Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de l'environnement

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

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

cerfa
N° 14734*03

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
06 décembre 2020	06 décembre 2020	2020-0153

1. Intitulé du projet

Projet de construction d'une mosquée / centre culturel et cultuel

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

2.1 Personne physique

Nom TAKFAOUI Prénom KARIM

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale : ACCMPR ASSOCIATION TYPE 1901

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale : TAKFAOUI KARIM PRESIDENT ASSOCIATION/ MAITRE OUVRAGE

RCS / SIRET : 7 9 8 3 0 5 2 8 0 0 0 1 7 Forme juridique : ASSOCIATION

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie *(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)*
Cet ensemble constitura donc un groupement d'établissement de type / PS pour le R-1 Et de type V et R pour le RDC et 1er 44° d) [Autres équipements sportifs ou de loisirs et aménagements associés susceptibles d'accueillir plus de 1 000 personnes.]	PS pour le R-1 Et de type V et R pour le RDC et 1er Le nombre approximatifde personnes que l'équipement sera susceptible d'accueillir serait de 1200 personnes.

4. Caractéristiques générales du projet

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

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

Le projet consiste en la création d'un établissement de culte (mosquée) pour le compte de l'association ACCMPR.
Elle se situera au : 1, Rue Lamartine 60100 Creil
Bordée au nord par le Boulevard Mendes France
Bordée à l'ouest par la Rue du square Bérégovoy
Au sud par la Rue Winston Churchill

PAS DE DEMOLITION
CONSTRUCTION NEUVE / NOUVELLE

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

4.2 Objectifs du projet

Le terrain objet de la demande sera utilisé pour la construction d'un centre culturel et cultuel d'une surface plancher maximal de 1330 m2.
Une mosquée est un lieu de culte où se rassemblent les musulmans pour les prières communes.
Mosquée désigne le temple dans lequel se pratique le culte musulman. Dans la grande majorité des cas, il s'agit d'un édifice avec un toit en dôme et qui est entouré d'arbres . Au-là des prières communes, s'y déroulent également des échanges sociaux et culturels et d'echanges inter religieux.

cf documents annexes.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

La Mosquée de L'association ACCMPR, ce sera une mosquée française de style mauresque sans minaret.

Accueil chaleureux pour tous au sein du quartier de la ville de creil.
Le but de du projet est de développer un centre culturel et culturel et éducatifs aux étages, toujours en lien avec son époque moderne, sans jamais négliger les valeurs de la république française, ces espaces seront toujours ouvert aux publics et sans aucun rejet de l'autre, en marquant le VIVRE ENSEMBLE en parfaite paix et harmonie.

La phase de travaux commencera par un terrassement et la préparation d'un parking en sous sol.

cf documents annexes.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

acceuil des fideles pour les 5 prières quotidiennes.
echanges sociaux et culturels
insertion sociales et aides aux devoirs.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?
La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Certificat d'urbanisme operationel
Le nombre (approximatif) de personnes que l'équipement sera susceptible d'accueillir : 1200

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Bâtiment avec niveau R-1 à R+1 qui comprendra : sur une surface totale de 2322 m2 Au R-1 : 18 places de parking dont 2 PMR. 1 local réserve de 37,52m² environ 1 local TGBT de 11m² environ 1 espace vide clôturé servant à l'évacuation des fumées. 1 SAS pour accès ascenseur cf permis de construire et cerfa	Au RDC 1 Hall accès au 1er étage de 11.70m² 1 réserve de 11.60m² 1 salle de réunion de 33.50m² 1 local ménage de 2.40m² 1 bloc sanitaire de 25.15m² 1 hall d'accueil de 65.00m²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Elle se situera au : 1, Rue Lamartine
60100 Creil
Bordée au nord par le Boulevard Mendes France
Bordée à l'ouest par la Rue du square Bérégovoy
Au sud par la Rue Winston Churchill

Coordonnées géographiques[1] **Long.** 2 4 ° 6 5 ' 0 8 " 7 **Lat.** 4 9 ° 2 5 ' 0 6 " 48

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

cf cerfa en pieces jointes

Point de départ : **Long.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _ **Lat.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _

Point d'arrivée : **Long.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _ **Lat.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _

Communes traversées :

creil

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui [ ] Non [X]

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui [ ] Non [X]

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

1 Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.
Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☒	
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☒	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☒	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☒	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☐	☒	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☒	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☒	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☒	
Dans un site inscrit ?	☐	☒	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	**Oui**	**Non**	**Lequel et à quelle distance ?**
D'un site Natura 2000 ?	☐	☒	
D'un site classé ?	☐	☒	

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

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?
Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? *Appréciez sommairement l'impact potentiel*
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☒	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☒	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☒	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☒	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☒	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐ ☐	☒ ☒	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	☐	☒	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐ ☐	☒ ☒	

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐ ☐	☒ ☒	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☐	☒	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☐	☒	

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

Oui ☐ **Non** ☒ Si oui, décrivez lesquelles :

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

Oui ☐ **Non** ☒ Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

neant

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Au regard des elements fournis dans ce formulaire, je ne pense pas que mon projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale. Puisque toutes les reponses ont été conclues par un NON. Il s'agit d'un ERP (avecs des horaires de jours standards et clos) qui ne nuiera en rien à l'environnement et n'aura aucun incidence sur son impact quelqu'il soit (sonore, environnementale, sol ou sous-sol). Comme l'ensemble des lieux de cultes de la région je pense être dispensé.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

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

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

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

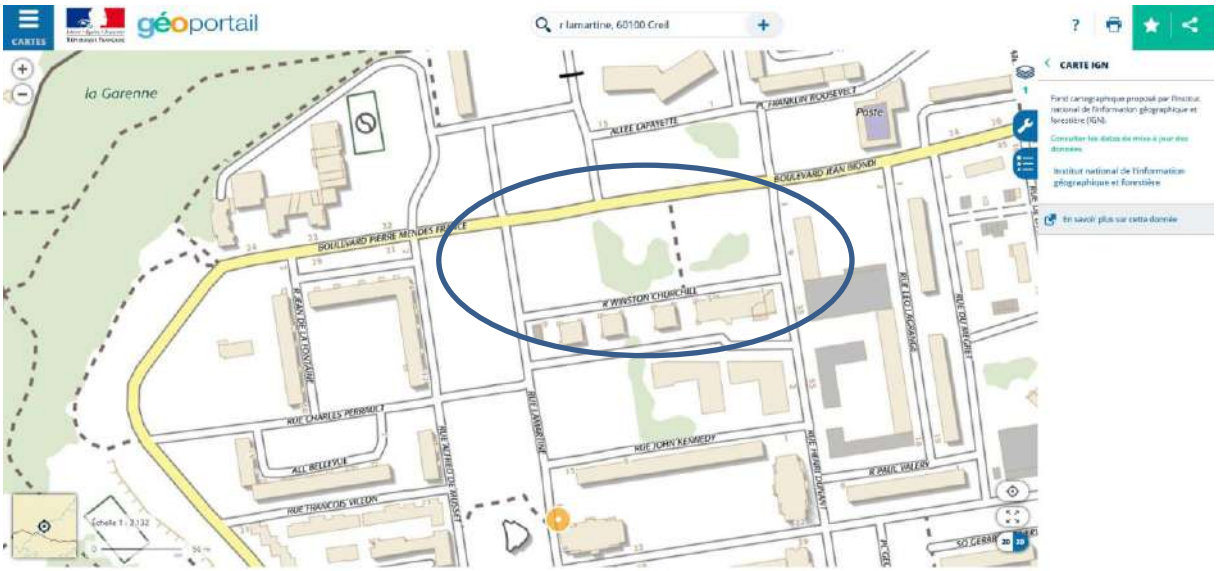
Objet
plan de masse plan du permis de construire notice payasagère notice incendie et de sécurité plan de cadastre plans de coupes et d'insertion paysagiere Certificat d'urbanisme operationel

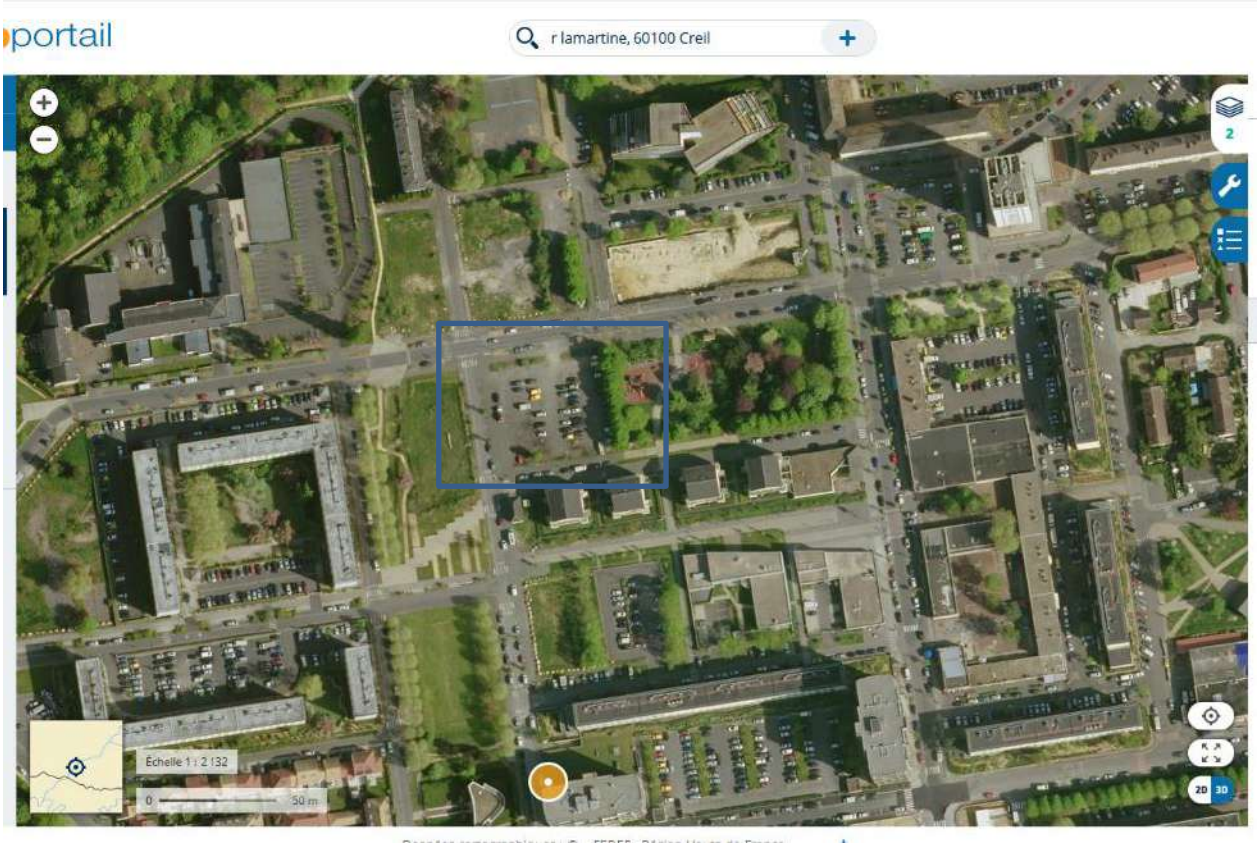
9. Engagement et signature

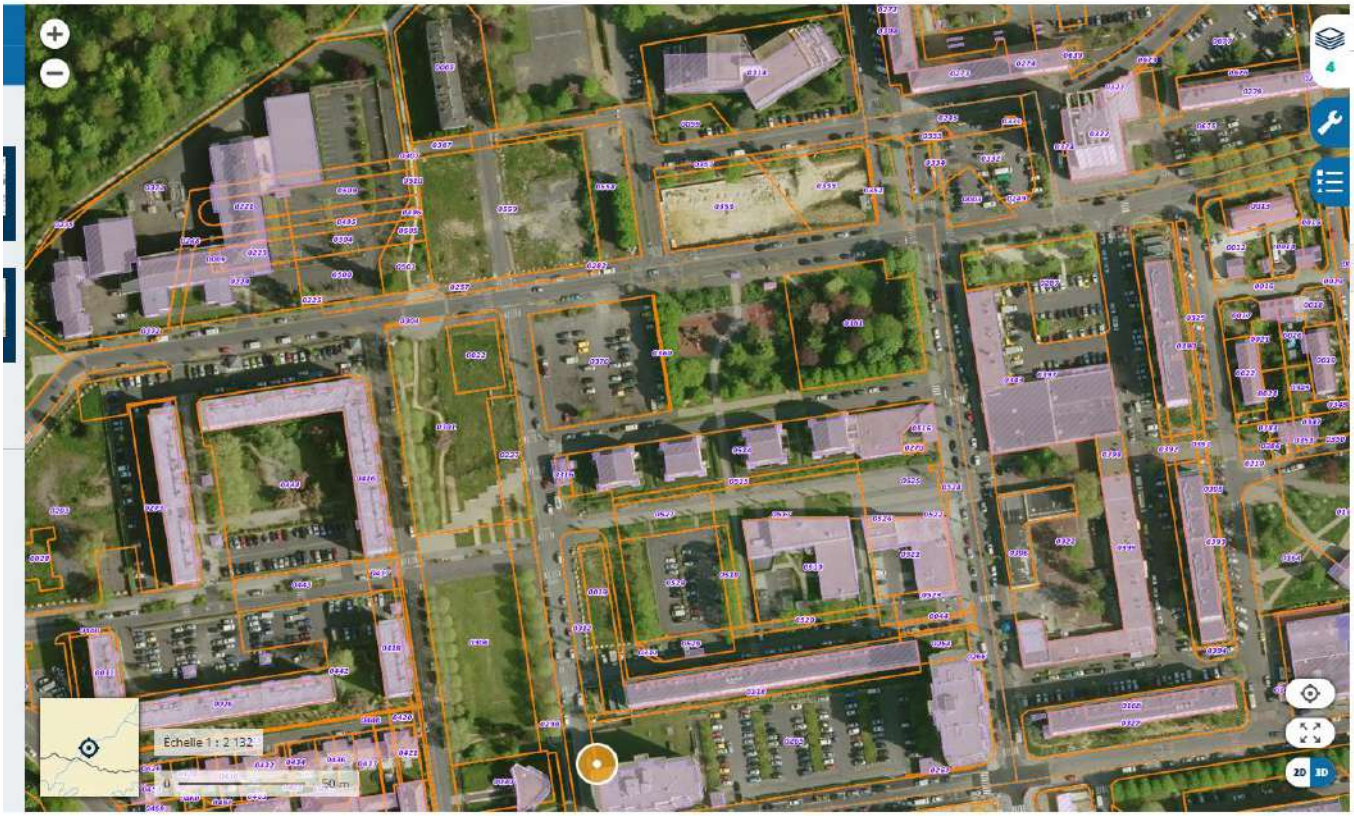
Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus [X]

Fait à	creil	le,	27/10/2020
Signature			

PLAN DE SITUATION 1 RUE LAMARTINE/CHURCHILL/LAFAYETTE




portail
r lamartine, 60100 Creil
Échelle 1 : 2 132
0
50 m
2D
3D


Échelle 1 : 2 132
0
50 m
2D
3D

Bd. Pierre Mendès France

Rue Lamartine

Rue Winston Churchill

Accès Mécanique

Accès Principal

Second Accès

Accès piétons

Parking

Rampe accès sous-sol

Accès Mécanique

Accès piétons

23,00

20,00

5,00

2,00

2.00

6.00

5,50

6,00

5,50

5,00

6,50

20,00

5,00

46.00

35,00

6.00

5,50

2,00

6,00

48.00

2,00

Projet: Mosquée de Creil
Esquisse

Surface plancher rdc : 655 m²

Surface trémie escalier, ascenseur, local technique: 25 m²

Surface plancher definitive rdc : 655m²-25m²=630m²

Surface plancher étage : 670 m²

Surface trémie escalier, ascenseur : 12 m²

Surface plancher definitive étage : 670 m²-12m²=658m²

Surface plancher totale=1288m²

Le niveau sous-sol sera aménagé en parking +locaux technique + chaufferie...

PLAN DE MASSE
Ech:1/250

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

PLAN DE SITUATION

Département :
OISE

Commune :
CREIL

Section : BI
Feuille : 000 BI 01

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/1250

Date d'édition : 06/12/2020
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC49
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
SENLIS
20 à 24 Chaussée Brunehaut CS 20110 60309
60309 SENLIS CEDEX
tél. 0344538686 -fax
ptgc.oise.compiegne@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

147 m² .

385 m² .

556 m² .

2322 m² ILOT D

2823 m² ILOT G

922 m² ILOT H2

1301 m² ILOT H1

2400 m² SQUARE BEREGOVOY

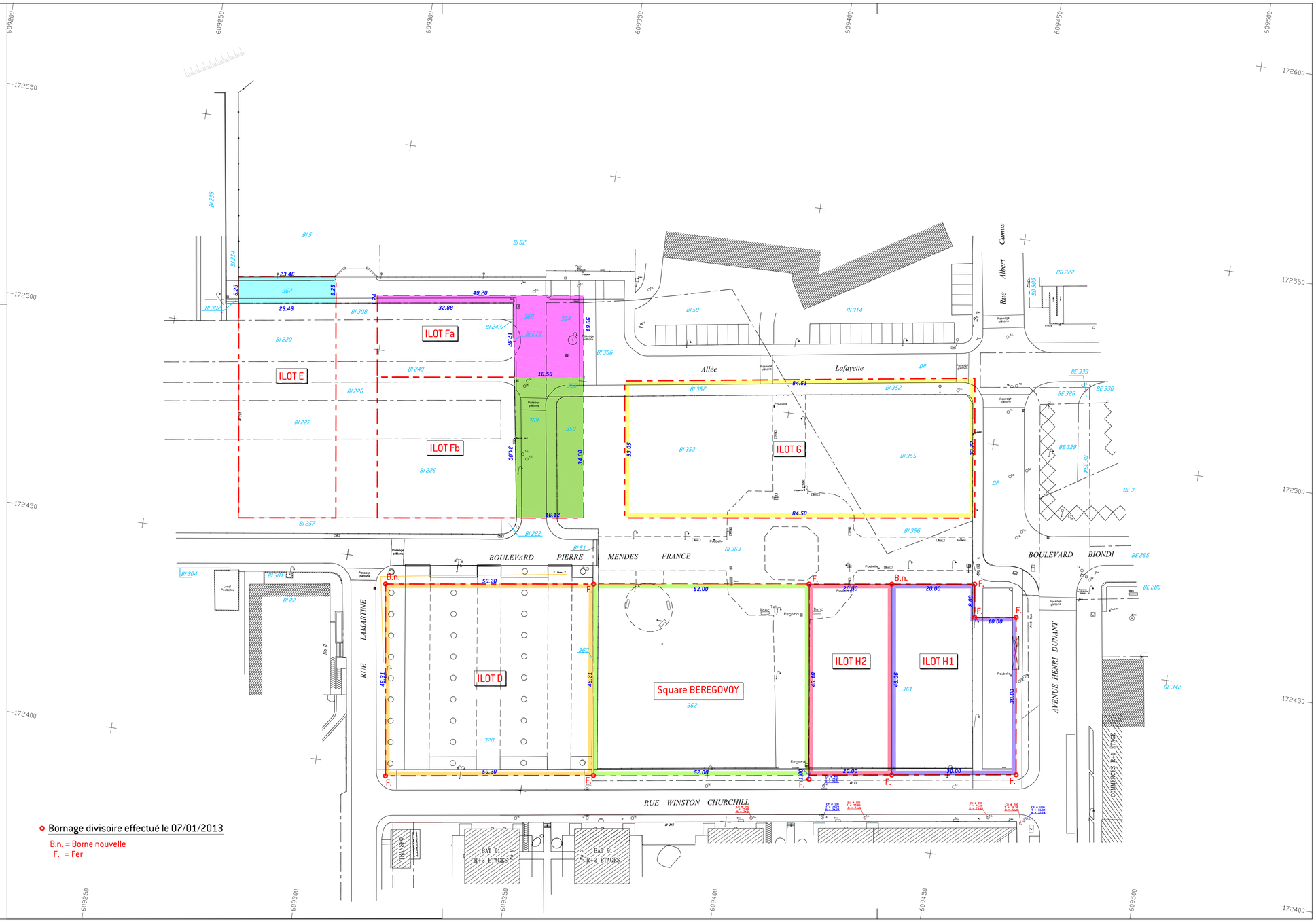
CREIL

Section BI

P.R.U PLATEAU ROUHER

ILOTS D-E-F-G-H
SQUARE BEREGOVOY

PLAN DE DIVISION



Bornage divisoire effectué le 07/01/2013

B.n. = Borne nouvelle

F. = Fer

49° nord GÉOMÈTRES - EXPERTS

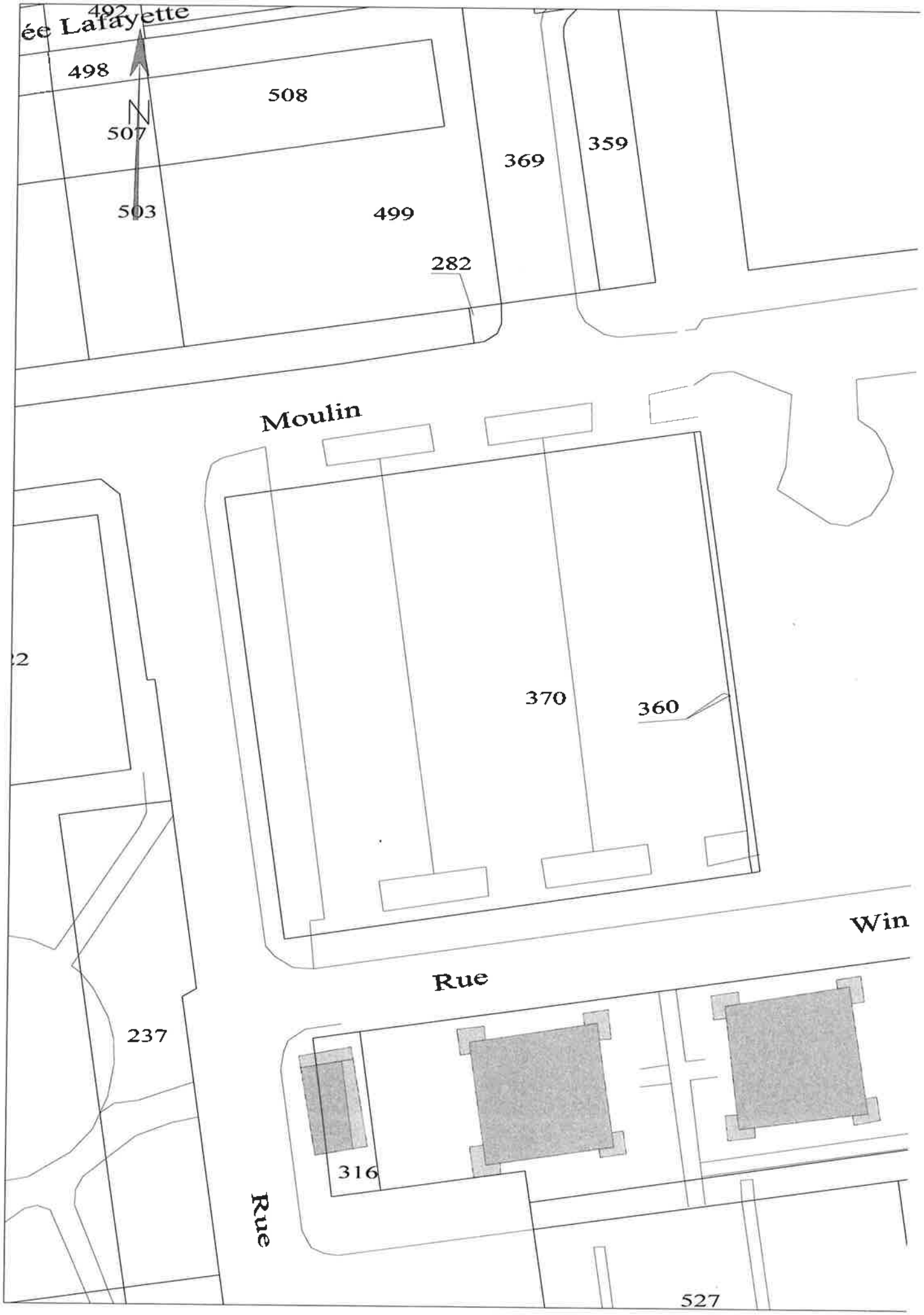
Tour EUROPE - 4, Avenue de l'Europe
B.P. 30316 - 60311 CREIL CEDEX
TEL. : 03.44.55.02.38
FAX. : 03.44.55.80.28
contact@49degresnord.com

Successeurs des cabinets AEBY (Creil) et LEZEAU (Liancourt)

0993/055/03
(Octobre 2012)

ECHELLE : 1/500
0993-055-02C.dwg

<Convexe> Creil Section: BI Echelle: 1/500



LA VILLE CREIL OISE PICARDIE

C'est maintenant ! www.creil.fr

QUARTIER
Les Hauts de Creil

ECHELLE: 1/500

DATE: 26/02/15

LOT D

PRESCRIPTION URBAINES ET ARCHITECTURALES

LOT D:

