

*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 :  
08/06/2017

Dossier complet le :  
15/06/2017

N° d'enregistrement :  
2017-0162

**1. Intitulé du projet**

Démolition / réhabilitation et extension de bâtiments d'activités et de bureaux Rue du Pic au Vent (Parc d'activités VENDOME au CRT de Lesquin) à LESQUIN

**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

SCI CIGRAM

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

Monsieur VAN DIJK Jean-Yves

RCS / SIRET

|4|2|0| |8|2|2| |2|9|8| |0|0|0|1|4|

Forme juridique SCI

**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.))
39°	Opération d'aménagement de 6,2 ha et d'environ 26 000 m <sup>2</sup> de Surface Plancher réalisée en plusieurs phases d'aménagement et faisant l'objet de plusieurs permis de construire

**4. Caractéristiques générales du projet**

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

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

Le projet porte sur la Démolition / réhabilitation et extension de bâtiments d'activités et de bureaux sur un site situé Rue du Pic au Vent (Parc d'activités VENDOME au CRT de Lesquin) à LESQUIN. L'opération permettra une mise aux normes de bâtiments et proposera à terme des locaux d'activités et de bureaux en adéquation avec l'évolution du marché dans ce secteur. C'est pourquoi, il a été décidé de procéder à la démolition d'une partie des bâtiments existants au sein desquels une adaptation des surfaces intérieures ne permettraient pas d'aboutir à un aménagement efficace et adapté aux futurs preneurs.

L'aménagement de l'intégralité de la zone n'a pas pu être pensée en une seule fois mais bien au coup par coup en fonction des libérations des emprises et des opportunités de réaménagement (cf. Annexes 4 et 8).

Vendôme 1 a été totalement démoli, repensé et construit en 2013/2015. Aujourd'hui, les 3 bâtiments sont occupés et en activité. Vendôme 2 Phase 1 est en cours de travaux d'aménagement. Les 5 bâtiments seront livrés en 2017/2018. Cette phase inclut la démolition d'un premier bâtiment existant.

Vendôme 2 Phase 2 va être complètement démoli, sera repensé et 3 bâtiments viendront prendre place à terme. La démolition devrait intervenir en 2018 pour une livraison en 2019. Vendôme 3, aujourd'hui, est en activité, avec une utilisation totalement en bureaux. Néanmoins, le site, exploité depuis 1990, sera libéré à l'été 2017. Il est envisagé de démolir tout ou partie des bâtiments ceci afin de répondre aux besoins du marché, néanmoins, la programmation précise sur ce secteur n'est pas figée à ce stade.

## 4.2 Objectifs du projet

Le réaménagement de l'ensemble de la zone permettra :

- de répondre aux besoins du secteur en terme de bureaux/activités/entrepôts ;
- d'accompagner ce programme en repositionnant des services / commerces au droit du site participant ainsi à la réduction des déplacements (crèche / restauration / commerces....) ;
- d'offrir une plus-value qualitative à ce secteur positionné en entrée du CRT de Lesquin ;
- de valoriser et de sécuriser les déplacements en modes doux vers les commerces/services installés in-situ ainsi que vers les arrêts de transport en commun (notamment vers le Boulevard du Bois d'Enchemont).

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

La réalisation de l'opération sera échelonnée dans le temps. Comme expliqué précédemment, Vendôme 1 est déjà réalisé et Vendôme 2 (Phase1) est en cours d'aménagement et de construction. L'aménagement de Vendôme 2 (Phase 2) et de Vendôme 3 se fera dans la continuité.

A noter que des procédures d'urbanisme sont accordées sur certains secteurs, des procédures sont en cours pour d'autres et le reste est en cours d'étude pour le moment. Ci-dessous est présenté un récapitulatif de l'avancement des études et phases d'aménagement :

- Vendôme 1 comprenant 3 bâtiments (Bureaux et Entrepôt) : 2 Permis de construire n°05934308B0042 (Bureaux) et n°05934308B0041 (Entrepôt) délivrés le 27/11/2008 /Travaux terminés et bâtiments occupés et en fonctionnement) ;
- Vendôme 2 Phase 1 comprenant 5 bâtiments ( bureaux / services / restauration / commerces / entrepôt / showroom): Permis de construire n°05934315L0052 délivré le 18/05/2016 / Travaux en cours / Livraison prévue pour 2017/2018 ;
- Vendôme 2 Phase 2 comprenant 3 bâtiments (entrepôt / showroom / bureaux) : Dépôt de Permis de construire prévue en juillet 2017 ;
- Vendôme 3 : Echéance inconnue selon opportunités (programme non défini).

L'ensemble des surfaces est détaillé en Annexe 8 intitulé Répartition des surfaces par secteur.

A noter que les installations de chantier sont et pourront être entièrement localisées dans le périmètre de l'opération. La desserte du chantier se fera depuis et vers la Rue du Pic au Vent.

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le projet est facilement accessible. En effet, situé en entrée du CRT de Lesquin, il est desservi par la Rue du Pic au Vent rejoignant le Boulevard du Bois d'Enchemont, la RD655 puis l'Autoroute A1.

Comme repris en Annexe 10, il est également desservi par les transports en commun et notamment la ligne de bus Transpole Z2 (Lille Porte de Douai - CRT Lesquin). A ce titre, un arrêt de bus est positionné Boulevard du Bois d'Enchemont et est directement accessible depuis la zone de projet (création de liaisons douces entre les bâtiments de la zone de projet et l'arrêt de bus).

Le projet engendrera des flux domicile-travail moindres que ceux observés actuellement sur site aux vues de la destination du site. En effet, les zones de bureaux et zones de stationnement qui induisent des flux de véhicules importants seront minimisées au profit de surfaces dédiées à de l'activité moins génératrices de flux de véhicules.

A noter également que les flux de véhicules seront réduits étant donné le repositionnement de commerces/ services in-situ (crèche / pôle restauration...).

#### 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).

Procédures autorisées :

- 2 Permis de Construire Vendôme 1, autorisés le 27/11/2008(1 pour Bureaux et 1 pour Entrepôt) ;
- Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau Vendôme 1 accordé le 21/05/2012 ;
- Permis de Construire Vendôme 2 Phase 1, autorisé le 18/05/2016 ;
- Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau Vendôme 2 accordé le 17/06/2015 (regroupement des dossiers Vendôme 1 et 2) ;

Procédures à venir :

- Permis de Construire Vendôme 2 Phase 2 : dépôt envisagé juillet 2017 ;
- Permis de Construire Vendôme 3 : échéance inconnue selon opportunités ;
- Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau Vendôme 3 (regroupement des dossiers 1 à 3) : dépôt été 2017.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface du Terrain et SP globale (emprise globale Vendôme 1 à 3)	Terrain = 61 969 m <sup>2</sup> /SP env. 26000 m <sup>2</sup>
Surface Terrain et SP Vendôme 1 (déjà réalisée)	Terrain = 18801 m <sup>2</sup> / SP = 7579 m <sup>2</sup>
Surface Terrain Vendôme 2 (en cours et à venir)	Terrain = 25076 m <sup>2</sup>
SP Vendôme 2 (phase 1 en cours)	SP = 5083 m <sup>2</sup>
SP Vendôme 2 (phase 2 : dépôt permis de construire juillet 2017)	SP = 5476 m <sup>2</sup>
Surface Terrain et SP Vendôme 3 (échéance inconnue selon opportunités)	Terrain = 18092 m <sup>2</sup> / SP env. 8000m <sup>2</sup>

#### 4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Rue du Pic au Vent  
à LESQUIN (59810)

Coordonnées géographiques<sup>1</sup> Long. 3° 11' 00" E Lat. 50° 58' 19" N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et 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 ?

<sup>1</sup> 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 de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

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"/>	Le projet se situe en dehors de Z.N.I.E.F.F., la plus proche se situant à environ 4 km à l'Est (cf. Annexe 9 : Localisation des Z.N.I.E.F.F. les plus proches du projet).
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Métropole Européenne de Lille a été soumis à concertation du 6 juillet au 6 octobre 2015.
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>- Le Plan d'Exposition aux Risques (PER) Mouvements de terrains du territoire lillois a été approuvé le 09/04/1993. Le site n'est pas concerné par le risque d'effondrement de terrain lié à la présence de cavités souterraines.</p> <p>- La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques.</p>
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aucun site BASOL n'est identifié au droit du site. Néanmoins, des investigations de sol ont mis en évidence, au droit de Vendôme 2 phase 1, des dépassements en fluorures, fraction soluble et sulfates (cf. Annexe 11: Diagnostic réalisé par ICXANE). Des piézajirs ont donc été mis en place et un impact en BTEX et en hydrocarbures aliphatiques et aromatiques des gaz du sol a été mis en évidence. A ce stade, des études complémentaires sont en cours et permettront de définir précisément l'impact de cette pollution.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La nappe des Calcaires Carbonifères est classée en zone de répartition des eaux en raison de sa surexploitation. Lesquin est comprise dans cette zone. Sur le site, l'usage des eaux souterraines sera interdit.
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"/>	Le site n'est pas concerné par la présence de captages d'adduction d'eau potable. Il se situe également en dehors des périmètres de protection établis autour de ces captages. La distance entre le site et la limite du périmètre du P.I.G. des champs captants du Sud de Lille est de 1,8 km environ, se situant au Sud/Sud-Ouest de la zone de projet.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site NATURA 2000 le plus proche correspond au site "Les Cinq Tailles" à Thumeries répertorié sous le numéro FR3112002. Il se situe à plus de 11 km au Sud -Ouest de la zone de projet (cf. Annexe 6 : Localisation du site Natura 2000 le plus proche).
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 ?**

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucune activité nécessitant des prélèvements d'eau ne sera présente sur le site.
	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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tout ou partie des bâtiments sur le site sont amenés à être démolis. Une partie des matériaux issus de la démolition pourra être partiellement être réutilisée en remblai.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des apports de matériaux de construction seront nécessaires. Les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ne seront pas utilisées.
<b>Milieu naturel</b>	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"/>	Le site est actuellement occupé par des bâtiments d'activités et des surfaces en enrobé. Les espaces végétalisés sont peu nombreux et le site présente peu d'intérêt au niveau de la faune et de la flore. Le projet aura un impact positif puisqu'il prévoit la création de surfaces végétalisées et perméables favorables au développement de la biodiversité aujourd'hui quasi inexistante in-situ.
	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 type="checkbox"/>	NON CONCERNE

	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"/>	Le projet aura une incidence positive puisqu'il porte sur le réaménagement d'une zone dédiée à l'activité fortement imperméabilisée. Afin d'améliorer la qualité de la zone tout en répondant aux attentes du site, il est envisagé de réduire les surfaces imperméabilisées au profit des espaces verts (utilisation de diverses essences végétales locales). A noter que les zones d'espaces verts seront pensées de telle sorte qu'elles puissent servir au tamponnement des eaux pluviales participant ainsi au développement de la biodiversité sur le site.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>- Le site est concerné par le risque Aléas Retrait/Gonflement des argiles: aléa nul (cf. Annexe 7 : Carte des Aléas Argiles). Des reconnaissances de sol et des dispositions constructives adéquates permettront de tenir compte de ce risque.</p> <p>- Le site se trouve en zone de sismicité faible.</p>
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'accueillera pas d'activités susceptibles de présenter un risque sanitaire.
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	De manière temporaire, en phase de travaux, le projet pourra engendrer des vibrations liés à la démolition / construction des bâtiments et au fonctionnement des engins de chantier. Dès lors que la phase chantier sera terminée, plus aucune vibration ne viendra altérer la qualité de vie des riverains.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le projet engendrera des émissions lumineuses limitées à l'éclairage des surfaces extérieures aux bâtiments. A noter que le projet porte sur le réaménagement d'un site ayant des fonctionnalités identiques, c'est pourquoi les impacts liés aux émissions lumineuses ne seront pas augmentés d'autant plus qu'il est envisagé de mettre en place du matériel performant (type LED's).
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les seuls rejets polluants seront principalement liés à la circulation routière ainsi qu'au moyen de chauffage mis en place. Au regard de la proximité de la gare (maximum 1km à pied), et des liaisons bus existantes, il est envisageable de limiter l'usage de la voiture dans ce quartier de vie. A noter que les liaisons douces créées permettront d'assurer le lien entre les services/commerces créés en entrée de zone, les zones de bureaux/activités et l'arrêt de bus sis Boulevard du Bois d'Enchemont (accès direct).
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les seuls effluents seront les eaux usées qui seront rejetées dans le réseau d'assainissement séparatif.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase de chantier, les déchets produits seront évacués dans des centres de traitement appropriés. A terme, le projet produira essentiellement des déchets liés aux activités présentes (bureaux, commerces, activités). En cas de production de déchets spécifiques, les locataires devront passer des contrats avec des prestataires de services adaptés assurant leur ramassage, leur évacuation et leur traitement.



<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S'agissant d'un projet de réaménagement d'une zone dédiée à l'activité / bureaux, le cadre de vie sera amélioré. Le parti d'aménagement prévoit un traitement paysager des espaces de stationnement ainsi que des espaces en accompagnement des bâtiments ceci afin de proposer des perspectives paysagères plus intéressantes. A noter qu'un travail architectural sera réalisé sur les bâtiments afin d'apporter une plus-value à ce secteur installé en entrée du CRT (effet vitrine).
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**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 :

Le projet est susceptible d'avoir des incidences cumulées avec le projet Lil'Aéroparc qui sera développé le long de la RD 655 (Cf. Annexe 5 : Abords de la zone de projet).

Le projet Lil'Aéroparc est en cours d'études, en effet, le dossier de création de ZAC est prévu pour 2017 et un démarrage des travaux envisagé à l'horizon 2019-2020.

A noter que ce projet, implanté sur une surface de 40 ha environ, développera une surface plancher de 225 000 m<sup>2</sup> à terme. La programmation envisagée permettra l'accueil d'activités de bureaux, commerces, services, showroom...

**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.

Au regard des thèmes abordés, nous pensons que le projet devrait être dispensé de la réalisation d'une évaluation environnementale pour différentes raisons :

- opération de démolition, réhabilitation et reconstruction de bâtiments d'activités permettant d'apporter une plus-value qualitative du site (entrée du CRT de Lesquin) et répondant aux besoins du marché ;
- l'usage de la voiture pourra être réduit au vu du positionnement à proximité d'un arrêt de transports en commun et de la création de commerces/services in-situ ;
- la création d'un maillage doux dédié et sécurisé en coeur de site ;
- le projet sera soumis à différentes procédures administratives : permis de construire, dossier loi sur l'eau...

