

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

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 :
11/02/2021

Dossier complet le :
15/03/2021

N° d'enregistrement :
F-032-21-C-0020

1. Intitulé du projet

Création d'une forêt urbaine sur le site Van Pelt à Lens

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

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Etablissement public foncier Nord - Pas de Calais

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

Loranne Bailly, Directrice générale

RCS / SIRET

3 8 3 3 3 0 1 1 5 0 0 0 2 3

Forme juridique EPIC

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.))
47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols.	
c) Premiers boisements d'une superficie totale de plus de 0,5 hectare.	

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

travaux de plantation forestière d'un ancien espace industriel (riche bâtie et démolie)

4.2 Objectifs du projet

Création d'une forêt urbaine sur la commune de Lens,
valorisation d'un espace délaissé et création à terme d'un espace naturel accessible au public

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Après une phase de démolition de bâtiments industriels en déshérence, les collectivités (Communauté d'agglomération de LEns-Liévin et la Ville de Lens ont décidé que le site site Van Pelt disponible pour une ré-urbanisation soit utilisé pour la création d'un espace boisé sur environ 3 ha

Une première tranche de boisement sur moins de 5000 m² pourrait être réalisée sur un ancien parking sur lequel l'enrobé a été roboté et évacué et le fond de forme décompacté (afin de le rendre perméable). La plantation non soumise à avis de l'Autorité environnementale pourrait être réalisée en février 2021.

A cette première opération de préfiguration, serait ajoutée la plantation de deux espaces complémentaires,
- la plantation d'un vaste remblais plats constitué de technosols (déchets issus de la démolition) dans le prolongement de la première plantation sur 1,5 ha environ et la plantation d'une butte de 7 mètres sur environ 8000 m² d'emprise au sol. Cette butte constituée de limon permettra de donner au boisement un meilleur substrat et participera à l'amélioration visuelle et sonore de l'espace nature en cours de création en masquant une partie de la rocade minière passant en bordure du site.

La plantation se fera avec des plants forestiers, d'origine locale (label végétal local), plants 70/90 et 120/150 cm à la densité de 1 plant tous les 1,5 m en tout sens.

Les essences implantées seront variées et installées en mélange.

Le centre des massifs accueillera des essences forestières alors que les bordures: des essences de lisières et ourlet forestiers (ceinture arbustives).

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Aucune exploitation économique n'est prévue.

La forte densité de plantation permettra :

- de limiter les coûts d'entretien (certaines parcelles seront également paillées)
- de favoriser une sélection naturelle des plants
- de favoriser une croissance verticale des plants et un élagage naturel

Certains arbres mal formés pourraient ainsi être recépés au centre des massifs afin de "gagner" les arbres d'avenir et le encourager à avoir une croissance apicale.

En fonction de la reprise et de la densité des plants , des opérations de dépressage pourraient être programmées

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).

Aucune procédures administratives particulières.

Le PLU est compatible

Ce secteur est inscrit dans une OAP de renaturation doublée d'une prescription nature (quasi semblable à une zone N). Il est effectivement prévu à terme donc après renaturation de transformer ce secteur en zone N (donc quand il aura les caractéristiques d'une zone N). Les exhaussements sont réalisés dans le but de la renaturation du site en lien avec les objectifs du PADD, du caractère de la zone, de l'OAP et des prescriptions graphiques.

Ainsi au niveau du PLU, d'après la Ville de Lens, rien n'empêche ces exhaussements s'ils sont réalisés dans un but paysager.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface de 2,3 ha de plantation ajoutée à la plantation d'un premier massif de 4900 m ²	

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Extrémité de l'avenue Van Pelt à Lens

Coordonnées géographiques¹

Long. 5 0° 4 3' 19'' 000 Lat. 0 2° 8 4' 6 2'' 24

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 :

Point de départ :

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Point d'arrivée :

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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

Oui

Non

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

Oui

Non

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) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'ancien parking accueille une ancienne zone polluée
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Apport de terres saines pour le remblais paysager/butte anti-bruit
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il s'agit actuellement d'un remblais issus d'une démolition de bâtiments industriels. Aucune biodiversité présente sur l'état initial Les terrains après déconstruction du bâti et nivellement ont étéensemencés pour éviter le développement d'espèces exotiques envahissantes (buddlejia) et d'espèces rudérales (orties/chardons). Ils sont actuellement en nature de prairie à graminées artificielle /semée Les plantations programmées vont créer des habitats favorables à la diversification de la flore et de la faune
	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 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il vise à restaurer les fonctions écologiques d'un espace initialement artificialisé
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il vise à créer à terme un espace de nature accessible au public dans un secteur fortement déficitaire en espaces verts et boisements

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) :

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.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

	Objet	
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
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) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
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 ;	<input checked="" type="checkbox"/>
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 ;	<input type="checkbox"/>
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 ;	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>

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

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

Objet

9. Engagement et signature

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



Fait à Euralille

le, ~~21 décembre~~ 2020

Signature



E.P.F. Nord Pas de Calais

1 - FEV. 2021



Reportage photos et compléments d'information

Reportage photos

Plaine centrale (décembre 2020), vue vers l'ouest du site



Partie est du site (angle de vue vers le sud-est, vers l'ancienne déchetterie) (décembre 2020)



Partie est du site (vue vers le nord-est), projet de relief paysager pour masquer la rocade minière)



Il s'agit de technosols ensemencés d'un mélange de trèfle et fétuques pour bloquer l'arrivée des Buddlejas)

Compléments d'information jointe à la demande d'examen au cas par cas auprès de l'autorité environnementale

Information sur la prise en compte des chiroptères en phase chantier (démolition) et plantation

L'intervention de l'EPF a consisté au portage et à la destruction de 2 ha de bâtiments en déshérence (anciennes usines, hangars et maisons de bord de rue). La recherche de cavités a été infructueuse (absence de caves sous le bâti pour l'hivernage). Une recherche d'espaces de reproduction a également été réalisée. Les bâtiments étaient hauts de plafonds, non isolés avec de grands volumes. Les toitures en ciments et poutres métalliques n'étaient pas favorables à l'accueil de colonies de reproduction (bâtiments froids ayant de forts courants d'air). La recherche des chiroptères a permis également de vérifier l'absence de présence de rapaces nicheurs (Effraie des clochers, Chouette hulotte ou Faucon crécerelle) ou utilisant le site comme lieu de refuge (absence de pelotes de rejection).

Les travaux de déconstruction ayant eu lieu en hiver, ceux-ci ont permis d'éviter la destruction d'individus isolés dans les cloisons et interstices des bâtiments (par exemple Pipistrelle commune). Aucun impact réel ou supposé en phase travaux est à prendre en compte. La destruction des bâtiments s'est également accompagnée par la neutralisation des réseaux. Le site ne bénéficie plus d'éclairage public.

Le projet de renaturation (plantation de 3 ha de bois) favorisera, quant à lui, la présence des chauves-souris par la création de masses boisées favorables à long terme à la reproduction des espèces forestières (dendro-cavités).

Dans un pas de temps plus rapide, la création d'écotones (lisières) et le maintien d'une fruticée dans l'espace de friche herbacée (restaurée – suppression des Renouées du Japon - et non boisée) offriront aux espèces des espaces de chasse. L'installation de boisements et de prairies vont également permettre en lieu et place d'un ensemble bâti le développement de communautés d'invertébrés et notamment d'insectes phytophages dont certains pourraient être des proies pour les chiroptères (micro-hétérocères par exemple). L'impact des boisements et la restauration de l'espace de l'ancienne déchetterie ne peuvent qu'être favorables à la biodiversité en général et aux chiroptères en particulier.

Information sur la gestion de la pollution

Les sources concentrées de pollution présentent au droit du périmètre travaux ont été traitées par l'EPF. Par ailleurs, au droit de la zone de l'ancien site Roussel en partie sud ayant fait l'objet de travaux de dépollution, un recouvrement avec 30 cm de terre végétale avec pose d'un géotextile de classe 4 a été réalisé. L'objectif est de maintenir le recouvrement des sols présentant une pollution résiduelle tel qu'il existe dans l'état actuel du site et d'éviter tout contact avec le public.

Les investigations complémentaires ont par ailleurs mis en évidence l'absence de teneurs significatives en métaux lourds sur lixiviat y compris dans les zones les plus impactées. Il y a peu de chances que celle-ci soit biodisponible pour les plantes. Et aucune essence forestière implantée n'est connue pour accumuler des ETM dans ces baies. Seuls certains saules (*Salix viminalis* notamment) sont réputés pour accumuler les métaux lourds. Ceux-ci ne sont pas proposés à la plantation. La seule espèce de saule proposée est le Saule blanc (*Salix alba*) pas utilisé en phyto-extraction.

Les végétaux (et les microorganismes des sols) vont contribuer à la dégradation des polluants résiduels, même si le boisement implanté n'a pas vocation à faire du phytomanagement (phytoextraction ou phytodégradation).

Enfin, le site fait l'objet d'une servitude d'urbanisme qui garantit la connaissance de l'histoire du site.

Les travaux de dépollution ont été présentés en DREAL à Monsieur Seuron.

Information sur la présence d'un ruisseau enterré et diverses canalisations

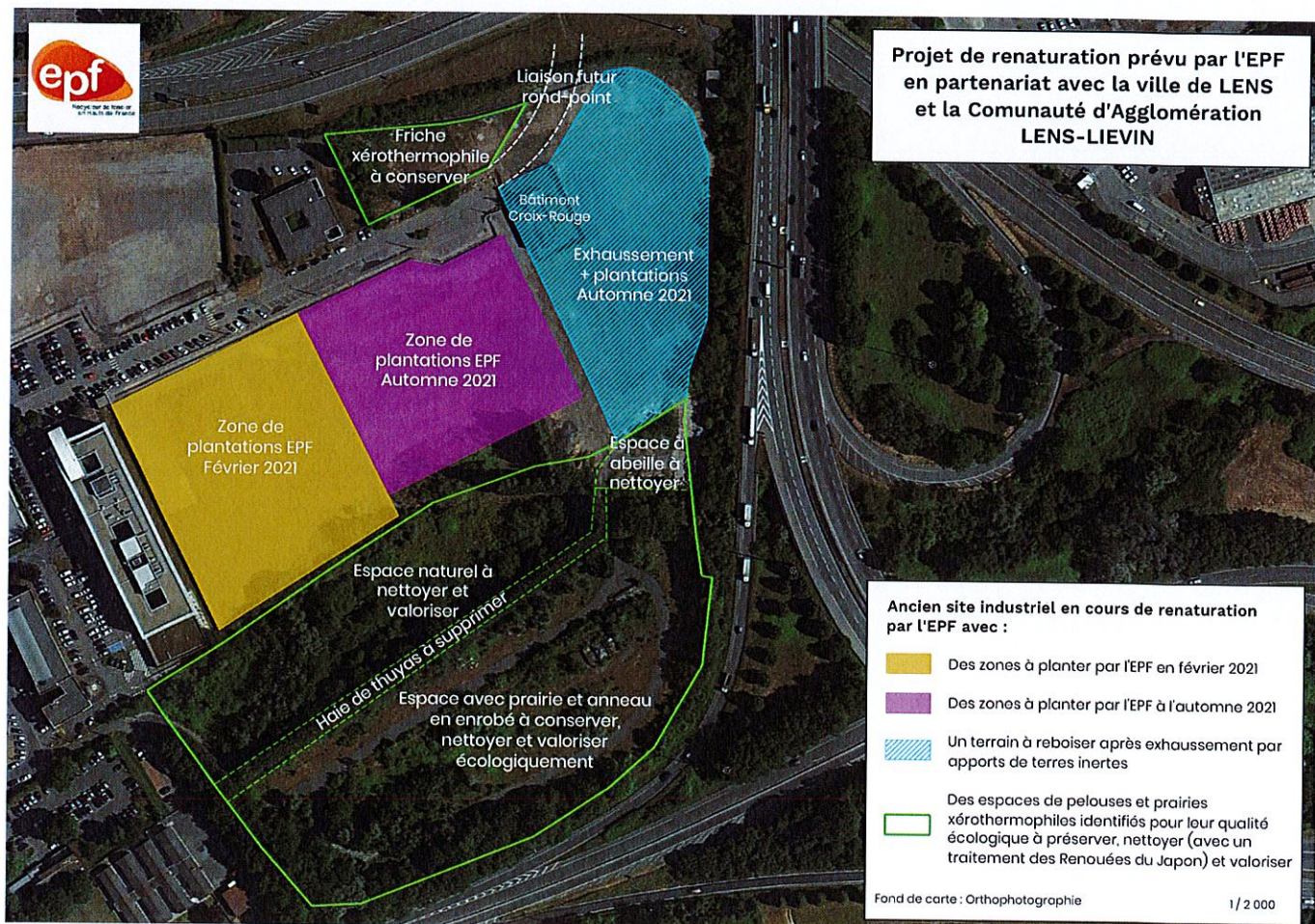
Les travaux de démolition n'ont pas concerné et impacté les réseaux en place. Un repérage par une entreprise spécialisée a été réalisé au démarrage des travaux. Les réseaux identifiés sont repris au plan de récolement. Les travaux de plantation et de dépôts de terre mis en place pour les reliefs paysagers et pour favoriser la croissance végétale ne seront pas installés sur les réseaux, afin d'en garantir l'accès dans le futur pour des travaux d'assainissement ou de réouverture à l'air libre des ruisseaux (avec maintien d'une largeur suffisante pour intervenir).

Information sur la présence d'une zone d'alimentation d'un captage d'eau ou de terrain engorgé

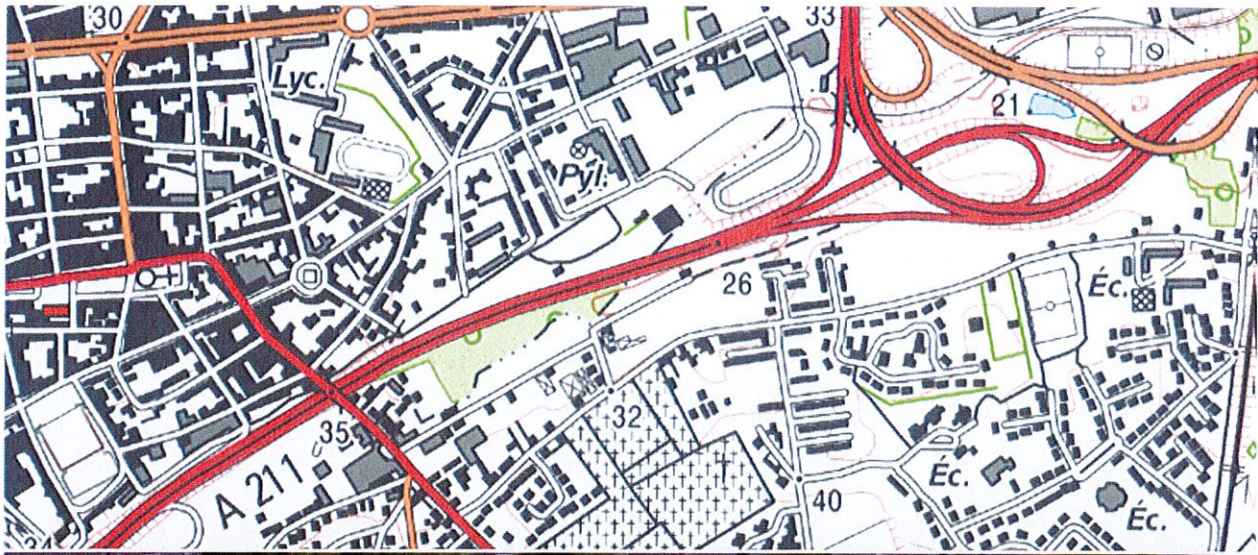
Actuellement aucune trace de présence d'eau n'a été constatée sur le site en surface. La palette végétale est volontairement diversifiée (plantation dense d'essences à écologies différentes) afin que quelque soient les contraintes imposées à la végétation, la forêt puisse se développer (chênes, charme, saule, peupliers indigènes, érables, hêtre, aulne, merisier...). Les contraintes du milieu vont ainsi sélectionner les espèces les plus adaptées aux contraintes édapho-climatiques des technosols en place.

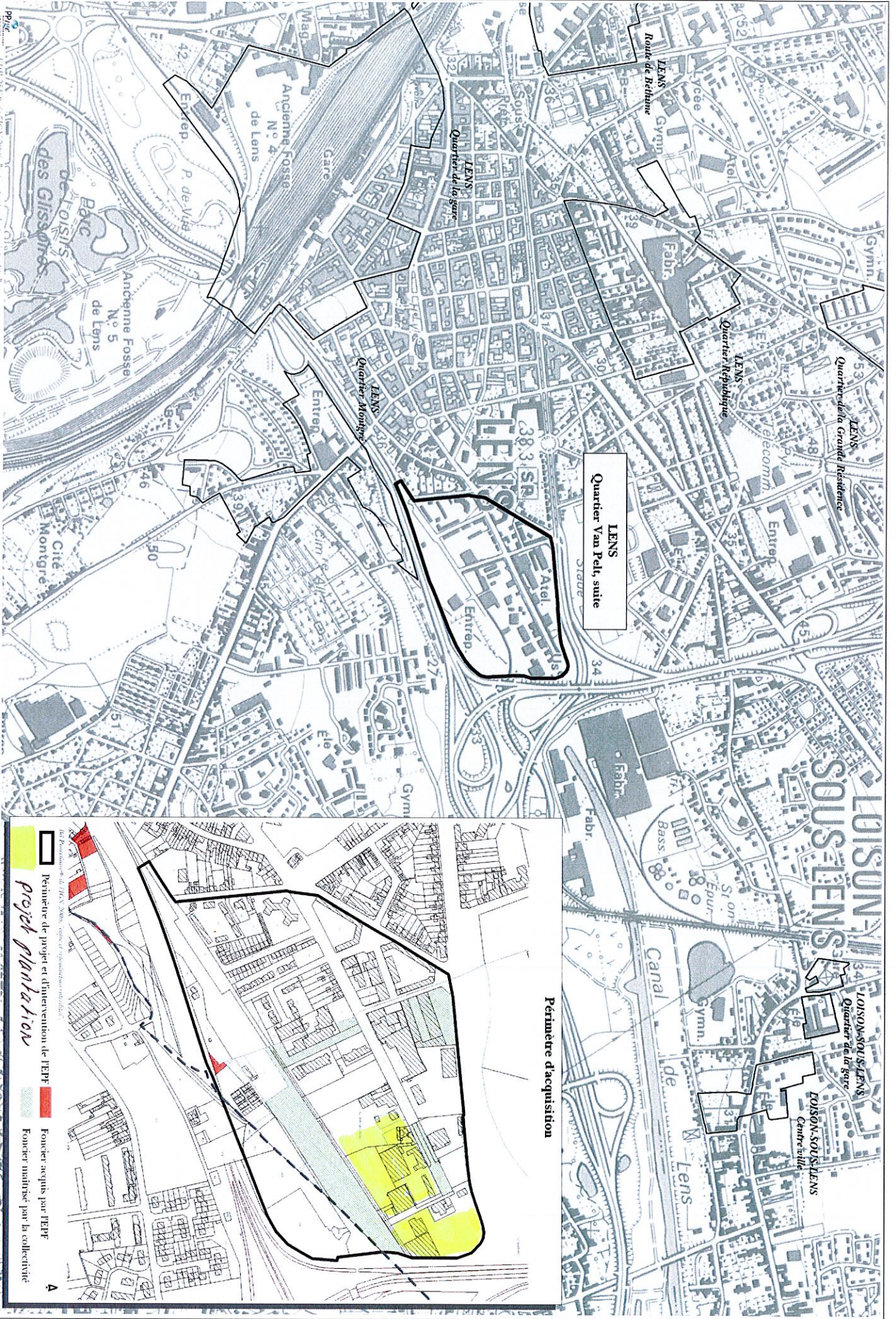
Par ailleurs le projet de plantation du site sur des terres apportées (vigilance maximale sur les origines, analyse et bordereau imposés pour chaque apports) permettra aux plants de s'affranchir de tous risque d'engorgement des sols s'il y a une éventuelle remontée de nappe.

Plan général d'intervention



Etat des lieux avant travaux (carte IGN et photographie aérienne)



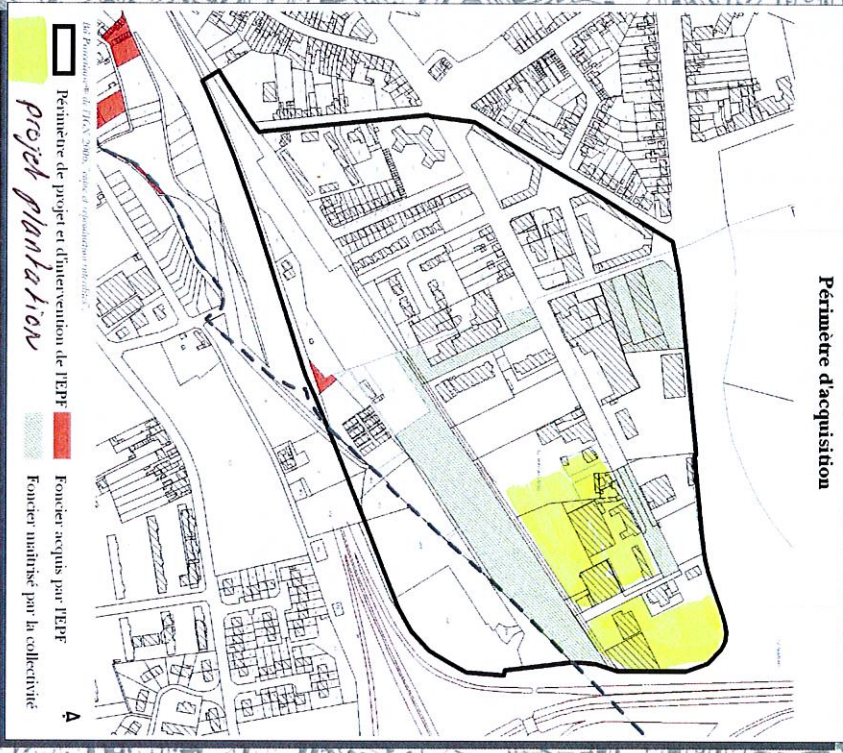


ppj/c
 ITR 2008 de l'IGN 2006, copie et reproduction interdites

▭ Périmètre de projet et d'intervention

▭ Aire de portage foncier EPF

1/10000 - A



▭ Périmètre de projet et d'intervention de l'EPF

■ Foncier acquis par l'EPF

■ Foncier maintes par la collectivité

1/10000 - A

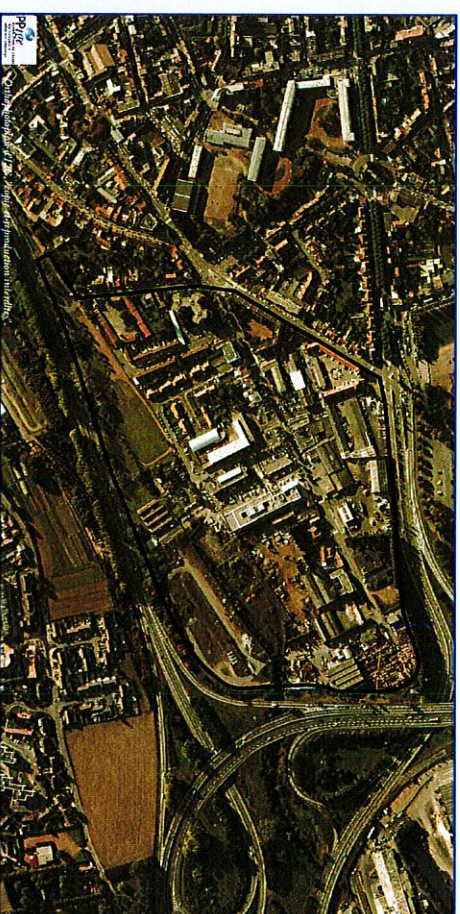
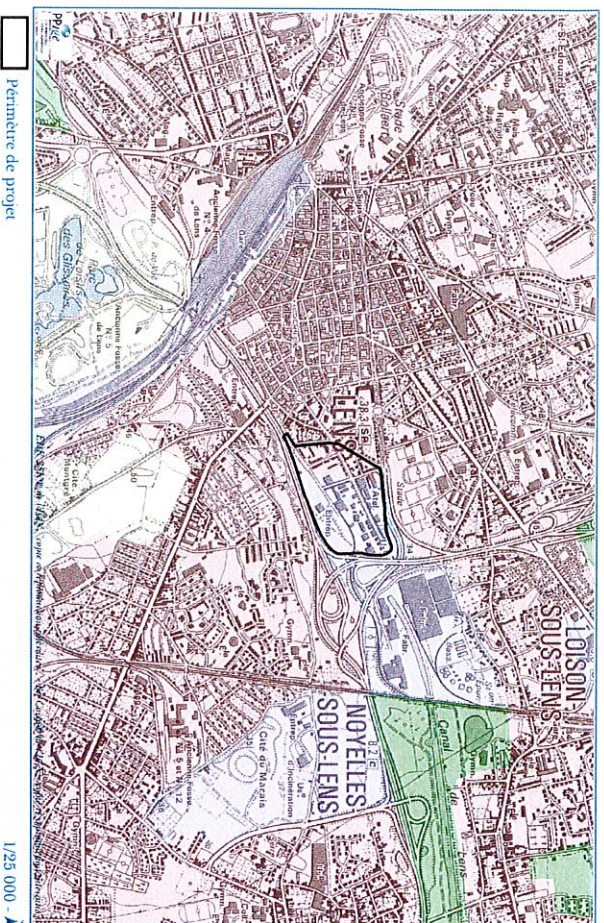
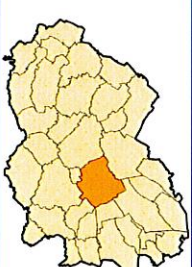
epf - Ateliers de cartographie - Juin 2008

Programme Pluriannuel d'Intervention 2007-2013

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE LENS-LIEVIN

LENS – QUARTIER VAN PELT, SUITE

Renouvellement urbain – Portage foncier



La Commune de Lens porte une attention toute particulière au devenir et à l'image du quartier Van Pelt. Cette volonté forte s'est traduite par l'émergence, au fil des années, d'un ensemble de constructions, logements individuels et bâtiments tertiaires, dont certains structurants tels l'hôtel de police, l'immeuble de la CPAM et celui de la société d'assurance MAIF... D'autres projets ou réflexions portant sur des ensembles fonciers conséquents, mutables, situés sur la même avenue, sont à un stade plus ou moins avancé : déménagement de l'entreprise Roussel, réaffectation du bâtiment de France Télécom, devenir du Centre Technique Municipal, délocalisation de l'entreprise Most Location... Ces multiples projets visent à affirmer progressivement l'image tertiaire du quartier.

La Ville de Lens s'est employée à poursuivre et accélérer la mutation de ce quartier. Cette mutation foncière permettra de renforcer sa vocation tertiaire et habitat à terme, en insistant sur sa position en entrée de ville et sur la nécessité d'engager toutes les réflexions nécessaires à son désenclavement. C'est à ce titre qu'elle a sollicité l'ELPF en 2003 pour la mise en place d'une veille foncière et pour procéder, le cas échéant, aux acquisitions ad hoc. Elle souhaite aujourd'hui renouveler la convention afin d'engager une démarche active d'acquisitions et de faire aboutir les négociations engagées.

Paris, le 2 mars 2021

Autorité environnementale

Nos réf. : AE/21/331

Vos réf. :

Affaire suivie par : François Vauglin

francois.vauglin@developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 01 40 81 61 93

Courriel :

autoriteenvironnementale.cgedd@developpement-durable.gouv.fr

Objet : demande de complément concernant la création d'une forêt urbaine sur le site Van Pelt à Lens (62).

Par envoi du 11 février 2021, vous avez saisi l'Autorité environnementale (Ae) pour examen et décision au cas par cas sur le dossier relatif au projet susvisé.

Ce dossier ne peut être considéré comme complet, car il ne porte que sur une partie du projet d'ensemble au sens de l'article L. 122-1' du code de l'environnement, qui précise notamment « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ». À ce titre, les éléments que vous avez transmis à l'Ae ne portent que sur une partie du projet, alors que c'est à l'échelle du projet complet que doit être analysée la nécessité d'une évaluation environnementale.

En effet, le dossier démontre que le projet porte sur la création d'une forêt urbaine, l'aménagement d'une prairie et d'un espace naturel « à nettoyer et valoriser », et d'une friche xérothermophile à conserver. Il décrit sommairement la création de la forêt, mais pas les autres éléments du projet.

Il est précisé que la forêt serait accessible au public, mais aucun plan de cheminements n'est présent (et le mode de plantation dense ne permet a priori pas un accès aisé). Par ailleurs, il n'est rien dit des autres éléments du projet : prairie, espace naturel, et friche xérothermophile.

Enfin, le dossier évoque des analyses de pollution des sols qu'il convient de joindre à votre demande, ainsi que la localisation et les usages prévus pour les sites pollués et dépollués, recouverts de terre végétale et d'un géotextile. La présentation de la servitude d'urbanisme garantissant la connaissance de l'histoire du site est aussi nécessaire.

L'annexe 5 du cerfa n'a pas été jointe. Elle doit notamment représenter la localisation du ruisseau enterré existant.

La date de réception des éléments manquants sera le point de départ du délai de 35 jours ouvert pour la décision de l'autorité environnementale.

Le rapporteur,



F. Vauglin

Monsieur Guillaume LEMOINE
Etablissement public foncier Nord – Pas-de-Calais
594 Avenue Willy Brandt
CS 20003
59777 EURALILLE



PREFET DU PAS-DE-CALAIS

DIRECTION DES AFFAIRES GÉNÉRALES
BUREAU DES PROCÉDURES D'UTILITÉ PUBLIQUE
SECTION INSTALLATIONS CLASSÉES
DAGE/BPUP/IC-GM-n°2014- 115-

INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Commune de LENS

SA ROUSSEL

ARRÊTE DE SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

LE PREFET DU PAS-DE-CALAIS
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU le Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU le décret du 26 janvier 2012 portant nomination de M. Denis ROBIN, en qualité de préfet du Pas-de-Calais (hors classe) ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 17 octobre 1985 autorisant la Société ROUSSEL à exploiter une installation de stockage et récupération de véhicules hors d'usages et de métaux, 162 Avenue Van Pelt à LENS ;

VU le récépissé de cessation d'activité délivré à la SA ROUSSEL le 12 décembre 2011 ;

VU la demande présentée par la Société ROUSSEL et le dossier relatif au projet de servitudes d'utilité publique à instaurer sur l'ancien site de LENS déposés le 31 octobre 2012 ;

VU la pollution des sols (en composés métalliques et en hydrocarbures) présente sur l'ancien site de la Société ROUSSEL ;

VU les plans produits à l'appui de la demande ;

VU le rapport et les propositions en date du 27 février 2013 de l'inspection des installations classées ;

VU la saisine du 5 mars 2013 des services de l'Etat conformément à l'article R 515-25 du code de l'environnement ;

VU l'avis de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du 11 avril 2013 ;

VU le rapport de M. le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du 21 mai 2013 ;

VU la consultation du 12 juillet 2013 de la Société ROUSSEL, de la Société GALLOO et de la mairie de LENS conformément aux dispositions du code de l'environnement ;

VU l'avis de la Société ROUSSEL en date du 21 juillet 2013 ;

VU l'avis de la Société GALLOO SALLAUMINES en date du 19 juillet 2013 ;

VU la délibération du 20 septembre 2013 de la commune de LENS ;

VU la saisine des services déconcentrés de l'Etat en date du 3 février 2014 ;

VU l'avis du Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles en date du 3 mars 2014 ;

VU l'avis de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer en date du 18 mars 2014 ;

VU le rapport et les propositions de l'inspection des installations classées en date du 24 mars 2014 ;

VU l'envoi des propositions de M. l'Inspecteur des Installations Classées au pétitionnaire du 2 avril 2014 ;

VU l'avis favorable émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques lors de sa réunion du 17 avril 2014, à la séance duquel le pétitionnaire était absent ;

VU l'envoi du projet d'arrêté à l'exploitant le 5 mai 2014 ;

VU le courriel d'accord de la SA ROUSSEL en date du 15 mai 2014 ;

CONSIDERANT que les observations et avis formulés lors de la procédure administrative ont été pris en compte ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais ;

ARRÊTE :

ARTICLE 1 : OBJET DE L'ARRETE

Il est institué des servitudes d'utilité publique sur le site de l'ancienne société ROUSSEL sis avenue Van Pelt à LENS.

Le terrain d'assiette de l'installation est constitué de 2 parties situées de part et d'autre de l'avenue Van Pelt et correspond aux parcelles cadastrables n°140-141-147-306-310-342-357.

Les servitudes instituées par le présent arrêté en application du code de l'Environnement, art. L.515-12 concernent l'emprise de l'ancien site tel que délimité par les tracés en rouge du plan joint à l'annexe 1.

ARTICLE 2 : SERVITUDES RELATIVES AUX TERRAINS D'EMPRISE DE L'ANCIEN SITE

Les contraintes d'urbanisme et autres restrictions définies au présent article valent pour l'emprise du site définie à l'article 1.

Article 2.1 : Usage du site

Le futur usage du site est un usage de type industriel qui est conforme à l'article 2 du PLU de la ville de LENS. Le futur usage industriel respecte le règlement de la zone UA2.

Tout projet d'aménagement ou d'usage autre du site doit satisfaire aux dispositions précisées à l'article 6 du présent arrêté.

Article 2.2 : Utilisation du sol et du sous-sol du site

Toutes dispositions sont observées pour que le sol du site soit maintenu en l'état.

ARTICLE 3 : INFORMATION EN CAS DE CESSION DU SITE

Le propriétaire conserve la pleine propriété des terrains du site grevés des servitudes dans les conditions qui précèdent.

Le futur acquéreur doit être informé de l'état du site et être informé des servitudes qui grèvent les terrains du site.

Une copie du présent arrêté doit être annexée à l'acte de vente. Le nouveau propriétaire est tenu de respecter les servitudes instituées sur les terrains du site.

ARTICLE 4 : PORTER A CONNAISSANCE - TRANSCRIPTIONS

Le propriétaire concerné par les servitudes instituées par le présent arrêté en application du code de l'Environnement, art. L.515-12, sera rendu destinataire du présent arrêté dont copie sera transmise à Monsieur le Maire de LENS.

Le droit des tiers est, et demeure, réservé.

En vertu des dispositions de l'article L.515-10 du Code de l'Environnement, des article L.121-2 et L.126-1 du Code de l'Urbanisme et de l'article 36-2 du décret n°55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière, les présentes servitudes devront être annexées aux documents d'urbanisme et publiées à la Conservation des Hypothèques.

ARTICLE 5 : DROIT A L'INDEMNISATION

Si l'institution des servitudes précitées entraîne un préjudice direct, matériel et certain, elle ouvre droit à une indemnisation au profit des propriétaires des terrains extérieurs concernés ou des titulaires de droits réels sur ces mêmes terrains. Les modalités d'indemnisation sont celles prévues par l'article L.515-11 du code de l'environnement.

ARTICLE 6 : CHANGEMENT D'USAGE

Tout projet d'aménagement ou d'usage de l'ancien site de la société ROUSSEL autre que celui défini par le présent arrêté doit faire l'objet d'études spécifiques complémentaires, à la charge du porteur de projet et sous sa seule responsabilité, visant à examiner la compatibilité du projet avec l'état du site, et le cas échéant, à définir la nature des travaux nécessaires, le plan de gestion,...

Ces études seront soumises à l'avis de Monsieur le Préfet du Pas-De-Calais.

ARTICLE 7 : MODIFICATION - LEVEE DES SERVITUDES

Toute modification des servitudes du présent arrêté nécessite une demande motivée déposée auprès de la Préfecture du Pas de Calais.

Les servitudes ne peuvent être levées qu'à la condition que les causes ayant rendu nécessaire l'institution des présentes servitudes d'utilité publique soient supprimées, et après accord de M. Préfet du Pas de Calais.

ARTICLE 8 : DELAI ET VOIE DE RECOURS

En application de l'article R 514-3-1 du Code de l'Environnement :

- la présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif,
- le délai de recours est de deux mois, à compter de la notification dudit arrêté, pour le demandeur ou l'exploitant et de un an pour les tiers, à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté.

ARTICLE 9 : PUBLICITE

Une copie du présent arrêté est déposée en Mairie de LENS et peut y être consultée.

Un extrait de cet arrêté sera affiché en Mairie de LENS pendant une durée minimale d'un mois. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire de cette commune.

Ce même arrêté est affiché en permanence de façon visible sur l'ancien site de la société ROUSSEL, par les soins de son propriétaire.

ARTICLE 10 : EXECUTION

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, le Sous-Préfet de LENS, l'inspecteur des Installations Classées et le Maire de LENS sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à la Société ROUSSEL et dont une copie sera transmise aux propriétaires des parcelles concernées.

ARRAS, le 26 MAI 2014

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,



Anne LAUBIES

Copies destinées à :

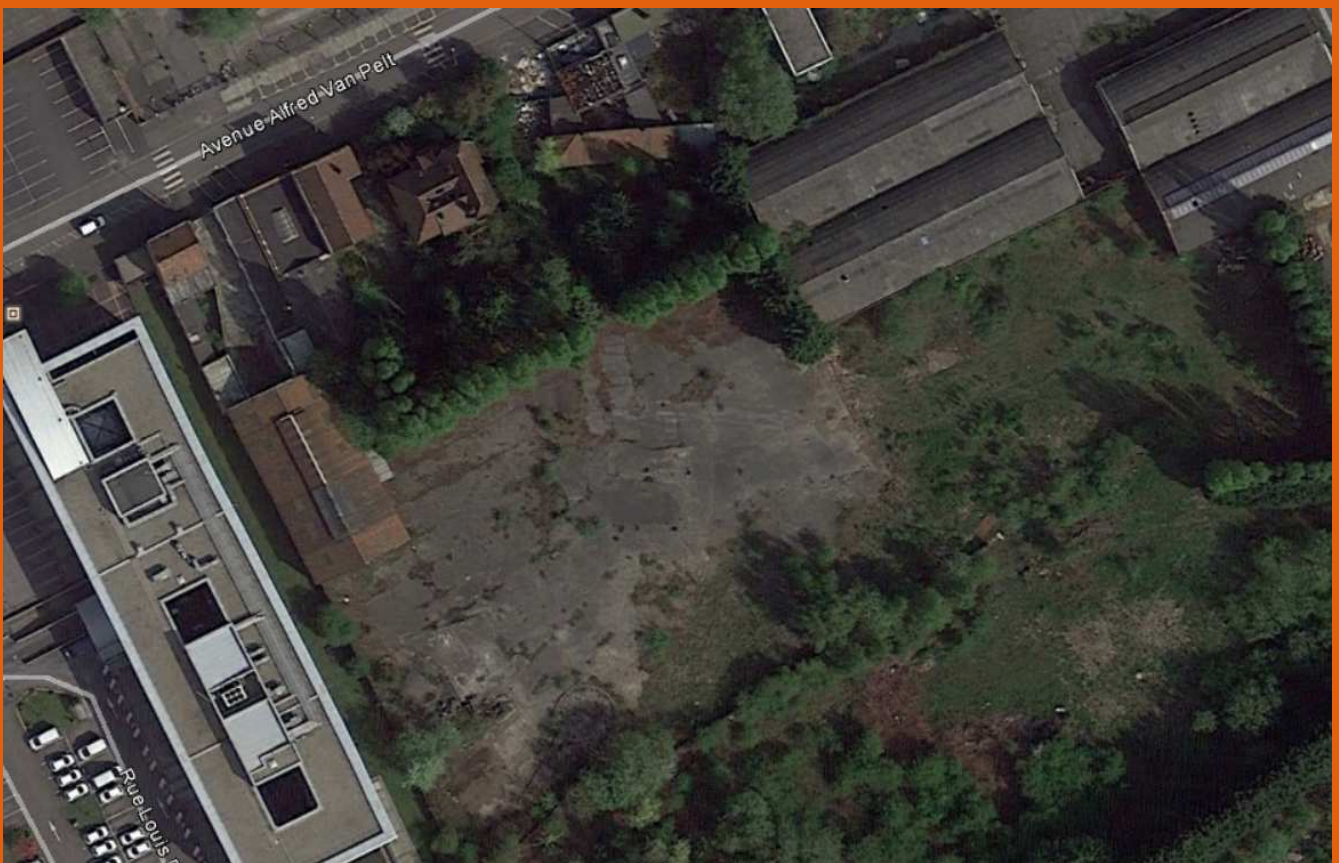
- SA ROUSSEL – Parc d'activités de la Galance – Rue de Guines – 62430 SALLAUMINES
- Sous-Préfecture de LENS (courriel)
- Mairie de LENS
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - Service Risques à LILLE - (courriel)
- Direction départementale des Territoires et de la Mer (Service urbanisme)
- Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles
- Dossier
- Chrono

EPF NORD PAS-DE-CALAIS

DEMOLITION ET RETRAIT DES SOURCES CONCENTREES
DE POLLUTION - SECTEUR ROUSSEL SUD, AVENUE VAN
PELT A LENS (62)

NOTE D'INFORMATION A LA PREFECTURE

NOTE TECHNIQUE





Emetteur Arcadis
 Agence de Dunkerque
 Site CREANOR
 2 route de Bergues
 CS 40073
 59 412 COUDEKERQUE-BRANCHE

Réf affaire Emetteur FR0119-000136 NTW 9436793

Chef de Projet Raphaëlle MARCHAL

Chargé de projet Raphaëlle MARCHAL

Nombre total de pages 27 + 14 annexes

Indice	Date	Objet de l'édition/révision	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par
A01	21/03/2019	Première diffusion	Raphaëlle MARCHAL	Raphaëlle MARCHAL	Raphaëlle MARCHAL
B01	21/03/2019	Première révision – modification du plan masse projet	Raphaëlle MARCHAL	Raphaëlle MARCHAL	Raphaëlle MARCHAL
					

Il est de la responsabilité du destinataire de ce document de détruire l'édition périmée ou de l'annoter « Edition périmée ».

Document protégé, propriété exclusive d'Arcadis ESG.
 Ne peut être utilisé ou communiqué à des tiers à des fins autres que l'objet de l'étude commandée.

