Préfecture de police	-	Rapport	L'entreprise SARL RENE ENSALEM est à l'origine deux entreprises exploitée par la même personne ENSALEM VIANDE qui procède à la découpe de gros et revente en l'état. L'autre entreprise ROYALE VOLAILLE qui aurait l'essentiel des activités de transformation de viande (charcuterie cuite ou crue). La société étant aussi propriétaire de plusieurs structures d'abatage, elle souhaite diminuer son activité et ne conserver qu'un local de vente au 19 quai de la gironde. L'établissement est néanmoins classable sous la rubrique 2221 car les quantités de produits transformé sont supérieurs à 4 tonnes. Il doit donc faire un dossier d'enregistrement. Une première demande de régularisation avait déjà été effectuée en 2015 mais aucune réponse n'avait été reçue.

08/01/2020	Préfecture de police	SARL RENE ENSALEM	Lettre	Suite à la visite de l'établissement SARL RENE EMSALEM la préfecture transmet le rapport de visite. PJ : rapport de visite
18/02/2020	Préfecture de Police	SARL RENE ENSALEM	Lettre	Une visite a été réalisée au sein de l'établissement le 27 novembre 2019. Elle a permit de constater que l'établissement était classable. L'exploitant doit donc déposer un dossier afin de régulariser ses activités.
21/08/2020	SARL RENE EMSALEM	Préfecture de Police	Mail	La société informe que le dossier de régularisation de l'entreprise est en train d'être réalisé.
01/12/2020	Préfecture de Police	SARL RENE EMSALEM	Mail	La préfecture demande ou en est le dossier de régularisation de l'entreprise classable sous la rubrique 2221.
30/01/2021	SARL RENE EMSALEM	Préfecture de Police	Dossier de demande d'enregistrement	L'établissement occupe le 17 au 19 quai de la gironde. Il est coupé en 5 zones : - découpe ; - cachérisassions ; - boutique demi-gros - boutique particuliers - quai départ. Les activités pratiques sont les suivantes : - R 2221 : préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale (enregistrement). Cette installation peut présenter des risques sanitaires. Les eaux de lavages, dégraissage et décantation sont vidées dans le reseau d'assainissement collectif.
08/03/2021	Préfecture de Police	-	Rapport	La société SARL RENE EMSALEM est en activité depuis 56 ans. Elle travail dans la préparation et le commerce de détail de viande et de produits à base de viande. Le site est étendu sur près de 4 700 m². Une inspection a été réalisée le 27 novembre 2019 par les services de la DRIEE. Cette visite a permit de déterminer que l'établissement était classable sous la rubrique 2221 - Enregistrement. La demande d'enregistrement ne peut pas être acceptée en l'état car des pièces sont manquantes.
07/04/2021	Préfecture de Police	SARLS RENE EMSALEM	Lettre	Une installation de préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale est exploitée au 19 quai de la gironde. La demande d'enregistrement a été effectuée le 12 février 2021 afin de régulariser les activités. Cette demande a été refusée car il manque des plans et certaines informations inexactes. De plus le calendrier des travaux de mise en conformité avec les prescriptions attenant à la rubrique 221 n'a pas été fournis.

IMMEUBLE LE MAGELLAN Documents consultés à la Préfecture de Police de Paris - dossier 20121478 D				
Date	**Émetteur**	**Destinataire**	**Type de document**	**Contenu**
14/06/2012	IVG Immobilier	Préfecture de Police	Lettre	IVG Immobilier France SAS transmet : - description des travaux et déclaration ICPE suite aux remplacements ; - déclaration rubrique 2920 ; - copie fiche de récupération du fluide ; - copie bordereau de suivis des déchets (fluide) ; - copie du certificat de destruction du groupe de production d'eau glacé et des deux CTA. PJ : éléments présents
03/10/2012	Préfecture de Police	-	Rapport	IVG Immobilier France agissant pour le compte de EURL "Le Magellan" déclare la modification de l'installation. Un groupe froid contenant du R22 ainsi que 2 CTA ont été supprimé. Les différents certificats de suivi des déchet et de destruction ont été transmis. Depuis la modification de la nomenclature du 30 décembre 2010 le groupe froid n'était plus classable. Des nouvelles PAC ont été installées mais elles ne sont pas classables. Il n'y a plus d'ICPE sur le site.
23/08/2013	Préfecture de Police	IVG Immobilier	Lettre	Une déclaration de modification a été transmise le 14 juin 2012 concernant l'installation de réfrigération présente 28/30 rue cambrai et 3/11 rue benjamin constant. Suite à la modification de la rubrique l'installation n'est pas classable. Cependant l'utilisation de fluides frigorigènes est réglementée. Enfin les tours aéroréfrigérantes et drycooler adiabatique restent classables et soumises au contrôle du service d'inspection.
14/09/2015	BNP PARIBAS	Préfecture de Police	**Déclaration**	La société SAS Le Magellan certifie avoir succédé à la société IVG Immobilier le 27 octobre 2014.
14/09/2015	BNP PARIBAS	Préfecture de Police	Lettre	La société BNP Paribas transmet son formulaire de succession pour les installations situées au 28/30 rue Cambrai. Il exploite alors 20 VRV au R410A sous la rubrique 4802 avec le régime de déclaration sous contrôle périodique.
01/10/2015	Préfecture de Police	-	**Récépissé de déclaration**	La société BNP PARIBAS REAL ESTATE a effectué la déclaration de succession de l'installation de réfrigération située au 28/30 rue cambrai. Elle est exploitée sous la rubrique 4802-2-a.
01/10/2015	Préfecture de Police	BNP Paribas	Lettre	La déclaration de succession datant du 14 septembre 2015 a bien été reçue. Le document est recevable. La rubrique dont dépend cette installation a été modifiée. Au vu des quantités de fluides contenues dans les installations le site est classable sous la rubrique 4802,2a. Il est soumis au contrôle périodique avec bénéfice de l'antériorité.
09/12/2015	Préfecture de Police	BNP Paribas	Lettre	La préfecture demande les caractéristiques techniques de l'installation de réfrigération présente dans l'immeuble le Magellan.

19/02/2016	BNP PARIBAS	Préfecture de Police	Lettre	BNP Paribas transmet le descriptif technique des installations. Il y a plus que17 VRV sur site et non 20. PJ : Rapport de Maintenance des différentes VRV.
18/10/2017	BNP PARIBAS	Préfecture de Police	Lettre	Le récépissé de déclaration de succession des climatisations de type VRV a été transmis le 1 octobre 2015. La quantité de fluide frigorigène a changé. 17 VRV (Volume de Réfrigérant Variable) et 2 CTA (centrale de traitement d'air) sont exploités sur le site pour un total de 487 Kg. PJ : liste des clims
18/10/2017	Veritas Exploitation SAS	M. Jordan - Immeuble Magellan	Rapport de contrôle des installations classées soumises à déclaration	Plusieurs non conformités ont été observées. L'ensemble des non-conformités majeures constatées lors du contrôle périodique du 20 juillet 2016 sont levées.
26/10/2017	Préfecture de Police	BNP PARIBAS	mail	Demande de faire parvenir le rapport du contrôle périodique des installations.

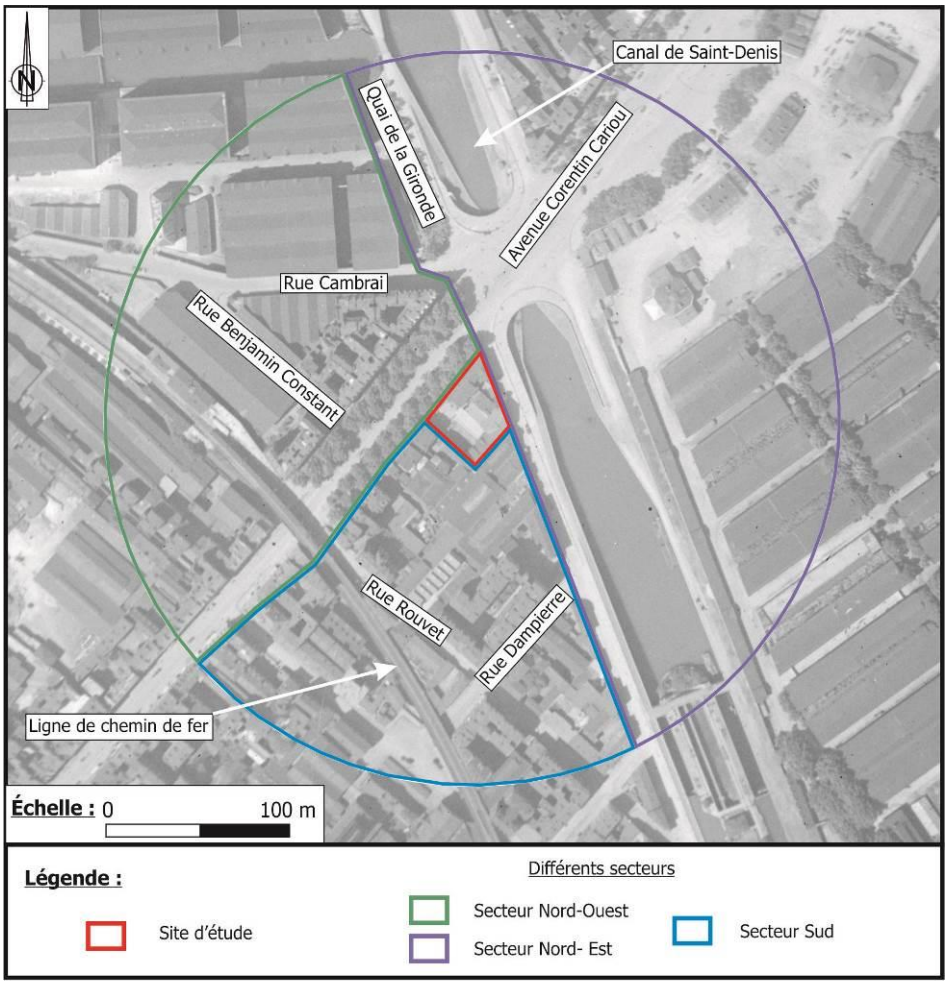
ANNEXE 5

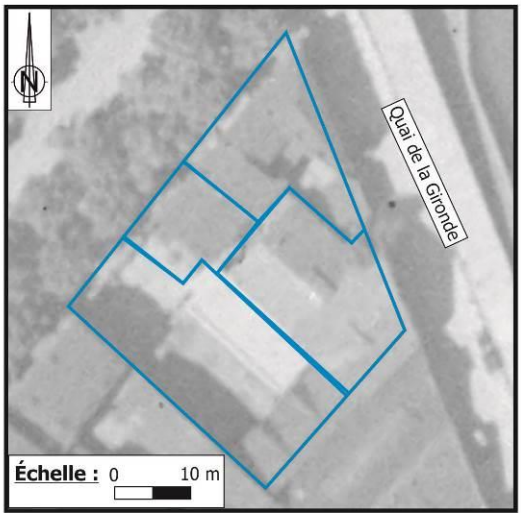
PHOTOGRAPHIES IGN

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Photographies aériennes historiques IGN
21b-23 quai de la Gironde – PARIS (75)
1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Photographies de 1921



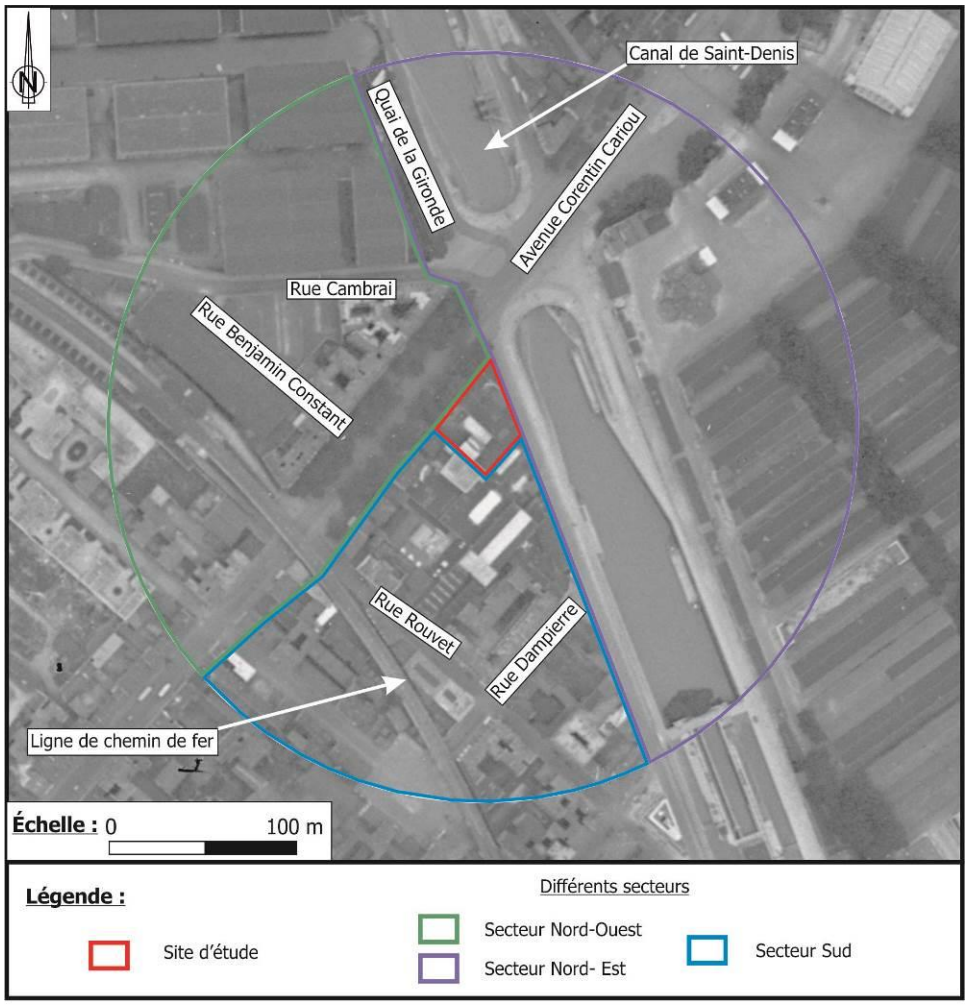


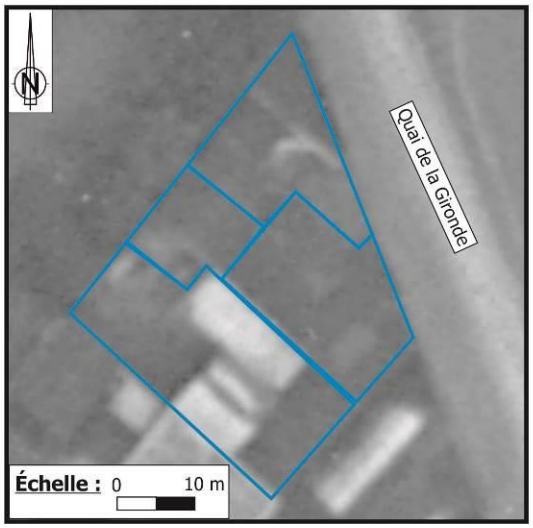
Site et alentours proches
Référence : CCF00B-361_1921_CAF_B-36_0042

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Photographies aériennes historiques IGN
21b-23 quai de la Gironde – PARIS (75)
1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Photographies de 1934



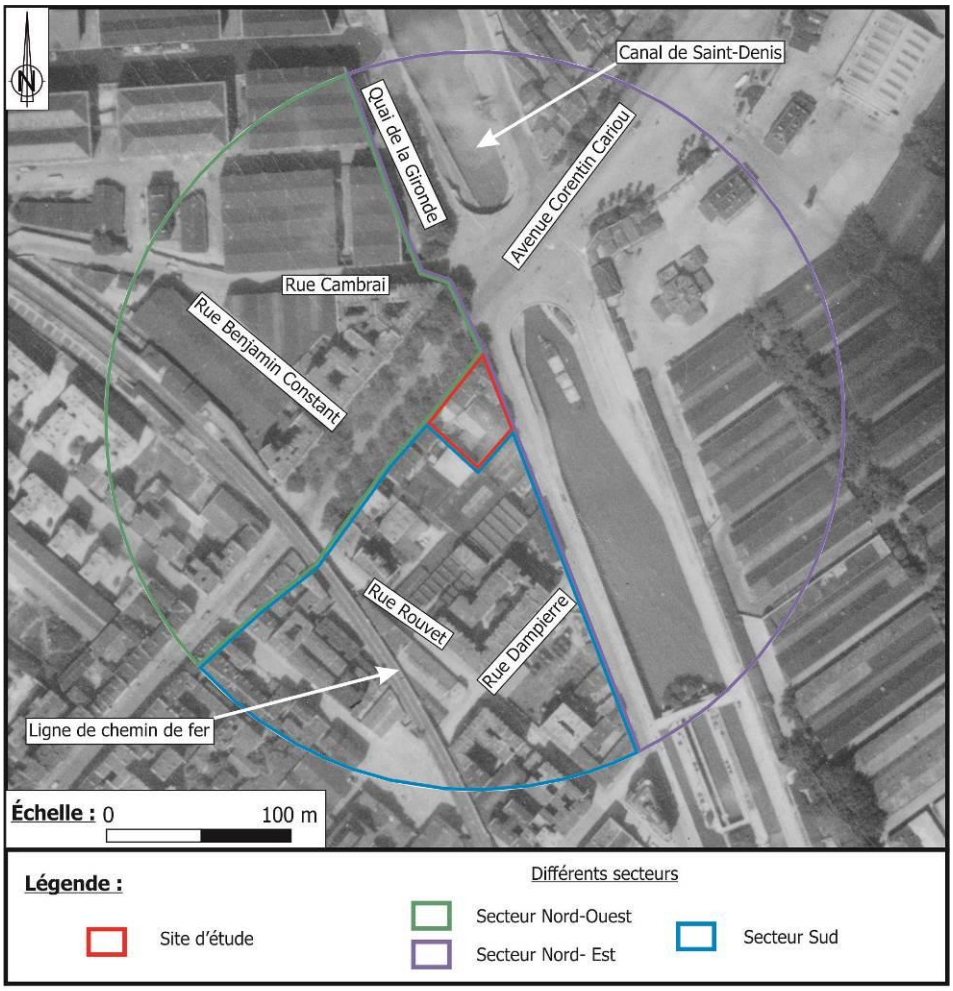


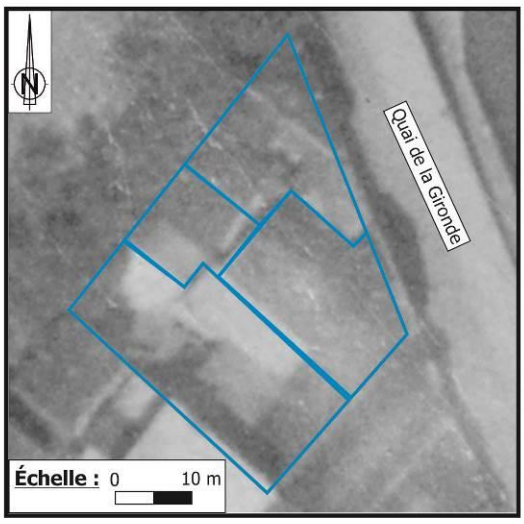
Site et alentours proches
Référence : CCF0F-54B1_1934_CAF_F-54_0040

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Photographies aériennes historiques IGN
21b-23 quai de la Gironde – PARIS (75)
1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Photographies de 1944



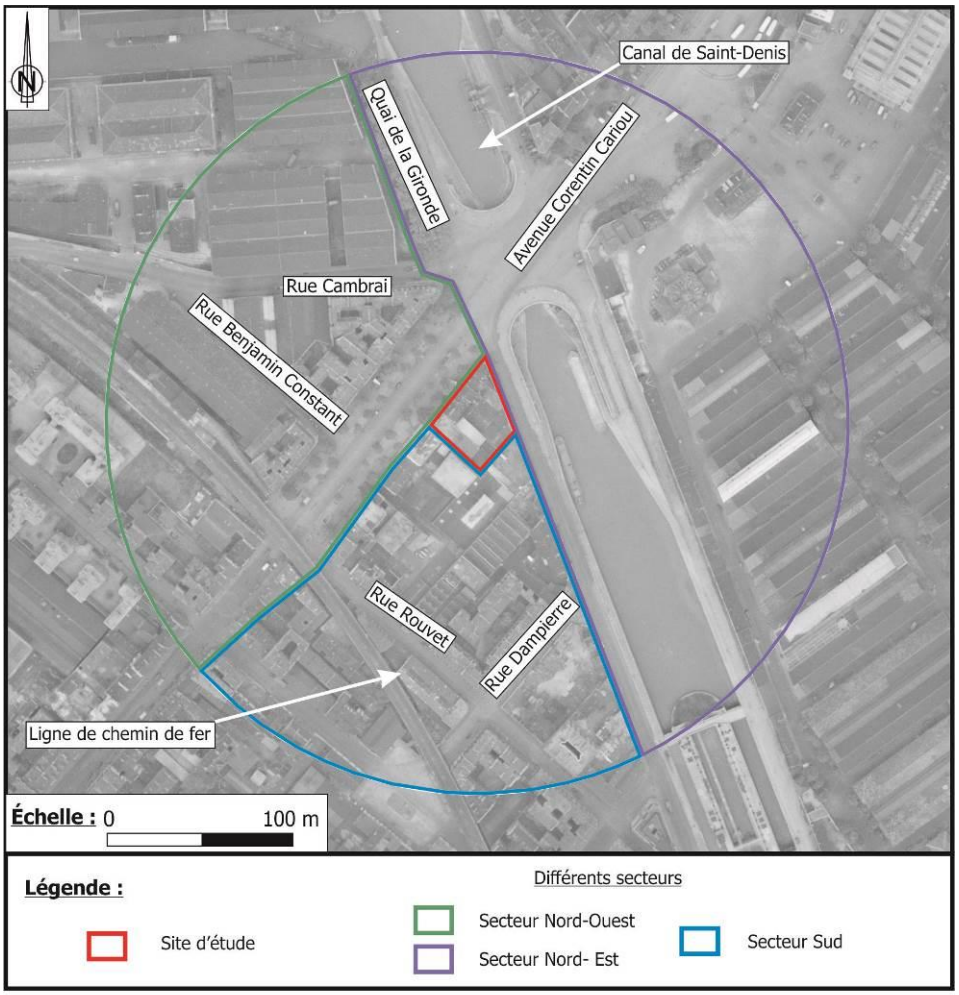


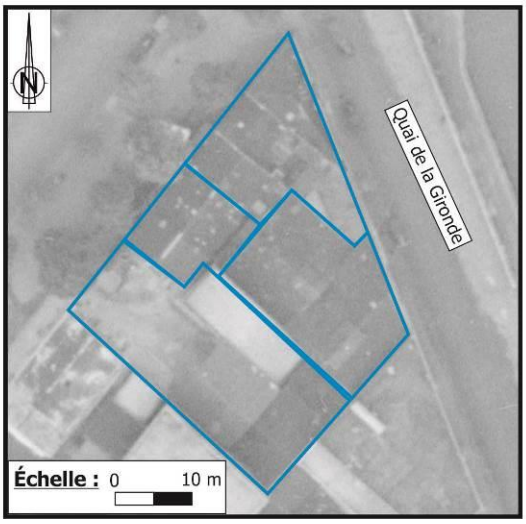
Site et alentours proches
Référence : C2214-1091_1944_106G2130_4207