### 8. Annexes

#### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<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 <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 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 checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 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 checked="" 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 checked="" 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

Annexe 7 : Aléas Retrait-Gonflement des Argiles  
Annexe 8 : Répartition des surfaces par secteur (comparatif existant/futur)  
Annexe 9 : Localisation des ZNIEFF les plus proches par rapport au projet  
Annexe 10 : Dessertes en transport en commun  
Annexe 11 : Diagnostic environnemental du sol et des gaz du sol réalisé par IXSANE

## 9. Engagement et signature

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



Fait à LAMBERSART

le, 06/06/2017

Signature

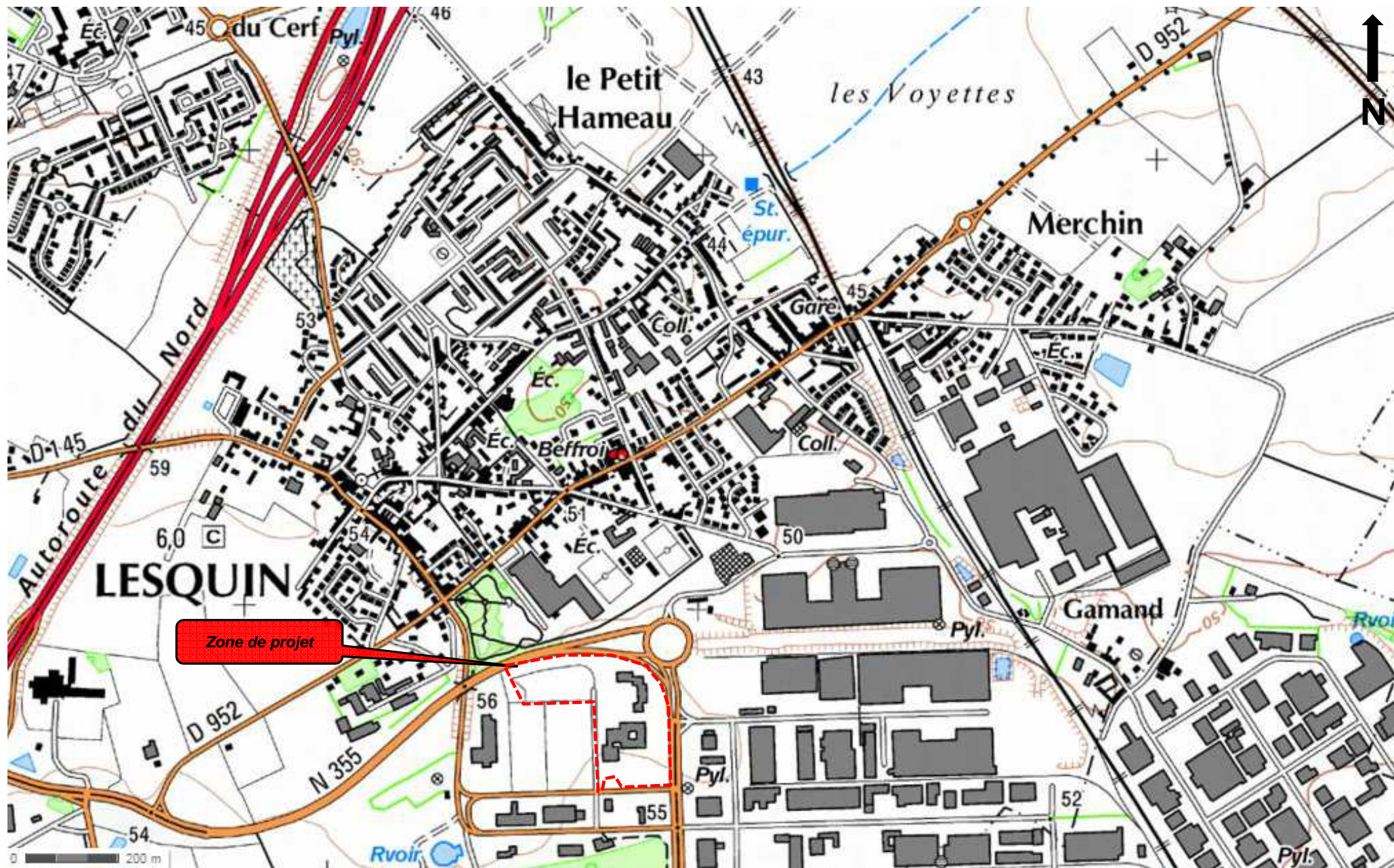


Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus



# Annexe 2 : Plan de situation

Source : Géoportail-IGN



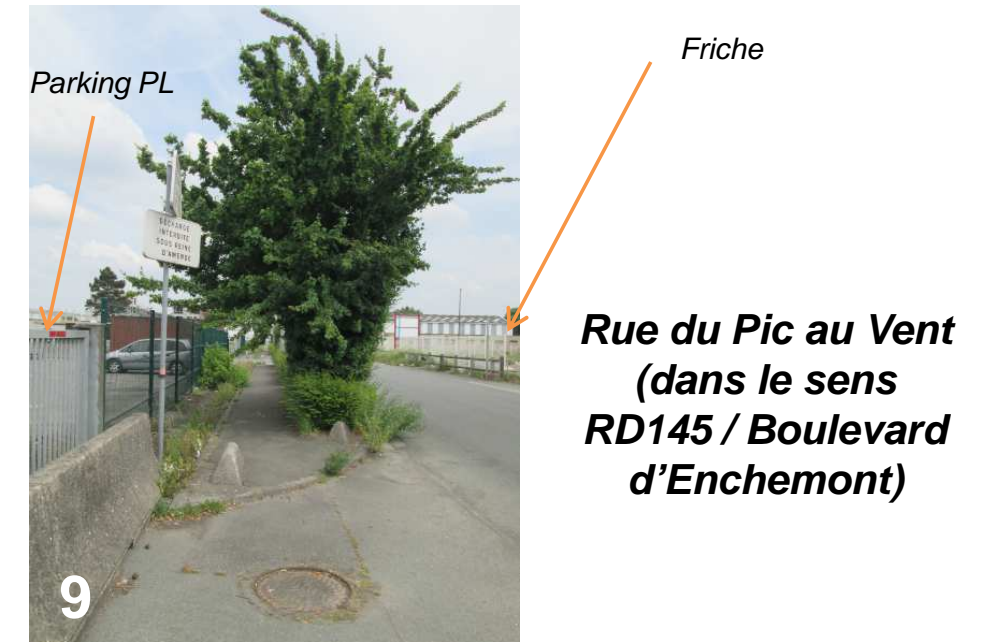


**Annexe 3 : Localisation du reportage photographique sur photo aérienne  
(Vues depuis l'extérieur vers le site de projet et voiries / carrefours existantes)**  
*Source : Géoportail pour la photo aérienne*





# Annexe 3 : Reportage photographique





# Annexe 3 : Localisation du reportage photographique sur photo aérienne (Vues à l'intérieur du site et depuis le site vers l'extérieur)

Source : Géoportail pour la photo aérienne





# Annexe 3 : Reportage photographique



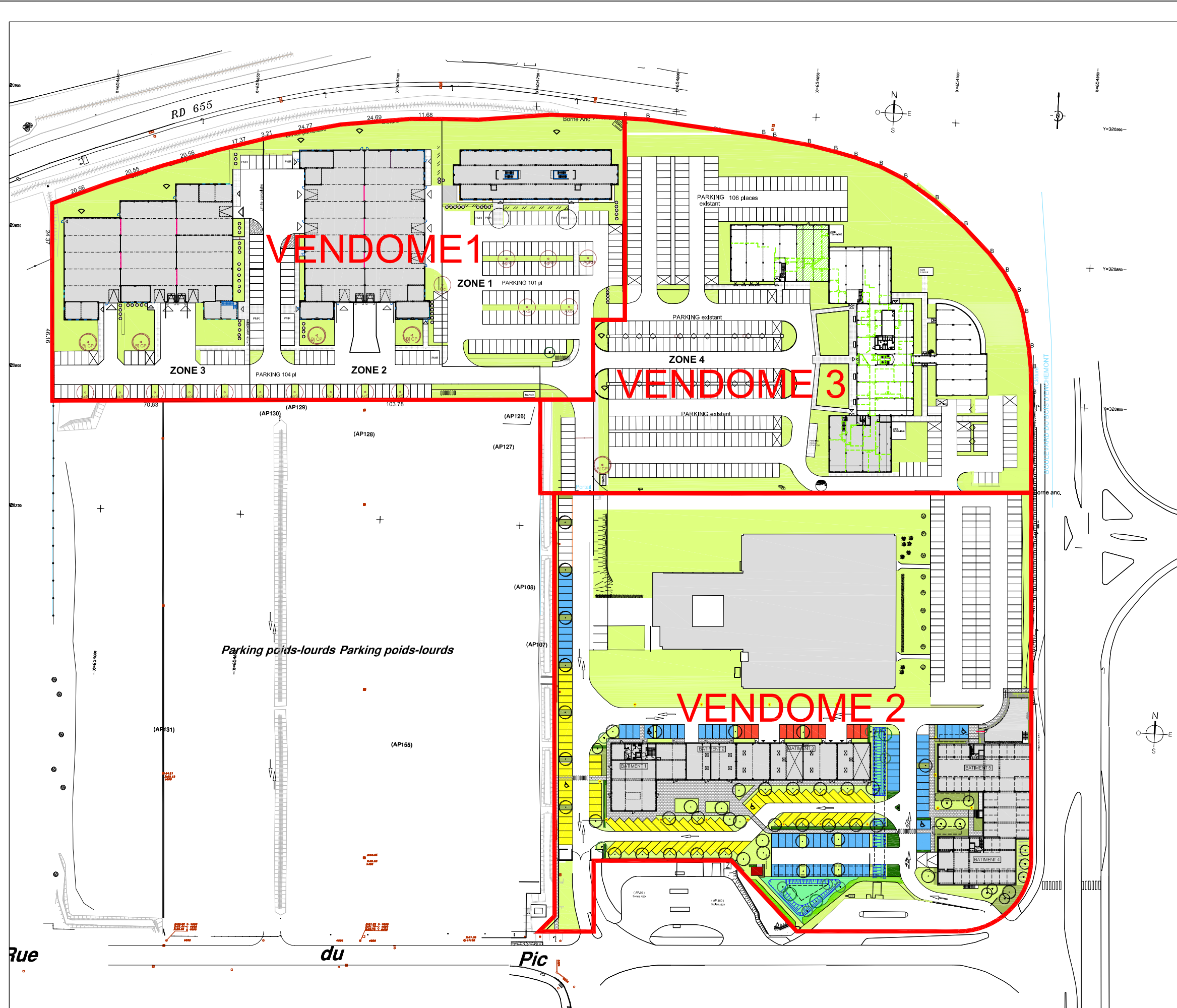


# Annexe 4 : VENDOME 1 Réalisé / VENDOME 2 et 3 existant

Source : Géoportail







**SURFACES DE L'EXISTANT**

VENDOME 1 EXISTANT SURFACE PLANCHER en m²

BATIMENTS	BUREAUX		ENTREPOS	TOTAL
	B-0	B-1		
1	1007	0	0	1007
2	407	0	0	407
3	413	0	0	413
TOTAL	1827	0	0	1827

VENDOME 1	SURFACE TOTALE	PLACES DE PARKING	SURFACE BUREAUX	SURFACE COMMERCES	SURFACE ENTREPOS	SURFACE PLANCHER
(MTR#)	1827	110	1827	0	0	1827

VENDOME 2 EXISTANT SURFACE PLANCHER en m²

BATIMENTS	BUREAUX			SERVICE RESTAURATION	COMMERCES	ENTREPOS	ACTIVITES	TOTAL
	B-0	B-1	B-2				DIPOURTOUR BUREAUX	
1	448	437	437	0	0	0	0	1322
2	0	0	0	0	200	0	0	200
3	0	0	0	0	0	459	316	775
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	448	437	437	0	200	459	316	1780

VENDOME 2	SURFACE TOTALE	PLACES DE PARKING	SURFACE BUREAUX	SURFACE COMMERCES	SURFACE ENTREPOS	SURFACE PLANCHER
(MTR#)	2576	332	1284	200	459	1780

VENDOME 3 EXISTANT SURFACE PLANCHER en m²

BATIMENTS	BUREAUX		TOTAL
	B-0	B-1	
1	436	436	872
2	436	415	851
3	694	673	1367
4	786	775	1561
TOTAL	2352	2300	4652

VENDOME 3	SURFACE TOTALE	PLACES DE PARKING	SURFACE BUREAUX	SURFACE COMMERCES	SURFACE ENTREPOS	SURFACE PLANCHER
(MTR#)	1800	340	2352	0	0	4652

**CARRÉ** constructeur  
 251, Avenue du bois - Parc Pont Royal - Bâtiment A  
 59130 LAMBERSART  
 carreconstructeur@carreconstructeur.fr - Tél: 03.20.30.49.99