TABLE DES MATIERES

1	CONTEXTE ET OBJET DE LA NOTE	5
1.1	Contexte	5
1.2	Objet de la note	5
2	DESCRIPTION DU SITE ACTUEL, HISTORIQUE ET ETAT DE POLLUTION DE SOLS	7
2.1	Localisation du site	7
2.2	Description du site actuel	7
2.3	Historique du site	7
2.4	Données sur l'état environnemental des sols connues lors de la cessation d'activité	9
2.5	Investigations complémentaires réalisées par l'EPF (2018 / 2019)	12
2.5.1	Objectif	12
2.5.2	Consistance des investigations	12
2.5.3	Caractéristiques géologiques des terrains	13
2.5.4	Caractérisation de la pollution des sols	14
3	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	19
3.1	Contexte topographique et géographique	19
3.2	Contexte géologique	19
3.3	Contexte hydrogéologique	19
3.3.1	Usage des eaux souterraines	20
3.3.2	Réseau piézométrique du site	21
3.3.3	Vulnérabilité des nappes au droit du site	21
3.4	Contexte hydrologique et usage des eaux de surface	21
3.5	Contexte écologique	21
4	PRESENTATION DES TRAVAUX MENES PAR L'EPF	22
4.1	Projet porté par la Ville de LENS	22
4.2	Purge des sources concentrées de pollution	22
4.3	Recouvrement final du site par de la terre végétale	24
5	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	25

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Plan de localisation (source : Géoportail)
- Annexe 2 : Extrait du plan cadastral
- Annexe 3 : Fiche BASIAS NPC6270296 (entité ROUSSEL)
- Annexe 4 : Extraits de l'arrêté de servitudes d'utilité publique (entité ROUSSEL)
- Annexe 5 : Photographies aériennes anciennes (source : photothèque IGN Saint-Mandé et GOOGLE Earth)
- Annexe 6 : Eléments d'historique (source : Archives Départementales du Pas-de-Calais, Préfecture du Pas-de-Calais et Archives Municipales de Lens)
- Annexe 7 : Schéma de synthèse des sources potentielles de pollution recensées
- Annexe 8 : Extraits des différentes études environnementales (Sources : Préfecture du Pas-de-Calais et EPF)
- Annexe 9 : Plan de récolement de l'ensemble des sondages
- Annexe 10 : Résultats de l'ensemble des analyses au laboratoire réalisées (2006, 2012, 2018/2019)
- Annexe 11 : Extrait du PLU (source : Ville de LENS)
- Annexe 12 : Extrait de la carte géologique (source : BRGM)
- Annexe 13 : Schéma de localisation des emprises à dépolluer par l'EPF
- Annexe 14 : Esquisse du projet futur (source : Ville de LENS)

1 CONTEXTE ET OBJET DE LA NOTE

1.1 Contexte

Dans le cadre d'un projet de requalification nécessaire à la mise en œuvre de projets de désenclavement du quartier Van Pelt mené par la ville de LENS, cette dernière a sollicité en 2003 l'**EPF** pour signer une convention opérationnelle visant à l'acquisition des biens et à la démolition de ces derniers. Cette convention a été renouvelée à deux reprises en juillet 2008 et en février 2017.

La nature des travaux confiés à l'**EPF** est la suivante :

- démolition des superstructures, infrastructures, caves et niveaux de sous-sol, avec purge des fondations jusqu'à 1 m de profondeur par rapport au terrain naturel ;
- gestion des sources concentrées de pollution qui seraient découvertes en cours de chantier.

Le secteur concerné par les travaux comprend notamment le site industriel ROUSSEL, composé de deux parties localisées de part et d'autre de l'avenue Van Pelt, et comprenant des entrepôts, bureaux, garages, maison individuelle et anciens espaces de stockage extérieurs partiellement recouverts par des dallages en béton d'aspect fissuré.

Les parcelles du secteur ROUSSEL sont concernées par des **Servitudes d'Utilité Publiques** (arrêté préfectoral DAGE/BPUP/IC-GM-n°2014-116 du 26 mai 2014), instaurées sur la demande de la Préfecture suite à la délivrance du récépissé de cessation des activités de l'entité ROUSSEL établi le 12 décembre 2011, et qui stipulent que :

- **le futur usage du site est un usage de type industriel.** Tout projet d'aménagement ou d'usage autre du site doit faire l'objet d'études spécifiques complémentaires, à la charge du porteur de projet et sous sa seule responsabilité ; ces études devront être soumises à l'avis de M. Le Préfet ;
- **toutes dispositions sont observées pour que le sol du site soit maintenu en l'état.**

1.2 Objet de la note

Les terrains objet de la présente note sont localisés au sud de l'avenue Alfred Van Pelt à LENS (62), et sont repris au cadastre sous les parcelles BN 140, 141, 310, 342 et 354.

La superficie totale du site est d'environ 12 800 m².

Un plan de localisation et un extrait cadastral reprenant la zone d'étude sont présentés en annexes 1 et 2.

La zone objet de la note correspond à la partie SUD des terrains ROUSSEL, grevés par les servitudes précédemment citées.

Selon les informations communiquées à l'**EPF** à la date de rédaction de cette note technique, la Ville de LENS souhaite aménager la partie nord de la zone d'étude en parking extérieur permettant d'absorber les besoins de stationnement actuels du quartier et la partie sud en parc urbain. L'ouverture du parc au public n'est pas encore actée.

Dans cette perspective, la ville de LENS a sollicité l'**EPF** pour le retrait des sources concentrées de pollution du site et la démolition de l'ensemble du bâti et de la dalle béton existante.

Les travaux entrepris par l'**EPF** impliquant un changement de la configuration du site (démolition du bâti et des dallages béton des anciens espaces de stockage extérieurs), l'**EPF** a donc souhaité informer la Préfecture conformément aux SUP établies :

- du résultat des investigations complémentaires menées en novembre 2018 et janvier 2019 par l'entreprise de travaux mandatée REMSOL ;
- des emprises des sources concentrées de pollution que l'**EPF** envisage de purger dans le cadre de ses travaux de démolition ;
- de l'état final dans lequel le site sera rendu à l'issue de ses travaux.

Cette note technique comprend :

- une synthèse de l'historique des parcelles et de l'état de pollution des sols, avec présentation des données complémentaires acquises par l'EPF lors d'une campagne d'investigations par sondages, prélèvements de sol et analyses ;
- le contexte environnemental du site ;
- la présentation des travaux prévus par l'EPF sur la zone d'étude ainsi que très succinctement le projet futur envisagé par la ville de Lens,
- des recommandations sur les suites à donner à cette note technique par la ville de Lens, dans le cadre des Servitudes d'Utilité Publiques et du futur usage du terrain.

2 DESCRIPTION DU SITE ACTUEL, HISTORIQUE ET ETAT DE POLLUTION DE SOLS

2.1 Localisation du site

Les terrains étudiés sont localisés sur la commune de Lens (62), avenue Van Pelt (cf. extrait de carte IGN joint en annexe 1), aux références géographiques françaises (Lambert II) :

X2=636 230

Y2=2 604 200

Les terrains étudiés sont repris au cadastre sous les parcelles BN 140, 141, 310, 342 et 354 pour une superficie totale de 12 800 m² (cf. annexe 2).

2.2 Description du site actuel

La visite du site conduite le 23 janvier 2018 a permis d'identifier les points suivants :

- en front de l'avenue Van Pelt, se trouvent un garage et la maison de M. ROUSSEL ;
- le poste de transformation à proximité de la maison de M. ROUSSEL a été démantelé ; aucune odeur suspecte n'est notée ;
- plusieurs entrepôts sont présents le long de la limite est du site ainsi que derrière le garage de la maison de M. ROUSSEL, dont le sol est recouvert par une dalle béton, à l'exception de plusieurs fosses de travail en parois maçonnées et dont le sol semble nu ;
- les dallages béton en extérieur au sud de ces entrepôts sont encore visibles ; ils forment une mosaïque où la nature commence à reprendre ses droits ;
- la partie est de la zone d'étude semble végétalisée et ne comporte pas de revêtement.

2.3 Historique du site

Le site est référencé dans la base de données BASIAS (base de données sur les anciens sites industriels) sous le numéro NPC6270296 (joint en annexe 3) pour les activités de démantèlement d'épaves et de récupération de matières métalliques recyclables (ferraillier, casse auto...) de l'entité ROUSSEL, autorisées par arrêté préfectoral du 27 septembre 1977 puis du 17 octobre 1985.

L'examen approfondi des photographies aériennes obtenues auprès de la Photothèque Nationale de l'IGN et de Google Earth, dont certaines ont été jointes en annexe 5, ainsi que la consultation des archives municipales de la ville de LENS et des archives départementales du Pas-de-Calais (dont des extraits de documents sont présentés en annexe 6) ont permis de reconstituer les faits historiques suivants :

- les terrains avant les années 1920 ne connaissaient pas d'usage industriel et étaient connus sous la dénomination « le marais ». Ils appartenaient à la ville de Lens ;
- la ville de Lens a commencé la cession des terrains de la zone du « marais sud » dans les années 1922 à 1924. Un ancien plan cadastral datant de ces années fait apparaître les exploitants suivants sur les terrains objet de notre étude : d'ouest en est : les entités FROISSART, une voirie publique, l'entité LEPOUTRE puis les terrains DELEPOUILLE LEFEBVRE et BOULARGEAT ;

- la photographie aérienne de 1933 confirme l'exploitation de la zone d'étude à des fins industrielles, avec la présence de nombreux entrepôts et espaces de stockage extérieurs ; elle est traversée par une voirie de direction Nord / Sud et est limitée sur son côté sud par le canal de Lens ;
- un plan de 1947 extrait d'une demande de permis de construire établi par l'entité ROUSSEL pour la construction d'un hangar métallique destiné au stockage des charbons (hors site) met en évidence sur la zone d'étude la présence des entités ROUSSEL (bureaux et magasins) et LEROY ET RAISON à l'ouest de la voie publique traversant le site ;
- en 1950, l'entité ROUSSEL s'étend à l'est de son implantation sud, avec le rachat successif de la voirie publique à la ville de Lens puis des terrains à l'est exploités jusque là par une scierie ;
- dans les années 1965, l'entité ROUSSEL poursuit son développement vers l'est avec le rachat de terrains appartenant à la société du Génie Civil de Lens. Dans ce contexte, deux entrepôts en partie centrale et sud sont démolis. Les photographies aériennes datant de 1964 et de 1968 font apparaître de nombreuses zones de stockage extérieures de ferrailles en partie centrale et sud-est, une ligne de chemin de fer en partie sud avec un embranchement desservant le centre du site ;
- de 1970 à 1975, les travaux de remblaiement du canal de Lens sont en cours.
- en 1977, l'entité ROUSSEL régularise ses activités auprès de la Préfecture. Ces documents attestent de la présence à cette période :
 - de magasins de stockage et de préparation de métaux non ferreux ;
 - une fonderie de plomb et alliages, comprenant un four type creuset alimenté par du fuel lourd, stocké dans le même entrepôt en réservoir aérien, de 10 000 L en cuvette de rétention ;
 - en fond de la propriété au sud, des stockages à même le sol de ferrailles, poutres, fûts, bidons, épaves de véhicules, tôles... avec au centre de cette aire une presse cisaille ;
 - au sud de l'ancien bâtiment de la scierie, une zone dite de préparation aménagée pour les opérations de découpage ;
 - au nord, un garage pour camions comprenant dans une fosse bétonnée une cuve à fuel destinée au chauffage des bureaux, de contenance 3 000 L ;
- en 1979, la photographie aérienne met en évidence des travaux de rénovation des trois entrepôts accolés en partie centrale sud-est ;
- en 1984, des extraits d'un permis de construire déposé par l'entité ROUSSEL pour le réaménagement de ses bureaux en front de l'avenue Van Pelt font apparaître la présence de trois fosses de visite dans les garages accolés au poste de transformation électrique ;
- en 1985, la mise à jour de l'autorisation d'exploiter délivrée à l'entité ROUSSEL fait état de l'arrêt de l'exploitation de la fonderie ;
- en 1990, la photographie aérienne met en évidence que les trois entrepôts rénovés en 1979 et présents en partie centrale sud-est ont été démolis. L'entrepôt accueillant la fonderie a également fait l'objet d'une démolition ; les stockages de métaux sur les parties extérieures du site sont moins nombreux que les précédentes années ;
- en 1993, le bâtiment de l'ancienne scierie est démoli ; l'aire centrale de travail des métaux semble avoir été déplacée en partie sud-ouest du site ; des photographies jointes au permis de démolir déposé par l'entité ROUSSEL mettent en évidence des stockages de cuves entre le bâtiment

France TELECOM voisin à l'est et le bâtiment de l'ancienne scierie, la présence d'une dalle béton en recouvrement des sols étant difficile à établir (présence d'affaissements présentant des accumulations d'eau) ;

- en 1997, la liaison ferroviaire au sud est supprimée ;
- en 1999, le groupe GALLOO reprend l'exploitation du site jusqu'en 2006 ; les zones extérieures de stockage de métaux sont plus importantes sur les photographies aériennes anciennes de cette époque et apparaissent par endroits de couleur noirâtre. Dans le coin sud-ouest, des imprégnations jaunâtres à noirâtres semblent visibles au sol sur la photographie aérienne de 2006 ;
- en 2010, l'entité ROUSSEL déclare la cessation de ses activités ;
- sur la photographie aérienne de 2015, Plus aucun stockage de ferraille n'est visible en extérieur.

Un schéma en annexe 7 récapitule l'emplacement des différentes sources potentielles de pollution recensées sur le site.

2.4 Données sur l'état environnemental des sols connues lors de la cessation d'activité

Les différentes études environnementales réalisées sur les parcelles objet de l'étude sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Auteur et référence	Titre du document	Date
BUREAU VERITAS	<i>Etat des lieux de la qualité des sols avant rachat de la société ROUSSEL par le groupe GALLOO</i> <u>Document non communiqué ni disponible dans les différentes archives consultées</u>	Juillet 1999
VERBEKE Rapport 06-e-169 csdia (document consulté en Préfecture du Pas-de-Calais)	« Etude de pollution des sols » Site d'exploitation de Galloo France (Ets Roussel)	Septembre 2006
HELFY Environnement ENV 1107 TF – version 1	M. ROUSSEL « plan de gestion des sols»	2011
HELFY Environnement ENV 1115 TF – version 0	M. ROUSSEL « plan de gestion des sols - EQRS » (rapport relatif à la partie du site localisée au sud de l'avenue Van Pelt)	06 février 2012
HELFY Environnement ENV 1219 TF – version 2	M. ROUSSEL « dossier de demande d'institution de servitude d'utilité publique »	01 juillet 2013

Tableau 1 : liste des études environnementales antérieures transmises

Les tableaux pages suivantes récapitulent pour chaque secteur du périmètre d'étude :

- le type d'investigations réalisé sur chaque secteur du périmètre d'étude, ainsi que leur quantité ;
- les indices organoleptiques et la lithologie relevés lors des sondages ;
- les résultats des analyses au laboratoire ;

Des extraits de ces documents (coupes, schémas de localisation des sondages) sont disponibles en annexe 8.

Un plan de récolement de l'ensemble des sondages est disponible en Annexe 9.

Un tableau de synthèse de l'ensemble des données analytiques recueillies est disponible en Annexe 10.

Auteur et contexte de l'étude*	Investigations réalisées	Lithologie et observations organoleptiques	Résultats d'analyses – milieu SOL
<p>BUREAU VERITAS (1999)</p> <p>-</p> <p><i>état des lieux de la qualité des sols avant rachat de la société ROUSSEL par le groupe GALLOO</i></p>	<p>7 sondages de caractérisation de la qualité des sols ont été réalisés (notés F1 à F7), jusqu'à une profondeur de 3 m.</p>	<p><i>Non disponibles</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - deux sondages mettent en évidence une contamination en hydrocarbures [C10-C40] : le sondage F1 en surface (échantillon [0.4-0.6 m]) avec 2 100 ppm et le sondage F2 entre 0.0 et au moins 2.0 m de profondeur avec une teneur maximale de 6 000 ppm mesurée sur l'échantillon [1.4-1.6 m] ; - les sondages F3 et F7 mettent également en évidence une légère contamination en hydrocarbures dans les horizons de surface (respectivement 480 et 530 ppm) ; - un sondage met en évidence une contamination en HAP dans les remblais de surface en F1 (échantillon [0.4-0.6 m]) ; - enfin, de fortes teneurs en cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc ont été mesurées dans les échantillons F1 [0.4-0.6 m], F1 [1.0-1.2 m] et dans une moindre mesure sur les échantillons F2 [0.4 – 0.6 m] et F7 [0.4-0.6 m].
<p>VERBEKE (2006)</p> <p>-</p> <p><i>état des lieux de la qualité des sols au départ du groupe GALLOO et reprise par M. ROUSSEL</i></p>	<p>8 sondages de caractérisation de la qualité des sols ont été réalisés à la foreuse hydraulique aux mêmes emplacements qu'en 1999 (notés F11 à F18), jusqu'à une profondeur de 3 m à l'exception du point F18 stoppé à 1 m sur refus.</p> <p>Toutefois le rapport précise : « <i>la localisation des points de forage [...] devront si possible être localisés aux mêmes endroits que lors de l'étude de 1999, tenant compte, cependant, de la difficulté de retrouver les points exacts où les forages avaient été réalisés (grandeur du terrain, imprécisions de description de localisation des forages,...).</i> »</p> <p>3 échantillons ont été prélevés par sondage, aux profondeurs [0.4-0.6 m], [1.4-1.6 m] et [2.8-3.0 m].</p> <p>17 échantillons (2 à 3 par sondages) ont été analysés pour les paramètres « 8 métaux lourds + Cobalt », HAP, EOX et hydrocarbures totaux.</p> <p><i>A noter que le sondage F18 n'a fait l'objet d'aucune analyse au laboratoire du fait de l'absence de fines au droit du premier mètre de terrain.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - des indices de pollution aux hydrocarbures ont été notés au droit de F15 (forte odeur de gasoil entre 0.2 et 1.0 m puis entre 2.0 et 3.0 m de profondeur) - la présence de pièces métalliques stoppant la foration à 1 m de profondeur au droit du point F18 <p><i>Le rapport précise que les coupes des profils de 1999 et 2006 sont peu comparables.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - deux sondages mettent en évidence une contamination en hydrocarbures [C10-C40] : le sondage F11 en surface (teneur de 3 190 ppm sur l'échantillon [0.4-0.6 m]) et le sondage F15 (teneur de 3 740 ppm sur l'échantillon [2.8-3.0 m]) ; - un léger impact pour les HAP est noté en F11 [0.4-0.6 m] et en F15 [0.4-0.6 m], avec respectivement 49 et 53 ppm ; - de fortes teneurs en cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc ont été mesurées dans les échantillons F11 [0.4-0.6 m] et F14 [2.8-3.0 m] et dans une moindre mesure sur les échantillons F11 [1.0 – 1.2 m] et F15 [0.4-0.6 m], [1.4-1.6 m] et [2.8-3.0 m].
<p>HELPHY Environnement (2012)</p> <p>-</p> <p><i>cessation d'activités</i></p>	<p>4 sondages de caractérisation de la qualité des sols (notés S1 à S4) ont été réalisés à la foreuse hydraulique jusqu'à une profondeur de 3 m.</p> <p>2 échantillons par sondage ont été envoyés au laboratoire pour analyses des paramètres « 8 métaux + cobalt », hydrocarbures [C5-C10] et [C10-C40], HAP et BTEX.</p>	<p><i>Le rapport ne précise pas la lithologie observée au droit des forages.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - aucune contamination significative en hydrocarbures [C10-C40] ni en HAP n'est relevée dans les sols ; - de même, les teneurs en métaux lourds sont comparables d'un sondage à l'autre et ne sont pas significatives d'un impact marqué à l'exception de l'échantillon S2 [0.25-1.0 m] qui présente une teneur en cuivre, plomb et zinc nettement supérieures aux autres échantillons.

* ces secteurs sont localisés sur le schéma en annexe 2

Tableau 2 : synthèse des investigations réalisées

2.5 Investigations complémentaires réalisées par l'EPF (2018 / 2019)

2.5.1 Objectif

Les études environnementales antérieures ont, de façon très synthétique, mis en évidence dans les sols des pollutions marquées en hydrocarbures C10-C40 et/ou hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et/ou métaux lourds au droit de plusieurs sondages.

Cependant l'**EPF** ne disposait pas au démarrage de sa mission et au vu des études environnementales portées à sa connaissance à l'époque (rapports HELFY Environnement) :

- des teneurs mesurées lors de la campagne de BUREAU VERITAS en 1999 ni de celles mesurées lors de la campagne de VERBEKE en 2006 (concentrations non rappelées dans l'étude HELFY Environnement) ;
- de la localisation précise des sondages (absence de coordonnées X,Y ; schémas de localisation des points de sondage peu précis).

Par ailleurs, les impacts notés dans les sols n'étaient pas dimensionnés latéralement.

Ainsi, la réalisation d'investigations préalables s'est avérée nécessaire dans le cadre de la mission de retrait des sources concentrées de pollution au droit du site.

2.5.2 Consistance des investigations

18 fouilles à la pelle mécanique (notées SA à SH et I à R) équipée d'un godet rétro de 90 cm de large ont été réalisées par l'entreprise de travaux REMSOL jusqu'à une profondeur de 3 à 3.5 m.

Ces fouilles ont été réalisées en deux campagnes successives : l'une conduite les 21 et 22 novembre 2018 et l'autre le 28 janvier 2019.

Le plan de localisation des fouilles est fourni en annexe 8.

Le suivi des investigations, le relevé de la coupe des sondages et la réalisation des prélèvements et mesures in-situ ont été réalisés par un ingénieur spécialisé dans les sites et sols pollués.

Les fouilles ont été rebouchées à l'issue de leur réalisation en respectant l'ordre des terrains, et compactées sommairement avec le godet de la pelle et par roulage de l'engin.

Des échantillons ponctuels par sondage, représentatifs de la qualité des terrains en place, ont ensuite été envoyés au laboratoire extérieur SYNLAB pour analyses. Les échantillons correspondant aux horizons présentant les indices organoleptiques de pollution et/ou mesures in-situ les plus élevés ont été envoyés de façon prioritaire.

Les analyses au laboratoire ont porté sur les paramètres suivants, en tout ou partie :

- hydrocarbures [C5-C10] et [C10-40] ;
- HAP (liste des 16 composés) ;
- BTEX ;
- COHV ;
- métaux lourds ;
- PCB.

De plus, afin de définir les filières d'élimination extérieures envisageables et de déterminer le caractère lixiviable des métaux présents dans les sols, 6 caractérisations chimiques en laboratoire suivant tests d'acceptation des matériaux en installation de stockage de déchets inertes (conforme à l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux installations de stockage de déchets inertes) ont été réalisées. Ces tests sont réputés comprendre :

- sur brut : matières sèche, COT, HAP, BTEX, PCB, hydrocarbures [C10-C40] ;
- pour partie, en sus sur brut : cyanures libres et totaux ;
- essai de lixiviation normalisé X30402-2 (24 heures) ;
- sur éluât : pH, conductivité, métaux lourds (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn), fluorures, chlorures, sulfates, indice phénols, COT, fraction soluble.

2.5.3 Caractéristiques géologiques des terrains

Les coupes lithologiques des sondages sont fournies en annexe 8.

Elles mettent en évidence, sous une dalle béton d'environ 10 à 20 cm, de remblais composés :

- en surface, de sables graveleux sur 20 à 60 cm plus ou moins chargés en éléments métalliques (couche absente au droit des points J, K, L et N) ;
- une couche sous-jacente plus limoneuse de 0.4 à 0.6 m d'épaisseur en moyenne (couche absente en SB, SF, M et O; et présente jusqu'à 2 m de profondeur en SE) ;
- à partir de 1 m de profondeur environ (localement 2.0 m au droit de SE et I), des schistes noirs à l'exception des points L et N qui présentent des remblais graveleux avec mâchefers jusqu'à 2.5 à 3.5 m de profondeur.

Le terrain naturel n'a pas été atteint sur l'ensemble des fouilles. Aucune arrivée d'eau n'a été constatée, excepté au droit de la fouille SG discutée ci-après.

La fouille SG a rencontré un refus à 1.5 m de profondeur sur point dur. Une ancienne fosse bétonnée est suspectée dans ce secteur du fait des accumulations d'eau observées dans les remblais au droit de cette fouille. Par ailleurs, les remblais comportent de nombreux éléments métalliques pluri centimétriques (cf. reportage photographique présenté en annexe 8).

2.5.4 Caractérisation de la pollution des sols

Les résultats des analyses réalisées sur les échantillons de sols sont exprimés en mg/kg de matière sèche (ppm) pour l'ensemble des éléments et composés analysés. La matière sèche est exprimée en pourcentage par rapport à la matière brute.

Il n'existe pas, en France, de valeurs limites définissant des seuils de pollution pour envisager une réhabilitation du site. Ceux-ci sont calculés au cas par cas sur la base de calculs de Risques et des performances des technologies disponibles (dans le cadre du Plan de Gestion au sens des circulaires du Ministère de l'Environnement du 08/02/07).

Afin de pouvoir orienter les actions, les concentrations dans les échantillons de sols analysés sont donc comparées :

- entre elles ;
- aux résultats généraux du programme ASPITET qui présente des teneurs totales en « métaux lourds » dans les sols français dits ordinaires ;
- et pour les terres excavées à éliminer hors site, aux valeurs seuils d'acceptation en installation de stockage de déchets industriels inertes (ISDI), lorsqu'elles existent, présentées dans l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux installations de stockage de déchets inertes.

Attention, ces seuils d'acceptation ne sont que des valeurs guides, utilisables dans le cadre de la gestion des déblais d'un site. Les installations de stockage pour matériaux inertes (ISDI) se réservent le droit de refuser des terres si ces dernières présentent des indices organoleptiques de pollution (odeur, couleur) ou un aspect jugé suspect et ce, même si les résultats d'analyses sont inférieurs aux seuils d'acceptation existant. Par exemple, la simple présence de mâchefer engendre généralement un refus auprès de ces centres, et ce, même si les composés métalliques présents ne sont pas lixiviables.

Un tableau de synthèse de l'ensemble des données analytiques recueillies est disponible en Annexe 10.

Un plan de récolement de l'ensemble des sondages est disponible en Annexe 9.

2.5.4.1 Analyses de sol

• Métaux :

La présence de métaux lourds (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc) a été recherchée sur trente échantillons de sol.

Quatre sondages mettent en évidence un impact notable en métaux lourds ; des teneurs élevées en **arsenic, cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc** ont été mesurées sur les échantillons :

- **SA [0-0.5 m]** avec notamment 2 000 ppm en cuivre et **47 000 ppm** en plomb ;
- **SD [0-0.5 m]** avec notamment 100 ppm en arsenic, **17 ppm en mercure**, 4 900 ppm en plomb et 4 400 ppm en zinc ;
- **SG [0-0.6 m] et [0.7-1.5 m]** avec notamment **120 ppm en cadmium, 9.6 ppm en mercure, 49 000 ppm en plomb** et 9 000 ppm en zinc ;

- **P [0-0.5 m]** avec notamment 36 ppm en cadmium, **4 400 ppm en cuivre**, **53 000 ppm en plomb** et **10 000 ppm en zinc**.

Les échantillons SA [2.3-3.0 m] et SH [0-0.6 m] ont également mis en évidence des teneurs notables respectivement en plomb (4 500 ppm) et cuivre (2 200 ppm).

☛ Hydrocarbures :

Hydrocarbures volatils [C5-C10]

La présence d'hydrocarbures en coupes pétrolières [C5-C10] a été recherchée sur quinze échantillons de sols.

Les concentrations mesurées sont inférieures à la limite de quantification ou faibles.

Hydrocarbures [C10-C40]

La présence d'hydrocarbures en coupes pétrolières [C10-C40] a été recherchée sur trente échantillons de sols.

Sept sondages mettent en évidence un impact notable en hydrocarbures [C10-C40] ; des teneurs élevées en **hydrocarbures [C10-C40]** ont ainsi été mesurées sur les échantillons :

- **SA [0-0.5 m]** avec **4 200 ppm** (majoritairement coupe C21-C35) ;
- **SD [0-0.5 m]** avec **4 400 ppm** (majoritairement coupe C21-C35) ;
- **SG [0-0.6 m] et [0.7-1.5 m]** avec respectivement **3 600 et 6 500 ppm** (majoritairement coupe C21-C35) ;
- **I [0-0.5 m]** avec **4 200 ppm** (majoritairement coupe C21-C35) ;
- **L [0-0.5 m]** avec **3 900 ppm** (coupes C12-C35) ;
- **M [0-0.5 m]** avec **6 100 ppm** (coupes C10-C35) ;
- **P [0-0.5 m]** avec **5 400 ppm** (majoritairement coupe C21-C35).

Des teneurs notables en hydrocarbures [C10-C40] ont également été mesurées sur les échantillons SB [0-0.7], SC [0-0.6], SF [0-0.7], K [0-0.5] et Q [1.5-2.0 m] avec des teneurs comprises entre 450 et 1 100 ppm.

☛ Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) :

La présence de HAP a été recherchée sur trente échantillons de sols.

Quatre sondages mettent en évidence un impact notable en HAP ; des teneurs élevées en **HAP** ont ainsi été mesurées sur les échantillons :

- **SA [0-0.5 m]** avec **200 ppm** ;
- **SD [0-0.5 m]** avec **280 ppm** (dont 3.9 ppm de naphthalène) ;

- **SG [0-0.6 m] et [0.7-1.5 m]** avec respectivement **120 et 230 ppm** (dont respectivement 1.8 et 6.1 ppm de naphthalène) ;
- **M [0-0.5 m]** avec **150 ppm** (dont 3.8 ppm de naphthalène).

Des teneurs notables en HAP ont également été mesurées sur les échantillons SA [0.5-1.1 m], SF [0-0.7 m], P [0-0.5 m] et Q [1.5-2.0 m] avec des teneurs comprises entre 57 et 110 ppm.

◀ BTEX :

La présence de BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes) a été recherchée sur trente échantillons de sols.

Une seule teneur supérieure au seuil admissible ISDI fixé à 6 ppm a été relevée sur l'échantillon **SG [0.7-1.5 m] avec 10 ppm pour la somme des BTEX.**

Toutefois, des teneurs significatives ont également été notées sur deux autres points :

- une teneur de 6.0 ppm sur l'échantillon **SD [0-0.5 m]** ;
- une teneur de 5.5 ppm sur l'échantillon **L [0-0.5 m]**.

◀ COHV :

La présence de COHV (Composés Organo-Halogénés Volatils) a été recherchée sur quinze échantillons.

Seules des traces de tétrachloroéthylène et/ou de trichloroéthylène et/ou de cis-1.2-dichloroéthylène et/ou de 1.1.1-trichloroéthane et/ou de trichlorométhane ont été décelées dans quelques échantillons au droit des points SA, SB, SD, SF et SG, à des teneurs n'excédant pas 0.35 ppm pour la somme des composés.

◀ PCB :

La présence de PCB a été recherchée sur trente échantillons de sols.

Quatre sondages mettent en évidence un impact notable en PCB ; des teneurs élevées en **PCB** ont ainsi été mesurées sur les échantillons :

- **SA [0-0.5 m]** avec **5.7 ppm** ;
- **SD [0-0.5 m] et [0.5-1.2 m]** avec respectivement **37 ppm** et **5.3 ppm** ;
- **SG [0-0.6 m] et [0.7-1.5 m]** avec respectivement **63 et 34 ppm** ;
- **K [0-0.5 m]** avec **7.4 ppm**.

Des teneurs notables en PCB ont également été mesurées sur les échantillons I [0-0.5 m], L [0-0.5 m], P [0-0.5 m], Q [1.5-2.0 m] et R [0-0.5 m] avec des teneurs comprises entre 0.87 et 3.0 ppm.

☛ Cyanures libres et totaux :

La présence de cyanures libres et totaux a été recherchée sur trois échantillons de sols.

Les teneurs relevées sont toutes inférieures aux limites de quantification.

2.5.4.2 Comparaison suivant tests d'acceptation ISDI

Six échantillons ont été analysés suivant la liste définie par l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 pour l'acceptation de terres en ISDI.

☛ Résultats des analyses sur brut :

Cinq échantillons ont mis en évidence des dépassements du seuil ISDI pour le **Carbone Organique Total** (COT - seuil admissible ISDI fixé à 30 000 ppm), avec des teneurs comprises entre 72 000 et 500 000 ppm.

Toutefois, comme le précise l'Arrêté du 12 décembre 2014 - Annexe 2 « Une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le COT sur éluât, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7.5 et 8.0 ». Ce qui est le cas pour les huit échantillons concernés puisque sur ces échantillons les teneurs en COT sur éluât ne sont au maximum que de 67 mg/kg MS (seuil admissible ISDI fixé à 500 mg/kg MS) pour des pH compris entre 7.8 et 8.5, c'est-à-dire respectivement globalement identiques à ceux mesurés sur le sol.

En revanche, **trois** échantillons mettent en évidence des dépassements pour les **hydrocarbures [C10-C40]** (seuil ISDI fixé à 500 ppm) et/ou les **HAP** (seuil ISDI fixé à 50 ppm) et/ou les **PCB** (seuil ISDI fixé à 1 ppm). Il s'agit des échantillons notés :

- **SG [0-0.6 m] ;**
- **I [0-0.5 m] ;**
- **L [0-0.5 m].**

Les teneurs relevées pour les BTEX sont quand à elles toutes inférieures aux seuils admissibles ISDI pour l'ensemble des échantillons analysés.

☛ Résultats des tests de lixiviation :

Les essais de lixiviation ont été réalisés sur les six échantillons envoyés au laboratoire.

Seuls trois échantillons mettent en évidence de légers dépassements des seuils admissibles ISDI pour :

- la **fraction soluble** (seuil admissible ISDI fixé à 4 000 ppm) avec une teneur de 17 400 ppm mesurée sur l'échantillon L [0-0.5 m] ;
- les **sulfates** (seuil admissible ISDI fixé à 1 000 ppm) avec des teneur de 1 140, 10 600 et 2 030 ppm mesurées respectivement sur les échantillons SG [0-0.6 m], L [0-0.5 m] et L [1-2 m] ;

- **l'antimoine** (seuil admissible ISDI fixé à 0.06 ppm) avec des teneur de 0.078 et 0.098 ppm mesurées respectivement sur les échantillons SG [0-0.6 m] et L [0-0.5 m] ;
- **le cadmium** sur lixiviat (seuil admissible ISDI fixé à 0.04 ppm) avec une teneur de 0.071 ppm mesurée sur l'échantillon SG [0-0.6 m].

2.5.4.3 Synthèse

Les résultats des analyses au laboratoire mettent en évidence :

- la confirmation d'une zone contaminée par des métaux lourds, hydrocarbures [C10-C40], HAP et PCB au sud-ouest du site, qui avait déjà été notée lors des précédents sondages VERBEKE (2006 – F15) et dans une moindre mesure HELFY Environnement (2012 – S2) ; cette zone comprend les points P, SA, Q et SG et est délimitée latéralement par les points SB, SF et R ;
- la confirmation d'une zone contaminée par des métaux lourds, hydrocarbures [C10-C40] et HAP en partie centrale nord du site, qui avait également été déjà notée lors des précédents sondages BUREAU VERITAS (1999 - F1, F2) et VERBEKE (2006 – F11) ; cette zone comprend les points L, SD, M, F1/F11 et F2 et est délimitée latéralement par les points K, SE, SF, SC et N ;
- la découverte d'une zone contaminée par des hydrocarbures [C10-C40] au droit du point I ; cette zone étant délimitée latéralement par les sondages J et F3/F13 ;
- **l'absence de teneurs élevées en métaux lourds sur lixiviat** y compris dans les zones les plus impactées (SG, L).

3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

3.1 Contexte topographique et géographique

D'après la carte topographique IGN de Lens n°2405 Est au 1/25 000, le site est calé à une altitude d'environ + 26 NGF.

Les terrains ont un dénivelé général vers le sud.

Selon le Plan Local d'Urbanisme de la Ville de LENS (cf. extrait joint en annexe 11), les terrains étudiés se trouvent en zone UA – sous-section 2 (extension du cœur de ville vers la périphérie de la ville, une densification du tissu y est privilégiée pour marquer le centre-ville).

Le site est entouré :

- à l'ouest : par les anciens terrain MOST INVEST et France TELECOM, également concernés par les travaux de démolition menés par l'EPF ;
- au nord : par l'avenue Van Pelt ;
- à l'est : par les bureaux de la CPAM ;
- au sud : des espaces végétalisés.

3.2 Contexte géologique

D'après la carte géologique du BRGM de Béthune au 1/50 000^{ème} (cf. extrait joint en annexe 15), la coupe lithologique du forage industriel implanté à proximité du site (référence BRGM 198X0431/F2) et les sondages référencés au droit du site, nous savons que le sous-sol est constitué :

- par des remblais et/ou des limons de couverture plus ou moins chargés en cailloutis et morceaux de craie rencontrés sur une épaisseur pouvant atteindre 3.0 / 3.5 m ;
- puis par le substratum du Crétacé supérieur (Sénonien et sommet du Turonien) représenté par de la craie blanche légèrement marneuse sur 35 à 50 m ;
- puis par les niveaux marneux de la base du Turonien sur 5 à 10 m ;
- puis par la formation calcaire du Carbonifère.

3.3 Contexte hydrogéologique

Le sous-sol de la région renferme deux principaux horizons aquifères : la craie du Crétacé supérieur et le calcaire Carbonifère.

Au droit du site, la nappe de la craie est libre. Elle se reconstitue lors de périodes pluvieuses (pluies efficaces, échanges rivière/nappe).

Le réseau aquifère est le mieux développé là où la craie est la plus fissurée, c'est-à-dire dans les vallées et les vallons secs.

Le substratum de cet aquifère est constitué par les niveaux marneux de la base du Turonien qui l'isolent de celle du Carbonifère sous-jacent sans pour cela exclure toute communication entre les deux nappes.

L'écoulement général de la nappe de la Craie est en partie conditionné par la présence des marnes turoniennes dont le toit au droit du site devrait être rencontré vers 50 m de profondeur.

Ces marnes ont un pendage orienté vers l'est/sud-est dans le secteur étudié. Le sens d'écoulement général de la nappe de la Craie serait donc globalement orienté vers l'est/sud-est au droit du site étudié.

La nappe des calcaires fissurés carbonifères est captive dans le sous-sol de la région étudiée. Son alimentation est assurée par :

- l'infiltration latérale des eaux de pluie dans une zone d'affleurement du calcaire située dans le Tournaisis, en Belgique ;
- le drainage de la craie sus-jacente.

3.3.1 Usage des eaux souterraines

D'après les renseignements qui nous ont été fournis par l'Agence de l'Eau Artois - Picardie, il existe des captages en activité prélevant des eaux souterraines dans un rayon de quatre kilomètres autour du site étudié, les plus proches étant les suivants :

↳ **AEP** (Usage eau Potable) :

- la station de pompage de Lens (EX SIEGE 14 DE LENS) - ouvrage 00198X0046/F1 – à environ 2 200 m à l'ouest-nord-ouest (nappe de la craie – amont hydraulique) ;
- la station de pompage d'Avion La Raquette, composée des ouvrages 00198X0081F1, 00198X0235F2 et 00198X0236 – à environ 2 600 m au sud (nappe de la craie – latéral hydraulique) ;
- la station de pompage d'Eleu dit Leauwette, composée des ouvrages 00198X0312/F4, 00198X0114/F2, 00198X0113/F1 et 00198X0115/F3 – à environ 2 800 m au sud-ouest (nappe de la craie – latéral hydraulique) ;
- la station de pompage de Loos-en-Gohelle - ouvrage 00198X0048/P1 - à environ 3 100 m à l'ouest du site (nappe de la craie – amont hydraulique).

↳ **AEA** (Type Agricole à Usage Agricole) :

- 00198X0540/F – Avion – à environ 1 900 m au sud (nappe de la craie - latéral hydraulique) ;

↳ **AEI** (Type Industriel à Usage Industriel) :

- ouvrages 00198X0433/F2 et 00198X0432/F1 – Lens – à environ 800 m au sud-ouest (nappe de la craie – latéral hydraulique) ;
- 00198X0326/F1 – Noyelles-sous-Lens – à environ 1 300 m à l'est (nappe de la craie – aval hydraulique) ;
- 00198X0045/PA1 – Vendin-le-Vieil – à environ 2 200 m au nord (nappe de la craie – latéral hydraulique) ;
- 00205X0439/F1 - Noyelles-sous-Lens – à environ 2 900 m à l'est (nappe de la craie – aval hydraulique) ;
- 00205XTEMP/ - Fouquières-les-Lens – à environ 3 200 m à l'est (nappe de la craie – aval hydraulique) ;
- ouvrages 00205X0135/F3CK et 00205X0136/F4CK – Harnes – à environ 3 500 m à l'est (nappe de la craie – aval hydraulique) ;

- 00198X0498/F1 – Loos-en-Gohelle – à environ 3 500 m à l'ouest (nappe de la craie – amont hydraulique).

En synthèse, il n'existe aucun captage AEP ni AEA repéré dans un rayon de 4 km en aval hydraulique de notre zone d'étude.

Le captage AEI le plus proche repéré en aval hydraulique de notre zone d'étude est repéré à 1 300 m et exploite les eaux de la nappe de la craie. Il est jugé peu vulnérable à une pollution en provenance du site du fait de sa distance.

3.3.2 Réseau piézométrique du site

D'après les informations recueillies et les observations faites le jour de notre visite du site, celui-ci n'est équipé d'aucun piézomètre dans les zones visitées.

3.3.3 Vulnérabilité des nappes au droit du site

La nappe de la craie, **compte tenu de sa faible profondeur, est vulnérable à une éventuelle pollution du site du fait du faible recouvrement de limon du Quaternaire** (nappe de la craie attendue vers 6/7 m).

La nappe du Calcaire Carbonifère plus profonde est jugée non vulnérable à une pollution en provenance de la surface.

3.4 Contexte hydrologique et usage des eaux de surface

Le cours d'eau principal le plus proche correspond au Canal de Lens, distant d'environ 500 m à l'est de la zone d'étude.

D'après les renseignements qui nous ont été fournis par l'Agence de l'Eau Artois - Picardie, il n'existe aucun ouvrage en activité prélevant des eaux de surface dans un rayon de 4 km autour du site étudié.

Nous noterons toutefois que les eaux de surface peuvent être utilisées à des fins récréatives (pêche).

3.5 Contexte écologique

Selon la DREAL Haut-de-France (base de données CARMEN disponible sur internet), deux zones remarquables sont repérées dans un rayon de 4 000 m autour du site étudié, ceux-ci sont localisés à environ 3 300 m au sud-ouest du site :

- terail 75 d'avion (de Pinchonville) - ZNIEFF de type 1 (n° national : 310007231 - n° régional : 00000018) ;
- terail Pinchonville – Arrêté de protection biotope (n° national : 3800093).

4 PRESENTATION DES TRAVAUX MENES PAR L'EPF

4.1 Projet porté par la Ville de LENS

Selon les informations communiquées à l'EPF à la date de rédaction de cette note technique, la Ville de LENS souhaite aménager la zone d'étude :

- pour sa partie ouest (partie bâtie et/ou présentant un revêtement par dallages en béton) en espace de stationnement extérieur permettant d'absorber les besoins de stationnement actuels du quartier ;
- pour sa partie sud-est (actuellement non revêtue) en espace de renaturation non accessible au public, valorisation de la biodiversité existante.