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Photographies aériennes historiques IGN
21b-23 quai de la Gironde – PARIS (75)
1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Photographies de 1951



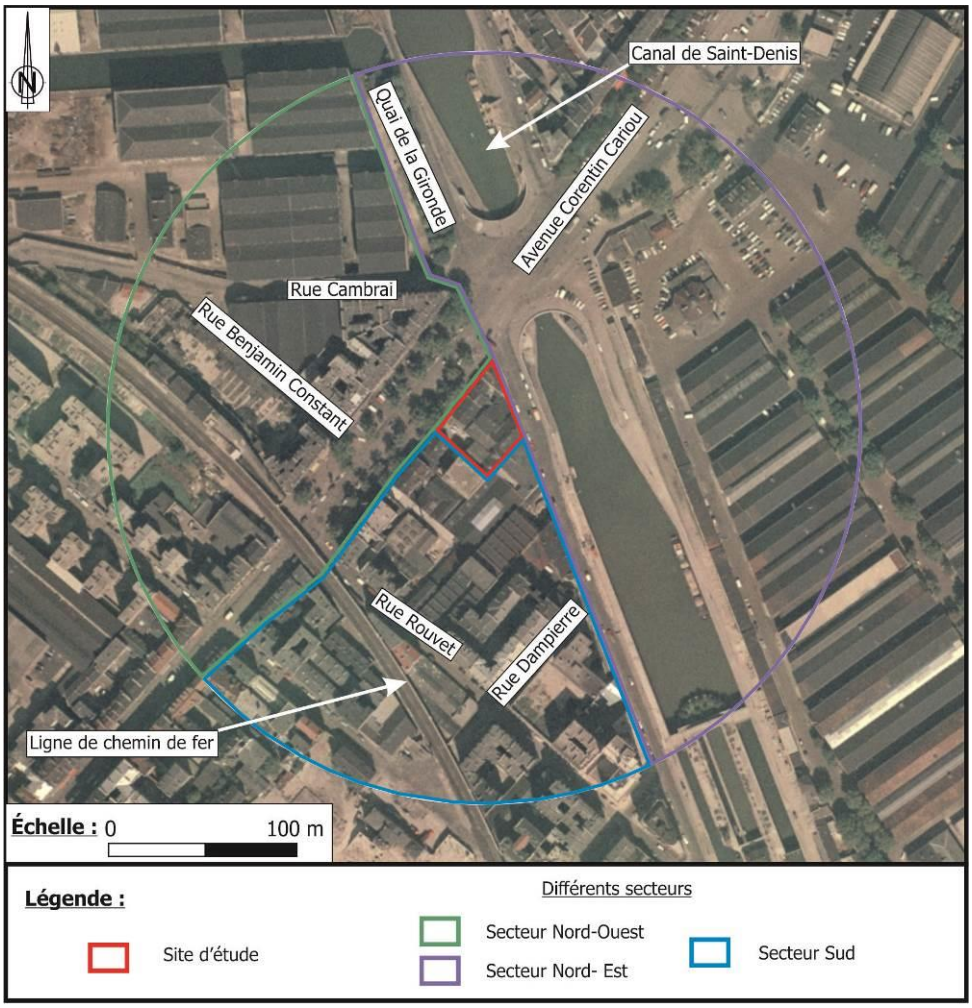


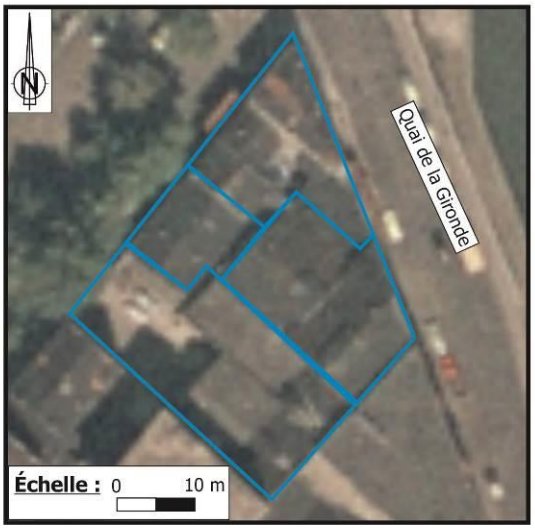
Site et alentours proches
Référence : C93PHQ8221_1951_CDP3650_1099

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Photographies aériennes historiques IGN
21b-23 quai de la Gironde – PARIS (75)
1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Photographies de 1961



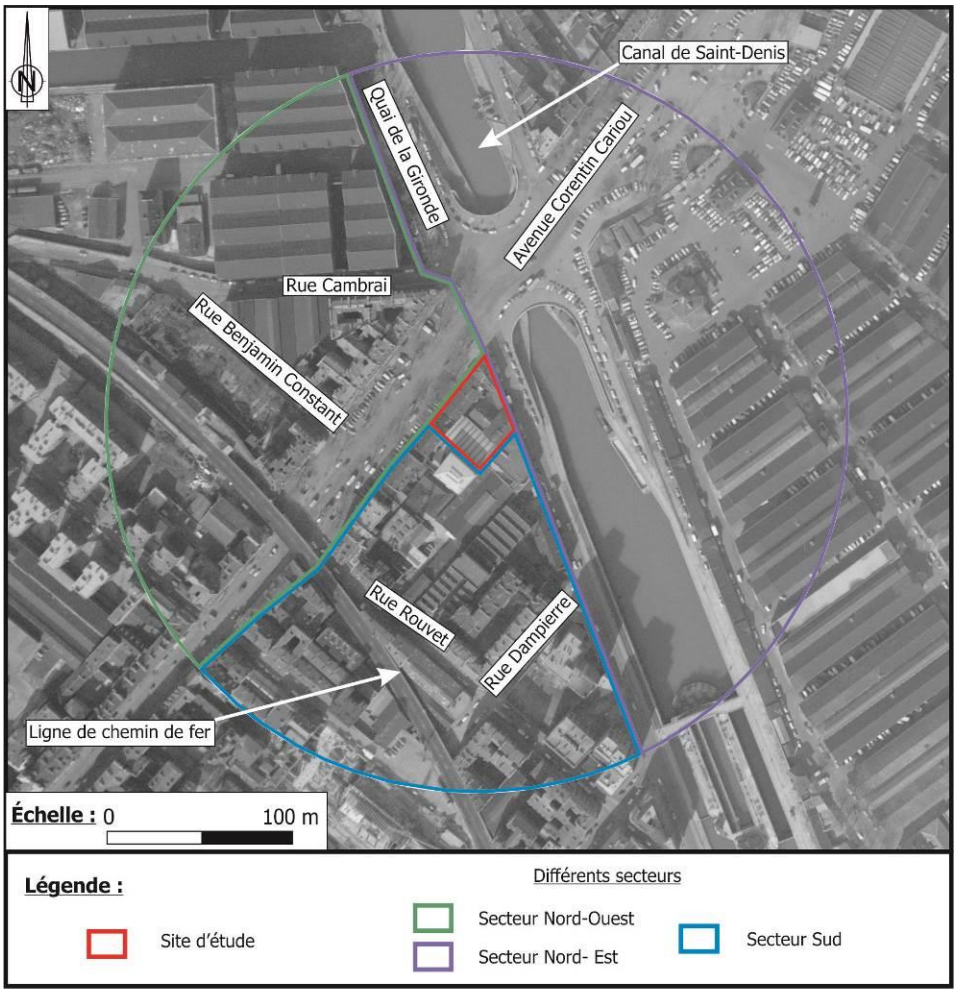


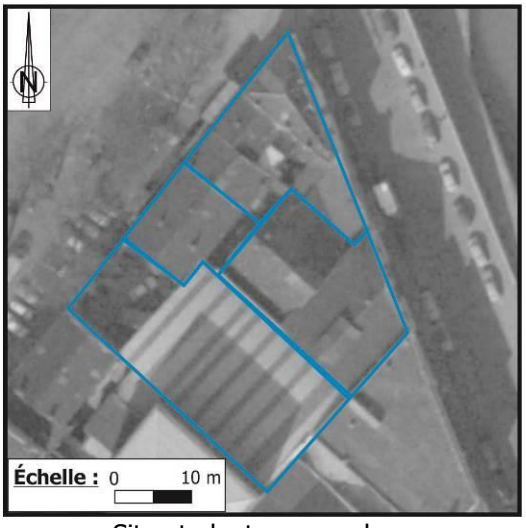
Site et alentours proches
Référence : C2314-0102_1961_FR335_0278

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Photographies aériennes historiques IGN
21b-23 quai de la Gironde – PARIS (75)
1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Photographies de 1964



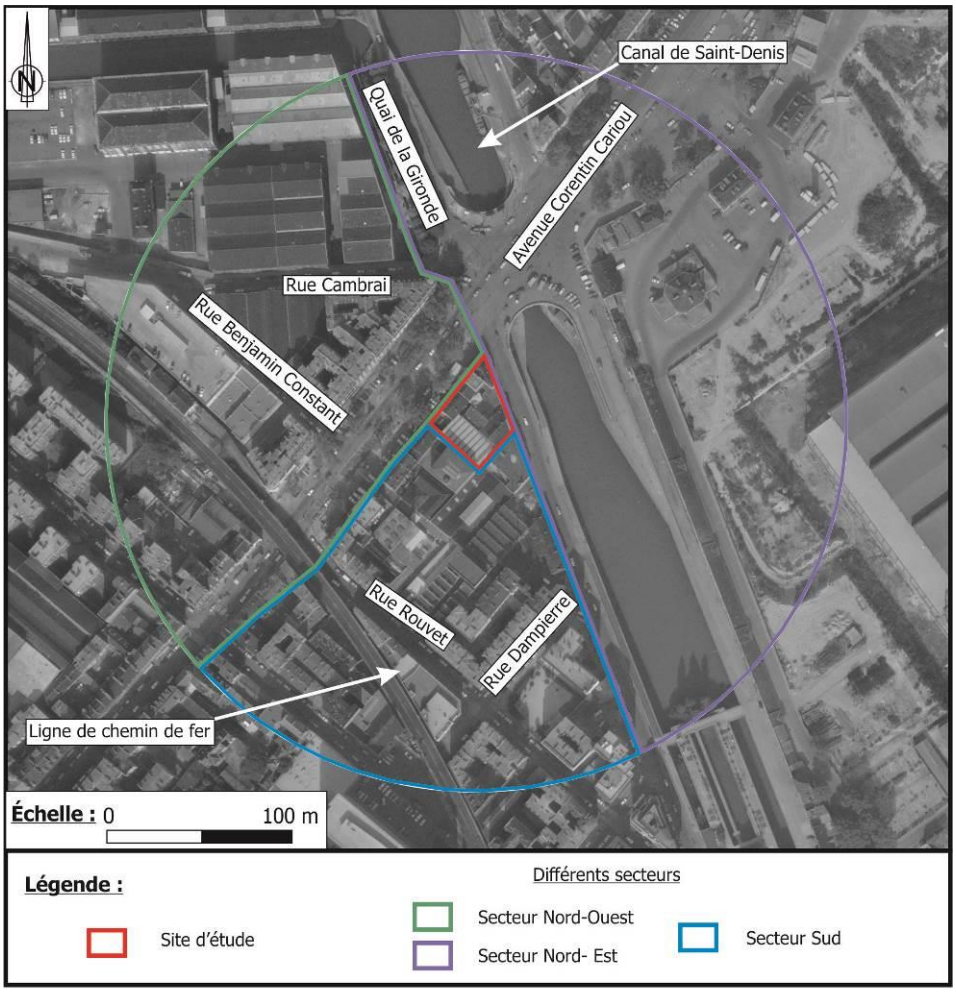


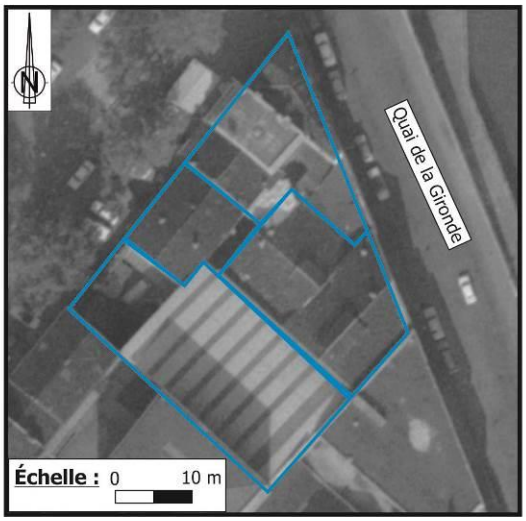
Site et alentours proches
Référence : CN64000001_1964_FR579_0009

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Photographies aériennes historiques IGN
21b-23 quai de la Gironde – PARIS (75)
1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Photographies de 1971

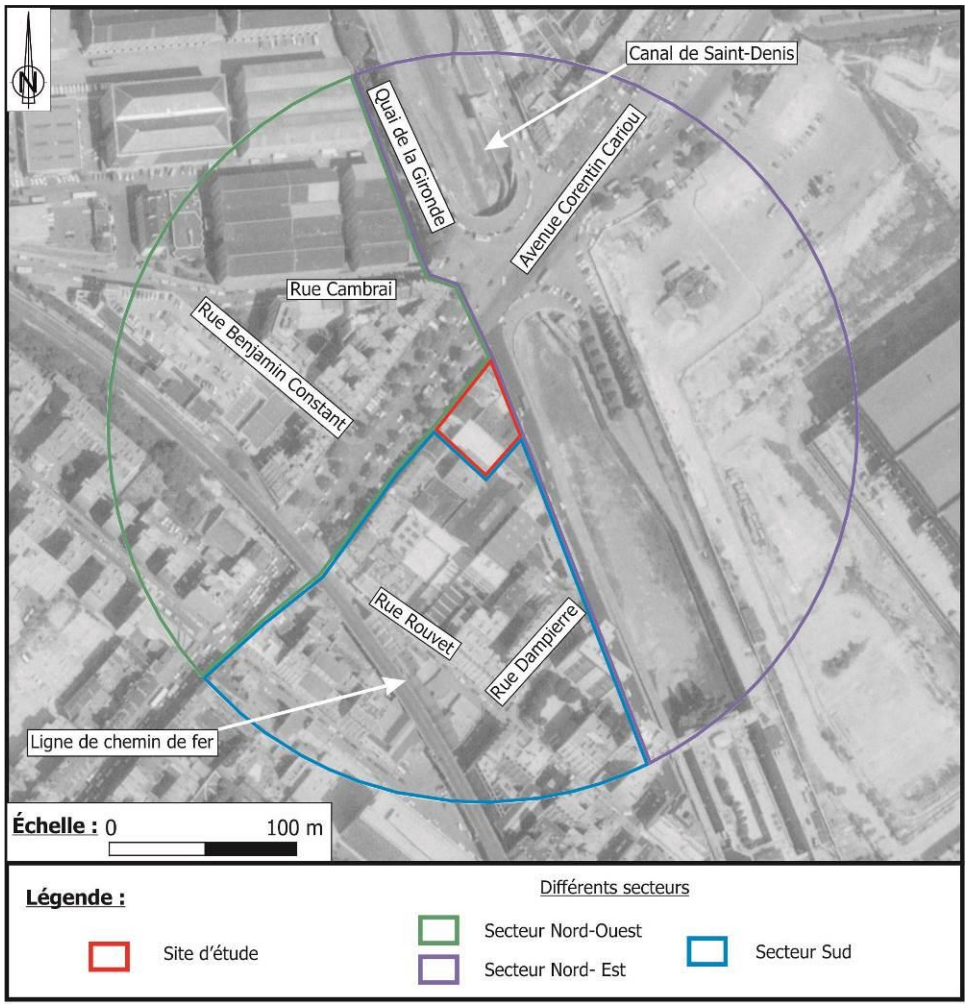


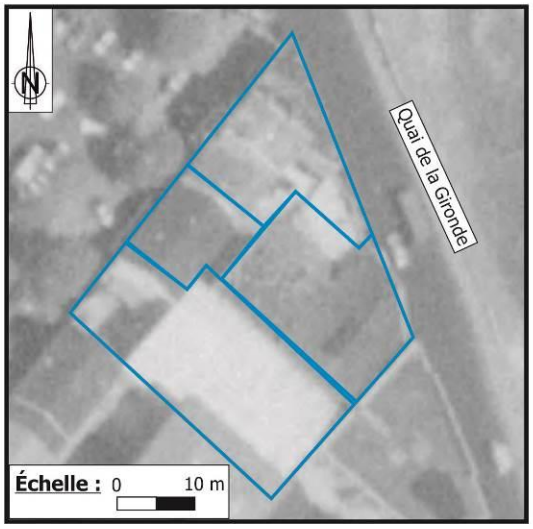


Site et alentours proches
Référence : C2314-0911_1971_CDP6391_6196

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Photographies de 1982



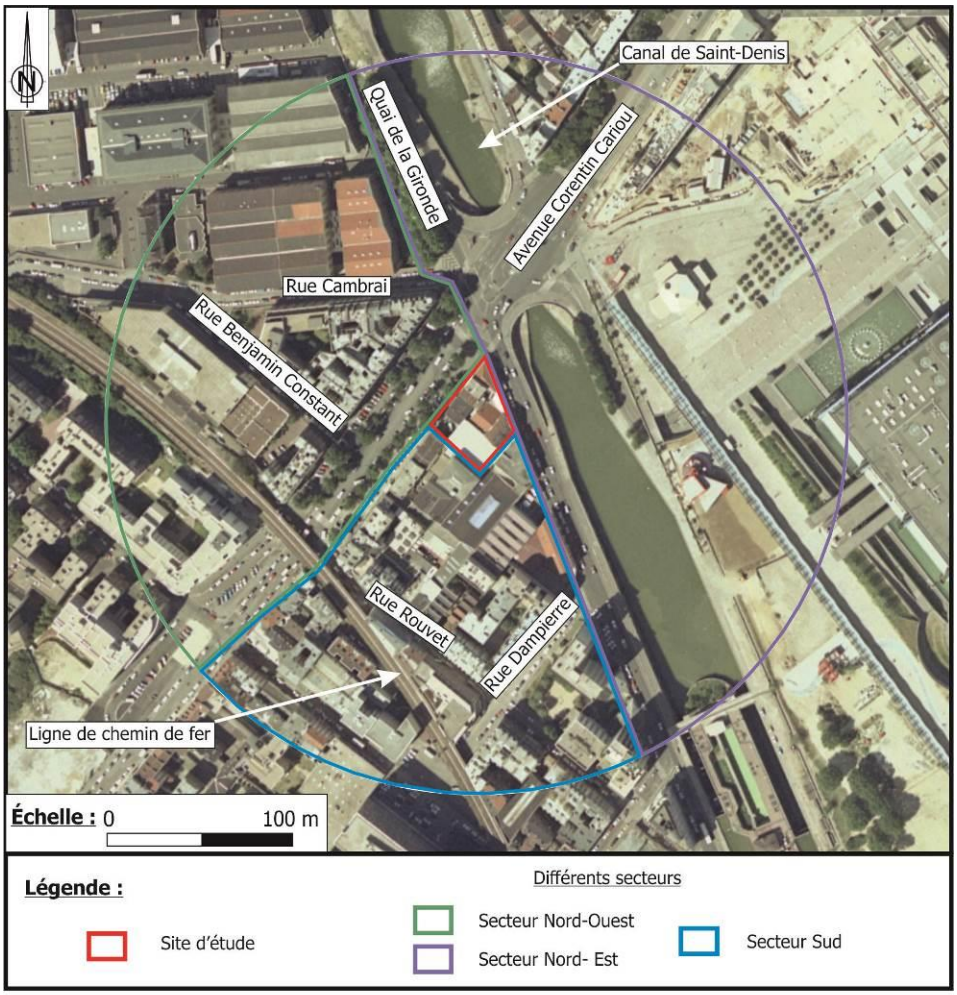


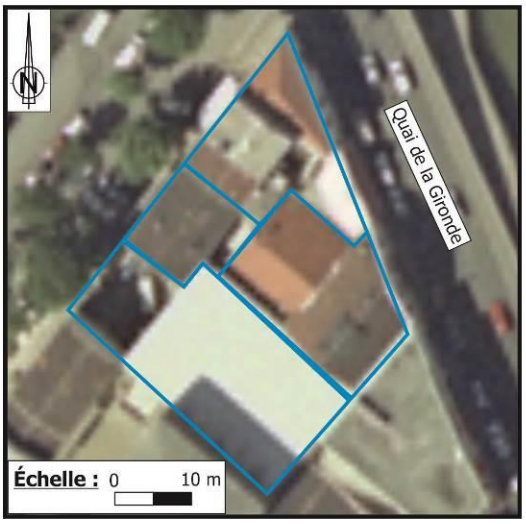
Site et alentours proches
Référence : C2114-0031_1981_FR3286_2370