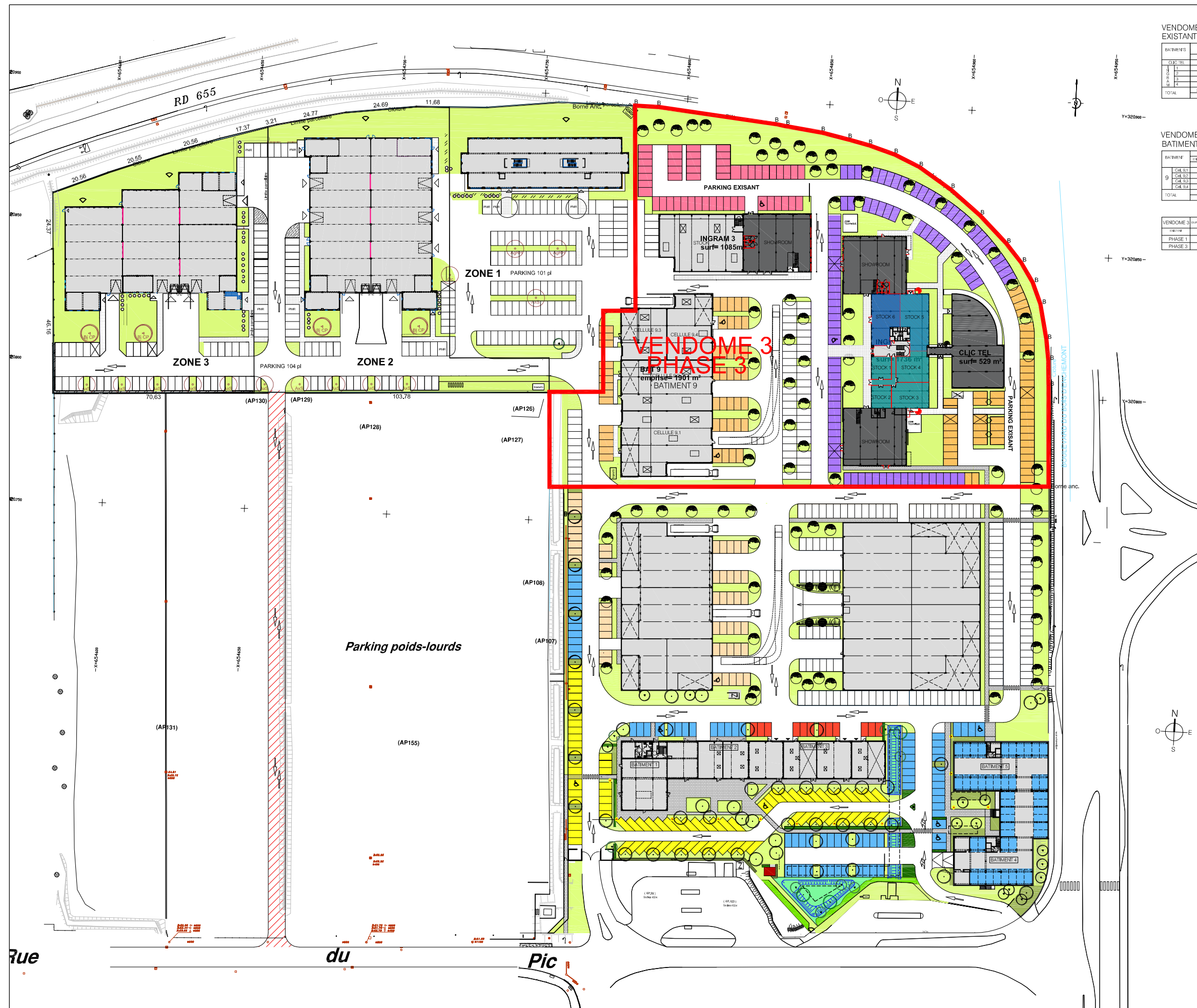
BATIMENTS D'ACTIVITES ET BUREAUX  
 CRT DE LESQUIN  
 2 Rue du Pic au Vent  
 59 810 LESQUIN

ESQUISSE REHABILITATION INGRAM

EXISTANT

Date : 14/04/2017	Echelle : 1/500ème	0
Date	Id.	

**ATELIER WIBAUX** ARCHITECTES ASSOCIES  
 ATELIER BERTRAND WIBAUX s.a.r.l.  
 14, rue du bois - 59100 ROUBAIX  
 Tél: 03 20 73 16 21 - Fax: 03 20 73 16 51  
 agence@wbwbaux.com



**VENDOME 3 EXISTANT**

BÂTIMENTS	SURFACE PLANCHER en m²		TOTAL
	BUREAUX	RDC	
CLIC TEL	600	600	1200
1	435	435	870
2	435	415	850
3	694	673	1367
4	785	775	1560
TOTAL	2849	2798	5647

**VENDOME 3 PHASE 1 INGRAM REHABILITE**

BÂTIMENTS	ACTIVITES		BUREAUX		TOTAL
	ACTIVITES	ACTIVITES	RDC	R+1	
CLIC TEL	555	555	555	555	1110
1	435	435	435	435	870
2	435	415	435	415	850
3	694	673	694	673	1367
4	785	775	785	775	1560
TOTAL	2849	2798	2849	2798	5647

**VENDOME 3 PHASE 3 BATIMENT 9**

BÂTIMENT	ACTIVITES		BUREAUX		TOTAL
	BUREAUX	ACTIVITES	RDC	R+1	
9	665	665	665	665	1330
CLIC TEL	529	529	529	529	1058
CLIC TEL	298	298	298	298	596
TOTAL	1592	1592	1592	1592	3184

VENDOME 3	EMPLACEMENT	PLACES DE PARKING	EMPLACEMENT	SURFACE PLANCHER	TOTAL SURFACE PLANCHER	SURFACE PLANCHER	SURFACE PLANCHER
PHASE 1	18000	349	2804	7880	19604	7395	5651
PHASE 2	18000	382	3350	8819	13359	4791	5753
PHASE 3	18000	298	3257	8119	13387	4999	5925

**CARRÉ** constructeur  
 251, Avenue du bois - Parc Pont Royal - Bâtiment A  
 59130 LAMBERSART  
 carreconstructeur@carreconstructeur.fr - Tél: 03.20.30.49.99

BÂTIMENTS D'ACTIVITES ET BUREAUX  
 CRT DE LESQUIN  
 2 Rue du Pic au Vent  
 59 810 LESQUIN

ESQUISSE REHABILITATION INGRAM  
 PHASE 3

Date : 14/04/2017    Echelle : 1/500ème    **3**

Date	Id.	Modifications

**ATELIER WIBAUX** ARCHITECTES ASSOCIES  
 ATELIER BERTRAND WIBAUX s.a.r.l.  
 14, rue du bois - 59100 ROUBAIX  
 Tél : 03 20 73 16 21 - Fax : 03 20 73 16 51  
 agence@wibaux.com



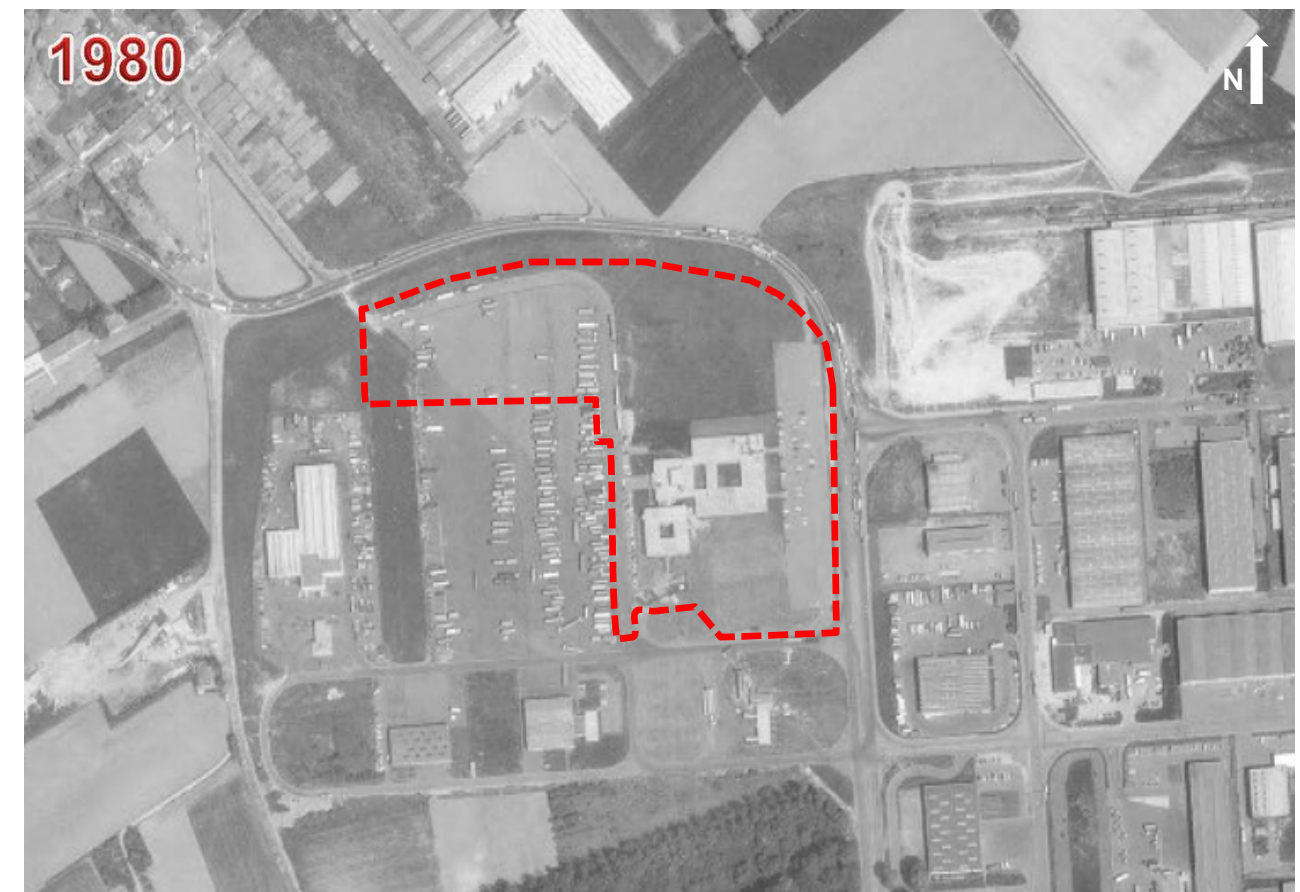
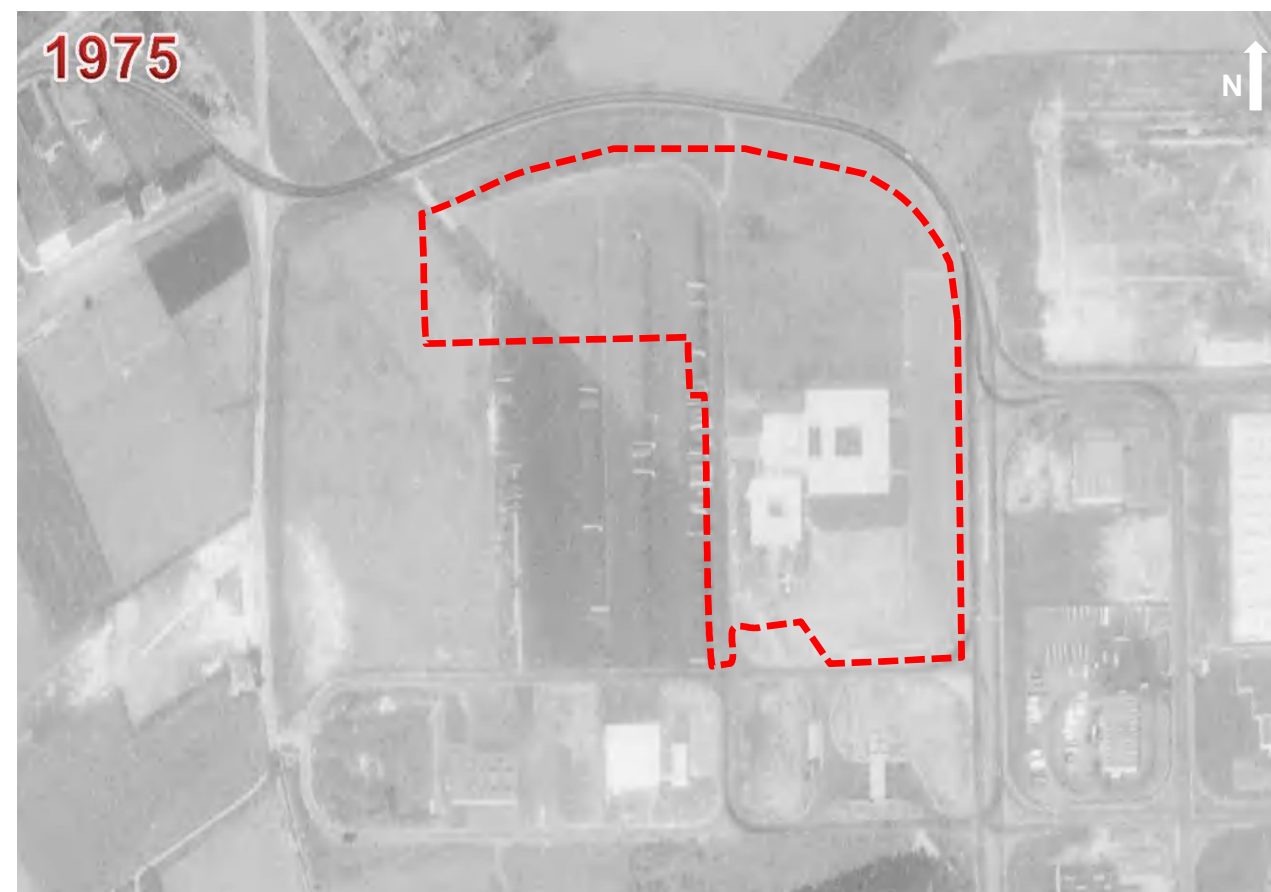
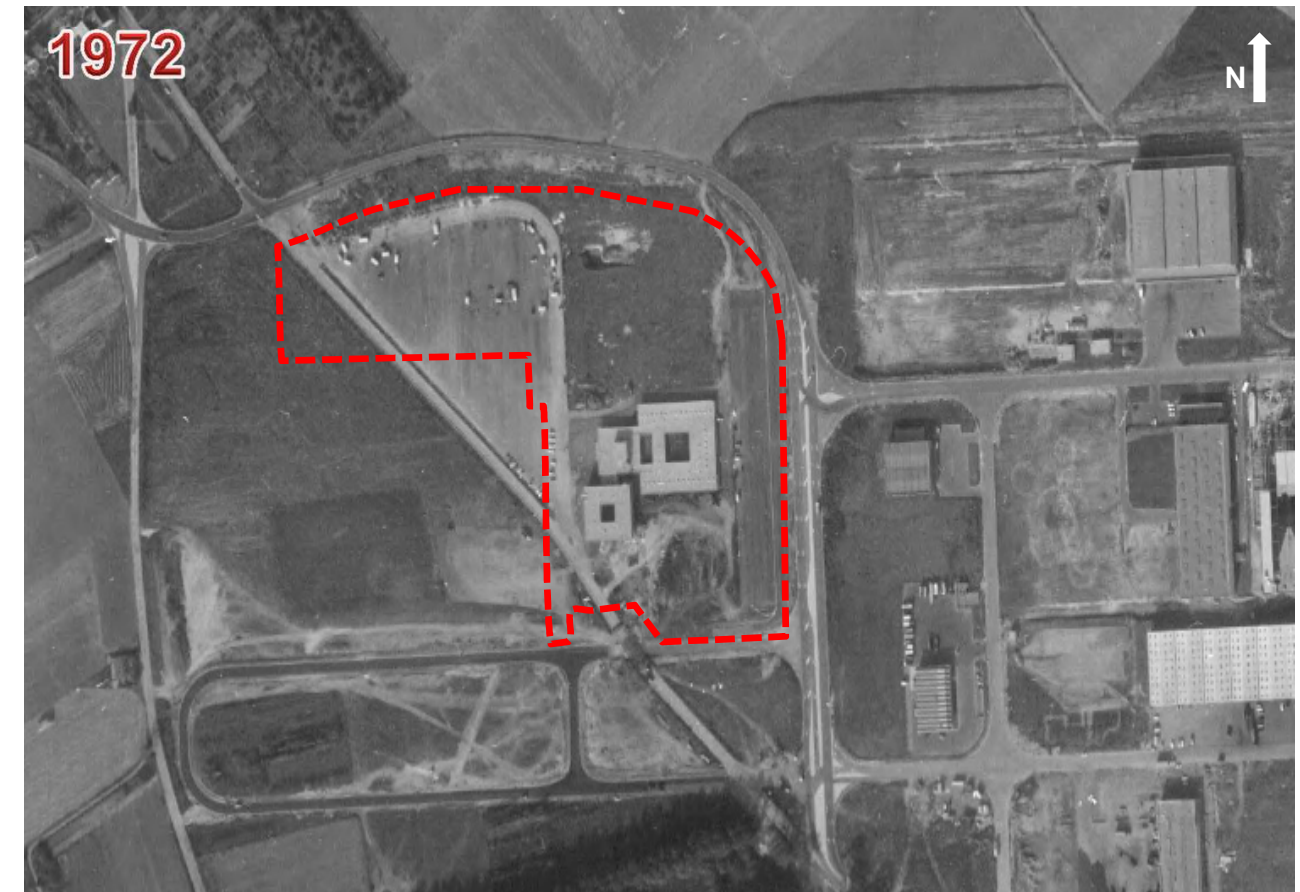
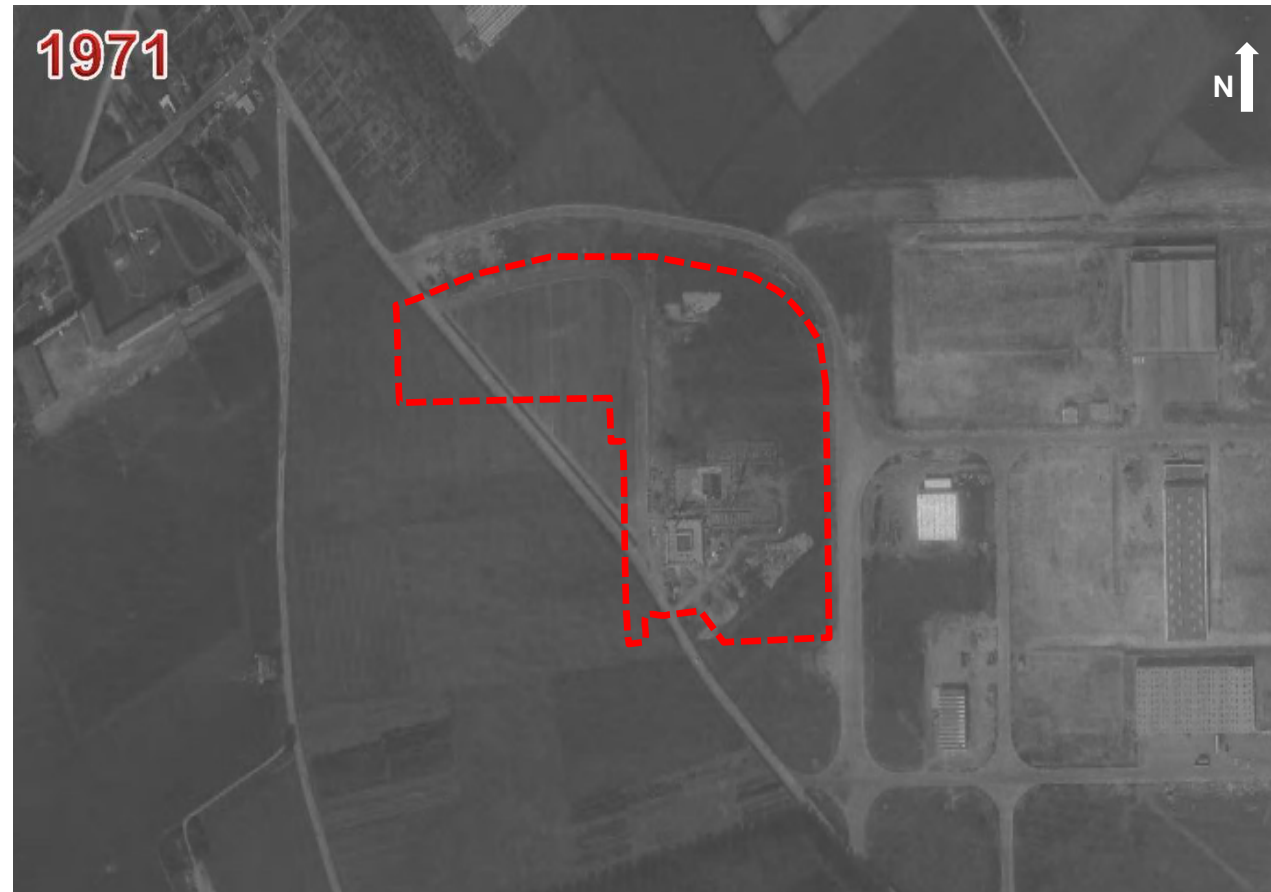
# Annexe 5 : Abords de la zone de projet