Une esquisse du projet actuellement à l'étude par la Ville de LENS est présentée en annexe 14.

Dans cette perspective, la ville de LENS a sollicité l'EPF pour le retrait des sources concentrées de pollution du site et la démolition de l'ensemble du bâti et de la dalle béton existante.

4.2 Purge des sources concentrées de pollution

Les travaux de retrait des sources de pollution concentrée s'inscrivent dans le cadre d'une démarche d'amélioration de la qualité des milieux (conformément à la méthodologie sur les sites et sols pollués de 2007).

Les emprises à dépolluer ont été définies sur la base des études environnementales disponibles listées dans le présent document et des investigations complémentaires menées par REMSOL en 2018 / 2019 pour le compte de l'EPF.

Pour rappel, les résultats des analyses au laboratoire ont mis en évidence :

- **la confirmation d'une zone contaminée par des métaux lourds, hydrocarbures [C10-C40], HAP et PCB au sud-ouest du site** (zone nommée ZPC2 sur le schéma de l'annexe 13), qui avait déjà été notée lors des précédents sondages VERBEKE (2006 – F15) et dans une moindre mesure HELFY Environnement (2012 – S2) ; cette zone comprend les points P, SA, Q et SG et est délimitée latéralement par les points SB, SF et R ;
- **la confirmation d'une zone contaminée par des métaux lourds, hydrocarbures [C10-C40] et HAP en partie centrale nord du site** (zone nommée ZPC1 sur le schéma de l'annexe 13), qui avait également été déjà notée lors des précédents sondages BUREAU VERITAS (1999 - F1, F2) et VERBEKE (2006 – F11) ; cette zone comprend les points L, SD, M, F1/F11 et F2 et est délimitée latéralement par les points K, SE, SF, SC et N ;
- la découverte d'une zone contaminée par des hydrocarbures [C10-C40] au droit du point I (zone nommée ZPC3 sur le schéma en annexe 13) ; cette zone étant délimitée latéralement par les sondages J et F3/F13 ;
- l'absence de teneurs élevées en métaux lourds sur lixiviat y compris dans les zones les plus impactées (SG, L).

Les emprises des trois zones de pollution concentrée que l'EPF envisage de purger dans le cadre de ses travaux de démolition du secteur sont présentées sur le schéma en annexe 13, et détaillées dans le tableau suivant.

Zone	Sondages	Surface à traiter (m ²)	Typologie de pollution et teneurs mesurées	Valeurs objectifs	Source de contamination supposée	Horizon à excaver et lithologie (m)	Volume de terres à excaver pour atteindre les terres polluées (m ³)	Volume de terres polluées à excaver (m ³)	Tonnage à éliminer (t) (d=1.9)
ROUSSEL SUD									
ZPC1	SD	300	HCT : 4 400 ppm PCB : 37 ppm	HCT : 2 000 ppm PCB : 8 ppm	zone de stockage métaux + proximité bâtiment de métallerie / ateliers de travail des métaux	[0 - 0.5 m] : remblais graveleux avec quelques éléments métalliques	0	150	285
	L		HCT : 3 900 ppm			[0 - 0.5 m] : limon démol marron foncé, forte odeur HCT			
	M		HCT : 6 100 ppm			[0 - 0.5 m] : remblai terreux avec briques			
ZPC2	SA	570	Pb : 47 000 ppm HCT : 4 200 ppm	HCT : 2 000 ppm Pb : 4 000 ppm PCB : 8 ppm	zone de stockage pièces graisseuses + zone de travail des métaux (presse / cisaille) avec fosse associée	[0 - 0.5] : remblais graveleux	0	285	542
	P		HCT : 5 400 ppm Pb : 53 000 ppm Zn : 10 000 ppm			[0 - 0.5] : limon brun à verdâtre			
	Q		<i>non caractérisés / forte teneurs en métaux pressentis</i>			[0 - 0.5] : remblais noirs avec beaucoup de métal			
	SG	25	Pb : 49 000 ppm HCT : 6 500 ppm PCB : 63 ppm			[0 - 1.5 m] : remblais graveleux avec nombreux éléments métalliques			
ZPC3	I	70	HCT : 4 200 ppm	HCT : 2 000 ppm	ancien bâtiment à usage inconnu	[0 - 1 m] : remblais terreux avec craie et mâchefers	0	70	133

Tableau 3 : présentation des secteurs de pollution concentrées que l'EPF envisage de purger

A la suite des travaux de retrait des sources concentrées de pollution, l'entreprise de travaux fournira un mémoire de réhabilitation comportant à minima :

- un bilan des cubatures, les CAP et les BSD attestant de l'élimination des terres polluées dans les filières adéquates ;
- les résultats des analyses réalisées sur les parois et fond de chaque fouille ;
- un plan établi par un géomètre précisant les emprises dépolluées,
- la nature et la qualité des matériaux utilisés en remblaiement des fouilles ;
- un reportage photographique des travaux réalisés.

Le remblaiement des excavations sera réalisé avec des produits de démolition sains concassés (granulométrie 0/80) et compactés par couches de 30cm.

4.3 Recouvrement final du site par de la terre végétale

Suite aux travaux de purge des sources concentrées, de remblaiement et de retrait de la dalle béton existante, un recouvrement des sols en place sera réalisé par la mise en place de terre d'apport sur géotextile.

La terre végétale sera franche et homogène exempte de pierres et de corps étrangers. L'épaisseur minimale de terre végétale mise en œuvre sera de 0,30 m. La terre végétale sera fournie en mottes brisées, de manière à éviter la formation de poches d'air.

L'entreprise devra fournir les analyses physico chimiques de la terre mise en place comprenant à minima :

- pack ISDI ;
- analyse physico chimique.

5 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Dans le cadre d'un projet de requalification nécessaire à la mise en œuvre de projets de désenclavement du quartier Van Pelt mené par la ville de LENS, cette dernière a sollicité en 2003 l'**EPF** pour signer une convention opérationnelle visant à l'acquisition des biens et à la démolition de ces derniers. Cette convention a été renouvelée à deux reprises en juillet 2008 et en février 2017.

La nature des travaux confiés à l'**EPF** est la suivante :

- démolition des superstructures, infrastructures, caves et niveaux de sous-sol, avec purge des fondations jusqu'à 1 m de profondeur par rapport au terrain naturel ;
- gestion des sources concentrées de pollution qui seraient découvertes en cours de chantier.

Le secteur concerné par les travaux comprend notamment le site industriel ROUSSEL, composé de deux parties localisées de part et d'autre de l'avenue Van Pelt, et comprenant des entrepôts, bureaux, garages, maison individuelle et anciens espaces de stockage extérieurs partiellement recouverts par des dallages en béton d'aspect fissuré.

Les parcelles du secteur ROUSSEL sont concernées par des **Servitudes d'Utilité Publiques** (arrêté préfectoral DAGE/BPUP/IC-GM-n°2014-116 du 26 mai 2014), instaurées sur la demande de la Préfecture suite à la délivrance du récépissé de cessation des activités de l'entité ROUSSEL établi le 12 décembre 2011, et qui stipulent que :

- **le futur usage du site est un usage de type industriel.** Tout projet d'aménagement ou d'usage autre du site doit faire l'objet d'études spécifiques complémentaires, à la charge du porteur de projet et sous sa seule responsabilité ; ces études devront être soumises à l'avis de M. Le Préfet ;
- **toutes dispositions sont observées pour que le sol du site soit maintenu en l'état.**

Les terrains objet de la présente note sont localisés au sud de l'avenue Alfred Van Pelt à LENS (62), et sont repris au cadastre sous les parcelles BN 140, 141, 310, 342 et 354, pour une superficie totale d'environ 12 800 m².

Selon les informations communiquées à l'**EPF** à la date de rédaction de cette note technique, la Ville de LENS souhaite aménager la partie ouest de la zone d'étude en parking extérieur permettant d'absorber les besoins de stationnement actuels du quartier et la partie sud-est (actuellement non revêtue) en espace de renaturation non accessible au public.

Dans cette perspective, la ville de LENS a sollicité l'**EPF** pour le retrait des sources concentrées de pollution du site et la démolition de l'ensemble du bâti et de la dalle béton existante.

Ces travaux entraînant un changement de la configuration du site, l'**EPF** a donc souhaité informer la Préfecture conformément aux SUP établies :

- du résultat des investigations complémentaires menées en novembre 2018 et janvier 2019 par l'entreprise de travaux mandatée REMSOL ;
- des emprises des sources concentrées de pollution que l'**EPF** envisage de purger dans le cadre de ses travaux de démolition ;
- de l'état final dans lequel le site sera rendu à l'issue de ses travaux.

En synthèse, l'**EPF** envisage de purger trois zones de pollution concentrée mises en évidence par les investigations complémentaires menées en novembre 2018 et janvier 2019 :

- **une zone contaminée par des métaux lourds, hydrocarbures [C10-C40], HAP et PCB au sud-ouest du site** (zone nommée ZPC2), qui avait déjà été notée lors des précédents sondages VERBEKE (2006 – F15) et dans une moindre mesure HELFY Environnement (2012 – S2) ; cette zone comprend les points P, SA, Q et SG et est délimitée latéralement par les points SB, SF et R ;
- **une zone contaminée par des métaux lourds, hydrocarbures [C10-C40] et HAP en partie centrale nord du site** (zone nommée ZPC1), qui avait également été déjà notée lors des précédents sondages BUREAU VERITAS (1999 - F1, F2) et VERBEKE (2006 – F11) ; cette zone comprend les points L, SD, M, F1/F11 et F2 et est délimitée latéralement par les points K, SE, SF, SC et N ;
- une zone contaminée par des hydrocarbures [C10-C40] au droit du point I (zone nommée ZPC3) ; cette zone étant délimitée latéralement par les sondages J et F3/F13.

Les investigations complémentaires ont par ailleurs mis en évidence l'absence de teneurs significatives en métaux lourds sur lixiviat y compris dans les zones les plus impactées (SG, L).

A la suite des travaux de retrait des sources concentrées de pollution, l'entreprise mandatée présentera un mémoire de réhabilitation comportant à minima :

- un bilan des cubatures, les CAP et les BSD attestant de l'élimination des terres polluées dans les filières adéquates ;
- les résultats des analyses réalisées sur les parois et fond de chaque fouille ;
- un plan établi par un géomètre précisant les emprises dépolluées,
- la nature et la qualité des matériaux utilisés en remblaiement des fouilles ;
- un reportage photographique des travaux réalisés.

Suite aux travaux de purge des sources concentrées, de remblaiement et de retrait de la dalle béton existante, un recouvrement des sols en place sera réalisé par la mise en place de terre d'apport sur géotextile.

Les travaux envisagés par l'**EPF** permettront ainsi :

- d'améliorer la qualité des milieux, à travers le retrait des sources concentrées de pollution identifiées sur le secteur ROUSSEL SUD ;
- de maintenir le recouvrement des sols présentant une pollution résiduelle tel qu'il existe dans l'état actuel du site (zones actuellement recouvertes par une dalle béton) ;
- de garder la mémoire des teneurs résiduelles laissées dans les sols au droit du site.

Recommandations

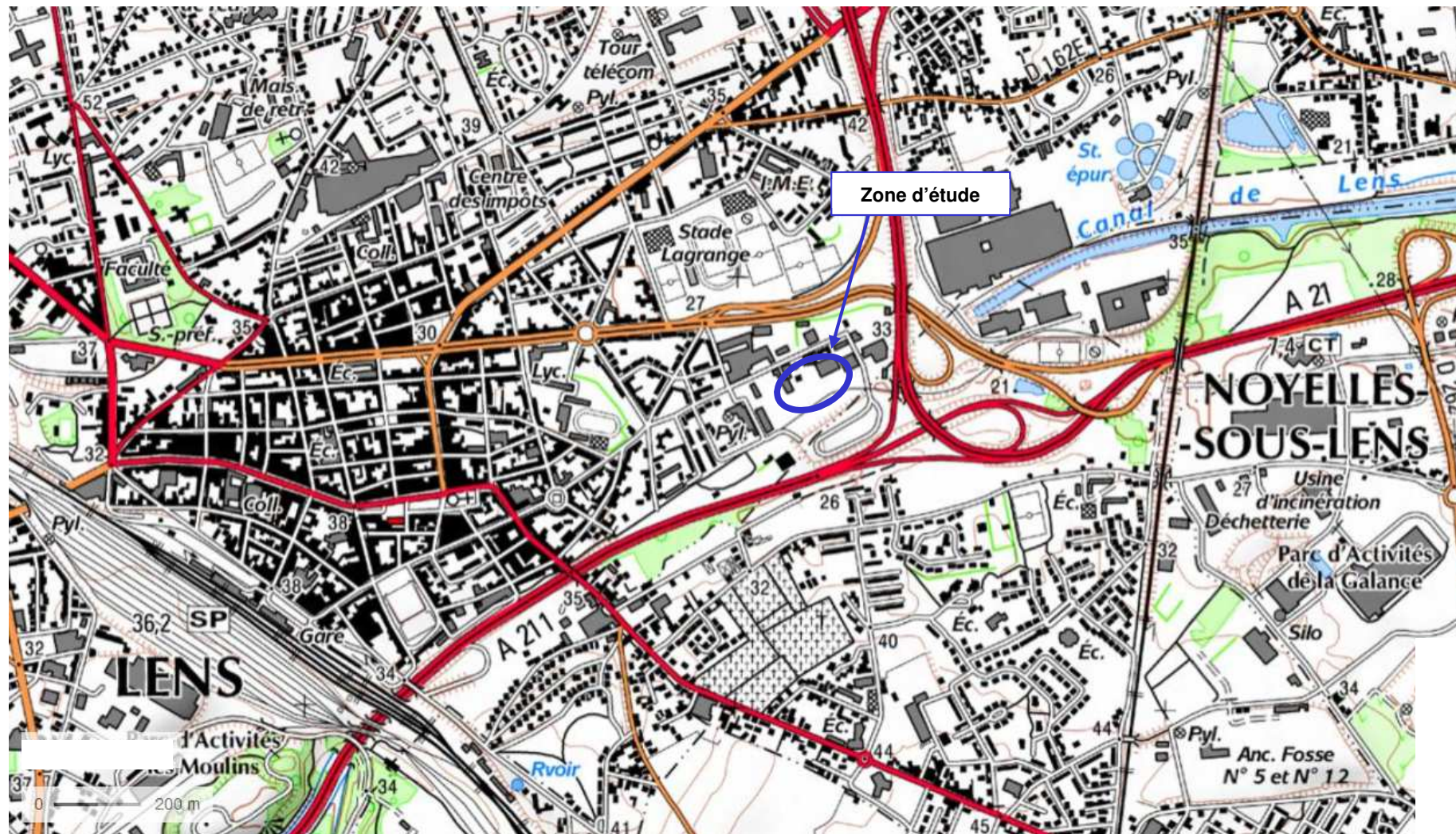
Conformément aux Servitudes d'Utilités Publiques établies, et dans le cadre de l'abandon de l'usage industriel initialement prévu, **il appartiendra à la ville de LENS, en tant que porteur du projet, de produire un nouveau plan de gestion établissant la compatibilité de l'état environnemental des milieux avec le futur usage.**

Conformément aux préconisations de la Préfecture, ce plan de gestion devra être basé sur des investigations de terrain précises, et sur les teneurs résiduelles en polluants mesurées par l'EPF à l'issue de ses travaux de dépollution.

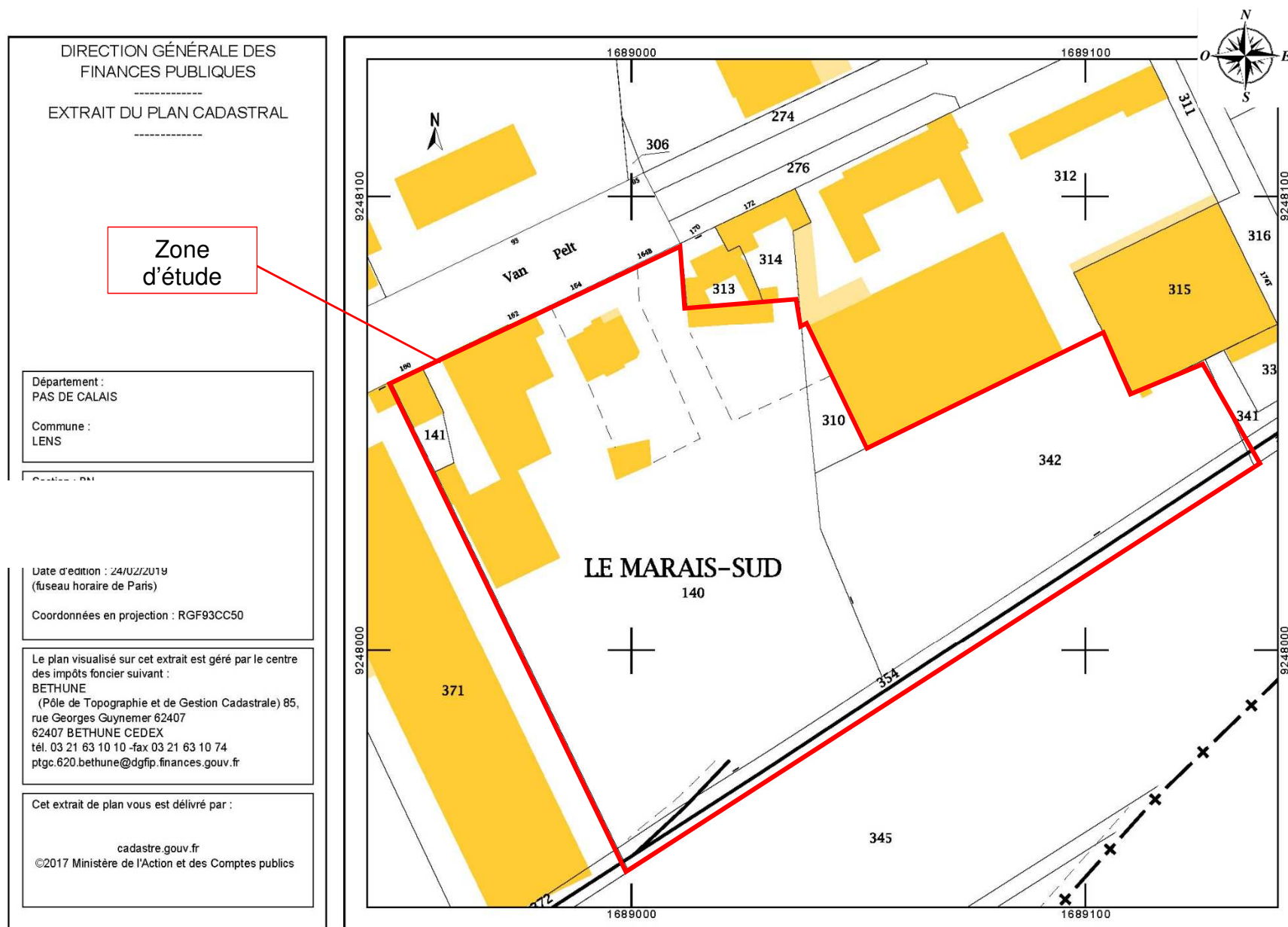
Ces études devront être soumises à l'avis de Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais.



Annexe 1 : Plan de localisation (source : Géoportail)



Annexe 2 : Extrait du plan cadastral



Annexe 3 : Fiche BASIAS NPC6270296 (entité ROUSSEL)

Fiche Détaillée Basias - NPC6270296

<http://fiches-risques.brgm.fr/georisques/basias-detaillee/NPC6270296>

NPC6270296

Fiche Détaillée

Pour connaître le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le [préambule départemental](#).

1 - Identification du site

Unité gestionnaire : NPC
Créateur(s) de la fiche : BK
Date de création de la fiche : (*) 20/08/2003
Nom(s) usuel(s) : Dépôt de ferrailles et véhicules hors d'usage
Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
SA Ets Jean Rousset	

Siège(s) social(aux) de l'entreprise :

Siège social	Date connue
Van Pelt (Avenue) Lens	

Etat de connaissance : Inventorié
Sous surveillance : ?
Visite du site : Oui, site localisé
Date de la visite : (*) 30/03/2004
Autre(s) identification(s) :

Numéro	Organisme ou BD associée
070.02164	GIDIC

2 - Consultation à propos du site

Consultation mairie Oui
:
Date consultation mairie : (*) 07/01/2005
Réponse mairie : Non

Consultation des services déconcentrés de l'Etat :

Nom du service	Consultation des services de l'Etat	Date de consultation des services de l'Etat (*)	Réponse des services de l'Etat	Date de réponse des services de l'Etat (*)
DRIRE	Non			

3 - Localisation du site

Adresse (ancien format) : Van Pelt (Avenue)
Dernière adresse : Avenue Van Pelt

Fiche Détaillée Basias - NPC6270296

<http://fiches-risques.brgm.fr/georisques/basias-detaillee/NPC6270296>

Localisation : Situé entre la rocade minière au Nord et l'Avenue Van Pelt au Sud
 Code INSEE : 62498
 Commune principale : LENS (62498)
 Zone Lambert initiale : Lambert I
 Précision centroïde : Décamètre

Projection	L.zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	636233	636302	689073	635887
Y (m)	303821	2604270	7037208	2604116
Préc.XY	Décamètre			rue

Carte géologique :

Carte	Numéro carte	Huitième
BETHUNE	19	

Carte(s) et plan(s) consulté(s) :

Carte consultée	Echelle	Année édition	Présence du site	Référence dossier
Plan d'ensemble 1	1/1000	1974	Oui	
Plan de masse I	1/500	1974	Oui	
Plan de situation	1/2000	1985	Oui	

4 - Propriété du site

Propriétaires :

Nom (raison sociale)	Date de référence (*)	Type	Exploitant
Jean Roussel	22/03/1985	Entreprise privée ou son représentant	Oui

Cadastre :

Nom du cadastre	Date du cadastre (*)	Echelle	Précision	Section cadastre	N° de parcelle
lens	22/03/1985	1/200		BN	140 et 147

Nombre de propriétaires actuels : ?

5 - Activités du site

Etat d'occupation du site : En activité
 Date de première activité : (*) 01/01/1111
 Historique des activités sur le site :

N° ordre	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
----------	------------------	---------------	----------------	----------	------------	------------	---------------	--------------	--------------

Fiche Détaillée Basias - NPC6270296

<http://fiches-risques.brgm.fr/georisques/basias-detaillee/NPC6270296>

				(*)					
1	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)	E38.31Z	27/09/1977		Autorisation	1er groupe	AP=Arrêté préfectoral	1W61997	
2	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)	E38.31Z	17/10/1985		Autorisation	1er groupe	AP=Arrêté préfectoral	AD621533W18	

Produit(s) utilisé(s) ou généré(s) par l'activité du site :

N° activité	Libellé produit	Code produit	Quantité m3	Quantité tonne/semaine
1	Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ...	D11	10.0	
2	METAUX FERREUX	A		
3	Huiles minérales et/ou hydrauliques et/ou de moteurs et/ou de trempe	D10		

Exploitant(s) du site :

Nom de l'exploitant ou raison sociale	Date de début d'exploitation (*)	Date de fin d'exploitation (*)
Roussel	27/09/1977	

6 - Utilisations et projets

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) : Unique

7 - Utilisateurs :

Nom utilisateur	Type d'utilisateur	Statut utilisateur
Ets Jean Roussel	Entreprise privée ou son représentant	?

Site en friche : Non

Site réaménagé : Non

8 - Environnement

Fiche Détaillée Basias - NPC6270296

<http://fiches-risques.brgm.fr/georisques/basias-detaillee/NPC6270296>

Milieu d'implantation : Urbain
Captage AEP : Non
Formation superficielle : Limons/Loess
Substratum : Calcaire tendre/Craie

Zones de contraintes et d'intérêts particuliers :

Type de zone ou d'intérêts particuliers	Distance (m)	Commentaire(s)
Cours d'eau	500.0	Canal de la Souchez

Type de nappe : Libre
Nom de la nappe : Craie du sénonien
Type d'aquifère : Fissuré
Code du système aquifère : 001h
Nom du système aquifère : ARTOIS/GOHELLE EST

9 - Etudes et actions

10 - Document(s) associé(s)

11 - Bibliographie

Source d'information : AD62 1W61997; AD62 1533W18
Chronologie de l'information : 1977, 1985

12 - Synthèse historique

Historique AD62 1W61997 : AP du 27/09/1977 pour régulariser l'exploitation d'un dépôt de ferrailles et de véhicules hors d'usage, ainsi que l'utilisation d'un dépôt aérien de 10m³ de fuel.

AD62 1533W18 : AP du 17/10/1985 pour la régularisation d'un dépôt de ferraille.

13 - Etudes et actions Basol

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :

- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.
- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- - 01/01/1111,
- - 01/01/1112,
- - 01/01/1113,
- - ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,
- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

Annexe 4 : Extraits de l'arrêté de servitudes d'utilité publique (entité ROUSSEL)

VU l'avis de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du 11 avril 2013 ;

VU le rapport de M. le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du 21 mai 2013 ;

VU la consultation du 12 juillet 2013 de la Société ROUSSEL, de la Société GALLOO et de la mairie de LENS conformément aux dispositions du code de l'environnement ;

VU l'avis de la Société ROUSSEL en date du 21 juillet 2013 ;

VU l'avis de la Société GALLOO SALLAUMINES en date du 19 juillet 2013 ;

VU la délibération du 20 septembre 2013 de la commune de LENS ;

VU la saisine des services déconcentrés de l'Etat en date du 3 février 2014 ;

VU l'avis du Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles en date du 3 mars 2014 ;

VU l'avis de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer en date du 18 mars 2014 ;

VU le rapport et les propositions de l'inspection des installations classées en date du 24 mars 2014 ;

VU l'envoi des propositions de M. l'Inspecteur des Installations Classées au pétitionnaire du 2 avril 2014 ;

VU l'avis favorable émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques lors de sa réunion du 17 avril 2014, à la séance duquel le pétitionnaire était absent ;

VU l'envoi du projet d'arrêté à l'exploitant le 5 mai 2014 ;

VU le courriel d'accord de la SA ROUSSEL en date du 15 mai 2014 ;

CONSIDERANT que les observations et avis formulés lors de la procédure administrative ont été pris en compte ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais ;

ARRÊTE :

ARTICLE 1 : OBJET DE L'ARRETE

Il est institué des servitudes d'utilité publique sur le site de l'ancienne société ROUSSEL sis avenue Van Pelt à LENS.

Le terrain d'assiette de l'installation est constitué de 2 parties situées de part et d'autre de l'avenue Van Pelt et correspond aux parcelles cadastrables n°140-141-147-306-310-342-357.

Les servitudes instituées par le présent arrêté en application du code de l'Environnement, art. L.515-12 concernent l'emprise de l'ancien site tel que délimité par les tracés en rouge du plan joint à l'annexe 1.

ARTICLE 2 : SERVITUDES RELATIVES AUX TERRAINS D'EMPRISE DE L'ANCIEN SITE

Les contraintes d'urbanisme et autres restrictions définies au présent article valent pour l'emprise du site définie à l'article 1.

Article 2.1 : Usage du site

Le futur usage du site est un usage de type industriel qui est conforme à l'article 2 du PLU de la ville de LENS. Le futur usage industriel respecte le règlement de la zone UA2.

Tout projet d'aménagement ou d'usage autre du site doit satisfaire aux dispositions précisées à l'article 6 du présent arrêté.

Article 2.2 : Utilisation du sol et du sous-sol du site

Toutes dispositions sont observées pour que le sol du site soit maintenu en l'état.

ARTICLE 3 : INFORMATION EN CAS DE CESSION DU SITE

Le propriétaire conserve la pleine propriété des terrains du site grevés des servitudes dans les conditions qui précèdent.

Le futur acquéreur doit être informé de l'état du site et être informé des servitudes qui grevent les terrains du site.

Une copie du présent arrêté doit être annexée à l'acte de vente. Le nouveau propriétaire est tenu de respecter les servitudes instituées sur les terrains du site.

ARTICLE 4 : PORTER A CONNAISSANCE - TRANSCRIPTIONS

Le propriétaire concerné par les servitudes instituées par le présent arrêté en application du code de l'Environnement, art. L.515-12, sera rendu destinataire du présent arrêté dont copie sera transmise à Monsieur le Maire de LENS.

Le droit des tiers est, et demeure, réservé.

En vertu des dispositions de l'article L.515-10 du Code de l'Environnement, des article L.121-2 et L.126-1 du Code de l'Urbanisme et de l'article 36-2 du décret n°55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière, les présentes servitudes devront être annexées aux documents d'urbanisme et publiées à la Conservation des Hypothèques.

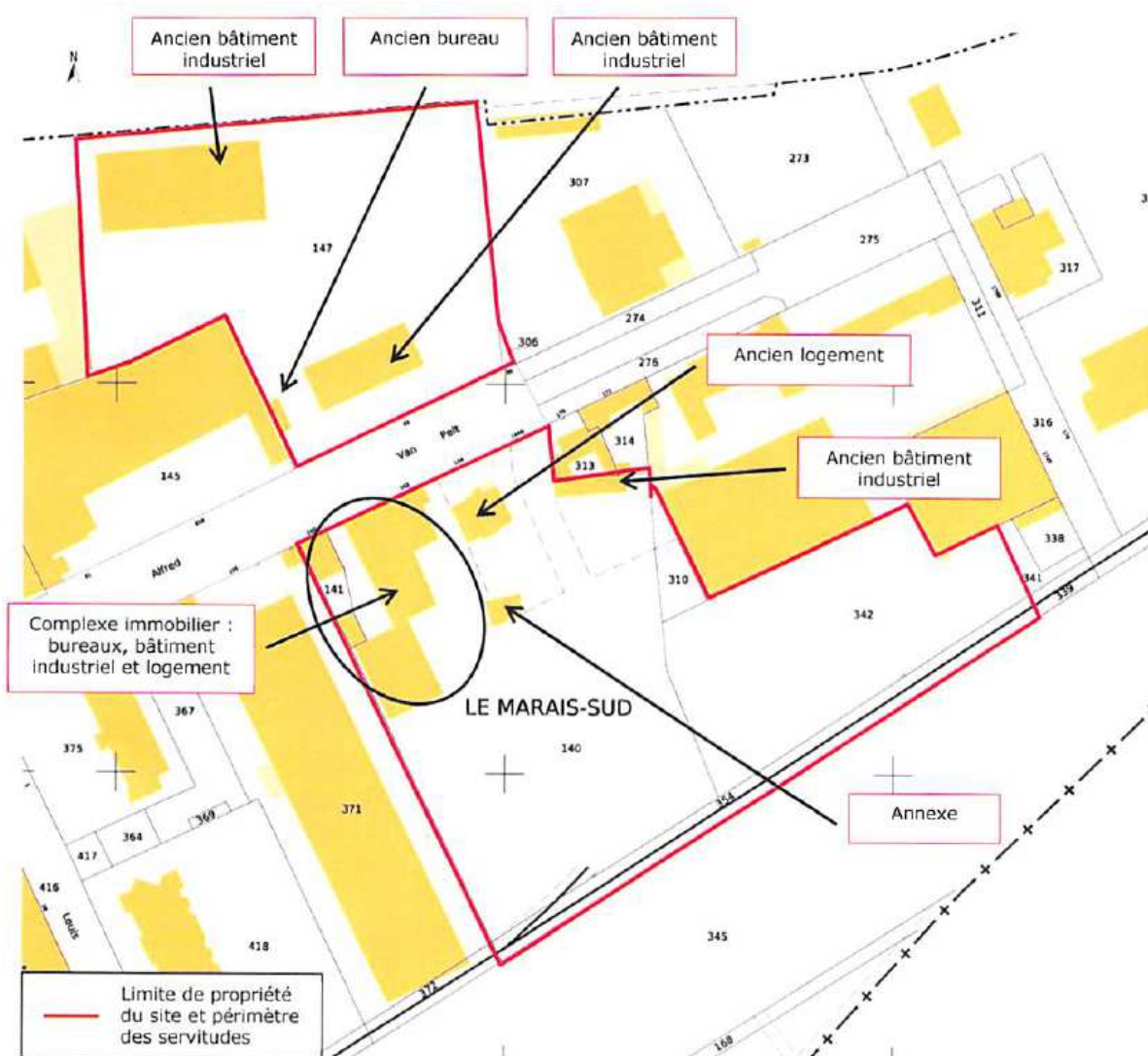
ARTICLE 5 : DROIT A L'INDEMNISATION

Si l'institution des servitudes précitées entraîne un préjudice direct, matériel et certain, elle ouvre droit à une indemnisation au profit des propriétaires des terrains extérieurs concernés ou des titulaires de droits réels sur ces mêmes terrains. Les modalités d'indemnisation sont celles prévues par l'article L.515-11 du code de l'environnement.

ARTICLE 6 : CHANGEMENT D'USAGE

Tout projet d'aménagement ou d'usage de l'ancien site de la société ROUSSEL autre que celui défini par le présent arrêté doit faire l'objet d'études spécifiques complémentaires, à la charge du porteur de projet et sous sa seule responsabilité, visant à examiner la compatibilité du projet avec l'état du site, et le cas échéant, à définir la nature des travaux nécessaires, le plan de gestion,...

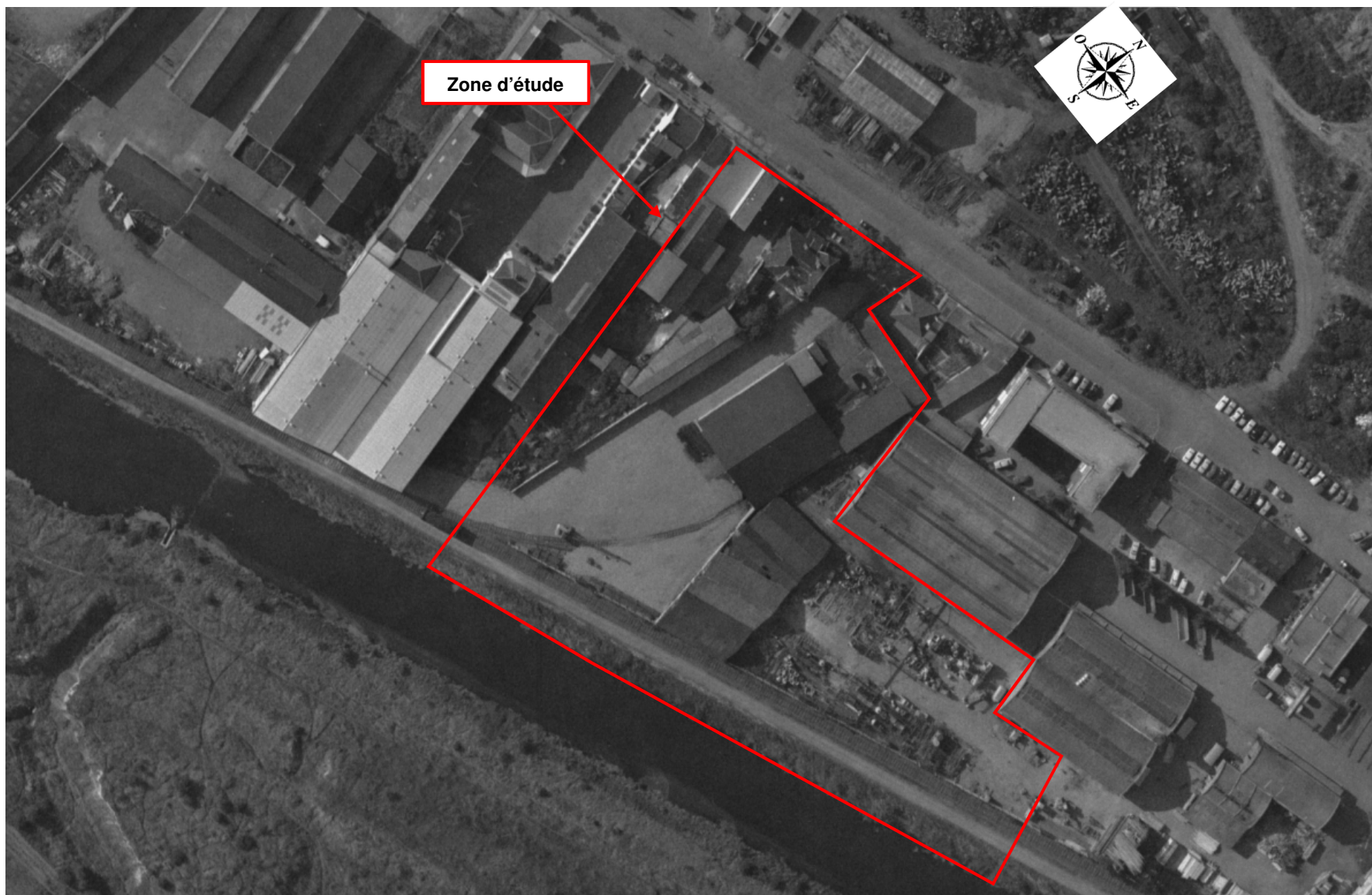
Ces études seront soumises à l'avis de Monsieur le Préfet du Pas-De-Calais.



Annexe 5 : Photographies aériennes anciennes (source : photothèque IGN Saint-Mandé et GOOGLE Earth)



PHOTOGRAPHIE DE 1947



PHOTOGRAPHIE DE 1964



PHOTOGRAPHIE DE 1975



PHOTOGRAPHIE DE 1980



PHOTOGRAPHIE DE 1995



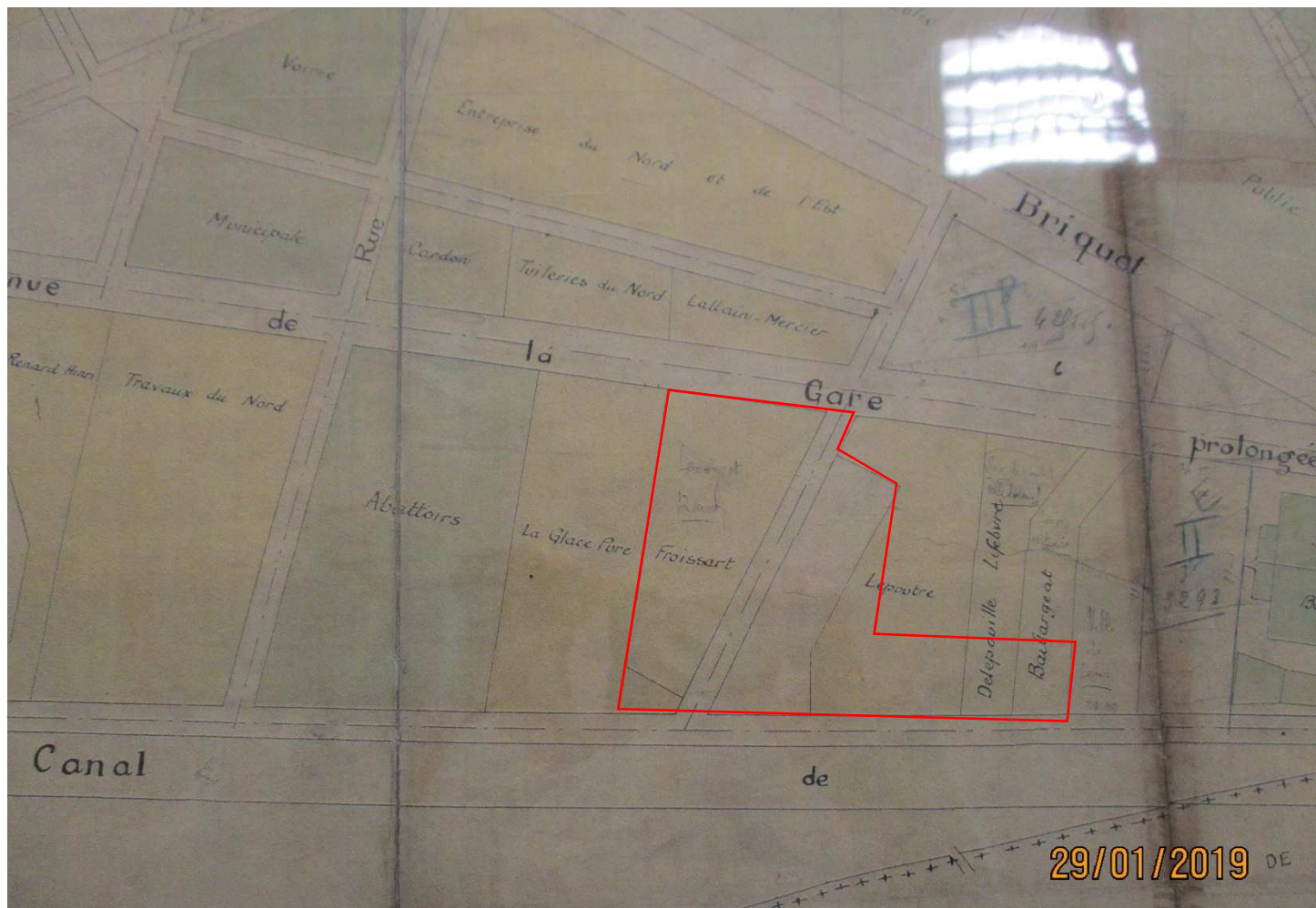
PHOTOGRAPHIE DE 2006



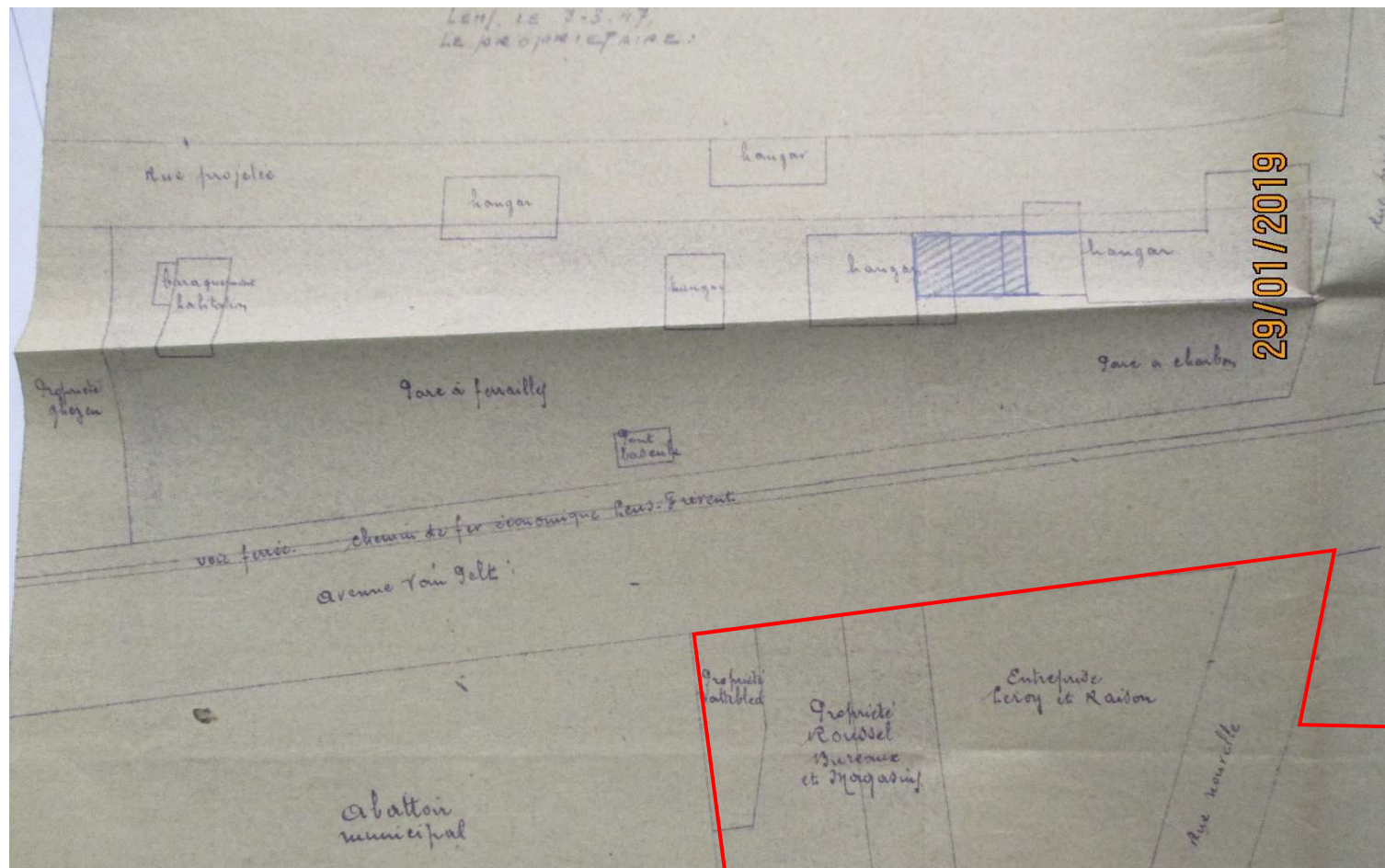
PHOTOGRAPHIE DE 2018

**Annexe 6 : Eléments d'historique
(source : Archives Départementales du Pas-de-Calais,
Préfecture du Pas-de-Calais et Archives Municipales de
Lens)**

Extrait d'un plan cadastral des années 1930



Extrait d'un plan des années 1947 (permis de construire déposé par l'entité ROUSSEL pour la construction d'un hangar métallique)



Description du site par les établissements ROUSSEL et les services des Installations Classées établie en 1977

- 5 -

. 1 magasin de stockage et de préparation de métaux non ferreux, accolé au précédent, de dimensions : 20m x 15m x 5m dont la charpente est en bois, les murs en briques, le sol partiellement bétonné.