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Photographies aériennes historiques IGN
21b-23 quai de la Gironde – PARIS (75)
1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Photographies de 1990



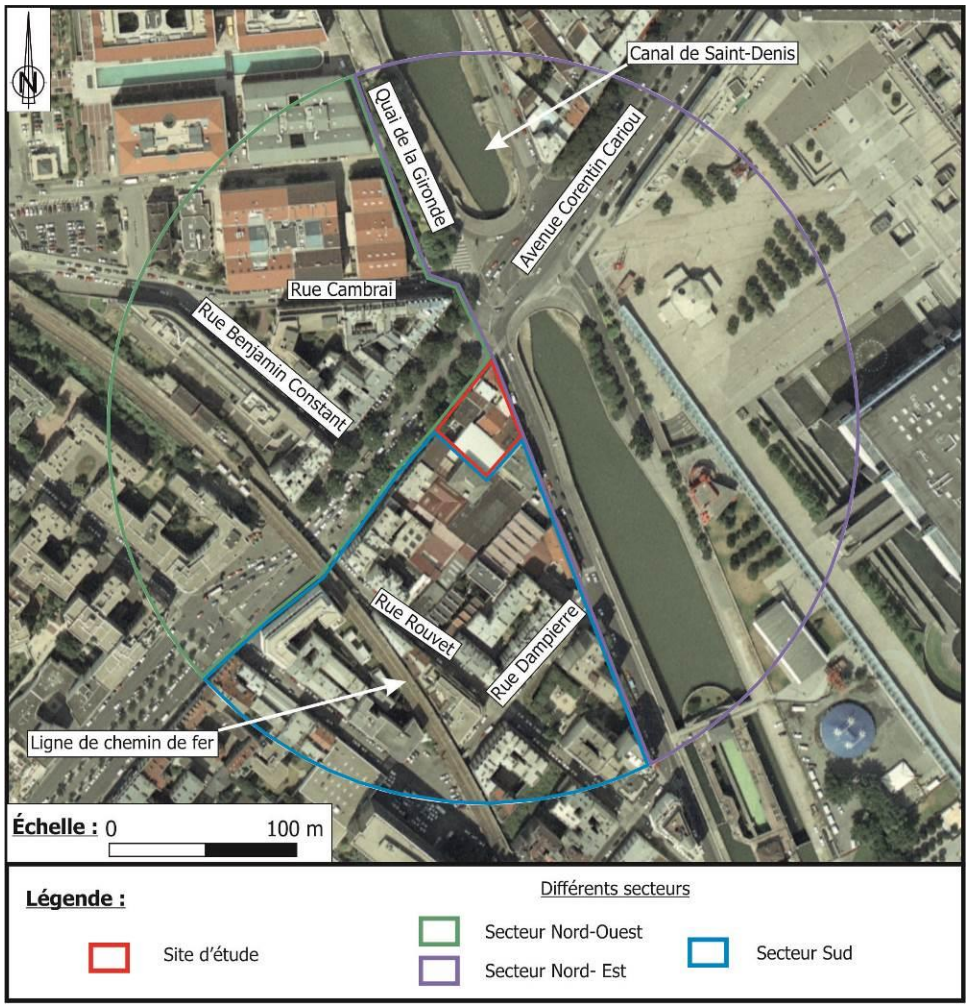


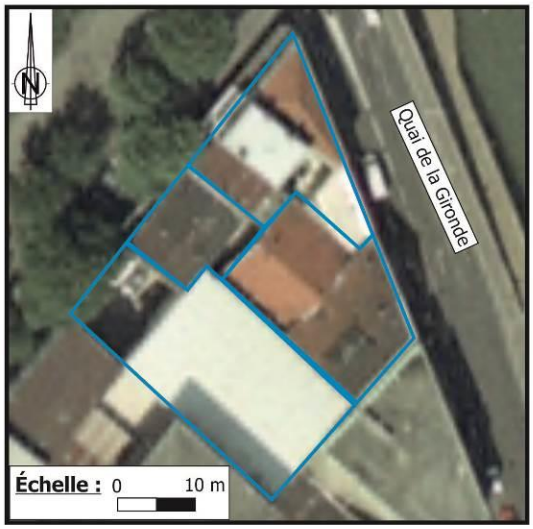
Site et alentours proches
Référence : C90SAA2322_1990_FR4605_0613

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Photographies aériennes historiques IGN
21b-23 quai de la Gironde – PARIS (75)
1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Photographies de 1999



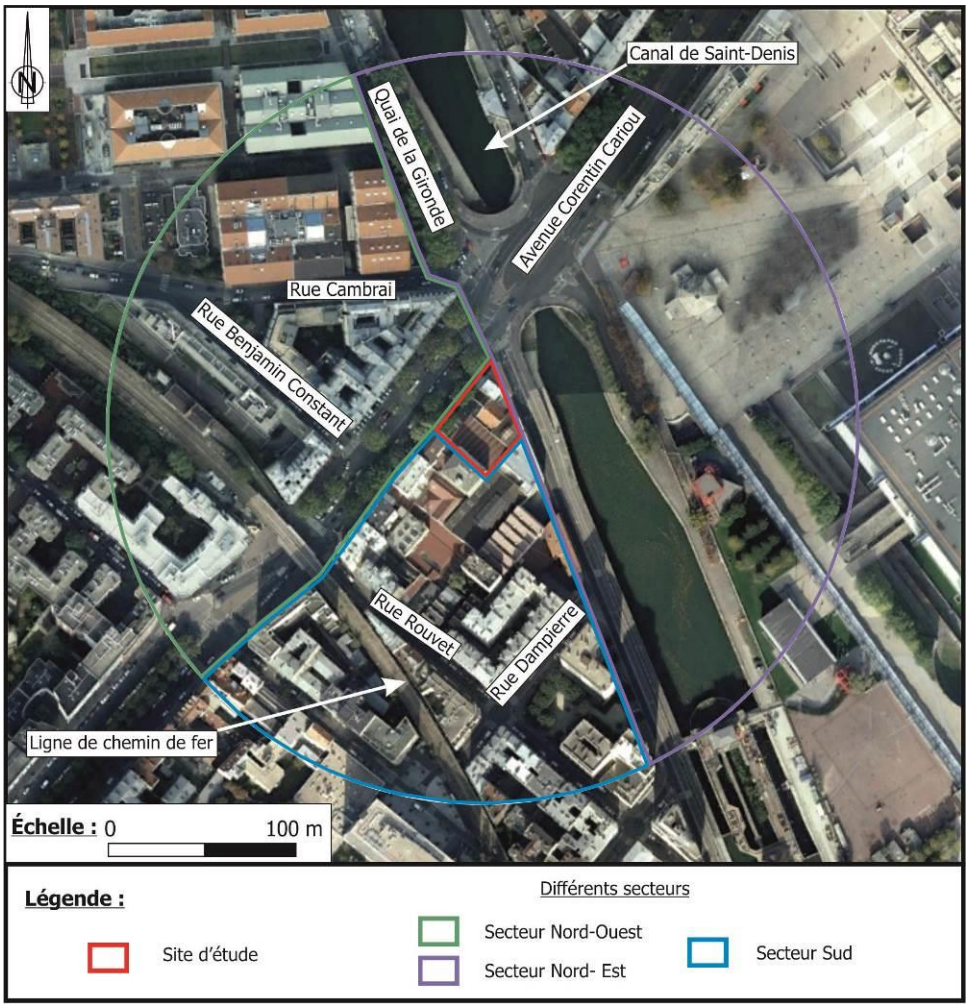


Site et alentours proches
Référence : CA99S00952_1999_FR9039_1150

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Photographies aériennes historiques IGN
21b-23 quai de la Gironde – PARIS (75)
1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Photographies de 2008



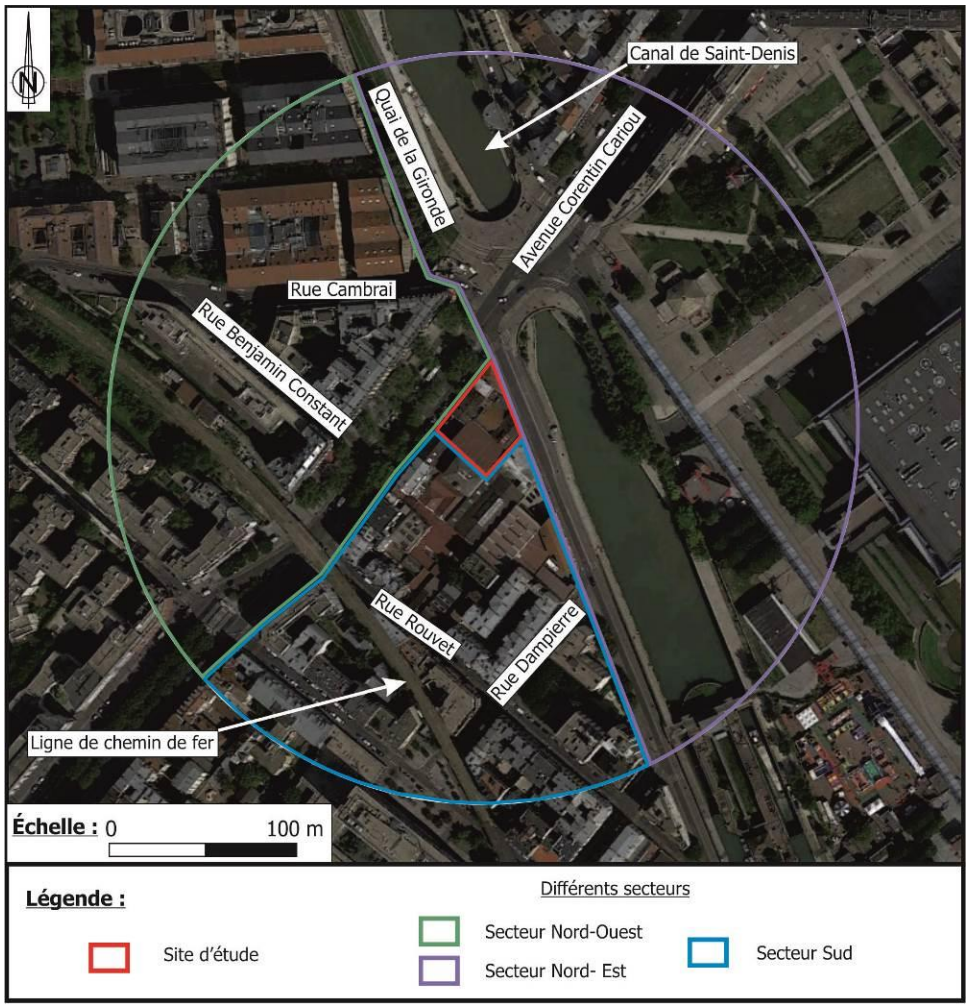


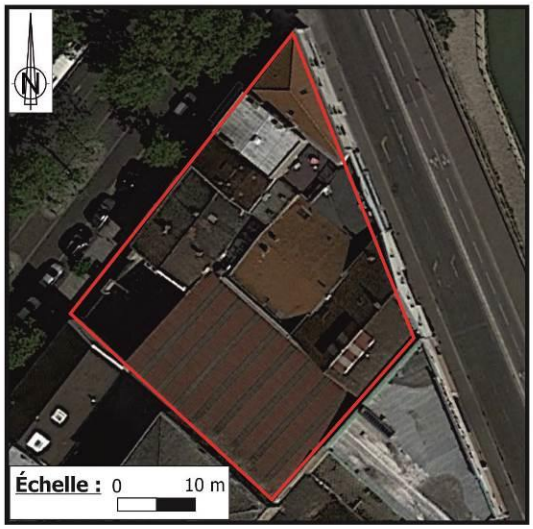
Site et alentours proches
Référence : NR

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Photographies aériennes historiques IGN
21b-23 quai de la Gironde – PARIS (75)
1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Photographies de 2019





Site et alentours proches
Référence : NR

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

ANNEXE 6

FICHE INFOTERRE – DONNEES SONDAGE – FORAGE RETENU

Dossier du sous-sol

Identifiant national de l'ouvrage

BSS000NLZY

Ancien code - avant 2017
01833D0702/F6

Localisation



Département

PARIS (75) - SGR/IDF

Commune

PARIS 19E ARRONDISSEMENT (75119)

Nom local

F6

Numéro de carte

0183

Huitième

3D

Région naturelle

SOISSONNAIS

Bassin versant

Non renseigné

Adresse ou Lieu-dit

PLACE DE L'ARGONNE

Coordonnées

Système	X (m)	Y (m)
Lambert 2 étendu	603392	2432747
Lambert 1 - Nord	603390	132510
Lambert-93	654743	6866066

Système	Latitude	Longitude
WGS84	48.89300879 | 48° 53' 34" N	2.38273822 | 2° 22' 57" E

Altitude

49,3 m - Précision RNG

Description technique

Nature

FORAGE

Profondeur atteinte

29.6 m

Diamètre de l'ouvrage

Non renseigné

Date fin de travaux

16 mai 1961

Mode d'exécution

Non renseigné

Etat de l'ouvrage

REMBLAI.

Utilisation

Non renseigné

Objet de la recherche

Non renseigné

Objet de l'exploitation

Non renseigné

Objet de la reconnaissance

BATIMENT.

Gisement

Non renseigné

Références

Non renseigné

Référencé comme point d'eau

☑ OUI

Niveau d'eau mesuré par rapport au sol

Non renseigné

Coupe

Z Origine

Non renseigné

Auteur

Non renseigné

Date

Non renseigné

Document(s) numérisé(s)

2 document(s)

Vignette	Nom	Type	Poids
	G0004892.TIF	• PLAN DE LOCALISATION	39 Ko
	G0004893.TIF	• COUPE GEOLOGIQUE DE CHANTIER	110 Ko

Log géologique numérisé

Nombre de passes : 13 - **Afficher le log validé**

Nombre de niveaux : 0 Aucune coupe disponible

ANNEXE 7

FICHE INFOTERRE – DONNEES EAUX SOUTERRAINES – CAPTAGE HORS AEP

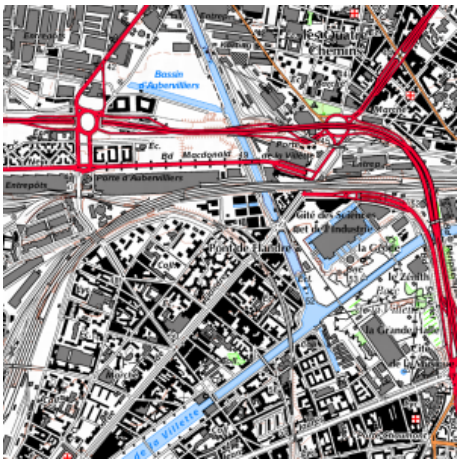
Dossier du sous-sol

Identifiant national de l'ouvrage

BSS000NHXY

Ancien code - avant 2017
01833C0528/F1

Localisation



Département

PARIS (75) - SGR/IDF

Commune

PARIS 19E ARRONDISSEMENT (75119)

Nom local

F1

Numéro de carte

0183

Huitième

3C

Région naturelle

SOISSONNAIS

Bassin versant

Non renseigné

Adresse ou Lieu-dit

LIGNE DE GRENELLE A BATIGNOLLES

Coordonnées

Système	X (m)	Y (m)
Lambert 2 étendu	603232	2433058
Lambert 1 - Nord	603230	132820
Lambert-93	654585	6866377

Système	Latitude	Longitude
WGS84	48.89579738 | 48° 53' 44" N	2.38055856 | 2° 22' 50" E

Altitude

44 m - Précision EPD

Description technique

Nature

FORAGE

Profondeur atteinte

16.4 m

Diamètre de l'ouvrage

Non renseigné

Date fin de travaux

1 janvier 1966

Mode d'exécution

Non renseigné

Etat de l'ouvrage

Non renseigné

Utilisation

Non renseigné

Objet de la recherche

Non renseigné

Objet de l'exploitation

Non renseigné

Objet de la reconnaissance

VOIE-FERREE.

Gisement

Non renseigné

Références

Non renseigné

Référencé comme point d'eau

OUI

Niveau d'eau mesuré par rapport au sol

7 m - 24 janvier 1966

Coupe

Z Origine

44.0 - Précision : C10

Auteur

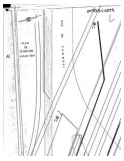
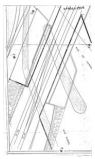
Non renseigné

Date

Non renseigné

Document(s) numérisé(s)

4 document(s)

Vignette	Nom	Type	Poids
	G0002951.TIF	• PLAN DE LOCALISATION	51 Ko
	G0002952.TIF	• PLAN DE LOCALISATION	96 Ko
	G0002953.TIF	• DIVERS	24 Ko
	G0002954.TIF	• ESSAI GEOTECHNIQUE	47 Ko

Log géologique numérisé

Nombre de niveaux : 4

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 1,7 m	REMBLAI	QUATERNAIRE
De 1,7 à 3 m	SABLE, SABLE DE MONCEAU	MARINESIEN
De 3 à 16 m	CALCAIRE, CALCAIRE DE ST-OUEN	MARINESIEN
De 16 à 16,4 m	SABLE, SABLE DE BEAUCHAMP	AUVERSIEN

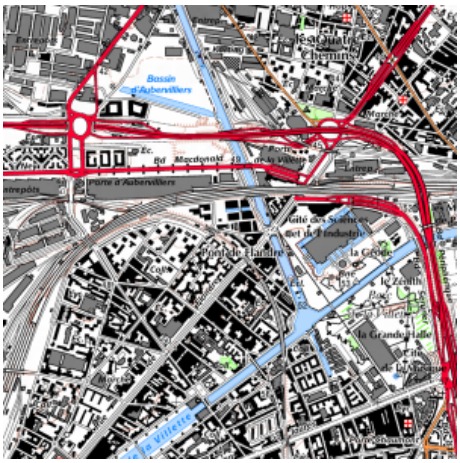
Dossier du sous-sol

Identifiant national de l'ouvrage

BSS000NKRV

Ancien code - avant 2017
01833C1555/P2

Localisation



Département

PARIS (75) - SGR/IDF

Commune

PARIS 19E ARRONDISSEMENT (75119)

Nom local

P2

Numéro de carte

0183

Huitième

3C

Région naturelle

SOISSONNAIS

Bassin versant

Non renseigné

Adresse ou Lieu-dit

LE BRABANT - RUE DE CAMBRAI

Coordonnées

Système	X (m)	Y (m)
Lambert 2 étendu	603270	2433080
Lambert 1 - Nord	603268	132842
Lambert-93	654624	6866399

Système	Latitude	Longitude
WGS84	48.89599503 | 48° 53' 45" N	2.38107701 | 2° 22' 51" E

Altitude

44 m - Précision EPD

Description technique

Nature

FORAGE

Profondeur atteinte

77.0 m

Diamètre de l'ouvrage

225 mm

Date fin de travaux

8 février 2002

Mode d'exécution

ROTATION.

Etat de l'ouvrage

EXPLOITE, CIMENTATION-ANNULAIRE, TUBE-METAL, TUBE-PLASTIQUE, MASSIF-GRAVIER.

Utilisation

CHAUFFAGE,POMPE-A-CHALEUR.

Objet de la recherche

Non renseigné

Objet de l'exploitation

EAU,GEOTHERMIE-TBE.

Objet de la reconnaissance

HYDROGEOLOGIE.