# Annexe 5 : Historique de l'aménagement de la zone de projet (prises de vues de 1971 à 2016)

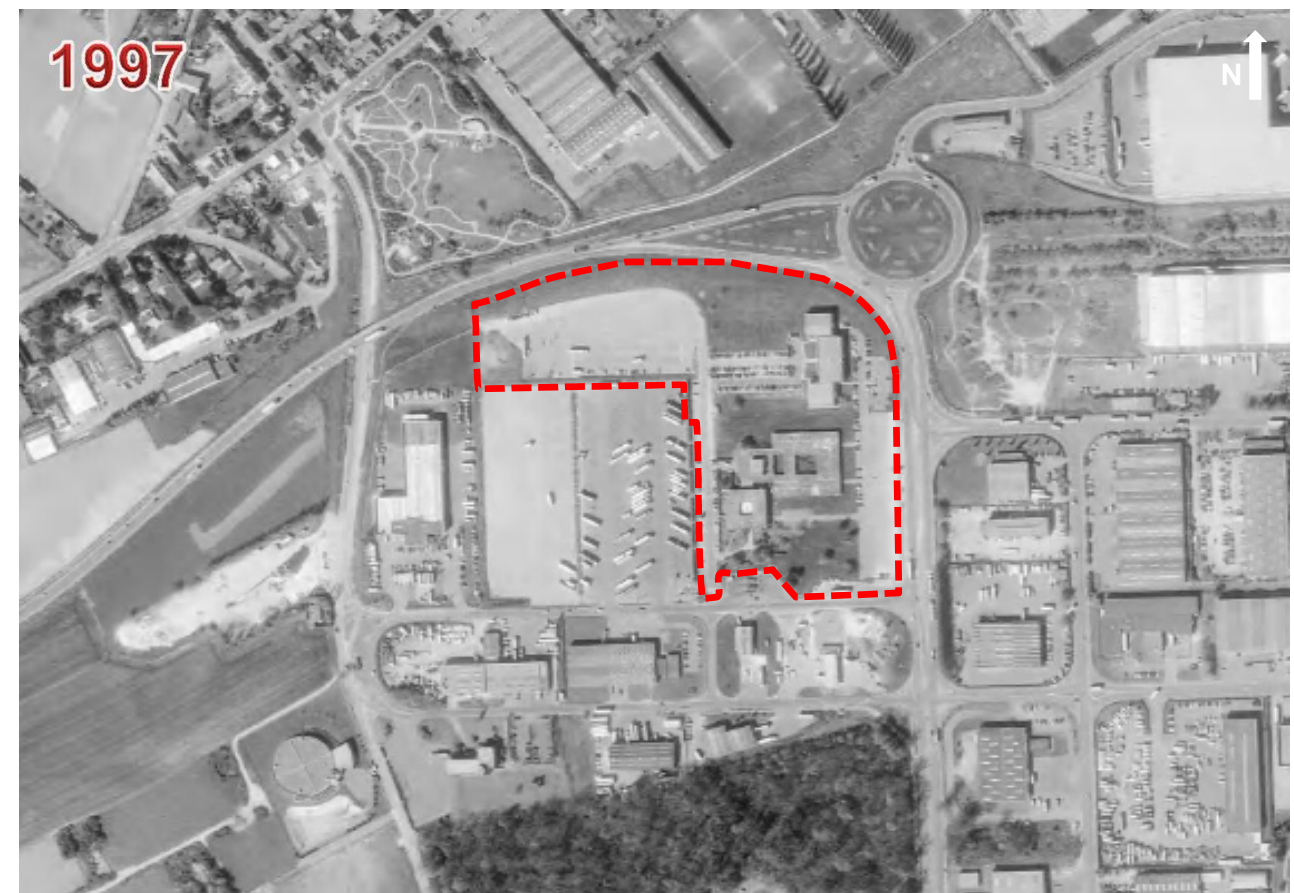
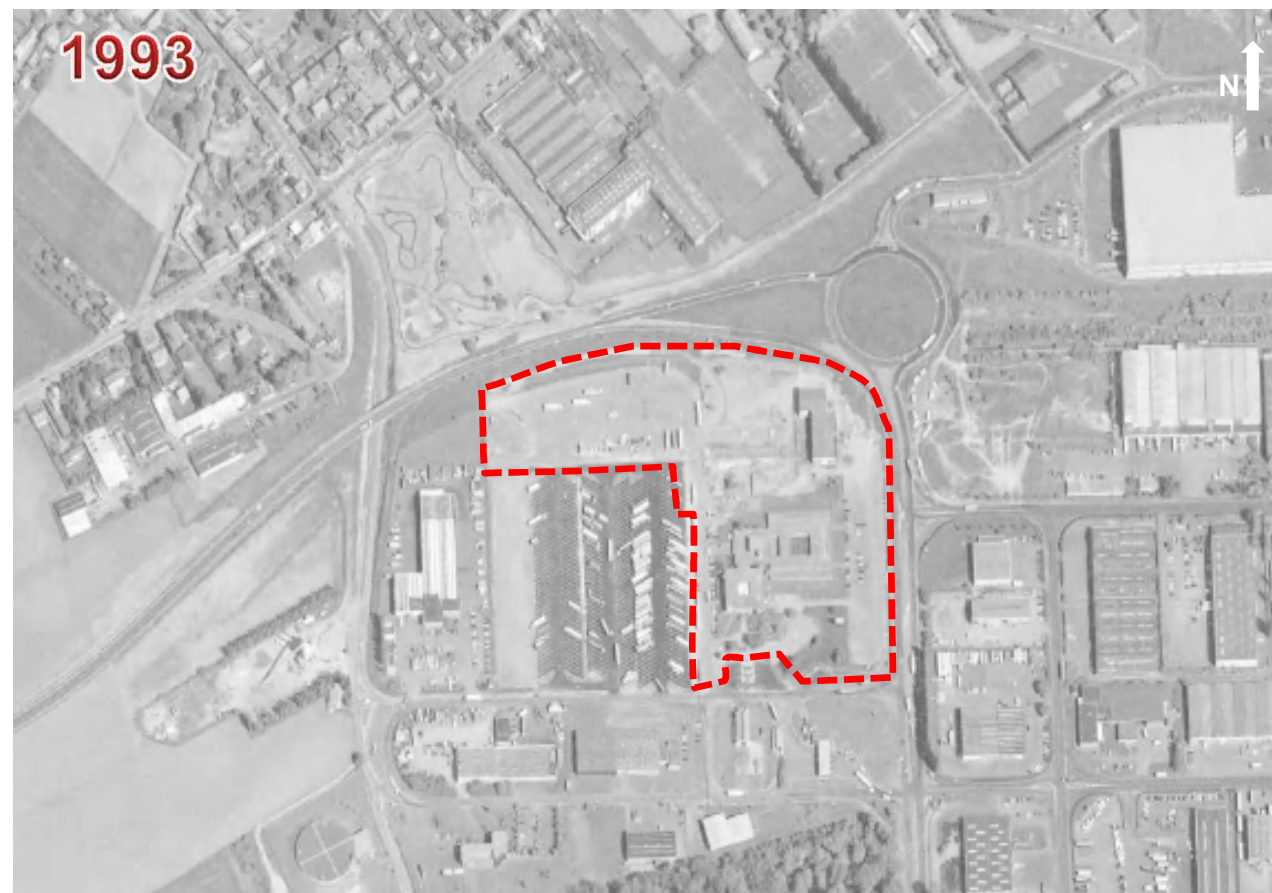
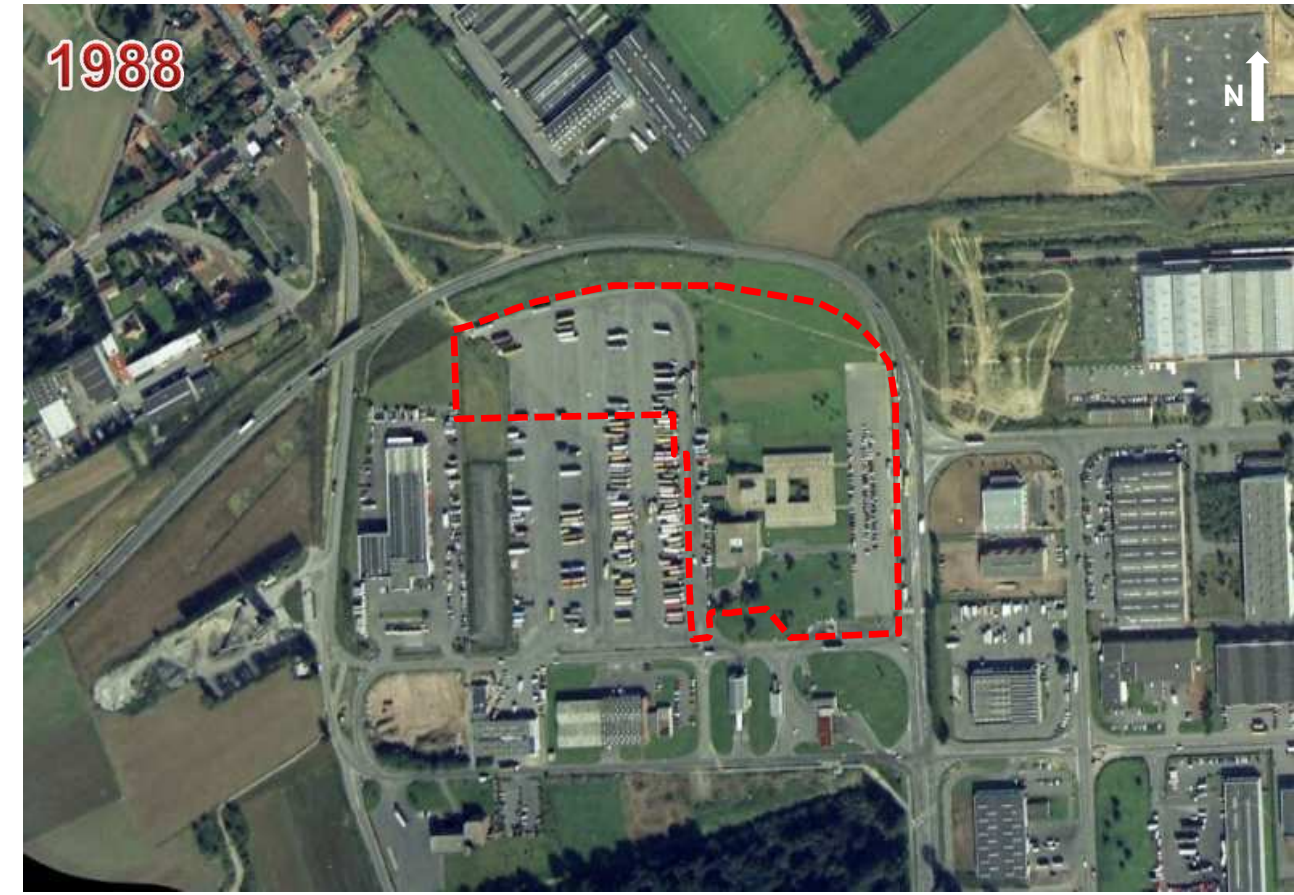
Source : Géoportail