Y sont installés :

- des stockages de métaux non ferreux (câbles, coussinets, fils etc...),
- un réservoir aérien de 10 000^l de FOD en cuvette de rétention,
- 1 four, type creuset, équipé d'un brûleur marque ELCO type 1/8M (puissance : 50 à 55 000 kcal/h) pour la fusion de câbles armés de Pb et d'alliages d'étain. Le plomb récupéré est ensuite lingoté. Les échappements des gaz de combustion s'effectuent par une cheminée de 10m, ceux des poussières et gaz de fusion provenant du four, par une cheminée (h = 20m - Ø = 390 mm), munie à son débouché d'un convergent (L = 500 mm - Ø sortie = 300 mm).

- . Un local de 10m x 8m x 7m, la charpente est métallique, les murs en briques, le sol bétonné, destiné au stockage de métaux non ferreux.
- . Une petite remise pour matériel divers.
- . Un auvent (25m x 7,5m), la charpente est en bois, la couverture métallique, le sol bétonné utilisé comme remise pour outillages divers. Un compresseur y est installé.
- . Un magasin de 60 m² où sont stockés des pneumatiques neufs.
- . Un entrepôt pour fer de réemploi et matériel roulant de dimensions 25m x 25m x 8m à charpente métallique parois en ciment, tôles et bois sur la façade, couverture en tôles métalliques, sol en béton et tarmacadam.

Le fond de la propriété est occupé par des stockages, à même le sol de déchets métalliques tels que ferrailles, poutres, fûts, bidons, épaves de véhicules, tôles etc...

Au centre de cette aire est installée une presse cisaille à système hydraulique destinée à broyer ces déchets et en former des blocs de 2m x 2m x 1m.

Une zone dite de préparation est aménagée au nord-est pour les opérations de découpage.

.....

LENS, le 20 OCTOBRE 1975
PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS

.../...

7) Grue casse fonte, alimentation électrique

c) Voies d'accès et de circulation :

Elles se trouvent indiquées sur le plan et permettent notamment :

- l'accès au poste de réception (bascule)
- l'accès aux aires de dépôt et aux engins de préparation
- le respect d'un sens giratoire depuis la bascule jusqu'au retour sur l'avenue Van Pelt en contournant les bâtiments 3 et 4.

d) Zone de stockage :

Surfaces non occupées par des bâtiments, matériels et voies d'accès (rayées en rouge sur le plan). La hauteur de stockage peut atteindre 4 mètres.

e) Zones de découpage et d'oxycoupage :

rayées en bleu sur le plan.

A mentionner :

- 8) dépôt de bouteilles d'oxygène
nombre de bouteilles : jusque 100 bouteilles de 10m³.

B) Au Sud de l'avenue Van Pelt :

Stockage et préparation des ferrailles et métaux non ferreux.

a) Immeubles :

- 1) bureaux
- 2) vestiaires - douches - installations sanitaires.
- 3) réfectoire, petit magasin, salle d'archives.
- 4) magasin de stockage et de préparation des métaux non ferreux - charpente métallique - murs en briques - sol en béton - toiture en tuiles - aération par système de auvent sur le toit.

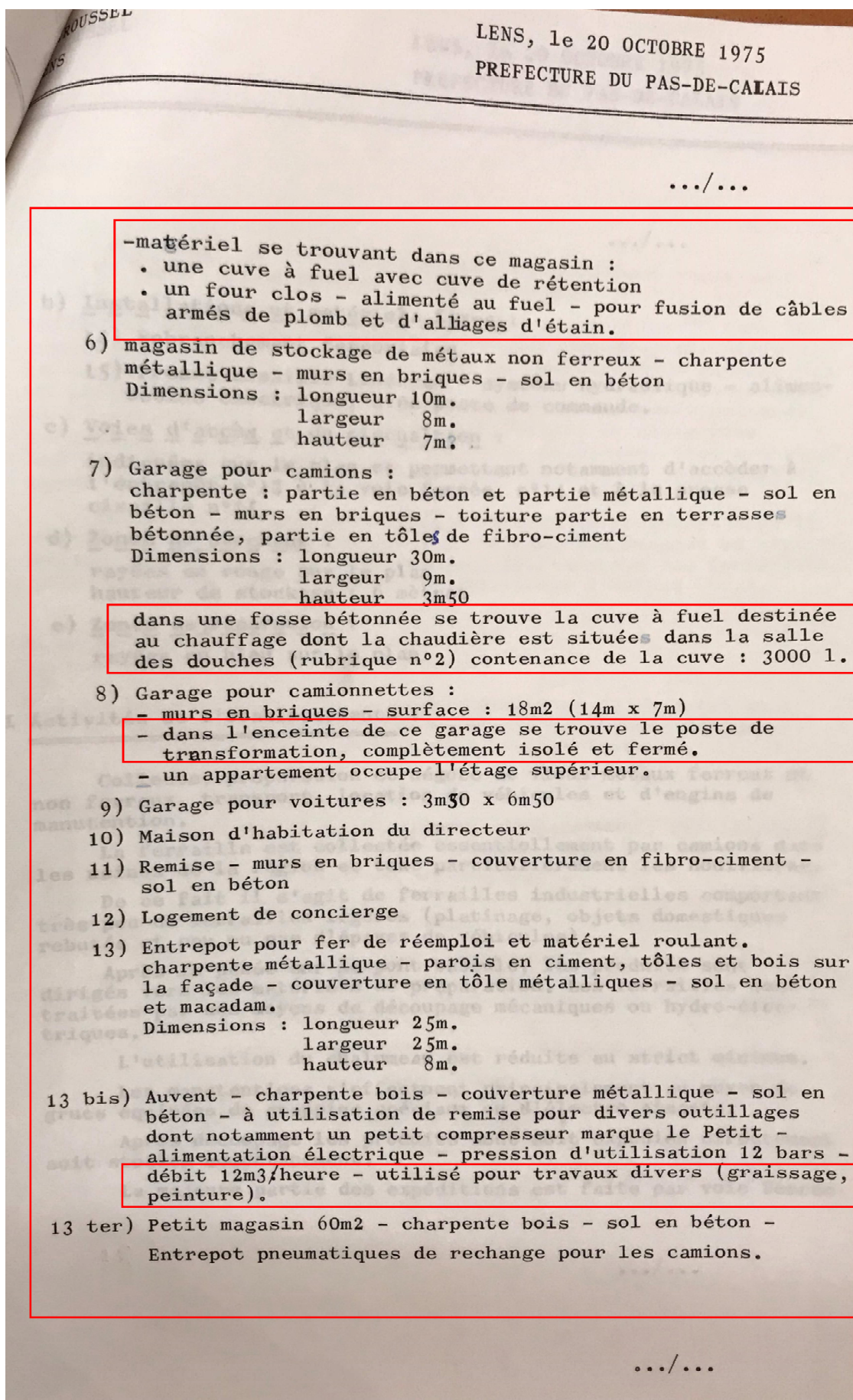
Dimensions : longueur 30m.
 largeur 15m.
 hauteur 6m.

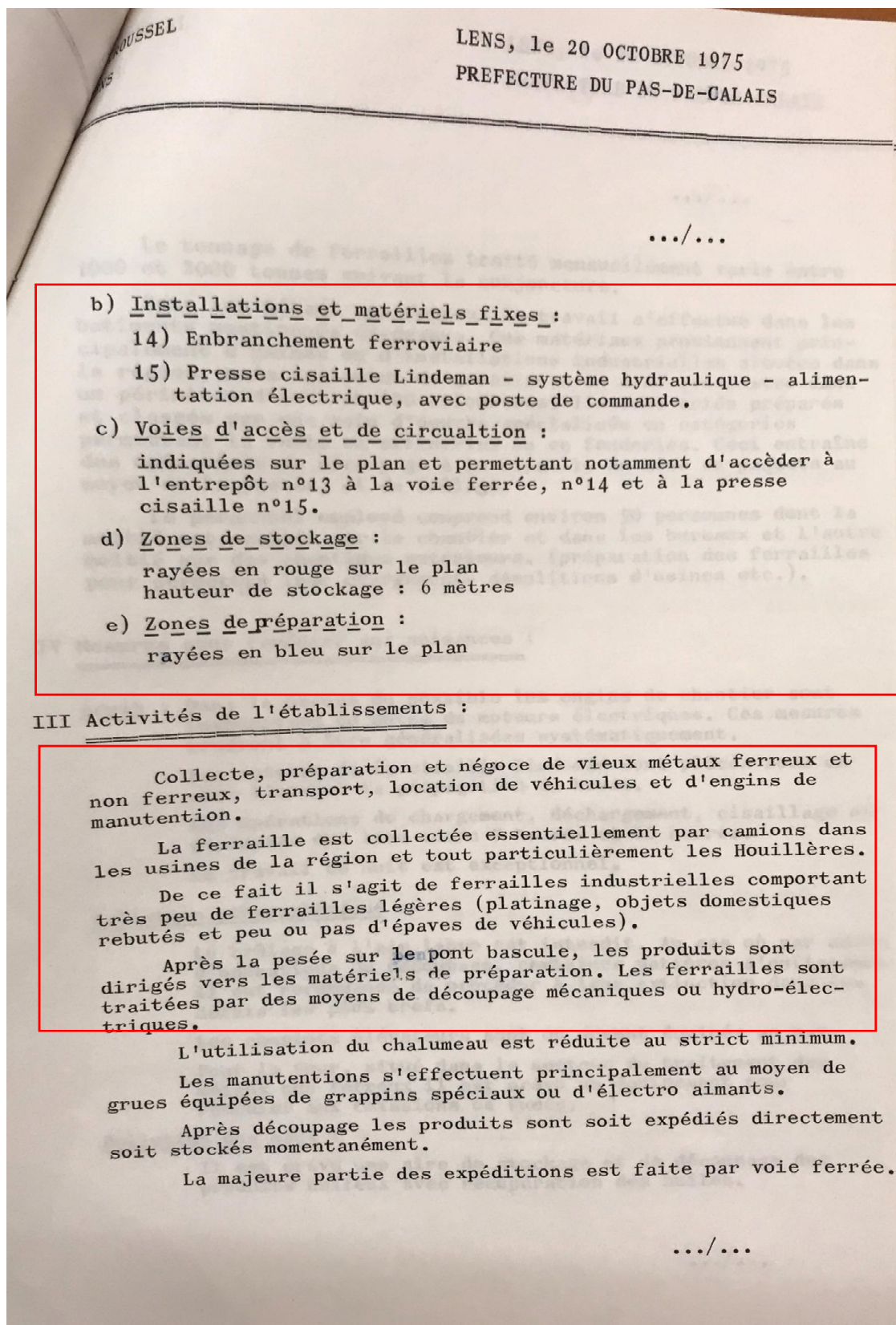
Matériel se trouvant dans ce magasin :

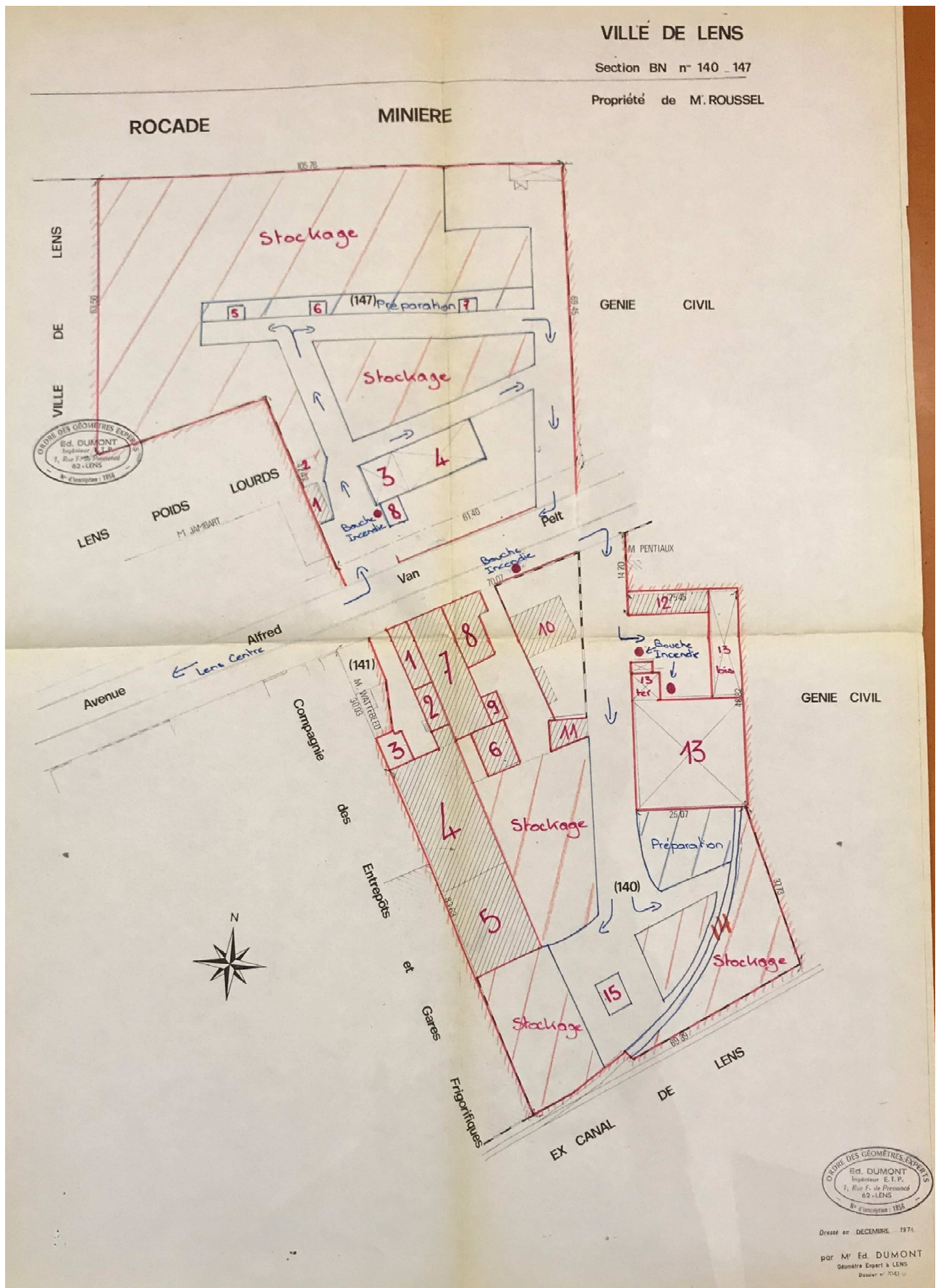
- matériel de préparation :
 - . deux petites cisailles. Alimentation électrique
 - . une petite presse hydraulique. Alimentation électrique
 - . une tronçonneuse à disque. Alimentation électrique
- matériel de manutention :
 - . un palan monorail. Alimentation électrique
 - . un chariot élévateur force 2 tonnes alimenté au gaz.

5) magasin de stockage et de préparation des métaux non ferreux, charpente en bois - murs en briques - sol en béton - aération par buses d'aérateurs disposées sur le toit

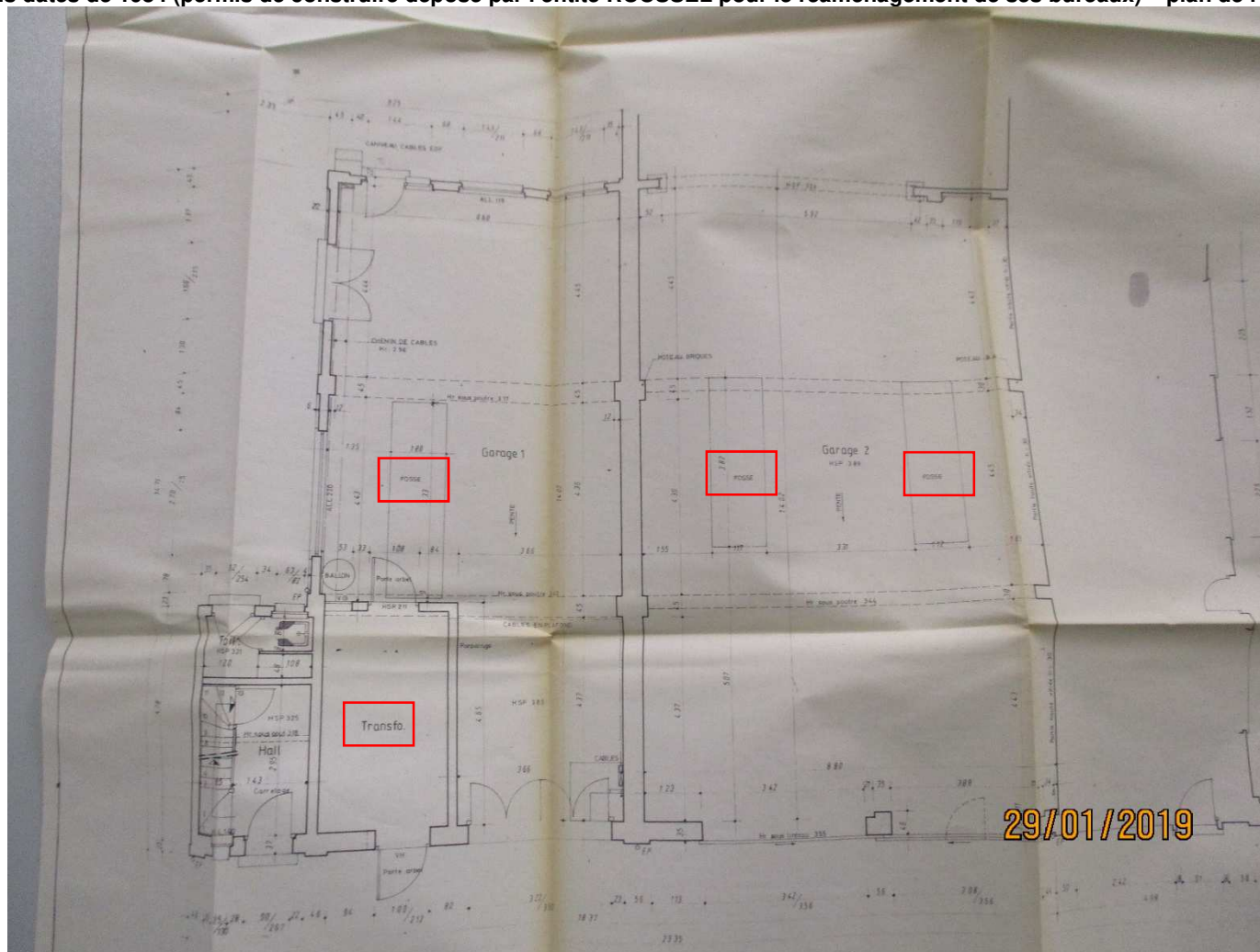
Dimensions : longueur 20m.
 largeur 15m.
 hauteur 5m.



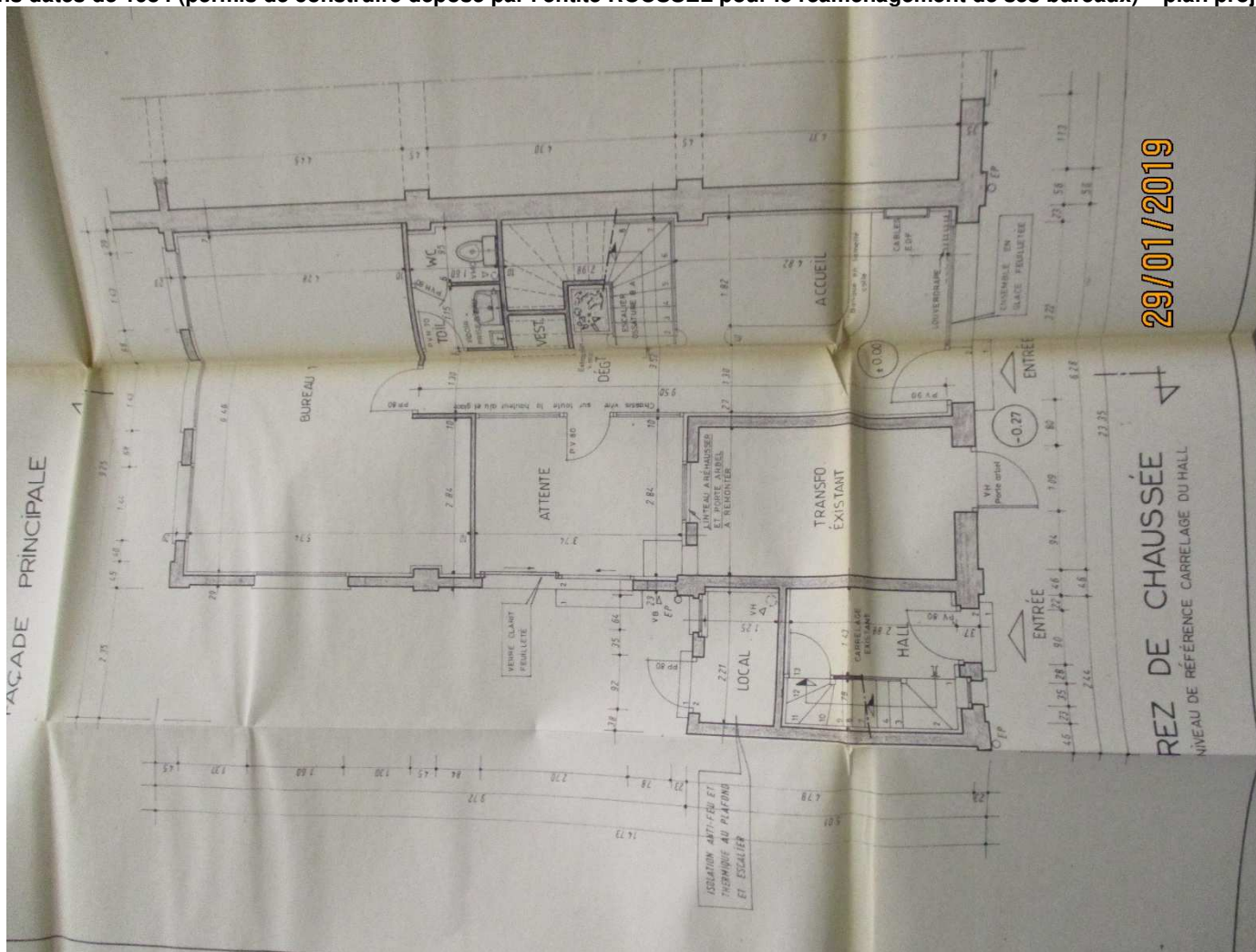




Extrait de plans datés de 1984 (permis de construire déposé par l'entité ROUSSEL pour le réaménagement de ses bureaux) – plan de l'existant



Extrait de plans datés de 1984 (permis de construire déposé par l'entité ROUSSEL pour le réaménagement de ses bureaux) – plan projet



Document de 1985 mentionnant l'arrêt des activités de fonderie

- 2 -

VU le rapport de M. le Directeur Régional de l'Industrie et de la Recherche, Inspecteur des Installations Classées en date du 18 Juillet 1985 ;

VU l'envoi des propositions de M. l'Inspecteur des Installations Classées au pétitionnaire en date du 12 Septembre 1985 ;

VU la délibération du Conseil départemental d'Hygiène en date du 24 Septembre 1985 à la séance duquel le pétitionnaire était absent ;

VU la lettre du pétitionnaire mentionnant l'arrêt de l'exploitation de la fonderie de métaux et de l'atelier d'entretien de véhicules ;

VU l'envoi du projet d'arrêté au pétitionnaire en date du 1er Octobre 1985 ;

Considérant que le pétitionnaire n'a pas formulé d'observation dans le délai imparti ;

Considérant que suite aux modifications intervenues dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement depuis 1977, certaines activités ne sont plus classées ;

Considérant qu'il ne subsiste réglementairement que l'activité de récupération et de stockage de déchets métalliques et alliages ;

Considérant qu'il s'avère préférable de regrouper en un arrêté unique les prescriptions imposées aux Ets Jean ROUSSEL pour l'exploitation de leur dépôt de ferrailles situé à LENS, Avenue Van Pelt ;

VU l'arrêté préfectoral n° 85-10-182 du 27 Mars 1985 portant délégation de signature ;

SUR la proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais ;

A R R E T E :

Article 1er : - OBJET -

La S.A. Etablissements Jean ROUSSEL, dont le siège social est situé Avenue Van Pelt à LENS, est autorisée à exploiter à cette adresse un chantier de récupération de métaux ferreux et non ferreux ; cette activité est reprise rubrique 286 de la nomenclature des installations classées.

Article 2 - CONDITIONS GENERALES -

L'établissement sera situé et installé conformément à la demande du 20 octobre 1975 complétée les 3 Septembre 1976 et 10 Avril 1985, notamment aux :

- plan de situation générale, échelle 1/1000e, repère 1 ;
- plan d'implantation, échelle 1/500e, repère 2 ;
- plan de défense incendie, repère 3 ;
- plan descriptif, échelle 1/20e de l'aire de stockage de produits huileux.

.../...

Photographies datées de 1993 (permis de démolir déposé par l'entité ROUSSEL pour l'entrepôt au nord-est du site)



Annexe 7 : Schéma de synthèse des sources potentielles de pollution recensées

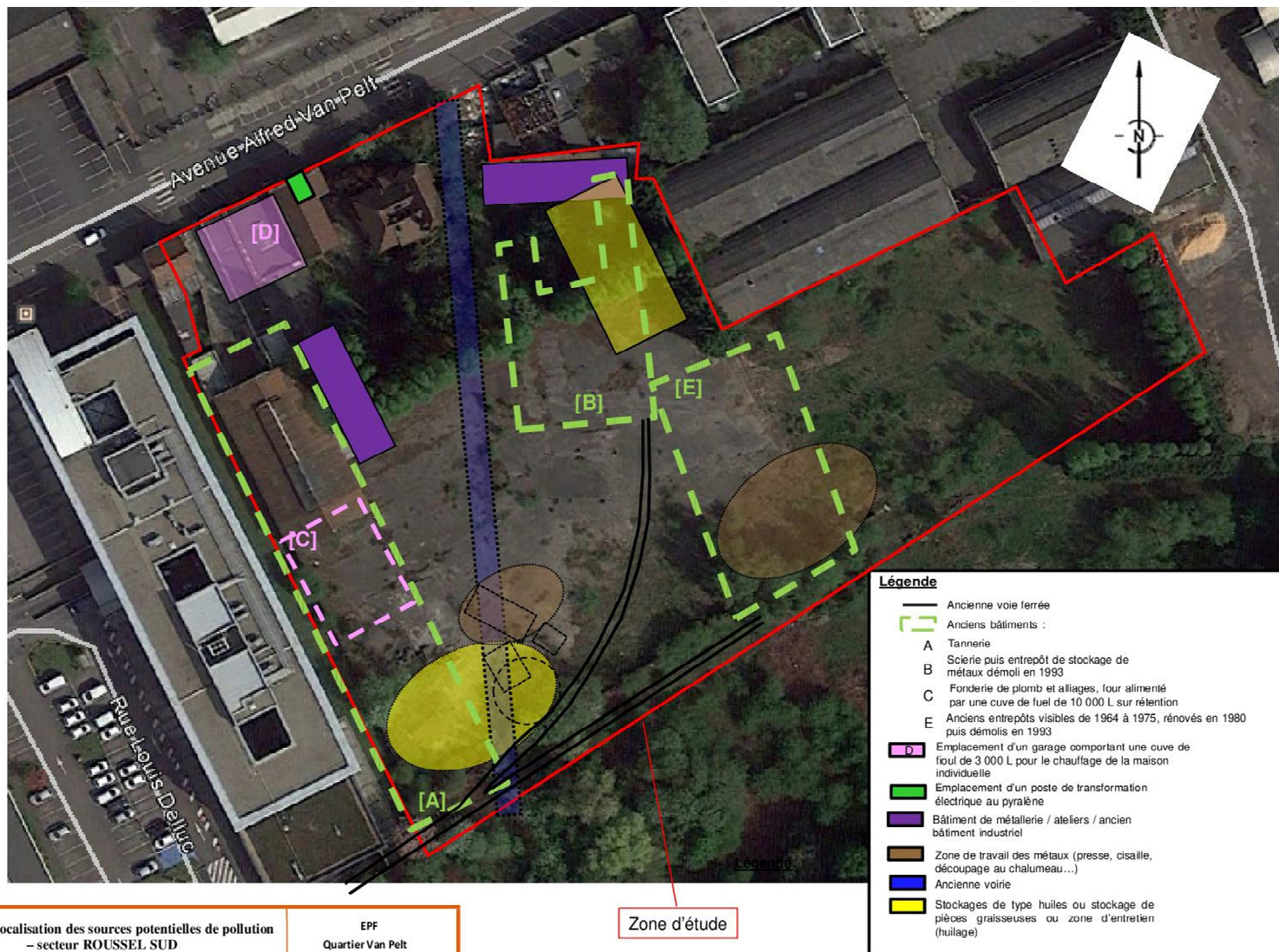


Schéma de localisation des sources potentielles de pollution - secteur ROUSSEL SUD		EPF Quartier Van Pelt LENS (62)
Agence de Dunkerque 2 route de BERQUES 59 412 COULDERQUE BRANCHE Tél : 03 28 51 11 27	Créé le : 01/12/2017	Chargé d'affaire : RMA Adresse : 9436793 Dossier : 04.8008
	Mis à jour le : 25/02/2019	
	Echelle graphique	
	Dessinateur : RMA	

Document protégé propriété exclusive d'ARCADIS. Ne peut être utilisé ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite de l'Agence de Dunkerque.

Zone d'étude

Annexe 8 : Extraits des différentes études environnementales (Sources : Préfecture du Pas-de-Calais et EPF)

Schémas de localisation des sondages

Schéma de localisation des sondages extrait de l'étude VERBEKE de 2006 consultée à la Préfecture du Pas-de-Calais

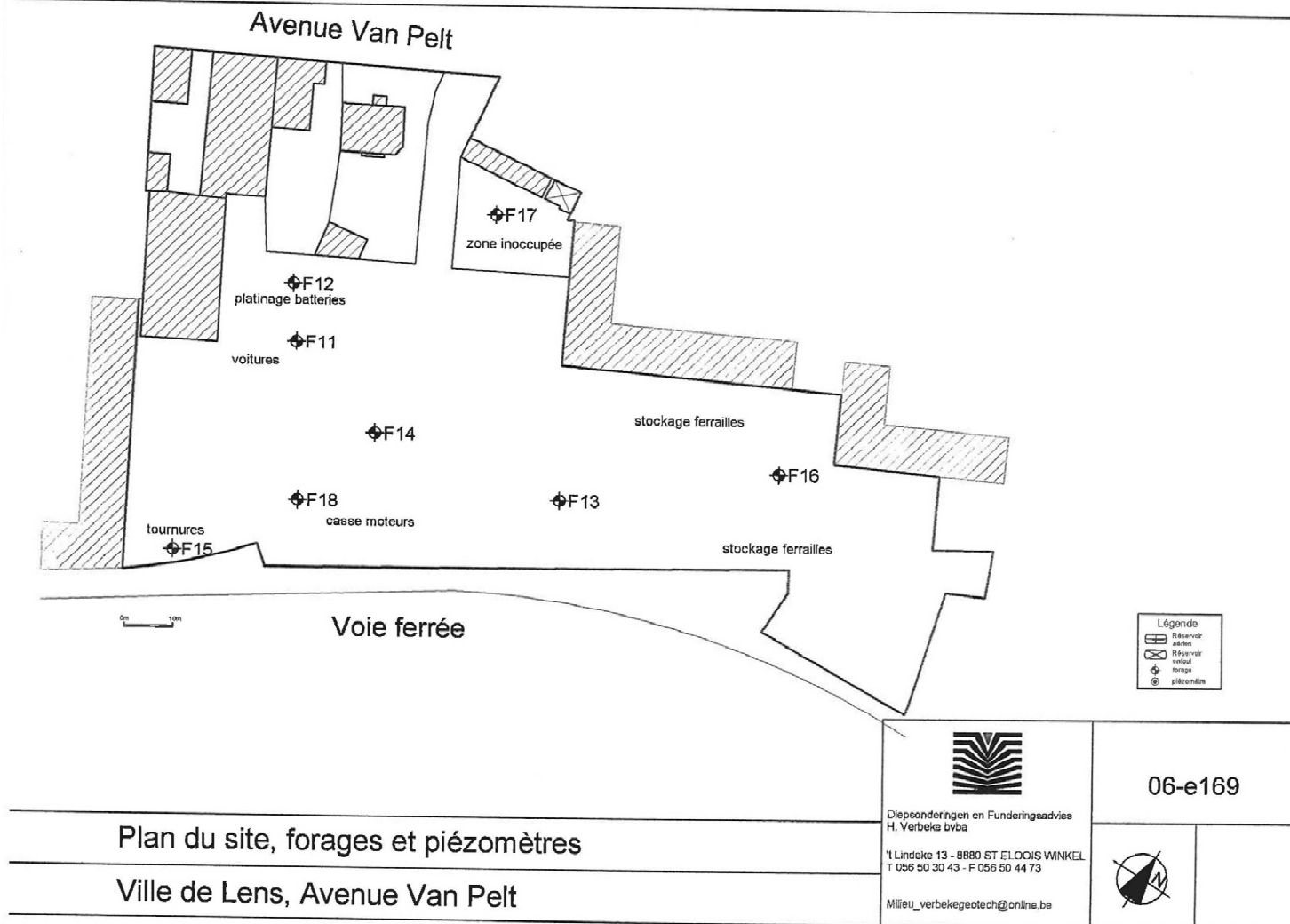


Schéma de localisation des sondages extrait du plan de gestion des sols de HELFY Environnement de 2012

La photo n° 4 présente la localisation de ces 4 sondages sur le site.



photo n° 4 : localisation des sondages réalisés le 17 janvier 2012

Schéma de localisation des sondages REMSOL – phase 1 (2017)