Gisement

Non renseigné

Références

Non renseigné

Référencé comme point d'eau

OUI

Niveau d'eau mesuré par rapport au sol

12,08 m - 11 février 2002

Coupe

Z Origine

44.0 - Précision : EPD

Auteur

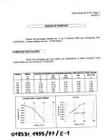
HYDROMINES

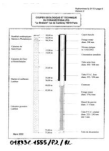
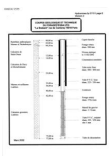
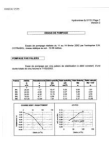
Date

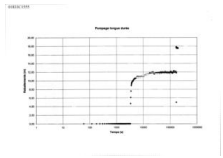
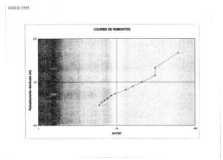
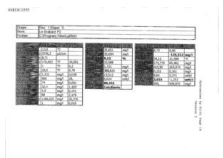
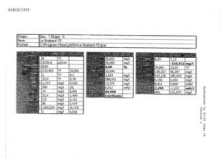
Non renseigné

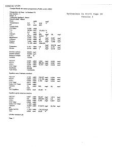
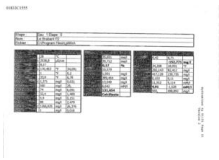
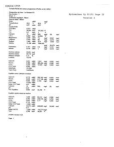
Document(s) numérisé(s)

40 document(s)

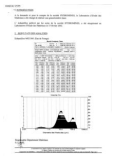
Vignette	Nom	Type	Poids
	A201020.TIF	• ANALYSE D'EAU	27 Ko
	A201021.TIF	• ANALYSE D'EAU	42 Ko
	A201022.TIF	• FICHE D'ESSAI DE DEBIT	14 Ko
	A201023.TIF	• FICHE D'ESSAI DE DEBIT	63 Ko
	A201024.TIF	• FICHE D'ESSAI DE DEBIT	27 Ko
	A201025.TIF	• RECAPITULATIF DE L'OUVRAGE	47 Ko

			
	R61964.TIF	• DIVERS	52 Ko
	R61965.TIF	• DIVERS	21 Ko
	R61966.TIF	• PAGE DE RAPPORT	138 Ko
	R61967.TIF	• PAGE DE RAPPORT	21 Ko
	R61968.TIF	• PAGE DE RAPPORT	32 Ko
	R61969.TIF	• PAGE DE RAPPORT	356 Ko
	R61970.TIF	• PAGE DE RAPPORT	43 Ko
	R61971.TIF	• PAGE DE RAPPORT	36 Ko
	R61972.TIF	• PAGE DE RAPPORT	31 Ko
	R61973.TIF	• PAGE DE RAPPORT	29 Ko
	R61974.TIF	• PAGE DE RAPPORT	61 Ko

			
	R61975.TIF	• PAGE DE RAPPORT	16 Ko
	R61976.TIF	• PAGE DE RAPPORT	238 Ko
	R61977.TIF	• PAGE DE RAPPORT	13 Ko
	R61978.TIF	• PAGE DE RAPPORT	54 Ko
	R61979.TIF	• PAGE DE RAPPORT	32 Ko
	R61980.TIF	• PAGE DE RAPPORT	107 Ko
	R61981.TIF	• PAGE DE RAPPORT	288 Ko
	R61982.TIF	• PAGE DE RAPPORT	27 Ko
	R61983.TIF	• PAGE DE RAPPORT	21 Ko
	R61984.TIF	• PAGE DE RAPPORT	103 Ko
	R61985.TIF	• PAGE DE RAPPORT	294 Ko

			
	R61986.TIF	• PAGE DE RAPPORT	28 Ko
	R61987.TIF	• PAGE DE RAPPORT	104 Ko
	R61988.TIF	• PAGE DE RAPPORT	298 Ko
	R61989.TIF	• PAGE DE RAPPORT	28 Ko
	R61990.TIF	• PAGE DE RAPPORT	49 Ko
	R61991.TIF	• PAGE DE RAPPORT	3 Ko
	R61992.TIF	• PAGE DE RAPPORT	4 Ko
	R61993.TIF	• PAGE DE RAPPORT	42 Ko
	R61994.TIF	• PAGE DE RAPPORT	28 Ko
	R61995.TIF	• PAGE DE RAPPORT	48 Ko
	R61996.TIF	• PAGE DE RAPPORT	18 Ko





R61997.TIF • PAGE DE RAPPORT 55 Ko

Log géologique numérisé

Nombre de niveaux : 6

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 2 m	REMBLAIS ANTHROPIQUES	QUATERNAIRE
De 2 à 4,5 m	MARNES À PHOLADOMYES	MARINESIEN
De 4,5 à 14 m	CALCAIRE DE ST OUEN	MARINESIEN
De 14 à 25 m	CALCAIRE DE DUCY ET DE MORTEFONTAINE	MARINESIEN
De 25 à 42 m	MARNES ET CAILLASSES	LUTETIEN-SUP
De 42 à 77 m	CALCAIRES GROSSIERS	LUTETIEN-INF

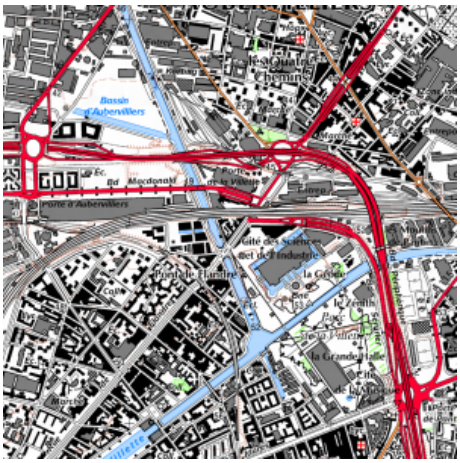
Dossier du sous-sol

Identifiant national de l'ouvrage

BSS000NKWK

Ancien code - avant 2017
01833D0017/F

Localisation



Département

PARIS (75) - SGR/IDF

Commune

PARIS 19E ARRONDISSEMENT (75119)

Nom local

F

Numéro de carte

0183

Huitième

3D

Région naturelle

SOISSONNAIS

Bassin versant

Non renseigné

Adresse ou Lieu-dit

23 AVENUE CORENTIN CARIOUX

Coordonnées

Système	X (m)	Y (m)
Lambert 2 étendu	603502	2433188
Lambert 1 - Nord	603500	132950
Lambert-93	654856	6866505

Système	Latitude	Longitude
WGS84	48.89696498 | 48° 53' 49" N	2.38424216 | 2° 23' 3" E

Altitude

46 m - Précision EPD

Description technique

Nature

FORAGE

Profondeur atteinte

60.2 m

Diamètre de l'ouvrage

Non renseigné

Date fin de travaux

1 juin 1956

Mode d'exécution

CAROT-PERCUSSION,TAILLANT.

Etat de l'ouvrage

REMBLAI.

Utilisation

EAU-INDUSTRIELLE.

Objet de la recherche

Non renseigné

Objet de l'exploitation

EAU.

Objet de la reconnaissance

Non renseigné

Gisement

Non renseigné

Références

Non renseigné

Référencé comme point d'eau

☑ OUI

Niveau d'eau mesuré par rapport au sol

19,8 m - 1 janvier 1956

Coupe

Z Origine

Non renseigné

Auteur

Non renseigné

Date

Non renseigné

Document(s) numérisé(s)

2 document(s)

Vignette	Nom	Type	Poids
	R62098.TIF	• DIVERS	45 Ko
	R62100.TIF	• COUPE GEOLOGIQUE DE CHANTIER	55 Ko

Log géologique numérisé

Nombre de passes : 11 - **Afficher le log validé**

Nombre de niveaux : 0 Aucune coupe disponible

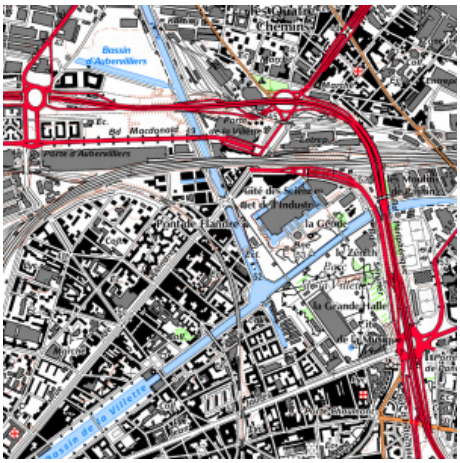
Dossier du sous-sol

Identifiant national de l'ouvrage

BSS000NKZW

Ancien code - avant 2017
01833D0102/F

Localisation



Département

PARIS (75) - SGR/IDF

Commune

PARIS 19E ARRONDISSEMENT (75119)

Nom local

F

Numéro de carte

0183

Huitième

3D

Région naturelle

SOISSONNAIS

Bassin versant

Non renseigné

Adresse ou Lieu-dit

QUAI DE LA GIRONDE

Coordonnées

Système	X (m)	Y (m)
Lambert 2 étendu	603492	2432938
Lambert 1 - Nord	603490	132700
Lambert-93	654844	6866255

Système	Latitude	Longitude
WGS84	48.89471686 | 48° 53' 40" N	2.38410364 | 2° 23' 2" E

Altitude

44,05 m - Précision ENG

Description technique

Nature

FORAGE

Profondeur atteinte

40.07 m

Diamètre de l'ouvrage

Non renseigné

Date fin de travaux

1 janvier 1860

Mode d'exécution

Non renseigné

Etat de l'ouvrage

Non renseigné

Utilisation

EAU-INDUSTRIELLE.

Objet de la recherche

Non renseigné

Objet de l'exploitation

EAU.

Objet de la reconnaissance

Non renseigné

Gisement

Non renseigné

Références

1)ORIGINE DOCUMENTS : LIPPMANN T5, PL86 EMPLACEMENT D'APRES CARTE DELESSE1862

Référencé comme point d'eau

☑ OUI

Niveau d'eau mesuré par rapport au sol

8,7 m - 1 janvier 1860

Coupe

Z Origine

44.5 - Précision : ENG

Auteur

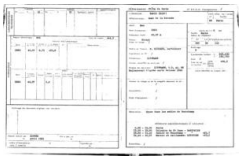
Non renseigné

Date

Non renseigné

Document(s) numérisé(s)

1 document(s)

Vignette	Nom	Type	Poids
	M20125.TIF	• RECAPITULATIF DE L'OUVRAGE	63 Ko

Log géologique numérisé

Nombre de niveaux : 4

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 15 m	AVANT-PUITS	IMPRECIS
De 15 à 18,8 m	CALCAIRE, CALCAIRE DE ST OUEN	MARINESIEN
De 18,8 à 34,4 m	SABLE, SABLES DE BEAUCHAMP	AUVERSIEN
De 34,4 à 40 m	MARNE, CALCAIRE, MARNES ET CAILLASSES	EOCENE-MOYEN

InfoTerre

brgm Géosciences pour une Terre durable

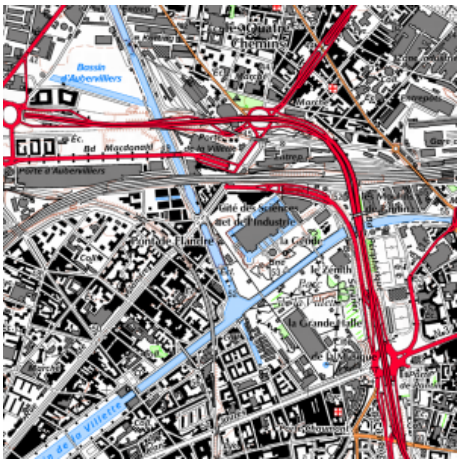
Dossier du sous-sol

Identifiant national de l'ouvrage

BSS000NLCD

Ancien code - avant 2017
01833D0157/S62

Localisation



Département

PARIS (75) - SGR/IDF

Commune

PARIS 19E ARRONDISSEMENT (75119)

Nom local

S62

Numéro de carte

0183

Huitième

3D

Région naturelle

SOISSONNAIS

Bassin versant

Non renseigné

Adresse ou Lieu-dit

ABATTOIRS DE LA VILLETTE

Coordonnées

Système	X (m)	Y (m)
Lambert 2 étendu	603617	2433023
Lambert 1 - Nord	603615	132785
Lambert-93	654970	6866339

Système	Latitude	Longitude
WGS84	48.89548053 | 48° 53' 43" N	2.38580921 | 2° 23' 8" E

Altitude

50 m - Précision ENG

Description technique

Nature

FORAGE

Profondeur atteinte

56.2 m

Diamètre de l'ouvrage

Non renseigné

Date fin de travaux

1 août 1966

Mode d'exécution

CAROT-PERCUSSION,CAROTTAGE,TAILLANT.

Etat de l'ouvrage

REMBLAI.

Utilisation

Non renseigné

Objet de la recherche

Non renseigné

Objet de l'exploitation

Non renseigné

Objet de la reconnaissance

SOL-FONDATION.

Gisement

Non renseigné

Références

1)CF 0183 3D 0146 A 0157 (2)CF GEOTECH PAR/BDP N35

Référencé comme point d'eau

OUI

Niveau d'eau mesuré par rapport au sol

22 m - 26 août 1966

Coupe

Z Origine

50.0 - Précision : ENG

Auteur

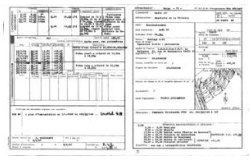
SOLETANCHE

Date

1 août 1966

Document(s) numérisé(s)

2 document(s)

Vignette	Nom	Type	Poids
	M20314.TIF	• RECAPITULATIF DE L'OUVRAGE	119 Ko
	R62874.TIF	• COUPE GEOLOGIQUE INTERPRETEE	66 Ko

Log géologique numérisé

Nombre de passes : 12 - **Afficher le log validé**

Nombre de niveaux : 10

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 5,8 m	REMBLAI:	QUATERNAIRE
De 5,8 à 13 m	EBOULIS: ROC/ARGILE, BIGARRE COMPACT/CALCAIRE, DUR EN-ROGNON/	QUATERNAIRE
De 13 à 13,5 m	SABLE, GRIS FIN ARGILEUX	MARINESIEN
De 13,5 à 25,7 m	ROC/CALCAIRE/MARNE, BLANC/CALCAIRE, DUR EN-ROGNON/	MARINESIEN
De 25,7 à 26,05 m	GRES, BRUN DUR	AUVERSIEN
De 26,05 à 38 m	PRE/SABLE/CALCAIRE, SABLEUX EN-PASSEE/	AUVERSIEN
De 38 à 38,8 m	SABLE, INDURE BRUN	AUVERSIEN

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 38,8 à 52,2 m	ROC/MARNE/CALCAIRE, ARGILEUX EN-NODULE/ (MARNES ET CAILLASSES)	LUTETIEN
De 52,2 à 55,75 m	PRE/CALCAIRE, SILICEUX DUR/MARNE, TENDRE/	LUTETIEN
De 55,75 à 56,2 m	CALCAIRE, GROSSIER COMPACT	LUTETIEN

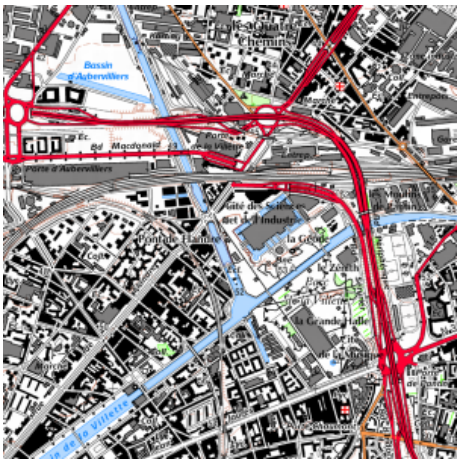
Dossier du sous-sol

Identifiant national de l'ouvrage

BSS000NLLN

Ancien code - avant 2017
01833D0380/SD1

Localisation



Département

PARIS (75) - SGR/IDF

Commune

PARIS 19E ARRONDISSEMENT (75119)

Nom local

SD1

Numéro de carte

0183

Huitième

3D

Région naturelle

SOISSONNAIS

Bassin versant

Non renseigné

Adresse ou Lieu-dit

PARC DE LA VILLETTE, DESSERTE NORD DU MUSEE

Coordonnées

Système	X (m)	Y (m)
Lambert 2 étendu	603582	2433013
Lambert 1 - Nord	603580	132775
Lambert-93	654935	6866329

Système	Latitude	Longitude
WGS84	48.8953908 | 48° 53' 43" N	2.38533177 | 2° 23' 7" E

Altitude

43,25 m - Précision EPD

Description technique

Nature

FORAGE

Profondeur atteinte

45.0 m

Diamètre de l'ouvrage

Non renseigné

Date fin de travaux

Non renseigné

Mode d'exécution

ROTATION.

Etat de l'ouvrage

Non renseigné

Utilisation

Non renseigné

Objet de la recherche

Non renseigné

Objet de l'exploitation

Non renseigné

Objet de la reconnaissance

BATIMENT-PUBLIC.

Gisement

Non renseigné

Références

RAPPORT BRGM 85 SGN 178 IDF

Référencé comme point d'eau

OUI

Niveau d'eau mesuré par rapport au sol

30,25 m - 30 avril 1985

Coupe

Z Origine

43.25 - Précision : EPD

Auteur

PH DIFFRE

Date

12 septembre 1989

Document(s) numérisé(s)

Aucun document disponible

Log géologique numérisé

Nombre de passes : 5 - **Afficher le log validé**

Nombre de niveaux : 5

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 1,6 m	MARNES INFRAGYPSEUSES	de LUDIEN a MARINESIEN
De 1,6 à 2,7 m	SABLES MONCEAU	MARINESIEN
De 2,7 à 14 m	CALCAIRE SAINT-OUEN	MARINESIEN
De 14 à 30 m	SABLES BEAUCHAMP	AUVERSIEN
De 30 à 45 m	MARNES ET CAILLASSES	LUTETIEN-SUP

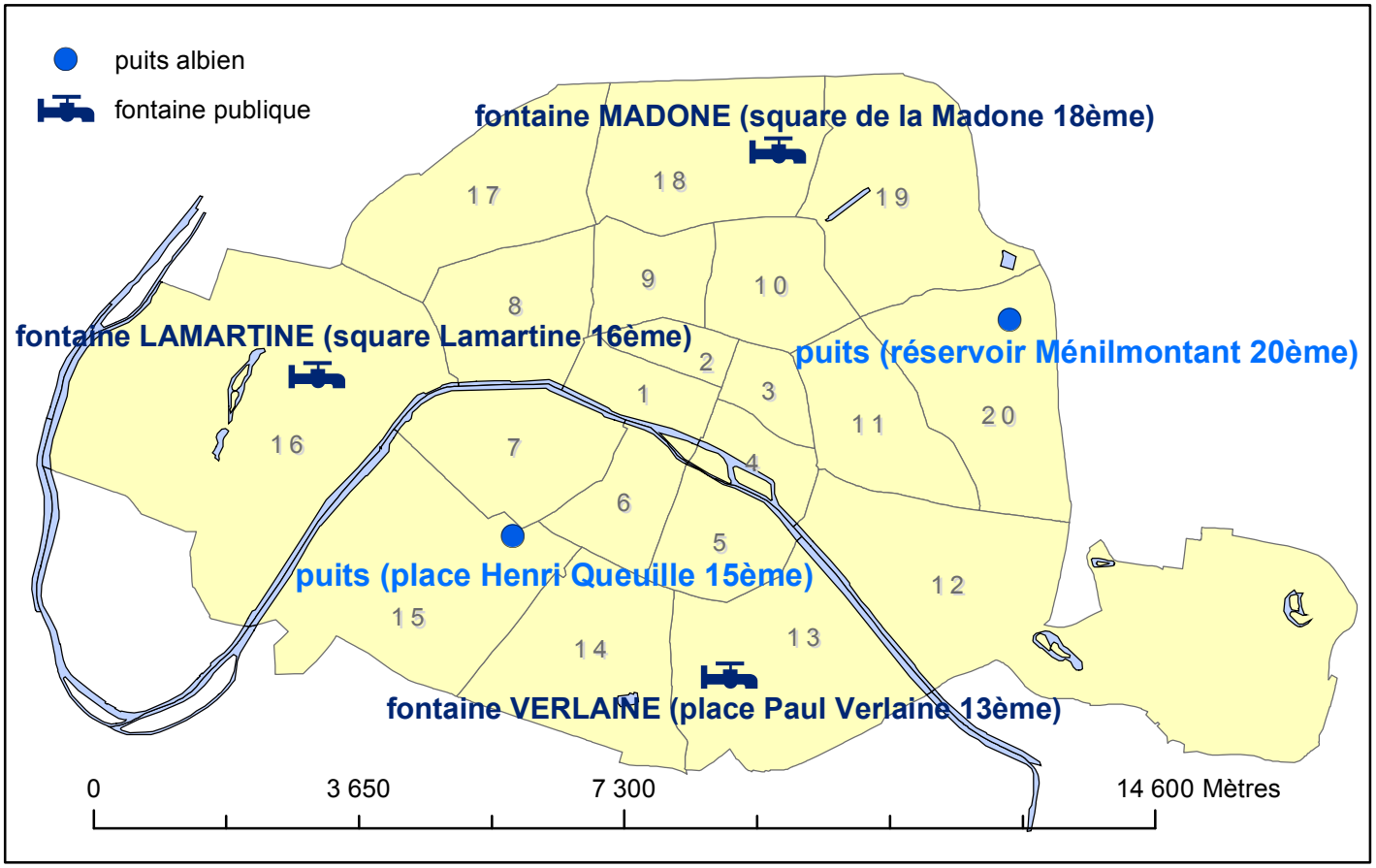
ANNEXE 8

DOCUMENTS TRANSMIS PAR L'ARS – CAPTAGE AEP

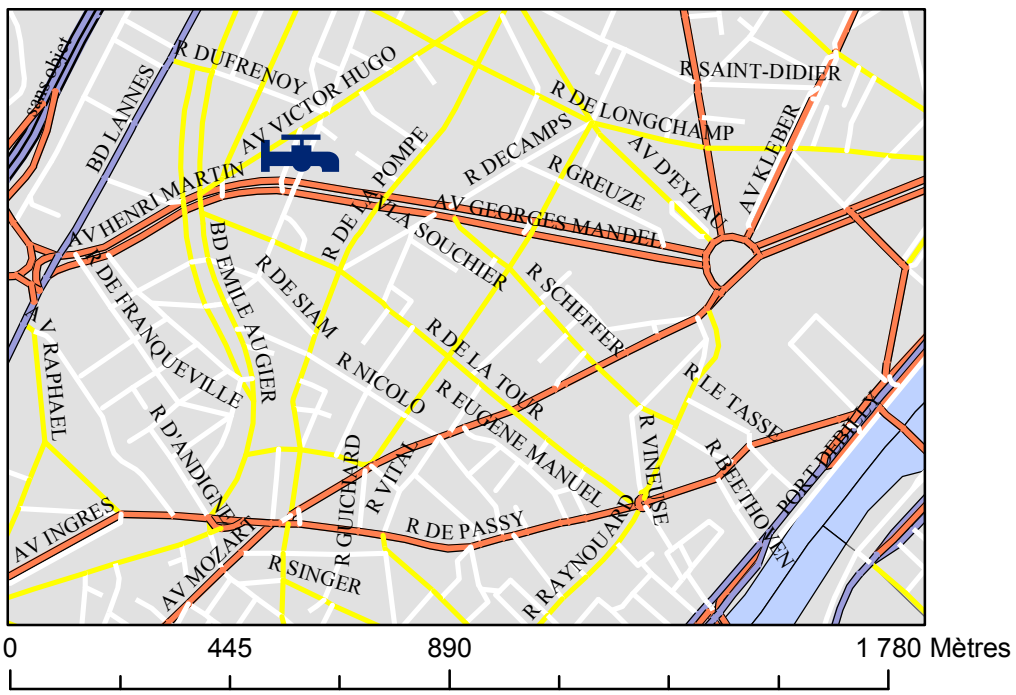
Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

Captages AEP sur PARIS (75)

Les captages AEP situés sur le département de Paris puisent tous dans la nappe de l'Albien.
Cette nappe, située à 600 mètres de profondeur, est naturellement protégée.
Il n'existe donc pas de perimètres de protection rapprochés ou éloignés.
Seules les installations (fontaines publiques) constituent le périmètre de protection immédiat.