# Annexe 5 : Historique de l'aménagement de la zone de projet (prises de vues de 1971 à 2016)

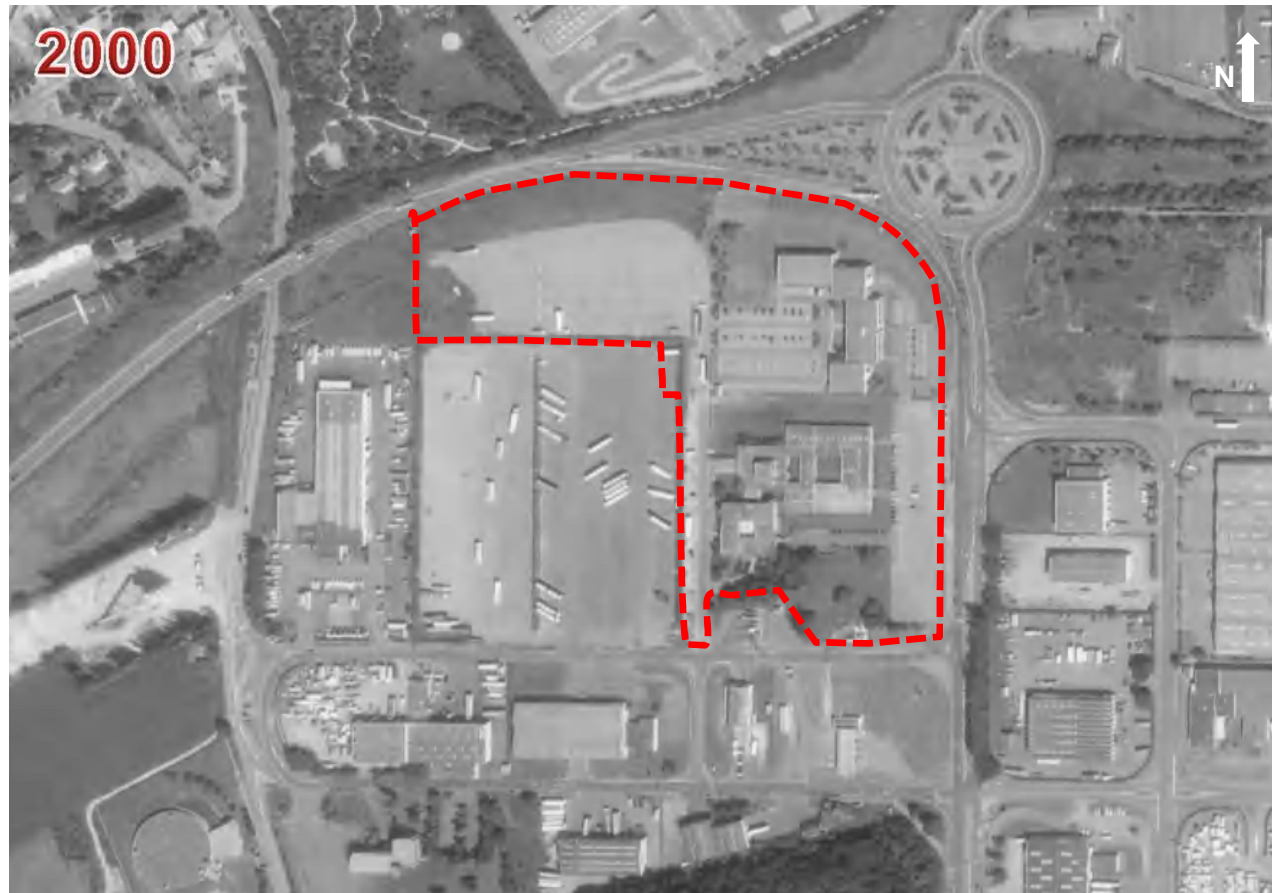
Source : Géoportail





# Annexe 5 : Historique de l'aménagement de la zone de projet (prises de vues de 1971 à 2016)

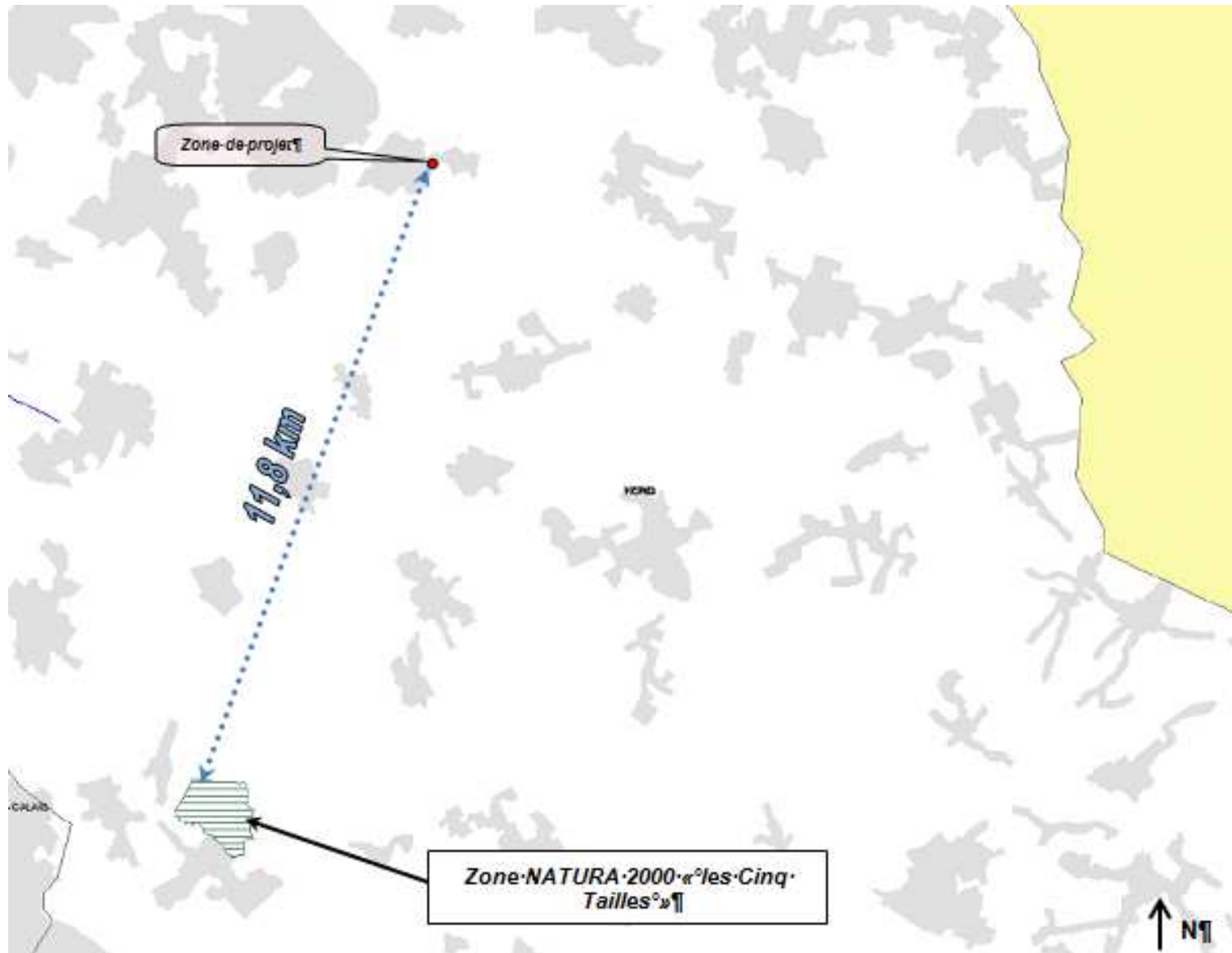
Source : Géoportail





# Annexe 6 : Localisation de la zone NATURA 2000 la plus proche

*Source : D.R.E.A.L. Nord-Pas-de-Calais Picardie*





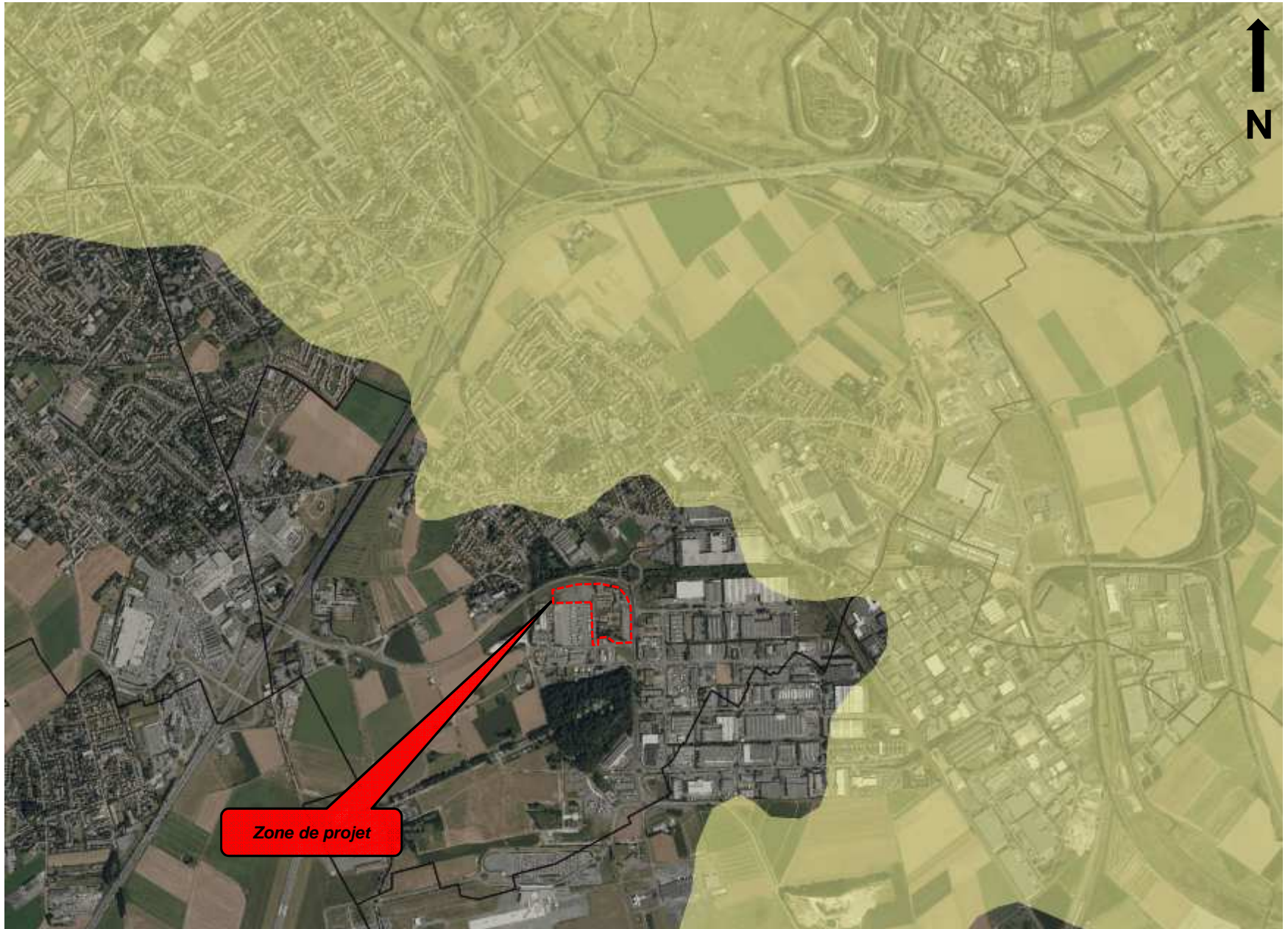
# Annexe 7 : Aléa retrait-gonflement des argiles