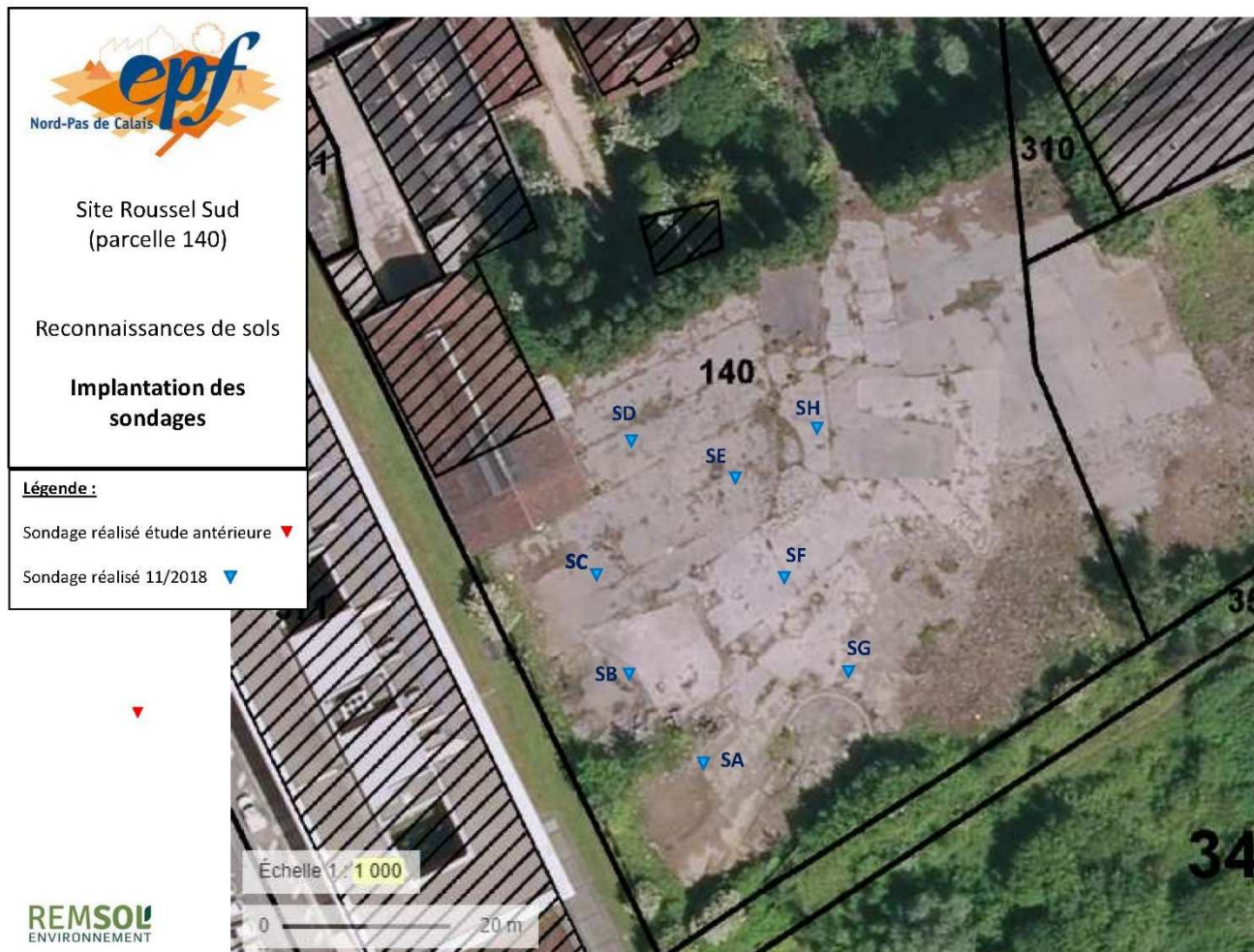
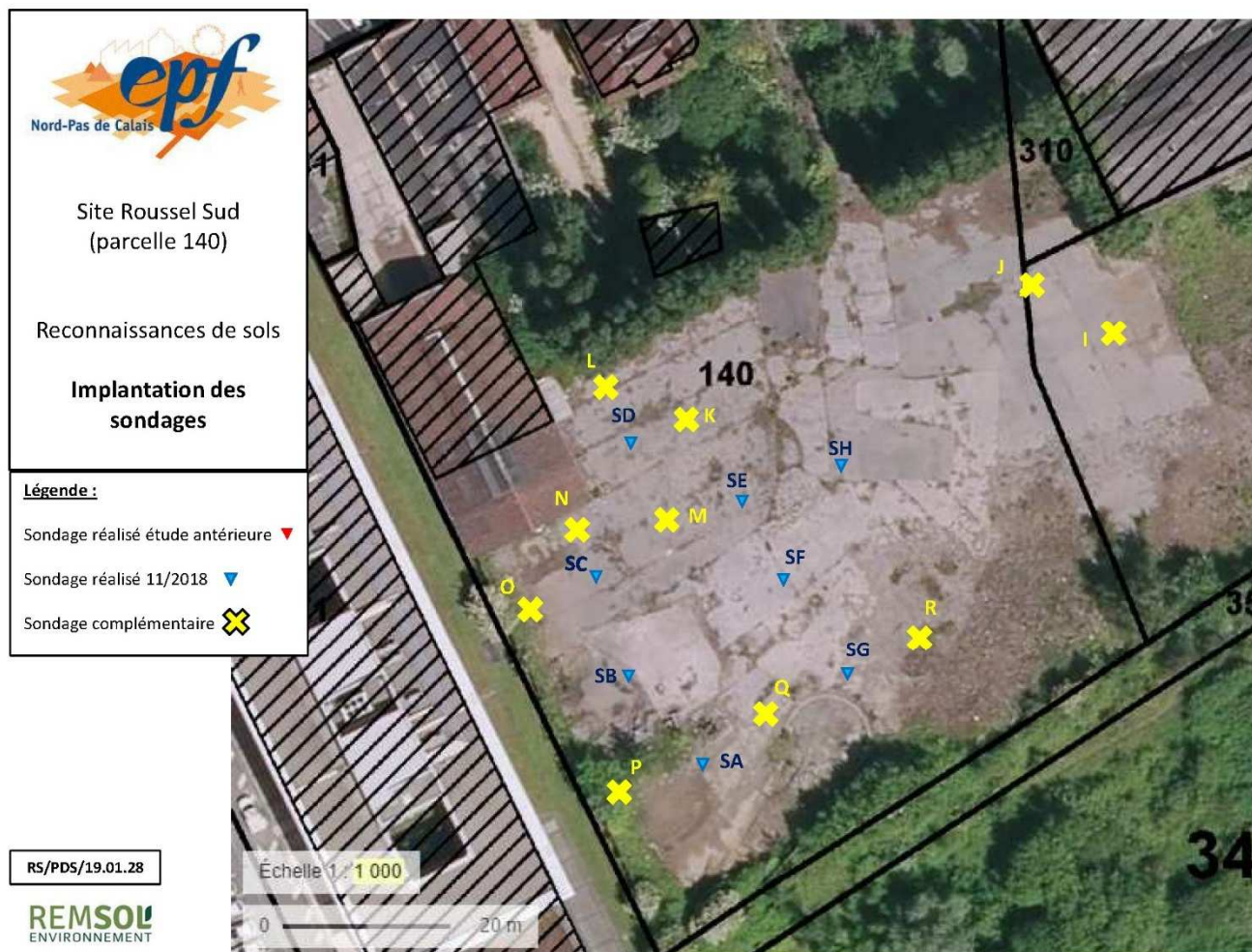
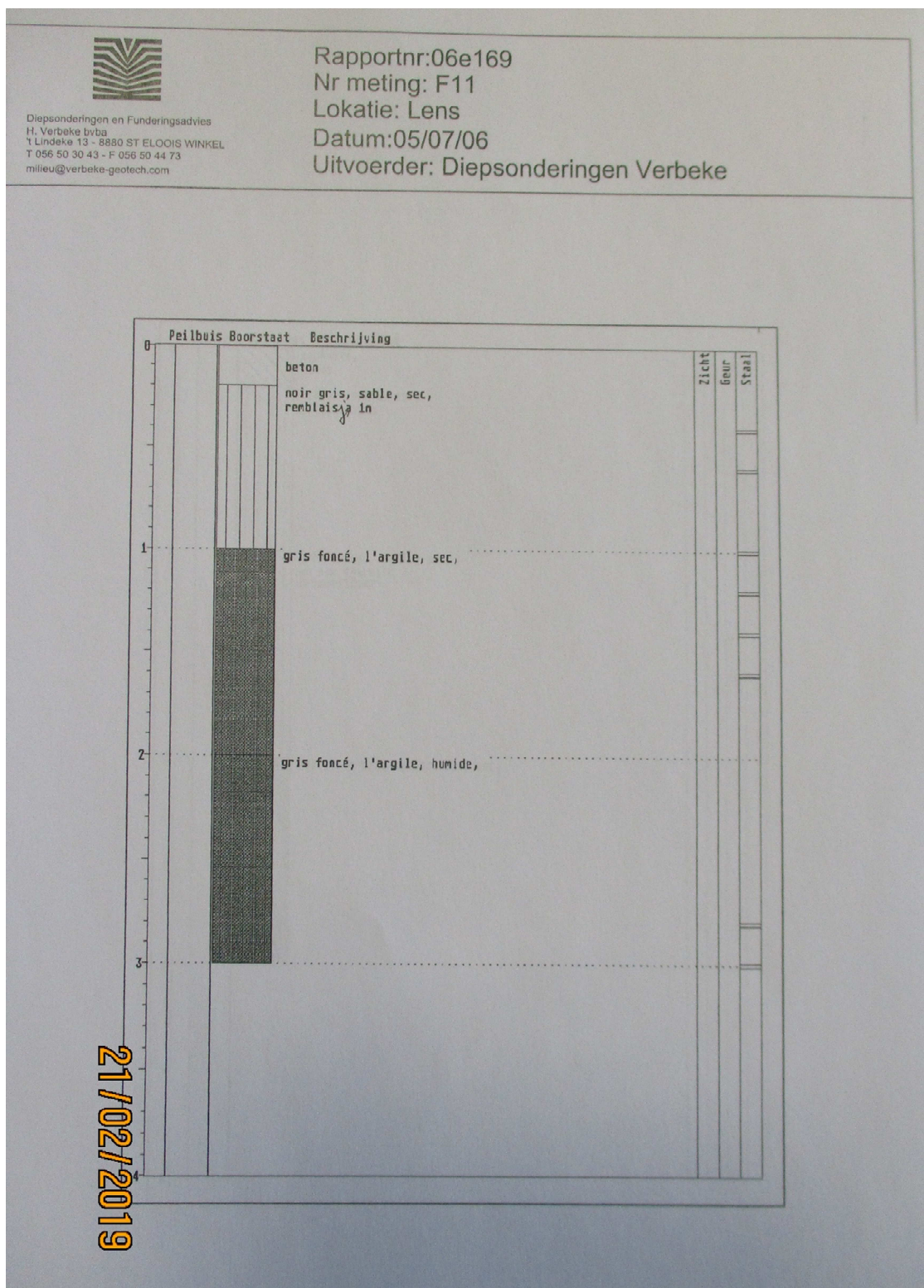
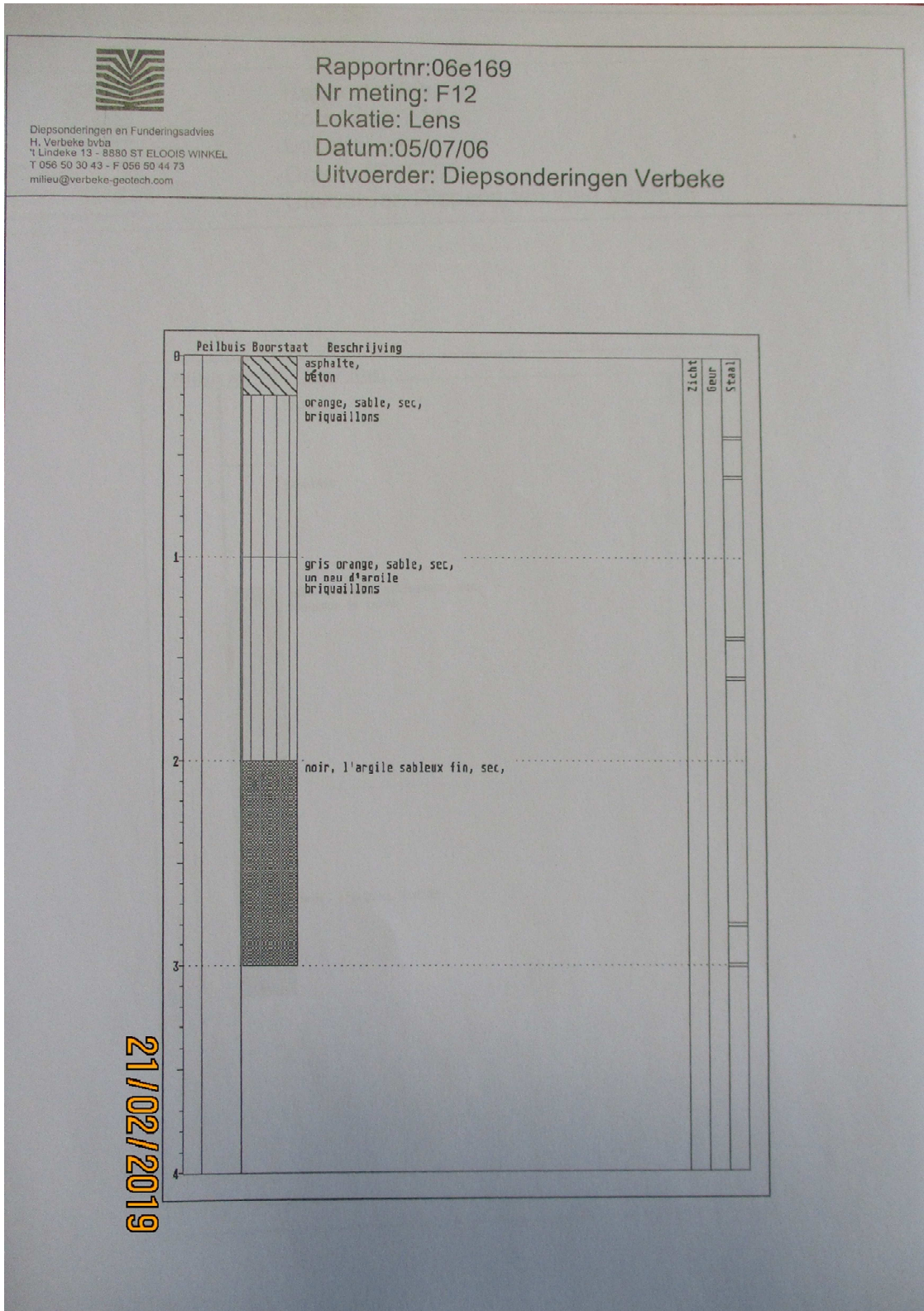


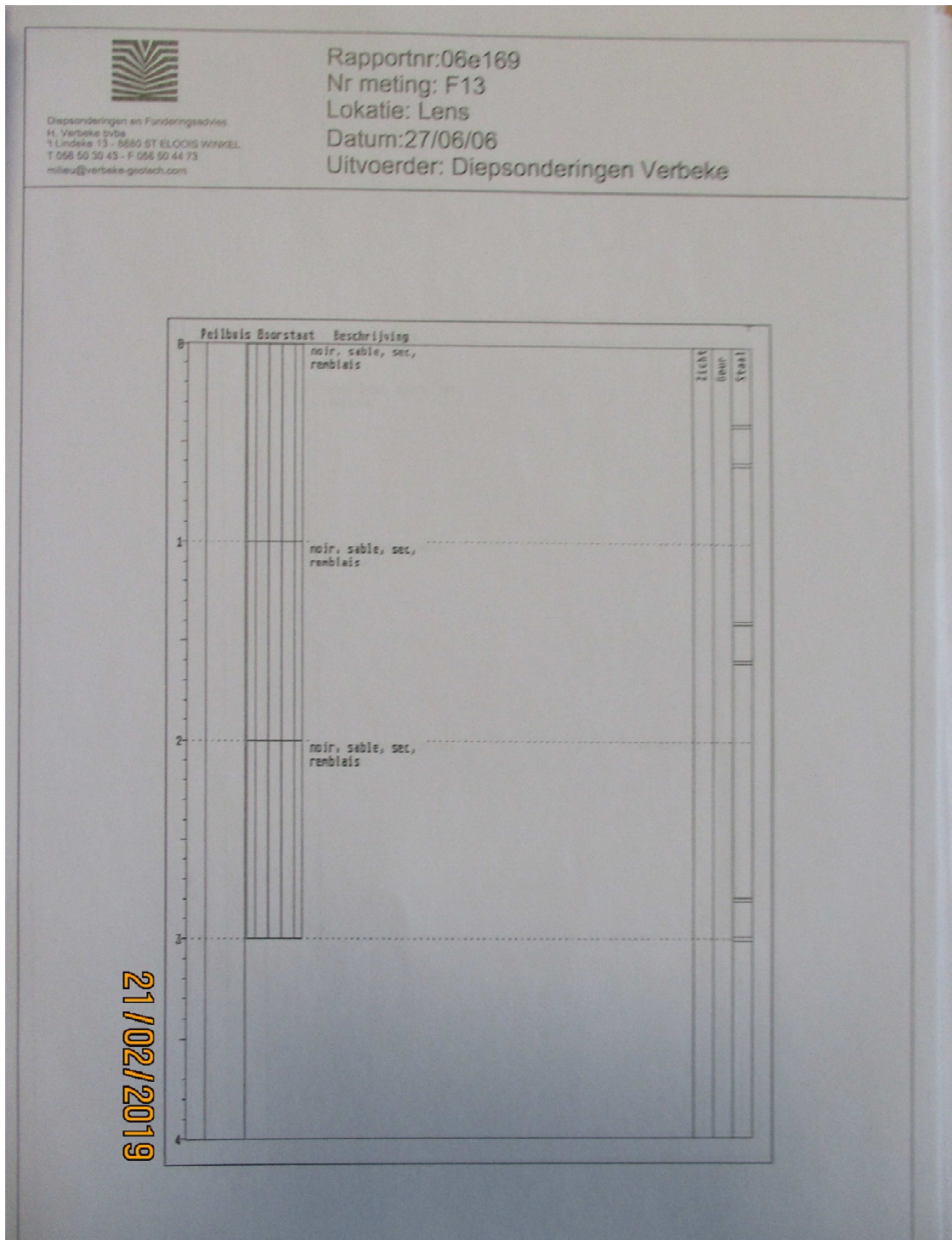
Schéma de localisation des sondages REMSOL – phase 2 (2018)

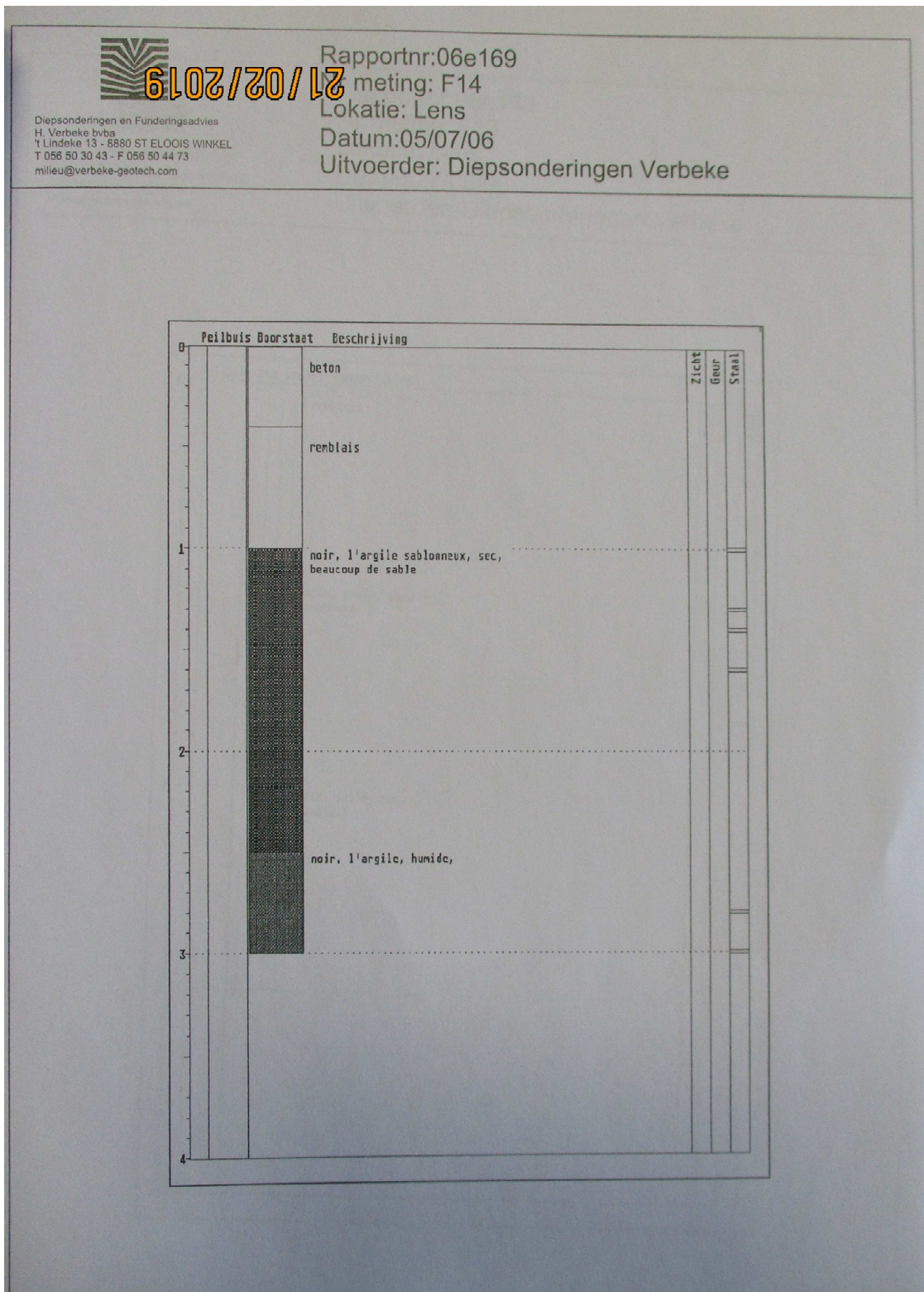


Coupes des sondages





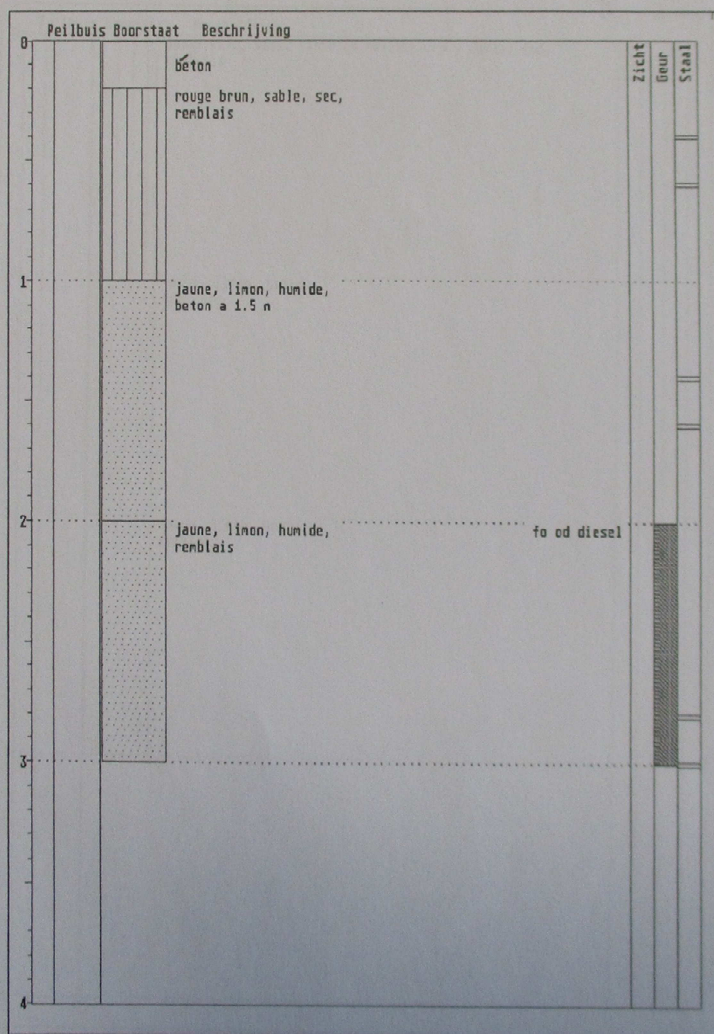






Diepsonderingen en Funderingsadvies
 H. Verbeke bvba
 T Lindeke 13 - 8980 ST ELOOIS WINKEL
 T 056 50 30 43 - F 056 50 44 73
 milieu@verbeke-geotech.com

Rapportnr:06e169
 Nr meting: F15
 Lokatie: Lens
 Datum:27/06/06
 Uitvoerder: Diepsonderingen Verbeke

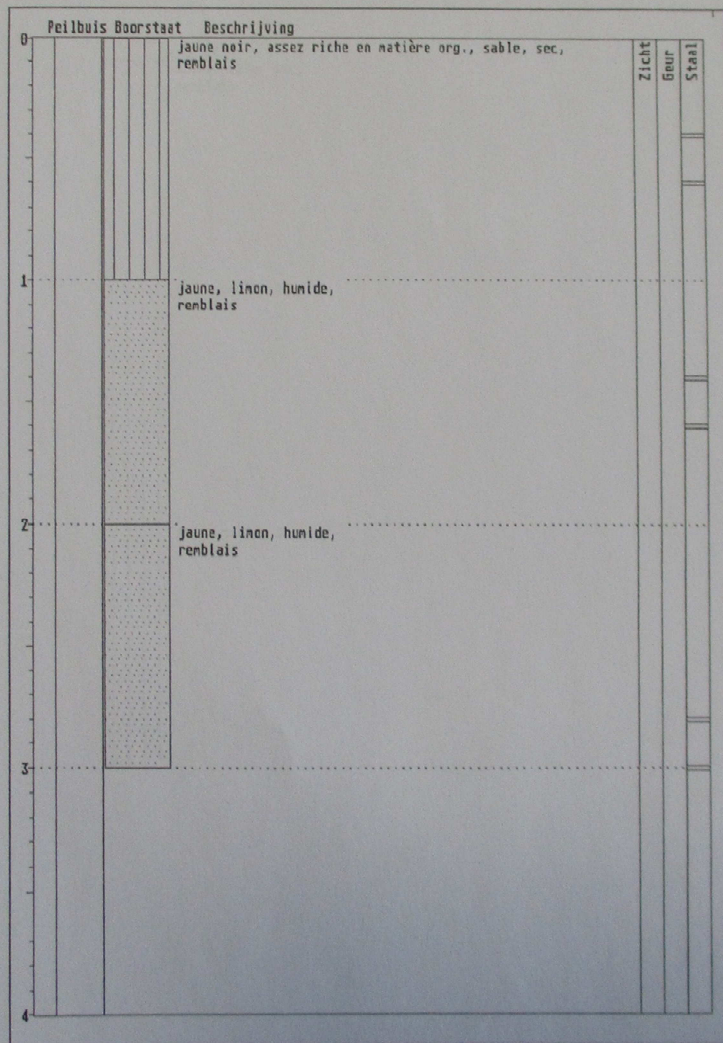


21/02/2019

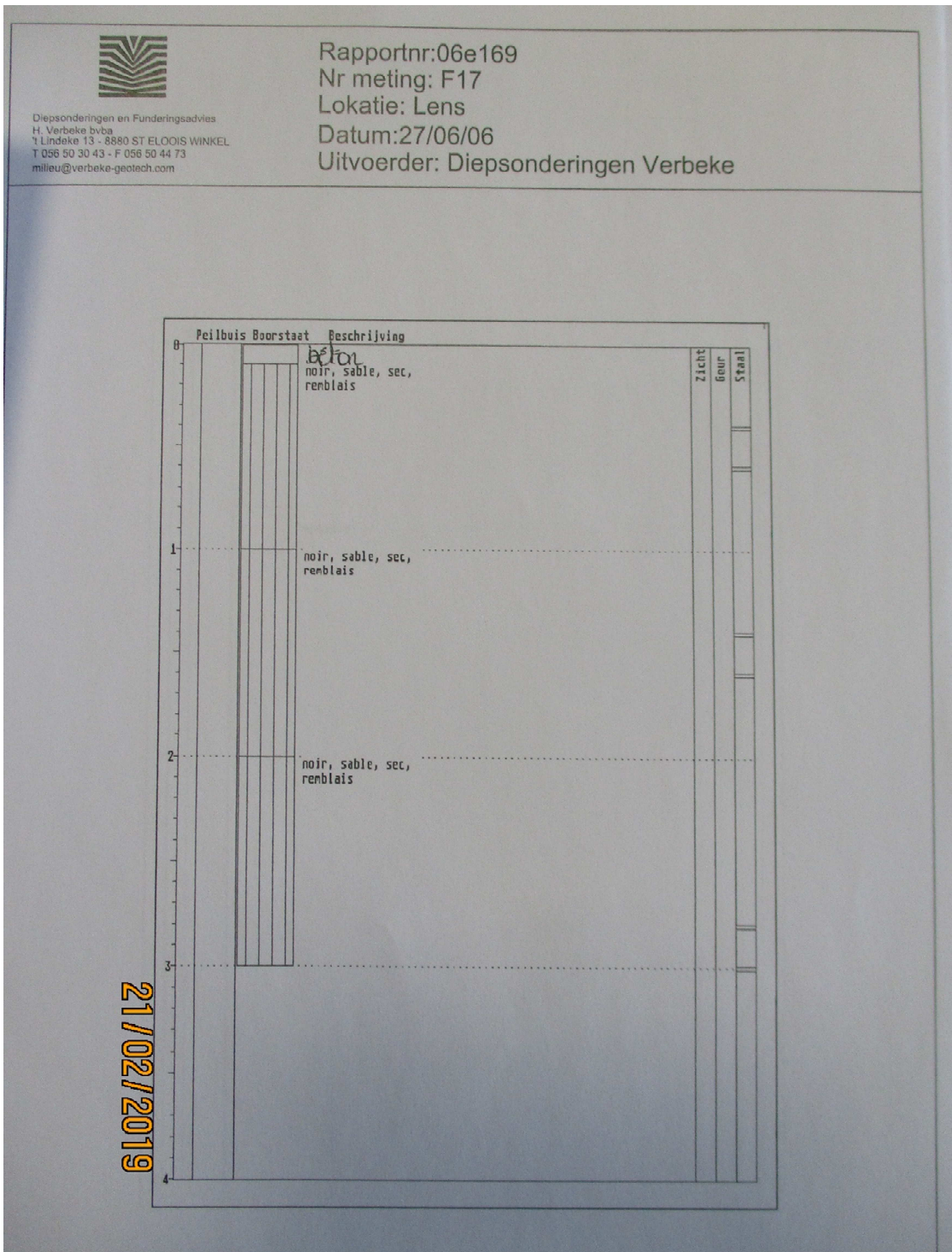


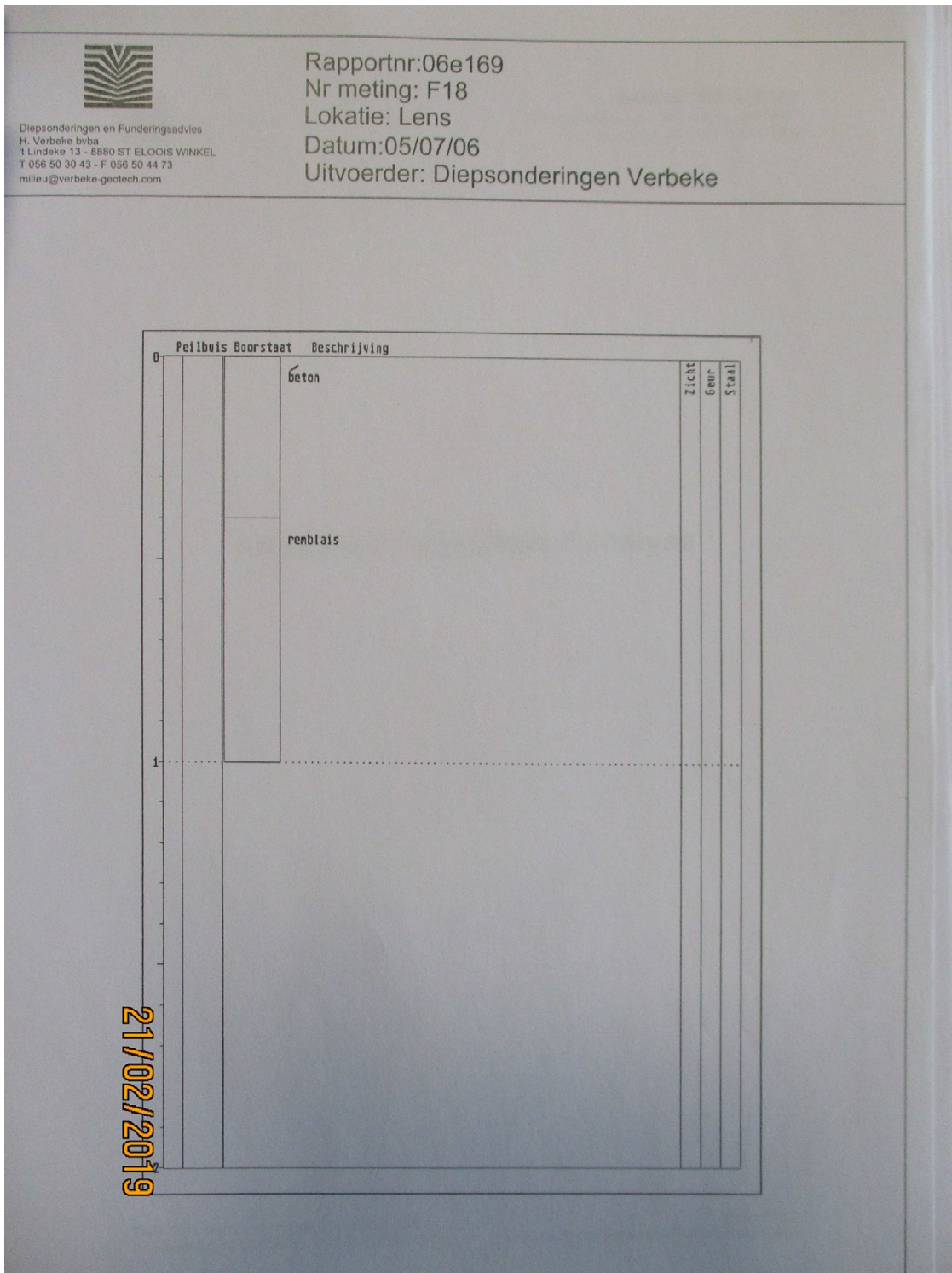
Diepsonderingen en Funderingsadvies
H. Verbeke bvba
1 Lindeke 13 - 8880 ST ELOOIS WINKEL
T 056 50 30 43 - F 056 50 44 73
milieu@verbeke-geotech.com

Rapportnr:06e169
Nr meting: F16
Lokatie: Lens
Datum:27/06/06
Uitvoerder: Diepsonderingen Verbeke



21/02/2019





Sondage
SA

21/11/2018
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon	
0					
0.5	Remblais graveleux	oui HCT		SA1	
1	Limons gris vert à brunâtre	oui HCT		SA2	
1.5	Schistes avec bloc de craie		noir	SA3	
2	schistes noirs gras			SA4	
2.5					
3	Schistes noirs grossiers jusqu'à 300 mm			SA5	
3.5					
4	Arrêt pour cause d'éboulement du schiste				

Sondage

SB

21/11/2018
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon
0				
0.5	Schistes avec quelques gaillettes de charbon, fines terreuse	oui HCT	noir	SB1
1	Schistes noirs fins			SB2
1.5				
2	schistes noirs avec éléments de + en + grossiers (100 mm)			SB3
2.5				
3	schistes noirs avec éléments de + en + grossiers (300 mm)			SB4
3.5				SB5
4	Arrêt pour cause d'éboulement du schiste			

Sondage

SC

22/11/2018

CM

Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon
0	Sable noir	oui HCT	noir	SC1
0.5	limon gris verdâtre			
1	Schistes noirs fins			SC2
1.5	Schistes noirs avec fine terreuse			SC3
2	schistes noirs avec éléments de + en + grossiers (100 mm) avec quelques gaillettes centimétriques			SC4
2.5				
3	schistes noirs avec éléments de + en + grossiers (300 mm)			SC5
3.5				
4	Arrêt pour cause d'éboulement du schiste			

Sondage
SD

21/11/2018
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon
0				
0.5	Remblais garveleux avec quelques éléments métalliques	oui HCT	noir	SD1
1	Remblais limoneux gris verdâtre			SD2
1.5	Schistes noirs fins			SD3
2				
2.5	schistes noirs avec éléments de + en + grossiers			SD4
3	Arrêt pour cause d'éboulement du schiste			
3.5				
4				

Sondage

SE

22/11/2018
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon
0				
0.5	Remblais graveleux	oui HCT	noir	SE1
1				
1.5	Remblais silteux à limoneux gris à noirs			SE2
2				
2.5				SE3
3	schistes noirs avec éléments de + en + grossiers avec profondeur			SE4
3.5	Arrêt pour cause d'éboulement du schiste			
4				

Sondage
SF

22/11/2018
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon
0				
0.5	Remblais graveleux à terreux		marron à brun	SF1
1				
1.5	Sable noir schisteux			SF2
2				SF3
2.5	schistes noirs avec éléments de + en + grossiers avec profondeur			SF4
3	Arrêt pour cause d'éboulement du schiste			
3.5				
4				



21/11/2018
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon	
0					
0.5	Remblais graveleux avec nombreux éléments métalliques pluricentimétriques	oui HCT	noir	SG1	
1	Remblais noirs compacts avec éléments métalliques			SG2	
1.5	Arrêt du sondage sur un point dur				
2					
2.5					
3					
3.5					
4					

Sondage
SH

22/11/2018
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon
0				
0.5	Grave schisteuse		noir	SH1
1	Limon gris vert à passée ocre			SH2
1.5	Schistes fins			SH3
2	schistes noirs avec éléments de + en + grossiers avec profondeur			SH4
2.5				
3				
3.5	Arrêt pour cause d'éboulement du schiste			
4				



28/01/2019
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon
0				
0.5	Remblais terreux avec craie machefer			0/0,5
1	Remblais terreux avec craie machefer			0,5/1
1.5	Schistes rouges (30cm)			1/2
2	Limons			
2.5	Schistes fins noirs			2/3,5
3				
3.5				
4				



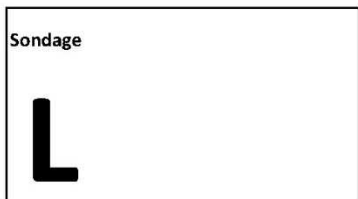
28/01/2019
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon
0				
0.5	Limons crayeux gris marron			0/0,5
1	Démol Briques fines graveleuses			0,5/1,2
1.5				
2	Schistes noir fin			1,2/3
2.5				
3				
3.5	Schistes noirs grossiers			3/4
4				

Sondage
K

28/01/2019
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon	
0					
0.5	Limon vert Briques	Légère		0/0,5	
1	Remblais terreux			0,5/1,5	
1.5					
2	Schistes fins gras			1,5/3	
2.5					
3					
3.5	Schiste grossiers gras			3/4	
4					



28/01/2019
 CM
 Pelle mécanique

	Facès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon	
0					
0.5	Limon Démol marron foncé	Forte HCT	Marron	0/0,5	
1	démol graveleuse	Moyenne		0,5/1	
1.5	béton dalle câbles			1/2	
2	Remblais graveleux fin avec machefers				
2.5	Remblais graveleux fin avec machefers			2/3	
3					
3.5	Remblais graveleux fin avec machefers			3/4	
4	Schistes grossiers				



28/01/2019
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon	
0					
0.5	Remblais terreux avec briques			0/0,5	
1	Remblais terreux graveleux noir			0,5/1,5	
1.5					
2	Schistes		Noir	1,5/3	
2.5					
3					
3.5	Schistes grossiers		Noir	3/4	
4					

Sondage

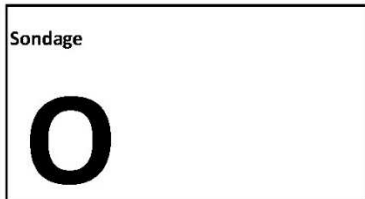
N

28/01/2019

CM

Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon	
0	Remblais terreux Limons verdâtre			0/0,5	
0.5					
1	Machefers + Schistes fins			0,5/1,3	
1.5					
2	Machefers + Schistes fins			1,5/2,5	
2.5					
3	Schistes grossier			2,5/3,5	
3.5					
4					



28/01/2019
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon
0				
0.5	Terre			0/0,5
1	Remblais machefers + Schistes			0,5/1
1.5	Schistes fins quelques éléments grossiers			1/2
2				
2.5	Schistes grossiers passes fines/grossières			2/3,5
3				
3.5	Arrêt pour cause d'éboulement du schiste			
4				



28/01/2019
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon
0				
0.5	Limon brun à verdâtre			0/0,5
1	Schistes			0,5/1,5
1.5				
2	Schistes de plus en plus grossiers			1,5/2,5
2.5				
3	Schistes de plus en plus grossiers			2,5/3
3.5	Arrêt pour cause d'éboulement du schiste			
4				



28/01/2019
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon
0				
0.5	Remblais noirs avec beaucoup de métal	Oui Forte : HCT/PCB		0/0,5
1	Démolition			0,5/1
1.5	Dallage			1/1,5
	Schiste + Démolition			
2	Schistes			1,5/2,5
2.5	Arrêt pour cause d'éboulement du schiste sous dalle			
3				
3.5				
4				

Sondage
R

28/01/2019
 CM
 Pelle mécanique

	Faciès	Odeurs	Visuel/couleur	Ref Echantillon
0				
0.5	Terres			0/0,5
1	Schistes terreux			0,5/1
1.5	Schistes			1/1,5
2				
2.5	Schistes			1,5/3
3				
3.5				
4				

Reportage photographique



Photo 1 : vue sur la fouille du point SA



Photo 2 :vue sur la fouille du point SD



Photo 3 :vue sur la fouille du point SG



Photo 4 :vue sur les déblais de la fouille SG



Photo 5 : vue sur la fouille SH

Annexe 9 : Plan de récolement de l'ensemble des sondages

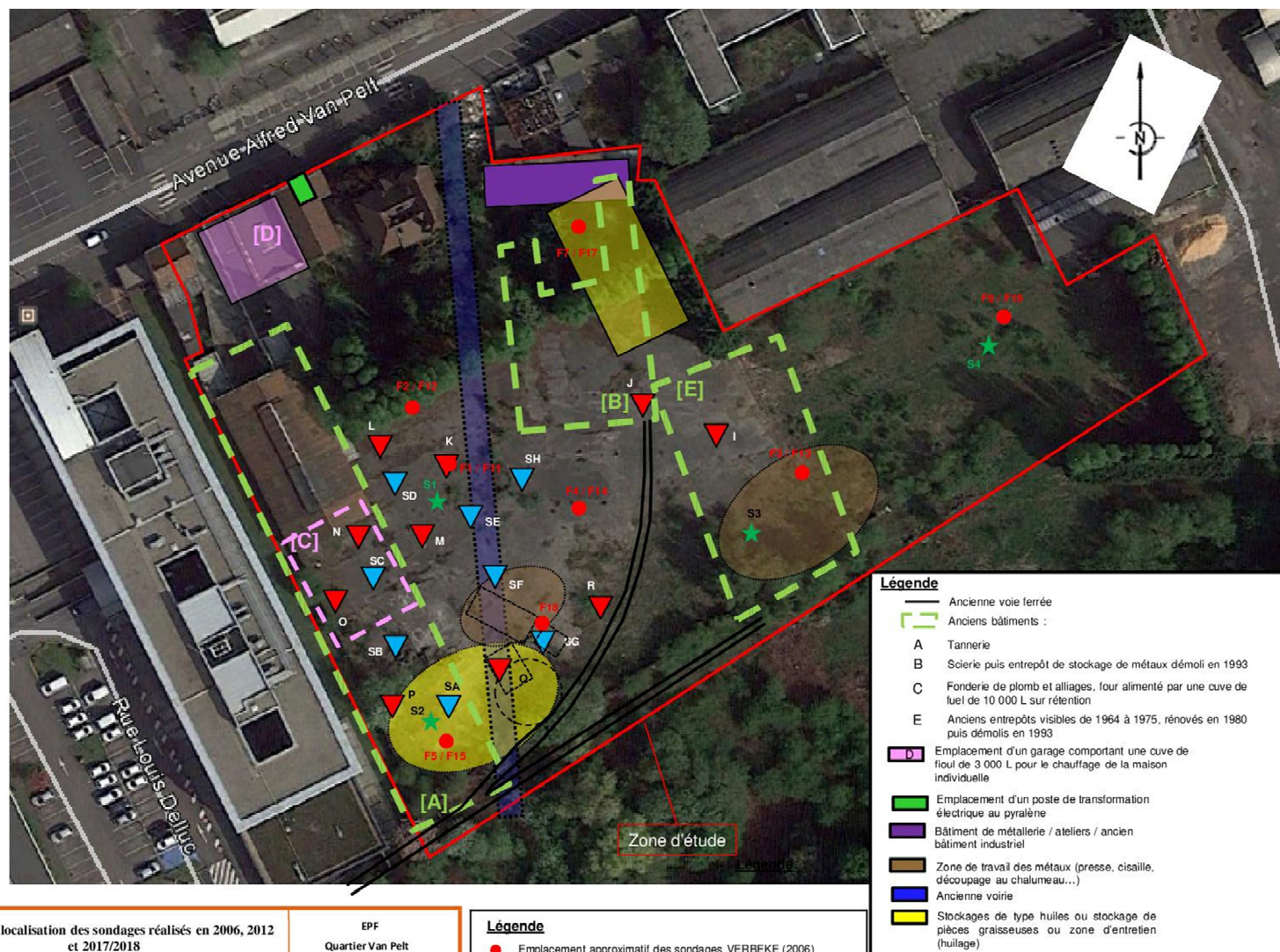


Schéma de localisation des sondages réalisés en 2006, 2012 et 2017/2018		EPF Quartier Van Pelt LENS (62)	
Agence de Dunkerque 2 route de BERGUES 59 412 COUDERQUE BRANCHE Tél : 03.28.51.11.27	Créé le : 01/12/2017	Chargé d'affaire : RMA	
	Mis à jour le : 20/02/2019	Affaire : 9436793	
	Echelle graphique	Dossier : 04-0008	
	Documentateur : CBO		

- Légende**
- Emplacement approximatif des sondages VERBEKE (2006)
 - ★ Emplacement approximatif des sondages HELPHY (2012)
 - ▲ Emplacement approximatif des sondages REMSOL (novembre 2018)
 - ▼ Emplacement approximatif des fouilles REMSOL (janvier 2019)

- Légende**
- Ancienne voie ferrée
 - Anciens bâtiments :
 - A Tannerie
 - B Scierie puis entrepôt de stockage de métaux démolie en 1993
 - C Fonderie de plomb et alliages, four alimenté par une cuve de fuel de 10 000 L sur rétention
 - E Anciens entrepôts visibles de 1964 à 1975, rénovés en 1980 puis démolis en 1993
 - [D] Emplacement d'un garage comportant une cuve de fioul de 3 000 L pour le chauffage de la maison individuelle
 - Emplacement d'un poste de transformation électrique au pyralène
 - Bâtiment de métallerie / ateliers / ancien bâtiment industriel
 - Zone de travail des métaux (presse, cisaille, découpage au chalumeau...)
 - Ancienne voirie
 - Stockages de type huiles ou stockage de pièces graisseuses ou zone d'entretien (huilage)

Annexe 10 : Résultats de l'ensemble des analyses au laboratoire réalisées (2006, 2012, 2018/2019)