Fontaine LAMARTINE (16ème)

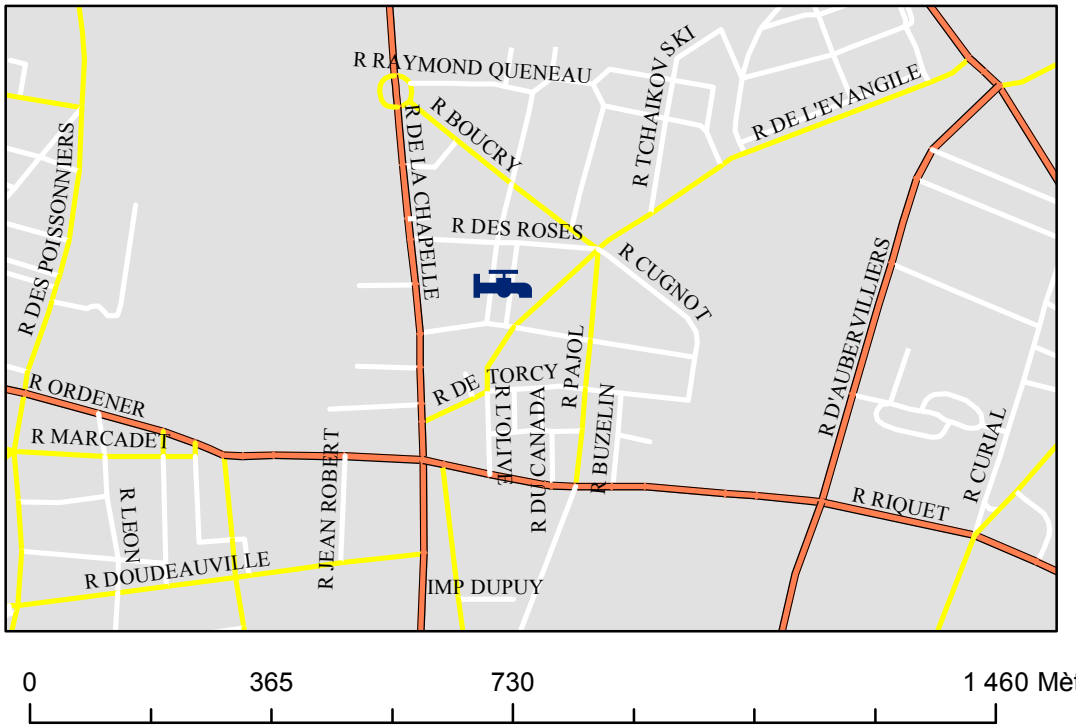


Agence Régionale de Santé délégation territoriale de Paris - millénaire1 -CSSM-35, rue de la Gare 75935 cedex 19
standard CSSM: 01 44 02 08 73

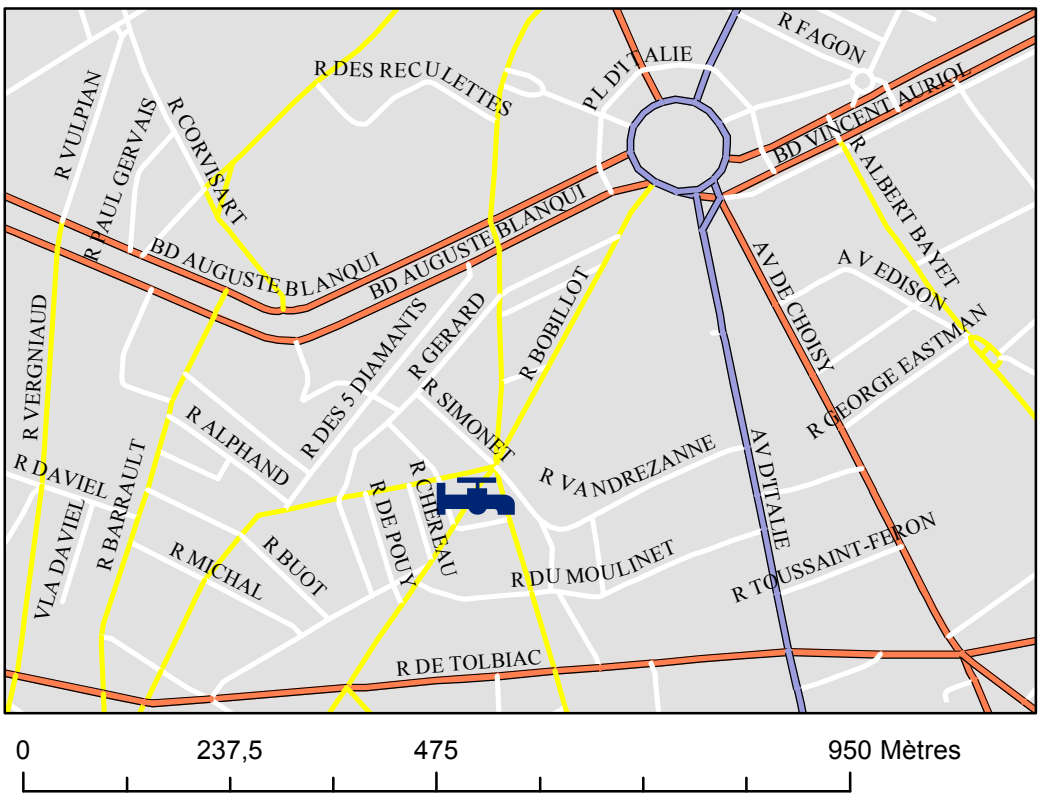
IGN BDCARTO (juillet 2004) ; IGN GEOROUTE (juillet 2004)

Captages AEP sur PARIS (75)

Fontaine MADONE (18ème)



Fontaine VERLAINE (13ème)



Deux autres captages AEP, n'alimentant pas de fontaines publiques, puisent également dans la nappe de l'Albien. Ils sont situés place Henri Queille (15ème) et sur le site du réservoir de Ménilmontant (20ème).

Agence Régionale de Santé délégation territoriale de Paris- millénaire1- CSSM- 35, rue de la Gare 75935 Paris cedex 19
standard CSSM 01 44 02 08 73

IGN BDCARTO (juillet 2004) ; IGN GEOROUTE (juillet 2004)

ANNEXE 9

FICHE SONDAGE DU PIEZOMETRE – POINT GPS

FICHE DE DESCRIPTION - MISE EN PLACE D'UN PIEZOMETRE - CHANTIER

Piézomètre : PZ1	**Emplacement : Nord Est du site**	**Point GPS :**
Projet : PARIS - Gironde Adresse : 21b-23 quai de la Gironde N° de Devis : P.600321 Effectué par : NM Date (installation) : 06/04/2021	Machine : SILIA 45 Equipement : Tarière 100 mm Equipe : ROC SOL Météo : Ciel bleu 5°C	**X : Intérieur** **Y : Intérieur** **Au droit du sondage T1**

Méthode de forage :	**forage avec injection d'eau**		**Injection :**	~~Oui~~ / Non	
Diamètre de forage :	**100**	(mm)	**Nature du tubage :**	tube crépiné et tube plein	
Diamètre du tube :	**52/60**	(mm) (int/ext)			
Répère :	**Sol**		**Profondeur du repère :**	**0**	(m / TN)
Profondeur Pz :	**10**	(m / TN)	**Hauteur de tube plein :**	**4**	(m / sol)
Hauteur de gravier :	**8**	(m)	**Hauteur tube crépiné :**	**6**	(m / fond)
Hauteur du bouchon d'argile :	- tête : 0,5	(m)			
	- fond : 8,5	(m)			
Ciment :	Oui / ~~Non~~				
Slot :	0,5	(mm)			
Bouchon :	Bouche à clé ras de sol	~~Capot~~			
Niveau statique d'eau :	7,6	(m / repère)	**Niveau de flottant :**	/	(m / repère)

Coupe lithologique :

Profondeur	Lithologie
0,0 - 4,0 m	**Remblais**
4,0 - 10,0 m	**Formation argilo-marneuse**

Coupe piézométrique :

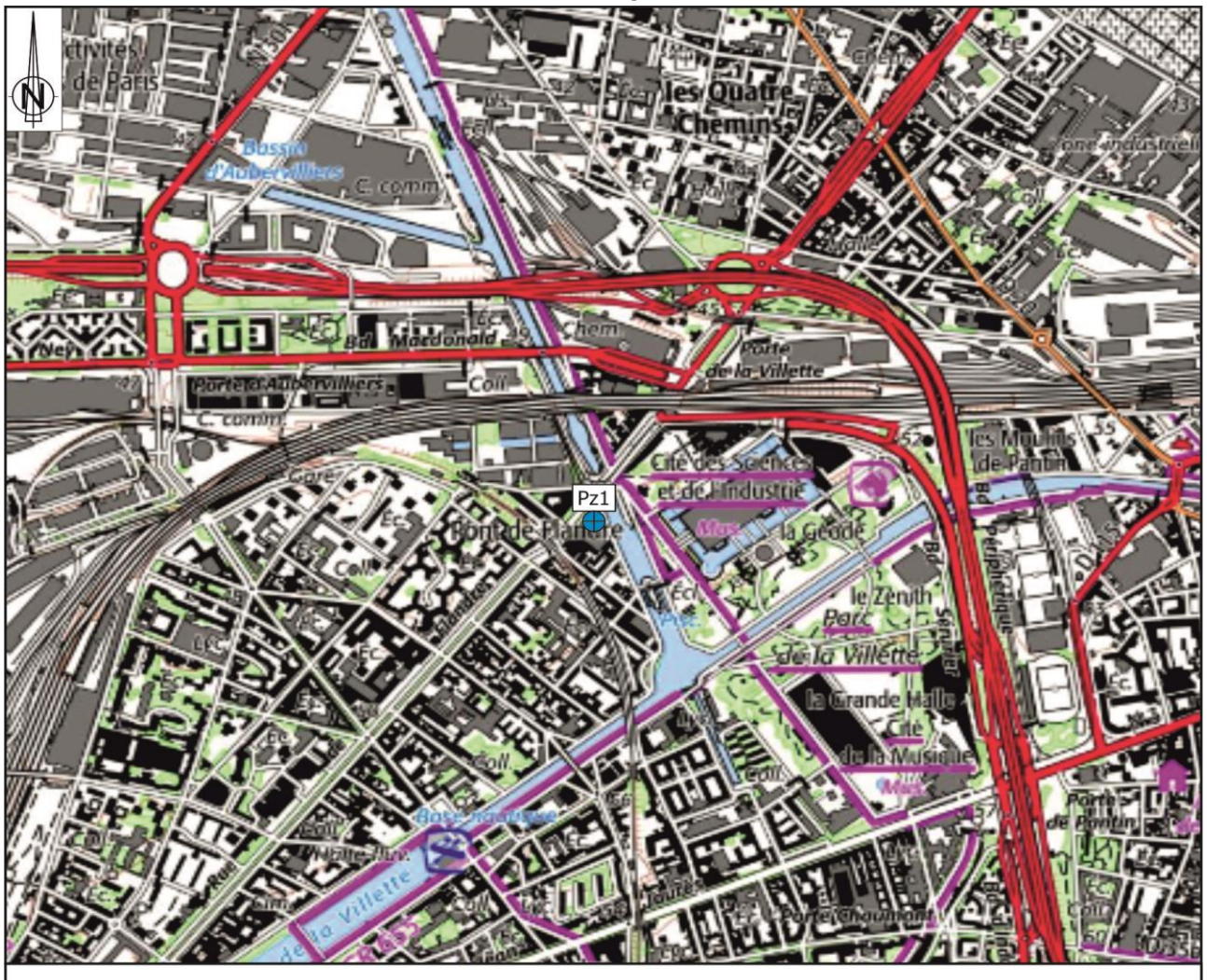
Profondeur	Tube (plein / crépiné)	Gravier / Bentonite	Ciment
0,5 m			**Ciment**
1,5 m	**Tube plein**	**Bentonite**	
4,0 m		**Gravier**	
10,0 m	**Tube crépiné**		

Remarques:

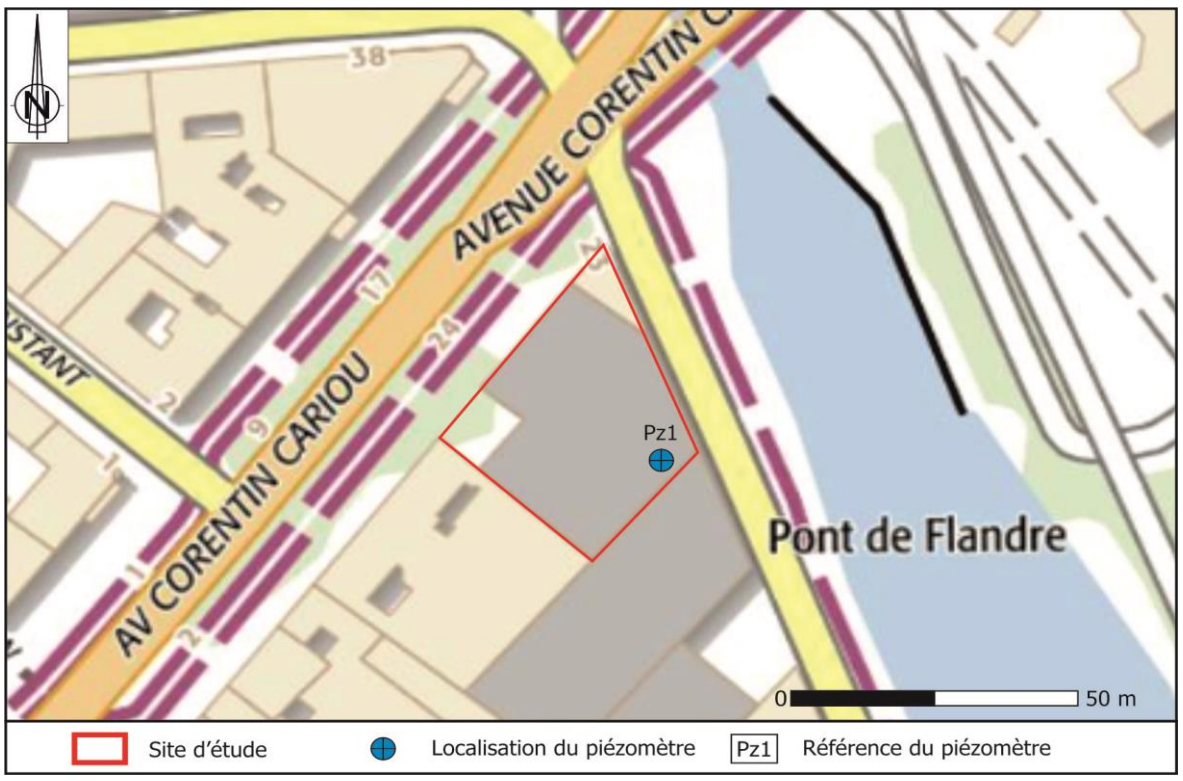
LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

FICHE DE DESCRIPTION - MISE EN PLACE D'UN PIEZOMETRE - CHANTIER

PLAN DE LOCALISATION DE Pz1 - plan IGN à l'échelle 1 /25 000



PLAN DE LOCALISATION DE Pz1 - plan IGN zoomé sur le site d'étude



Source fond de carte : Carte IGN

LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

ANNEXE 10

FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES – POINT GPS

FICHE DE PRÉLÈVEMENT D'EAUX SOUTERRAINES - CHANTIER

R2.PZ.P V0

Ouvrage : PZ1	**Code BSS :**	**Emplacement : Nord-Est du site**	**Point GPS :** N : Intérieur E : Intérieur **Au droit du sondage T1**

Projet :	PARIS - Gironde	Type d'ouvrage :	Piézomètre
Adresse :	21b-23 quai de la Gironde / 16-22 av. Corentin Cariou	Date de mise en place :	06/04/2021
N° de Devis :	P.600321	Sous-traitant :	ROC SOL
Ingénieur :	NM	Météo :	Ciel bleu 10°C
Date :	14/04/2021	Cote de l'ouvrage (m NGF) :	/

Caractéristiques de l'ouvrage

Type de point de référence (Pr) :	Sol	Cote du point de référence :	0 m/TN
Equipement de la tête :	bouche ras-de-sol / ~~capot hors sol~~	Cote du haut du tube plein :	0 m/TN
Profondeur forée :	10 m/TN	Cote de l'interface tube plein / crépiné :	-4 m/TN
Diamètre de forage (D) :	100 mm	Cote du fond de l'ouvrage :	-10 m/TN
Diamètre du tube intérieur (d) :	52 mm		
Ciment :	OUI / ~~NON~~	Aquifère capté :	

Mesure du niveau d'eau avant purge

Niveau d'eau mesuré (Ne) :	8,4	m/Pr
Niveau d'eau calculé (N) :	8,4	m/TN
Profondeur réelle du piézomètre (Pp) :	9,5	m/TN
Hauteur d'eau dans le piézomètre :	1,1	m
Hauteur d'eau dans le piézomètre (H) :	11	dm
Épaisseur de flottant :	/	m
Épaisseur de coulant :	/	m

Volume d'eau dans l'ouvrage + massif filtrant [porosité : p=0,5]

Rayon tube (rt = d/200) :	0,26 dm
Rayon forage (rf = D/200) :	0,5 dm
Aire tube (At) = π(rt)^2 :	0,212 dm^2
Aire forage (Af) = π(rf)^2 :	0,785 dm^2
Volume tube (Vt) = At x H :	2,3 dm^3
Volume esp annulaire (Vf) = ((Af x H) - Vt) x p :	3,2 dm^3
Volume purge (Vp) = Vt + Vf :	5,5 dm^3

Mesure des paramètres physico-chimiques (avant purge)

Heure :

pH	Potentiel Redox (mV)	Oxygène dissous* (mg/l ou %)	Conductivité Electrique (µS/cm)	Salinité* (g/kg)	Solide Total dissous* (mg/l ou %)	Température* (°C)

* Non étalonné - Donné à titre indicatif

Réalisation de la purge

Heure début :		Heure fin :			
Type purge :	Dynamique	Statique			
Dénoyage :	OUI	NON			
Recharge :	Rapide	Lente	Nulle		
Gestion des eaux :	Filtre à charbon actif				

Volume de purge (Vp) :	5,5 l	→ Asséché après 2l de purge
3*volume de purge (3Vp) :	16,5 l	
Profondeur de la purge statique :		m/niveau piézométrique
Durée de la purge :		min
Débit purge :		l/min

Réalisation du prélèvement

Heure de prélèvement :		Aspect de l'eau	Odeur :
Durée de prélèvement :			Irisation :
Moyen de prélèvement :			Couleur :
Profondeur de prélèvement :	m/niveau piézométrique	Valeur PID (ppm) :	
~~Nombre de descentes au bailer~~ :		Blanc de terrain :	OUI / NON

Mesures des paramètres physico-chimiques (après prélèvement)

Heure :

pH	Potentiel Redox (mV)	Oxygène dissous* (mg/l ou %)	Conductivité Electrique (µS/cm)	Salinité* (g/kg)	Solide Total dissous* (mg/l ou %)	Température* (°C)

* Non étalonné - Donné à titre indicatif

FICHE DE PRÉLÈVEMENT D'EAUX SOUTERRAINES - CHANTIER

Échantillon

Laboratoire : Agrolab Transporteur : UPS Conditionnement : carton/glacière Date d'envoi : 14/04/2021

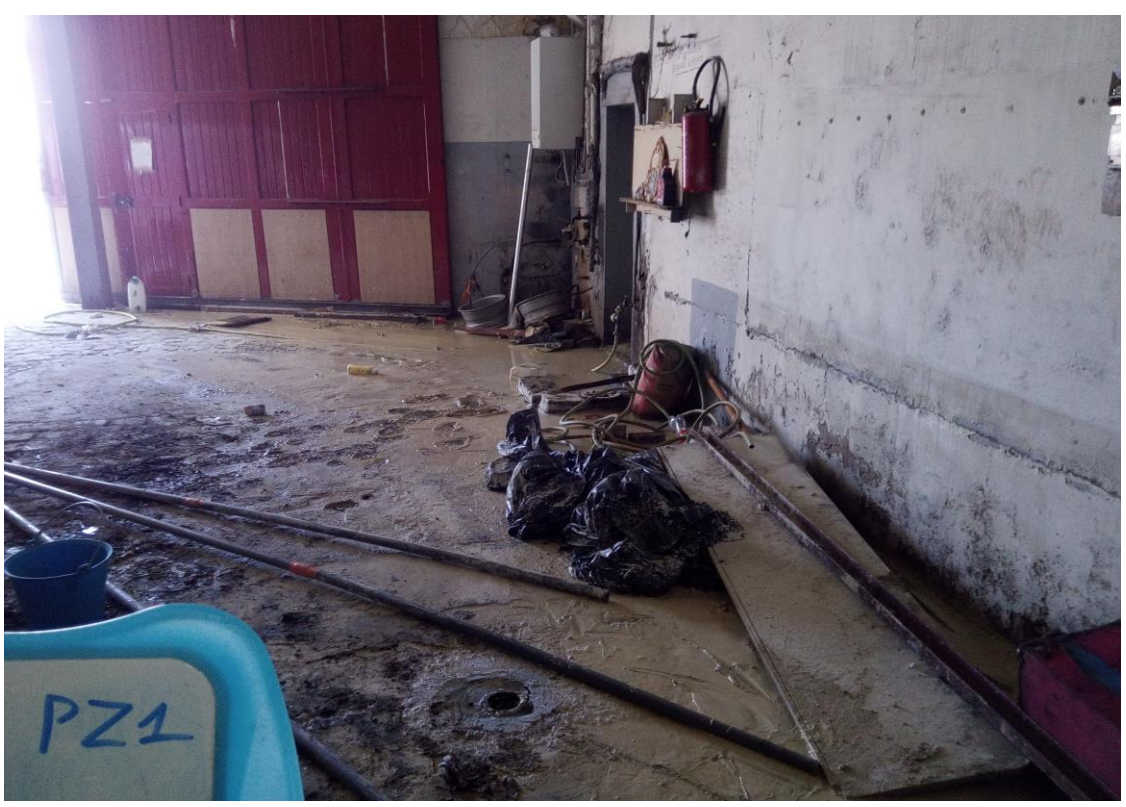
Flacon n°	Analyses à réaliser	Type de flacon	Volume (ml)	Filtration sur site	Code barre
1		Matériau : verre / plastique Couleur : transparent / marron / blanc / vert Stabilisant :		OUI / NON	
2		Matériau : verre / plastique Couleur : transparent / marron / blanc / vert Stabilisant :		OUI / NON	
3		Matériau : verre / plastique Couleur : transparent / marron / blanc / vert Stabilisant :		OUI / NON	
4		Matériau : verre / plastique Couleur : transparent / marron / blanc / vert Stabilisant :		OUI / NON	
5		Matériau : verre / plastique Couleur : transparent / marron / blanc / vert Stabilisant :		OUI / NON	
6		Matériau : verre / plastique Couleur : transparent / marron / blanc / vert Stabilisant :		OUI / NON	
7		Matériau : verre / plastique Couleur : transparent / marron / blanc / vert Stabilisant :		OUI / NON	
8		Matériau : verre / plastique Couleur : transparent / marron / blanc / vert Stabilisant :		OUI / NON	

Remarques

Pas de prélèvement.
L'eau présente dans le piézomètre provenait de l'eau utilisé pour le forage.