Source : Prim.net

## Légendes

### ▼ Argiles

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- A priori nul



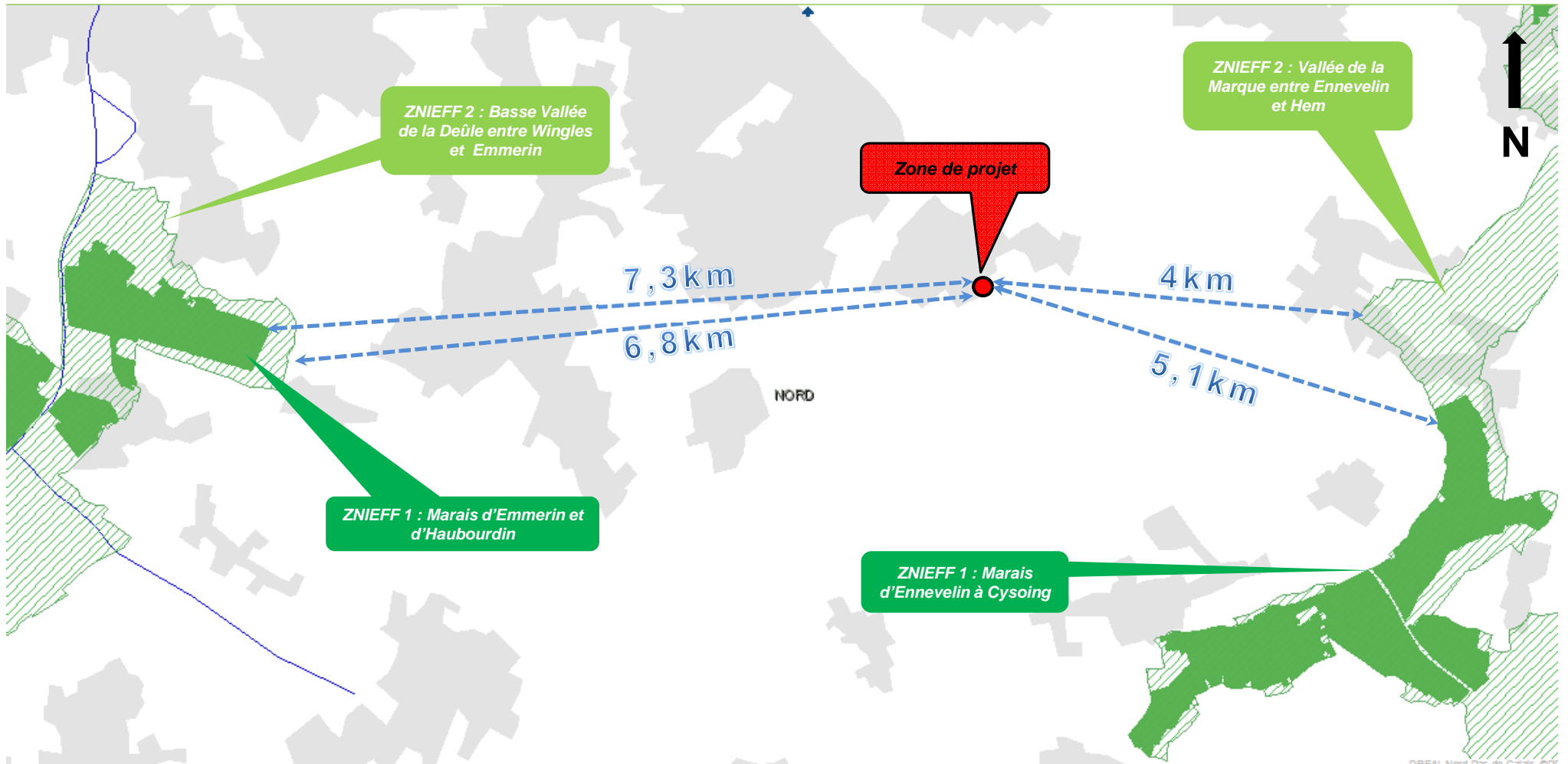
**ANNEXE 8 : REPARTITION DES SURFACES PAR SECTEUR**  
(COMPARATIF EN FONCTION DE L'EVOLUTION DES AMENAGEMENTS DANS LE TEMPS)

PHASES	CARACTERISTIQUES	2015	2017	2018	Échéance inconnue Ensemble du programme réalisé
		Vendôme 1 réalisé Vendôme 2 et 3 existant	Vendôme 1 réalisé Vendôme 2 Phase 1 en cours Vendôme 2 Phase 2 existant Vendôme 3 existant	Vendôme 1 réalisé Vendôme 2 Phase 1 réalisé Vendôme 2 Phase 2 en cours Vendôme 3 existant	
VENDOME 1	Surface Plancher	7 519 m <sup>2</sup>	7 519 m <sup>2</sup>	7 519 m <sup>2</sup>	7 519 m <sup>2</sup>
	Nombre de places de stationnement	210 places	210 places	210 places	210 places
	Surfaces Imperméables	13 578 m <sup>2</sup>	13 578 m <sup>2</sup>	13 578 m <sup>2</sup>	13 578 m <sup>2</sup>
VENDOME 2 Phase 1	Surface Plancher	2 560 m <sup>2</sup>	5 083 m <sup>2</sup>	5 083 m <sup>2</sup>	5 083 m <sup>2</sup>
	Nombre de places de stationnement	146 places	225 places	225 places	225 places
	Surfaces Imperméables	4 850 m <sup>2</sup>	9 063 m <sup>2</sup>	9 063 m <sup>2</sup>	9 063 m <sup>2</sup>
VENDOME 2 Phase 2	Surface Plancher	3 325 m <sup>2</sup>	3 325 m <sup>2</sup>	5476 m <sup>2</sup>	5476 m <sup>2</sup>
	Nombre de places de stationnement	161 places	107 places	157 places	157 places
	Surfaces Imperméables	7 980 m <sup>2</sup>	6 900 m <sup>2</sup>	9 639 m <sup>2</sup>	9 639 m <sup>2</sup>
VENDOME 3	Surface Plancher	5 651 m <sup>2</sup>	5 651 m <sup>2</sup>	5 651 m <sup>2</sup>	environ 8 000 m <sup>2</sup>
	Nombre de places de stationnement	349 places	349 places	349 places	296 places
	Surfaces Imperméables	10 664 m <sup>2</sup>	10 664 m <sup>2</sup>	10 664 m <sup>2</sup>	13 361 m <sup>2</sup>
TOTAL	Surface Plancher	19 055 m <sup>2</sup>	21 578 m <sup>2</sup>	23 729 m <sup>2</sup>	26 078 m <sup>2</sup>
	Nombre de places de stationnement	866 places	891 places	941 places	888 places
	Surfaces Imperméables	37 072 m <sup>2</sup>	40 205 m <sup>2</sup>	42 944 m <sup>2</sup>	45 641 m <sup>2</sup>

A noter qu'en Annexe 4, un image ou le plan masse de chacune des phases d'aménagement est présenté ceci afin d'illustrer chacune des étapes d'aménagement.

# Annexe 9 : Localisation des Z.N.I.E.F.F. les plus proches

Source : D.R.E.A.L. Nord-Pas-de-Calais Picardie











## CARRE CONSTRUCTEUR

---




Site localisé rue du Pic au Vent à Lesquin (59)

---

Diagnostic de pollution des sols et des gaz du sol  
en vue de la construction de bâtiments à usage  
de bureaux et d'une crèche

Parc Scientifique de la Haute Borne  
Bâtiment Hub Innovation  
11B, rue de l'Harmonie  
59493 Villeneuve d'Ascq  
Tel: 03.20.59.89.77  
Fax: 03.62.26.00.29  
[www.ixsane.com](http://www.ixsane.com)

SAS au capital de 60 000 €  
N° SIRET 50958097300030  
N° TVA FR 39509580973  
RCS Lille – APE 7112B

	NOM	TITRE	DATE	SIGNATURE
REDIGE PAR	M. THIBAUT	CHEF DE PROJET SITES ET SOLS POLLUES	15/11/2016	
APPROUVE PAR	M. BERNY	RESPONSABLE SERVICE SITES ET SOLS POLLUES	15/11/2016	
VALIDE PAR	M. LALLAHEM	PRESIDENT	15/11/2016	

## DROIT D'AUTEUR

© Ce rapport est la propriété d'IXSANE. Seul le destinataire du présent rapport est autorisé à le reproduire ou l'utiliser pour ses propres besoins



## **TABLE DES MATIERES**

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
1.1. Contexte général .....	4
1.2. Objectif de la mission .....	5
1.3. Documents consultés .....	5
1.4. Méthodologie.....	6
<b>2. ETUDE HISTORIQUE, DOCUMENTAIRE ET DE VULNERABILITE .....</b>	<b>6</b>
2.1. Prestation A100 – visite du site.....	6
2.2. Prestation A110 – études historiques, documentaires et mémorielles .....	8
2.3. Prestation A120 – étude de vulnérabilité des milieux .....	14
<b>3. INVESTIGATIONS DE TERRAIN SUR LES SOLS D'AVRIL 2016 .....</b>	<b>22</b>
3.1. Prestation A200 – Sondages, prélèvements et analyses de sols .....	22
3.2. Programme analytique .....	24
3.3. Présentation et interprétation des résultats des analyses de sol .....	24
<b>4. ELABORATION DU SCHEMA CONCEPTUEL .....</b>	<b>28</b>
4.1. Principe du schéma conceptuel.....	28
4.2. Le projet d'aménagement .....	28
4.3. Les sources de pollution .....	29
<b>5. INVESTIGATIONS DE TERRAIN SUR LES GAZ DU SOL D'OCTOBRE 2016.....</b>	<b>30</b>
5.1. Objectifs de la mission .....	30
5.2. Méthodologie.....	30
5.3. Prestation A230 – Prélèvements et analyses de gaz des sols .....	30
5.4. Programme analytique .....	32
5.5. Présentation et interprétation des résultats des gaz du sol.....	33
5.6. Synthèse des résultats .....	36
<b>6. CONCLUSION.....</b>	<b>36</b>
<b>7. SYNTHESE TECHNIQUE ET NON TECHNIQUE.....</b>	<b>39</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>44</b>

***ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE DE VISITE DE SITE***

***ANNEXE 2 : FICHE BASIAS / BASOL***

***ANNEXE 3 : FICHES ICPE***

***ANNEXE 4 : FICHES ARIA DU BARPI***

***ANNEXE 5 : FICHES DE SONDAGES***

***ANNEXE 6 : CERTIFICATS D'ANALYSES DU LABORATOIRE – MILIEU SOL***

***ANNEXE 7 : SCHEMA CONCEPTUEL – ETAT PROJETE***

***ANNEXE 8 : COUPES GEOLOGIQUES DES PIEZAIRES IMPLANTES EN OCTOBRE  
2016***

***ANNEXE 9 : FICHES DE PRELEVEMENTS DES GAZ DU SOL***

***ANNEXE 10 : CERTIFICATS D'ANALYSES DU LABORATOIRE – MILIEU GAZ DU  
SOL***

***LISTE DES TABLEAUX***

Tableau 1 : Parcelles cadastrales de la commune de Lesquin concernées par le projet de construction.....	5
Tableau 2 : Sources d'informations consultées lors de l'étude historique.....	8
Tableau 3 : Sites Basias localisés à proximité directe de la zone d'étude.....	10
Tableau 4 : Site BASOL à proximité de la zone d'étude .....	10
Tableau 5 : Liste des ICPE à proximité de la zone d'étude.....	11
Tableau 6 : Coupe stratigraphique représentative de la géologie de la région de Lille–Halluin.....	14
Tableau 7 : Recensement des captages d'eau souterraine.....	16
Tableau 8 : Liste des arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle sur la ville de Lesquin .....	20
Tableau 9 : Liste des échantillons sélectionnés par IXSANE pour analyse en laboratoire .....	24
Tableau 10 : Résultats des analyses ISDI sur éluats .....	26
Tableau 11 : Résultats des analyses sur sols bruts .....	27
Tableau 12 : Résultats des analyses IXSANE d'octobre 2016 sur les gaz des sols .....	35



## ***LISTE DES FIGURES***

Figure 1 : Localisation du site sur photographie aérienne et sur fond de plan cadastral .....	5
Figure 2 : Reportage photographique de la zone d'étude lors de la visite du 14 avril 2016 .....	7
Figure 3 : Plan napoléonien de la commune de Lesquin de 1857 .....	9
Figure 4 : Photographies aériennes utilisées pour l'étude historique de la zone d'étude.....	13
Figure 5 : Extrait de la carte géologique de Lille Halluin .....	15
Figure 6 : Localisation du réseau hydrologique à proximité de la zone d'études .....	16
Figure 7 : Précipitations enregistrées à la station Lille-Lesquin en 2015 .....	17
Figure 8 : Zone de sismicité en France métropolitaine .....	17
Figure 9 : Cartographie du zonage sismique de la région Nord-Pas de Calais de 2005.....	18
Figure 10 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles .....	19
Figure 11 : Cartographie des remontées de nappe (source BRGM).....	20
Figure 12 : Cartographie de l'occupation des milieux (source Corine land Cover).....	21
Figure 13 : Localisation des sondages réalisés par IXSANE.....	22
Figure 14 : Plan masse du projet d'aménagement et coupe horizontale des bâtiments 4 et 5 .....	29
Figure 15 : Implantation du piézair et prélèvements des gaz de sol .....	31
Figure 16 : Localisation des piézairs au droit de la zone d'étude .....	32

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Contexte général

La société CARRE CONSTRUCTEUR a pour projet la construction de 5 bâtiments allant du plain pied au R+3 dont certains présentent des parking semi enterrés (bâtiments 4 et 5) sur un terrain en bordure de la rue du Pic au Vent à Lesquin (59). Ce projet prévoit également la mise en place de voiries, de zones de stationnement, d'espaces verts collectifs et d'un bassin de stockage des eaux pluviales. Les bâtiments construits seront à usage de commerces et bureaux, avec la possibilité d'implanter une crèche d'entreprise en RDC des bâtiments 4 ou 5.