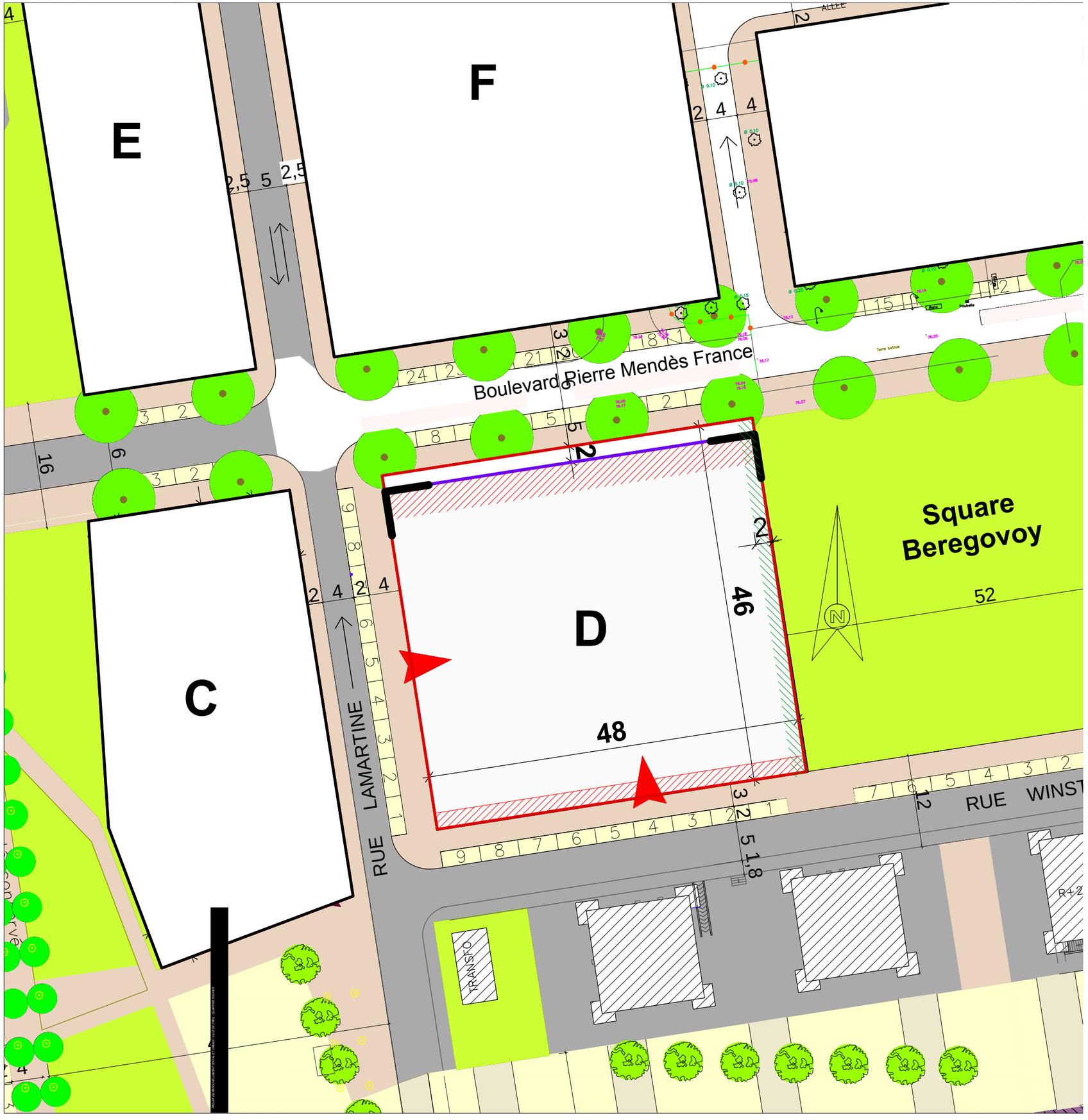
SURFACE TERRAIN: 2322m2
Surface de plancher*
maximale estimée : 3500m2

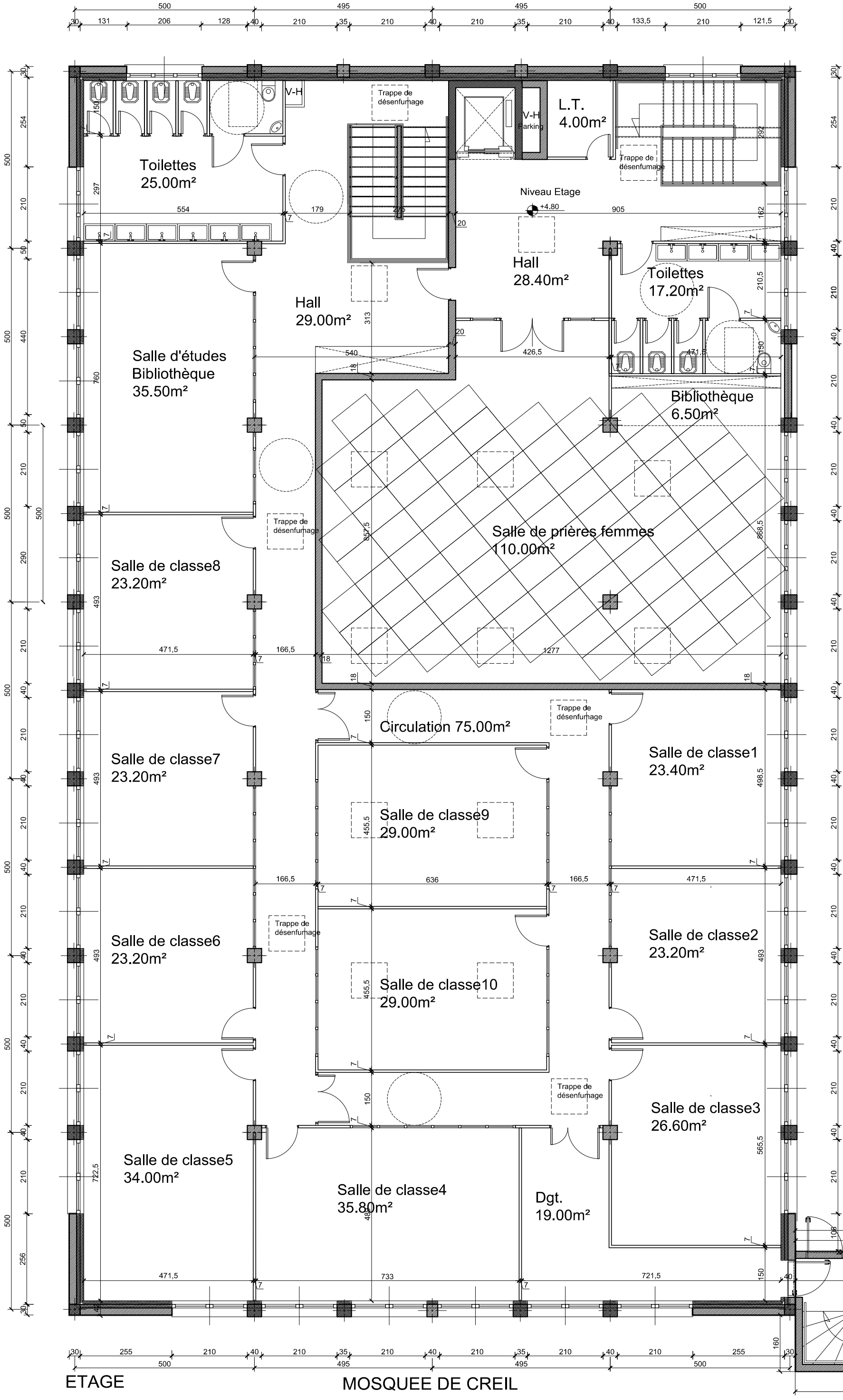
NB: les cotes sont données à titre indicatif et necessitent d'etre verifiées par un géometre agrée.

LEGENDE:

- limite foncière
- acces voiture à la parcelle
- front bâti obligatoire
- construction en retrait minimum *(cotes suivant plans)*
- traitement des angles
- hauteur maximale: 15,00m
- Plantation haie si parking en limite de terrain

*La SPD de la construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaqueniveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :
de l'épaisseur des murs sur l'extérieur, des vides et des trémies techniques, des surfaces de plancher sous hauteur de plafond inf ou égale à 1,80 m.''

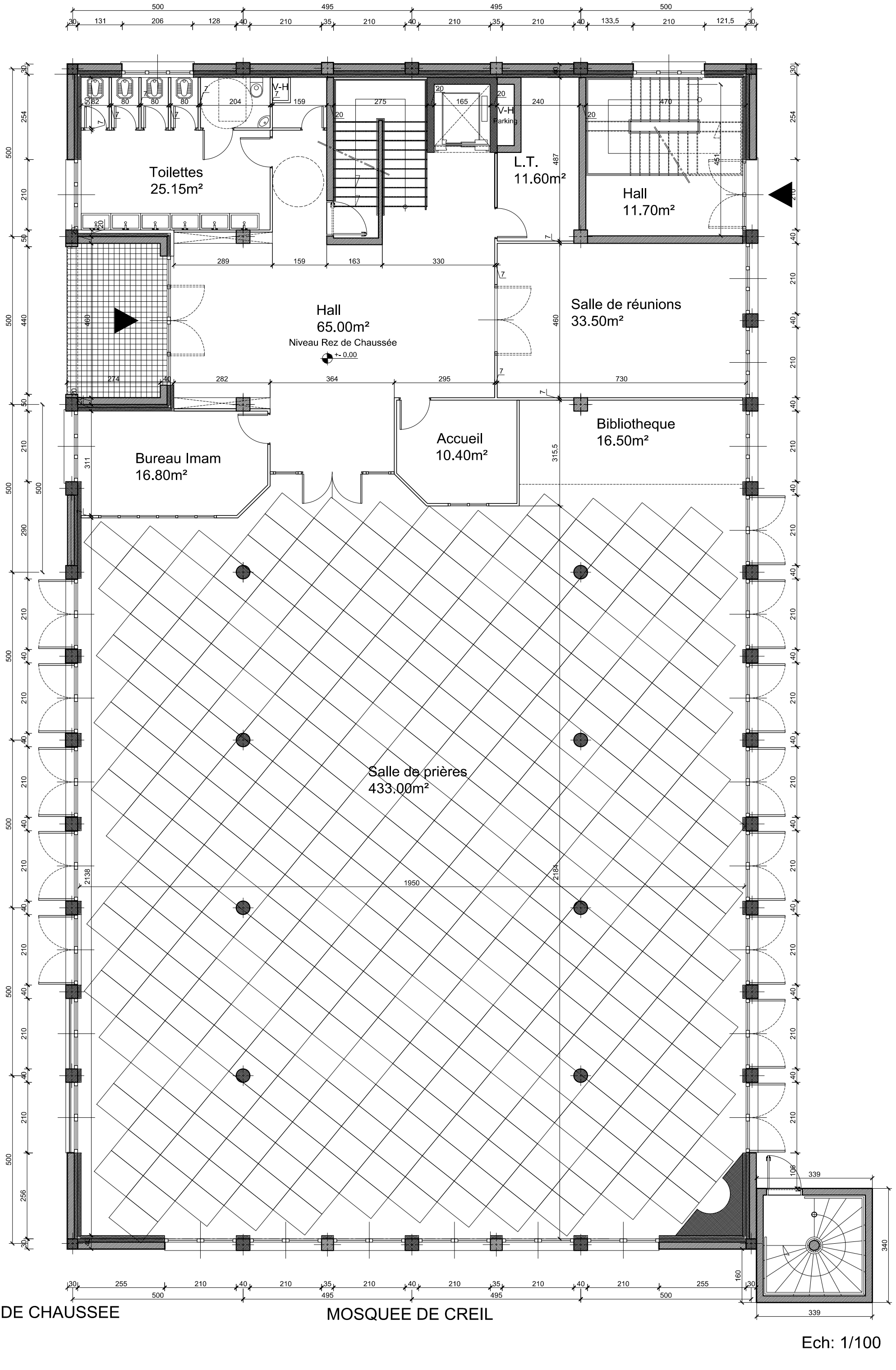




ETAGE

MOSQUEE DE CREIL

Ech: 1/100



REZ DE CHAUSSEE

MOSQUEE DE CREIL

Ech: 1/100

Chaufferie

V-H

V-H
Parking

Local
Technique

SAS

SAS

VB
PK

VB

VB
PK

VB

Niveau Sous-Sol
-2.72

Pente =5%

V-H

SAS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

SOUS-SOL

MOSQUEE DE CREIL

Ech: 1/100

FACADE PRINCIPALE sur rue Lamartine

FACADE ARRIERE sur parc

République Française

Département de l'Oise
Arrondissement de Senlis
Ville de Creil

Certificat d'urbanisme opérationnel

Le maire de Creil,

Vu la demande d'un certificat d'urbanisme indiquant, en application de l'article L 410.1 b du code de l'urbanisme, les dispositions d'urbanisme, les limitations administratives au droit de propriété et la liste des taxes et participations d'urbanisme applicable à un terrain situé à Creil, rue Lamartine et boulevard Pierre Mendès France, précisant si ce terrain peut être utilisé pour le projet de la construction d'une mosquée,
Vu l'ordonnance n°2020-306 du 25 mars 2020 modifiée relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période, notamment son article 12 ter,
Vu le plan local d'urbanisme approuvé le 18 décembre 2018,
Vu la délibération du conseil municipal de la ville de Creil du 16 décembre 2019,
Vu l'avis du directeur départemental des services d'incendie et de secours de l'Oise en date 25 février 2020,
Vu l'avis d'Enedis en date du 18 mars 2020,
Vu l'avis de la communauté d'agglomération Creil Sud Oise en date du 17 mars 2020,

Certificat d'urbanisme opérationnel :

N° 060 175 20T0057 déposé le 24 février 2020 par : **ACCMPR** représentée par **Monsieur TAKFAOUI Karim**

pour un terrain sis à Creil – rue Lamartine et boulevard Pierre Mendès France
pour : Construction d'une mosquée.
Section cadastrale : BI n°370 et BI n°360

Considérant

Considérant que la demande de certificat d'urbanisme susvisée a été déposée en mairie le 24 février 2020, que le délai réglementaire d'instruction applicable à cette demande est, selon les dispositions de l'article R.410-10 du code de l'urbanisme, fixé à 2 mois, et que ce délai devait ainsi arriver à expiration le 24 avril 2020.
Considérant que l'article 12ter de l'ordonnance susvisée du 25 mars 2020 prévoit que les délais d'instruction qui avaient commencé à courir avant le 12 mars 2020 ont été suspendus à compter de cette date et que leur cours reprend à compter du 24 mai 2020,
Considérant que le conseil municipal, par délibération du 16 décembre 2019, a accepté la cession du terrain par la Ville au profit de l'ACCMPR en vue de la construction d'un centre cultuel et culturel d'un surface de plancher maximum de 1330 m².

Certifie :

Article 1 : Les règles d'urbanisme, la liste des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de propriété applicables au terrain sont mentionnées aux articles 2 à 6 du présent certificat.
Conformément au quatrième alinéa de l'article L 410.1 du code de l'urbanisme, si une demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir ou si une déclaration préalable est déposée dans le délai de 18 mois à compter de la date de délivrance du présent certificat d'urbanisme, les dispositions

d'urbanisme, le régime des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de propriété tels qu'ils existaient à la date du certificat ne peuvent être remis en cause à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

Le terrain objet de la demande peut être utilisé pour la réalisation d'un centre cultuel et culturel d'un surface de plancher maximum de 1 330 m².

Article 2 : Le terrain est situé dans une commune régie par le règlement d'un plan local d'urbanisme approuvé le 18 décembre 2018, et notamment les dispositions réglementant la zone UCa.

Sont en outre applicables les articles d'ordre public du règlement national RNU :
• R.111-2 du code de l'urbanisme relatif aux projets susceptibles de porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de leur situation, leurs caractéristiques, leur importance ou leur implantation à proximité d'autres installations.
• R.111-4 du code de l'urbanisme relatif à la conservation ou à la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques.
•R.111-26 du code de l'urbanisme relatif au respect des préoccupations d'environnement définies aux articles L.110-1 et L.110-2 du code de l'environnement.
•R.111-27 du code de l'urbanisme relatif à l'aspect extérieur des constructions et notamment à la protection des lieux avoisinants, des sites, paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

De plus, le terrain est grevé des servitudes suivantes :

☒ Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques
☒ Le terrain est situé dans zone de sismicité très faible de catégorie 1
☒ Zone de contraintes archéologique

Article 3 : Le terrain est soumis au droit de préemption urbain renforcé par délibération du 18 décembre 2018 au bénéfice de la commune de Creil.

Article 4 : Les taxes suivantes sont assises et liquidées après la délivrance effective ou tacite d'un permis de construire, d'un permis d'aménager, et en cas de non opposition à une déclaration préalable

☒ TA (Taxe d'aménagement, part communale : 4 %)
☒ TA (Taxe d'aménagement, part départementale : 2,5 %)
☒ Redevance d'archéologie préventive : 0,4 %

Article 5 : Les participations ci-dessous pourront être prescrites par un permis de construire ou en cas de permis tacite ou de non opposition à une déclaration préalable, par un arrêté pris dans les deux mois suivant la date du permis tacite ou de la décision de non opposition. En cas de permis d'aménager, elles peuvent être prescrites, sous la forme de la participation forfaitaire définie par le d) de l'article L 332-12 du code de l'urbanisme.

Participations exigibles sans procédure de délibération préalable

☒ Participations pour équipements publics exceptionnels (article L 332-8 du code de l'urbanisme)

Article 6 : L'état des équipements publics existant ou prévus est le suivant :

EQUIPEMENTS PUBLICS				
RESEAUX	Non desservi	Desservi	Sera desservi : par quel services ou concessionnaire	vers le :
Eau potable	❑	☒		
Eaux usées	❑	☒		
Défense incendie	❑	☒		
Voirie	❑	☒		
Electricité	☒	❑	*Nécessite une extension du réseau*	

Article 7 : Les demandes de permis et les déclarations préalables seront soumises à l'accord ou avis du Ministre ou de son délégué chargé :

- ❍ des monuments historiques
- ❍ de la protection de la nature et de l'environnement
- ❍ des armées
- ❍ des sites

S'agissant d'un établissement recevant du public, la demande de permis de construire sera soumise à l'avis de la sous- commission départementale accessibilité et la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et les immeubles de grande hauteur.
Si le futur équipement est un établissement recevant du public de 1ère ou 2ème catégorie, l'étude de sécurité publique prévue à l'article L. 114-1 du code de l'urbanisme devra être jointe à la demande de permis de construire.

Article 8 : En application de l'article UC10 (hauteur maximale des constructions), la hauteur de la future construction sera limitée à 9m comptée du point bas à l'égout du toit.
En application de l'article UC 12 (obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement), le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être réalisé en dehors des voies publiques et des espaces verts plantés. Sur la parcelle même doivent être aménagées des aires suffisantes pour assurer le stationnement et l'évolution des véhicules.

Jean-Claude VILLEMAIN

MAIRIE DE CREIL AU3 (OISE)

Maire de Creil,
Président de l'ACSO

Fait à Creil, le 19 mai 2020

Le présent certificat est transmis au représentant de l'Etat dans les conditions définies aux articles L 2131-1 et L 2131-2 du Code Général des Collectivités Territoriales (Art R 410-19 du Code de l'Urbanisme).

Durée de validité

Le certificat d'urbanisme a une durée de validité de 18 mois à compter de sa date de délivrance. Il peut être prorogé par périodes d'une année si les prescriptions d'urbanisme, les servitudes d'urbanisme de tous ordres et le régime des taxes et participations n'ont pas évolué. Vous pouvez présenter une demande de prorogation en adressant une demande sur papier libre, accompagnée du certificat pour lequel vous demandez la prorogation.

Effets du certificat d'urbanisme

Le certificat d'urbanisme est un acte administratif d'information, qui constate le droit applicable en mentionnant les possibilités d'utilisation de votre terrain et les différentes contraintes qui peuvent l'affecter. Il n'a pas valeur d'autorisation pour la réalisation des travaux ou d'une opération projetée.

Le certificat d'urbanisme crée aussi des droits à votre égard. Si vous déposez une demande d'autorisation (par exemple une demande de permis de construire) dans le délai de validité du certificat, les nouvelles dispositions d'urbanisme ou un nouveau régime de taxes ne pourront pas vous être opposés, sauf exceptions relatives à la prévention de la sécurité ou de la salubrité publique.

DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS

Le destinataire d'un certificat d'urbanisme qui en conteste le contenu peut saisir le tribunal administratif d'Amiens sis- 14 rue Lemerchier- 80000 Amiens d'un recours contentieux dans les DEUX MOIS à partir de la notification du certificat. Le tribunal administratif peut être saisi au moyen de l'application télérecours citoyen accessible par le biais du site www.telerecours.fr.
Il peut également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou saisir d'un recours hiérarchique le Ministre chargé de l'urbanisme lorsque le certificat est délivré par le Préfet.
Cette démarche prolonge le délai du recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (l'absence de réponse au terme d'un délai de quatre mois vaut rejet implicite).

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'OISE

SERVICE DEPARTEMENTAL
D'INCENDIE ET DE SECOURS
Groupement Prévention
8, avenue de l'Europe – ZAE Beauvais-Tillé
BP 20870 TILLE
60008 BEAUVAIS Cedex
Tel. : 03 44 84 20 71
Fax : 03 44 84 20 02

Tillé, le 25 février 2020

Affaire suivie par M. le Ltn BIDAULT
N° SDIS : SE.175. E.0883
Réf. : R2020.0128

LE DIRECTEUR DEPARTEMENTAL DES SERVICES
D'INCENDIE ET DE SECOURS DE L'OISE

à

Monsieur le Maire
60100 CREIL

OBJET : Prévention et sécurité.
Certificat d'Urbanisme.

REFER : Votre transmission en date du 04/02/20
Reçue le 06/02/20
Dossier n° CU.060.175.20. T.0027

Par transmission rappelée en référence, vous m'avez communiqué pour avis le dossier relatif à une demande de certificat d'urbanisme pour la construction d'une mosquée, parcelle BI 360 et BI 370, rue Lamartine, angle boulevard Pierre Mendès France, sur la commune de CREIL.

1. Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) :

D'après la base de données des points d'eau incendie du SDIS 60, la DECI existante autour du projet est composée du Point d'Eau Incendie (PEI) suivant :

Type PEI	N° PEI	Localisation du PEI	Statut du PEI*	Distance (m)*	Débit unitaire (m^3/h)*	Volume utile (m^3)*	Date Cont Tec.
PI	348	Rue Lafayette	Public	50	60	-	24/06/19
PI	138	19 rue Churchill	Public	50	60	-	24/06/19

*** Le statut du PEI** est : Public / Privé / Conventionné - **La distance** est celle séparant le PEI du projet - Le débit donné est mesuré sous une pression de 1 bar - Le volume donné est connu (PEI artificiel réserve ou citerne) ou estimé (PEI naturel).

La défense extérieure contre l'incendie de ces parcelles est considérée suffisante.

2. Accessibilité des secours :

Le terrain est accessible aux engins de secours par voie carrossable.

Le Directeur Départemental des Services
d'Incendie et de Secours,

Contrôleur général Luc CORACK

Creil Sud Oise
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

MAIRIE DE CREIL
20.0320 298828
25 MARS 2020

Creil, le 17 MARS 2020

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT
Directrice de l'Environnement
Line RAPHAEL- PARDON
Tél. : 03 44 64 75 87
l.raphaelpardon@creilsudoise.fr

Monsieur le Maire

Mairie
Place François Mitterrand
BP 76
60109 CREIL cedex

Réf : LRP/AP/AM/2020/122
Objet : Avis favorable à la demande de CU n° 060 175 20 T 0027
Rue Lamartine / Bld. Pierre Mendès France

A l'attention de Mme DUBOIS

Monsieur le Maire,

J'ai l'honneur de vous faire part de l'avis favorable à la demande de certificat d'urbanisme ci-dessus référencé.
La parcelle est desservie rue Winston Churchill par les réseaux par une conduite d'eau potable Ø 100 mm et par collecteur d'eaux usées Ø 200 mm.

Je me permets de vous préciser que pour tout projet soumis à permis de lotir, à permis de construire ou à déclaration de travaux, la règle est la conservation des eaux pluviales sur le terrain, sans rejet au réseau public d'assainissement.

Les demandes d'autorisation de branchement sur les réseaux existants sont à adresser à SUEZ Eau France (Rue Buhl, 60316 CREIL cedex), Fermier des Services, qui réalisera les opérations de branchement à la charge du demandeur et établira le devis correspondant.

Concernant la défense incendie, je vous remercie de vous rapprocher du SDIS de l'Oise, seul habilité à vous donner un avis sur la défense incendie du projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Président

Agathe LUCIANI
La Directrice Générale des Services

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

ENEDIS ARC PICARDIE

Téléphone : 09.69.32.18.43
Télécopie : 03.44.62.82.01
Courriel : pic-are-sru@enedis-grdf.fr
Interlocuteur : **LEDOUX Amandine**

MONSIEUR LE MAIRE
MAIRIE
60100 CREIL

MAIRIE DE CREIL
20.03 20 298825
25 MARS 2020

Objet : **Réponse pour un certificat d'urbanisme opérationnel.**

NOGENT-SUR-OISE, le 18/03/2020

Madame, Monsieur,

Vous nous avez transmis la demande d'instruction du certificat d'urbanisme opérationnel CU06017520T0057 concernant la parcelle référencée ci-dessous :

Adresse :	RUE LAMARTINE
	60100 CREIL
Référence cadastrale :	Section BI , Parcelle n° 360 - 370
Nom du demandeur :	TAKFAOUI

Dans le cadre de l'instruction d'un certificat d'urbanisme opérationnel, Enedis indique « l'état des équipements publics existants ou prévus », selon l'article L410-1 alinéa b du Code de l'Urbanisme.