Paramètres / éléments composés	Unité	Gamme ASPITET "sols ordinaires" pour les métaux	Seuil admissible en contenu total en mg/kg de matière sèche (*)	Investigations 1999													
				F1 (1999)		F2 (1999)		F3 (1999)		F4 (1999)		F5 (1999)		F6 (1999)		F7 (1999)	
				[0.4 - 0.6]	[1.0-1.2]	[0.4 - 0.6]	[1.4-1.6]	[0.4 - 0.6]	[1.4-1.6]	[0.4-0.6]	[2.8-3.0]	[0.4-0.6]	[1.4-1.6]	[0.4-0.6]	[1.4-1.6]	[0.4-0.6]	[2.8-3.0]
Caractérisation																	
Matière sèche (MS)	% brut	-	-	88.6	81.1	78.4	78	91.3	80.5	87.7	87.5	93.8	93.1	90.3	93.2	81.9	86.9
pH	-	-	-														
COT	mg/kg ms	-	30 000														
Cyanures totaux	mg/kg ms	-	-														
Cyanures libres	mg/kg ms	-	-														
Métaux																	
Arsenic (As)	mg/kg ms	1-25	-														
Cadmium (Cd)	mg/kg ms	0.05-0.45	-	36	3.5	1	0.3	0.1	0.5	0.3	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	5	<0.1
Chrome (Cr)	mg/kg ms	10-90	-	240	22	14	12	12	18	10	13	12	4.5	17	8	38	8
Cuivre (Cu)	mg/kg ms	2-20	-	4 200	150	650	55	44	30	49	29	50	47	85	42	170	69
Mercure (Hg)	mg/kg ms	0.02-0.1	-	35	4.3	1	0.2	0.7	0.3	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.5	0.1
Nickel (Ni)	mg/kg ms	2-60	-	170	10	22	15	30	15	26	21	28	21	40	23	37	32
Plomb (Pb)	mg/kg ms	9-50	-	18 000	2 300	450	50	44	150	55	50	24	22	34	8	350	23
Zinc (Zn)	mg/kg ms	10-100	-	6 000	350	250	70	75	950	270	85	75	60	85	45	1 500	90
Hydrocarbures																	
fraction arom. >C6-C7	mg/kg ms	-	-														
fraction arom. >C7-C8	mg/kg ms	-	-														
fraction arom. >C8-C10	mg/kg ms	-	-														
fraction aliph. >C5-C6	mg/kg ms	-	-														
fraction aliph. >C6-C8	mg/kg ms	-	-														
fraction aliph. >C8-C10	mg/kg ms	-	-														
HC (somme C5-C10)	mg/kg ms	-	-														
HC (C10-C12)	mg/kg ms	-	-														
HC (C12-C16)	mg/kg ms	-	-														
HC (C16-C21)	mg/kg ms	-	-														
HC (C21-C35)	mg/kg ms	-	-														
HC (C35-C40)	mg/kg ms	-	-														
HC (somme C10-C40)	mg/kg ms	-	500	2 100	290	1900	6 000	480	<50	85	60	<50		95	<50	530	<50
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)																	
naphtalène	mg/kg ms	-	-	<2	<0.7	0.1	<0.05	0.25	<0.07	<0.1	0.15	<0.1	0.08	<0.05	0.15	<0.3	<0.2
acénaphthylène	mg/kg ms	-	-														
acénaphthène	mg/kg ms	-	-														
fluorène	mg/kg ms	-	-														
phénanthrène	mg/kg ms	-	-	12	11	0.5	1.3	1.2	0.7	1.4	0.6	0.7	0.8	0.2	0.6	7.1	2.1
anthracène	mg/kg ms	-	-	6.5	3.6	0.06	0.08	0.15	0.09	0.5	0.05	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.6	0.3
fluoranthène	mg/kg ms	-	-	23	15	0.6	0.7	1.1	0.8	1.8	0.6	0.25	0.1	0.15	0.09	6.6	2.5
pyrène	mg/kg ms	-	-														
benzo(a)anthracène	mg/kg ms	-	-	2.1	5.2	0.25	0.25	0.4	0.25	1	0.2	0.2	<0.04	0.1	<0.03	2	0.7
chrysène	mg/kg ms	-	-	66	13	0.35	0.25	0.6	0.3	1.4	0.3	0.3	0.25	0.15	0.2	2.8	0.8
benzo(b)fluoranthène	mg/kg ms	-	-														
benzo(k)fluoranthène	mg/kg ms	-	-	8.9	2.1	0.15	0.1	0.2	0.15	0.45	0.1	0.05	0.01	0.05	<0.01	1.1	0.3
benzo(a)pyrène	mg/kg ms	-	-	10	3	0.35	0.25	0.4	0.3	0.7	0.2	0.08	0.04	0.08	0.03	2	0.9
dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg ms	-	-														
benzo(ghi)peryène	mg/kg ms	-	-	5.5	1.8	0.2	0.15	0.2	0.15	0.4	0.1	0.04	0.02	0.06	0.04	1.8	0.5
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg ms	-	-	7.8	2.2	0.25	0.15	0.2	0.2	0.4	0.1	0.06	0.02	0.07	0.06	1.8	0.5
Total HAP (16)	mg/kg ms	-	50														
BTEXN																	
Benzène	mg/kg ms	-	-														
Toluène	mg/kg ms	-	-														
Ethylbenzène	mg/kg ms	-	-														
o-Xylène	mg/kg ms	-	-														
m,p-Xylène	mg/kg ms	-	-														
Xylènes totaux	mg/kg ms	-	-														
somme des BTEX (5)	mg/kg ms	-	6														
COHV																	
tétrachloroéthylène	mg/kg ms	-	-														
trichloroéthylène	mg/kg ms	-	-														
1,1-dichloroéthène	mg/kg ms	-	-														
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg ms	-	-														
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg ms	-	-														
chlorure de vinyle	mg/kg ms	-	-														
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg ms	-	-														
1,2-dichloroéthane	mg/kg ms	-	-														
tétrachlorométhane	mg/kg ms	-	-														
chloroforme	mg/kg ms	-	-														
dichlorométhane	mg/kg ms	-	-														
1,2-dichloropropane	mg/kg ms	-	-														
trans-1,3-dichloropropane	mg/kg ms	-	-														
cis-1,3-dichloropropane	mg/kg ms	-	-														
bromoforme	mg/kg ms	-	-														
hexachlorobutadiène	mg/kg ms	-	-														
PCB																	
PCB 28	mg/kg ms	-	-														
PCB 52	mg/kg ms	-	-														
PCB 101	mg/kg ms	-	-														
PCB 118	mg/kg ms	-	-														
PCB 138	mg/kg ms	-	-														
PCB 153	mg/kg ms	-	-														
PCB 180	mg/kg ms	-	-														
somme PCB (7)	mg/kg ms	-	1														

: Valeur supérieure à la gamme ASPITET "sols ordinaires" pour les métaux

: Valeur supérieure aux seuils SDI(anciennement CSD III)

: Valeur significative

lq : limite de quantification

Investigations VERBEKE 2006																			
Paramètres / éléments composés	Unité	Gamme ASPITET "sols ordinaires" pour les métaux	Seuil admissible en contenu total en mg/kg de matière sèche (*)	F11 (2006)		F12 (2006)			F13 (2006)		F14 (2006)		F15 (2006)			F16 (2006)		F17 (2006)	
				[0.4 - 0.6]	[1.0-1.2]	[0.4 - 0.6]	[1.4-1.6]	[2.8-3.0]	[0.4 - 0.6]	[1.4-1.6]	[1.0 - 1.3]	[2.8-3.0]	[0.4 - 0.6]	[1.4-1.6]	[2.8-3.0]	[0.4 - 0.6]	[1.4-1.6]	[0.4 - 0.6]	[2.8-3.0]
Caractérisation																			
Matière sèche (MS)	% brut	-	-	83.6	80.9	84.6	90.6	93.1	85.2	90.1	82.8	81.1	87.5	82.8	78.7	80.3	80.8	94.7	92.3
pH	-	-	-																
COT	mg/kg ms	-	30000																
Cyanures totaux	mg/kg ms	-	-																
Cyanures libres	mg/kg ms	-	-																
Métaux																			
Arsenic (As)	mg/kg ms	1-25	-	28	8	6	6	7	7	6	8	14	9	6	5	3.5	13	8	8
Cadmium (Cd)	mg/kg ms	0.05 - 0.45	-	10	0.9	10	10	0.3	0.2	0.1	0.2	15	15	3.5	27	< 0.1	0.1	0.2	0.2
Chrome (Cr)	mg/kg ms	10 - 90	-	60	33	18	18	23	20	15	25	20	50	29	15	13	17	20	20
Cuivre (Cu)	mg/kg ms	2 - 20	-	6500	55	22	28	36	25	28	150	110	32	21	15	30	40	38	38
Mercury (Hg)	mg/kg ms	0.02 - 0.1	-	26	13	0.2	0.3	0.2	< 0.1	0.1	13.5	0.5	0.3	0.2	< 0.1	0.2	0.2	0.3	0.3
Nickel (Ni)	mg/kg ms	2 - 60	-	50	14	12	19	29	20	19	21	36	20	14	8	12	20	28	28
Plomb (Pb)	mg/kg ms	9 - 50	-	4100	350	90	120	120	75	28	50	2500	550	170	120	15	32	100	75
Zinc (Zn)	mg/kg ms	10 - 100	-	2900	240	80	100	85	120	55	85	600	240	3000	16000	46	75	180	95
Hydrocarbures																			
Fraction aromatique >C6-C7	mg/kg ms	-	-																
Fraction aromatique >C7-C8	mg/kg ms	-	-																
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg ms	-	-																
Fraction aliphatique >C5-C6	mg/kg ms	-	-																
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg ms	-	-																
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg ms	-	-																
HC (somme C5-C10)	mg/kg ms	-	-																
HC (C10-C12)	mg/kg ms	-	-																
HC (C12-C16)	mg/kg ms	-	-																
HC (C16-C21)	mg/kg ms	-	-																
HC (C21-C35)	mg/kg ms	-	-																
HC (C35-C40)	mg/kg ms	-	-																
HC (somme C10-C40)	mg/kg ms	-	500	3190	53	< 12	145	22	< 12	29	19	< 12		3740	< 12	18	24	24	24
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)																			
naphtalène	mg/kg ms	-	-	0.7	< 0.5	< 0.05	0.15	0.20	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 0.2	< 0.5	< 0.05	< 0.5	< 0.1	< 0.5	< 0.5	< 0.2
acénaphthylène	mg/kg ms	-	-			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.5	< 1	< 0.5		< 1	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.1	< 0.5	< 100
acénaphthène	mg/kg ms	-	-			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.2	< 0.5	< 0.5		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.05
fluorène	mg/kg ms	-	-			0.02	0.08	0.09	0.10	0.04	0.13	0.10	0.09	0.35	0.30	0.02	0.10	0.04	< 0.2
phénanthrène	mg/kg ms	-	-	4.5	3.5	0.25	< 2	< 2	1.6	0.7	0.8	< 2	1.6	2.8	4.2	0.40	1.5	0.7	0.8
anthracène	mg/kg ms	-	-	2.3	1.5	0.03	0.08	0.07	0.10	0.05	0.25	0.08	0.9	1.1	0.9	< 0.01	0.10	0.01	0.02
fluoranthène	mg/kg ms	-	-	5.8	4.2	0.35	0.8	0.6	2.6	0.5	1.8	0.7	8.0	3.7	5.2	0.06	0.6	0.09	0.25
pyrène	mg/kg ms	-	-			0.30	0.6	0.5	2.1	< 1	1	< 1	5.7	2.8	4.5	< 0.5	< 1	< 0.5	< 1
benzo(a)anthracène	mg/kg ms	-	-	4.4	2.8	0.15	0.5	< 1	0.8	< 0.5	1	< 0.5	6.5	12	2.1	< 0.2	< 1	< 0.2	< 0.5
chrysène	mg/kg ms	-	-	11	5.4	0.15	0.6	< 1	1.1	< 0.5	1.8	0.6	17	11	2.7	< 0.2	< 1	< 0.2	< 0.5
benzo(b)fluoranthène	mg/kg ms	-	-			0.20	0.35	0.25	0.9	0.25	0.1	5.1	10	1.9	0.07	0.35	0.08	0.15	
benzo(k)fluoranthène	mg/kg ms	-	-	2.4	1.6	0.09	0.15	0.06	0.40	0.10	0.6	0.10	2.2	0.6	1.0	< 0.1	0.10	0.02	0.03
benzo(a)pyrène	mg/kg ms	-	-	3	2.3	0.15	0.35	0.25	0.6	0.20	0.8	0.20	2.1	1.1	1.9	< 0.1	0.25	0.06	0.09
dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg ms	-	-			< 0.01	< 0.1	< 0.1	0.09	0.03			0.40	0.10	0.25	< 0.02	0.04	< 0.05	< 0.1
benzo(g)hipérylène	mg/kg ms	-	-	2.7	2	0.15	0.25	0.35	0.45	0.20	0.7	0.20	1.7	0.8	1.4	< 0.1	0.20	< 0.1	0.10
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg ms	-	-	2	1.5	0.10	< 0.2	< 0.2	0.40	0.15			1.6	0.7	1.2	< 0.1	0.15	0.03	0.09
Total HAP (16)	mg/kg ms	-	50	49	32	2.0	3.9	2.3	11	2.2			53	17	28	0.5	3.3	10	1.6
BTEXN																			
Benzène	mg/kg ms	-	-																
Toluène	mg/kg ms	-	-																
Ethylbenzène	mg/kg ms	-	-																
o-Xylène	mg/kg ms	-	-																
m,p-Xylène	mg/kg ms	-	-																
Xylènes totaux	mg/kg ms	-	-																
somme des BTEX(5)	mg/kg ms	-	6																
COHV																			
tétrachloroéthylène	mg/kg ms	-	-																
trichloroéthylène	mg/kg ms	-	-																
1,1-dichloroéthène	mg/kg ms	-	-																
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg ms	-	-																
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg ms	-	-																
chlorure de vinyle	mg/kg ms	-	-																
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg ms	-	-																
1,2-dichloroéthane	mg/kg ms	-	-																
tétrachlorométhane	mg/kg ms	-	-																
chloroforme	mg/kg ms	-	-																
dichlorométhane	mg/kg ms	-	-																
1,2-dichloropropane	mg/kg ms	-	-																
trans-1,3-dichloropropane	mg/kg ms	-	-																
cis-1,3-dichloropropane	mg/kg ms	-	-																
bromoforme	mg/kg ms	-	-																
hexachlorobutadiène	mg/kg ms	-	-																
PCB																			
PCB 28	mg/kg ms	-	-																
PCB 52	mg/kg ms	-	-																
PCB 101	mg/kg ms	-	-																
PCB 118	mg/kg ms	-	-																
PCB 138	mg/kg ms	-	-																
PCB 153	mg/kg ms	-	-																
PCB 180	mg/kg ms	-	-																
somme PCB (7)	mg/kg ms	-	1																

				Investigations HELFY Environnement 2012							
Paramètres / éléments composés	Unité	Gamme ASPITET "soils ordinaires" pour les métaux	Seuil admissible en contenu total en mg/kg de matière sèche (*)	S1		S2		S3		S4	
				[0.25 - 1.0]	[2.0-3.0]	[0.25 - 1.0]	[2.0-3.0]	[0.0 - 1.0]	[2.0-3.0]	[0.0 - 1.0]	[2.0-3.0]
Caractérisation											
Matière sèche (MS)	% brut	-	-	77.7	85.1	77.3	77.6	82.3	81.2	89.1	90.4
pH	-	-	-								
COT	mg/kg ms	-	30 000								
Cyanures totaux	mg/kg ms	-	-								
Cyanures libres	mg/kg ms	-	-								
Métaux											
Arsenic (As)	mg/kg ms	1-25	-	14.5	13.2	13.1	8.65	18.3	10.2	25.0	13.1
Cadmium (Cd)	mg/kg ms	0.05-0.45	-	0.98	1.36	1.46	0.86	1.19	0.63	0.45	<0.40
Chrome (Cr)	mg/kg ms	10-90	-	26.2	25.3	22.8	19.1	29.7	20.9	13.3	15.2
Cuivre (Cu)	mg/kg ms	2-20	-	61.3	106	805	132	45.9	62.0	58.0	34.6
Mercuré (Hg)	mg/kg ms	0.02-0.1	-	0.39	0.62	0.63	0.46	0.65	<0.10	0.29	0.20
Nickel (Ni)	mg/kg ms	2-60	-	25.9	38.2	19.6	16.6	27.7	29.0	32.3	33.8
Ploomb (Pb)	mg/kg ms	9-50	-	191	245	4 220	502	124	98.0	34.0	27.8
Zinc (Zn)	mg/kg ms	10-100	-	301	379	665	351	205	107	68.5	73.7
Hydrocarbures											
fraction arom. >C6-C7	mg/kg ms	-	-								
fraction arom. >C7-C8	mg/kg ms	-	-								
fraction arom. >C8-C10	mg/kg ms	-	-								
fraction aliph. >C5-C6	mg/kg ms	-	-								
fraction aliph. >C6-C8	mg/kg ms	-	-								
fraction aliph. >C8-C10	mg/kg ms	-	-								
HC (somme C5-C10)	mg/kg ms	-	-	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
HC (C10-C12)	mg/kg ms	-	-	1.49	6.61	4.56	2.11	4.36	5.66	4.88	6.33
HC (C12-C16)	mg/kg ms	-	-	4.01	22.27	12.49	6.21	19.66	19.73	12.94	23.09
HC (C16-C21)	mg/kg ms	-	-								
HC (C21-C35)	mg/kg ms	-	-								
HC (C35-C40)	mg/kg ms	-	-								
HC (somme C10-C40)	mg/kg ms	-	500	72.7	348	348	201	287	261	104	216
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)											
naphthalène	mg/kg ms	-	-	<0.05	0.25	0.19	0.12	0.11	0.15	0.15	0.13
acénaphylène	mg/kg ms	-	-	<0.05	0.23	0.18	0.09	0.21	0.08	<0.05	<0.05
acénaphthène	mg/kg ms	-	-	<0.05	0.14	0.10	<0.05	0.10	<0.05	<0.05	0.11
fluorène	mg/kg ms	-	-	<0.05	0.43	0.16	0.09	0.30	0.14	0.11	0.18
phénanthrène	mg/kg ms	-	-	0.18	2.03	1.16	0.61	2.67	0.85	0.61	0.51
anthracène	mg/kg ms	-	-	0.07	0.94	0.45	0.33	0.63	0.18	<0.05	0.11
fluoranthène	mg/kg ms	-	-	0.41	3.13	2.05	1.87	3.32	0.78	0.15	0.35
pyrène	mg/kg ms	-	-	0.28	2.69	1.72	1.39	2.34	0.69	0.18	0.33
benzo(a)anthracène	mg/kg ms	-	-	0.44	2.62	1.01	1.14	2.10	0.63	0.28	0.51
chrysène	mg/kg ms	-	-	0.46	2.75	0.99	0.84	2.01	0.74	0.30	0.38
benzo(b)fluoranthène	mg/kg ms	-	-	0.55	2.24	2.41	2.05	2.05	0.78	0.21	0.27
benzo(k)fluoranthène	mg/kg ms	-	-	0.17	0.66	0.63	0.58	0.78	0.24	<0.05	0.09
benzo(a)pyrène	mg/kg ms	-	-	0.26	1.20	1.50	1.37	1.58	0.51	0.08	0.20
dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg ms	-	-	0.10	0.25	0.45	0.48	0.28	0.15	<0.05	<0.05
benzo(ghi)perylène	mg/kg ms	-	-	0.17	0.74	1.17	1.05	0.77	0.30	0.05	<0.05
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg ms	-	-	0.19	0.73	1.67	1.65	0.96	0.40	<0.05	<0.05
Total HAP (16)	mg/kg ms	-	50	3.28	21	15.8	13.66	20.2	6.62	2.12	3.17
BTEX											
Benzène	mg/kg ms	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.12	<0.05
Toluène	mg/kg ms	-	-	<0.05	0.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	<0.05
Ethylbenzène	mg/kg ms	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-Xylène	mg/kg ms	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
m,p-Xylène	mg/kg ms	-	-	<0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Xylènes totaux	mg/kg ms	-	-	< lq	0.15	< lq	< lq	< lq	< lq	< lq	< lq
somme des BTEX (5)	mg/kg ms	-	6	<0.25	<0.42	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.35	<0.25
COHV											
tétrachloroéthylène	mg/kg ms	-	-								
trichloroéthylène	mg/kg ms	-	-								
1,1-dichloroéthène	mg/kg ms	-	-								
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg ms	-	-								
trans-1,2-dichloroéthène	mg/kg ms	-	-								
chlorure de vinyle	mg/kg ms	-	-								
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg ms	-	-								
1,2-dichloroéthane	mg/kg ms	-	-								
tétrachlorométhane	mg/kg ms	-	-								
chloroforme	mg/kg ms	-	-								
dichlorométhane	mg/kg ms	-	-								
1,2-dichloropropane	mg/kg ms	-	-								
trans-1,3-dichloropropane	mg/kg ms	-	-								
cis-1,3-dichloropropane	mg/kg ms	-	-								
bromoforme	mg/kg ms	-	-								
hexachlorobutadiène	mg/kg ms	-	-								
PCB											
PCB 28	mg/kg ms	-	-								
PCB 52	mg/kg ms	-	-								
PCB 101	mg/kg ms	-	-								
PCB 118	mg/kg ms	-	-								
PCB 138	mg/kg ms	-	-								
PCB 153	mg/kg ms	-	-								
PCB 180	mg/kg ms	-	-								
somme PCB (7)	mg/kg ms	-	-								

: Valeurs supérieures à la gamme ASPITET "soils ordinaires" pour les métaux

: Valeurs supérieures aux seuils ISDI (anciennement CSD III)

: Valeurs significatives

lq : limite de quantification

Investigations REMSOL 2018 / 2019

Paramètres / éléments composés	Unité	Gamme ASPITET "sols ordinaires" pour les métaux	Seuil admissible en contenu total en mg/kg de matière sèche (%)	I	J	K	L		M	N		O	P	Q		R
				(2018)	(2018)	(2018)	(2018)	[1.0-2.0]	(2018)	[0 - 0.5]	[0.5-1.3]	(2018)	[0 - 0.5]	[1.0-1.5]	[1.5-2.0]	[0 - 0.5]
Caractérisation																
Matière sèche (MS)	% brut	-	-	83.1	81.7	78.5	87	90.1	78	81.5	84.6	83.4	79.5	85.7	84.3	85.9
pH		-	-	8			8.1	7.8			7.5					
COT	mg/kg ms	-	30 000	130 000			11 000	270 000			500 000					
Cyanures totaux	mg/kg ms	-	-	14			<1	<1			<1					
Cyanures libres	mg/kg ms	-	-	<1			<1	<1			<1					
Métaux																
Arsenic (As)	mg/kg ms	1-25	-	19	6.8	12	12	13	83	7.3	11	8.3	62	13	29	48
Cadmium (Cd)	mg/kg ms	0.05-0.45	-	11	0.82	3.7	7	16	4.6	13	0.33	0.21	36	1.7	2.2	8.9
Chrome (Cr)	mg/kg ms	10-90	-	42	22	35	40	17	38	33	11	31	38	19	59	55
Cuivre (Cu)	mg/kg ms	2-20	-	530	52	150	780	250	120	30	46	19	4 400	66	130	150
Mercure (Hg)	mg/kg ms	0.02-0.1	-	0.39	0.22	3.7	2.7	0.68	0.27	0.21	0.17	0.4	14	0.84	1.4	0.97
Nickel (Ni)	mg/kg ms	2-60	-	43	18	30	35	34	38	30	22	27	61	34	91	80
Ploomb (Pb)	mg/kg ms	9-50	-	180	170	1600	1100	1100	450	67	35	29	53 000	230	300	360
Zinc (Zn)	mg/kg ms	10-100	-	330	330	610	620	270	910	100	93	55	10 000	260	450	1100
Hydrocarbures																
fraction arom. >C6-C7	mg/kg ms	-	-													
fraction arom. >C7-C8	mg/kg ms	-	-													
fraction arom. >C8-C10	mg/kg ms	-	-													
fraction aliph. >C5-C6	mg/kg ms	-	-													
fraction aliph. >C6-C8	mg/kg ms	-	-													
fraction aliph. >C8-C10	mg/kg ms	-	-													
HC (somme C5-C10)	mg/kg ms	-	-													
HC (C10-C12)	mg/kg ms	-	-	18	<5	8.7	300	16	540	<5	8.4	<5	19	16	17	<5
HC (C12-C16)	mg/kg ms	-	-	130	<5	33	1000	55	1900	10	22	7.2	310	59	72	6
HC (C16-C21)	mg/kg ms	-	-	480	15	100	1000	57	2 300	22	24	7.5	1900	55	100	20
HC (C21-C35)	mg/kg ms	-	-	3 600	110	310	1 600	100	1 400	27	41	15	3 200	110	310	130
HC (C35-C40)	mg/kg ms	-	-													
HC (somme C10-C40)	mg/kg ms	-	500	4 200	130	450	3 900	230	6 100	60	95	30	5 400	240	500	160
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)																
naphtalène	mg/kg ms	-	-	0.36	0.02	0.32	15	0.27	3.8	0.32	3.1	0.13	0.68	14	2.6	0.14
acénaphtylène	mg/kg ms	-	-	0.19	0.03	0.13	0.15	0.04	2.1	0.02	0.05	0.02	0.81	0.16	0.64	0.08
acénaphtène	mg/kg ms	-	-	0.19	0.04	0.24	0.45	0.08	1.8	0.06	0.13	0.02	0.59	4.2	6.6	0.06
fluorène	mg/kg ms	-	-	0.37	0.03	0.57	0.9	0.12	3.4	0.07	0.11	0.03	0.97	2.1	4.2	0.08
phénanthrène	mg/kg ms	-	-	2.6	0.71	2.8	18	1	36	0.9	19	0.52	9.2	3.6	7.8	1
anthracène	mg/kg ms	-	-	1.1	0.13	0.76	0.21	0.09	1.5	0.13	0.16	0.1	2.3	0.42	2.8	0.12
fluoranthène	mg/kg ms	-	-	6.2	2	4.2	16	1.1	32	0.71	4.2	2.4	18	2.3	11	1.7
pyrène	mg/kg ms	-	-	5.5	1.7	3.3	15	0.86	22	0.49	14	0.55	14	1.6	8.3	1.2
benzo(a)anthracène	mg/kg ms	-	-	2.9	0.95	2.6	0.94	0.55	3.9	0.29	0.83	0.31	9.5	1.2	8.1	0.8
chrysène	mg/kg ms	-	-	2.8	0.96	4.8	16	0.81	9.7	0.3	1.1	0.27	2.3	2.5	1.6	1.1
benzo(b)fluoranthène	mg/kg ms	-	-	2.8	1.2	3.2	16	0.65	11	0.36	1.1	0.33	12	1.3	9.3	1.6
benzo(k)fluoranthène	mg/kg ms	-	-	1.2	0.52	1.4	0.68	0.28	4.9	0.16	0.47	0.14	5.1	0.56	4	0.67
benzo(a)pyrène	mg/kg ms	-	-	1.8	0.92	1.7	0.85	0.39	6.4	0.25	0.48	0.21	7.1	0.54	3.2	0.8
dibenzofluoranthène	mg/kg ms	-	-	0.34	0.13	0.43	0.22	0.09	1.3	0.07	0.15	0.04	1.5	0.18	1.1	0.28
benzo(ghi)perylène	mg/kg ms	-	-	0.9	0.59	1.2	0.75	0.28	5	0.22	0.31	0.16	4.7	0.33	1.5	0.67
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg ms	-	-	1	0.59	1.3	0.75	0.28	5.5	0.2	0.35	0.15	4.9	0.37	2	0.71
Total HAP (16)	mg/kg ms	-	50	30	11	29	16	6.9	150	4.6	14	3.7	110	23	89	11
BTEXN																
Benzène	mg/kg ms	-	-	0.26	<0.05	0.27	0.16	<0.05	0.75	<0.05	0.06	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
Toluène	mg/kg ms	-	-	0.4	<0.05	0.13	0.16	<0.05	0.27	<0.05	0.05	<0.05	0.15	0.07	0.11	<0.05
Ethylbenzène	mg/kg ms	-	-	<0.05	<0.05	0.27	2.4	0.55	0.48	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	0.07	<0.05
o-Xylène	mg/kg ms	-	-	<0.05	<0.05	0.1	0.2	0.08	0.17	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
m.p-Xylène	mg/kg ms	-	-	0.08	<0.05	0.61	2.6	0.64	0.83	<0.05	<0.05	<0.05	0.14	0.1	0.14	0.06
Xylènes totaux	mg/kg ms	-	-	<0.10	<0.10	0.71	2.8	0.71	1	<0.10	<0.10	<0.10	0.21	<0.10	0.14	<0.10
somme des BTEX(5)	mg/kg ms	-	6	0.74	<0.25	1.4	5.5	1.3	2.5	<0.25	<0.25	<0.25	0.51	<0.25	0.32	<0.25
COHV																
tétrachloroéthylène	mg/kg ms	-	-													
trichloroéthylène	mg/kg ms	-	-													
1,1-dichloroéthène	mg/kg ms	-	-													
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg ms	-	-													
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg ms	-	-													
chlorure de vinyle	mg/kg ms	-	-													
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg ms	-	-													
1,2-dichloroéthane	mg/kg ms	-	-													
tétrachlorométhane	mg/kg ms	-	-													
chloroforme	mg/kg ms	-	-													
dichlorométhane	mg/kg ms	-	-													
1,2-dichloropropane	mg/kg ms	-	-													
trans-1,3-dichloropropène	mg/kg ms	-	-													
cis-1,3-dichloropropène	mg/kg ms	-	-													
bromoforme	mg/kg ms	-	-													
hexachlorobutadiène	mg/kg ms	-	-													
PCB																
PCB 28	mg/kg ms	-	-	0.2	0.0013	3	0.19	0.013	0.052	<0.001	<0.001	<0.001	0.13	0.16	0.7	0.074
PCB 52	mg/kg ms	-	-	0.4	<0.001	12	0.27	0.027	0.13	<0.001	<0.001	<0.001	0.3	0.16	0.6	0.13
PCB 101	mg/kg ms	-	-	0.11	0.0032	0.79	0.33	0.032	0.071	<0.001	<0.001	<0.001	0.33	0.2	0.51	0.15
PCB 118	mg/kg ms	-	-	0.095	0.0025	0.54	0.27	0.022	0.064	<0.001	<0.001	<0.001	0.3	0.17	0.42	0.1
PCB 138	mg/kg ms	-	-	0.13	0.018	0.74	0.36	0.033	0.096	<0.001	<0.001	<0.001	0.31	0.13	0.36	0.17
PCB 153	mg/kg ms	-	-	0.12	0.017	0.8	0.33	0.032	0.095	<0.001	<0.001	<0.001	0.28	0.11	0.31	0.17
PCB 180	mg/kg ms	-	-	0.076	0.018	0.32	0.18	0.019	0.063	<0.001	<0.001	<0.001	0.1	0.023	0.086	0.13
somme PCB (7)	mg/kg ms	-	1	0.87	0.06	7.4	19	0.18	0.57	<0.007	<0.007	<0.007	1.8	0.95	3	0.92

■ : Valeurs supérieure à la gamme ASPITET "sols ordinaires" pour les métaux

■ : Valeurs supérieure aux seuils ISDI (anciennement CSD III)

■ : Valeurs significative

lq : limite de quantification

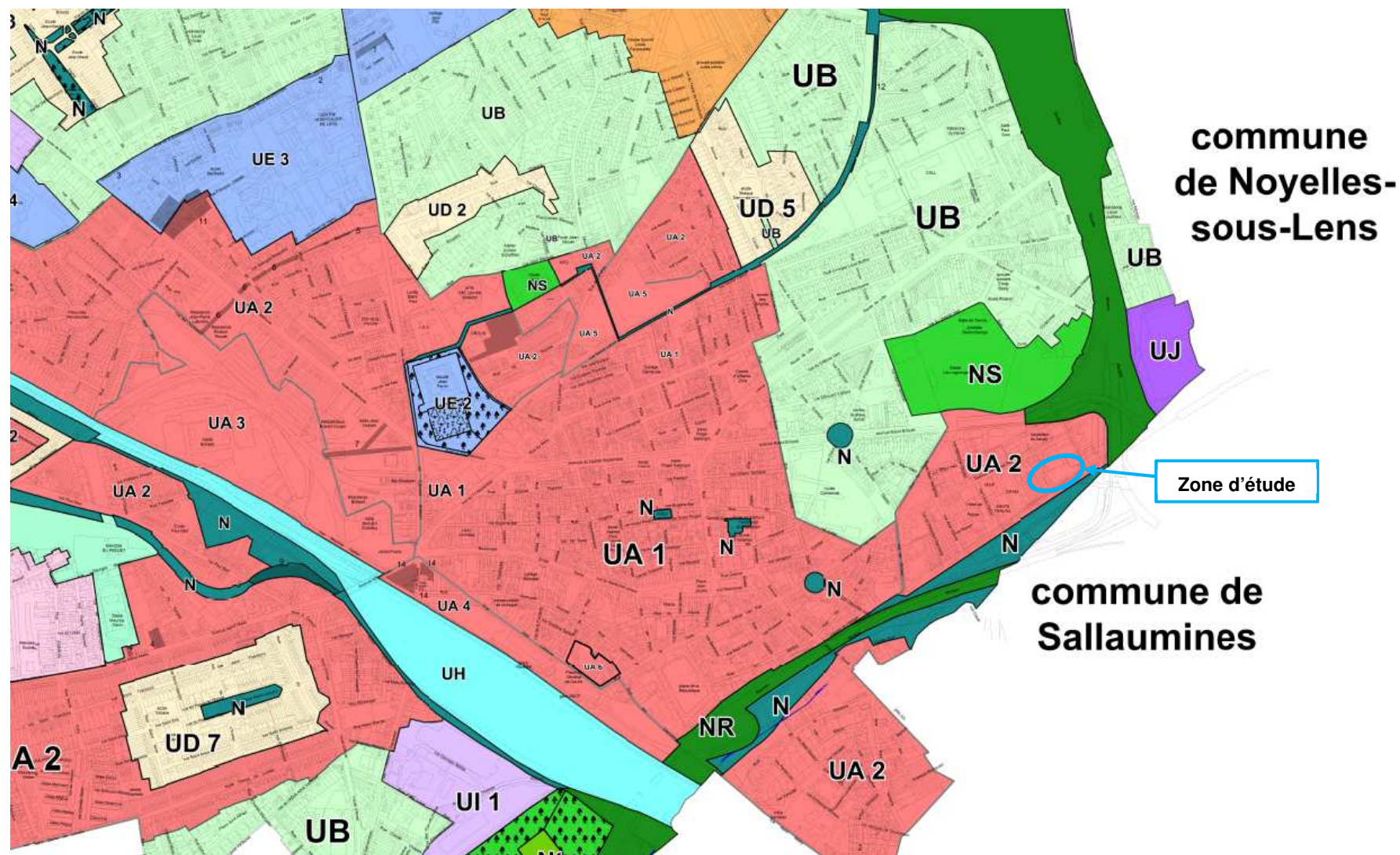
Paramètres / substances	Seuil admissible en contenu total en mg/kg de matière sèche (*)	Seuil admissible en contenu total en mg/kg de matière	Unité	SE [0 - 0.5]	SG [0 - 0.6]	I [0 - 0.5]	L [0 - 0.5]	L [1 - 2]	N [0.5 - 1.3]
Analyses sur brut									
COT	30 000		mg/kg ms	72 000	81000	130 000	11000	270 000	500 000
Somme des HC (somme C10-C40)	500		mg/kg ms	10	3 600	4 200	3 900	230	95
Somme des 16 HAP	50		mg/kg ms	5.1	120	30	16	6.9	14
Somme des BTEX(4)	6		mg/kg ms	<0.25	4.5	0.74	5.5	1.3	<0.25
Somme des PCB (7)	1		mg/kg ms	0.260	63	0.87	19	0.8	< 0.007
Analyses sur lixiviat									
Caractérisation									
pH	-	-	-			8.36	7.84	8.11	8.24
Conductivité	-	-	µS/cm			165	1807	539	127
Fraction soluble	4 000	60 000	mg/kg MS	1320	3 200	1240	17 400	3 500	1240
COT	500	800	mg/kg MS	24	67	39	56	11	24
Indice phénols	1	-	mg/kg MS	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chlorures	800	15 000	mg/kg MS	18	54	<10	13	130	12
Sulfates	1000	20 000	mg/kg MS	452	1140	218	10 600	2 030	147
Fluorures	10	150	mg/kg MS	3.1	8.3	6.4	4.0	6.4	4.7
Métaux									
Antimoine (Sb)	0.06	0.7	mg/kg MS	<0.039	0.078	0.039	0.098	<0.039	<0.039
Arsenic (As)	0.5	2	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Baryum (Ba)	20	-	mg/kg MS	0.23	0.87	0.21	0.61	0.33	0.09
Cadmium (Cd)	0.04	1	mg/kg MS	<0.004	0.071	<0.004	0.014	<0.004	<0.004
Chrome (Cr)	0.5	10	mg/kg MS	0.012	0.034	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cuivre (Cu)	2	50	mg/kg MS	0.053	0.11	<0.05	0.1	0.11	<0.05
Mercuré (Hg)	0.01	0.2	mg/kg MS	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Molybdène (Mo)	0.5	-	mg/kg MS	0.076	0.13	0.1	0.12	<0.05	<0.05
Nickel (Ni)	0.4	10	mg/kg MS	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Plomb (Pb)	0.5	10	mg/kg MS	<0.1	0.15	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Sélénium (Se)	0.1	0.5	mg/kg MS	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039
Zinc (Zn)	4	50	mg/kg MS	<0.2	1.6	<0.2	0.76	<0.2	<0.2

(*) Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux installations de stockage de déchets inertes

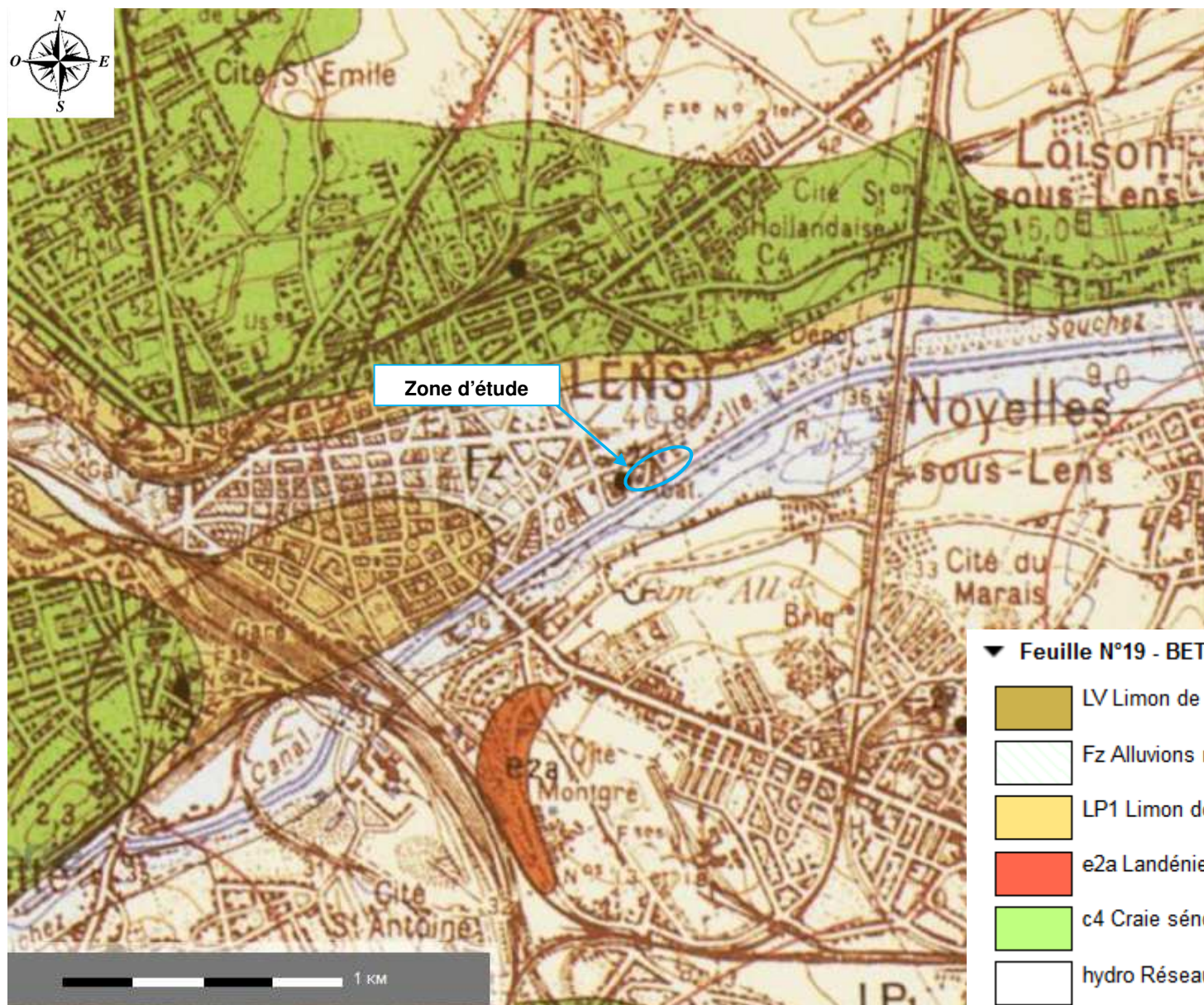
(**) Décision n°2003/33/CE du 19 décembre 2002 relative aux critères et procédures d'admission des déchets dans les décharges

: Valeurs supérieures aux seuils admissibles en ISDI







Annexe 11 : Extrait du PLU (source : Ville de LENS)



Annexe 12 : Extrait de la carte géologique (source : BRGM)



▼ Feuille N°19 - BETHUNE (Notice) (Commander la carte)

-  LV Limon de lavage
-  Fz Alluvions modernes
-  LP1 Limon de la vallée de la Lys
-  e2a Landénien inférieur
-  c4 Craie sénonienne à Micraster decipiens
-  hydro Réseau hydrographique