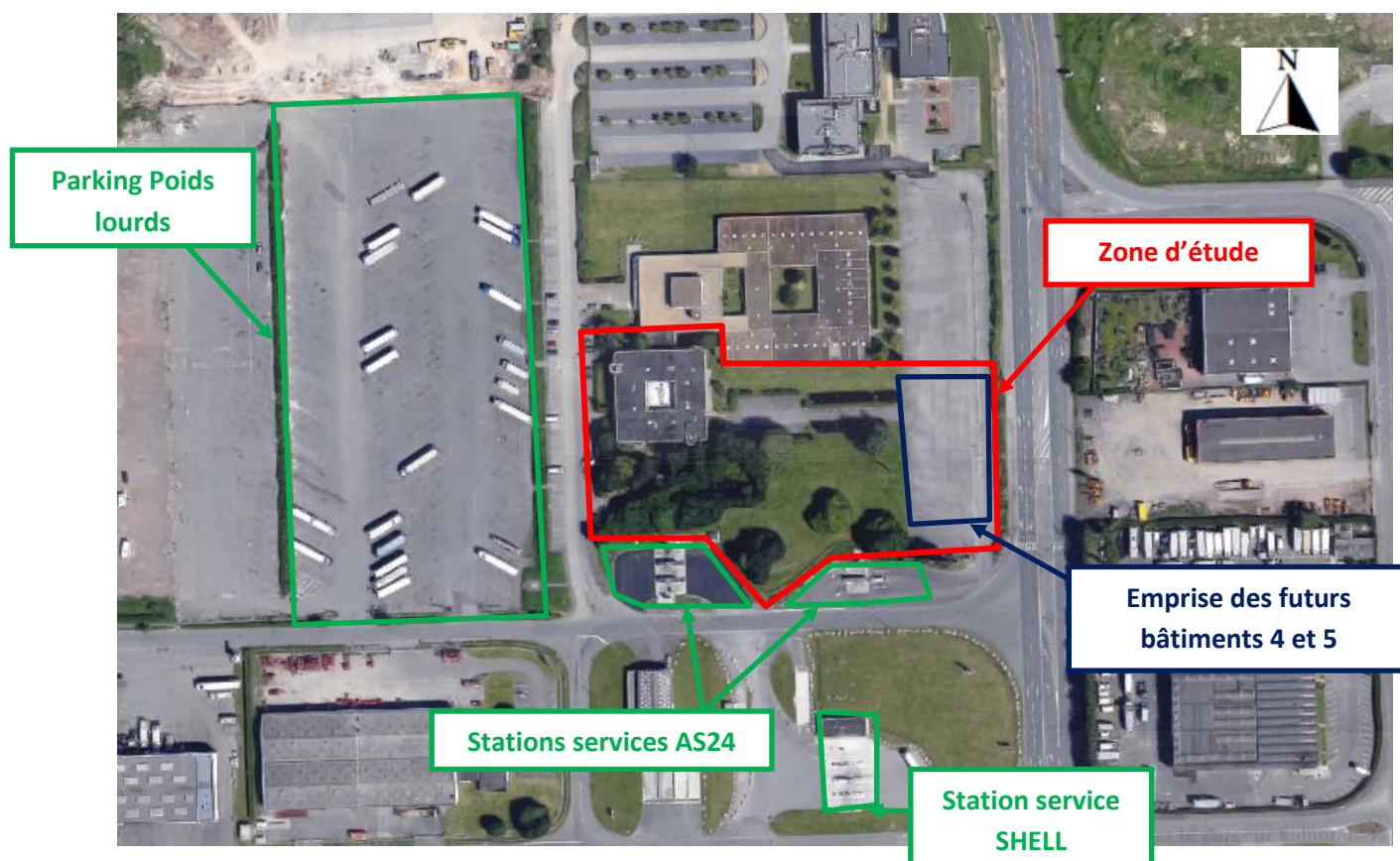
Le site étudié possède une superficie totale de l'ordre de 10 980 m<sup>2</sup>.

Dans ce cadre, CARRE CONSTRUCTEUR a souhaité faire réaliser un diagnostic environnemental des sols et des gaz du sol afin de définir si la qualité des sols en place est compatible avec le projet immobilier défini.

CARRE CONSTRUCTEUR a donc mandaté IXSANE pour réaliser un diagnostic de pollution des sols (avril 2016) et des gaz du sol (octobre 2016) et proposer les éventuelles mesures de gestion à mettre en place.

Le présent rapport rend compte des missions EVAL 1 et EVAL 2 menées sur site au travers des données consultées et des investigations sur les sols et des gaz du sol des parcelles concernées.

La localisation de la zone d'étude est illustrée en figure 1 et les références cadastrales des parcelles concernées par le projet sont présentées dans le tableau 1 en page suivante.





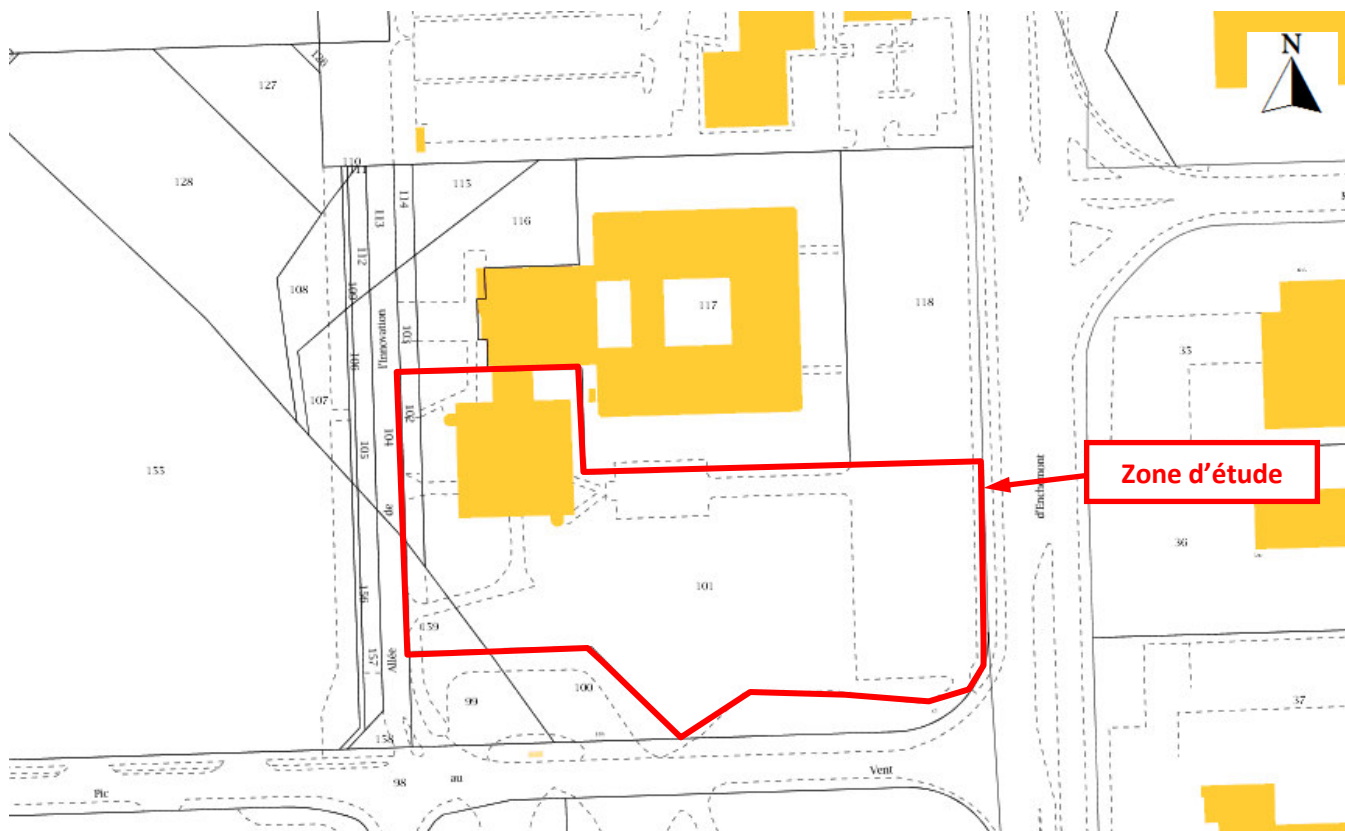


Figure 1 : Localisation du site sur photographie aérienne et sur fond de plan cadastral

N° de parcelle	Adresse correspondante	Surface
AP 101	12 RUE DU PIC AU VENT 59810 LESQUIN	10 388 m <sup>2</sup>
AP 102		263 m <sup>2</sup>
AP 159		329 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>10 980 m<sup>2</sup></b>

Tableau 1 : Parcelles cadastrales de la commune de Lesquin concernées par le projet de construction

## 1.2. Objectif de la mission

Les objectifs de la présente étude consiste à réaliser :

- **tranche ferme** : diagnostic de pollution des sols de la zone d’étude comprenant une étude historique et documentaire, des investigations sur les sols et la détermination des mesures de gestion adaptées à l’état de qualité des sols ;
- **tranche conditionnelle** : diagnostic de pollution des gaz du sol.

## 1.3. Documents consultés

Dans le cadre de la présente étude, nous avons consulté le plan masse du projet daté du 4 décembre 2015 et transmis par CARRE CONSTRUCTEUR.

#### 1.4. Méthodologie

La prestation d'IXSANE est réalisée suivant :

- la circulaire du 8 février 2007 relative aux sites et sols pollués – modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués ;
- les guides de gestion des sites potentiellement pollués ;
- la codification de la norme AFNOR NF-X 31-620 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués » révisée en juin 2011, pour le domaine A : « Etudes, assistance et contrôle ».

Dans le cadre de la présente étude nous avons réalisé les prestations élémentaires suivantes :

- **A100** : visite du site ;
- **A110** : études historiques, documentaires et mémorielles ;
- **A120** : étude de vulnérabilité des milieux ;
- **A200** : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols ;
- **A230** : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz des sols.


**Ce rapport présente les résultats de la tranche ferme (diagnostic de pollution des sols – A100, A110, A120 et A200) et de la tranche conditionnelle (diagnostic de pollution des gaz du sol – A230) de cette étude.**

## 2. ETUDE HISTORIQUE, DOCUMENTAIRE ET DE VULNERABILITE

### 2.1. Prestation A100 – visite du site

La visite du site, réalisée par IXSANE, le 14 avril 2016, a permis la réalisation du reportage photographique présenté en figure 2 en page suivante.

Lors de cette visite nous avons également complété un questionnaire de visite.

	<b>Annexe 1</b> : Questionnaire de visite de site
---	---

La visite du site a permis de confirmer que :

- ix le site est actuellement composé d'un espace enherbé (photo 3 et 5), d'un parking (photo 1 et 2) et d'un bâtiment en R+1 (photo 2) sans usage (ancien restaurant « les 4 saisons ») ;
- ix le site est accessible, non clôturé et non surveillé ;
- ix l'environnement immédiat du site est composé de bâtiments de bureaux (Parc Vendôme) et d'installations en lien avec les activités logistiques du CRT (parking poids lourds et station service localisée notamment en limite sud du site étudié) comme l'illustre la photo 6.





Figure 2 : Reportage photographique de la zone d'étude lors de la visite du 14 avril 2016

## 2.2. Prestation A110 – études historiques, documentaires et mémorielles

### 2.2.1. Sources d'informations

Afin de réaliser l'étude historique du site, les organismes et documents suivants ont été consultés :

	Consultation internet
Mairie de Lesquin	X
Archives départementales du Nord	X
Archives du monde du travail (Roubaix)	X
Cadastre Napoléonien de 1857	X
Matrices cadastrales de la commune de Lesquin	X
IGN – Photos aériennes du site (1932, 1950, 1957, 1965, 1975, 1980, 1992 et 2002)	X
Base de données IREP	X
Bases de données BASIAS et BASOL	X
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	X

Tableau 2 : Sources d'informations consultées lors de l'étude historique

### 2.2.2. Données historiques

Afin de présenter les différentes observations obtenues sur le passé de la zone d'étude, les données issues de chaque base consultée sont présentées dans les paragraphes suivants.

*Remarque : depuis 1857 (donnée la plus ancienne consultée lors de cette étude) le cadastre a évolué (notamment au niveau de la numérotation et de la dénomination des rues). Il a donc parfois été difficile de trouver des informations sur les parcelles cadastrales concernées par le projet d'aménagement (concordance entre les nouveaux numéros de parcelles et les anciens pas toujours renseignée).*

#### Plan napoléonien de la ville de Lesquin :

La consultation du plan napoléonien de 1857 a permis de mettre en avant :

- l'absence de construction sur la totalité de la zone d'étude ;
- l'utilisation de la zone d'étude comme parcelles agricoles ;
- la présence d'une zone boisée en limite sud de la zone d'étude qui est toujours présente à l'heure actuelle ;
- la modification de la localisation et de la dénomination de certaines voies de circulation secondaires depuis cette époque.

Le plan cadastral de 1857 est présenté sur la figure 3 en page suivante.





Figure 3 : Plan napoléonien de la commune de Lesquin de 1857

Afin de détailler l'étude historique de la zone d'étude et son environnement, IXSANE a étudié les bases de données BASIAS (base des anciens sites industriels et activités de service) et BASOL (base de données des sites et sols potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics) disponibles sur le site internet INFOTERRE du BRGM.

Ces données relatives aux activités passées et contemporaines des sites industriels fournissent des informations permettant de mieux appréhender le passé de la zone d'étude, les activités, les substances et les éventuelles pollutions qu'il est possible de rencontrer.

Le premier objectif de ces recherches est de vérifier qu'aucun de ces sites n'a été recensé sur la parcelle étudiée, le second étant de définir si une ou plusieurs de ces activités potentiellement polluantes recensées ont été en mesure d'influencer la qualité environnementale de la zone d'étude.