Pour répondre à votre demande, nous avons bien noté que l'opération prévoit d'alimenter une installation dont la puissance ne relève pas d'un branchement pour un particulier (donc d'une puissance supérieure à 12 kVA mono ou 36 kVA triphasé ou d'un ensemble de plusieurs lots).

Dans ce cas, l'étude électrique sera réalisée lors de l'instruction de l'autorisation d'urbanisme.

Pour autant, nous pouvons vous informer que la distance entre le réseau existant et la parcelle ne permet pas un raccordement au réseau public de distribution d'électricité avec un simple branchement conforme à la norme NF C 14-100. Dans ces conditions, des travaux d'extension de réseau électrique sont nécessaires pour alimenter la parcelle.

La contribution à ces travaux d'extension sera à la charge de la CCU, hors exception, pour la part des équipements située en dehors du terrain d'assiette de l'opération, et à la charge de l'aménageur ou promoteur pour les équipements situés à l'intérieur du terrain d'assiette de l'opération.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sincères salutations.

Amandine LEDOUX
Votre conseiller

Enedis est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité. Elle développe, exploite, modernise le réseau électrique et gère les données associées. Elle réalise les raccordements des clients, le dépannage 24h/24, 7j/7, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques. Enedis est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et de la gestion du contrat de fourniture d'électricité.

ENEDIS ARC PICARDIE
67 Rue Des Frères Péraux
60180 NOGENT-SUR-OISE

enedis.fr

SA à directoire et à conseil de surveillance
Capital de 270 037 000 € - R.C.S. de Nanterre 444 608 442
Enedis - Tour Enedis - 34 place des Corolles
92079 Paris La Défense Cedex
Enedis est certifié ISO 14001 pour l'environnement
Enedis-DirRAC-DOC-CU2.4 V.3.0

Association ACCMPR
1, Rue Lamartine
60100 Creil

Projet de construction d'une Mosquée

NOTICE DE SECURITE

01.- Description du projet :

Le projet consiste en la création d'un établissement de culte (mosquée) pour le compte de l'association ACCMPR.
Elle se situera au : 1, Rue Lamartine 60100 Creil
Bordée au nord par le Boulevard Mendes France
Bordée à l'ouest par la Rue du square Bérégovoy
Au sud par la Rue Winston Churchill

02.- Description sommaire de l'établissement

Bâtiment avec niveau R-1 à R+2 qui comprendra :
Au R-1 :
18 places de parking dont 2 PMR.
1 local réserve de 37,52m² environ
1 local TGBT de 11m² environ
1 SAS pour accès ascenseur
1 ascenseur
1SAS pour accès escalier
1 cage d'escalier

Au RDC
1 Hall accès au 1er étage de 11.70m²
1 réserve de 11.60m²
1 salle de réunion de 33.50m²
1 local ménage de 2.40m²
1 bloc sanitaire de 25.15m²
1 hall d'accueil de 65.00m²
1 salle d'accueil de 10.40m²
1 local technique de 3.60m²
1 bureau Imam de 14.20m²
1 salle de prière de 437 m²
1 bibliothèque de 16.50m²

Au 1er étage :
1 local ménage de 4m²
2 blocs sanitaires 1de 25m² et l'autre de 18.80m²
1 hall d'accueil de 28.40m²
1 salle d'étude /bibliothèque de 35.50 m²
1 salle de prière de 115 m²
8 salle de classe
1 salle cuisine réfectoire de 55m²

03.- Principaux textes réglementaires

Code de l'urbanisme
Code de la Construction et de l'habitation
Code du travail
Arrêté du 25 juin 1980 modifié : Dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
Les dispositions particulières correspondant aux ERP de type V, R et au PS.
Normes et DTU en vigueur

04.- Evaluation des effectifs – Proposition de classement

Le calcul de l'effectif est pris suivant les articles :
V 2 sur la base de 2personne /1m² soit : 437m² x2 =874
Pour les 8 salles de classes sur déclaration du chef d'établissement soit 15 élèves par salle.

Pour le 1er étage
115m² X 2 = 230 pour la partie salle de prière
8 X 15 = 120 Pour la partie enseignement
Salle d'étude 20 personnes.

Total niveau	Publics	Personnels	Total
RDC	874	4	878
R+1	370	4	374
Total	1244	8	1252

Effectif total : 1252 personnes y compris personnels

Proposition de classement : **Etablissement de V et R de 2éme catégorie**

05.- Conception et desserte du bâtiment

1 façade accessible de l'extérieur aux services de secours et de lutte contre l'incendie

06.- Isolement par rapport aux tiers

Absence de communication avec les tiers

07.- Résistance au feu des structures

Structure SF 1/2H
Plancher CF 1/2h

08.- Couvertures Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur

Conforme à l'article Co 17§1 absence de tiers à plus de 12 m.

09.- – Isolement du parc de stationnement

Conforme à l'article PS8§3 - 4.1
Le plancher CF d'isolement sera de 1h30
Sas d'une surface supérieure à 3m² avec une largeur supérieure à 0.90m²
Le SAS dispose de deux portes uniquement située au extrémité du SAS de degré PF 1/2H
Placé sous la direction du bâtiment

10.- Locaux non accessibles au public – locaux à risques particuliers

Locaux à risque Moyens (réserves r-1 et RDC) ainsi que la cuisine /réfectoire
Murs CF 1H
Porte CF 1/2H muni d'un ferme porte

Locaux à risques importants (TGBT)
Murs CF 2h
Porte CF 1H muni d'un ferme porte

11.- – Conduits et Gaines

Les gaines d'ascenseurs seront conforme au CO 53- 54

12.- – Dégagements

Sous-sol : 2 dégagements totalisant 8 UP
AU 1ER étage : 3 dégagements totalisant 4 UP
AU RDC : 15 dégagements totalisant 45 UP

13.- –Escaliers

Seront encloisonnées présence d'un exutoire d'1m² en partie haute
Les portes d'accès seront équipés de ferme porte

14.- Ascenseur

Conforme aux articles AS

15.- Distribution intérieure

Application de l'article CO 24
Parois entre locaux et dégagement accessible au public : CF 1/2H
Parois entre locaux accessibles au public PF 1/2H
Portes et éléments verriers PF 1/2H

16.- Aménagements intérieurs – Décoration et mobiliers

Pour les locaux et dégagements :

Les revêtements de sol sont M0 (carrelage).

Les revêtements muraux sont M2.

Les plafonds sont M1.

Le gros mobilier est M2 ou en bois M3

17.- – Désenfumage

Salle de prière du RDC sera désenfumer conformément au DF7.
3 exutoires 1m² chacun
Les 2 escaliers par exutoire d'1m² chacun en partie haute

18.- – Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air, producteur de vapeur et d'eau chaude

Chauffage par climatisation reversible

19.- – Grandes cuisines

La cuisine respectera l'ensemble des articles relatifs aux cuisines ouvertes et aux ilots de cuissons

20.- Installation de gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés

Sans objet dans le cadre de ces travaux

21.- – Installations électriques

Les installations électriques sont conformes à la NFC 15100

22.- – Eclairage de sécurité

Eclairage de sécurité assurée par des blocs autonomes (autonomie 1h minimum)
Anti-panique et d'évacuation

23.- – Moyens d'extinction

La défense incendie extérieure actuelle n'est pas modifiée.

La défense incendie intérieure du local sera assurée par des extincteurs à eau Pulvérisée de 6 litres de telle façon que la distance pour atteindre un extincteur n'excèdera pas quinze mètres.

Des extincteurs appropriés aux risques

24.- – Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs pompiers

Plans d'intervention située à l'entrée principale
Plan d'évacuation réparties dans l'établissement
Consignes affichés à destination du public

25.- Système de sécurité incendie

L'établissement sera doté d'un SSI de catégorie A et d'un équipement d'alarme de type 2b.
La temporisation proposée sera de 5minutes.
Un coordonnateur SSI sera missionné dans le cadre de ce projet

26.- Espaces d'attentes sécurisés

Conforme à l'article CO 59
Situé en salle d'étude au R+1 ainsi que dans la salle de classe N°5
Cloison CF de degré 1/2h
Porte équipée de Ferme porte
Il possèdera un ouvrant de façade (fenetre)
Mise en place de BAES dans les salles

27.- Système d'alerte

Par téléphone Urbain

Rapport définitif

Ville de Creil

Quartier du Rouher
Creil (60)

Diagnostic de pollution des sols

Référence
R - JBB - 1107 - 2a
Date
27.07.2011

Rédacteurs
Jean-Baptiste BOSSARD
Date/Visa : 27.07.2011

Approbateurs
A. MALVOISIN
Date/Visa: 28.07.2011

Siège social
37, rue Montgolfier
38090 VILLEFONTAINE

04 74 83 62 16
04 74 33 97 83

www.nd-envisol.fr

Agence de Rouen
56, rue Chasselièvre
76000 ROUEN

02 32 10 73 31
02 35 98 19 20

FIGURES

1 CONTEXTE 4

2 OBJECTIFS 5

3 SOURCES D'INFORMATIONS 5

4 LOCALISATION DU SITE 6

5 ENVIRONNEMENT DU SITE 7

5.1 GEOLOGIE 7

5.2 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE 9

5.3 CONTEXTE HYDROLOGIQUE 9

6 RECAPITULATIF DES INVESTIGATIONS REALISEES SUR LE SITE EN SEPTEMBRE 2009 PAR SITA REMEDIATION 10

6.1 STRATEGIE D'INVESTIGATION DES SOLS 10

6.2 OBSERVATIONS DE TERRAIN ET ECHANTILLONNAGE DES SOLS 13

6.3 RESULTAT ANALYTIQUE DES SOLS – SEPTEMBRE 2009 14

6.4 INTERPRETATION DES RESULTATS 16

7 RECAPITULATIF DES INVESTIGATIONS REALISEES SUR LE SITE EN AVRIL 2011 PAR SOLER ENVIRONNEMENT 17

7.1 STRATEGIE D'INVESTIGATIONS DES SOLS 17

7.2 PROGRAMME ANALYTIQUE DES SOLS 17

7.3 RESULTATS ET INTERPRETATIONS 18

7.3.1 Résultats analytiques des sols 18

7.3.2 Interprétation des résultats analytiques des sols 20

8 INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES DE JUILLET 2011 21

8.1 STRATEGIE DES INVESTIGATIONS 21

8.2 INVESTIGATIONS MENEES SUR LES SOLS DU SITE 21

8.3 PROGRAMME ANALYTIQUE DES SOLS 24

8.4 RESULTATS ANALYTIQUES DES SOLS 24

9 ETUDE DES VOIES DE TRANSFERT ET D'EXPOSITIONS 27

9.1 EXPOSITION VIA LE MILIEU SOL 27

9.2 TRANSFERT ET EXPOSITION VIA LES EAUX SOUTERRAINES 27

9.3 TRANSFERT ET EXPOSITION VIA LES EAUX SUPERFICIELLES 27

9.4 RECAPITULATIF DES CIBLES 27

10 CONCLUSION 29

FIGURES

Figure 1. Localisation géographique du site (extrait du Géoportail) 6
Figure 2. Carte géologique BRGM n°127 de Creil au 1/50 000ème 8
Figure 3. Localisation des investigations de sols en septembre 2009 1/2 11
Figure 4. Localisation des investigations de sols en septembre 2009 2/2 12
Figure 5. Carotte sous gaine extraite du site - Juillet 2011 21
Figure 6. Plan des investigations - Juillet 2011 23
Figure 7. Schéma conceptuel (usage actuel : industriel) 28

TABLEAUX

Tableau 1 : Programme des investigations du diagnostic initial – Septembre 2009 10
Tableau 2 : Stratégie d'échantillonnage des sols – Septembre 2009 13
Tableau 3 : Résultats des analyses sur sol brut de Septembre 2009 (mg/kg) 15
Tableau 4 : Résultats des analyses de métaux – Février 2011 18
Tableau 5 : Résultats des analyses d'hydrocarbures – Février 2011 19
Tableau 6. Résultats analytiques pour les sols bruts – Juillet 2011 25

ANNEXES

Annexe 1. Coupe lithologique des sondages réalisés en septembre 2009 14
Annexe 2. Bordereaux analytiques de septembre 2009 14
Annexe 3. Coupe lithologique des sondages réalisés en février 2011 17
Annexe 4. Bordereaux analytiques de février 2009 18
Annexe 5. Coupes lithologiques des sondages de juillet 2011 22
Annexe 6. Fiches analytiques complètes du laboratoire ALCONTROL - Juillet 2011 22

1 CONTEXTE

Le quartier Rouher à Creil fait l'objet d'un projet de Renouvellement urbain, financé par l'Agence Nationale de renouvellement urbain, porté par la Ville de Creil.

Les principaux objectifs de ce projet sont de :

- Diversifier l'offre en matière d'habitat avec la démolition de logements, qui dans leur forme ne correspondent plus aux attentes des habitants, et de reconstruire des produits plus adaptés à la demande, en favorisant l'accession ;
- Améliorer la vie des habitants dans les logements avec un important programme de réhabilitation et de résidentialisation du bâti existant ;
- Définir les limites urbaines et paysagères du quartier ;
- Mettre en place une trame viaire hiérarchisée pour améliorer la desserte du site.

Les terrains constructibles ont été identifiés pour accueillir les nouvelles constructions. La Ville de Creil souhaite entreprendre des investigations de pollution des sols afin de caractériser la qualité environnementale des terrains destinés à accueillir les différents projets.

La ville de Creil a donc mandaté NEODYME ENVISOL pour la réalisation des investigations.

Cette étude a été menée conformément à la nouvelle méthodologie développée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables (textes du 8 février 2007).

2 OBJECTIFS

Les missions confiées à NEODYME ENVISOL dans le cadre de la présente étude, devront mettre en œuvre les éléments suivants :

- la synthèse des études, du contexte local, géologique et hydrogéologique du site pour en déterminer la vulnérabilité et la sensibilité,
- affiner les analyses pour certains terrains qui ont fait l'objet d'investigations en 2009 et 2011 pour savoir si les terres doivent être excavées pour les besoins du futur projet,
- identifier les contaminations potentielles présentes sur les sites concernés et si nécessaire réaliser une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires afin de s'assurer de la compatibilité des sites avec les usages projetés du point de vue des risques sanitaires
- d'étudier si besoin les différentes solutions de gestion des terres excavées et de conclure sur les choix des solutions les plus judicieuses pour la gestion de ces matériaux, en tenant compte du projet d'aménagement, du coût des solutions et de leurs délais de mise en œuvre.

Ce rapport d'étape présente les résultats des investigations complémentaires réalisées en juillet 2011

3 SOURCES D'INFORMATIONS

- ✓ Carte topographique IGN de Creil (Carto Explorer 3D – Oise Est et Ouest)
- ✓ Carte géologique BRGM de CREIL n°127 au 1/50.000 ème,
- ✓ Banque de données du sous-sol du BRGM (http://infoterre.brgm.fr),

4 LOCALISATION DU SITE

Le site à l'étude est implanté sur le quartier du Rouher, localisé au Sud–Ouest de la ville de CREIL (60) sur le haut du coteau Sud-Est de la vallée de l'OISE dans une zone urbaine dominée par des logements collectifs mais où se développent tout de même quelques zones pavillonnaires (cf figure 1).

L'adresse exacte du site est la suivante :

Quartier du Rouher

60 100 CREIL

La cote NGF du terrain s'établit à environ + 77m (cf figure 1).

Il est bordé :

- sur tout le cadran Sud-Est par la ville de CREIL
- Sur tout le cadran Nord-Ouest par la vallée de l'OISE qui s'écoule à 500 m à l'Est du site du Nord-Est vers le Sud-Ouest.

Le lit majeur de l'OISE est à une altitude de 25-30 m NGF.

Figure 1. Localisation géographique du site (extrait du Géoportail)

5 ENVIRONNEMENT DU SITE

5.1 Géologie

D'après la carte géologique régionale de CREIL (n°1 27, éditions BRGM), les formations susceptibles d'être rencontrées au droit du quartier du Rouher sont, de la surface vers la profondeur :

- les **limons des plateaux** (notés ***LP***) : épais de 0,5 à 3 m, présentant soit des faciès bruns loessique, rouges argileux ou jaunes avec des blocs de meulières,

- le **Lutétien supérieur** (notés ***e5c-e***) caractérisé par divers faciès : calcaire, falun, marnes et caillasses dont la puissance peut atteindre 40 à 50 m. Au droit du quartier du Rouher, cet horizon érodé présente une puissance probablement beaucoup plus réduite,

- le **Lutétien inférieur** (notés ***e5a-b***) caractérisé par des calcaires dits « Pierres à liards » (puissance maximum 2,5 m) et des calcaires dits « Têtes de chats » (puissance maximum 15 m).

- les formations de **l'Eocène** inférieur (notés ***e4***), **Yprésien** supérieur et **Cuisien** (puissance 50 m environ). Principalement constituées de sables quartzeux, glauconieux et pyriteux avec parfois de petits niveaux argileux ; un horizon d'argile de Laon est potentiellement présent au sommet de cette formation sous forme de lits argileux bruns, gris violacés ou verdâtres alternant avec des passées sableuses.

- les formations de l'Eocène inférieur, **Yprésien** inférieur, **Sparnacien** (notées ***e3***) d'une puissance de 20 m. Dans l'ensemble, le **Sparnacien** est argileux avec des niveaux sablogréseux, ligniteux ou calcaires.

- les formations du Paléocène supérieur, **Thanétien** supérieur (notées ***e2***). Cette formation est surtout sableuse (puissance 20 m). Les niveaux supérieurs sont des argiles sableuses blanches ou grises qui passent latéralement au calcaire de Mortemer. Les sables de Bracheux présents dans cette formation sont gris ou verts très fins et souvent argileux à la base.

- la craie du crétacé supérieur, **Sénonien** (notée ***c6-4***). Le Crétacé supérieur présente un faciès uniforme avec des craies au sommet très blanches et assez tendres accompagnées de silex, puis des craies inférieures moins blanches et plus compactes avec des rognons de silex de grande taille (puissance de 170 à 300 m).

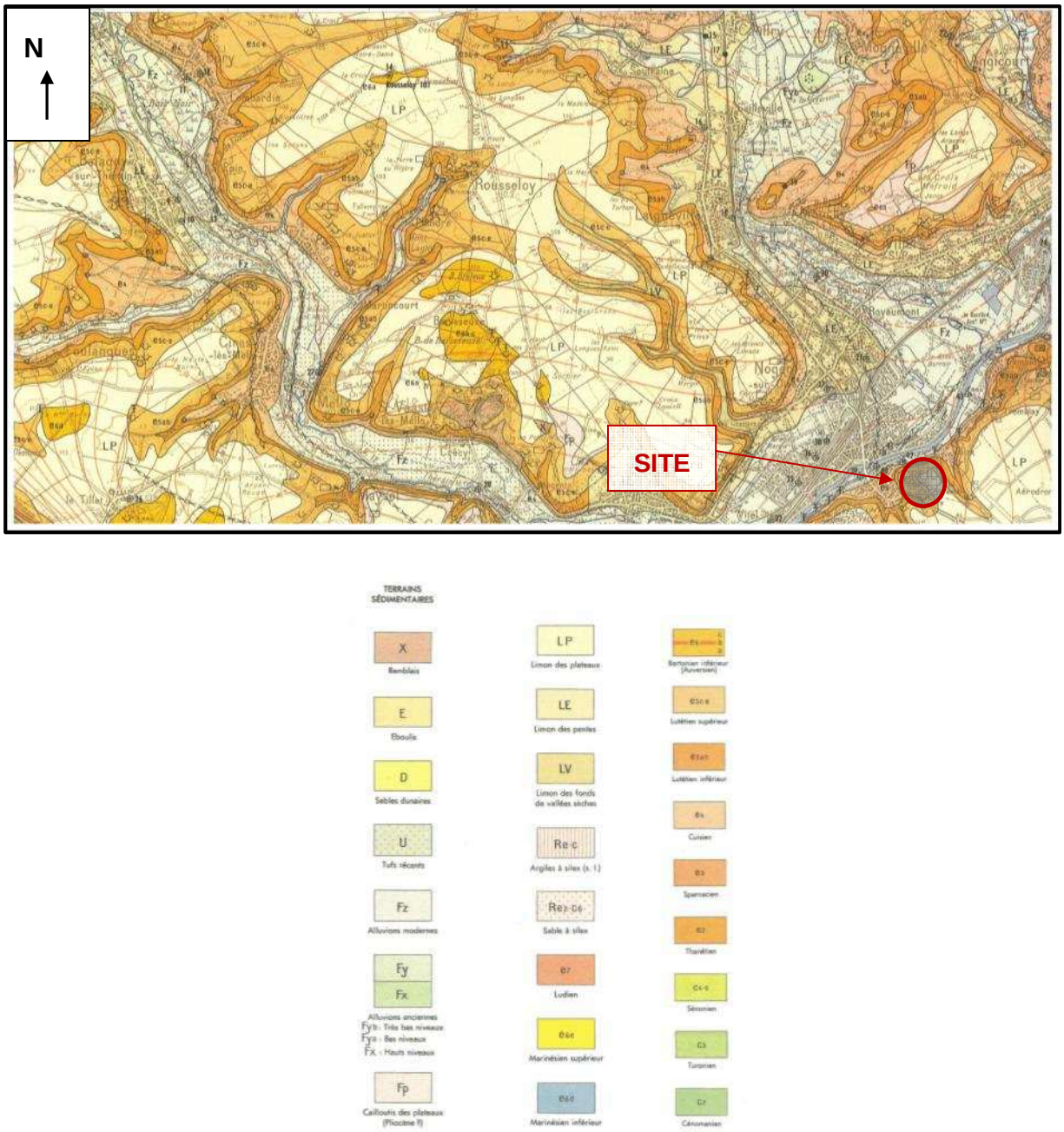


Figure 2. Carte géologique BRGM n°127 de Creil au 1/50 000ème

5.2 Contexte hydrogeologique

D'après la carte géologique de CREIL n°127, les nappes susceptibles d'être présentes au droit du site sont, successivement de la surface vers la profondeur :

- La nappe du Lutétien : lorsque les argiles de Laon sont bien développées, le Lutétien peut constituer un réservoir. Aucune donnée disponible ne permet de confirmer ou d'infirmer leur présence au droit du site, toutefois même si elles constituent un mur à la base du Lutétien, il est peu probable de rencontrer cette nappe du Lutétien à moins de 20 ou 30 m de profondeur.

- La nappe du Soissonnais (éocène inférieur ***e4***) : elle est contenue dans les sables de Cuise et est souvent exploitée par des forages. Cette nappe peut être en relation avec la nappe des alluvions.

- La nappe des sables **thanétiens** : en raison de sa situation synclinale et de son toit argileux, elle est captive et en charge sous les argiles du **Sparnacien**. Elle est largement exploitée par forages artésiens.

- La nappe de la craie du Sénonien.

Les nombreux horizons argileux de l'Éocène inférieur (argiles de Laon et argiles du Sparnacien) forment une couche de plusieurs mètres d'épaisseur et constituent une protection efficace pour la nappe du **Thanétien** et celle de la craie. La nappe du Lutétien si elle est présente est la plus vulnérable par rapport au site. Cette vulnérabilité est à modérer compte tenu de sa profondeur supposée.

5.3 Contexte hydrologique

L'hydrologie de la zone d'étude est dominée par la rivière de l'OISE qui s'écoule à 500 m à l'Est du site du Nord-Est vers le Sud-Ouest. Le lit majeur de l'OISE est à une altitude de 25-30 m NGF soit une cinquantaine de mètres en contrebas du quartier du Rouher. Ce cours d'eau compte tenu de ces caractéristiques est non vulnérable par rapport au site.

6 RECAPITULATIF DES INVESTIGATIONS REALISEES SUR LE SITE EN SEPTEMBRE 2009 PAR SITA REMEDIATION

6.1 Stratégie d'investigation des sols

Les objectifs des investigations de terrain étaient de définir un premier état des lieux du quartier du Rouher préalablement aux phases de réaménagement. Lors de cette première phase d'étude, la recherche des polluants, en l'absence d'activité industrielle historique sur le site s'est portée sur les substances les plus couramment rencontrées. Les analyses effectuées sur les échantillons de sols prélevés ont pour but de préciser de manière quantitative les observations de terrain.

Localisation des sondages	Nom des sondages	Profondeur (m)
Actuel terrain de football	S1	2
	S2	2
	S3	2
	S4	2
	S5	2
	S6	2
	S7	2
Futur délégation territoriale du conseil général	S8	2
Futur secteur équipement et logements	S9	2
Futur Square Bérégovoy	S10	2
Actuelle plaine de jeux	S11	2
	S12	2
	S13	2

Tableau 1 : Programme des investigations du diagnostic initial – Septembre 2009

La localisation des sondages a été reportée sur le plan des figures 3 et 4 pages suivantes.