Annexe 13 : Schéma de localisation des emprises à dépolluer par l'EPF

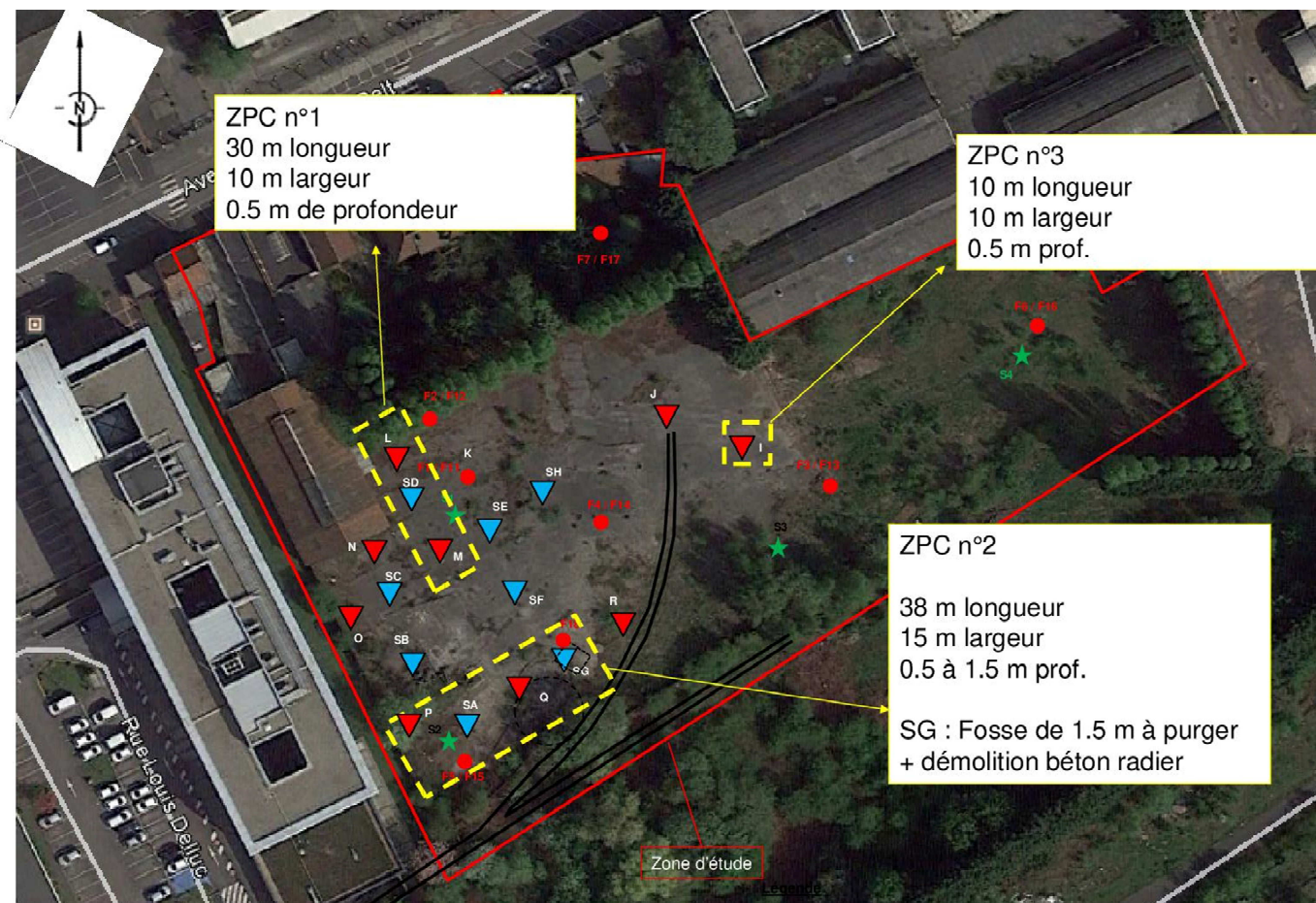
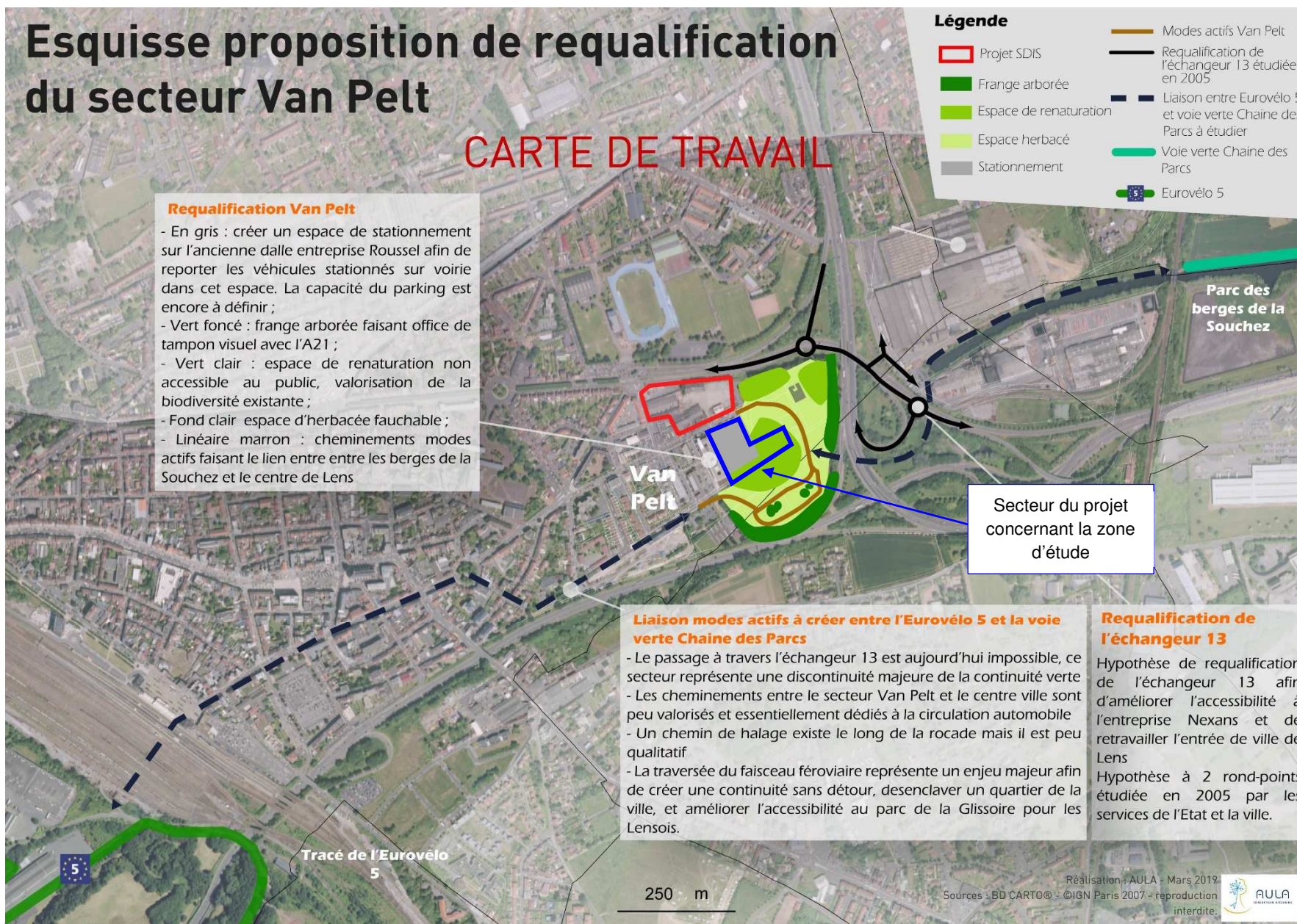


Schéma de localisation des zones à traiter dans le cadre des travaux EPF		EPF Quartier Van Pelt LENS (62)	
Agence de Qualit'epf 2 route de BERGUES 59412 COUDERENQUE BRANCHE Tél : 03.26.51.11.27	Date de : 03/12/2017 Mis à jour le : 25/02/2019	Chargé d'affaires : RMA	Adresse : 9436793 Dossier : 04-8008
	Echelle graphique	Matériau : EPD	(Empty)
	(Empty)	(Empty)	(Empty)
	(Empty)	(Empty)	(Empty)

Légende	
●	Emplacement approximatif des sondages VERBEKE (2006)
★	Emplacement approximatif des sondages HELPHY (2012)
▼	Emplacement approximatif des sondages REMSOL (novembre 2018)
▼	Emplacement approximatif des fouilles REMSOL (janvier 2019)

Légende	
	Emprise des zones à traiter dans le cadre des travaux EPF

Annexe 14 : Esquisse du projet futur (source : Ville de LENS)





Opération :

LENS - QUARTIER VAN PELT

TRAVAUX DE DESAMIANTAGE, DE DEMOLITION ET DE NIVELLEMENT

RETRAIT DES SOURCES CONCENTREES DE POLLUTION

Rapport de synthèse



Référence : RDS180036 version 2

19/11/2019

Rédacteur : M. FARES
Vérificateur : C. MOUILLET

Table des matières

1. Contexte de l'intervention	4
2. Reconnaissances complémentaires de la qualité des sols – secteurs ROUSSEL NORD et SUD	6
3. Travaux d'excavation et élimination hors site des zones de pollution concentrée	9
3.1. Définition des zones à traiter	9
3.2. Obtention des CAP	11
3.3. Première phase d'excavation et élimination hors site – décembre 2018 (ROUSSEL NORD – zones I et L).....	11
3.4. Deuxième phase d'excavation et élimination hors site – mars à mai 2019.....	11
3.5. Validation des bords et fond de fouille	15
4. Contrôles analytiques complémentaires.....	26
5. Remblais	27

Table des Annexes

ANNEXE 1 : Diagnostics préalables Tableau de synthèse des résultats d'analyses.....	29
ANNEXE 2 : Bordereaux de résultats d'analyses des diagnostics préalables	30
ANNEXE 3 : Certificats d'acceptation préalable	31
ANNEXE 4 : Tableau de synthèse des résultats d'analyses sur andains	32
ANNEXE 5 : Bordereaux de résultats d'analyses sur andains.....	33
ANNEXE 6 : Registres de suivi des terres polluées	34
ANNEXE 7 : Bordereaux de suivi de déchets	35
ANNEXE 8 : Bordereaux de résultats d'analyses Des validations de bords et fonds de fouille.....	36
ANNEXE 9 : Bordereaux de résultats d'analyses Des validations des points spécifiques	37
ANNEXE 10 : Reportage photographique.....	38
ANNEXE 11 : Coupes Sondages	39

1. Contexte de l'intervention

Dans le cadre de la requalification du quartier VAN PELT à LENS, REMSOL Environnement, co-traitant de LORBAN TP, est intervenu du 29/10/2018 au 27/05/2019 pour le compte de l'EPF Nord-Pas-de-Calais pour la réalisation d'investigations sur les sols et de travaux d'excavation, tri et élimination hors site en filières spécifiques de terres contaminées repérées au droit des parcelles cadastrées BN140, BN147, BN306, BN310, BN342 et BN354 (secteur dit ROUSSEL), BN 145 (secteur dit LENS POIDS LOURDS), BN311 et BN 312 (secteur dit France TELECOM), BN315, BN 316, BN338, BN339 et BN341 (secteur dit MOST INVEST) et BN318 et BN 335 (secteur dit SOGEA).

La société ROUSSEL s'est installée avenue Van Pelt en 1926. L'activité s'est progressivement étendue sur les parcelles voisines occupées par un garage poids lourds avec une station-service, une société de Génie Civil de Lens, un immeuble de bureaux, des hangars. Cette extension s'est faite de part et d'autre de l'avenue Van Pelt.

Pour les sites de la société ROUSSEL, les activités ont été la récupération et le stockage de déchets de métaux ferreux et non ferreux et de tout objet en métal, leur cisailage...

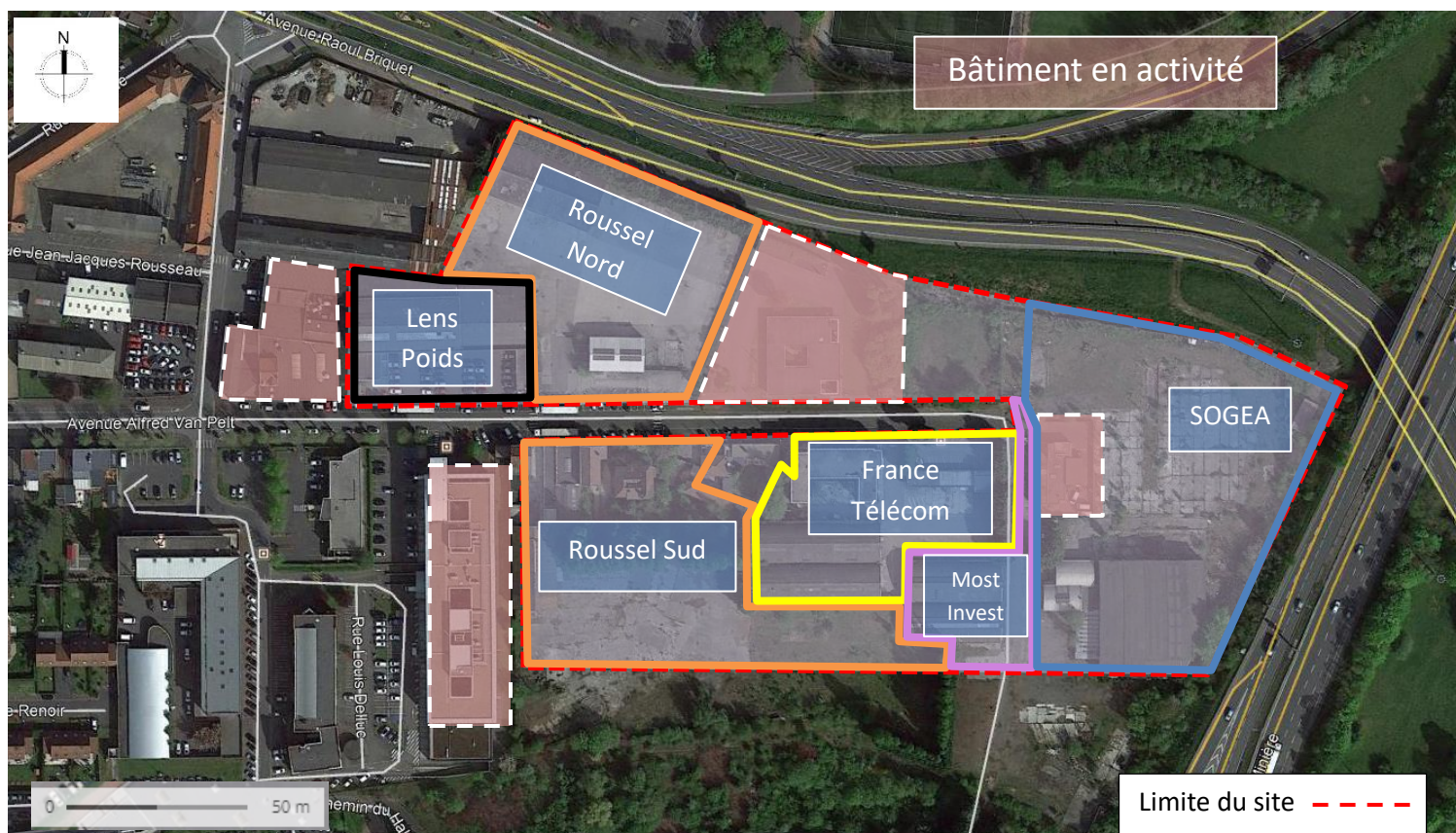


Figure 1 : Plan de localisation des anciennes activités

Les zones d'intervention interprétées à partir des études environnementales antérieures sont reprises sur le plan ci-après extrait des pièces du DCE.

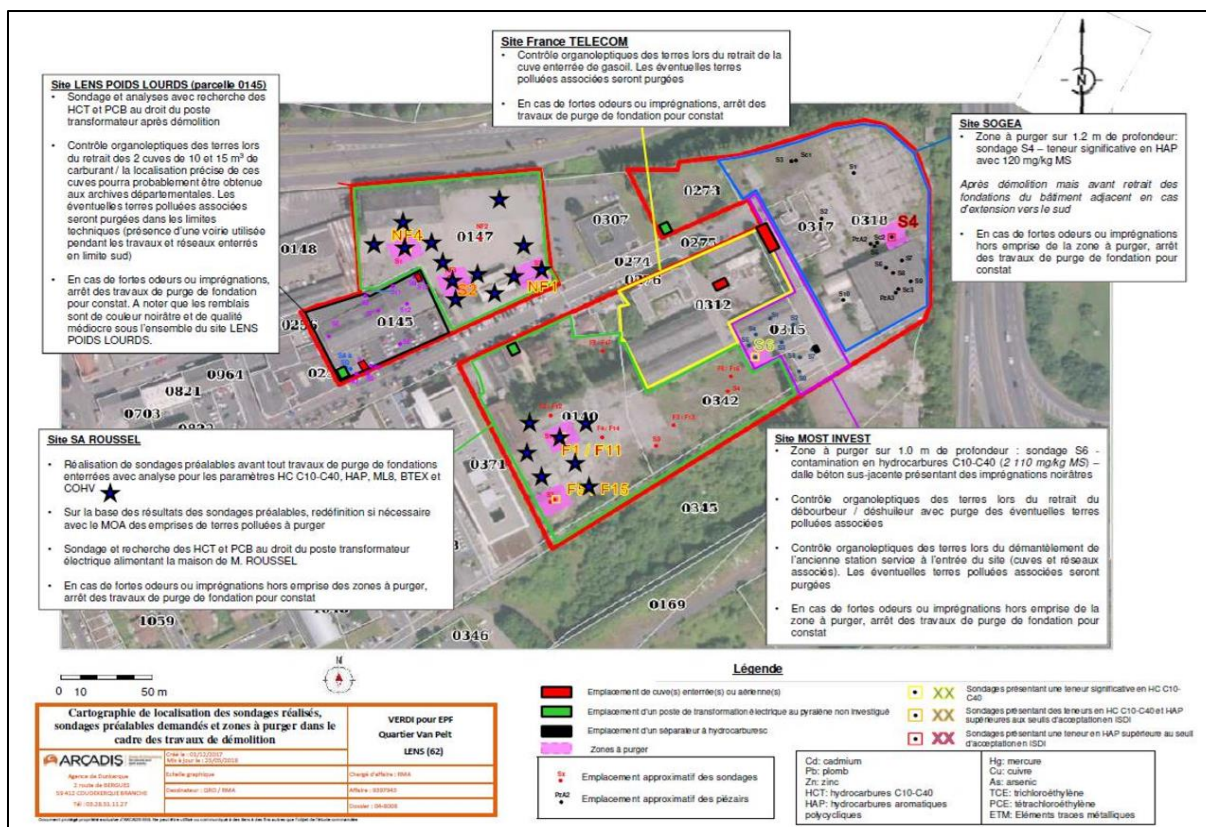


Figure 2 : Plan de localisation des zones potentielles à partir des études antérieures

Dans le cadre des travaux de démolition / désamiantage du quartier Van Pelt, l'EPF Nord Pas-de-Calais a souhaité procéder en parallèle à :

- Des reconnaissances complémentaires sur la qualité du sous-sol par fouilles à la pelle mécanique, échantillonnage et analyses de sol sur les secteurs ROUSSEL Nord et Sud ;
- La purge de 10 zones de pollution concentrée définies par le MOA et MOE à l'issue des investigations antérieures disponibles et des investigations complémentaires réalisées ;
- Des analyses de réception en parois et fonds de chaque fouille ainsi constituée ;
- Des analyses de caractérisation des andains de terres excavées ;
- Le suivi environnemental des travaux d'extraction des cuves enterrées de carburant repérées sur les sites LENS POIDS LOURDS, MOST INVEST et France TELECOM avec réalisation d'analyses sur les sols ;
- La réalisation d'analyses sur les sols au droit des trois postes de transformation électriques démantelés lors de ces travaux (tels que localisés sur la figure 2).

2. Reconnaitances complémentaires de la qualité des sols – secteurs ROUSSEL NORD et SUD

Sur la base des études menées 2003 à 2017, des investigations préalables ont été réalisées en plusieurs étapes afin d'affiner le positionnement les sondages des diagnostics antérieurs, d'évaluer les extensions des zones sources.

Sur la parcelle ROUSSEL Nord, au total 19 fouilles à la pelle mécanique (notées A à M, Da, La, Lb, Lc, Ma et Mb) ont été réalisées jusqu'à une profondeur voisine de 4.0 m en deux campagnes successives : les 29 et 30 octobre puis les 20 et 21 novembre 2018.

Sur la parcelle ROUSSEL Sud, au total 18 fouilles à la pelle mécanique (notées SA à SH et I à R) ont été réalisées jusqu'à une profondeur variant entre 1,5 (sur refus) à 2,5 / 4,0 m (arrêts prématurés en raison de l'effondrement des remblais composés de schistes) en deux campagnes successives : les 21 et 22 novembre 2018 puis le 28 janvier 2019.



Figure 3 : Plan de localisation des sondages complémentaires sur la parcelle Roussel nord (147)

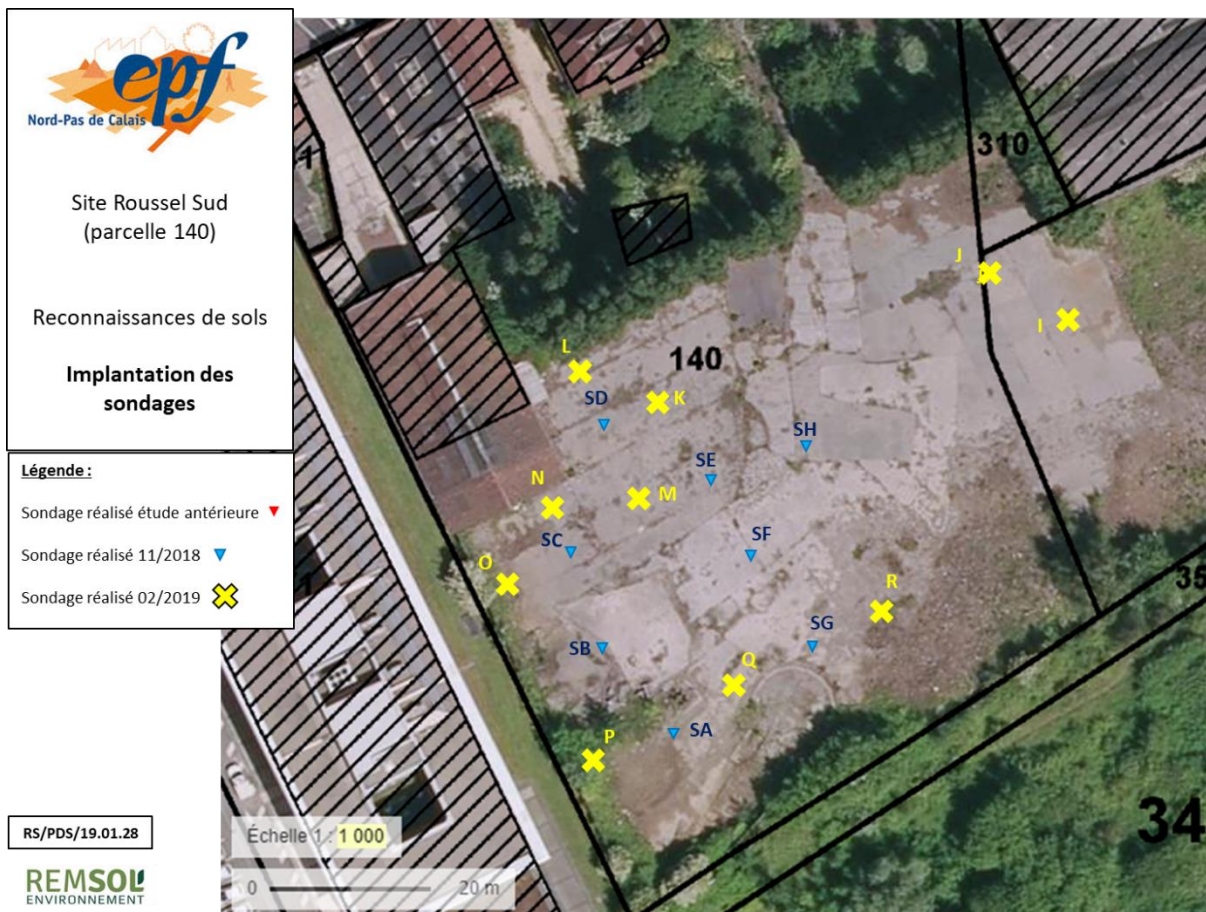


Figure 4 : Plan de localisation des sondages complémentaires sur les parcelles Roussel sud (140, 310 et 342)

Les sondages ont été réalisés à la pelle mécanique équipée d'un godet rétro à une profondeur de 4 m, un prélèvement a été fait tous les 50 cm. Chaque sondage a été repéré par piquet et a fait l'objet d'un relevé de coupe.

A l'issue des sondages, plusieurs échantillons ponctuels par sondage choisis en concertation avec la MOE ont été envoyés au laboratoire extérieur SYNLAB pour analyses en tout ou partie des paramètres suivants : HCT C5-C40, HAP, COHV, BTEX, 8 ETM, PCB, pack ISDI (suivant liste des paramètres de l'AM du 12/12/2014).

Les tableaux de synthèse des résultats sont joints en annexe 1, les bordereaux d'analyses du laboratoire en annexe 2.

Coordonnées Système géographique							
Ref sondages	Latitude	Longitude		Ref sondages	Latitude	Longitude	
Roussel Nord parcelle 147	A	50,432575	2,843862	Roussel Sud Parcelle 140	SA	50,431249	2,845200
	B	50,432595	2,844005		SB	50,431358	2,845081
	C	50,433611	2,844192		SC	50,431473	2,845042
	D	50,435615	2,844170		SD	50,431611	2,845081
	M	50,432667	2,843984		SE	50,431548	2,845276
	E	50,4323,66	2,844345		SF	50,431455	2,845331
	F	50,432418	2,844291		SG	50,431353	2,845466
	G	50,432479	2,844225		SH	50,431594	2,845441
	H	50,432462	2,844405		I	50,431707	2,845962
	I	50,43249	2,844927		J	50,431791	2,845764
	J	504325,14	2,845008		K	50,431656	2,841900
	K	50,432538	2,844951		L	50,431691	2,845028
	L	50,432819	2,844682		M	50,431542	2,845137
	Ma	50,432831	2,843840		N	50,431535	2,844995
	Mb	50,432848	2,844114		O	50,431435	2,844901
	La	50,432783	2,844485		P	50,431243	2,845051
	Lb	50,432742	2,844716		Q	50,431335	2,845347
Lc	50,432819	2,844976	R	50,431383	2,845541		
Da	50,432644	2,844351					

Figure 5 : Coordonnées des sondages

Un échantillon moyen a été prélevé dans la couche de schistes présente sous le dallage l'ancien entrepôt de la parcelle SOGEA (parcelle cadastrale 318) pour donner suite à une suspicion de pollution par des hydrocarbures suggérée par des odeurs. Il est nommé S.SB318 (teneur en HCT : 790 mg/kg)



Zone
échantillonnée

3. Travaux d'excavation et élimination hors site des zones de pollution concentrée

3.1. Définition des zones à traiter

Les emprises à purger ont été définies sur la base des résultats des études environnementales antérieures, des résultats d'analyses des investigations préliminaires à la pelle mécanique réalisées par REMSOL Environnement ainsi que sur la base d'investigations complémentaires réalisées par Arcadis en janvier 2019 pour le compte du SDIS sur la parcelle ROUSSEL NORD.

Au total, **10 zones de pollution concentrée** ont été définies, référencées ZPC1 à ZPC8, SOGEA et MOST. Elles sont localisées sur la photo aérienne en page suivante.

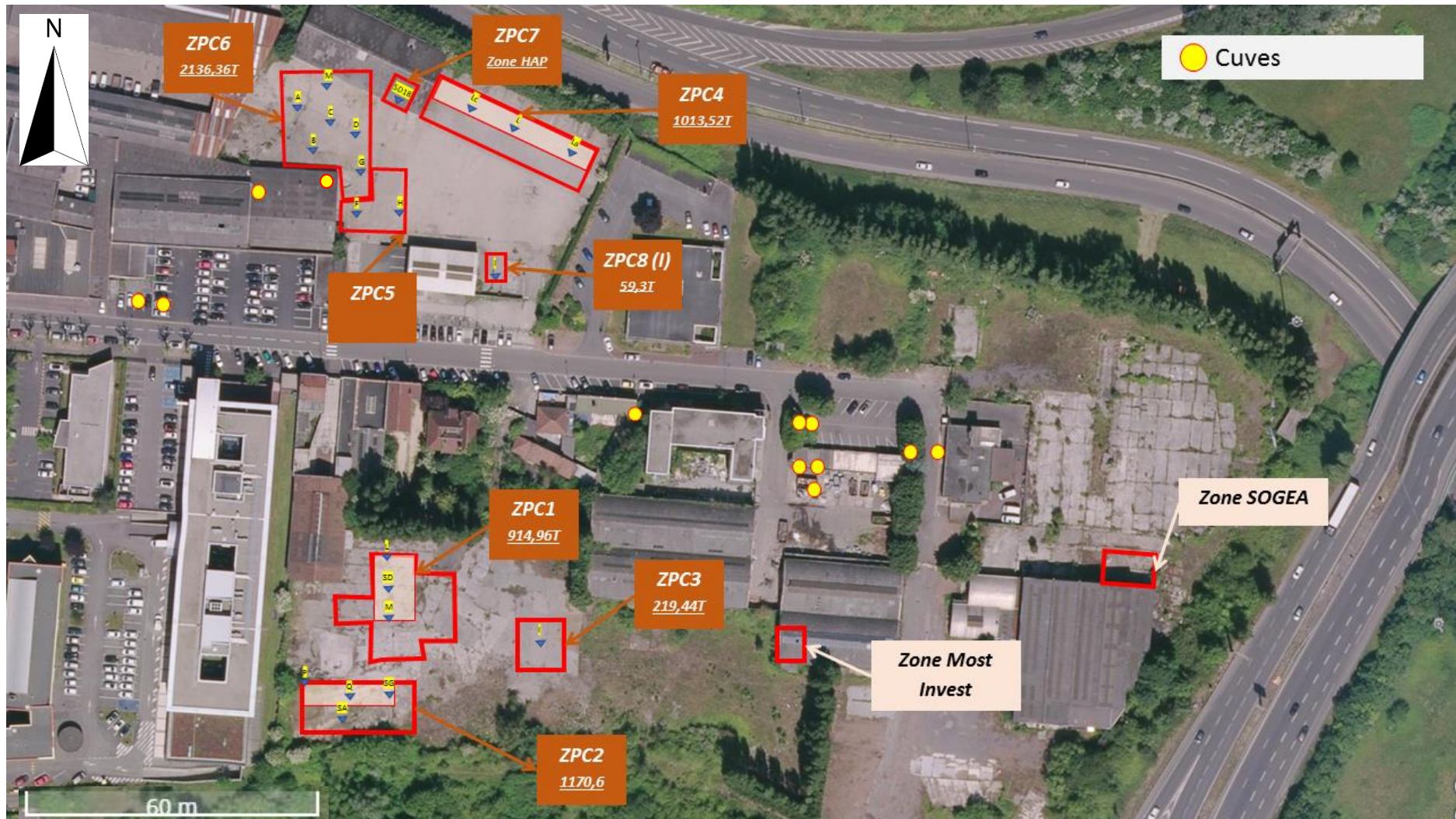


Figure 6 : Localisation des zones de pollution concentrée et des cuves enterrées de hydrocarbures

3.2. Obtention des CAP

Préalablement, les procédures d'acceptation ont été menées auprès des centres pour obtenir en retour un N° de CAP nécessaire à la rédaction des BSD soumis à la signature du MO.

Les CAP sont joints en annexe 3.

Déchet	Centre	Type d'installation	N° CAP
Terres Polluées	Baudelet	Biocentre	30037119
Terres Polluées	AMBRE	ISD ND	0419T02
Terres Polluées	SUEZ	ISDD	111 7724 HNOP
Terres Polluées	Baudelet	ISD ND	30042381

Figure 7 : Tableau de synthèse des CAP

3.3. Première phase d'excavation et élimination hors site – décembre 2018 (ROUSSEL NORD – zones I et L)

Une première phase d'excavation et élimination a été réalisée en décembre 2018 ; consistant en :

- L'excavation et le stockage sur et sous polyane jusqu'à une profondeur d'environ 1 m des matériaux présents au droit du sondage L, sur un périmètre de 5.5 m de large sur 7.5 m de long, soit un volume approximatif de 30 m³ ;
Il n'a pas été réalisé d'échantillon moyen sur andain compte tenu que, une analyse complète a été réalisé sur ces matériaux lors du diagnostic préalable ;
L'élimination le 12 décembre 2018 **auprès de la filière ISDD** de SUEZ à Noyelles-Godault de ces **46,16 tonnes de terres polluées**.
- L'excavation et le stockage sur et sous polyane jusqu'à une profondeur d'environ 1 m des matériaux présents au droit du sondage I, sur un périmètre de 6.0 m de large sur 7.5 m de long, soit un volume approximatif de 32 m³ ;
La constitution d'un échantillon moyen noté I t 1 sur l'andain ;
L'élimination le 12 décembre 2018 **auprès de la filière biocentre** de BAUDELET à Noyelles-Godault de ces **59,30 tonnes de terres polluées**.

3.4. Deuxième phase d'excavation et élimination hors site – mars à mai 2019

Les excavations ont été réalisées à la pelle mécanique sous la surveillance d'un technicien confirmé en dépollution des sols présent en temps complet.

Les terrassements ont été réalisés par couches conformément aux informations établies par les conclusions des diagnostics préalables.

Les matériaux extraits ont été stockés séparément par zone et par maille temporairement sur un film polyane et recouverts. Les lots ont été répertoriés pour assurer la traçabilité (étiquetage sur le terrain et report sur un plan).

Chaque lot a fait l'objet d'un contrôle analytique par prélèvement représentatif et analyses des paramètres de l'AM du 12/12/14 relatif aux ISDI. Les tableaux des résultats sont joints en annexe 4, les bordereaux d'analyses en annexe 5.

Source	Cubature	Intervention sur la zone	Nombre d'interventions	Tonnage
ZPC1	487 m3	Du 22/03 au 03/05/19	4	914,96
ZPC2	824 m3	Du 29/03 au 20/05/19	3	1170,6
ZPC3	200 m3	Du 22/03 au 02/04/19	2	219,44
ZPC4	604 m3	12/12/2018 et du 25/04 au 15/05/19	3	1013 ;52
ZPC5		07/05/19	1	Remblayé sur site
ZPC6	1062 m3	Du 29/03 au 27/05/19	4	2136.36
ZPC7		15/05/19	1	Remblayé sur site
ZPC8	30 m3	12/12/18	1	59,3
Zone SOGEA		18/03/19	1	Remblayé sur site
Zone MOST		18/03/19	1	Remblayé sur site

Figure 8 : Tableau de synthèse des purges par zone

Zones	Andains	
	Nombre	Référence
Most invest	1	T S6
SOGEA	1	T S4 0/0.5
ZPC1	4	ZPC1 Tas E AE23) ZPC1 N
ZPC2	10	ZPC 2 Tas 1 ZPC2 Tas 2 ZPC2 TAS 3 (Tas 3) ZPC2 Tas 4 * ZPC2 Tas 4 bis * ZPC2 Tas 5
ZPC3	1	ZPC3 Ti
ZPC4	6	ZPC4 Tas 1 ZPC4 TAS 1 ZPC4 TAS 2
ZPC5	1	ZPC5 Tas
ZPC6**	13	Tas ZPC6-1 ZPC6-1 Tas 9 ZPC6-1 ext tas 10 ZPC6-1 ext tas 11 ZPC6-2 Tas 3 ZPC6-2 TAS BE ZPC6-2 TAS F2
ZPC7	2	ZPC7 2/2,5

* L'andain ZPC2 tas 4 bis correspond à une nouvelle caractérisation du ZPC2 tas 4 après retrait des éléments métalliques grossiers à l'aimant

** la zone ZPC6 a été subdivisé en 4 secteurs

Figure 9 : Tableau de synthèse des andains

En concertation avec la MOE, les matériaux des andains MOST INVEST (T S6), SOGEA (S4 0/0.5) et ZPC7 ont été remblayés sur site au niveau de leurs zones d'excavation respectives.

L'andain ZPC4-tas 1 (échantillon du 25.04.19) a remblayé sur la partie est de la fouille ZPC4.

Les matériaux des andains ZPC5-TAS ont été remblayés au niveau de la fouille ZPC5 et ZPC6-4.

Les matériaux ZPC6-TAS 11 ont été remis en remblai et régalez en fond de fouille ZPC2 (Fosse béton et restant de la fouille).

Les matériaux constitutifs des autres andains ont été repris et éliminés dans les filières détaillées dans le tableau ci-après

Pour chaque transport, un Bordereau de Suivi de Déchets a été rédigé. A la livraison au centre de traitement, chaque BSD a été signé et tamponné pour valider la livraison effective des matériaux.

Les BSD sont joints en annexe 7. Les registres de déchets par filières sont joints en annexe 6.

Zone	Tonnage estimé	Typologie de pollution et teneurs mesurées	Tonnage éliminé (t) (d=1,8)	Filière pressentie		TOTAL	bio 4,4,1 DEP	ISD ND 4,4,2 DEP	ISDD 4,4,3 DEP	ISD ND PCB 4,4,4 DEP	ISDD PCB 4,4,5 DEP	ISD ND métaux Nv prix	
Roussel Sud													
ZPC1	285	HCT PCB	333,52	Biocentre Baudelet	ZPC1 N	92,36	914,96	333,52					
					ZPC1 S	132,76							
					ZPC1 ext B	84,92							
					ZPC1 A2E21	23,48							
			307,34	ISDD Suez	ZPC1 M	134,7				307,34			
					ZPC1 ext C2 et F2	172,64							
					ZPC1 A2E21	35,54					101,44		
101,44	ISD ND Ambre	ZPC1 Tas E (AE23)	79,54										
172,66	ISDND Baudelet	ZPC1 Ext A2 2	159,02					172,66					
ZPC2	613,25	HCT PCB Plomb	502,48	ISDD SUEZ	Biocentre Baudelet	/	1170,6	0					
					ZPC2 Tas 1	134,74							
					ZPC2 Tas 5	206,68				502,48			
					ZPC2 Tas 7 (ext B2)	161,06							
			549,28	ISD ND Ambre	Tas 2 et Tas 3	114,28				549,28			
					Tas C1E et Tas 6	163,2							
					Tas 8	253,92							
118,84	Baudelet ISDND	ZPC2 Tas 4 bis	118,84				118,84						
ZPC3	133	HCT	219,44	Biocentre Baudelet	ZPC3	219,44	219,44						
Roussel Nord													
ZPC4	1425	PCB HCT HAP	157,84	Biocentre Baudelet	ZPC4 Tas 1	157,84	1013,52	157,84					
					ZPC4 TAS 4	201,42				247,58			
					ZPC4 Tas L	46,16							
			608,1	Baudelet ISDND	ZPC4 Tas 2	181,08				608,1			
					ZPC4 Tas 3	163,18							
ZPC4 Tas 5	263,84												
ZPC5	399	Mercure	/	Biocentre Baudelet	/	/	0	0					
					/	/							
					/	ISDD Suez			/	/			
					/	Ambre Evin			/	/			
					/	ISDND Baudelet			/	/			
ZPC6	1900	HCT PCB Plomb	137,44	Biocentre Baudelet	ZPC6-3 A1E	84,64	2136,36	137,44					
					ZPC6-2 tas F2	52,8							
			323,64	ISDD Suez	ZPC6-1	203,14				323,64			
					ZPC6-4	120,5							
			1675,28	Ambre Evin	ZPC6 3 Tas 1	395,6				1675,28			
					ZPC6 2 Tas	219,3							
					ZPC6-3 Tas 2	140,04							
					ZPC6-2 BE	77,86							
					ZPC6-1 Tas 9	387,9							
					ZPC6-3 Tas 8	267,88							
ZPC6 DE bis	65,78												
/	ISDND Baudelet	ZPC6 tas 10	120,92										
ZPC8 (I)	133	HCT	59,3	Bio Baudelet	Sondage I Roussel Nord	59,3	59,3						
TOTAL	4888,25		5514,18			5514,18	907,54	0	1381,04	2326	0	899,6	5514,18

Figure 10 : Tableau de synthèse des tonnages par zone et CAP

N° poste DQE	Déchet	Centre	N° CAP	Tonnage total (T) ENTREE CENTRES
4.4.1 DEP	Terres Polluées	Baudelet	30037119	907,54
4.4.2 DEP	Terres Polluées	AMBRE	0419T02	1 460,14
4.4.3 DEP	Terres Polluées	SUEZ DD	111 7724 HNOP	1 381,04
4.4.4 DEP	Terres Polluées	AMBRE	0419T02	865,86
NV prix	Terres Polluées	Baudelet	30042381	899,60
TOTAL				5 514,18

Figure 11 : Tableau de synthèse des tonnages par CAP

3.5. Validation des bords et fond de fouille

Après terrassement des sols pollués, dans un premier temps, jusqu'à l'atteinte des limites du CCTP et suite à l'absence de critères organoleptiques notables, des prélèvements en bords et fonds de fouille ont été réalisés par l'entreprise REMSOL Environnement comme suit :

- 1 échantillon en paroi pour un linéaire de 10m constitué à partir de plusieurs prélèvements répartis sur la totalité des 10 m et de la hauteur du linéaire,
- 1 échantillon en fonds de fouille constitué à partir de plusieurs prélèvements répartis sur la surface totale du fonds ou au maximum pour 100 m².

En cas de retour des résultats non conformes aux objectifs de la MOE, les terrassements sont repris pour un volume concerté et une nouvelle analyse de bords et fond de fouille est réalisée et réitération si non conforme.

Pour chaque zone source, les éléments suivants sont décrits ci-après en pages suivantes sur chaque schéma :

- Un plan schématique des surfaces échantillonnées,
- Les résultats obtenus en bords et fonds de fouille présentés sous la forme d'un tableau

C'est sur la base de ces schémas que les bords et fonds de fouilles ont été validées et les excavations arrêtées après accord de la MOE.

Un levé topographique a été réalisé en fond de fouille avant remblaiement par un géomètre de l'entreprise Lorban TP.

L'ensemble des bordereaux d'analyses reprenant les validations des bords et fonds de fouille est joint en Annexe 8.