Matériel utilisé et procédure de nettoyage

		Eau potable	Eau déminéralisée	Acétone	Autre	Référence
Avant purge	Sonde à interface			X		
	Sonde multiparamètre	X				
Après purge	Sonde à interface			X		
	Sonde multiparamètre	X				
Avant prélèvement	Pompe	X				
	Tuyau					Usage unique
	Préleveur + fil					Usage unique
Après prélèvement	Pompe	X				
	Tuyau					Usage unique
	Préleveur + fil					Usage unique



Loccalisation du piézomètre

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

ANNEXE 11

FICHE SONDAGE SOLS – POINT GPS

FICHE DE DESCRIPTION-SONDAGE ENVIRONNEMENT-CHANTIER

1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Sondage:	**T1**	Source investiguée : Cuve enterré Distance / point repère (IPP) :	Point GPS: Précision :	N : Intérieur E : Intérieur	
Projet:	PARIS - Gironde	Machine:	SILEA 45	**Protocole prélèvement :** Utiliser des gants en latex, prélever au coeur de la tarière, bien tasser et nettoyer la tarière	
Adresse:	21T Quai de la Gironde 75 019 PARIS	Equipement:	Tarière de 100 mm		
N° devis:	P.600321 - INFOS & DIAG	Equipe:	M. Guy ARTEAGA / M. Gary GIRARD / M. Mathieu H.		
Effectué par:	Nicolas MARTIN	Conditions climatiques:	Ciel bleu 5°C		
Date:	06/04/2021	Rebouchage:	Terres du sondage	Date d'envoi	Carton / Glacière
PID utilisé :	miniRAE 907900	Laboratoire : Agrolab	Transporteur : UPS	06/04/2021	

LOG & OBSERVATIONS FACIES											ECHANTILLONNAGE			ANALYSES
Prof. en mètre	Description lithologique	Autre remarque : texture, couleur …	Fraction graveleuse			Odeurs			Valeur PID (ppm)	Taux d'humidité	N°	Côte de prélèvement / heure	Mode & stratégie de prélèvement	Analyses (Paquet d'analyse + flaconnage)
0,00			%	Taille	Nature	HCT	Solvant	MO						
0,10	Pavés	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/	/
2,00	Remblais sablo-argileux	beige gris à marron	15	mm à cm	Calcaire, silex, brique	/	/	/	0	/	A	0,1 - 1,0 / 09h10	ponctuel / stratégique	Pack ISDI + 8 ETM
3,00	Formation argileuse	marron	15	mm à cm	Calcaire, silex	+	/	/	0	/	B	2,0 - 2,5 / 09h25	ponctuel / stratégique	HCT C10-C40 + HAP
4,00	Formation argileuse	marron	15	mm à cm	Calcaire, silex	/	/	/	0	/	C	3,0 - 4,0 / 09h35	ponctuel / stratégique	Hg + HCT C5-C40 + BTEX-N + COHV

Remarques, non-conformités :

LETOURNEUR CONSEIL - Etudes et Conseil en Environnement

103, avenue Felix Faure F75015 PARIS

tel : 01.78.16.45.10 fax: 01.78.16.45.19 email : contact@letourneur-conseil.com

FICHE DE DESCRIPTION-SONDAGE ENVIRONNEMENT-CHANTIER

1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Sondage:	**T2**	Source investiguée : Fosse à 1 m Distance / point repère (IPP) :	Point GPS: Précision :	N : Intérieur E : Intérieur	
Projet:	PARIS - Gironde	Machine:	SILEA 45	**Protocole prélèvement :** Utiliser des gants en latex, prélever au coeur de la tarière, bien tasser et nettoyer la tarière	
Adresse:	21T Quai de la Gironde 75 019 PARIS	Equipement:	Tarière de 100 mm		
N° devis:	P.600321 - INFOS & DIAG	Equipe:	M. Guy ARTEAGA / M. Gary GIRARD / M. Mathieu H.		
Effectué par:	Nicolas MARTIN	Conditions climatiques:	Ciel bleu 5°C		
Date:	06/04/2021	Rebouchage:	Terres du sondage	Date d'envoi	Carton / Glacière
PID utilisé :	miniRAE 907900	Laboratoire : Agrolab	Transporteur : UPS	06/04/2021	

LOG & OBSERVATIONS FACIES											ECHANTILLONNAGE			ANALYSES
Prof. en mètre	Description lithologique	Autre remarque : texture, couleur …	Fraction graveleuse			Odeurs			Valeur PID (ppm)	Taux d'humidité	N°	Côte de prélèvement / heure	Mode & stratégie de prélèvement	Analyses (Paquet d'analyse + flaconnage)
0,00			%	Taille	Nature	HCT	Solvant	MO						
0,10	Pavés	/	/	/	/				0	/	/	/	/	/
1,00	Remblais argilo-sableux graveleux	marron / gris foncé	15	mm à cm	Calcaire, silex, brique				0	/	A	0,1 - 1,0 / 09h50	ponctuel / stratégique	Pas d'analyse
2,00	Remblais argilo-sableux graveleux	marron gris	15	mm à cm	Calcaire, silex, brique				0	/	B	1,0 - 2,0 / 09h55	ponctuel / stratégique	Pack ISDI
3,30	Formation argileuse	marron clair à marron gris foncé	15	mm à cm	Calcaire, silex				0	/	C	2,0 - 3,0 / 10h00	ponctuel / stratégique	Pack ISDI
4,00	Formation argileuse	marron clair	10	mm à cm	Calcaire, silex				0	/	D	3,0 - 4,0 / 10h15	ponctuel / stratégique	Hg + HCT C5-C40 + BTEX-N + COHV

Remarques, non-conformités :

LETOURNEUR CONSEIL - Etudes et Conseil en Environnement

103, avenue Felix Faure F75015 PARIS

tel : 01.78.16.45.10 fax: 01.78.16.45.19 email : contact@letourneur-conseil.com

FICHE DE DESCRIPTION-SONDAGE ENVIRONNEMENT-CHANTIER

1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Sondage:	**T3**	Source investiguée : Ø Distance / point repère (IPP) :		Point GPS: Précision :	N : 48°53'43.06" E : 002°23'0.1"

Projet:	PARIS - Gironde	Machine:	SILEA 45	**Protocole prélèvement :** Utiliser des gants en latex, prélever au coeur de la tarière, bien tasser et nettoyer la tarière	
Adresse:	21T Quai de la Gironde 75 019 PARIS	Equipement:	Tarière de 100 mm		
N° devis:	P.600321 - INFOS & DIAG	Equipe:	ROC SOL		
Effectué par:	Nicolas MARTIN	Conditions climatiques:	Ciel bleu 10°C		
Date:	12/04/2021	Rebouchage:	Terres du sondage	Date d'envoi	Carton / Glacière
PID utilisé :	miniRAE 907900	Laboratoire : Agrolab	Transporteur : UPS	12/04/2021	

LOG & OBSERVATIONS FACIES											ECHANTILLONNAGE			ANALYSES
Prof. en mètre	Description lithologique	Autre remarque : texture, couleur …	Fraction graveleuse			Odeurs			Valeur PID (ppm)	Taux d'humidité	N°	Côte de prélèvement / heure	Mode & stratégie de prélèvement	Analyses (Paquet d'analyse + flaconnage)
0,00			%	Taille	Nature	HCT	Solvant	MO						
0,10	Dalle béton	/	/	/	/				0	/	/	/	/	/
1,00	Remblais sablo-argileux	marron gris	15	mm à cm	calcaire, silex, brique				0	/	A	0,2 - 1,0 / 09h25	ponctuel / stratégique	Pack ISDI + 8 ETM + COHV
2,00	Remblais argilo-sableux	marron à gris clair	15	mm à cm	Calcaire, silex, brique				0	/	C	1,0 - 2,0 / 09h35	ponctuel / stratégique	Pas d'analyse
3,00	Formation argileuse	marron à marron foncé	5	mm à cm	Calcaire, silex				0	/	C	2,0 - 3,0 / 09h45	ponctuel / stratégique	Pas d'analyse
4,00	Formation argilo-marneuse	marron à marron foncé avec passée beige	5	mm à cm	Calcaire, silex				0	/	D	3,0 - 4,0 / 09h55	ponctuel / stratégique	Hg + HCT C5-C40 + BTEX-N + COHV

Remarques, non-conformités :

LETOURNEUR CONSEIL - Etudes et Conseil en Environnement

103, avenue Felix Faure F75015 PARIS

tel : 01.78.16.45.10 fax: 01.78.16.45.19 email : contact@letourneur-conseil.com

FICHE DE DESCRIPTION-SONDAGE ENVIRONNEMENT-CHANTIER

1229 - 75 - INFOS & DIAG - 1838

Sondage:	**T4**	Source investiguée : Ø Distance / point repère (IPP) :	Point GPS: Précision :	N : Intéreur E : Intérieur	
Projet:	PARIS - Gironde	Machine:	SILEA 45	**Protocole prélèvement :** Utiliser des gants en latex, prélever au coeur de la tarière, bien tasser et nettoyer la tarière	
Adresse:	21T Quai de la Gironde 75 019 PARIS	Equipement:	Tarière de 100 mm		
N° devis:	P.600321 - INFOS & DIAG	Equipe:	ROC SOL		
Effectué par:	Nicolas MARTIN	Conditions climatiques:	Ciel bleu 10°C		
Date:	14/04/2021	Rebouchage:	Terres du sondage	Date d'envoi	Carton / Glacière
PID utilisé :	miniRAE 907900	Laboratoire : Agrolab	Transporteur : UPS	14/04/2021	

LOG & OBSERVATIONS FACIES											ECHANTILLONNAGE			ANALYSES
Prof. en mètre	Description lithologique	Autre remarque : texture, couleur …	Fraction graveleuse			Odeurs			Valeur PID (ppm)	Taux d'humidité	N°	Côte de prélèvement / heure	Mode & stratégie de prélèvement	Analyses (Paquet d'analyse + flaconnage)
0,00			%	Taille	Nature	HCT	Solvant	MO						
0,10	Parquet + Dalle béton	/	/	/	/				0	/	/	/	/	/
2,50	Remblais argilo-sableux	marron gris	15	mm à cm	calcaire, silex, brique				0	/	A	1,0 - 2,0 / 09h40	ponctuel / stratégique	Pack ISDI
4,00	Formation argileuse (vase)	marron	5	mm à cm	Calcaire, silex				0	/	B	2,5 - 3,0 / 09h50	ponctuel / stratégique	Pack ISDI

Remarques, non-conformités :

LETOURNEUR CONSEIL - Etudes et Conseil en Environnement

103, avenue Felix Faure F75015 PARIS

tel : 01.78.16.45.10 fax: 01.78.16.45.19 email : contact@letourneur-conseil.com

ANNEXE 12

PHOTOGRAPHIES DES SONDAGES

Siège social : LETOURNEUR CONSEIL – 103 avenue Félix Faure – 75015 PARIS
RCS de Paris SIRET : 438 382 558 00049 SARL au capital de 7820 € APE : 7490B
Tel : 01 78 16 45 10 Fax : 01 78 16 45 19 contact@letourneur-conseil.com

T1-LOCALISATION



T1(0-1 m)



T1(1-2 m)



T1(2-3 m)



T1(3-4 m)



T2-LOCALISATION



T2(0-1 m)



T2(1-2 m)



T2(2-3 m)



T2(3-4 m)



T3-LOCALISATION



T3(0-1 m)



T3(1-2 m)



T3(2-3 m)



T3(3-4 m)



T4-LOCALISATION



T4(0-1 m)



T4(1-2 m)



T4(2-3 m)



T4(3-4 m)



ANNEXE 13

CERTIFICATS D'ANALYSES ET METHODES D'ANALYSES ET INCERTITUDES DU LABORATOIRE DES SOLS

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.

LETOURNEUR CONSEIL
Monsieur Nicolas MARTIN
103 Avenue Félix Faure
75015 PARIS
FRANCE

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435686

n° Cde **1034262 158 - PARIS - Gironde - NM**
N° échant. **435686 Solide / Eluat**
Date de validation **07.04.2021**
Prélèvement **06.04.2021 15:11**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T1A**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**26,6**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,64**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires			°					méthode interne
Matière sèche		%	°	**84,9**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles								
Antimoine cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,40**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**14000**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**94**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,72**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 1**	1			Selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**52000**	1000			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,16**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,08**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,06**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**18000**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**10,8**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**5900**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux								

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435686

Spécification des échantillons **T1A**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**7,2**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**19**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**25**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,67**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**9,4**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**110**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**59**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Naphtalène	mg/kg Ms	**0,15**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**0,13**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,20**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,20**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,10**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,10**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,13**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,12**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,13**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**0,580** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**1,06** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**1,26** x)				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
BTEX total *)	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**75,5**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**8,2**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**14,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**19,4**	2	+/- 21		ISO 16703

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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-13-16035428-FR-P2

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.

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435686

Spécification des échantillons **T1A**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**16**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**9,4**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**3,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Polychlorobiphényles							
Somme 6 PCB		mg/kg Ms	**n.d.**				NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)		mg/kg Ms	**n.d.**				NEN-EN 16167
PCB (28)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
Analyses sur éluat après lixiviation							
L/S cumulé		ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique		µS/cm	**7300**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH			**11,0**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température		°C	**19,0**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat							
Résidu à sec		mg/l	**5200**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)		mg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol		mg/l	**0,016**	0,01	+/- 11		NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)		mg/l	**1400**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)		mg/l	**1800**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT		mg/l	**9,4**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat							
Antimoine (Sb)		µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)		µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)		µg/l	**40**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)		µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)		µg/l	**3,0**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)		µg/l	**72**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure (Hg)		µg/l	**<0,03**	0,03			NEN-EN 1483 (2007)
Molybdène (Mo)		µg/l	**8,1**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)		µg/l	**5,7**	5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)		µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)		µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)		µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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-13-16035428-FR-P3

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.

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435686

Spécification des échantillons **T1A**

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 07.04.2021
Fin des analyses: 13.04.2021

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. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

LETOURNEUR CONSEIL
Monsieur Nicolas MARTIN
103 Avenue Félix Faure
75015 PARIS
FRANCE

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435687

n° Cde	**1034262 158 - PARIS - Gironde - NM**
N° échant.	**435687 Solide / Eluat**
Date de validation	**07.04.2021**
Prélèvement	**06.04.2021 15:11**
Prélèvement par:	**Client**
Spécification des échantillons	**T1B**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**79,9**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms		**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques							
Benzène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms		**n.d.**				ISO 22155
BTEX total	*) mg/kg Ms		**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)							
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms		**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12	*) mg/kg Ms		**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16	*) mg/kg Ms		**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20	*) mg/kg Ms		**2,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms		**3,5**	2	+/- 21		ISO 16703

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435687

Spécification des échantillons **T1B**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**4,3**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**3,5**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 07.04.2021
Fin des analyses: 12.04.2021

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. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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-13-16035428-FR-P6

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.

LETOURNEUR CONSEIL
Monsieur Nicolas MARTIN
103 Avenue Félix Faure
75015 PARIS
FRANCE

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435688

n° Cde	**1034262 158 - PARIS - Gironde - NM**
N° échant.	**435688 Solide / Eluat**
Date de validation	**07.04.2021**
Prélèvement	**06.04.2021 15:11**
Prélèvement par:	**Client**
Spécification des échantillons	**T1C**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**78,8**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**2,18**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Composés aromatiques							
Benzène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms		**n.d.**				ISO 22155
BTEX total *)	mg/kg Ms		**n.d.**				ISO 22155
COHV							
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms		**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms		**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms		**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)							
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms		**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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-13-16035428-FR-P7

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.

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435688

Spécification des échantillons **T1C**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction aliphatique >C6-C8		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10		mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8		mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C8-C10		mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40		mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20	*)	mg/kg Ms	**2,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**3,0**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**3,6**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**4,6**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 07.04.2021
Fin des analyses: 13.04.2021

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. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

LETOURNEUR CONSEIL
Monsieur Nicolas MARTIN
103 Avenue Félix Faure
75015 PARIS
FRANCE

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435689

n° Cde	**1034262 158 - PARIS - Gironde - NM**
N° échant.	**435689 Solide / Eluat**
Date de validation	**07.04.2021**
Prélèvement	**06.04.2021 15:11**
Prélèvement par:	**Client**
Spécification des échantillons	**T2B**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**1,2**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,68**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**80,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles								
Antimoine cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,33**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,21**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**5200**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**31**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,07**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 1**	1			Selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**41000**	1000			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,09**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**17000**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,3**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**9700**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)								
Naphtalène		mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène		mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435689

Spécification des échantillons **T2B**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Acénaphtène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**0,22**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,34**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,29**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,14**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,15**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,14**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,075**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,14**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,12**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,14**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**0,955**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**1,33** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**1,76** x)				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
BTEX total *)	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**26,5**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**4,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**6,2**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**6,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**3,2**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	**n.d.**				NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	**n.d.**				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**4700**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,0**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,3**	0			Selon norme lixiviation

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435689

Spécification des échantillons **T2B**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**4100**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**520**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**1700**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**3,1**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**33**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**21**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**6,6**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure (Hg)	µg/l	**<0,03**	0,03			NEN-EN 1483 (2007)
Molybdène (Mo)	µg/l	**9,4**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 07.04.2021
Fin des analyses: 14.04.2021

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. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

LETOURNEUR CONSEIL
Monsieur Nicolas MARTIN
103 Avenue Félix Faure
75015 PARIS
FRANCE

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435690

n° Cde	**1034262 158 - PARIS - Gironde - NM**
N° échant.	**435690 Solide / Eluat**
Date de validation	**07.04.2021**
Prélèvement	**06.04.2021 15:11**
Prélèvement par:	**Client**
Spécification des échantillons	**T2C**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**1,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**120**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,74**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**78,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles								
Antimoine cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,06**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,34**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**1100**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**15**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,07**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 1**	1			Selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**27000**	1000			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,09**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**15000**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,0**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**8400**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)								
Naphtalène		mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène		mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435690

Spécification des échantillons **T2C**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Acénaphtène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**0,13**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,18**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,18**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,085**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,083**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,093**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,095**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,078**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,072**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**0,518** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,723** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,996** x)				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
BTEX total *)	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**4,1**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**6,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**5,9**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**2,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	**n.d.**				NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	**n.d.**				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**2800**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,8**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,4**	0			Selon norme lixiviation

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435690

Spécification des échantillons **T2C**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**2700**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**110**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**1500**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,5**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**5,9**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**34**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**6,9**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure (Hg)	µg/l	**<0,03**	0,03			NEN-EN 1483 (2007)
Molybdène (Mo)	µg/l	**9,0**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**2,1**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 07.04.2021
Fin des analyses: 14.04.2021

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. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

LETOURNEUR CONSEIL
Monsieur Nicolas MARTIN
103 Avenue Félix Faure
75015 PARIS
FRANCE

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435691

n° Cde	**1034262 158 - PARIS - Gironde - NM**
N° échant.	**435691 Solide / Eluat**
Date de validation	**07.04.2021**
Prélèvement	**06.04.2021 15:11**
Prélèvement par:	**Client**
Spécification des échantillons	**T2D**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,54**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Composés aromatiques							
Benzène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms		**n.d.**				ISO 22155
BTEX total *)	mg/kg Ms		**n.d.**				ISO 22155
COHV							
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms		**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms		**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms		**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)							
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms		**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 14.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1034262 - 435691

Spécification des échantillons **T2D**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction aliphatique >C6-C8		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10		mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8		mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C8-C10		mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40		mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**2,9**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 07.04.2021
Fin des analyses: 13.04.2021

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. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

LETOURNEUR CONSEIL
Monsieur Nicolas MARTIN
103 Avenue Félix Faure
75015 PARIS
FRANCE

Date 20.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1036349 - 447106

n° Cde	**1036349 158 - PARIS - Gironde - NM**
N° échant.	**447106 Solide / Eluat**
Date de validation	**13.04.2021**
Prélèvement	**13.04.2021 13:50**
Prélèvement par:	**Client**
Spécification des échantillons	**T3A**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**120**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,70**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**77,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles								
Antimoine cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,07**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,55**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**19**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**20**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,18**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**2,0**	1			Selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**23000**	1000			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,10**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**13000**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**9,6**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**24000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux								
Minéralisation à l'eau régale			°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 20.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1036349 - 447106

Spécification des échantillons **T3A**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**5,8**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**21**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**34**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**1,01**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**13**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**86**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**47**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Naphtalène	mg/kg Ms	**0,14**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**0,16**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**0,11**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**1,8**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**0,25**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**3,1**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**2,5**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**1,3**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**1,4**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**1,3**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,78**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**1,6**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,10** m)	0,1			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**1,2**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**1,3**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**9,28**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**12,9**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**16,9** x)				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
BTEX total *)	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**47,5**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**9,2**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**10,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**11,1**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**8,4**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**4,0**	2	+/- 21		ISO 16703

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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-13-16069282-FR-P2

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.