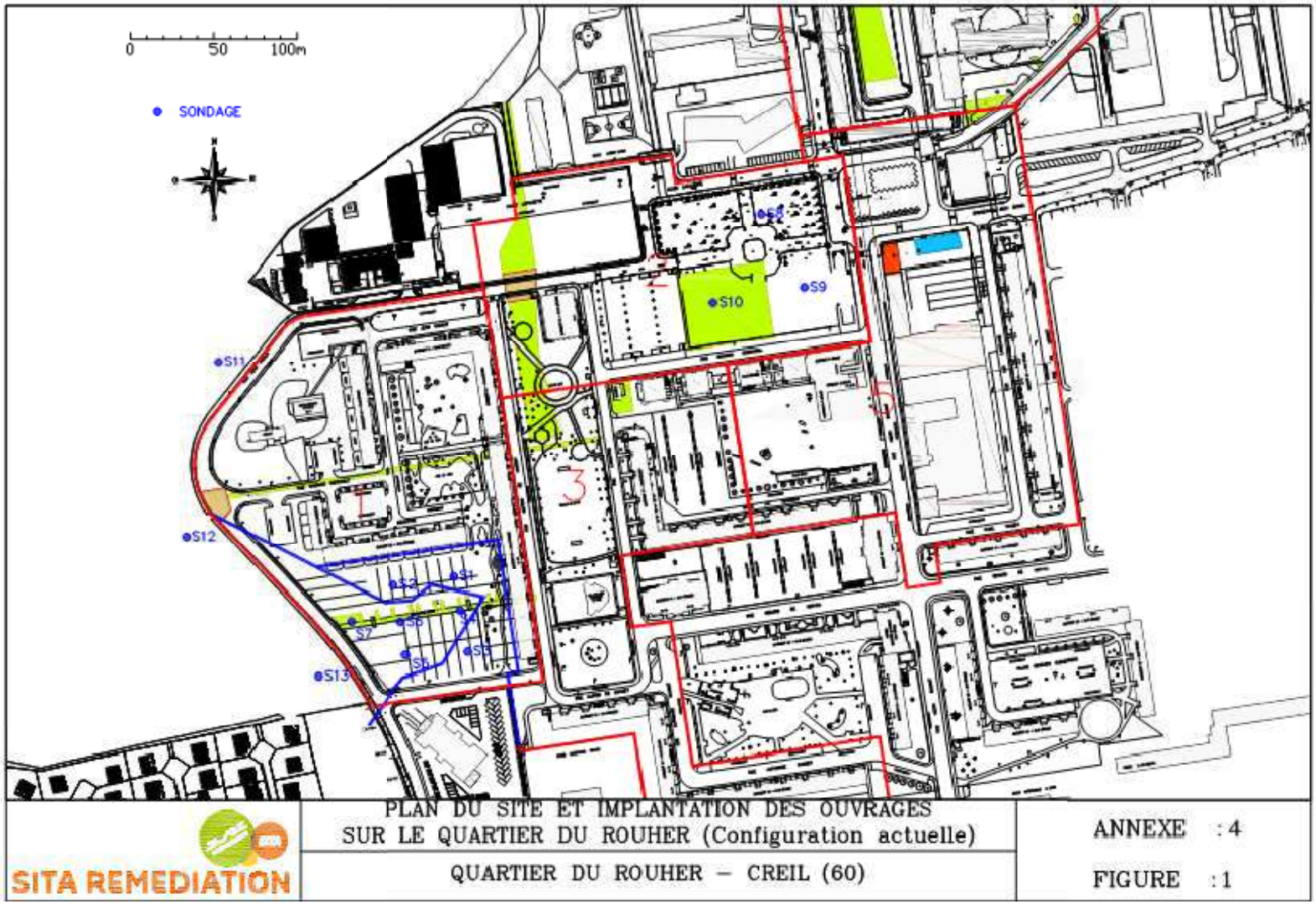


Figure 3. Localisation des investigations de sols en septembre 2009 1/2

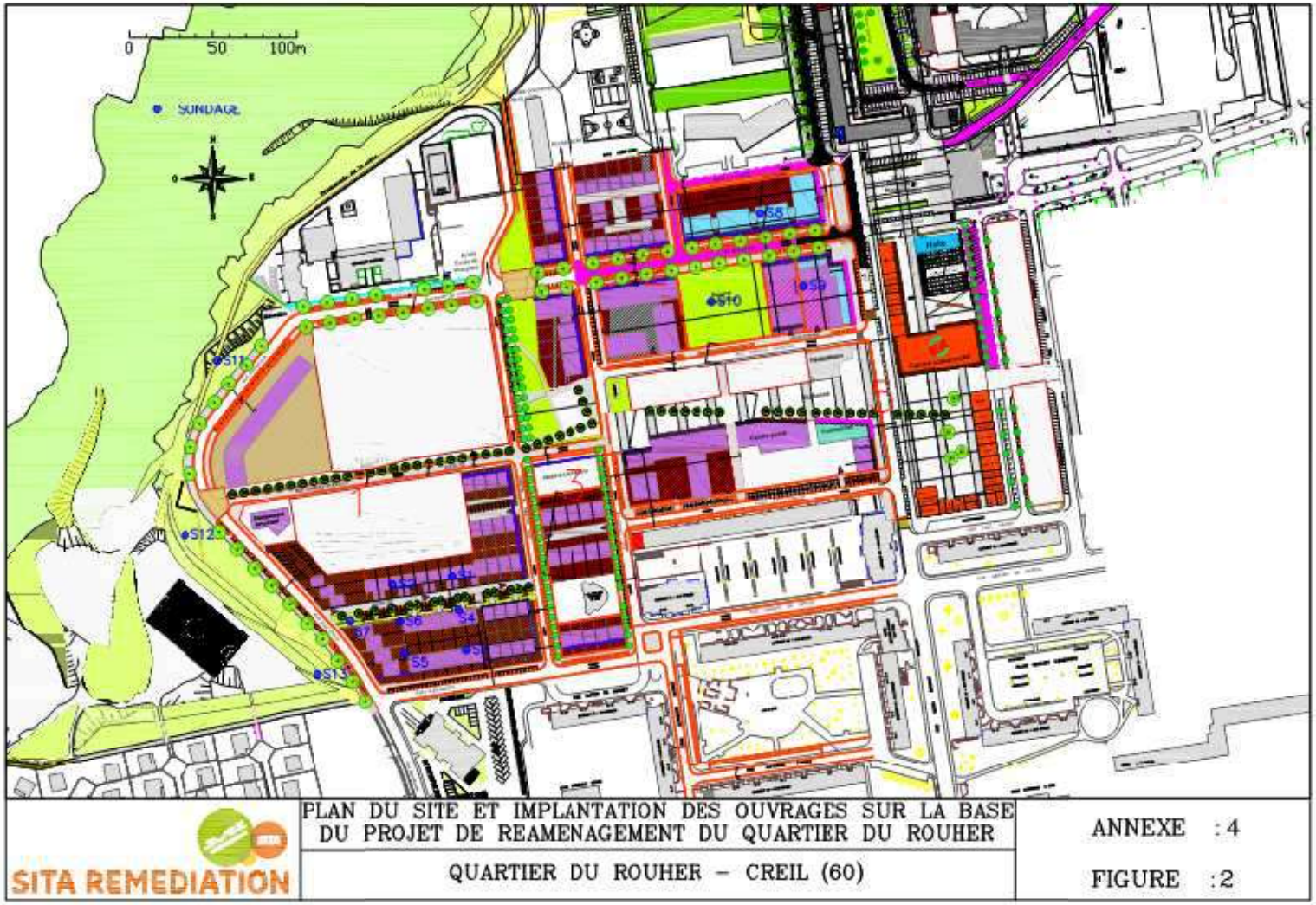


Figure 4. Localisation des investigations de sols en septembre 2009 2/2

6.2 Observations de terrain et échantillonnage des sols

Les analyses des échantillons de sols ont été réalisées par le laboratoire agréé ALCONTROL. Les bulletins de résultats analytiques sont indexés en annexe 2.

En l'absence d'activité industrielle historique sur le site, les substances recherchées sont les plus couramment rencontrées dans les cas de pollution des sols à savoir :

- indice hydrocarbures (C5-C40),
- les métaux (arsenic, plomb, cuivre, chrome, cadmium, nickel, mercure, zinc, molybdène, sélénium, baryum, antimoine),
- les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).

Les échantillons de sols sélectionnés et envoyés au laboratoire pour analyses, sont présentés dans le tableau suivant.

L'échantillonnage des sols est le suivant :

Sondages	Profondeur (m)	HC C10-C40 + HAP + métaux
S1	0.5	X
S2	0.1	X
S3	1	X
S4	2	X
S5	0.1	X
S6	0.5	X
S7	1	X
S8	1	X
S9	0.1	X
S10	0.5	X
S11	0.1	X
S12	1	X
S13	2	X

Tableau 2 : Stratégie d'échantillonnage des sols – Septembre 2009

Les sondages réalisés mettent en évidence, au droit du quartier du Rouher, des sols constitués de la surface vers la profondeur par :

- Des remblais limono-sableux de 0,30 m à 1,20 m d'épaisseur. Il est à noter au droit du sondage S11, que le terrain naturel n'a pas été recoupé ; seuls des remblais présentant des débris de plastique sur le premier mètre ont été identifiés jusqu'à la fin du sondage (2 m)

- Des marnes sableuses beiges plus ou moins compactes dont la base n'a pas été recoupée. Cet horizon correspond probablement au Lutétien supérieur.

Les limons des plateaux cartographiés sur la carte géologique n'ont pas été recoupés lors des sondages. Ces limons dont l'épaisseur au droit du quartier du Rouher en bordure du plateau est probablement très faible, ont certainement été terrassés et mêlés à des remblais lors de l'aménagement du quartier dans les années 1960. Leur identification n'est plus possible au droit de la zone d'étude.

Annexe 1. Coupe lithologique des sondages réalisés en septembre 2009

Observations et mesures de terrain

Sols : En dehors de la présence de morceaux de plastique au droit du sondage S11 sur le premier mètre, aucun indice de pollution particulier n'a été observé.

Mesures gazeuses in situ : Les mesures de gaz ne mettent en évidence aucune teneur supérieure au seuil de détection.

6.3 Résultat analytique des sols – Septembre 2009

Les résultats d'analyses en hydrocarbures (C5-C10 et C10-C40), en métaux et en HAP adsorbés dans les sols figurent sur la page suivante.
Les teneurs supérieures au seuil de détection analytique sont présentées en gras et les teneurs considérées comme des anomalies en rouge.

Annexe 2. Bordereaux analytiques de septembre 2009

Tableau 3 : Résultats des analyses sur sol brut de Septembre 2009 (mg/kg)

Sondages	Valeur de référence	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
Profondeur (en m)		0,5	0,1	1	2	0,1	0,5	1	1	0,1	0,5	0,1	1	2
Matière sèche %														
		95,1	94,6	93,2	93,4	93,9	96	91,4	90,3	96,5	94,8	93,6	89,5	93
Hydrocarbures C10-C40 (mg/kg de MS)														
C5-C6	nd	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
>C6-C8	nd	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
>C8-C10	nd	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
>C10-C16	nd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
>C16-C22	nd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	16	<5	<5	<5
>C22-C30	nd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	6,9	<5	<5	<5	<5
>C30-C40	nd	<5	<5	<5	<5	17	21	<5	<5	39	33	37	<5	<5
somme C10-C40	500**	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	<50	<50	<50
Métaux (mg/kg de MS)														
antimoine	nd	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
arsenic	1 à 25*	4,5	5,4	<4	<4	7	<4	<4	<4	<4	4,9	4,8	<4	4,5
béryum	nd	<40	68	<40	<40	70	66	<40	<40	62	190	110	<40	110
cadmium	0,05 à 0,45*	0,41	<0,4	<0,4	0,55	<0,4	0,41	<0,4	<0,4	<0,4	0,41	0,49	0,41	<0,4
chrome	10 à 90*	21	29	20	19	38	19	21	17	22	26	29	<15	19
cuivre	2 à 20*	5,6	10	<5	<5	13	7	<5	<5	9,9	12	28	<5	18
mercure	0,02 à 0,10*	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	0,07	0,08	<0,05	<0,05
plomb	9 à 50*	22	29	<13	<13	21	18	<13	<13	39	42	140	<13	64
molybdène	nd	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
nickel	2 à 60*	6,6	12	7	5,1	15	7,2	3,9	7,3	9,2	9,7	11	5,8	7,7
sélénium	0,1 à 0,70*	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
zinc	10 à 100*	140	300	28	<20	91	230	<20	43	280	350	740	58	280
HAP (mg/kg de MS)														
naphtalène	nd	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,31	0,03	<0,02	0,17
anthracène	nd	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	0,05	0,97	0,09	<0,02	<0,02
phénanthrène	nd	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	0,13	<0,02	<0,02	0,19	3,7	0,28	<0,02	0,04
fluoranthène	nd	0,05	0,04	<0,02	<0,02	0,08	0,15	<0,02	<0,02	0,31	5,4	0,61	0,03	0,08
benzo(a)anthracène	nd	0,04	0,03	<0,02	<0,02	0,05	0,07	<0,02	<0,02	0,14	3,4	0,37	0,02	0,06
chrysène	nd	0,03	0,03	<0,02	<0,02	0,04	0,06	<0,02	<0,02	0,11	2,4	0,29	<0,02	0,05
benzo(e)pyrène	nd	0,04	0,03	<0,02	<0,02	0,05	0,06	<0,02	<0,02	0,15	2,6	0,4	<0,02	0,05
benzo(ghi)pérylène	nd	0,03	0,03	<0,02	<0,02	0,05	0,04	<0,02	<0,02	0,13	1,7	0,32	<0,02	0,04
benzo(k)fluoranthène	nd	0,03	0,05	<0,02	<0,02	0,04	0,04	<0,02	<0,02	0,1	1,5	0,24	<0,02	0,04
indéno(1,2,3-cd)pyrène	nd	0,03	0,03	<0,02	<0,02	0,04	0,05	<0,02	<0,02	0,13	1,7	0,31	<0,02	0,04
acénaphtylène	nd	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,15	0,08	<0,02	<0,02
acénaphtène	nd	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,52	<0,02	<0,02	<0,02
fluorène	nd	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,72	<0,02	<0,02	<0,02
pyrène	nd	0,04	0,03	<0,02	<0,02	0,06	0,11	<0,02	<0,02	0,23	4,2	0,52	0,03	0,06
benzo(b)fluoranthène	nd	0,06	0,11	<0,02	<0,02	0,08	0,09	<0,02	0,02	0,21	3,5	0,54	0,03	0,08
dibenzo(ah)anthracène	nd	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,52	0,08	<0,02	<0,02
Somme des HAP	50**	0,41	0,42	<0,32	<0,32	0,55	0,9	<0,32	<0,32	1,8	33	4,2	<0,32	0,75

Sur l'ensemble des échantillons de sol, les résultats d'analyses mettent en évidence :

- Pour les hydrocarbures :

L'absence ou de faibles traces d'hydrocarbures.

- Pour les métaux :

Des dépassements ponctuels des fonds géochimiques habituels pour les sols français notamment pour le plomb au droit de S11 et S13, le zinc au droit de S1, S2, S6, S9, S10, et S13 et dans une moindre mesure pour le cuivre au droit de S11 et le cadmium au droit de S4 et S11. Ces anomalies qui restent relativement mineures sont principalement localisées dans les terrains de surface (remblais).

- Pour les HAP :

La présence de traces de HAP en concentrations non significatives dans les terrains de surface au droit de la majorité des sondages. Seule la concentration au droit du sondage S10 apparaît comme non négligeable bien qu'étant inférieure au critère d'acceptation en ISDI. Dans le terrain naturel les concentrations en HAP sont généralement inférieures au seuil de détection.

6.4 Interprétation des résultats

Mesures gazeuses in situ :

Les analyses de gaz in situ montrent l'absence d'anomalies gazeuses de l'air du sol liées aux hydrocarbures.

Mesures en laboratoire :

Les analyses de laboratoire mettent en évidence dans les sols :

- l'absence d'hydrocarbures adsorbés (C5-C40) en concentrations significatives,
- la présence d'anomalies modérées en métaux dans les terrains de surface principalement en zinc et plomb,
- la présence dans les terrains de surface de traces de HAP généralement non significatives à l'exception de la mesure au droit de S10.

Les anomalies détectées en métaux et localement en HAP restent modérées et localisées majoritairement dans les remblais de surface. Ces anomalies sont très certainement liées à une qualité chimique médiocre des remblais. Ce type de problématique est fréquemment rencontré sur les zones remblayées.

7 RECAPITULATIF DES INVESTIGATIONS REALISEES SUR LE SITE EN AVRIL 2011 PAR SOLER ENVIRONNEMENT

7.1 Stratégie d'investigations des sols

Les investigations ont été réalisées le 25 mars 2011.

Au total 6 sondages de sols, notés P1 à P6, ont été réalisés à la pelle mécanique en coordination avec le démolisseur missionné par LOGEMENT FRANCILIEN, et sous le pilotage de SOLER ENVIRONNMENT. Les sondages de sols ont été descendus jusqu'à 6 mètres de profondeur au maximum.

Les prélèvements de sol ont été effectués tous les mètres investigués, soit 30 prélèvements au total.

11 échantillons ont fait l'objet d'analyses.

Annexe 3. Coupe lithologique des sondages réalisés en mars 2011

7.2 Programme analytique des sols

Le tableau ci-dessous décrit la stratégie d'investigations, l'échantillonnage réalisé et les paramètres d'analyses effectués.

Localisation	Sondage	Échantillons analysés	Éléments recherchés
Répartis au droit des anciennes cuves	P1	0-2 m	HCT, métaux, HAP, BTEX, PCB et COHV
		2-3,8 m	HCT, métaux et HAP
	P2	3-4 m	HCT, métaux, HAP
		4-5,5 m	HCT, métaux, HAP, BTEX et COHV
	P3	2-3 m	HCT, métaux, HAP, BTEX et COHV
		3-5,5 m	HCT, métaux, HAP
	P4	1-3 m	HCT, métaux, HAP, BTEX et COHV
		3-5	HCT, métaux et HAP
	P5	2,6-3,5 m	HCT, métaux et HAP
		3,5-6 m	HCT, métaux et HAP
	P6	0,8-2 m	HCT, métaux et HAP

HCT : hydrocarbures totaux (C10-C40) ;
COHV : composés organo-halogénés volatils;
PCB : Polychlorobiphényls
HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques ;
BTEX : composés mono-aromatiques volatils,
MÉTAUX (As, Cd, Cr, Pb, Cu, Zn, Hg, Ni)

7.3 Résultats et interprétations

7.3.1 Résultats analytiques des sols

L'ensemble des résultats analytiques obtenus sur le milieu sol est repris dans le tableau page suivante.

Annexe 4. Bordereaux analytiques de février 2011

Tableau 4 : Résultats des analyses de métaux – Février 2011

Paramètres	Unité	Valeurs guides MAXI (CIRE IdF)	P1/0-2	P1/2-3,8	P2/3-4	P2/4-5,5	P3/2-3	P3/3-5,5	P4/1-3	P4/3-5	P5/2,5-3,5	P5/3,5-6	P6/0,5-2
Métaux lourds (8)													
Arsenic (As)	mg/kg ms	25	3,5	3,4	4	3,5	2,3	2,1	3	2,3	7	6,4	5,4
Cadmium (Cd)	mg/kg ms	0,51	0,34	0,46	0,36	0,37	0,55	0,5	0,46	0,43	0,36	0,35	0,35
Chrome (Cr)	mg/kg ms	65,20	14	14	21	22	14	16	15	20	29	27	27
Cuivre (Cu)	mg/kg ms	28,00	3,1	2,3	2,3	2	2	1,7	2,3	2	8,8	10	5,4
Mercure (Hg)	mg/kg ms	0,32	0,05	0,04	0,05	0,13	0,04	0,04	0,04	0,04	0,07	0,09	0,05
Nickel (Ni)	mg/kg ms	31,20	5,5	5,1	4,1	3,7	3,9	3,1	5,8	3	14	21	9
Plomb (Pb)	mg/kg ms	53,70	5,4	2,4	2	2	1,5	1,4	3,4	1,5	7,7	12	6,5
Zinc (Zn)	mg/kg ms	88,00	29	13	9	7,8	11	9,8	16	7,8	31	140	36

Tableau 5 : Résultats des analyses d'hydrocarbures – Février 2011

Paramètres	Unité	Valeurs guides VMA (ISDI, 3)	P1/0-2	P1/2-3,8	P2/3-4	P2/4-5,5	P3/2-3	P3/3-5,5	P4/1-3	P4/3-5	P5/2,5-3,5	P5/3,5-6	P6/0,8-2
Hydrocarbures totaux													
somme HCT (C10-C40)	mg/kg ms	LQ	310	95	<20	<20	<20	<20	<20	<20	44	240	<20
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg ms	LQ	8,8	<7	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<7	<7	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg ms	LQ	43	9,9	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<7	37	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg ms	LQ	64	16	<20	<20	<20	<20	<20	<20	13	57	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg ms	LQ	170	57	<20	<20	<20	<20	<20	<20	18	110	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg ms	LQ	23	8,8	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<7	22	<20
Hydrocarbures aromatiques													
Benzène	mg/kg ms	LQ	<0,01	na	na	<0,01	<0,01	na	<0,01	na	na	na	na
Ethylbenzène	mg/kg ms	LQ	0,011	na	na	<0,01	<0,01	na	<0,01	na	na	na	na
Toluène	mg/kg ms	LQ	0,011	na	na	<0,01	0,011	na	<0,01	na	na	na	na
(m+p)-Xylenes	mg/kg ms	LQ	0,022	na	na	<0,01	<0,01	na	<0,01	na	na	na	na
o-Xylenes	mg/kg ms	LQ	0,022	na	na	<0,01	<0,01	na	<0,01	na	na	na	na
Somme des BTEX	mg/kg ms	LQ	0,066	na	na	<LQ	<LQ	na	<LQ	na	na	na	na
HAP													
Naphtalène	mg/kg ms	pvl	<0,06	<0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,05	<0,05	<0,02
Somme des 15 HAP	mg/kg ms	LQ	1,8	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,093
COHV													
Tétrachloroéthylène	mg/kg ms	LQ	6,8	na	na	<0,05	<0,05	na	<0,05	na	na	na	na
Trichloroéthylène	mg/kg ms	LQ	0,22	na	na	<0,05	<0,05	na	<0,05	na	na	na	na
Somme des COHV	mg/kg ms	LQ	7,4	na	na	<LQ	<LQ	na	<LQ	na	na	na	na

7.3.2 Interprétation des résultats analytiques des sols

Les résultats d'analyses mettent en évidence une concentration supérieure au fond géochimique des sols franciliens :

- En cadmium au droit des sondages P3/2-3
- En zinc au droit de P5/3.5-6

Les autres éléments traces n'ont pas été détectés a des concentrations supérieures au fond géochimiques des sols franciliens.

Les analyses ont montrés des traces ponctuelles d'Hydrocarbures Totaux en concentration supérieure aux limites de quantification des échantillons P1/0-1, P1/2.3-8, P5/2.6-3.5, P5/3.5-6.

Les résultats montrent également la présence ponctuelle de traces de BTEX et HAP ainsi que des COHV sur l'échantillon P1/0-2. Des traces en HAP ont également été mesurées sur l'échantillon P6/0.8-2.

Les autres composés organiques recherchés (PCB) n'ont pas été mesurés à des concentrations supérieures aux limites de quantifications des appareils des mesures.

8 INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES DE JUILLET 2011

8.1 Stratégie des investigations

Le diagnostic approfondi est réalisé dans le but de :

- caractériser la qualité des terres,
- affiner la connaissance des voies de transfert au droit du site,
- observer la nature géologique des sols et en particulier caractériser la qualité des remblais présents à l'aplomb de la zone d'étude,
- rechercher une contamination éventuelle des sols sous-jacents.

8.2 Investigations menées sur les sols du site

Les investigations complémentaires menées sur les sols ont été réalisées le 11 juillet 2011 par la société EVERTBATE Sondages. L'ensemble des travaux réalisés a été supervisé par un ingénieur de la société NEODYME ENVISOL.

Les sondages sols ont été répartis sur l'ensemble du quartier de Rouher. L'implantation a été définie par la ville de Creil.

Le personnel intervenant sur le site disposait de l'équipement de sécurité adéquat pour ce type d'intervention (chaussures de sécurité, gants, casque, combinaison de protection …).

Au total, 10 sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur maximale de 3 m par rapport à la surface du sol.

Après chaque passe de 1 m environ, les sols des sondages ont été examinés afin de relever la lithologie du sous-sol. Cette opération a été facilitée par la méthode de forage mise en œuvre : carottage sous gaine PVC. Cette technique permet en effet d'obtenir des carottes de sol non remaniés (Cf. photographie page suivante). Avant de relever la coupe, les carottes ont été identifiées de la manière suivante : nom du sondage et profondeur correspondant à la couche de sol forée.