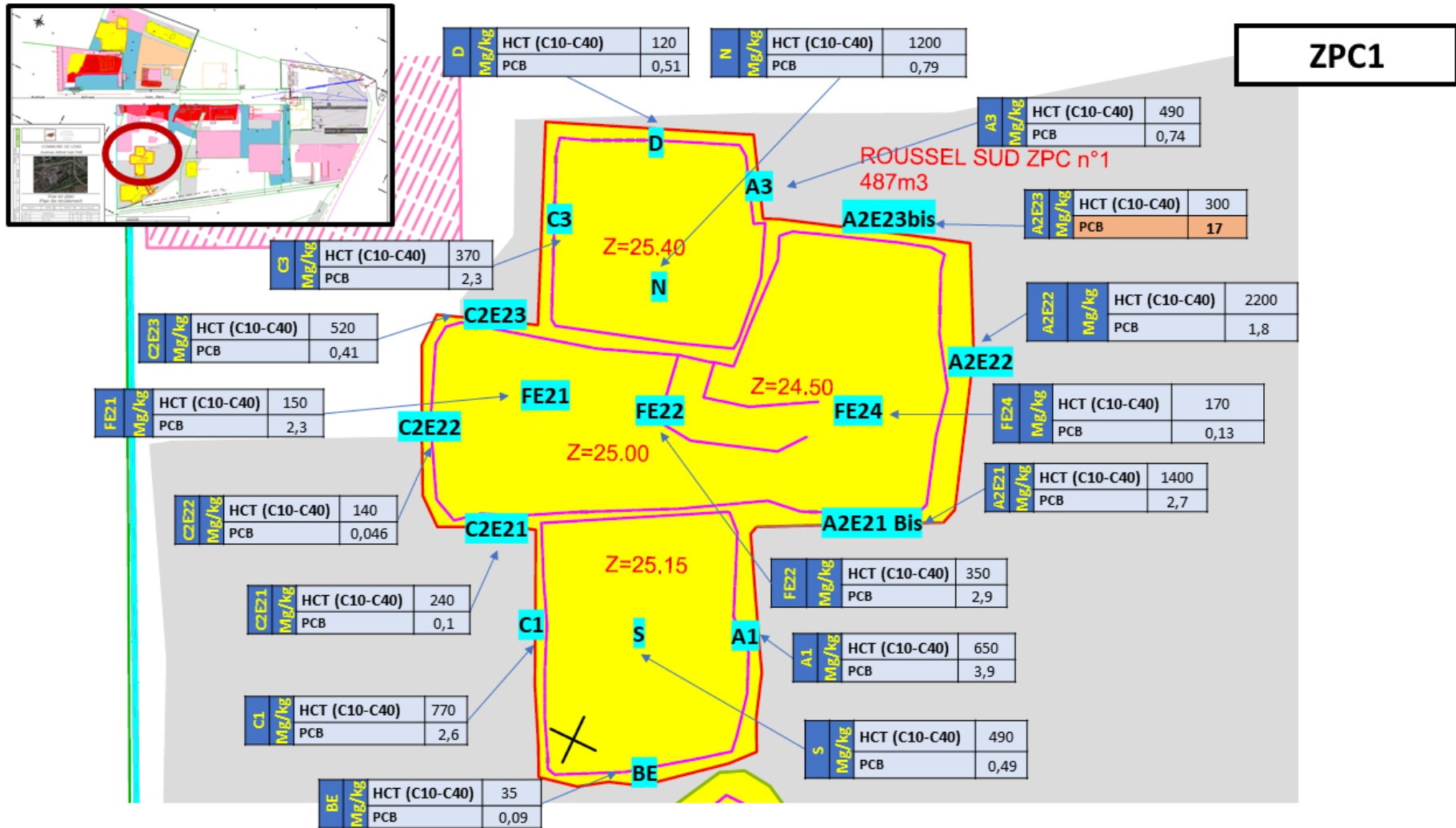


Figure 12 : plan de validation des bords et fonds de fouille ZPC1

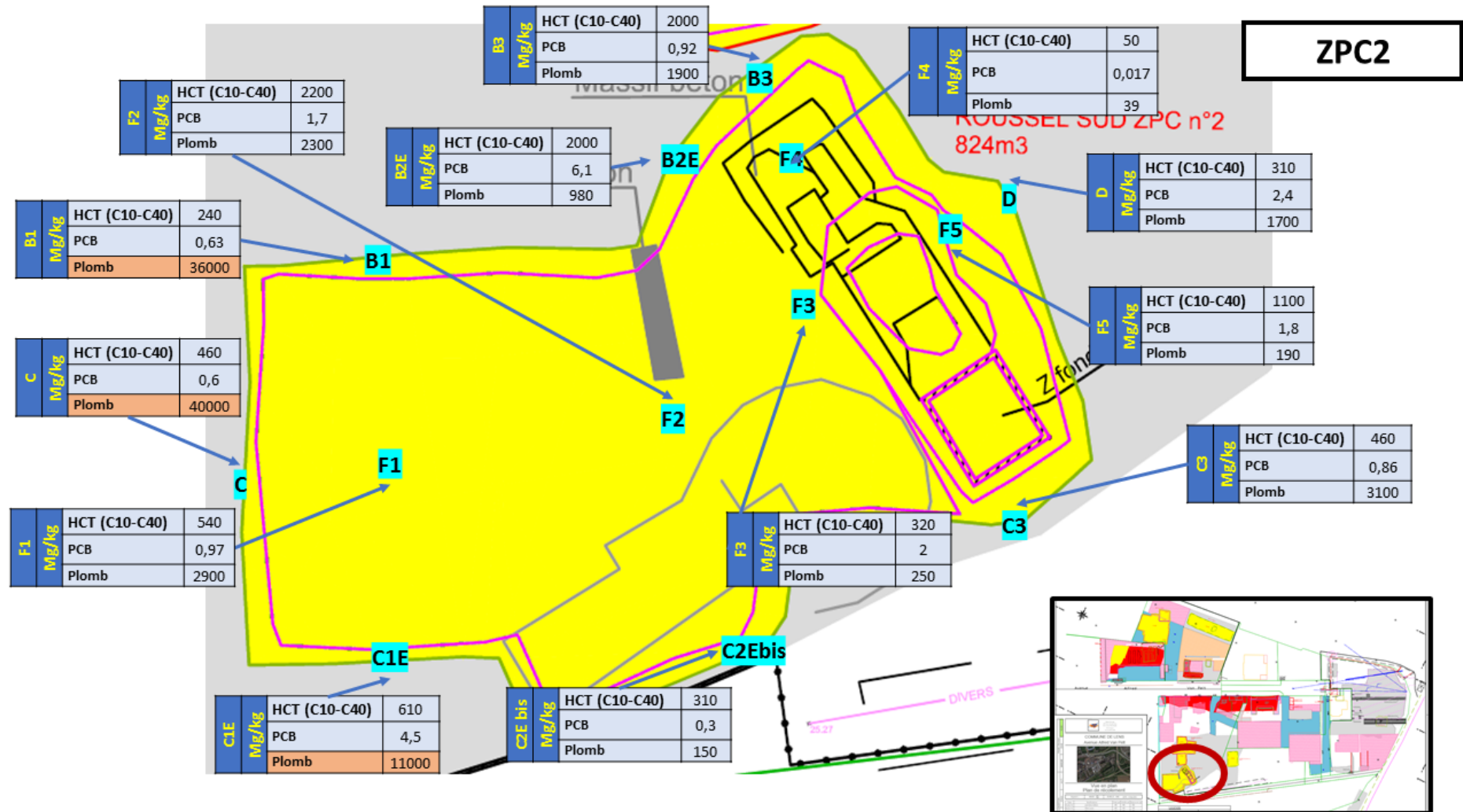


Figure 13 : plan de validation des bords et fonds de fouille ZPC2

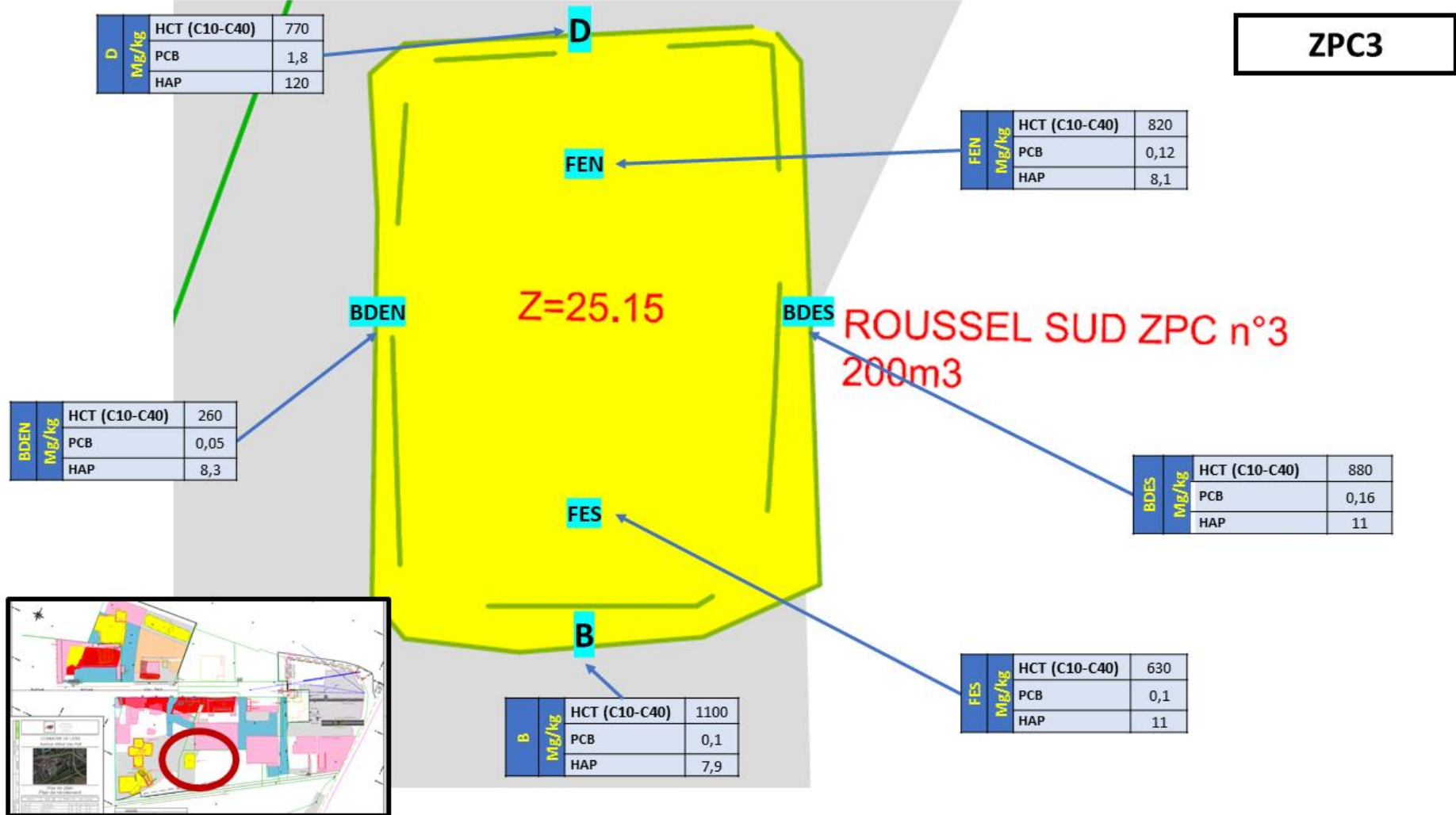


Figure 14 : plan de validation des bords et fonds de fouille ZPC3

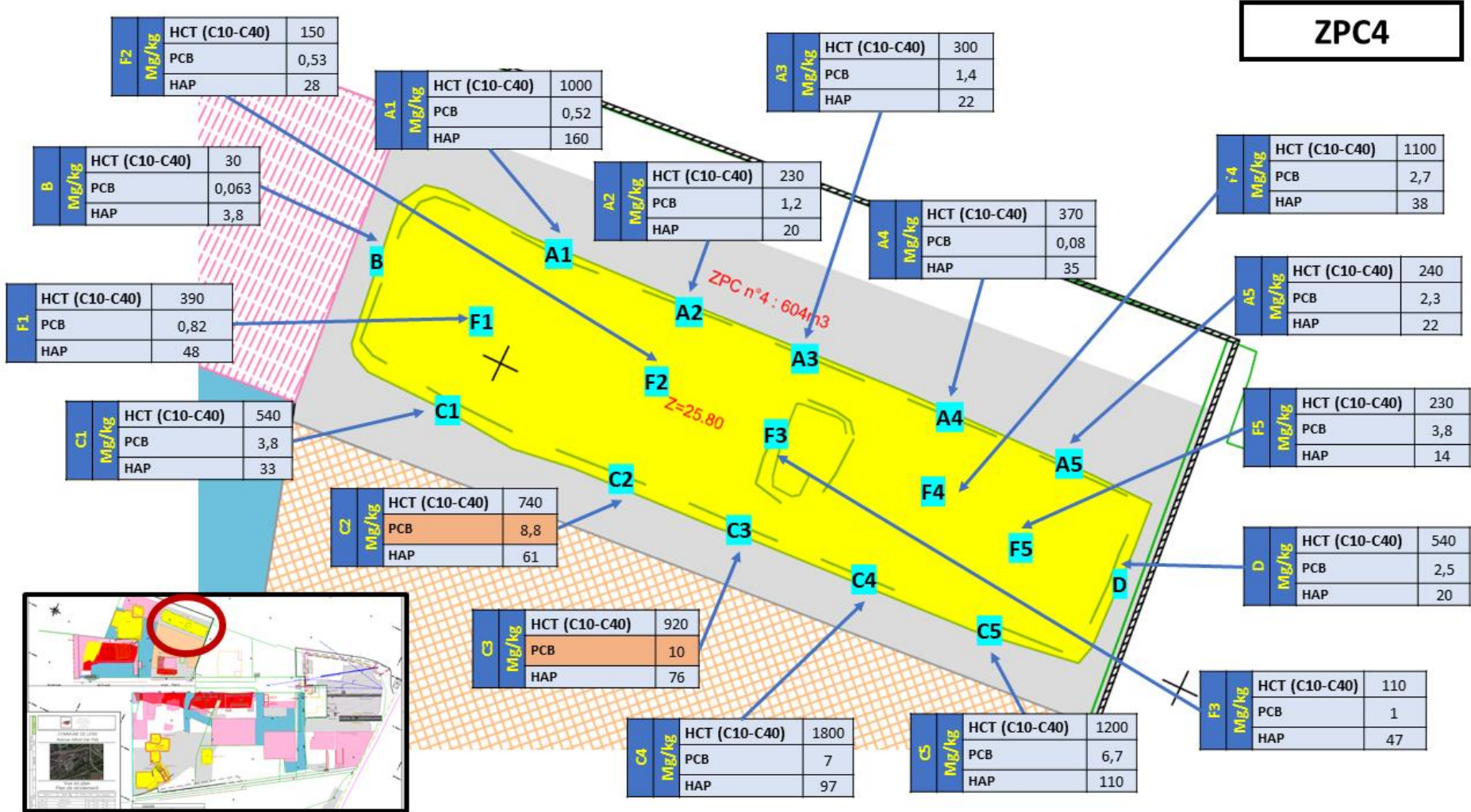


Figure 15 : plan de validation des bords et fonds de fouille ZPC4



ZPC6-4/ZPC5

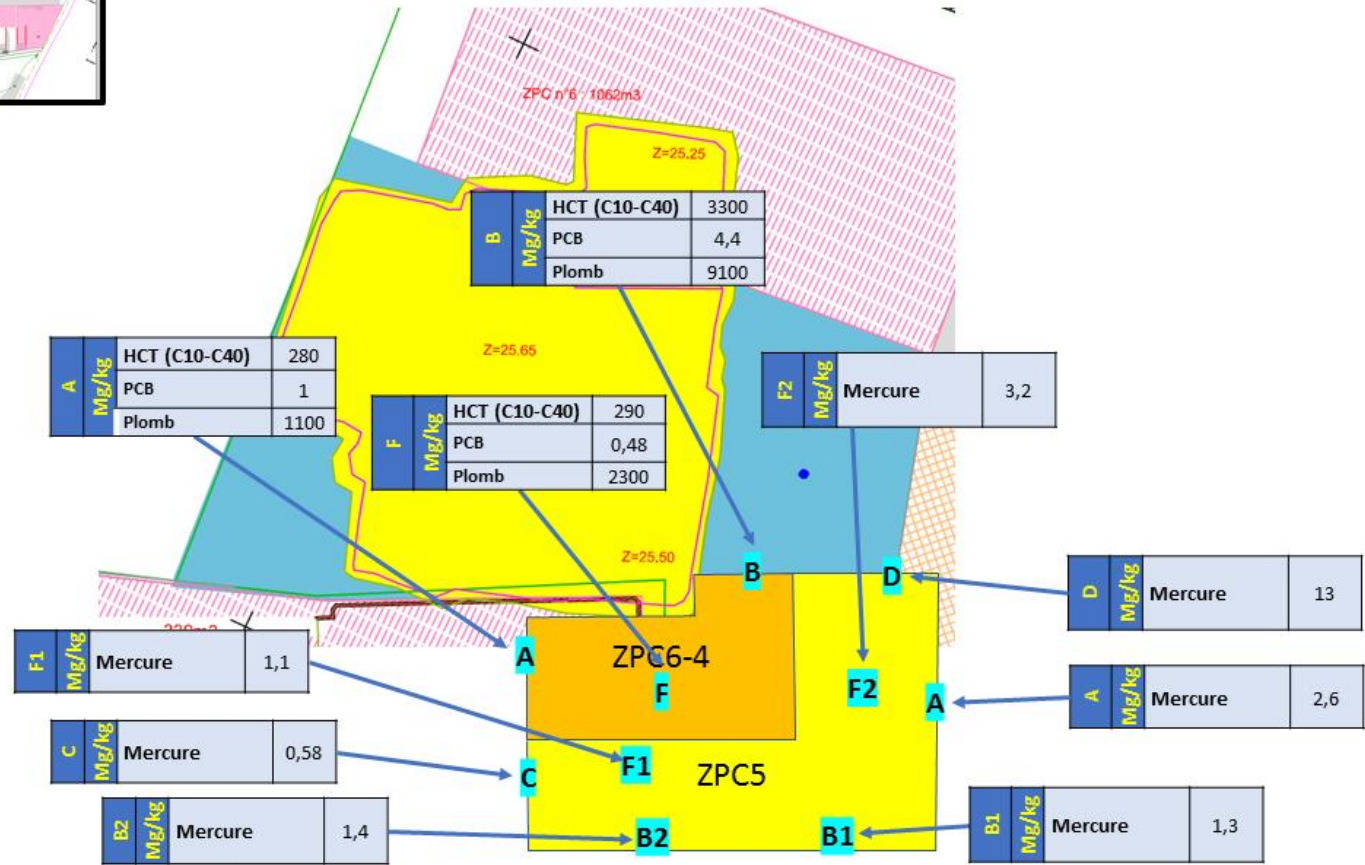


Figure 16 : plan de validation des bords et fonds de fouille ZPC5

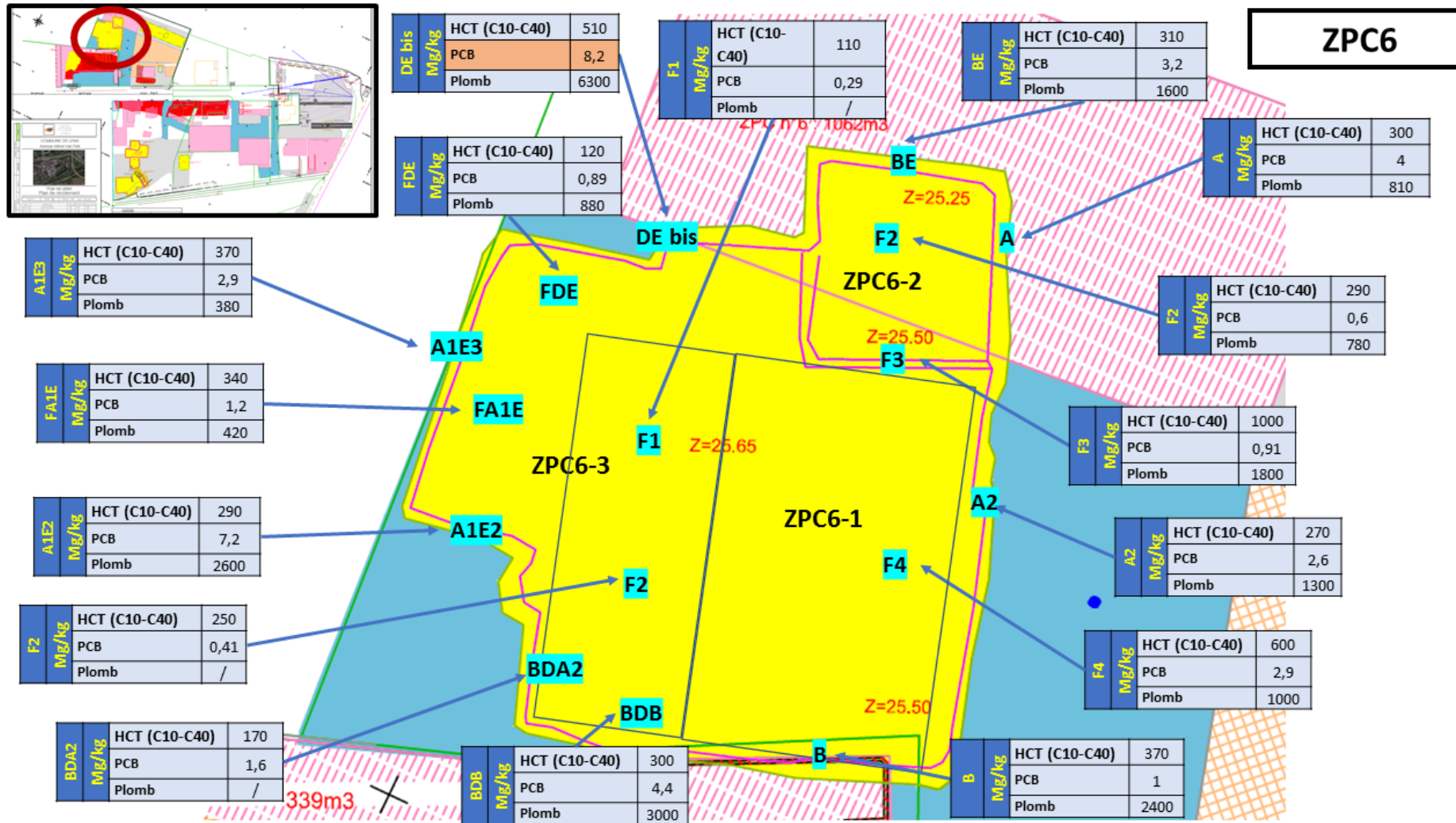


Figure 17 : plan de validation des bords et fonds de fouille ZPC6

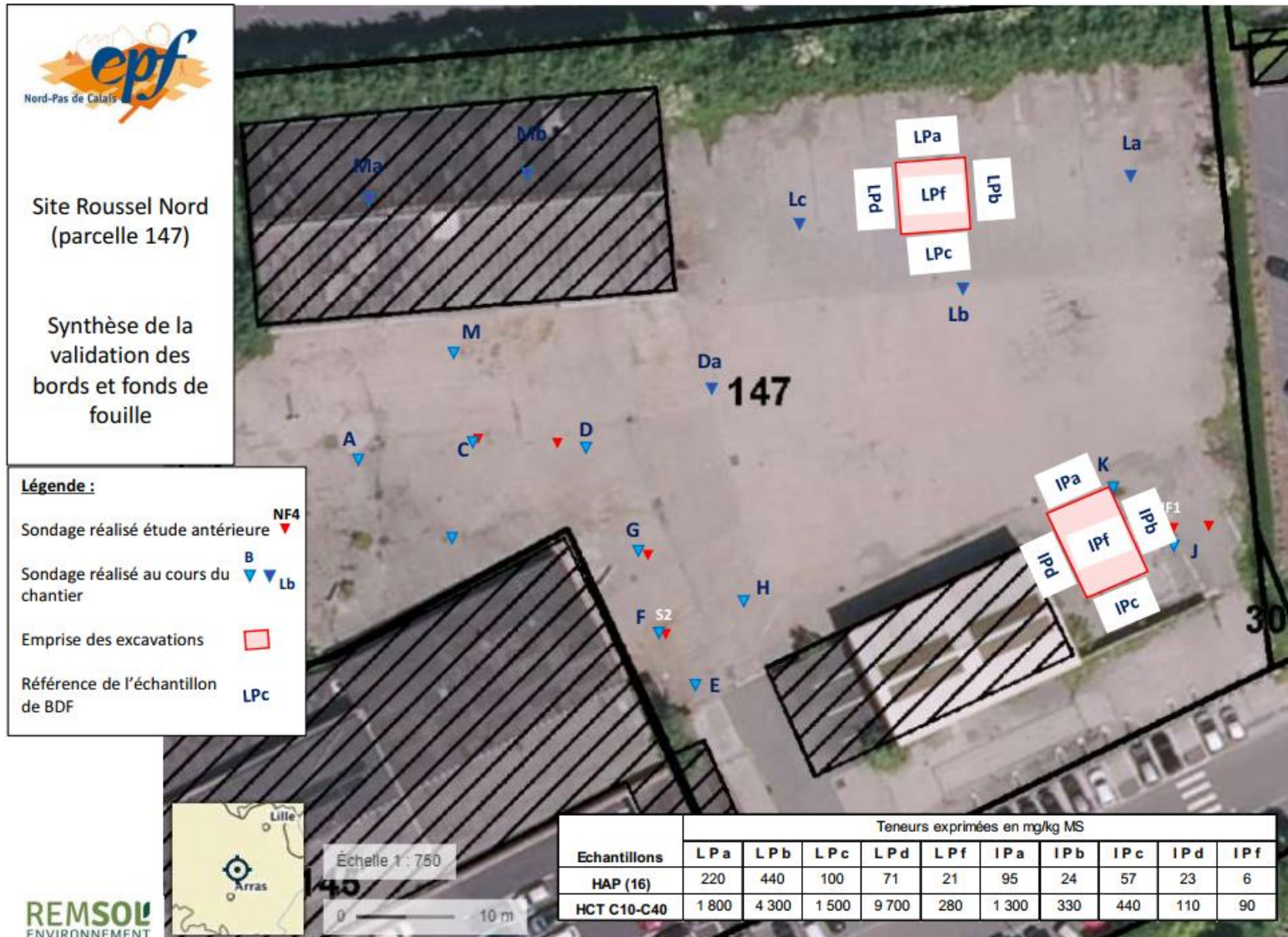


Figure 18 : plan de validation des bords et fonds de fouille ZPC8

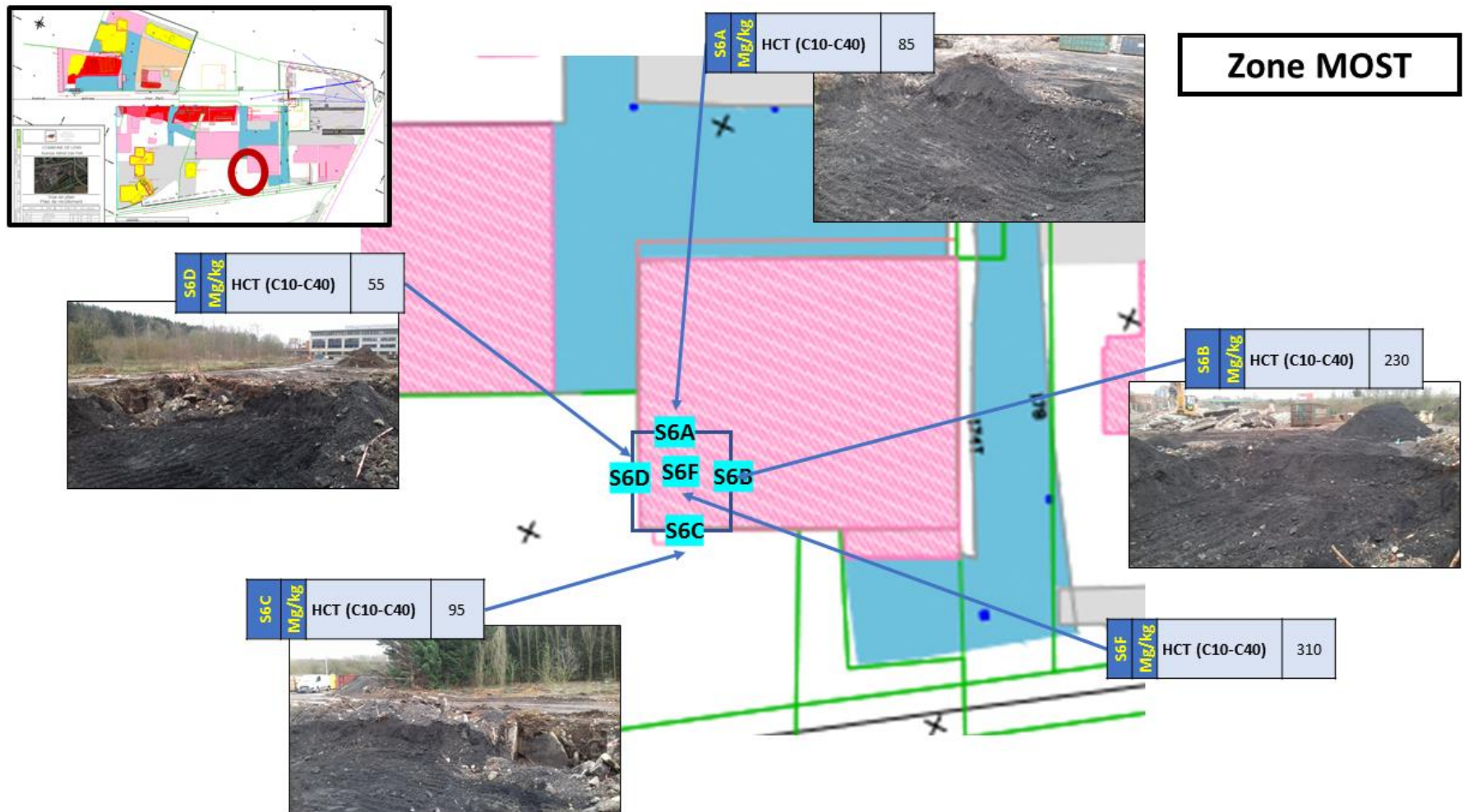


Figure 19 : plan de validation des bords et fonds de fouille MOST

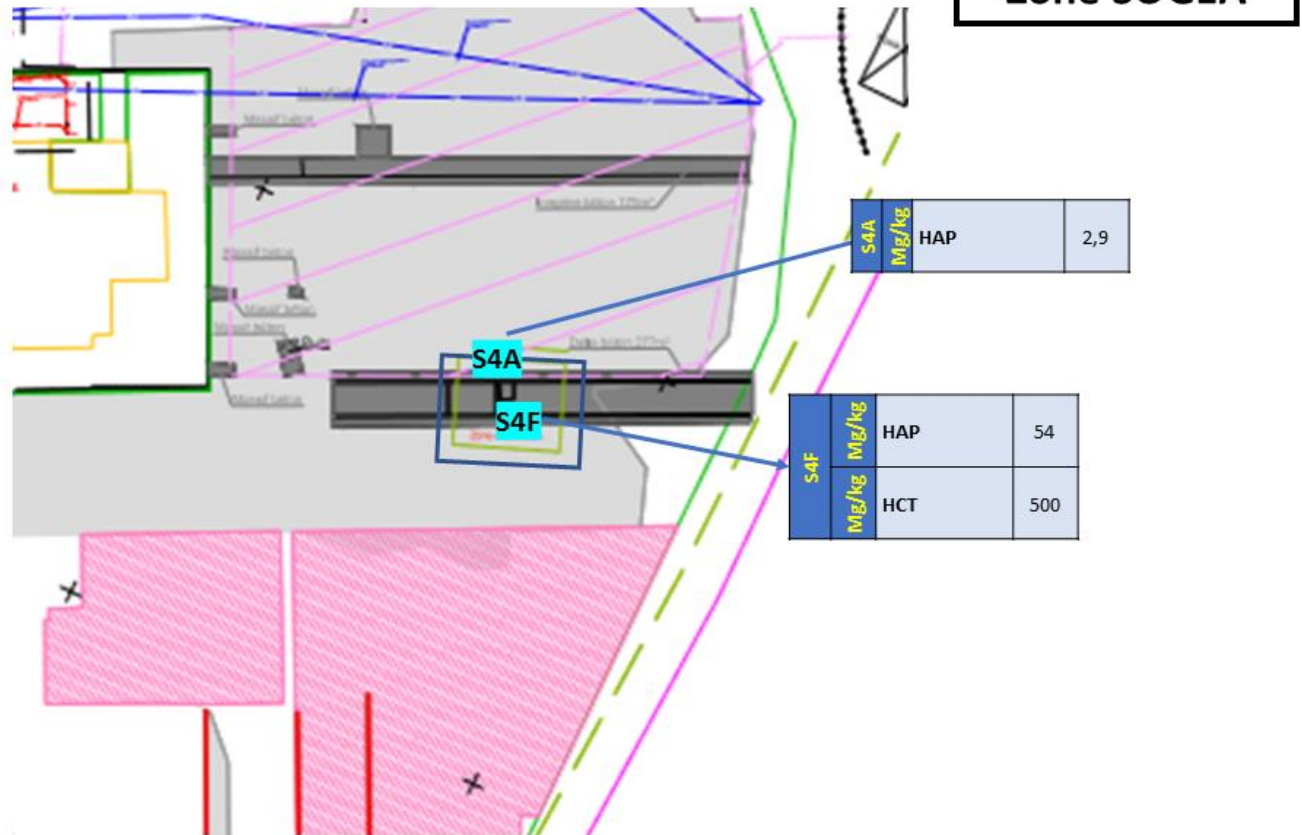
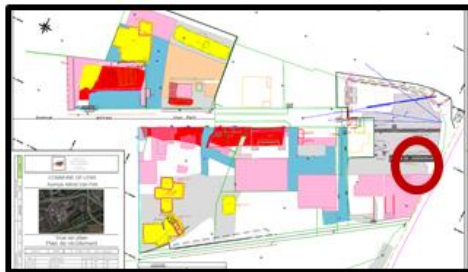


Figure 20 : plan de validation des bords et fonds de fouille SOGEA

ZPC1



ZPC2



ZPC3



ZPC4



ZPC6



Figure 21 : Quelques prises de vue

Criblage à l'aimant des pièces métalliques ZPC2 :



Les matériaux extraits de la fosse en béton de la zone ZPC2 ont été déposés sur une aire de stockage étanche et triés à l'aide d'un aimant afin de séparer les matériaux métalliques avant évacuation en filières agréées.

4. Contrôles analytiques complémentaires

Des échantillons ont été prélevés au droit de sources potentielles de pollution autres que les zones sources :

- Au droit de cuves
- Au droit de transformateurs

Ci-après le plan de localisation de ces points spécifiques avec les résultats des analyses réalisées sur les sols au droit de ces points.



Figure 22 : plan de localisation des points spécifiques et résultats d'analyses

L'ensemble des bordereaux d'analyses concernant la validation analytique est joint en annexe 9. Les échantillons au droit des cuves ont été prélevés dans le terrain naturel.

5. Remblais

Les fouilles ont été remblayées par les matériaux conformes du site ainsi que par des matériaux concassés.

Le remblaiement a été réalisé par couches successives compactées par LORBAN TP.



Prise de vue du remblaiement sur zone ZPC6

Fait à Templemars, le 19/11/2019.

Limites des travaux, du rapport et de son utilisation

Ce rapport fait état des travaux menés sur des zones définies.

Les analyses en bords et fonds de fouille rendent compte d'un état du milieu à un instant donné. Des évènements ultérieurs aux travaux de purge (interventions humaines, traitement des terres pour améliorer leurs caractéristiques mécaniques, ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

Il est précisé que la validation des bords et fonds de fouille repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de prélèvements répartis sur une surface ouverte (talus ou fond de fouille) de manière systématique. Cette validation d'une surface ouverte peut ne pas mettre en évidence une pollution résiduelle ponctuelle ou sur un horizon de faible épaisseur.

La responsabilité de REMSOL Environnement ne pourra être engagée si,

- Une pollution de quelque nature serait détectée en dehors des emprises traitées par les travaux.
- Une pollution résiduelle serait détectée ponctuellement (verticalement ou horizontalement) en bordure immédiate des emprises traitées.

ANNEXE 1 :

Diagnostics préalables

Tableau de synthèse des résultats d'analyses

ANNEXE 2 : Bordereaux de résultats d'analyses des diagnostics préalables

ANNEXE 3 : Certificats d'acceptation préalable

ANNEXE 4 :

Tableau de synthèse des résultats d'analyses sur andains

ANNEXE 5 : **Bordereaux de résultats d'analyses sur andains**

ANNEXE 6 : Registres de suivi des terres polluées

ANNEXE 7 : **Bordereaux de suivi de déchets**

ANNEXE 8 :
Bordereaux de résultats d'analyses
Des validations de bords et fonds de fouille

ANNEXE 9 :
Bordereaux de résultats d'analyses
Des validations des points spécifiques
(Cuves, transformateurs)

ANNEXE 10 : Reportage photographique

Sur CD-ROM

ANNEXE 11 : Coupes Sondages

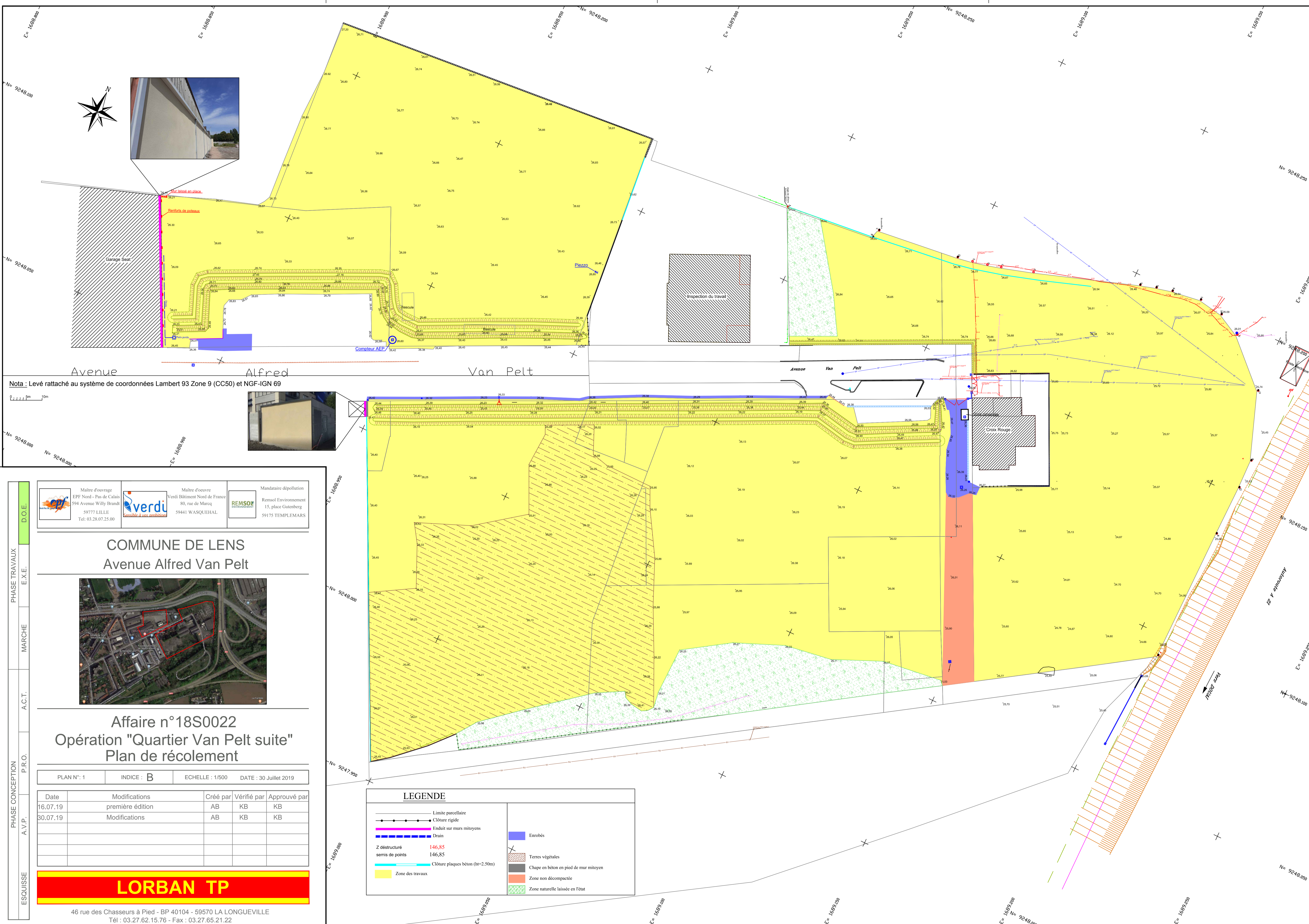


Nota : Levé rattaché au système de coordonnées Lambert 93 Zone 9 (CC50) et NGF-IGN 69

PHASE CONCEPTION	ESQUISSE															
	A.V.P.															
	P.R.O.															
	A.C.T.															
	MARCHÉ															
PHASE TRAVAUX	D.O.E.	<p>COMMUNE DE LENS Avenue Alfred Van Pelt</p> <p>Affaire n°18S0022 Opération "Quartier Van Pelt suite" Plan des fondations et remblais</p> <table border="1"> <tr> <td>PLAN N°: 1</td> <td>INDICE : A</td> <td>ECHELLE : 1/500</td> <td>DATE : 30 Juillet 2019</td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>Modifications</td> <td>Créé par</td> <td>Vérfié par</td> <td>Approuvé par</td> </tr> <tr> <td>30.07.19</td> <td>première édition</td> <td>AB</td> <td>KB</td> <td>KB</td> </tr> </table> <p>LORBAN TP</p> <p>46 rue des Chasseurs à Pied - BP 40104 - 59570 LA LONGUEVILLE Tél : 03.27.62.15.76 - Fax : 03.27.65.21.22 E-Mail : lorbantp@lorban.fr</p>	PLAN N°: 1	INDICE : A	ECHELLE : 1/500	DATE : 30 Juillet 2019	Date	Modifications	Créé par	Vérfié par	Approuvé par	30.07.19	première édition	AB	KB	KB
PLAN N°: 1	INDICE : A	ECHELLE : 1/500	DATE : 30 Juillet 2019													
Date	Modifications	Créé par	Vérfié par	Approuvé par												
30.07.19	première édition	AB	KB	KB												

LEGENDE

—	Limite parcellaire	▨	Bâtiments démolis
—●—●—●—●—	Clôture rigide	■	Fondations laissées en place à -1.00m
— — — — —	Drain	■	Zones remblayées avec du DI concassé provenant du site
— — — — —	Clôture plaques béton (ht=2.50m)	■	Chape en béton en pied de mur mitoyen



Nota : Levé rattaché au système de coordonnées Lambert 93 Zone 9 (CC50) et NGF-IGN 69

PHASE TRAVAUX	D.O.E.	Maître d'ouvrage EPF Nord - Pas de Calais 594 Avenue Willy Brandt 59777 LILLE Tel: 03.28.07.25.00	Maître d'oeuvre Verdi Bâtiment Nord de France 80, rue de Mareq 59441 WASQUEHAL	Mandataire dépollution Remsol Environnement 15, place Gutenberg 59175 TEMPEMARS
		Remsol Environnement 15, place Gutenberg 59175 TEMPEMARS		

COMMUNE DE LENS
Avenue Alfred Van Pelt



Affaire n°18S0022
Opération "Quartier Van Pelt suite"
Plan de récolement

PLAN N°: 1	INDICE : B	ECHELLE : 1/500	DATE : 30 Juillet 2019
------------	------------	-----------------	------------------------

Date	Modifications	Créé par	Vérfifié par	Approuvé par
16.07.19	première édition	AB	KB	KB
30.07.19	Modifications	AB	KB	KB

LORBAN TP

46 rue des Chasseurs à Pied - BP 40104 - 59570 LA LONGUEVILLE
Tél : 03.27.62.15.76 - Fax : 03.27.65.21.22
E-Mail : lorbantp@lorban.fr

LEGENDE

	Limite parcellaire		Enrobés
	Clôture rigide		Terres végétales
	Enduit sur murs mitoyens		Chape en béton en pied de mur mitoyen
	Drain		Zone non décompactée
	Z déstructuré semis de points		Zone naturelle laissée en l'état
	Clôture plaques béton (ht=2.50m)		
	Zone des travaux		