Date 20.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1036349 - 447106

Spécification des échantillons **T3A**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Polychlorobiphényles						
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	**n.d.**				NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	**n.d.**				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**2300**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**10,0**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**18,5**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**2300**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**1,9**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**1300**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**2,0**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**7,1**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**55**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**18**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure (Hg)	µg/l	**<0,03**	0,03			NEN-EN 1483 (2007)
Molybdène (Mo)	µg/l	**9,9**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 20.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1036349 - 447106

Spécification des échantillons **T3A**

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 13.04.2021
Fin des analyses: 20.04.2021

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. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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-13-16069282-FR-P4

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.

LETOURNEUR CONSEIL
Monsieur Nicolas MARTIN
103 Avenue Félix Faure
75015 PARIS
FRANCE

Date 20.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1036349 - 447107

n° Cde	**1036349 158 - PARIS - Gironde - NM**
N° échant.	**447107 Solide / Eluat**
Date de validation	**13.04.2021**
Prélèvement	**13.04.2021 13:50**
Prélèvement par:	**Client**
Spécification des échantillons	**T3D**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**79,8**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,69**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Composés aromatiques							
Benzène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms		**n.d.**				ISO 22155
BTEX total *)	mg/kg Ms		**n.d.**				ISO 22155
COHV							
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms		**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms		**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms		**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)							
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms		**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 20.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1036349 - 447107

Spécification des échantillons **T3D**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction aliphatique >C6-C8		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10		mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8		mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C8-C10		mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40		mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**3,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**3,9**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.04.2021
Fin des analyses: 19.04.2021

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. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

LETOURNEUR CONSEIL
Monsieur Nicolas MARTIN
103 Avenue Félix Faure
75015 PARIS
FRANCE

Date 21.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1036850 - 449685

n° Cde **1036850 158 - PARIS - Gironde - NM**
N° échant. **449685 Solide / Eluat**
Date de validation **15.04.2021**
Prélèvement **14.04.2021 14:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T4A**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**120**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,67**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**77,9**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles								
Antimoine cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,27**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**29**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**17**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,06**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 1**	1			Selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**23000**	1000			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,09**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**15000**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,0**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**9400**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)								
Naphtalène		mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène		mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 21.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1036850 - 449685

Spécification des échantillons **T4A**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Acénaphtène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
BTEX total *)	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Polychlorobiphényles						
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	**n.d.**				NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	**n.d.**				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**2300**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,9**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,7**	0			Selon norme lixiviation

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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-13-16079228-FR-P2

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.

Date 21.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1036850 - 449685

Spécification des échantillons **T4A**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**2300**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**2,9**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**1500**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,7**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**27**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**5,8**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure (Hg)	µg/l	**<0,03**	0,03			NEN-EN 1483 (2007)
Molybdène (Mo)	µg/l	**9,1**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**2,0**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 15.04.2021
Fin des analyses: 21.04.2021

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. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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-13-16079228-FR-P3

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.

LETOURNEUR CONSEIL
Monsieur Nicolas MARTIN
103 Avenue Félix Faure
75015 PARIS
FRANCE

Date 21.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1036850 - 449686

n° Cde **1036850 158 - PARIS - Gironde - NM**
N° échant. **449686 Solide / Eluat**
Date de validation **15.04.2021**
Prélèvement **14.04.2021 14:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T4B**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,69**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**82,2**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles								
Antimoine cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,27**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**10**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**17**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,07**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 1**	1			Selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**24000**	1000			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,12**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**15000**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,04**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**7,8**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**9300**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)								
Naphtalène		mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène		mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 21.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1036850 - 449686

Spécification des échantillons **T4B**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Acénaphtène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme		mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)		mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme		mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques							
Benzène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Toluène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène		mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Somme Xylènes		mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
BTEX total	*)	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)							
Hydrocarbures totaux C10-C40		mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**2,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**4,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**6,1**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Polychlorobiphényles							
Somme 6 PCB		mg/kg Ms	**n.d.**				NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)		mg/kg Ms	**n.d.**				NEN-EN 16167
PCB (28)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)		mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
Analyses sur éluat après lixiviation							
L/S cumulé		ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique		µS/cm	**2300**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH			**7,7**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température		°C	**19,9**	0			Selon norme lixiviation

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le 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.

Date 21.04.2021
N° Client 35007820

RAPPORT D'ANALYSES 1036850 - 449686

Spécification des échantillons **T4B**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**2400**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**1,0**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**1500**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,7**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**27**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**7,4**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure (Hg)	µg/l	**<0,03**	0,03			NEN-EN 1483 (2007)
Molybdène (Mo)	µg/l	**12**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**4,2**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 15.04.2021
Fin des analyses: 21.04.2021

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. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "*) ".

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

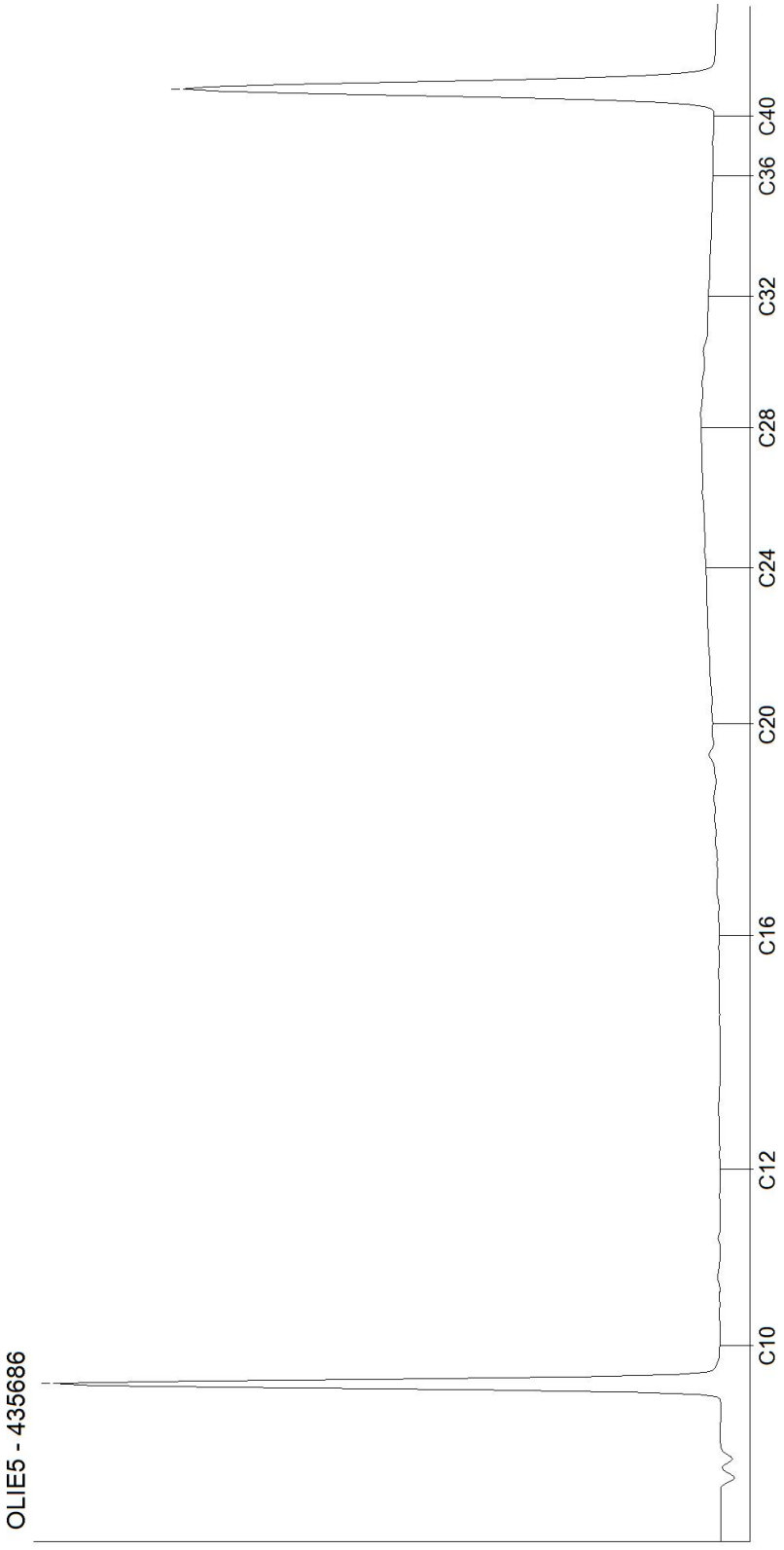
TESTING RvA L 005

DOC-13-16079228-FR-P6

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1034262, Analysis No. 435686, created at 09.04.2021 14:24:39

Nom d'échantillon: T1A



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

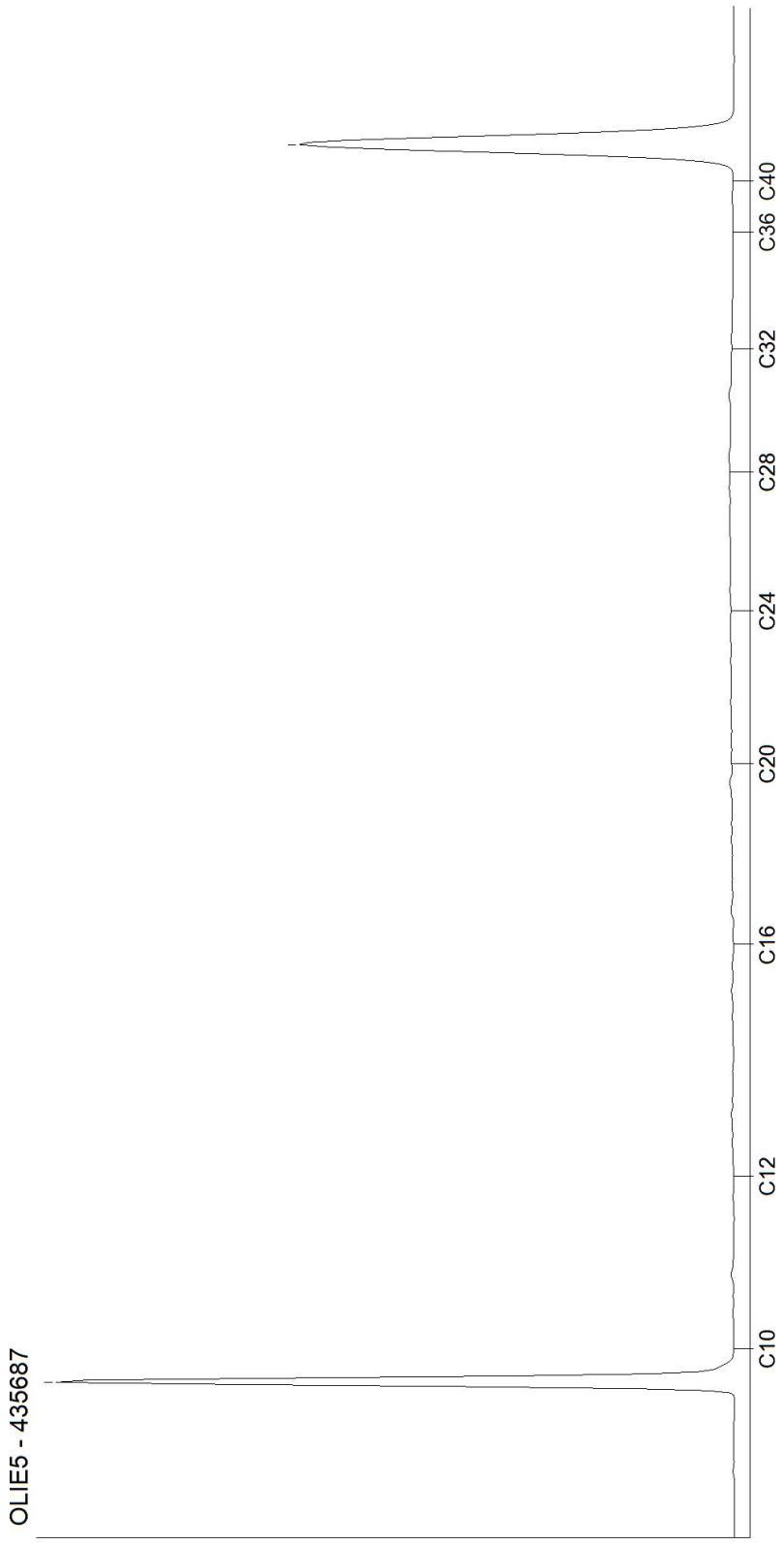
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16035457-FR-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1034262, Analysis No. 435687, created at 12.04.2021 09:07:55

Nom d'échantillon: T1B



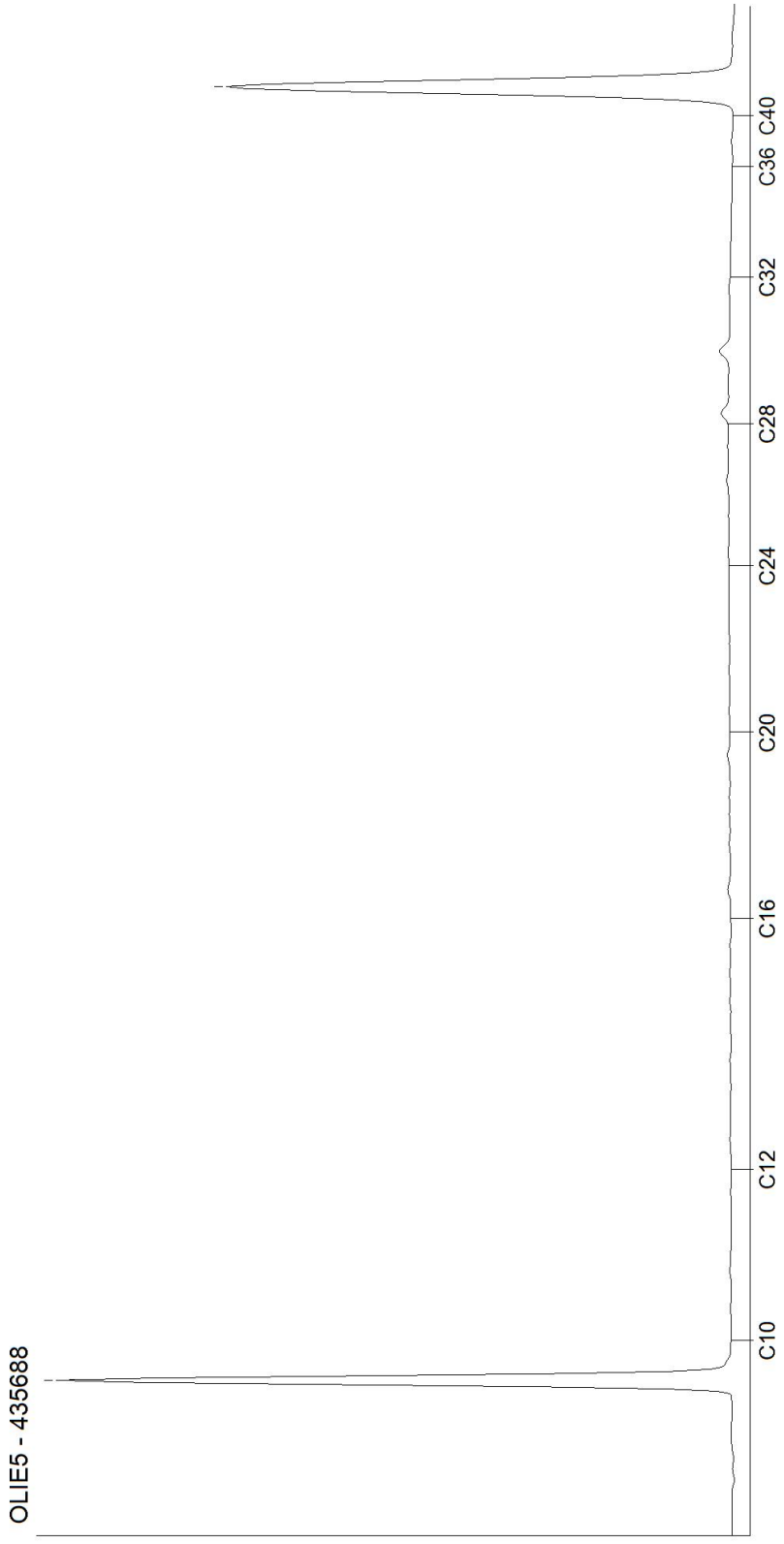
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1034262, Analysis No. 435688, created at 13.04.2021 07:50:07

Nom d'échantillon: T1C



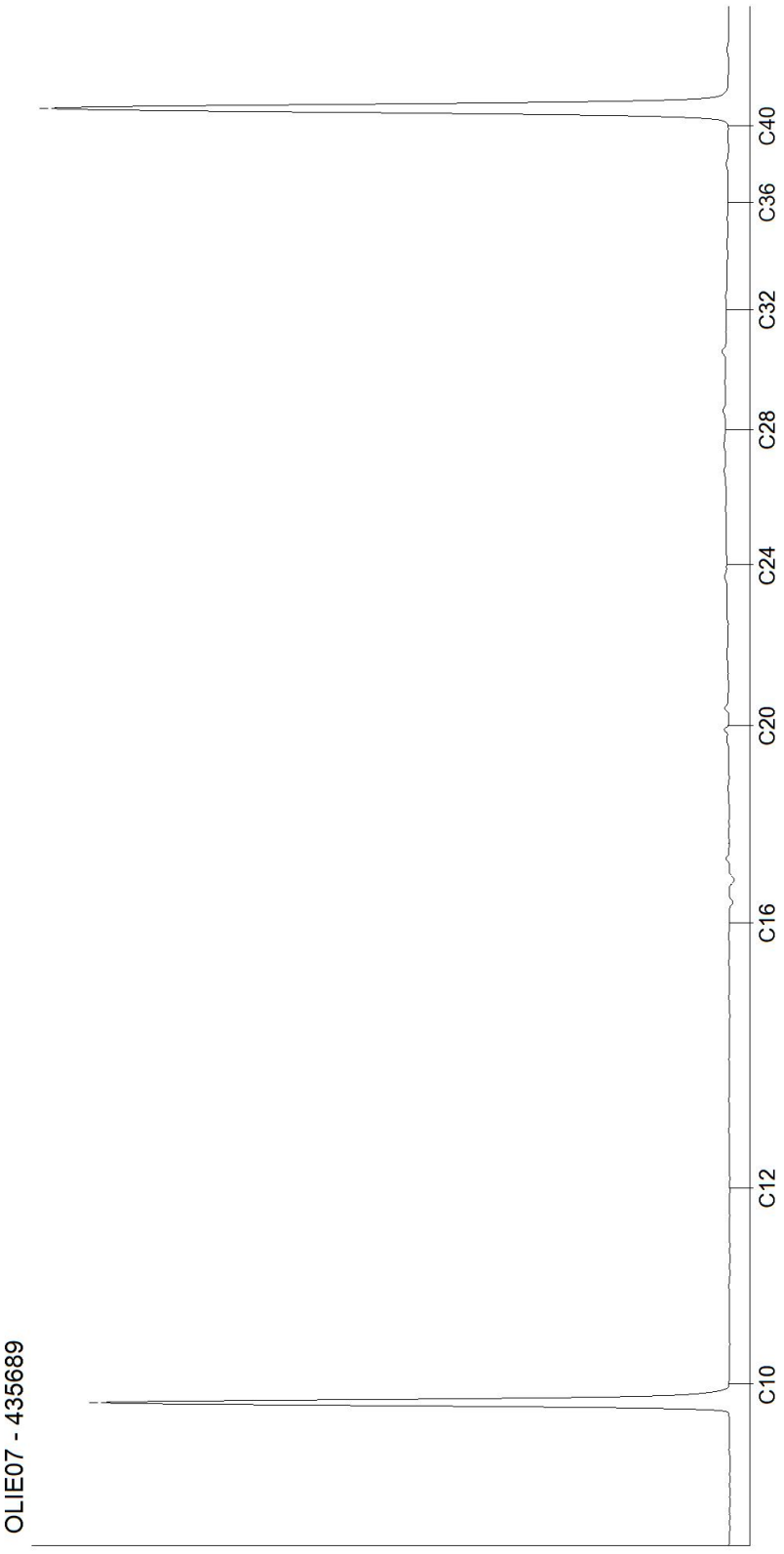
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1034262, Analysis No. 435689, created at 13.04.2021 08:29:17