Figure 5. Carotte sous gaine extraite du site - Juillet 2011

- Observations de terrain :

Les sondages réalisés sur la zone d'étude ont mis en évidence les éléments suivants :

- la succession des terrains observés pour l'ensemble du site :
  - remblais sableux marron sur le premier mètre,
  - Sables fins beiges jusqu'à 2.5 mètre.
- Aucune odeur ou couleur suspecte n'a été relevé sur l'ensemble de la zone investiguée

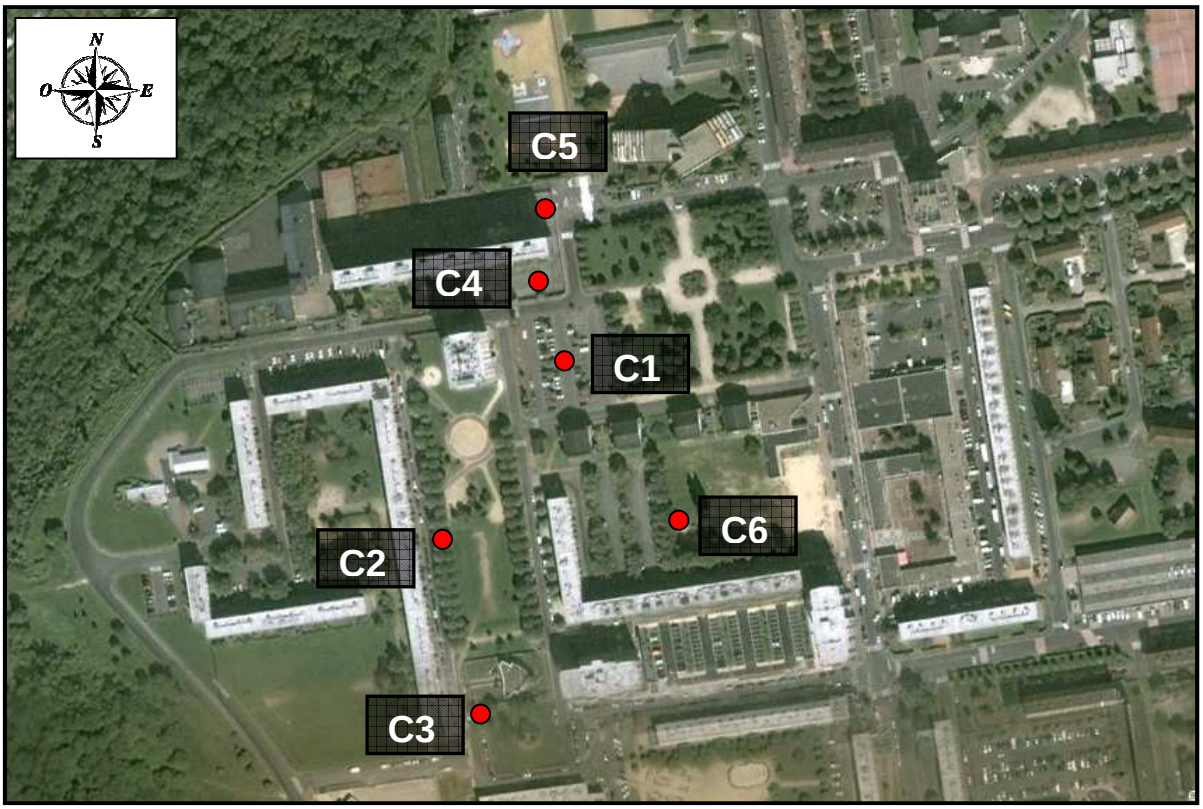
Annexe 5. Coupes lithologiques des sondages de juillet 2011

Au total, 10 échantillons composites des sols ont été constitués pour analyses en laboratoire.

Ils ont été conditionnés dans des flacons en verre de qualité de laboratoire et maintenus en glacières jusqu'à leur arrivée au Laboratoire ALCONTROL.

Annexe 6. Fiches analytiques complètes du laboratoire ALCONTROL - Juillet 2011.

La figure 6 présentée sur la page suivante reprend la localisation des investigations réalisées en juillet 2011.



Ville de Creil – CREIL (60)

Figure 6 : Plan des investigations – Juillet 2011

Echelle : 0 ——— 100m

8.3 Programme analytique des sols

Les analyses chimiques des échantillons de sols sélectionnés ont porté sur les principales substances (et traceurs) susceptibles d'être rencontrées dans les remblais anthropiques :

- Hydrocarbures selon un découpage TPH,
- Hydrocarbures totaux (HCT),
- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP),
- Métaux totaux dont mercure,

Ces analyses, ainsi que le choix des échantillons pour analyses, ont été orientés à la suite des constats organoleptiques établis lors de la description des matériaux traversés.

Ces analyses, ainsi que le choix des échantillons pour analyses, ont été orientés à la suite des constats organoleptiques établis lors de la description des matériaux traversés.

Sondage	Profondeur (m)	HCT	Métaux	HAP
C1	0-1	X	X	X
C2	0-1,2	X	X	X
C3	0-1	X	X	X
C4	0-1	X	X	X
C5	0-1	X	X	X
C6	0-1	X	X	X
C7	0-1	X	X	X
C8	0-1	X	X	X
C9	0-1	X	X	X
C10	0-1	X	X	X

8.4 Résultats analytiques des sols

Les paragraphes suivants synthétisent les résultats analytiques obtenus au niveau des sols sur l'ensemble des échantillons analysés.

Les résultats obtenus en juillet 2011 sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 6. Résultats analytiques pour les sols bruts – Juillet 2011

	Unité	C1 / 0-1 m	C2 / 0-1.2 m	C3 / 0-1 m	C4 / 0-1 m	C5 /0-1 m	C6 / 0-1 m	C7 / 0-1 m	C8 / 0-1 m	C9 / 0-1 m	C10 / 0-1 m	Gamme de valeurs couramment rencontrées dans les sols *	Valeurs INDIQUASOL		Seuil d'acceptation en ISDI **
													0 - 0,3 m	0,3 - 0,5 m	
Matière sèche	%	91,8	94,4	93,5	71,1	91,3	93,6	91,7	94,4	91,7	89,6	/			/
METAUX SUR SOL BRUT															
antimoine	mg/kg Ms	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4		/	/	/
arsenic	mg/kg Ms	8,4	4,3	7,2	4,8	4,3	4,3	5,6	4,7	8,6	<4	1 - 25,0	/	/	/
baryum	mg/kg Ms	100	<40	42	66	55	42	<40	42	68	<40		/	/	/
cadmium	mg/kg Ms	0,47	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,05 - 0,45	0,5-1	0,5-1	/
chrome	mg/kg Ms	20	18	24	20	<15	22	24	20	27	19	10 - 90,0	100-150	100-150	/
cuivre	mg/kg Ms	11	5,4	7,6	7,1	6,7	<5	6,7	12	13	<5	2 - 20	30-60	30-60	
mercure	mg/kg Ms	0,08	0,06	0,09	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,07	<0,05	0,02-0,1	/	/	
plomb	mg/kg Ms	39	23	46	21	<13	<13	15	32	30	<13	9 - 50,0	70-100	50-70	
molybdène	mg/kg Ms	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5		0-1,5	0-1,5	
nickel	mg/kg Ms	10	6,8	9,4	7,8	7,2	10	12	10	15	8,2	2,0 - 60	50 - 100	51 - 100	/
sélénium	mg/kg Ms	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4		/	/	/
zinc	mg/kg Ms	280	160	140	160	45	47	81	120	160	21	10 - 100	150-200	100 - 150	/
HYDROCABURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES															
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	/	/	/	/
Acénaphtylène	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	/	/	/	/
Acénaphtène	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	/	/	/	/
Fluorène	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	/	/	/	/
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,06	<0,02	<0,02	0,03	0,05	<0,02	<0,02	0,03	0,21	<0,02	/	/	/	/
Anthracène	mg/kg Ms	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,06	<0,02	/	/	/	/
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,16	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	0,14	0,55	<0,02	/	/	/	/
Pyrène	mg/kg Ms	0,12	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	0,12	0,47	<0,02	/	/	/	/
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,17	0,49	<0,02	/	/	/	/
Chrysène	mg/kg Ms	0,08	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,14	0,44	<0,02	/	/	/	/
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,16	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	0,03	0,32	0,84	<0,02	/	/	/	/
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,07	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,14	0,37	<0,02	/	/	/	/
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,11	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,19	0,54	<0,02	/	/	/	/
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,04	0,13	<0,02	/	/	/	/
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg Ms	0,09	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,14	0,43	<0,02	/	/	/	/
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,09	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,15	0,41	<0,02	/	/	/	/
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,1	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	1,6	5,0	<0,32	/	/	/	**50**
HYDROCABURES TOTAUX															
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg Ms	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	/	/	/	/
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	/	/	/	/
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg Ms	<0,55	<0,55	<0,55	<0,55	<0,55	<0,55	<0,55	<0,55	<0,55	<0,55	/	/	/	/
fraction aromat. >C10-C12	mg/kg Ms	<3	<3	<3	<3	<15	<3	<3	<3	<3	<3	/	/	/	/
fraction aromat. >C12-C16	mg/kg Ms	<9	<9	<9	<9	<45	<9	<9	<9	<9	<9	/	/	/	/
fraction aromat. >C16-C21	mg/kg Ms	<9	<9	<9	<9	500	<9	<9	<9	<9	<9	/	/	/	/
fraction aromat. >C21-C35	mg/kg Ms	<15	<15	<15	21	240	<15	<15	<15	16	<15	/	/	/	/
fraction aliphat. C5-C6	mg/kg Ms	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	/	/	/	/
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg Ms	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	/	/	/	/
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg Ms	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	/	/	/	/
fraction aliphat. >C10-C12	mg/kg Ms	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	/	/	/	/
fraction aliphat. >C12-C16	mg/kg Ms	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/	/	/
fraction aliphat. >C16-C35	mg/kg Ms	<8	<8	<8	130	29	<8	<8	<8	<8	<8	/	/	/	/
TPH (somme hydrocarbures aromatiques et aliphatiques)	mg/kg Ms	<50,25	<50,25	<50,25	178,25	835,25	<50,25	<50,25	<50,25	<50,25	<50,25	/	/	/	**500*** **

* Données INRA 2004
** ISDI : Installation de stockage de déchets inertes valeurs fixées par le décret du 28/10/2010
*** : Valeur définie pour les HCT C10-C40, indiquée pour mémoire
/ : Pas de valeurs de référence
na : non analysé

Concentrations supérieures aux critères d'acceptation en ISDI (selon arrêté du 28 octobre 2010)

Teneurs caractérisant une pollution

Teneurs considérées comme un impact des sols dans le cadre d'un usage sensible

Teneurs considérées comme un impact des sols dans le cadre d'un usage non sensible

Les sols sous-jacents sont constitués de remblais sableux sur une épaisseur de 0 à 1 m, puis de sables fins jusqu'à 2.5 m de profondeur

Les résultats obtenus au niveau de l'ensemble des zones investiguées indiquent :

- ✓ Les HAP sont détectés (concentration supérieure à 0,32 mg/kg) sur 3 des 10 échantillons analysés, avec une somme des 16 composés comprises entre 1.1 et 5 mg/kg. Ces concentrations sont inférieures au seuil d'acceptation en ISDI. On mesure ainsi pour les sondages suivants :
  - o C1 : entre 0 et 1 m de profondeur : 1.1 mg/kg,
  - o C8, entre 0 et 1 m de profondeur : 1.6 mg/kg,
  - o C9, entre 0 et 1 m de profondeur : 5 mg/kg,
- ✓ Les HCT sont détectés sur 2 des 10 échantillons :
  - o C4 :178 mg/kg, les composé présents ne sont ne pas volatils car ils sont composé de plus de 16 atomes,
  - o C5 : 835 mg/kg : les hydrocarbures présents ne sont ne pas volatils excepté sur la fraction aromatique C12-C16 ou demeure une concentration de 45 mg/kg.
- ✓ Métaux lourds : les concentrations mesurées sont dans la gamme de valeurs couramment rencontrées (INRA 2004 et/ou valeurs INDIQUASOL) à l'exception de C1 / 0-1 m ou on trouve du zinc avec une concentration de 280 mg/kg.

Ces résultats mettent en évidence un impact ponctuel des sols en HCT de par les composés analysés.

9 ETUDE DES VOIES DE TRANSFERT ET D'EXPOSITIONS

Cette étape vise à sélectionner les voies d'expositions possibles, sur la base du contexte environnemental et de la configuration du site.

9.1 Exposition via le milieu sol

Les polluants potentiels susceptibles d'être présents dans le sous-sol au droit du site correspondent aux activités exercées sur le site et classiquement présents dans les remblais.

Dans le cadre du projet d'aménagement qui nous a été transmis, l'ensemble du site sera goudronnée, bétonnée ou avec des espaces arborés, les voies d'exposition par contact cutané ou ingestion de poussières n'ont donc pas été prises en compte dans l'établissement du schéma conceptuel.

Les investigations menées sur les sols ont mis en évidence la présence ponctuelle de traces de HCT non volatils, de HAP et de métaux dans les remblais sur l'emprise du futur projet de la commune de Creil.

9.2 Transfert et exposition via les eaux souterraines

Les eaux souterraines à l'aplomb du site constituent, au regard du contexte environnemental, un milieu moyennement vulnérable pour toute pollution éventuelle issue de la surface. **Elles ont un sens d'écoulement prévisionnel du Nord-Est vers le Sud-Ouest.** Dans le secteur, les eaux souterraines sont situées à moins de 20 m de profondeur.

9.3 Transfert et exposition via les eaux superficielles

L'hydrologie de la zone d'étude est dominée par la rivière de l'OISE qui s'écoule à 500 m à l'Est du site du Nord-Est vers le Sud-Ouest. Le lit majeur de l'OISE est à une altitude de 25-30 m NGF soit une cinquantaine de mètres en contrebas du quartier du Rouher. Ce cours d'eau compte tenu de ces caractéristiques est non vulnérable par rapport au site.

- .

9.4 Récapitulatif des cibles

L'homme constitue la seule cible via un transfert par :

SUR SITE :

- Inhalation de vapeur de gaz (mais peu probable compte tenu de la faible volatilité des coupes HCT présentes au droit du site)

HORS SITE :

Tous les usagers des eaux souterraines et des eaux superficielles.

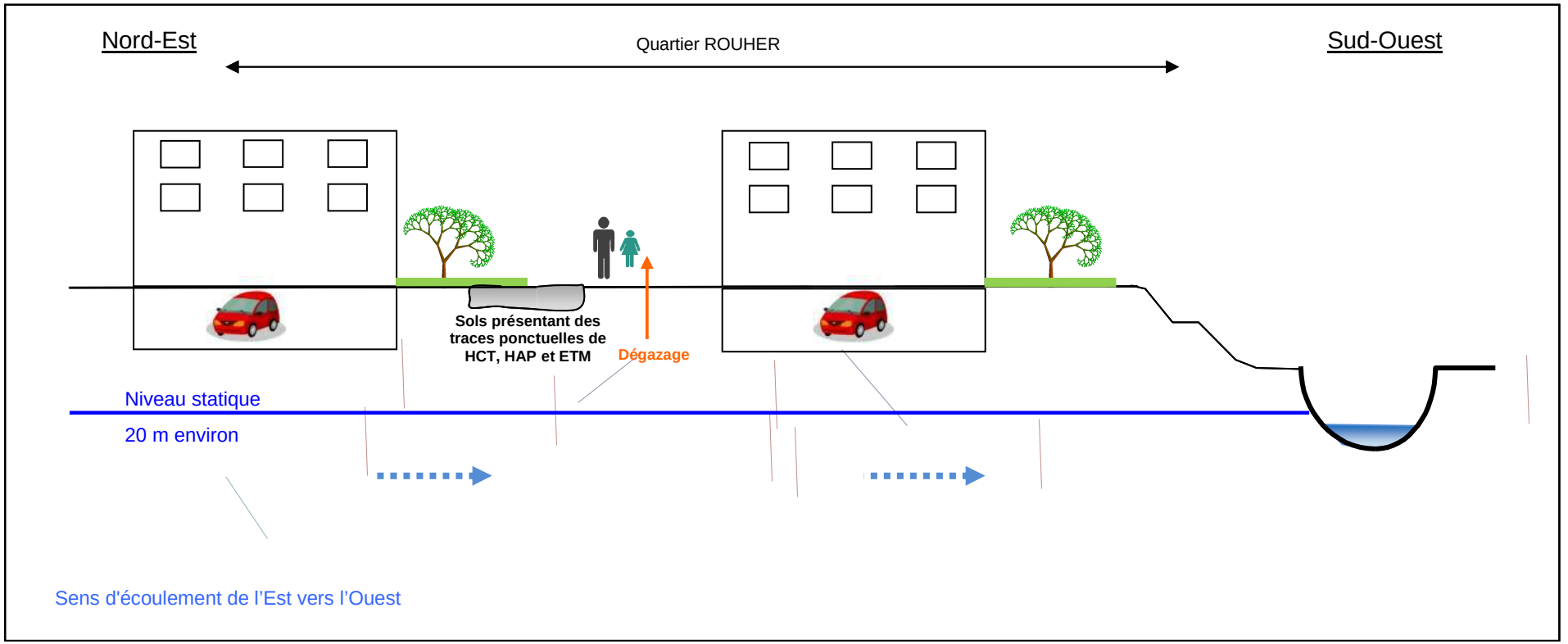


Figure 7. Schéma conceptuel (usage actuel : industriel)

10 CONCLUSION

Le diagnostic de pollution mené sur le site de la commune de Creil (60), quartier ROUGHER, a consisté en la réalisation de prélèvements et analyses d'échantillons de sols. Celui-ci a mis en évidence :

- Les sols sous-jacents sont constitués de remblais sableux marron sur une épaisseur de 1 m environ, puis des sables fins gris jusqu'à environ 2.5m de profondeur,
- Aucune odeur n'a été mise en évidence sur l'ensemble de la zone investiguée.

Les résultats analytiques de la zone d'étude indiquent :

- la présence ponctuelle de traces de HAP et HCT sur l'ensemble du site, de façon aléatoire, qui semble avoir pour origine le bruit de fond des remblais. Cependant les concentrations sont inférieures au seuil d'acceptation des terres en Installation de Stockage pour Déchets Inertes,
- la présence d'ETM sur l'ensemble du site. Des dépassements des gammes de valeurs courantes sont observés ponctuellement pour le cuivre, le plomb, le cuivre et le cadmium. L'origine de la présence de métaux, répartis de façon aléatoire sur le site, ne semble pas liée aux habitations mais au bruit de fond des remblais. De plus, ces métaux sont non ou très peu mobiles.

<u>Evaluation de la compatibilité des sources de pollution et de l'usage actuel sur le site / recommandations :</u>

- D'après les trois campagnes de diagnostic de pollution des sols, des traces ponctuelles en HCT et HAP ont été constatées sur la zone d'étude.
- La réalisation d'une Analyse des Risques Résiduels permettra de confirmer que le site est compatible avec les usages projetés de logements.

ANNEXES

Annexe 1. Coupe lithologique des sondages réalisés en septembre 2009

Annexe 2. Bordereaux analytiques de septembre 2009

Annexe 3. Coupe lithologique des sondages réalisés en février 2011

Annexe 4. Bordereaux analytiques de février 2011

Annexe 5. Coupes lithologiques des sondages de juillet 2011

Annexe 6. Fiches analytiques complètes du laboratoire ALCONTROL - Juillet 2011.

ANNEXE 1 : Coupe lithologique des sondages réalisés en juillet 2009

SITA REMEDIATION	FICHE SONDAGE	N° batpro: P2090780
	Nom du dossier : SITA Creil (60)	Nom du chef de projet: P. BLANCHET
		Date: 20/08/2009

Identification du sondage : S1

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons Eau	Echantillons Sol	Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre Profondeur (m)	Piézomètre Equipement
		Remblais ?			/	RAS		
		limono-sableux		0,10 e			Remblais	Tubage plein
		marro-compact						
0,50		—		0,50 e			Bouchon d'argile	Tubage plein
		Marne sableuse						
		beige compact						
		+ qlqs passage						
		+ tendre						
				1 — (1)			Massif filtrant	Tubage crépiné
2		—		2 — (2)				
							bouchon fond	

Lithologie

Terre végétale : TV
Argile compacte : Ac
Argile : A
Argile limoneuse : Al
Argile sableuse: As
Silts : Si
Limons argileux : La
Limons sableux : Ls
Limons : L
Marnes : M
Marnes calcaires : Mc
Craie : Cr
Sables argileux : Sa
Sables limoneux : Sl
Sablefins : Sf
Sables : S
Sables grossiers : Sgros
Sables et graviers : Sg
Sables graviers galets : Sgg
Graviers : G
Graviers et Galets : Gg
Galets : Ga
Galets et blocs : Gab
Blocs : B
Calcaires : C
Granite : Gte
Substratum : Sub
Remblais : R
Enrobés : E
Refus : Rfs
Autre : ___

Teris / SITA REMEDIATION	**FICHE SONDAGE**	N° batpro: P2090780
	Nom du dossier : **SITA Creil (60)**	Nom du chef de projet: P. BLANCHET
		Date: 20/08/2009

Identification du sondage : S2

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons		Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre	
			Eau	Sol			Profondeur (m)	Equipement
		Remblais ? Limono-sableux marron compact		0,10 e	/	RAS		
0,20		Marne beige sableuse compacte		0,50 e				
1,20		" très sableuse		1 e				
2				2 e				

Remblais
Bouchon d'argile
Tubage plein
Massif filtrant
Tubage crépiné
bouchon fond

Lithologie

Terre végétale : TV
Argile compacte : Ac
Argile : A
Argile limoneuse : Al
Argile sableuse: As
Silts : Si
Limons argileux : La
Limons sableux : Ls
Limons : L
Marnes : M
Marnes calcaires : Mc
Craie : Cr
Sables argileux : Sa
Sables limoneux : Sl
Sablefins : Sf
Sables : S
Sables grossiers : Sgros
Sables et graviers : Sg
Sables graviers galets : Sgg
Graviers : G
Graviers et Galets : Gg
Galets : Ga
Galets et blocs : Gab
Blocs : B
Calcaires : C
Granite : Gte
Substratum : Sub
Remblais : R
Enrobés : E
Refus : Rfs
Autre : ___

Teris SITA REMEDIATION	FICHE SONDAGE	N° batpro: P2090780
	Nom du dossier : SITA Creil (60)	Nom du chef de projet: P. BLANCHET
		Date: 20/08/2009

Identification du sondage : S3

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons Eau	Echantillons Sol	Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre Profondeur (m)	Piézomètre Equipement
		Remblais ? limono sableux marron compact		0,10 ⊖	–	RAS	Remblais	Tubage plein
				0,50 ⊖				
1		Marne sableuse beige compacte		1 ⊖			Bouchon d'argile	Tubage plein
2				2 ⊖			Massif filtrant	Tubage crépiné
							bouchon fond	

Lithologie

Terre végétale : TV
Argile compacte : Ac
Argile : A
Argile limoneuse : Al
Argile sableuse: As
Silts : Si
Limons argileux : La
Limons sableux : Ls
Limons : L
Marnes : M
Marnes calcaires : Mc
Craie : Cr
Sables argileux : Sa
Sables limoneux : Sl
Sablefins : Sf
Sables : S
Sables grossiers : Sgros
Sables et graviers : Sg
Sables graviers galets : Sgg
Graviers : G
Graviers et Galets : Gg
Galets : Ga
Galets et blocs : Gab
Blocs : B
Calcaires : C
Granite : Gte
Substratum : Sub
Remblais : R
Enrobés : E
Refus : Rfs
Autre : ___

SITA REMEDIATION	FICHE SONDAGE	N° batpro: P2090780
	Nom du dossier : SITA Creil (60)	Nom du chef de projet: P. BLANCHET
		Date: 20/08/2009

Identification du sondage : S4

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons Eau	Echantillons Sol	Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre Profondeur (m)	Piézomètre Equipement
		Remblais ? limono-sableux marron compact		0,10 @	/	RAS		
				0,50 @				
1		Marne très sableuse beige		1 @				
2		—		2 @				

Remblais

Bouchon d'argile

Massif filtrant

Tubage plein

Tubage crépiné

bouchon fond

Lithologie

Terre végétale : TV
Argile compacte : Ac
Argile : A
Argile limoneuse : Al
Argile sableuse: As
Silts : Si
Limons argileux : La
Limons sableux : Ls
Limons : L
Marnes : M
Marnes calcaires : Mc
Craie : Cr
Sables argileux : Sa
Sables limoneux : Sl
Sablefins : Sf
Sables : S
Sables grossiers : Sgros
Sables et graviers : Sg
Sables graviers galets : Sgg
Graviers : G
Graviers et Galets : Gg
Galets : Ga
Galets et blocs : Gab
Blocs : B
Calcaires : C
Granite : Gte
Substratum : Sub
Remblais : R
Enrobés : E
Refus : Rfs
Autre : ___

SITA REMEDIATION	FICHE SONDAGE	N° batpro: P2090780
	Nom du dossier : SITA Creil (60)	Nom du chef de projet: P. BLANCHET
		Date: 20/08/2009

Identification du sondage : S 5

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons		Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre	
			Eau	Sol			Profondeur (m)	Equipement
0,30		Remblais ? Limono sableux marron compact		0,10 @	~	RAS		
		Marnes sableuses beige compacte + gros passage + tendre		0,50 @				
				1 @				
2				2 @				

Remblais
Bouchon d'argile
Massif filtrant
Tubage plein
Tubage crépiné
bouchon fond

Lithologie

Terre végétale : TV
Argile compacte : Ac
Argile : A
Argile limoneuse : Al
Argile sableuse: As
Silts : Si
Limons argileux : La
Limons sableux : Ls
Limons : L
Marnes : M
Marnes calcaires : Mc
Craie : Cr
Sables argileux : Sa
Sables limoneux : Sl
Sablefins : Sf
Sables : S
Sables grossiers : Sgros
Sables et graviers : Sg
Sables graviers galets : Sgg
Graviers : G
Graviers et Galets : Gg
Galets : Ga
Galets et blocs : Gab
Blocs : B
Calcaires : C
Granite : Gte
Substratum : Sub
Remblais : R
Enrobés : E
Refus : Rfs
Autre : ___

Teris / SITA REMEDIATION	FICHE SONDAGE	N° batpro: P2090780
	Nom du dossier : SITA Creil (60)	Nom du chef de projet: P. BLANCHET
		Date: 20/08/2009

Identification du sondage : SG

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons		Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre	
			Eau	Sol			Profondeur (m)	Equipement
		Remblais ? limono-sableux marron compact		0,10 @	/			
				0,50 @				
0,70		Marne sableuse beige compacte		1 @				
1,60		+ un peu sable et petit graviers noirs		2 @		?		
2								

Remblais
Bouchon d'argile
Massif filtrant
Tubage plein
Tubage crépiné
bouchon fond

Lithologie

Terre végétale : TV
Argile compacte : Ac
Argile : A
Argile limoneuse : Al
Argile sableuse: As
Silts : Si
Limons argileux : La
Limons sableux : Ls
Limons : L
Marnes : M
Marnes calcaires : Mc
Craie : Cr
Sables argileux : Sa
Sables limoneux : Sl
Sablefins : Sf
Sables : S
Sables grossiers : Sgros
Sables et graviers : Sg
Sables graviers galets : Sgg
Graviers : G
Graviers et Galets : Gg
Galets : Ga
Galets et blocs : Gab
Blocs : B
Calcaires : C
Granite : Gte
Substratum : Sub
Remblais : R
Enrobés : E
Refus : Rfs
Autre : ___

SITA REMEDIATION	**FICHE SONDAGE** Nom du dossier : **SITA Creil (60)**	N° batpro: P2090780 Nom du chef de projet: P. BLANCHET Date: 20/08/2009

Identification du sondage : S7

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons Eau	Echantillons Sol	Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre Profondeur (m)	Piézomètre Equipement
0,20		Remblais ? limono-sableux marron compact		0,10 @	/	RAS		
		Marnes sableuse beige compacte à qlqs passages + tendre + qlqs fragment silex		0,50 @				
				1m @				
2				2m @				

Remblais

Bouchon d'argile

Tubage plein

Massif filtrant

Tubage crépiné

bouchon fond

Lithologie

Terre végétale : TV
Argile compacte : Ac
Argile : A
Argile limoneuse : Al
Argile sableuse: As
Silts : Si
Limons argileux : La
Limons sableux : Ls
Limons : L
Marnes : M
Marnes calcaires : Mc
Craie : Cr
Sables argileux : Sa
Sables limoneux : Sl
Sablefins : Sf
Sables : S
Sables grossiers : Sgros
Sables et graviers : Sg
Sables graviers galets : Sgg
Graviers : G
Graviers et Galets : Gg
Galets : Ga
Galets et blocs : Gab
Blocs : B
Calcaires : C
Granite : Gte
Substratum : Sub
Remblais : R
Enrobés : E
Refus : Rfs
Autre : ___

SITA REMEDIATION	FICHE SONDAGE	N° batpro: P2090780
	Nom du dossier : SITA Creil (60)	Nom du chef de projet: P. BLANCHET
		Date: 20/08/2009

Identification du sondage : S8

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons		Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre	
			Eau	Sol			Profondeur (m)	Equipement
		Remblais ? limo-sableux marron compact		0,10 E	—	RAS		
				0,50 E				
				1 E				
1,40		Marne sableuse beige compacte						
2				2 E				

Remblais
Bouchon d'argile
Massif filtrant
Tubage plein
Tubage crépiné
bouchon fond

Lithologie

Terre végétale : TV
Argile compacte : Ac
Argile : A
Argile limoneuse : Al
Argile sableuse: As
Silts : Si
Limons argileux : La
Limons sableux : Ls
Limons : L
Marnes : M
Marnes calcaires : Mc
Craie : Cr
Sables argileux : Sa
Sables limoneux : Sl
Sablefins : Sf
Sables : S
Sables grossiers : Sgros
Sables et graviers : Sg
Sables graviers galets : Sgg
Graviers : G
Graviers et Galets : Gg
Galets : Ga
Galets et blocs : Gab
Blocs : B
Calcaires : C
Granite : Gte
Substratum : Sub
Remblais : R
Enrobés : E
Refus : Rfs
Autre : ___

Teris SITA REMEDIATION	FICHE SONDAGE	N° batpro: P2090780
	Nom du dossier : SITA Creil (60)	Nom du chef de projet: P. BLANCHET
		Date: 20/08/2009

Identification du sondage : S9

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons Eau	Echantillons Sol	Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre Profondeur (m)	Piézomètre Equipement
		Remblais ? limon-sableux marron compact		0,10 @	–	RAS	Remblais	Tubage plein
				0,50 @				
1,20		—		1 @			Bouchon d'argile	
		Marne beige claire compacte à grains calcaire						
2		—		2 @			Massif filtrant	Tubage crépiné
							bouchon fond	

Lithologie

Terre végétale : TV
Argile compacte : Ac
Argile : A
Argile limoneuse : Al
Argile sableuse: As
Silts : Si
Limons argileux : La
Limons sableux : Ls
Limons : L
Marnes : M
Marnes calcaires : Mc
Craie : Cr
Sables argileux : Sa
Sables limoneux : Sl
Sablefins : Sf
Sables : S
Sables grossiers : Sgros
Sables et graviers : Sg
Sables graviers galets : Sgg
Graviers : G
Graviers et Galets : Gg
Galets : Ga
Galets et blocs : Gab
Blocs : B
Calcaires : C
Granite : Gte
Substratum : Sub
Remblais : R
Enrobés : E
Refus : Rfs
Autre : ___

SITA REMEDIATION	**FICHE SONDAGE** Nom du dossier : **SITA Creil (60)**	N° batpro: P2090780 Nom du chef de projet: P. BLANCHET Date: 20/08/2009

Identification du sondage : S1o

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons		Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre	
			Eau	Sol			Profondeur (m)	Equipement
		Remblais ? limon sableux marron compact		0,10 0,50	—	RAS		
1,20		Marne beige claire compacte à grains calcaires		1 m				
2				2 m				

Remblais
Bouchon d'argile
Massif filtrant
Tubage plein
Tubage crépiné
bouchon fond

Lithologie

- Terre végétale : TV
- Argile compacte : Ac
- Argile : A
- Argile limoneuse : Al
- Argile sableuse: As
- Silts : Si
- Limons argileux : La
- Limons sableux : Ls
- Limons : L
- Marnes : M
- Marnes calcaires : Mc
- Craie : Cr
- Sables argileux : Sa
- Sables limoneux : Sl
- Sablefins : Sf
- Sables : S
- Sables grossiers : Sgros
- Sables et graviers : Sg
- Sables graviers galets : Sgg
- Graviers : G
- Graviers et Galets : Gg
- Galets : Ga
- Galets et blocs : Gab
- Blocs : B
- Calcaires : C
- Granite : Gte
- Substratum : Sub
- Remblais : R
- Enrobés : E
- Refus : Rfs
- Autre : ___

SITA REMEDIATION	**FICHE SONDAGE**	N° batpro: P2090780
	Nom du dossier : **SITA Creil (60)**	Nom du chef de projet: P. BLANCHET
		Date: 20/08/2009

Identification du sondage : S11

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons		Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre	
			Eau	Sol			Profondeur (m)	Equipement
		Remblais jusqu'à ?		0,10 @	-	RAS		
		limono-sableux marro-(compact jusque 1,50m)		0,50 @			Remblais	Tubage plein
		avec un peu de polystyrène le 1er mètre		1 @			Bouchon d'argile	
2				2 @			Massif filtrant	Tubage crépiné
							bouchon fond	

Lithologie

Terre végétale : TV
Argile compacte : Ac
Argile : A
Argile limoneuse : Al
Argile sableuse: As
Silts : Si
Limons argileux : La
Limons sableux : Ls
Limons : L
Marnes : M
Marnes calcaires : Mc
Craie : Cr
Sables argileux : Sa
Sables limoneux : Sl
Sablefins : Sf
Sables : S
Sables grossiers : Sgros
Sables et graviers : Sg
Sables graviers galets : Sgg
Graviers : G
Graviers et Galets : Gg
Galets : Ga
Galets et blocs : Gab
Blocs : B
Calcaires : C
Granite : Gte
Substratum : Sub
Remblais : R
Enrobés : E
Refus : Rfs
Autre : ___

Teris / SITA REMEDIATION	**FICHE SONDAGE** Nom du dossier : **SITA Creil (60)**	N° batpro: P2090780 Nom du chef de projet: P. BLANCHET Date: 20/08/2009

Identification du sondage : S12

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons		Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre	
			Eau	Sol			Profondeur (m)	Equipement
		Remblais ? limono-sableux marron compact		0,10 e	-	RAS		
0,20		Marne lgt sableuse beige très compacte au début		0,50 e 1 e			Remblais Bouchon d'argile Tubage plein	
2				2 e			Massif filtrant Tubage crépiné bouchon fond	

Lithologie

- Terre végétale : TV
- Argile compacte : Ac
- Argile : A
- Argile limoneuse : Al
- Argile sableuse: As
- Silts : Si
- Limons argileux : La
- Limons sableux : Ls
- Limons : L
- Marnes : M
- Marnes calcaires : Mc
- Craie : Cr
- Sables argileux : Sa
- Sables limoneux : Sl
- Sablefins : Sf
- Sables : S
- Sables grossiers : Sgros
- Sables et graviers : Sg
- Sables graviers galets : Sgg
- Graviers : G
- Graviers et Galets : Gg
- Galets : Ga
- Galets et blocs : Gab
- Blocs : B
- Calcaires : C
- Granite : Gte
- Substratum : Sub
- Remblais : R
- Enrobés : E
- Refus : Rfs
- Autre : ___

SITA REMEDIATION	FICHE SONDAGE	N° batpro: P2090780
	Nom du dossier : SITA Creil (60)	Nom du chef de projet: P. BLANCHET
		Date: 20/08/2009

Identification du sondage : S13

Echantillon :	4
Service :	BE
Prélevé par:	AP - GB

Mode de forage	Destructif
Cote NGF	

Début de foration	
Fin de foration	

Outil	Tarière
Tête d'ouvrage	-

Tubage plein	
Tubage crépiné	

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons		Mesure gaz (ppmV)	Observations organolept	Piézomètre	
			Eau	Sol			Profondeur (m)	Equipement
		Remblais ? limono-sableux marro-compact + blocs		0,6 E	—	RAS		
0,20		Flaine sableuse beige compacte		0,80 E				
				1,80 E				
2				2 E				

Remblais
Bouchon d'argile
Massif filtrant
Tubage plein
Tubage crépiné
bouchon fond

Lithologie

Terre végétale : TV
Argile compacte : Ac
Argile : A
Argile limoneuse : Al
Argile sableuse: As
Silts : Si
Limons argileux : La
Limons sableux : Ls
Limons : L
Marnes : M
Marnes calcaires : Mc
Craie : Cr
Sables argileux : Sa
Sables limoneux : Sl
Sablefins : Sf
Sables : S
Sables grossiers : Sgros
Sables et graviers : Sg
Sables graviers galets : Sgg
Graviers : G
Graviers et Galets : Gg
Galets : Ga
Galets et blocs : Gab
Blocs : B
Calcaires : C
Granite : Gte
Substratum : Sub
Remblais : R
Enrobés : E
Refus : Rfs
Autre : ___

ANNEXE 2. Bordereaux analytiques de juillet 2009

ALcontrol Laboratories

ALcontrol Laboratories France
5 rue Madame de Sanzillon
92110 CLICHY - FRANCE
Tél: 01 55905250 Fax: 01 55905251
www.alcontrol.fr

Rapport d'analyse

SITA REMEDIATION
Philip BLANCHET
15, route du bassin n°5
F-92230 GENNEVILLIERS

Votre nom de Projet : QUARTIER DU ROUHER - CREIL ANA 09082234
Votre référence de Projet : P209078
Rapport ALcontrol numéro : 11472036, version: 1

Hoogvliet, 27-08-2009

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet P209078.
Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 10 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses, à l'exception des analyses sous-traitées, sont réalisées par ALcontrol Laboratoires, Steenhouwerstraat 15, Hoogvliet, Pays Bas.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions

Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SITA REMEDIATION
Philip BLANCHET

Rapport d'analyse

Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL ANA 09082234	Date de commande	21-08-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	21-08-2009
Réf. du rapport	11472036 - 1	Rapport du	27-08-2009

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
matière sèche	% massique	Q	95.1	94.6	93.2	93.4	93.9
METAUX							
antimoine	mg/kg MS	Q	<4	<4	<4	<4	<4
arsenic	mg/kg MS	Q	4.5	5.4	<4	<4	7.0
baryum	mg/kg MS	Q	<40	68	<40	<40	70
cadmium	mg/kg MS	Q	0.41	<0.4	<0.4	0.55	<0.4
chrome	mg/kg MS	Q	21	29	20	19	38
cuivre	mg/kg MS	Q	5.6	10	<5	<5	13
mercure	mg/kg MS	Q	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	22	29	<13	<13	21
molybdène	mg/kg MS	Q	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nickel	mg/kg MS	Q	6.6	12	7.0	5.1	15
sélénium	mg/kg MS	Q	<4	<4	<4	<4	<4
zinc	mg/kg MS	Q	140	300	28	<20	91
HYDROCARBURES TOTAUX							
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	<5
fraction C16 - C21	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	<5
fraction C21 - C40	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	17
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20	<20	<20	<20	<20
aliphatiques volatils C5-C6	mg/kg MS		<10	<10	<10	<10	<10
aliphatiques volatils C6-C8	mg/kg MS		<10	<10	<10	<10	<10
aliphatiques volatils C8-C10	mg/kg MS		<10	<10	<10	<10	<10
aliphatiques volatils C5-C10	mg/kg MS		<30	<30	<30	<30	<30

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	S1 - 0,5 m
002	Sol	S2 - 0,1 m
003	Sol	S3 - 1 m
004	Sol	S4 - 2 m
005	Sol	S5 - 0,1 m

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SITA REMEDIATION
Philip BLANCHET

Rapport d'analyse

Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL ANA 09082234	Date de commande	21-08-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	21-08-2009
Réf. du rapport	11472036 - 1	Rapport du	27-08-2009

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
matière sèche	% massique	Q	96.0	91.4	90.3	96.5	94.8
METAUX							
antimoine	mg/kg MS	Q	<4	<4	<4	<4	<4
arsenic	mg/kg MS	Q	<4	<4	<4	<4	4.9
baryum	mg/kg MS	Q	66	<40	<40	62	190
cadmium	mg/kg MS	Q	0.41	<0.4	<0.4	<0.4	0.41
chrome	mg/kg MS	Q	19	21	17	22	26
cuivre	mg/kg MS	Q	7.0	<5	<5	9.9	12
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	0.07
plomb	mg/kg MS	Q	18	<13	<13	39	42
molybdène	mg/kg MS	Q	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nickel	mg/kg MS	Q	7.2	3.9	7.3	9.2	9.7
sélénium	mg/kg MS	Q	<4	<4	<4	<4	<4
zinc	mg/kg MS	Q	230	<20	43	280	350
HYDROCARBURES TOTAUX							
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	16
fraction C16 - C21	mg/kg MS		<5	<5	<5	6.9	<5
fraction C21 - C40	mg/kg MS		21	<5	<5	39	33
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	20	<20	<20	45	50
aliphatiques volatils C5-C6	mg/kg MS		<10	<10	<10	<10	<10
aliphatiques volatils C6-C8	mg/kg MS		<10	<10	<10	<10	<10
aliphatiques volatils C8-C10	mg/kg MS		<10	<10	<10	<10	<10
aliphatiques volatils C5-C10	mg/kg MS		<30	<30	<30	<30	<30

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	S6 - 0,5 m
007	Sol	S7 - 1 m
008	Sol	S8 - 1 m
009	Sol	S9 - 0,1 m
010	Sol	S10 - 0,5 m

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SITA REMEDIATION
Philip BLANCHET

Rapport d'analyse

Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL ANA 09082234	Date de commande	21-08-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	21-08-2009
Réf. du rapport	11472036 - 1	Rapport du	27-08-2009

Analyse	Unité	Q	011	012	013
matière sèche	% massique	Q	93.6	89.5	93.0
METAUX					
antimoine	mg/kg MS	Q	<4	<4	<4
arsenic	mg/kg MS	Q	4.8	<4	4.5
baryum	mg/kg MS	Q	110	<40	110
cadmium	mg/kg MS	Q	0.49	0.41	<0.4
chrome	mg/kg MS	Q	29	<15	19
cuivre	mg/kg MS	Q	28	<5	18
mercure	mg/kg MS	Q	0.08	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	140	<13	64
molybdène	mg/kg MS	Q	<1.5	<1.5	<1.5
nickel	mg/kg MS	Q	11	5.8	7.7
sélénium	mg/kg MS	Q	<4	<4	<4
zinc	mg/kg MS	Q	740	58	280
HYDROCARBURES TOTAUX					
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<5	<5	<5
fraction C16 - C21	mg/kg MS		<5	<5	<5
fraction C21 - C40	mg/kg MS		37	<5	<5
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	35	<20	<20
aliphatiques volatils C5-C6	mg/kg MS		<10	<10	<10
aliphatiques volatils C6-C8	mg/kg MS		<10	<10	<10
aliphatiques volatils C8-C10	mg/kg MS		<10	<10	<10
aliphatiques volatils C5-C10	mg/kg MS		<30	<30	<30

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
011	Sol	S11 - 0,1 m
012	Sol	S12 - 1 m
013	Sol	S13 - 2 m

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SITA REMEDIATION
Philip BLANCHET

Rapport d'analyse

Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL ANA 09082234	Date de commande	21-08-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	21-08-2009
Réf. du rapport	11472036 - 1	Rapport du	27-08-2009

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Equivalent à NEN-ISO 11465
antimoine	Sol	Méthode interne, destruction avec aqua regis, analyse avec AES-ICP
arsenic	Sol	Méthode interne (destruction avec aqua regis, analyse avec AES-ICP conforme à NEN 6966 et NEN-EN-ISO 11885)
baryum	Sol	Idem
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Méthode interne (destruction méthode interne, analyse conforme à NEN-ISO 16772)
plomb	Sol	Méthode interne (destruction avec aqua regis, analyse avec AES-ICP conforme à NEN 6966 et NEN-EN-ISO 11885)
molybdène	Sol	Idem
nickel	Sol	Idem
sélénium	Sol	Méthode interne, destruction avec aqua regis, analyse avec AES-ICP
zinc	Sol	Méthode interne (destruction avec aqua regis, analyse avec AES-ICP conforme à NEN 6966 et NEN-EN-ISO 11885)
fraction C10-C12	Sol	Méthode interne, extraction acetone/hexane, analyse par GC/FID
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16 - C21	Sol	Idem
fraction C21 - C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Idem
aliphatiques volatils C5-C6	Sol	Méthode interne, extraction methanol, analyse par GC/MS
aliphatiques volatils C6-C8	Sol	Idem
aliphatiques volatils C8-C10	Sol	Idem
aliphatiques volatils C5-C10	Sol	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prelèvement	Flaconnage	
001	Y0306809	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
002	Y0306797	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
003	Y0306798	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
004	Y0306800	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
005	Y0306810	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
006	Y0306814	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
007	Y0306801	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
008	Y0306812	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
009	Y0306813	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
010	Y0306808	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
011	Y0306802	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
012	Y0306815	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
013	Y0306822	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SITA REMEDIATION
Philip BLANCHET

Rapport d'analyse

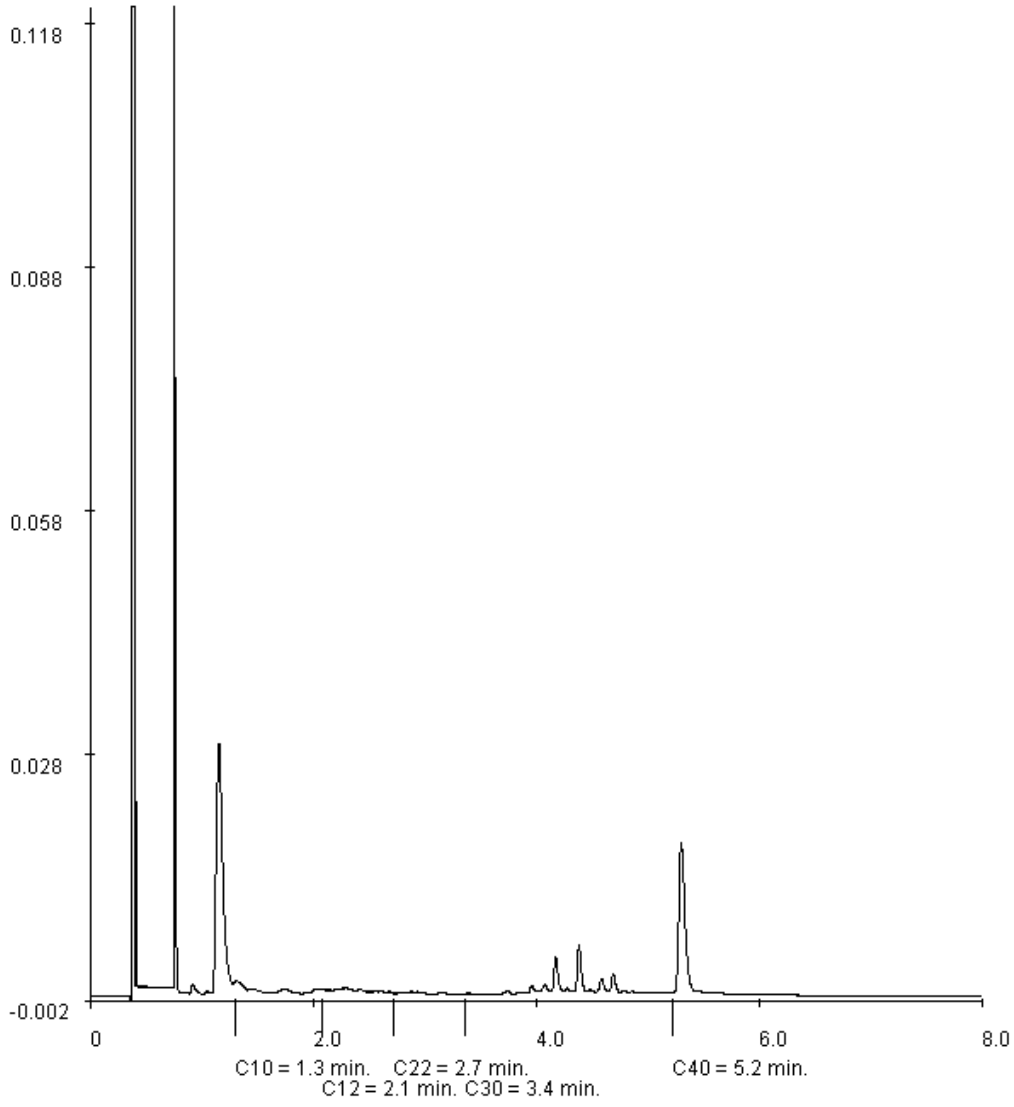
Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL ANA 09082234	Date de commande	21-08-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	21-08-2009
Réf. du rapport	11472036 - 1	Rapport du	27-08-2009

Référence de l'échantillon:	005
Information relative aux échantillons	S5 - 0,1 m

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SITA REMEDIATION
Philip BLANCHET

Rapport d'analyse

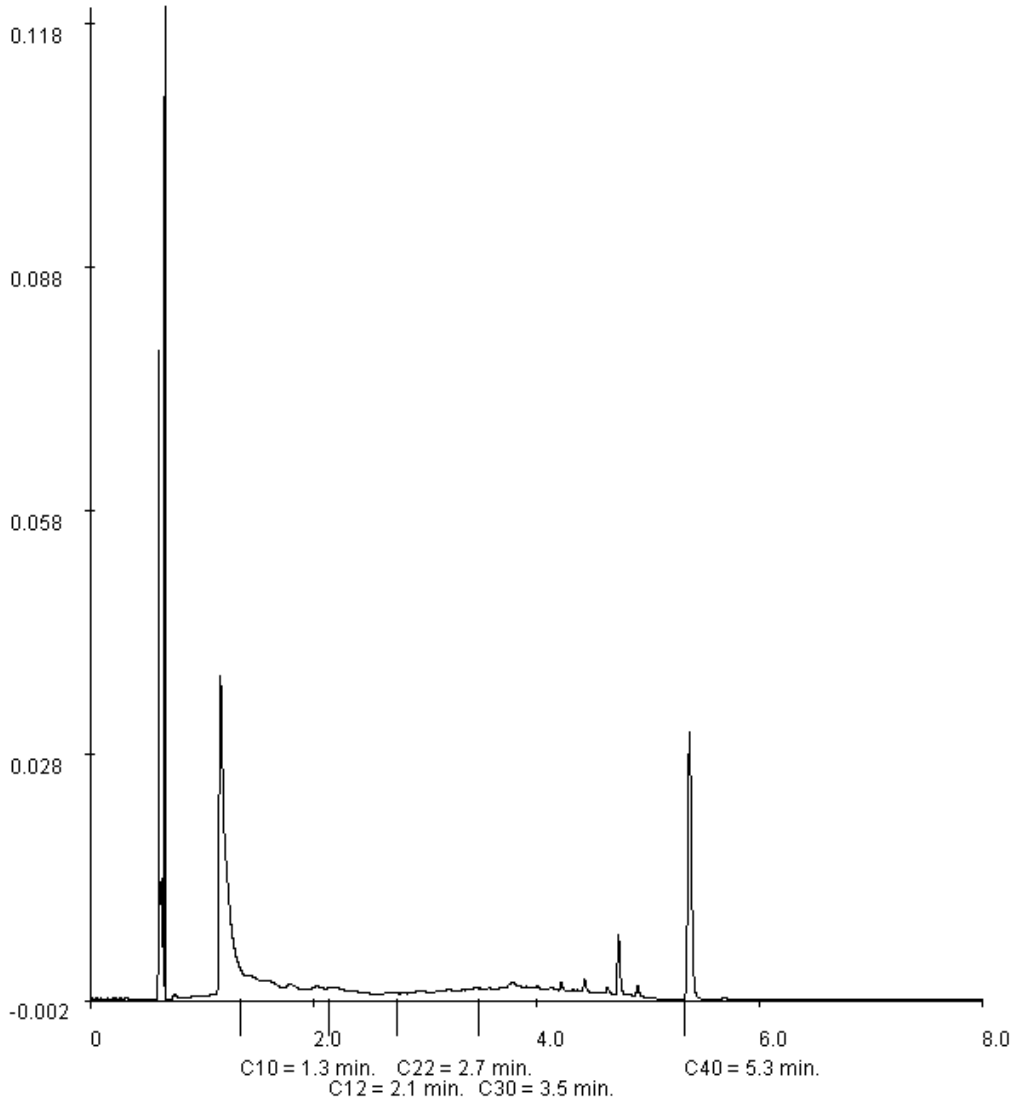
Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL ANA 09082234	Date de commande	21-08-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	21-08-2009
Réf. du rapport	11472036 - 1	Rapport du	27-08-2009