Nom d'échantillon: T2B



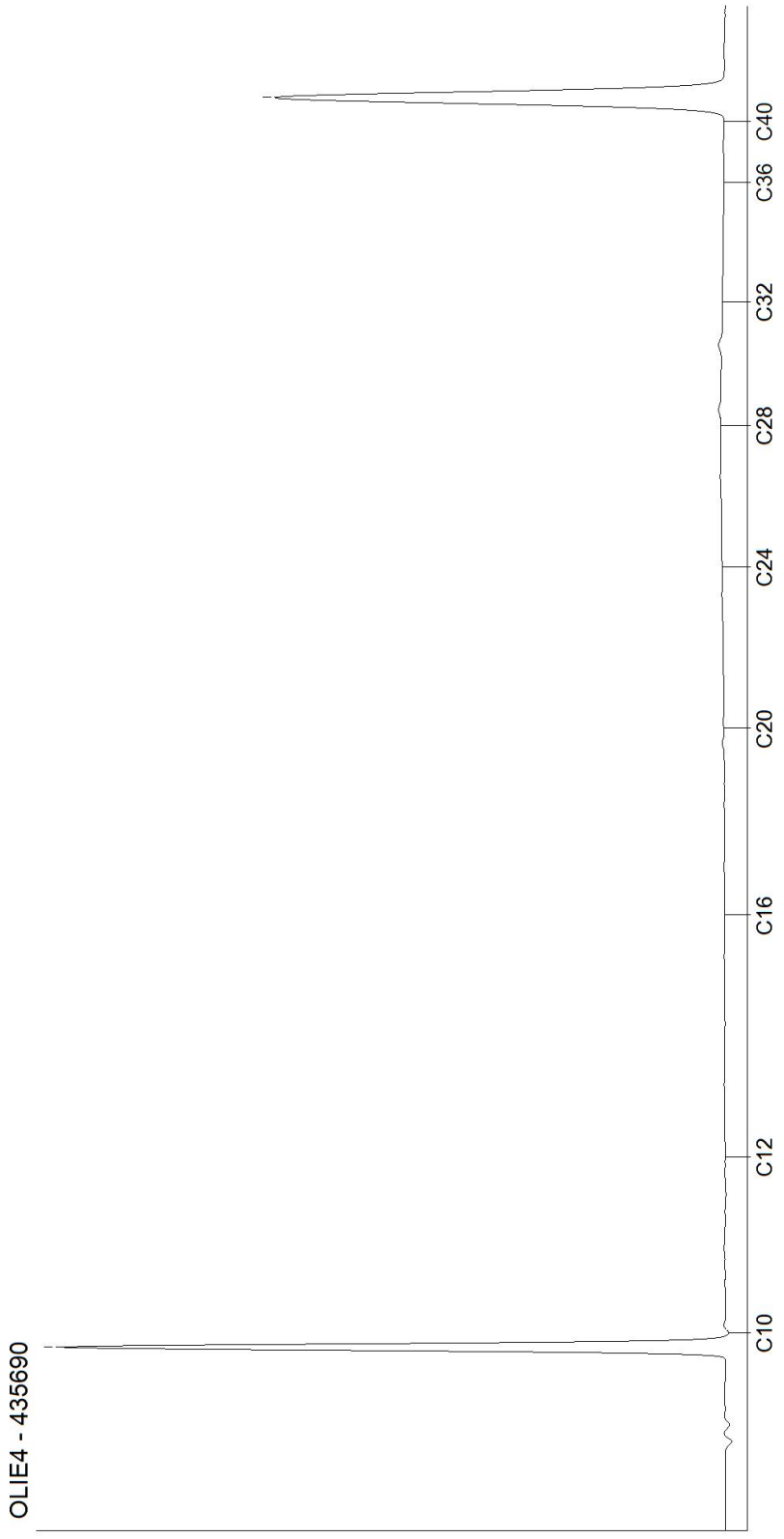
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1034262, Analysis No. 435690, created at 13.04.2021 08:22:04

Nom d'échantillon: T2C



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

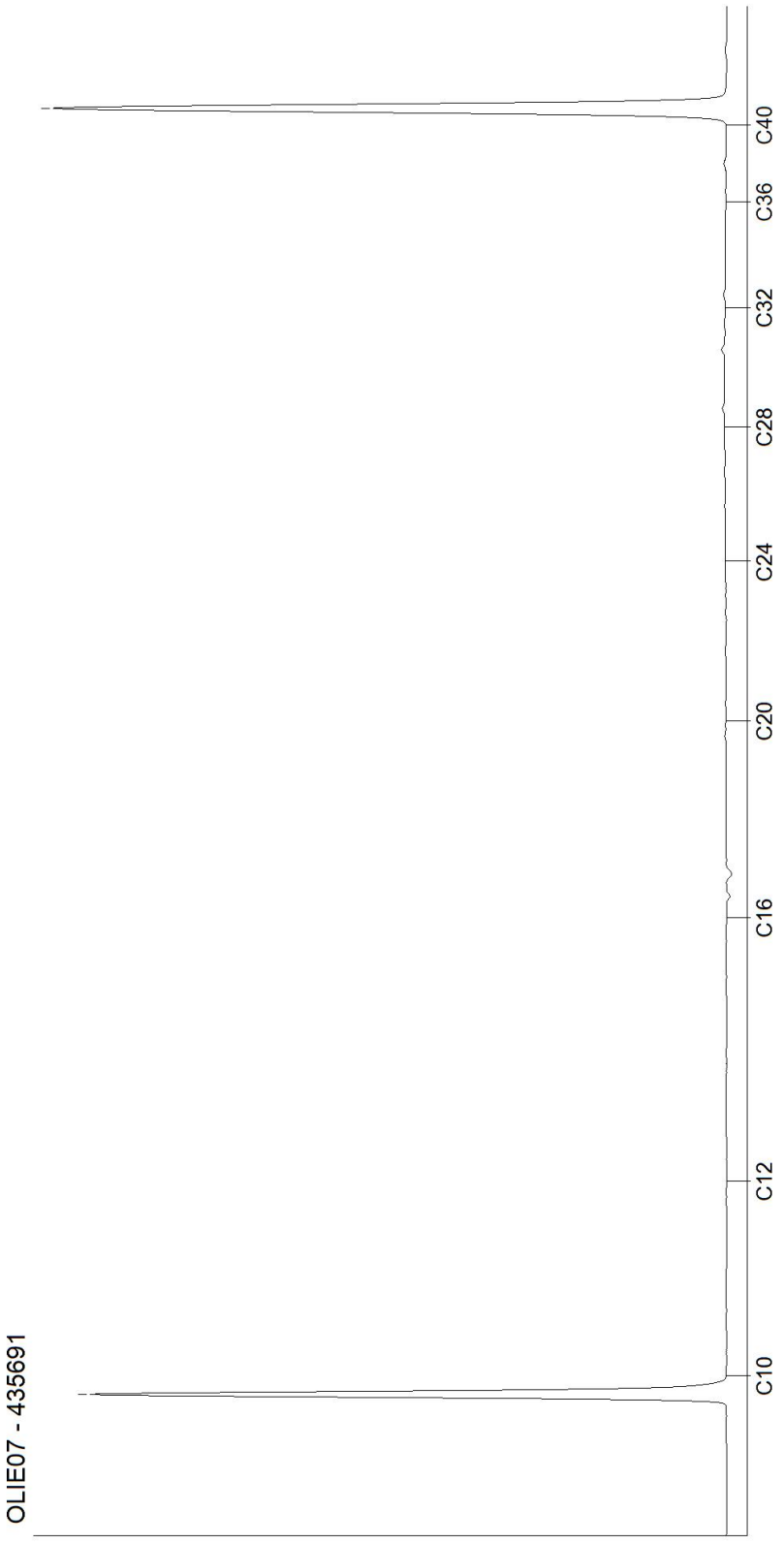
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16035457-FR-P5

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1034262, Analysis No. 435691, created at 13.04.2021 08:29:17

Nom d'échantillon: T2D



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

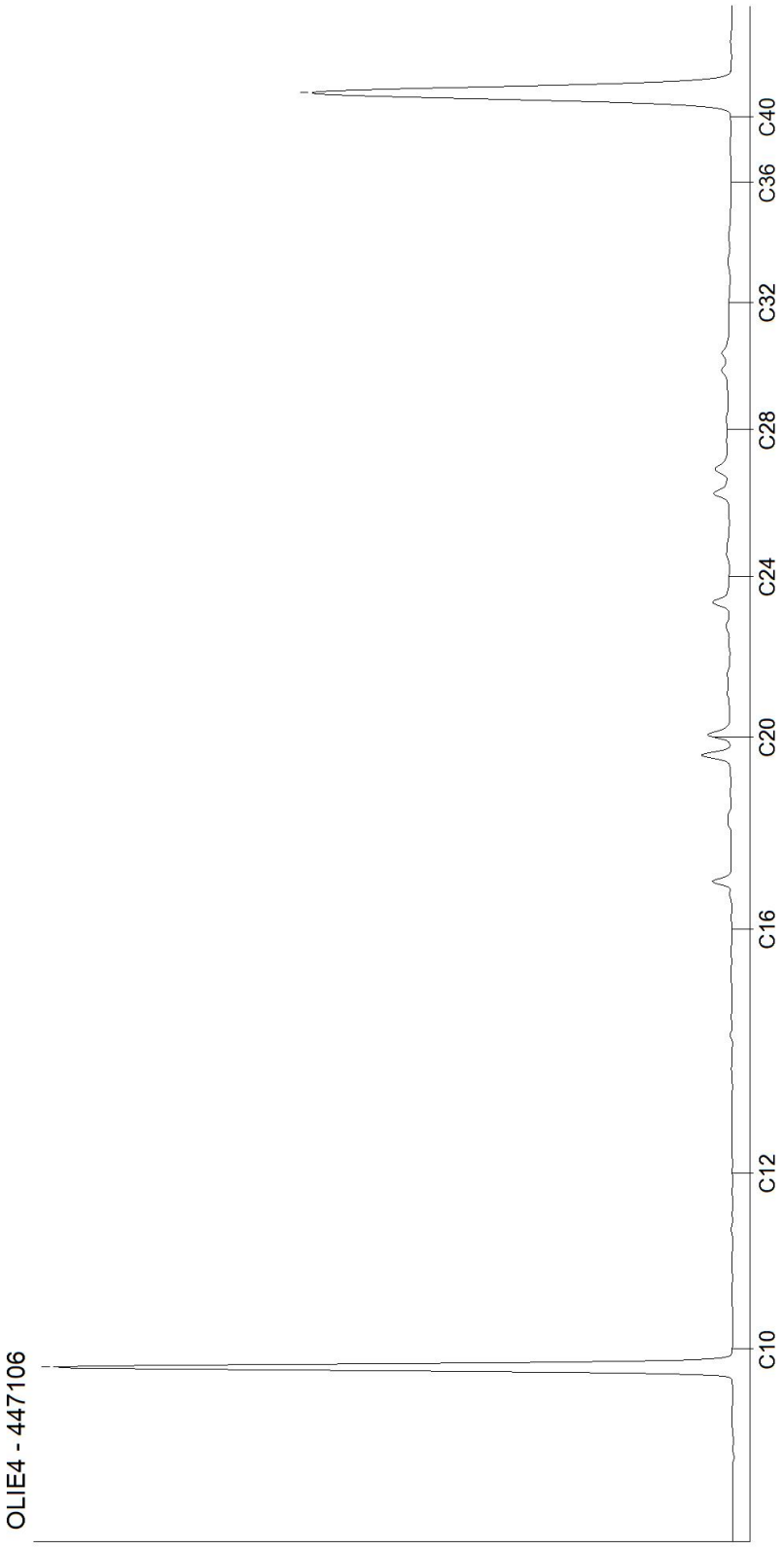
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1036349, Analysis No. 447106, created at 16.04.2021 03:13:47

Nom d'échantillon: T3A



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

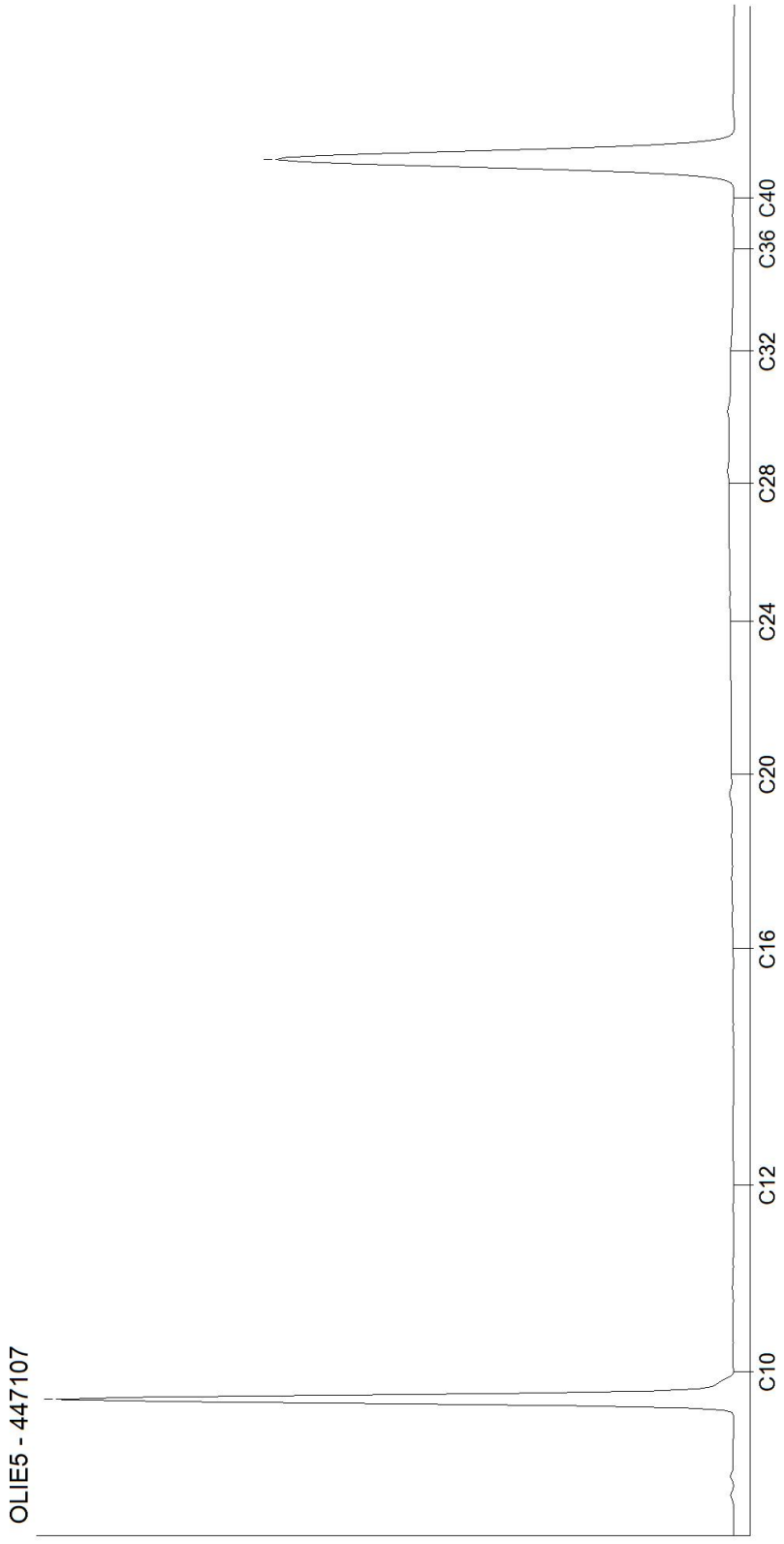
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16069309-FR-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1036349, Analysis No. 447107, created at 16.04.2021 03:11:21

Nom d'échantillon: T3D



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

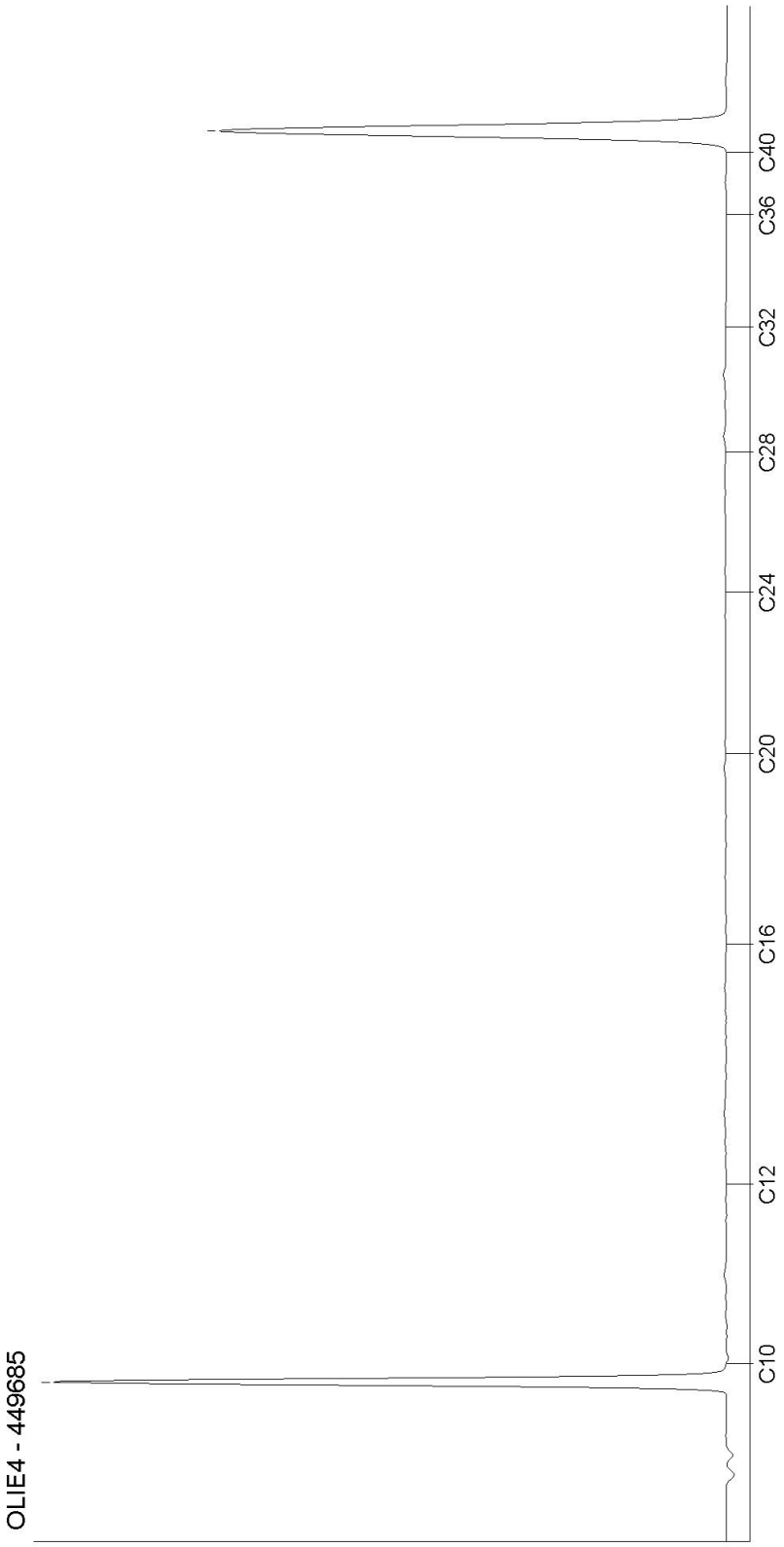
DOC-13-16069309-FR-P2

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1036850, Analysis No. 449685, created at 19.04.2021 07:29:27

Nom d'échantillon: T4A



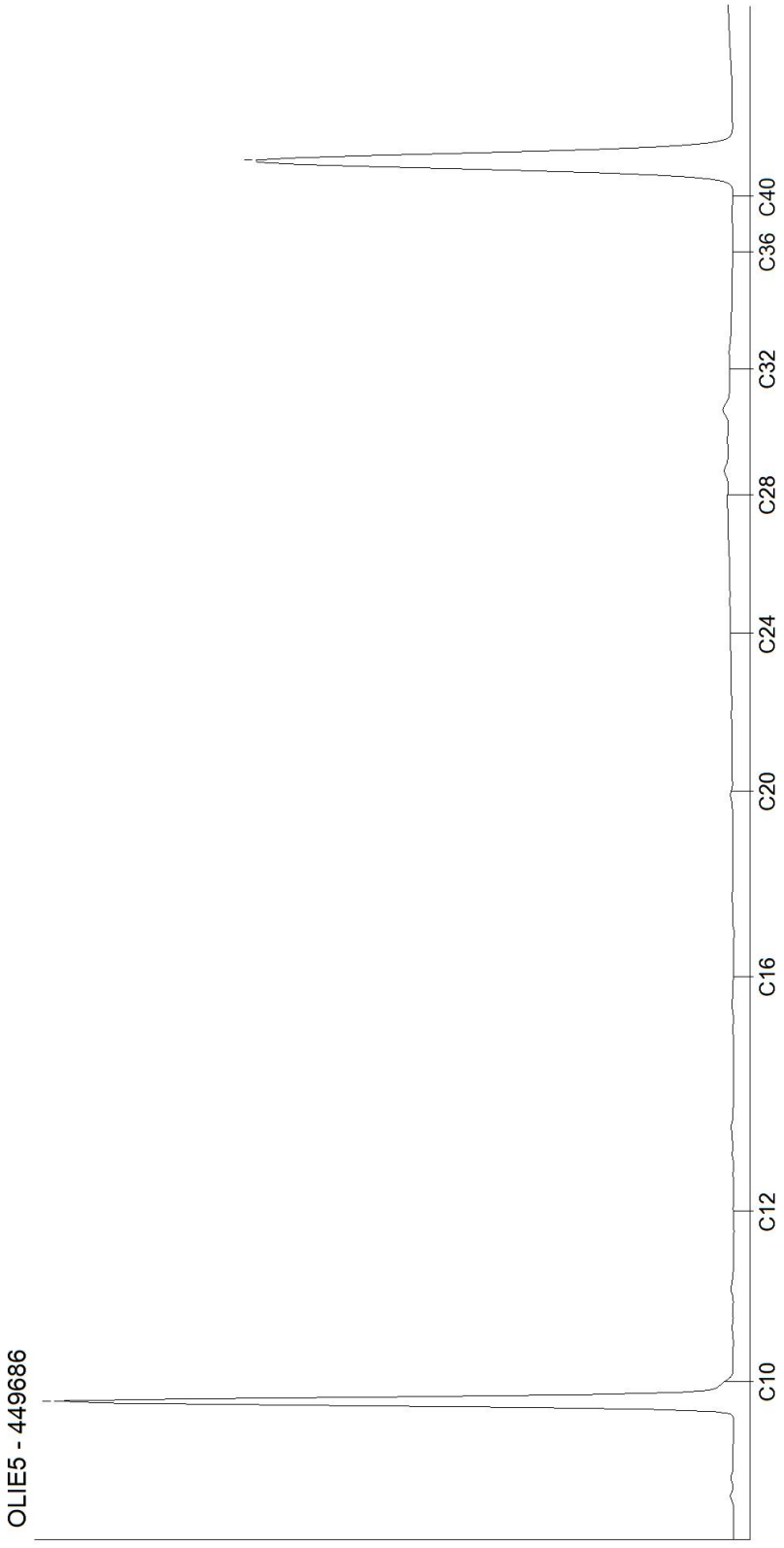
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1036850, Analysis No. 449686, created at 19.04.2021 08:24:32

Nom d'échantillon: T4B



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16079254-FR-P2