Référence de l'échantillon:	006
Information relative aux échantillons	S6 - 0,5 m

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SITA REMEDIATION
Philip BLANCHET

Rapport d'analyse

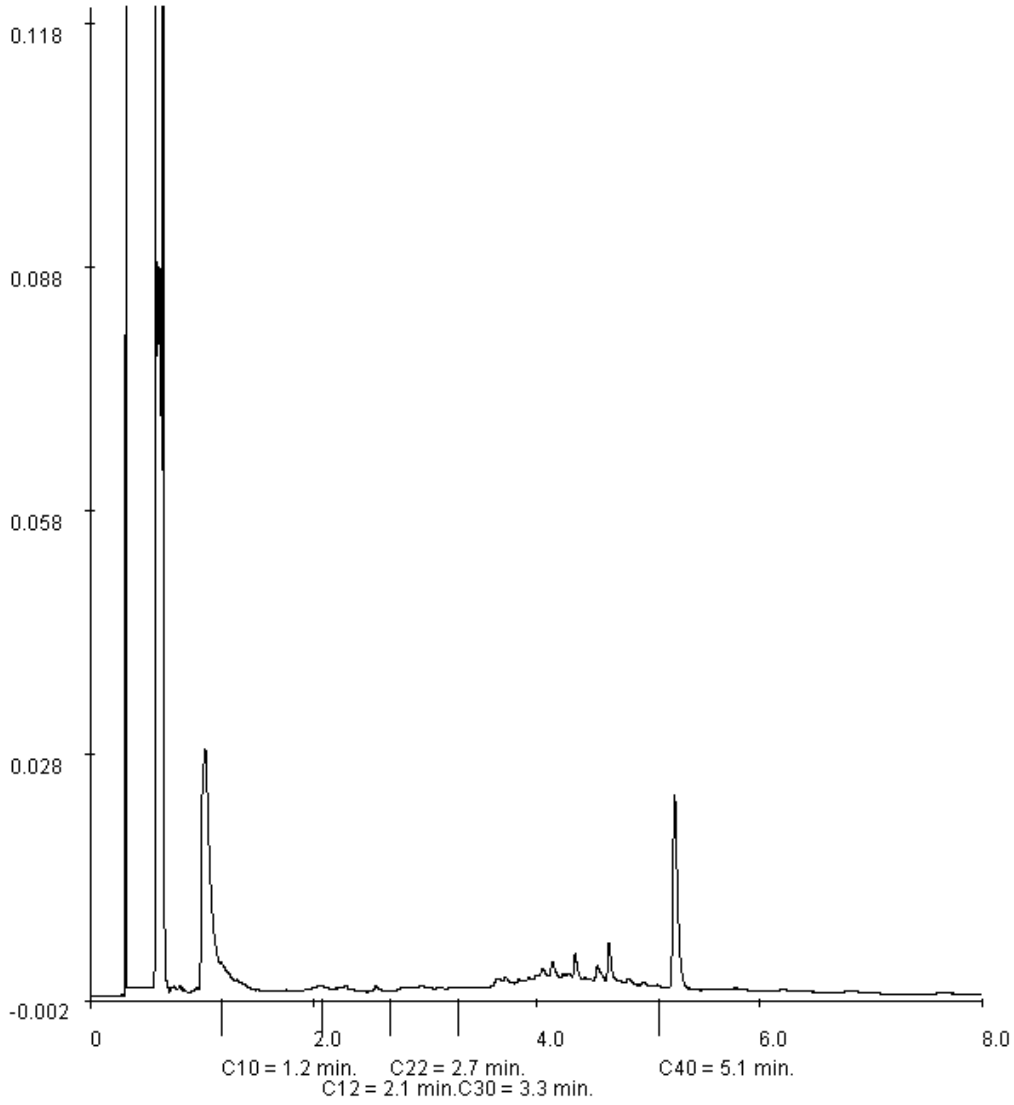
Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL ANA 09082234	Date de commande	21-08-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	21-08-2009
Réf. du rapport	11472036 - 1	Rapport du	27-08-2009

Référence de l'échantillon:	009
Information relative aux échantillons	S9 - 0,1 m

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SITA REMEDIATION
Philip BLANCHET

Rapport d'analyse

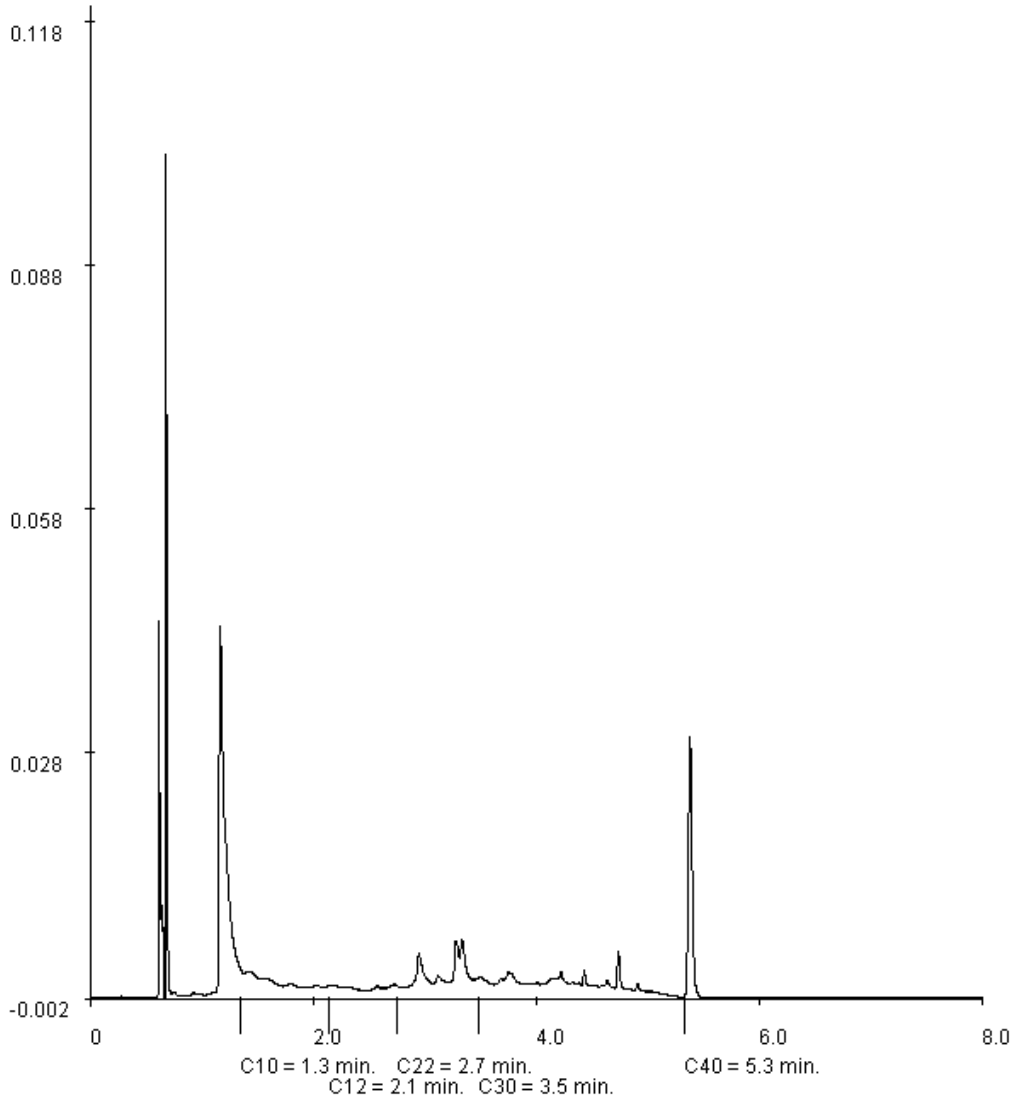
Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL ANA 09082234	Date de commande	21-08-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	21-08-2009
Réf. du rapport	11472036 - 1	Rapport du	27-08-2009

Référence de l'échantillon:	010
Information relative aux échantillons	S10 - 0,5 m

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

ALcontrol Laboratories

SITA REMEDIATION
Philip BLANCHET

Rapport d'analyse

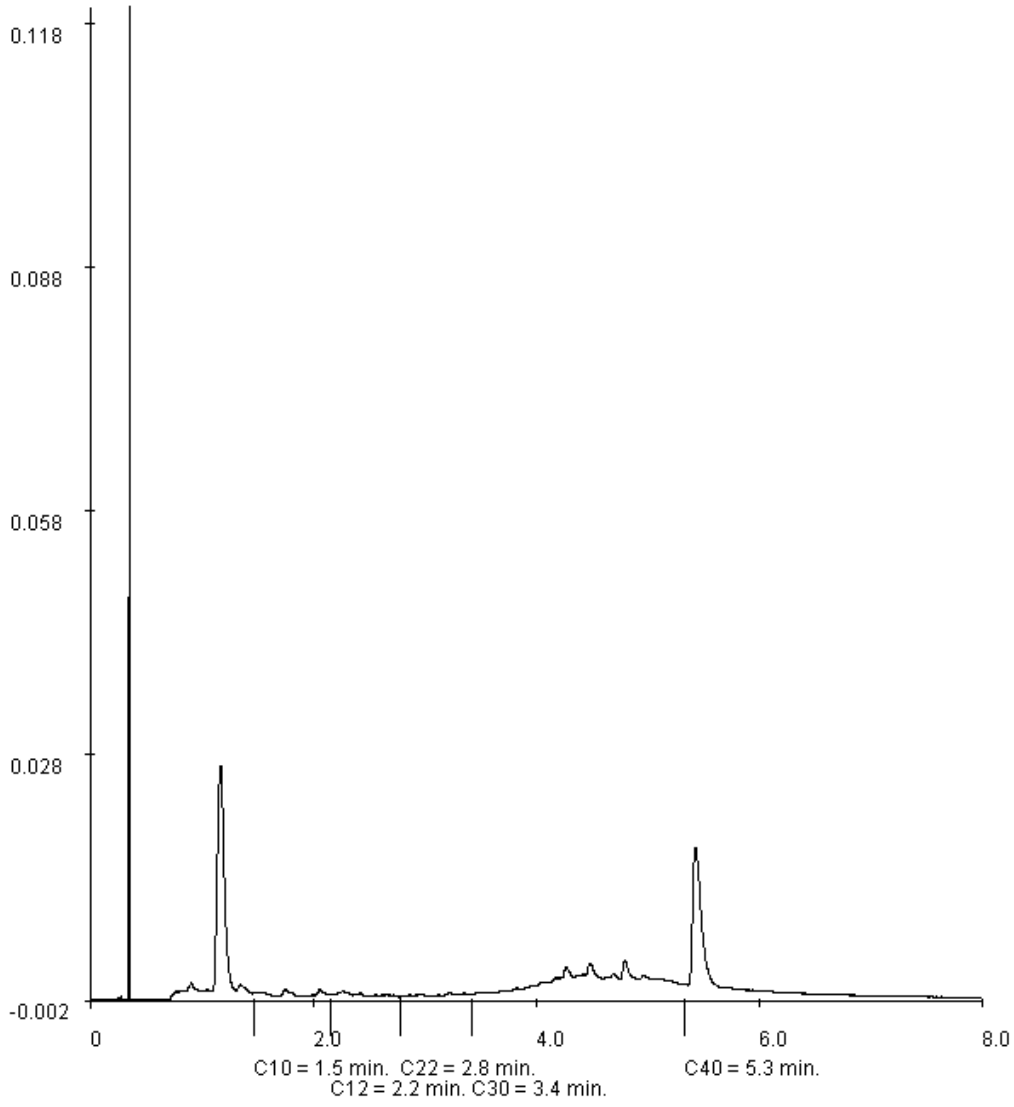
Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL ANA 09082234	Date de commande	21-08-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	21-08-2009
Réf. du rapport	11472036 - 1	Rapport du	27-08-2009

Référence de l'échantillon:	011
Information relative aux échantillons	S11 - 0,1 m

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

ALcontrol Laboratories France
5 rue Madame de Sanzillon
92110 CLICHY - FRANCE
Tél: 01 55905250 Fax: 01 55905251
www.alcontrol.fr

Rapport d'analyse

SITA REMEDIATION
P. BLANCHET
15, route du bassin n°5
F-92230 GENNEVILLIERS

Votre nom de Projet : QUARTIER DU ROUHER - CREIL - compl 11472036 - ANA09092313
Votre référence de Projet : P209078
Rapport ALcontrol numéro : 11475752, version: 1

Hoogvliet, 07-09-2009

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet P209078.
Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 5 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses, à l'exception des analyses sous-traitées, sont réalisées par ALcontrol Laboratoires, Steenhouwerstraat 15, Hoogvliet, Pays Bas.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.

R. van Duin
Laboratory Manager

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions

Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SITA REMEDIATION
BLANCHET, Philippe

Rapport d'analyse

Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL - compl 11472036 - ANA09092313	Date de commande	02-09-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	02-09-2009
Réf. du rapport	11475752 - 1	Rapport du	07-09-2009

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
matière sèche	% massique	Q	95.1	94.2	92.4	94.0	92.5
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.05	0.04	<0.02	<0.02	0.08
pyrène	mg/kg MS	Q	0.04	0.03	<0.02	<0.02	0.06
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.04	0.03	<0.02	<0.02	0.05
chrysène	mg/kg MS	Q	0.03	0.03	<0.02	<0.02	0.04
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.06	0.11	<0.02	<0.02	0.08
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.03	0.05	<0.02	<0.02	0.04
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.04	0.03	<0.02	<0.02	0.05
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	0.03	0.03	<0.02	<0.02	0.05
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.03	0.03	<0.02	<0.02	0.04
HAP totaux (10) VROM	mg/kg MS	Q	0.29	0.26	<0.2	<0.2	0.38
HAP totaux (16) - EPA	mg/kg MS	Q	0.41	0.42	<0.32	<0.32	0.55

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	S1 - 0,5 m
002	Sol	S2 - 0,1 m
003	Sol	S3 - 1 m
004	Sol	S4 - 2 m
005	Sol	S5 - 0,1 m

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SITA REMEDIATION
BLANCHET, Philippe

Rapport d'analyse

Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL - compl 11472036 - ANA09092313	Date de commande	02-09-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	02-09-2009
Réf. du rapport	11475752 - 1	Rapport du	07-09-2009

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
matière sèche	% massique	Q	96.1	91.1	90.3	96.0	94.4
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.31
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.15
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.52
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.72
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.13	<0.02	<0.02	0.19	3.7
anthracène	mg/kg MS	Q	0.03	<0.02	<0.02	0.03	0.97
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.15	<0.02	<0.02	0.31	5.4
pyrène	mg/kg MS	Q	0.11	<0.02	<0.02	0.23	4.2
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.07	<0.02	<0.02	0.14	3.4
chrysène	mg/kg MS	Q	0.06	<0.02	<0.02	0.11	2.4
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.09	<0.02	0.02	0.22	3.5
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.04	<0.02	<0.02	0.10	1.5
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.06	<0.02	<0.02	0.15	2.6
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.52
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	0.04	<0.02	<0.02	0.13	1.7
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.05	<0.02	<0.02	0.13	1.7
HAP totaux (10) VROM	mg/kg MS	Q	0.65	<0.2	<0.2	1.3	24
HAP totaux (16) - EPA	mg/kg MS	Q	0.90	<0.32	<0.32	1.8	33

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	S6 - 0,5 m
007	Sol	S7 - 1 m
008	Sol	S8 - 1 m
009	Sol	S9 - 0,1 m
010	Sol	S10 - 0,5 m

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Rapport d'analyse

Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL - compl 11472036 - ANA09092313	Date de commande	02-09-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	02-09-2009
Réf. du rapport	11475752 - 1	Rapport du	07-09-2009

Analyse	Unité	Q	011	012	013
matière sèche	% massique	Q	92.6	89.2	92.8
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES					
naphtalène	mg/kg MS	Q	0.03	<0.02	0.17
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	0.08	<0.02	<0.02
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.28	<0.02	0.04
anthracène	mg/kg MS	Q	0.09	<0.02	<0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.61	0.03	0.08
pyrène	mg/kg MS	Q	0.52	0.03	0.06
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.37	0.02	0.06
chrysène	mg/kg MS	Q	0.29	<0.02	0.05
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.54	0.03	0.08
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.24	<0.02	0.04
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.40	<0.02	0.05
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	0.08	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	0.32	<0.02	0.04
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.31	<0.02	0.04
HAP totaux (10) VROM	mg/kg MS	Q	2.9	<0.2	0.58
HAP totaux (16) - EPA	mg/kg MS	Q	4.2	<0.32	0.75

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
011	Sol	S11 - 0,1 m
012	Sol	S12 - 1 m
013	Sol	S13 - 2 m

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

ALcontrol Laboratories

SITA REMEDIATION
BLANCHET, Philippe

Rapport d'analyse

Projet	QUARTIER DU ROUHER - CREIL - compl 11472036 - ANA09092313	Date de commande	02-09-2009
Référence du projet	P209078	Date de début	02-09-2009
Réf. du rapport	11475752 - 1	Rapport du	07-09-2009

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Equivalent à NEN-ISO 11465
naphtalène	Sol	Méthode interne, extraction acétone-hexane, analyse par GC-MS
acénaphtylène	Sol	Idem
acénaphtène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prelèvement	Flaconnage	
001	Y0306809	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
002	Y0306797	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
003	Y0306798	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
004	Y0306800	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
005	Y0306810	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
006	Y0306814	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
007	Y0306801	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
008	Y0306812	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
009	Y0306813	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
010	Y0306808	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
011	Y0306802	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
012	Y0306815	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique
013	Y0306822	21-08-2009	21-08-2009	ALC201	Date de prélèvement théorique

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

ANNEXE 3 : Coupes lithologiques des sondages réalisés en février 2011

WESSLING

Laboratoires WESSLING
5 rue de la Terre de Feu, Les Ulis
91978 Courtabœuf cedex
Tél. +33 (0)1 644765-38 · Fax +33 (0)1 644765-89
labo.paris@wessling.fr

N°rapport d'essai **UPA11-03178-2** Commande n°: **UPA-01348-11** Date **01.04.2011**

11-032416-01
Commentaires des résultats :
HAP, Somme des HAP : Seuil de détermination augmenté dû à des interférences chimiques avec la matrice.
Remarque valable pour les échantillons 02, 09 et 10.

Méthode	Norme	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	ISO 16703(A)	Umweltanalytik Oppin
Matières sèches	NF ISO 11465(A)	Umweltanalytik Oppin
Métaux/Elements (ICP-MS) sur matière solide	NF EN ISO 17294-2(A)	Umweltanalytik Oppin
Mercure (Hg) sur matière solide	ISO 16772(A)	Umweltanalytik Oppin
HAP (16)	DIN 38414 S23(A)	Umweltanalytik Oppin
Composés organo-halogénés volatils (COHV) Met. Int. COHV	EN ISO 10301, mod.(A)	Umweltanalytik Oppin
Benzène et aromatiques - Méthode int. BTXHS version 8	Selon NF ISO 22155(A)	Umweltanalytik Oppin
PCB - Méthode interne HAP-PCB version 2	Selon NF ISO 10382(A)	Umweltanalytik Oppin

MB	Matières brutes
MS	Matières sèches

Ce document est édité électroniquement, il est valide sans signature.

David Hardy

SARL au capital de 50.917,20 EUR
RCS Lyon 423 257 542 - APE 731Z

ANNEXE 5

DESCRIPTIFS LITHOLOGIQUES

Fiche de prélèvement des sols (par sondage)	
Repère : ENR/ENV/03/00/01/V2	Date de modification: 4/01/2008
Indice de révision : V2	Pagination: 1/1 p

N° DOSSIER	2011.00465
SITE	CREIL
NOM PRELEVEUR	Guillaume Antony
DATE	25/03/11
Méthode de prélèvement	Pelle mécanique

REF DU SONDAGE	P1

Profondeur	lithologie		Ref Echantillon
	Description de terrain	odeur	
0-1 m	Remblais sableux gris à beige, débris de démolition	OUI	P1/0-2
1-2 m	Remblais sablo-limoneux gris à beige, inclusions calcaires, débris de démolition	Légère	
2-3,8 m	Marne sableuse blanchâtre, rognons calcaires	Légère	P1/2-3,8
3,8-5 m	Marne calcaire sableuse, beige à grisâtre	Non	

Fiche de prélèvement des sols (par sondage)	
Repère : ENR/ENV/03/00/01/V2	Date de modification: 4/01/2008
Indice de révision : V2	Pagination: 1/1 p

N° DOSSIER	2011.00465
SITE	CREIL
NOM PRELEVEUR	Guillaume Antony
DATE	25/03/11
Méthode de prélèvement	Pelle mécanique

REF DU SONDAGE	P2

Profondeur	lithologie		Ref Echantillon
	Description de terrain	odeur	
0-1 m	Remblais sableux gris à beige	NON	
1-2 m	Remblais sablo-limoneux gris à beige, inclusions calcaires	NON	
2-3 m	Marne calcaire sableuse, jaunâtre	NON	
3-5,5 m	Marne sableuse jaunâtre et rognons calcaires	Légère	P2/3-4 P2/4-5,5

Fiche de prélèvement des sols (par sondage)	
Repère : ENR/ENV/03/00/01/V2	Date de modification: 4/01/2008
Indice de révision : V2	Pagination: 1/1 p

N° DOSSIER	2011.00465
SITE	CREIL
NOM PRELEVEUR	Guillaume Antony
DATE	25/03/11
Méthode de prélèvement	Pelle mécanique

REF DU SONDAGE	P3

Profondeur	lithologie		Ref Echantillon
	Description de terrain	odeur	
0-2 m	Remblais sableux marron	NON	
2-5,5 m	Sable marneux beige et rognons calcaires blanchâtre	Légère	P3/2-3
			P3/3-5,5

Fiche de prélèvement des sols (par sondage)	
Repère : ENR/ENV/03/00/01/V2	Date de modification: 4/01/2008
Indice de révision : V2	Pagination: 1/1 p

N° DOSSIER	2011.00465
SITE	CREIL
NOM PRELEVEUR	Guillaume Antony
DATE	25/03/11
Méthode de prélèvement	Pelle mécanique

REF DU SONDAGE	P4

Profondeur	lithologie		Ref Echantillon
	Description de terrain	odeur	
0-1 m	Remblais sableux marron à beige	NON	
1-2 m	Remblais sableux et marneux beige, inclusions calcaires	Légère	P4/1-3
2-5 m	Marne sableuse calcaire blanchâtre, Blocs calcaires	Très Légère	P4/3-5

Fiche de prélèvement des sols (par sondage)	
Repère : ENR/ENV/03/00/01/V2	Date de modification: 4/01/2008
Indice de révision : V2	Pagination: 1/1 p

N° DOSSIER	2011.00465
SITE	CREIL
NOM PRELEVEUR	Guillaume Antony
DATE	25/03/11
Méthode de prélèvement	Pelle mécanique

REF DU SONDAGE	P5

Profondeur	lithologie		Ref Echantillon
	Description de terrain	odeur	
0-2,6 m	Remblais marneux et sableux beige	NON	
2,6-3,5 m	Marne sableuse blanchâtre et rognons calcaires débris d'enrobé	Légère	P5/2,6-3,5
3,5-6m	Marne sableuse blanchâtre à marron, rognons calcaires	Légère	P5/3,5-6

Fiche de prélèvement des sols (par sondage)	
Repère : ENR/ENV/03/00/01/V2	Date de modification: 4/01/2008
Indice de révision : V2	Pagination: 1/1 p

N° DOSSIER	2011.00465
SITE	CREIL
NOM PRELEVEUR	Guillaume Antony
DATE	25/03/11
Méthode de prélèvement	Pelle mécanique

REF DU SONDAGE	P6

Profondeur	lithologie		Ref Echantillon
	Description de terrain	odeur	
0-0,8 m	Remblais sableux et marneux beige Rognons calcaires	OUI	
0,8-2 m	sable marneux beige Rognons calcaires	Légère	P6/0,8-2
2-5 m	Marne sableuse calcaire blanchâtre	Non	

ANNEXE 4 : Bordereaux analytiques de mars 2011

WESSLING

Laboratoires WESSLING
5 rue de la Terre de Feu, Les Ulis
91978 Courtabœuf cedex
Tél. +33 (0)1 644765-38 · Fax +33 (0)1 644765-89
labo.paris@wessling.fr

Labo Wessling, 5 rue de la Terre de Feu Les Ulis, 91978 Courtaboeuf cedex

Soler
Madame Cécile El Fathi
ZA de la bonde - 11 rue René Cassin
91300 Massy

Interlocuteur: David Hardy
Ligne directe: +33 (0)16 447-6538
E-Mail: d.hardy @wessling.fr

2011.00465
Prélèvement 25/03/2011

N° rapport d'essai **UPA11-03178-2** Commande n°: **UPA-01348-11** Date **01.04.2011**

Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	11-032416-01	11-032416-02	11-032416-03
Date de réception:	25.03.2011	25.03.2011	25.03.2011
Désignation	P1/0-2	P1/2-3.8	P2/3-4
Type d'échantillons:	Sol	Sol	Sol
Récipient:	250 ml vb	250 ml vb	250 ml vb
Nombre de récipients:	1	1	1
Début des analyses:	25.03.2011	25.03.2011	25.03.2011
Fin des analyses:	01.04.2011	01.04.2011	01.04.2011

SARL au capital de 50.917,20 EUR
RCS Lyon 423 257 542 - APE 731Z

Résultats d'analyses sous réserve du flaconnage reçu (hors flaconnage Wessling) et du respect des conditions de conservation des échantillons jusqu'au laboratoire d'analyses.
Les méthodes développées par les laboratoires WESSLING d'Allemagne sont accréditées par le DAR n°DAP-PL-1237.90, reconnu par le COFRAC.
Les méthodes développées au laboratoire WESSLING de Lyon sont accréditées par le COFRAC section essais n°1-1364.
Portées d'accréditation DAR et COFRAC communiquées sur demande.
Les méthodes couvertes par l'accréditation EN ISO 17025 sont marquées d'un A dans le tableau récapitulatif en fin de rapport au niveau des normes.
Le site de Wessling Paris n'est pas couvert par l'accréditation des laboratoires d'essais selon la norme EN ISO 17025
Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.
Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING (EN ISO 17025)

WESSLING

Laboratoires WESSLING
5 rue de la Terre de Feu, Les Ulis
91978 Courtabœuf cedex
Tél. +33 (0)1 644765-38 · Fax +33 (0)1 644765-89
labo.paris@wessling.fr

N°rapport d'essai **UPA11-03178-2** Commande n°: **UPA-01348-11** Date **01.04.2011**

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

N°d'échantillon			11-032416-01
Désignation d'échantillon			**P1/0-2**
Paramètre	Unité	LQ	
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS		<0,05
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS		<0,05
Dichlorométhane	mg/kg MS		<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS		6,8
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS		<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg MS		<0,05
Trichlorométhane	mg/kg MS		<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg MS		0,22
Chlorure de vinyle	mg/kg MS		<0,05
cis-1.2-Dichloroéthylène	mg/kg MS		0,32
trans-1.2-Dichloroéthylène	mg/kg MS		<0,05
Somme des COHV	mg/kg MS		7,4

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

N°d'échantillon			11-032416-01
Désignation d'échantillon			**P1/0-2**
Paramètre	Unité	LQ	
Benzène	mg/kg MS		<0,01
Toluène	mg/kg MS		0,011
Ethylbenzène	mg/kg MS		0,011
m-, p-Xylène	mg/kg MS		0,022
o-Xylène	mg/kg MS		0,022
Cumène	mg/kg MS		0,011
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS		0,14
Mésitylène	mg/kg MS		0,066
o-Ethyltoluène	mg/kg MS		0,066
Pseudocumène	mg/kg MS		0,088
Somme des CAV	mg/kg MS		0,44

SARL au capital de 50.917,20 EUR
RCS Lyon 423 257 542 - APE 731Z

WESSLING

Laboratoires WESSLING
5 rue de la Terre de Feu, Les Ulis
91978 Courtabœuf cedex
Tél. +33 (0)1 644765-38 · Fax +33 (0)1 644765-89
labo.paris@wessling.fr

N°rapport d'essai **UPA11-03178-2** Commande n°: **UPA-01348-11** Date **01.04.2011**

Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	11-032416-04	11-032416-05	11-032416-06
Date de réception:	25.03.2011	25.03.2011	25.03.2011
Désignation	P2/4-5.5	P3/2-3	P3/3-5.5
Type d'échantillons:	Sol	Sol	Sol
Récipient:	250 ml vb	250 ml vb	250 ml vb
Nombre de récipients:	1	1	1
Début des analyses:	25.03.2011	25.03.2011	25.03.2011
Fin des analyses:	01.04.2011	01.04.2011	01.04.2011

Résultats d'analyse

Analyse physico-chimique

N°d'échantillon			11-032416-04	11-032416-05	11-032416-06
Désignation d'échantillon			**P2/4-5.5**	**P3/2-3**	**P3/3-5.5**
Paramètre	Unité	LQ			
Matière sèche	% mass MB		87	91	91

Paramètres globaux / Indices

N°d'échantillon			11-032416-04	11-032416-05	11-032416-06
Désignation d'échantillon			**P2/4-5.5**	**P3/2-3**	**P3/3-5.5**
Paramètre	Unité	LQ			
Indice hydrocarbure (HCT) C10-C40	mg/kg MS		<20	<20	<20
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS		<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS		<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS		<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS		<20	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS		<20	<20	<20

SARL au capital de 50.917,20 EUR
RCS Lyon 423 257 542 - APE 731Z

WESSLING

Laboratoires WESSLING
5 rue de la Terre de Feu, Les Ulis
91978 Courtabœuf cedex
Tél. +33 (0)1 644765-38 · Fax +33 (0)1 644765-89
labo.paris@wessling.fr

N°rapport d'essai **UPA11-03178-2** Commande n°: **UPA-01348-11** Date **01.04.2011**

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

N°d'échantillon			11-032416-04	11-032416-05
Désignation d'échantillon			**P2/4-5.5**	**P3/2-3**
Paramètre	Unité	LQ		
Benzène	mg/kg MS		<0,01	<0,01
Toluène	mg/kg MS		<0,01	0,011
Ethylbenzène	mg/kg MS		<0,01	<0,01
m-, p-Xylène	mg/kg MS		<0,01	<0,01
o-Xylène	mg/kg MS		<0,01	<0,01
Cumène	mg/kg MS		<0,01	<0,01
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS		<0,01	<0,01
Mésitylène	mg/kg MS		<0,01	<0,01
o-Ethyltoluène	mg/kg MS		<0,01	<0,01
Pseudocumène	mg/kg MS		<0,01	<0,01
Somme des CAV	mg/kg MS		-/-	0,011

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

N°d'échantillon			11-032416-04	11-032416-05	11-032416-06
Désignation d'échantillon			**P2/4-5.5**	**P3/2-3**	**P3/3-5.5**
Paramètre	Unité	LQ			
Naphthalène	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Acénaphtylène	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Acénaphtène	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Fluorène	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Phénanthrène	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Anthracène	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Fluoranthène (*)	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Pyrène	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Chrysène	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Benzo(b)fluoranthène (*)	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Benzo(k)fluoranthène (*)	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Benzo(a)pyrène (*)	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Benzo(ghi)pérylène (*)	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Indéno(123-cd)pyrène (*)	mg/kg MS		<0,02	<0,02	<0,02
Somme des HAP	mg/kg MS		-/-	-/-	-/-

SARL au capital de 50.917,20 EUR
RCS Lyon 423 257 542 - APE 731Z

WESSLING

Laboratoires WESSLING
5 rue de la Terre de Feu, Les Ulis
91978 Courtabœuf cedex
Tél. +33 (0)1 644765-38 · Fax +33 (0)1 644765-89
labo.paris@wessling.fr

N°rapport d'essai **UPA11-03178-2** Commande n°: **UPA-01348-11** Date **01.04.2011**

Après minéralisation par eau régale

Eléments

N°d'échantillon			11-032416-07	11-032416-08	11-032416-09
Désignation d'échantillon			**P4/1-3**	**P4/3-5**	**P5/2.6-3.5**
Paramètre	Unité	LQ			
Mercure (Hg)	mg/kg MS		0,04	0,04	0,07
Arsenic (As)	mg/kg MS		3	2,3	7
Plomb (Pb)	mg/kg MS		3,4	1,5	7,7
Cadmium (Cd)	mg/kg MS		0,46	0,43	0,36
Chrome (Cr)	mg/kg MS		15	20	29
Cuivre (Cu)	mg/kg MS		2,3	2	8,8
Nickel (Ni)	mg/kg MS		5,8	3	14
Zinc (Zn)	mg/kg MS		16	7,8	31

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

N°d'échantillon			11-032416-07
Désignation d'échantillon			**P4/1-3**
Paramètre	Unité	LQ	
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS		<0,05
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS		<0,05
Dichlorométhane	mg/kg MS		<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS		<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS		<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg MS		<0,05
Trichlorométhane	mg/kg MS		<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg MS		<0,05
Chlorure de vinyle	mg/kg MS		<0,05
cis-1.2-Dichloroéthylène	mg/kg MS		<0,05
trans-1.2-Dichloroéthylène	mg/kg MS		<0,05
Somme des COHV	mg/kg MS		-/-

SARL au capital de 50.917,20 EUR
RCS Lyon 423 257 542 - APE 731Z

WESSLING

Laboratoires WESSLING
5 rue de la Terre de Feu, Les Ulis
91978 Courtabœuf cedex
Tél. +33 (0)1 644765-38 · Fax +33 (0)1 644765-89
labo.paris@wessling.fr

N°rapport d'essai **UPA11-03178-2** Commande n°: **UPA-01348-11** Date **01.04.2011**

Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	11-032416-10	11-032416-11
Date de réception:	25.03.2011	25.03.2011
Désignation	P5/3.5-6	P6/0.8-2
Type d'échantillons:	Sol	Sol
Récipient:	250 ml vb	250 ml vb
Nombre de récipients:	1	1
Début des analyses:	25.03.2011	25.03.2011
Fin des analyses:	01.04.2011	01.04.2011

Résultats d'analyse

Analyse physico-chimique

N°d'échantillon			11-032416-10	11-032416-11
Désignation d'échantillon			**P5/3.5-6**	**P6/0.8-2**
Paramètre	Unité	LQ		
Matière sèche	% mass	MB	85	87

Paramètres globaux / Indices

N°d'échantillon			11-032416-10	11-032416-11
Désignation d'échantillon			**P5/3.5-6**	**P6/0.8-2**
Paramètre	Unité	LQ		
Indice hydrocarbure (HCT) C10-C40	mg/kg MS		240	<20
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS		<7	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS		37	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS		57	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS		110	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS		22	<20

SARL au capital de 50.917,20 EUR
RCS Lyon 423 257 542 - APE 731Z

WESSLING

Laboratoires WESSLING
5 rue de la Terre de Feu, Les Ulis
91978 Courtabœuf cedex
Tél. +33 (0)1 644765-38 · Fax +33 (0)1 644765-89
labo.paris@wessling.fr

N°rapport d'essai **UPA11-03178-2** Commande n°: **UPA-01348-11** Date **01.04.2011**

11-032416-01
Commentaires des résultats :
HAP, Somme des HAP : Seuil de détermination augmenté dû à des interférences chimiques avec la matrice.
Remarque valable pour les échantillons 02, 09 et 10.

Méthode	Norme	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	ISO 16703(A)	Umweltanalytik Oppin
Matières sèches	NF ISO 11465(A)	Umweltanalytik Oppin
Métaux/Elements (ICP-MS) sur matière solide	NF EN ISO 17294-2(A)	Umweltanalytik Oppin
Mercure (Hg) sur matière solide	ISO 16772(A)	Umweltanalytik Oppin
HAP (16)	DIN 38414 S23(A)	Umweltanalytik Oppin
Composés organo-halogénés volatils (COHV) Met. Int. COHV	EN ISO 10301, mod.(A)	Umweltanalytik Oppin
Benzène et aromatiques - Méthode int. BTXHS version 8	Selon NF ISO 22155(A)	Umweltanalytik Oppin
PCB - Méthode interne HAP-PCB version 2	Selon NF ISO 10382(A)	Umweltanalytik Oppin

MB	Matières brutes
MS	Matières sèches

Ce document est édité électroniquement, il est valide sans signature.

David Hardy

SARL au capital de 50.917,20 EUR
RCS Lyon 423 257 542 - APE 731Z

ANNEXE 5 : Coupes lithologiques des sondages de mars 2011

FICHE DE PRELEVEMENTS DE SOLS - COUPES LITHOLOGIQUES DES SONDAGES REALISES

La ville de Creil - Creil (60)

Intervenants NEODYME ENVISOL	AURELIE MALVOISIN	**Date d'intervention :**	11/07/11
Forage	EVERTBATE - Géoprobe		

C1

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Nom et profondeur des échantillons prélevés
0 - 1	remblais sableux + copeaux bois	nettoyage de la zone avant forage	
1 - 1,5	sables limoneux + quelques cailloux	odeur HCT dégradé	C1 / 0 - 1 m
1,5 - 2,5	remblais sableux + marnes + calcaires	odeur HCT dégradé	

C2

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Nom et profondeur des échantillons prélevés
0 - 1,2	remblais sableux marron fins puis bleus + cailloux + calcaire	sol compact + refus à 1,5m	C2 / 0 - 1,2 m

C3

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Nom et profondeur des échantillons prélevés
0 - 0,2	terre végétale sableuse	RAS	
0,2 - 1	remblais sableux marron + briques + cailloux	RAS	C3 / 0 - 1 m
1 - 2,4	remblais beiges + cailloux	RAS	C3 / 1,2 - 2,4 m

C4

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Nom et profondeur des échantillons prélevés
0 - 1	alternace remblais sableux fins beiges/marrons + remblais sableux gris sur	RAS	C4 / 0 - 1 m
1 - 1,2	remblais sableux marron + cailloux	humidité à 1m + refus à 1,25m	

C5

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Nom et profondeur des échantillons prélevés
0 - 1	remblais sableux marron + cailloux	RAS	C5 / 0 - 1 m

C6

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Nom et profondeur des échantillons prélevés
0 - 0,1	terre végétale	RAS	C4 / 0 - 1 m
0,1 - 1,2	sables limoneux marron	RAS	C4 / 0 - 1 m
1,2 - 2	sables compacts	refus à 2m	

FICHE DE PRELEVEMENTS DE SOLS - COUPES LITHOLOGIQUES DES SONDAGES REALISES

La ville de Creil - Creil (60)

Intervenants NEODYME ENVISOL	AURELIE MALVOISIN	**Date d'intervention :**	11/07/11
Forage	EVERTBATE - Géoprobe		

C7

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Nom et profondeur des échantillons prélevés
0 - 1	remblais sableux marron	RAS	C7 / 0 - 1 m
1 - 2	sables fins beiges	RAS	C7 / 1 - 2 m

C8

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Nom et profondeur des échantillons prélevés
0 - 1	remblais sableux marrons	RAS	C8 / 0 - 1,2 m
1 - 2	sables beiges + cailloux	RAS	C8 / 0 - 1,2 m

C9

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Nom et profondeur des échantillons prélevés
0 - 0,1	terre végétale	RAS	C9 / 0 - 1 m
0,1 - 1	sables marron à gris fins + quelques cailloux	RAS	C9 / 1 - 2 m
1 - 2,4	sables beiges	refus à 2m	

C10

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Nom et profondeur des échantillons prélevés
0 - 1	sables limoneux marron	RAS	C10 / 0 - 1 m
1 - 2,4	sables beiges	refus à 2m	

ANNEXE 6 : Fiches analytiques complètes du laboratoire ALCONTROL - juillet 2011

ALcontrol Laboratories France
5 rue Madame de Sanzillon · 92110 Clichy-sur-Seine
Tel.: +33 (0)155 90 52 50 · Fax: +33 (0)155 90 52 51
www.alcontrol.fr

Rapport d'analyse

Néodyme Envisol
Aurélie MALVOISIN
56 rue Chasselièvre
F-76000 ROUEN

Votre nom de Projet : CREIL
Votre référence de Projet : CREIL
Rapport ALcontrol numéro : 11693857, version: 1

Rotterdam, 26-07-2011

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet CREIL.
Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 8 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses, à l'exception des analyses sous-traitées, sont réalisées par ALcontrol Laboratoires, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.

R. van Duin
Laboratory Manager

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions

Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Néodyme Envisol
Aurélie MALVOISIN

Rapport d'analyse

Projet	CREIL	Date de commande	13-07-2011
Référence du projet	CREIL	Date de début	18-07-2011
Réf. du rapport	11693857 - 1	Rapport du	26-07-2011

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
matière sèche	% massique	Q	91.8	94.4	93.5	71.1	91.3
METAUX							
antimoine	mg/kg MS	Q	<4	<4	<4	<4	<4
arsenic	mg/kg MS	Q	8.4	4.3	7.2	4.8	4.3
baryum	mg/kg MS	Q	100	<40	42	66	55
cadmium	mg/kg MS	Q	0.47	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrome	mg/kg MS	Q	20	18	24	20	<15
cuivre	mg/kg MS	Q	11	5.4	7.6	7.1	6.7
mercure	mg/kg MS	Q	0.08	0.06	0.09	0.06	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	39	23	46	21	<13
molybdène	mg/kg MS	Q	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nickel	mg/kg MS	Q	10	6.8	9.4	7.8	7.2
sélénium	mg/kg MS	Q	<4	<4	<4	<4	<4
zinc	mg/kg MS	Q	280	160	140	160	45
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.06	<0.02	<0.02	0.03	0.05
anthracène	mg/kg MS	Q	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.16	<0.02	<0.02	<0.02	0.02
pyrène	mg/kg MS	Q	0.12	<0.02	<0.02	<0.02	0.02
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chrysène	mg/kg MS	Q	0.08	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.16	<0.02	<0.02	0.03	<0.02
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.07	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.11	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	0.09	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.09	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
HAP totaux (10) VROM	mg/kg MS	Q	0.79	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HAP totaux (16) - EPA	mg/kg MS	Q	1.1	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
HYDROCARBURES TOTAUX							
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	C1 / 0-1 m
002	Sol	C2 / 0-1.2 m
003	Sol	C3 / 0-1 m
004	Sol	C4 / 0-1 m
005	Sol	C5 /0-1 m

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Néodyme Envisol
Aurélie MALVOISIN

Rapport d'analyse

Projet	CREIL	Date de commande	13-07-2011
Référence du projet	CREIL	Date de début	18-07-2011
Réf. du rapport	11693857 - 1	Rapport du	26-07-2011

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55
fraction aromat. >C10-C12	mg/kg MS	Q	<3	<3	<3	<3	<15 [1)]
fraction aromat. >C12-C16	mg/kg MS	Q	<9	<9	<9	<9	<45 [1)]
fraction aromat. >C16-C21	mg/kg MS	Q	<9	<9	<9	<9	500
fraction aromat. >C21-C35	mg/kg MS	Q	<15	<15	<15	21	240
fraction aliphat. C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C10-C12	mg/kg MS	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fraction aliphat. >C12-C16	mg/kg MS	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fraction aliphat. >C16-C35	mg/kg MS	Q	<8	<8	<8	130	29

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	C1 / 0-1 m
002	Sol	C2 / 0-1.2 m
003	Sol	C3 / 0-1 m
004	Sol	C4 / 0-1 m
005	Sol	C5 /0-1 m

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Néodyme Envisol
Aurélie MALVOISIN

Rapport d'analyse

Projet	CREIL	Date de commande	13-07-2011
Référence du projet	CREIL	Date de début	18-07-2011
Réf. du rapport	11693857 - 1	Rapport du	26-07-2011

Comments

1	Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.

Paraphe :

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions

Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Néodyme Envisol
Aurélie MALVOISIN

Rapport d'analyse

Projet	CREIL	Date de commande	13-07-2011
Référence du projet	CREIL	Date de début	18-07-2011
Réf. du rapport	11693857 - 1	Rapport du	26-07-2011

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
matière sèche	% massique	Q	93.6	91.7	94.4	91.7	89.6
METAUX							
antimoine	mg/kg MS	Q	<4	<4	<4	<4	<4
arsenic	mg/kg MS	Q	4.3	5.6	4.7	8.6	<4
baryum	mg/kg MS	Q	42	<40	42	68	<40
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrome	mg/kg MS	Q	22	24	20	27	19
cuivre	mg/kg MS	Q	<5	6.7	12	13	<5
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	0.06	0.07	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	<13	15	32	30	<13
molybdène	mg/kg MS	Q	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nickel	mg/kg MS	Q	10	12	10	15	8.2
sélénium	mg/kg MS	Q	<4	<4	<4	<4	<4
zinc	mg/kg MS	Q	47	81	120	160	21
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.03	0.21	<0.02
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.06	<0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.14	0.55	<0.02
pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.12	0.47	<0.02
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.17	0.49	<0.02
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.14	0.44	<0.02
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.03	0.32	0.84	<0.02
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.14	0.37	<0.02
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.19	0.54	<0.02
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.04	0.13	<0.02
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.14	0.43	<0.02
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.15	0.41	<0.02
HAP totaux (10) VROM	mg/kg MS	Q	<0.2	<0.2	1.1	3.5	<0.2
HAP totaux (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.32	<0.32	1.6	5.0	<0.32
HYDROCARBURES TOTAUX							
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	C6 / 0-1 m
007	Sol	C7 / 0-1 m
008	Sol	C8 / 0-1 m
009	Sol	C9 / 0-1 m
010	Sol	C10 / 0-1 m

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Néodyme Envisol
Aurélie MALVOISIN

Rapport d'analyse

Projet	CREIL	Date de commande	13-07-2011
Référence du projet	CREIL	Date de début	18-07-2011
Réf. du rapport	11693857 - 1	Rapport du	26-07-2011

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55
fraction aromat. >C10-C12	mg/kg MS	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fraction aromat. >C12-C16	mg/kg MS	Q	<9	<9	<9	<9	<9
fraction aromat. >C16-C21	mg/kg MS	Q	<9	<9	<9	<9	<9
fraction aromat. >C21-C35	mg/kg MS	Q	<15	<15	<15	16	<15
fraction aliphat. C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C10-C12	mg/kg MS	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fraction aliphat. >C12-C16	mg/kg MS	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fraction aliphat. >C16-C35	mg/kg MS	Q	<8	<8	<8	<8	<8

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	C6 / 0-1 m
007	Sol	C7 / 0-1 m
008	Sol	C8 / 0-1 m
009	Sol	C9 / 0-1 m
010	Sol	C10 / 0-1 m

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Néodyme Envisol
Aurélie MALVOISIN

Rapport d'analyse

Projet	CREIL	Date de commande	13-07-2011
Référence du projet	CREIL	Date de début	18-07-2011
Réf. du rapport	11693857 - 1	Rapport du	26-07-2011

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Equivalent à NEN-ISO 11465, Conforme à la norme OVAM CMA 2/II/A.1
antimoine	Sol	conforme à NEN 6950 (destruction conforme à NEN 6961, analyse conforme à NEN 6966); Méthode interne (destruction conforme à NEN 6961, analyse conforme à ISO 22036)
arsenic	Sol	Idem
baryum	Sol	Idem
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Conforme à NEN 6950 (destruction conforme à NEN 6961, analyse conforme à NEN-ISO 16772)
plomb	Sol	conforme à NEN 6950 (destruction conforme à NEN 6961, analyse conforme à NEN 6966); Méthode interne (destruction conforme à NEN 6961, analyse conforme à ISO 22036)
molybdène	Sol	Idem
nickel	Sol	Idem
sélénium	Sol	Idem
zinc	Sol	Idem
naphtalène	Sol	Méthode interne, extraction acétone-hexane, analyse par GC-MS
acénaphtylène	Sol	Idem
acénaphtène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
fraction aromat. >C6-C7	Sol	Méthode interne, Headspace GCMS
fraction aromat. >C7-C8	Sol	Idem
fraction aromat. >C8-C10	Sol	Idem
fraction aromat. >C10-C12	Sol	Méthode interne, GC-FID
fraction aromat. >C12-C16	Sol	Idem
fraction aromat. >C16-C21	Sol	Idem
fraction aromat. >C21-C35	Sol	Idem
fraction aliphat. C5-C6	Sol	Méthode interne, Headspace GCMS
fraction aliphat. >C6-C8	Sol	Idem
fraction aliphat. >C8-C10	Sol	Idem
fraction aliphat. >C10-C12	Sol	Méthode interne, GC-FID
fraction aliphat. >C12-C16	Sol	Idem
fraction aliphat. >C16-C35	Sol	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prelèvement	Flaconnage
001	V6261455	18-07-2011	15-07-2011	ALC201
002	V6261457	18-07-2011	15-07-2011	ALC201

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Néodyme Envisol
Aurélie MALVOISIN

Rapport d'analyse

Projet	CREIL	Date de commande	13-07-2011
Référence du projet	CREIL	Date de début	18-07-2011
Réf. du rapport	11693857 - 1	Rapport du	26-07-2011

Code	Code barres	Date de réception	Date prelèvement	Flaconnage
003	V6261441	18-07-2011	15-07-2011	ALC201
004	V6261447	18-07-2011	15-07-2011	ALC201
005	V6261411	18-07-2011	15-07-2011	ALC201
006	V6261412	18-07-2011	15-07-2011	ALC201
007	V6261444	18-07-2011	15-07-2011	ALC201
008	V6261421	18-07-2011	15-07-2011	ALC201
009	V6261424	18-07-2011	15-07-2011	ALC201
010	V6261443	18-07-2011	15-07-2011	ALC201

Paraphe :

TESTEN RvA L 028

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions

Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.