#### BASIAS

1 site BASIAS a été relevé sur les parcelles comprises dans la zone d'étude. Celui-ci correspond à la station service de l'hôtel restaurant nommée « Arcotel Restaurant » (NPC5952131) qui n'est plus en activité à l'heure actuelle et qui était réglementé par l'arrêté préfectoral n° AP59 244.

Ce site a été classé BASIAS pour l'exploitation de deux dépôts distincts de liquides inflammables répartis en :

- 4 réservoirs enterrés de 60 m<sup>3</sup> chacun de gazole ;
- un réservoir enterré de 40 m<sup>3</sup> compartimenté dont 30 m<sup>3</sup> de supercarburant, 4 m<sup>3</sup> d'essence et 6 m<sup>3</sup> de fuel-oil domestique.

Il n'a pas été possible de localiser précisément ces activités potentiellement polluantes, toutefois, il est probable que celles-ci correspondent aux deux zones de distribution de carburant actuellement exploitées par AS 24 en limite sud du site.

Il semble donc que les activités potentiellement polluantes référencées BASIAS ne seraient pas présentes directement sur la zone concernée par le projet.

Il est également à noter que de nombreux sites BASIAS (16 dans un rayon de 500 m) sont localisés à proximité du site notamment les stations services en bordure sud du site dont les caractéristiques sont présentées dans le tableau 3 suivant :

Identifiant	X (L2) en m	Y (L2) en m	Nom	Activité principale	Date de première activité	Etat	Localisation par rapport au site étudié
NPC5907034	655012	2621098	AS 24 anc Mobil oil française	Station service (stockage enterré et commerce de carburant)	Inconnue	En activité	En bordure sud du site
NPC5907132	655014	2621050	Station service SHELL Lesquin	Station service (stockage enterré et commerce de carburant)	13/09/1972	En activité	80 m au sud

Tableau 3 : Sites Basias localisés à proximité directe de la zone d'étude


#### BASOL

Aucun site BASOL n'a été recensé au niveau des parcelles comprises dans la zone d'étude.

Cependant, un site BASOL a été recensé à 700 m au sud/est du site : il s'agit de la société « DMBP », (Distribution Matériaux Bois Panneaux) dont les caractéristiques sont présentées dans le tableau 4.

Identifiant BASOL	Nom	Activité principale	Etat	Type de pollution	Polluants présents dans les sols ou les nappes	Localisation par rapport au site
59.0441	DMBP	Commerces de matériaux de construction	En Activité	Sol et nappe pollué	Hydrocarbures	700 m au sud/est du site

Tableau 4 : Site BASOL à proximité de la zone d'étude

	<b>Annexe 2 : Fiches BASIAS/BASOL</b>
---	---------------------------------------

#### ICPE

La consultation de la base de données des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement a été effectuée pour compléter les informations et relever d'éventuelles activités potentiellement polluantes non renseignées dans BASIAS et BASOL.

Une installation classée est définie comme étant « toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains ». La législation permet à l'Etat d'agir directement sur les activités de l'installation : il peut donner une autorisation ou un refus d'activité sur le site, il peut imposer une réglementation, un contrôle voire une sanction.



Parmi les ICPE soumises à autorisation, celles où la quantité de produits dangereux dépasse les seuils fixés dans la directive européenne Seveso, sont soumises à une réglementation plus stricte et doivent répondre à des exigences.

Pour ces ICPE dites de type «Seveso», l'Etat élabore différents documents : d'une part des Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) qui précisent la nature et la localisation du risque mais également les règles d'urbanisme qui s'appliquent dans ces zones, et d'autre part des Plans Particuliers d'Intervention (PPI) qui spécifient les modalités d'alerte et l'organisation à élaborer afin de faire face à un accident industriel.


Aucun établissement ICPE n'a été recensé sur les parcelles étudiées.

Toutefois, les alentours de la zone d'étude (Centre Régional de Transport, ZAC Saint pierre et Aérogare de fret) présentent 19 ICPE dont 15 activités sont soumises à autorisation. Il est à noter qu'aucune de ces sociétés n'est classée SEVESO.

Les caractéristiques des trois ICPE les plus proches du site sont présentées dans le tableau 5.

Numéro d'inspection	Régime	Nom	Activité principale	Etat	Statut SEVESO	Localisation par rapport au site
0070.01670	Autorisation	WOLSELEY	Commerces de bois et matériaux de construction	En activité	Non Seveso	150 m à l'est
0284.00023	Autorisation	PROLAIDIS	Commerces de produits laitiers, œuf, huiles et matières grasses comestibles	En activité	Non Seveso	150 m à l'est
0070.05355	Autorisation	SIL	Entreposage et services auxiliaires des transports	En activité	Non Seveso	450 m au nord-est

Tableau 5 : Liste des ICPE à proximité de la zone d'étude

	<b>Annexe 3</b> : Fiches des ICPE recensées à proximité du site
---	---

 Base de données ARIA du BARPI

La base de données ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) gérée par le BARPI (Bureau d'analyses des Risques et Pollutions Industrielles) du Ministère en charge de l'Environnement recense les incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, l'agriculture, la nature et l'environnement.

Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières, élevages classés au titre de la législation relative aux ICPE. Ainsi, la base de données ARIA recense :


- plus de 42 000 accidents ou incidents survenus en France ou à l'étranger ;
- plus de 1 500 ont été ainsi répertoriés au titre de l'année 2012.

Depuis 2010, au-delà des installations industrielles et agricoles, les domaines d'accidentologie concernés ont été progressivement étendus au transport de matières dangereuses par route, fer, eau et canalisations, à la distribution et à l'utilisation du gaz, aux équipements sous pression, aux mines, carrières et stockages souterrains, ainsi qu'aux barrages et digues.

Les informations sur les accidents français répertoriés dans ARIA proviennent des différentes sources suivantes :

- l'Etat (inspection des installations classées, des mines et carrières, services d'incendie et de secours, police de l'eau, mission transport de matières dangereuses, services de contrôle des transports terrestres, service en charge des appareils à pression et des canalisations, inspection des poudres et explosifs, services de contrôle des ouvrages hydrauliques...),
- la presse et parfois de certains organismes professionnels.

Au droit de la commune de Lesquin, **3 accidents ont été répertoriés sur la période 1991 – 2011**. L'analyse des comptes rendus (annexe 4) indique qu'aucun accident n'a eu lieu sur le site étudié. En effet, les trois accidents identifiés ont eu lieu au niveau de trois ICPE localisée sur le CRT de Lesquin qui ne sont pas en lien avec les activités réalisées sur la zone étudiée.

	<b>Annexe 4 : Accidents recensés dans ARIA sur la commune de Lesquin</b>
---	--

#### Registre des émissions polluantes IREP

Ce registre des rejets et des transferts de polluants (RRTP) est un inventaire national :

- des substances chimiques et/ou des polluants potentiellement dangereux rejetés dans l'air, l'eau et le sol ;
- de la production et du traitement des déchets dangereux et non dangereux.

Les éléments de base le constituant sont les suivants :

- une liste des substances chimiques, familles de substances chimiques ou autres polluants et déchets pertinents qui sont rejetés dans l'environnement ou transférés / traités hors site ;
- la production de rapports annuels sur les rejets et les transferts multi-milieux intégrés (dans l'air, l'eau et le sol) ;
- la production de rapports par source, couvrant les sources ponctuelles et diffuses, si approprié.

Le site IREP met à la disposition du public un grand nombre d'informations, notamment des données sur les rejets et les transferts de polluants déclarées par certains établissements ainsi que des informations sur la localisation des différents déclarants.

**Aucune source d'émission polluante n'a été recensée dans la base de données de l'IREP**, au sein de la commune de Lesquin (59).

#### Photographies aériennes

Les photographies aériennes utilisées pour la reconstitution du passé industriel de la zone d'étude, sont présentées ci-dessous.



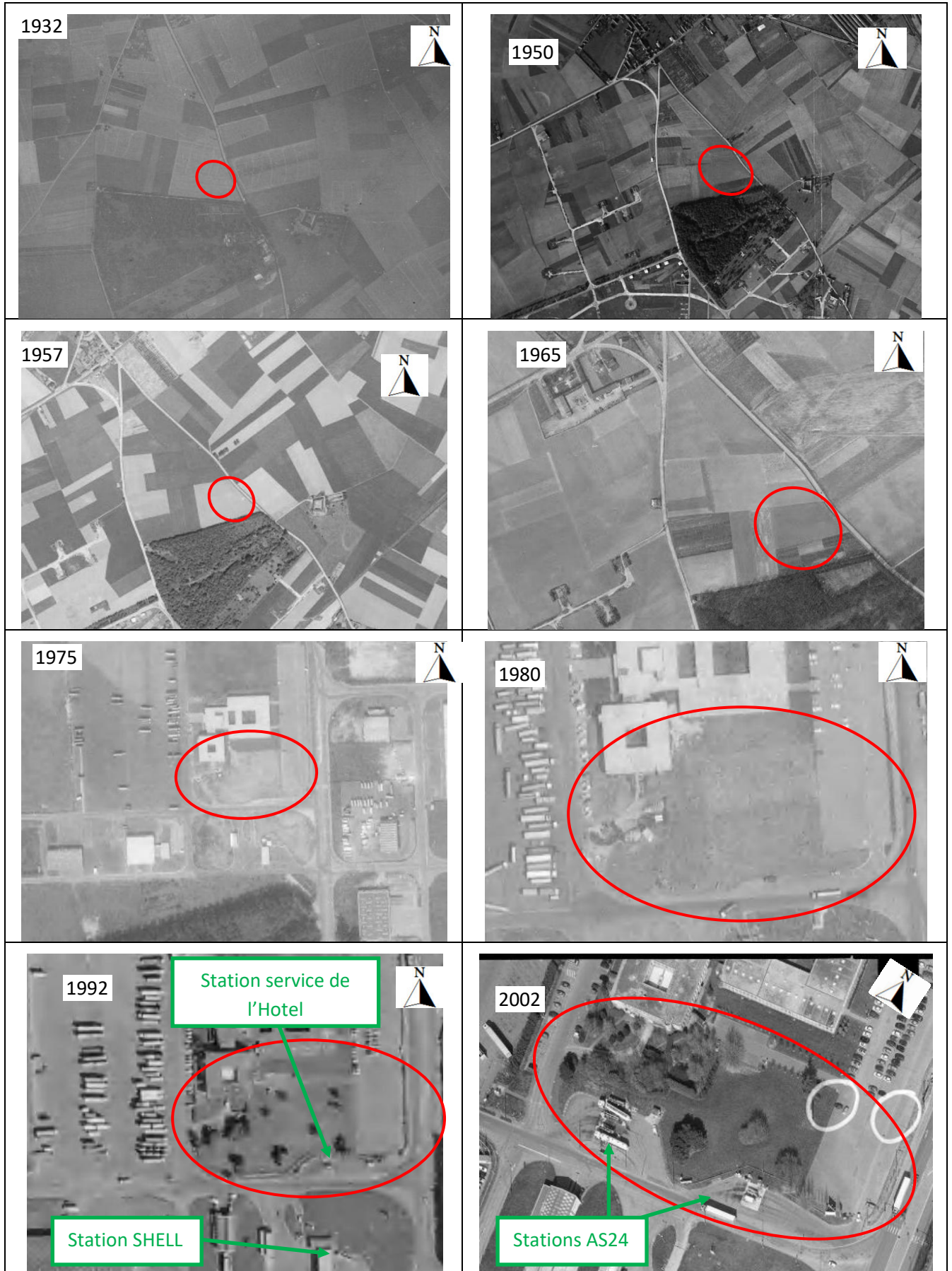


Figure 4 : Photographies aériennes utilisées pour l'étude historique de la zone d'étude

L'analyse de ces photographies aériennes a permis d'identifier les éléments suivants :

- l'absence de construction sur l'ensemble de la zone d'étude de 1931 à 1965 : à cette époque, la zone d'étude avait, comme l'ensemble des parcelles alentours, un usage agricole ;
- à partir de 1975, le développement industriel de la zone d'étude comprenant l'apparition de bâtiments encore présents actuellement sur la zone d'étude et ses alentours (Centre Régional de Transport) ;
- il est à noter que les deux stations services (AS 24 et SHELL) localisées en sud de la zone d'étude ne sont pas présentes sur la photographie aérienne de 1980 et apparaissent sur celle de 1992.

### 2.2.3. Synthèse des données historiques

Sur la base des données consultées et de la visite de site, la zone a eu un usage agricole jusque 1975 (parcelle cultivée) puis a présenté un usage de bureaux, commerces et logistique en lien avec le développement du centre régional de transport. Il est à noter que les activités potentiellement polluantes recensées à proximité du site (stations services) sont de nature à constituer un risque d'impact des sols du site.

## 2.3. Prestation A120 – étude de vulnérabilité des milieux

### 2.3.1. Etude du contexte géologique

La géologie présente au droit de la zone d'étude a été déterminée grâce à l'analyse de la carte géologique au 1/50 000<sup>e</sup> de Lille–Halluin éditée par le BRGM et à partir des coupes géologiques existantes dans la base de données INFOTERRE. De la surface vers la profondeur, les formations ci-après peuvent être rencontrées :

Profondeur (en m)	Ere	Système périodique	Sous-système périodique	Etage	Formation
0 - 2	Quaternaire				Limons des plateaux
2 - 35	Secondaire	Crétacé	Crétacé supérieur	Turonien supérieur	Craie blanche à silex
35 - 50				Turonien moyen	Craie marneuse
A partir de 50				Turonien inférieur	Craie marneuse sans silex

Tableau 6 : Coupe stratigraphique représentative de la géologie de la région de Lille–Halluin

- Limons de plateaux : la composition et l'épaisseur de cet horizon sont très variables au niveau de la carte géologique de Lille–Halluin car leur nature et leur puissance sont liées au substratum géologique qu'ils recouvrent.
- Craie blanche à grise du Turonien supérieur : le Turonien moyen correspond en une alternance de marnes verdâtres ou bleuâtres et de craie marneuse.
- Craie marneuse du Turonien inférieur : ce sont les Dièves vertes formées d'un ensemble généralement homogène de marnes vertes, fines, plastiques et parfois pyriteuses ou sableuses.



La carte géologique de Lille–Halluin est présentée sur la figure 5 suivante.

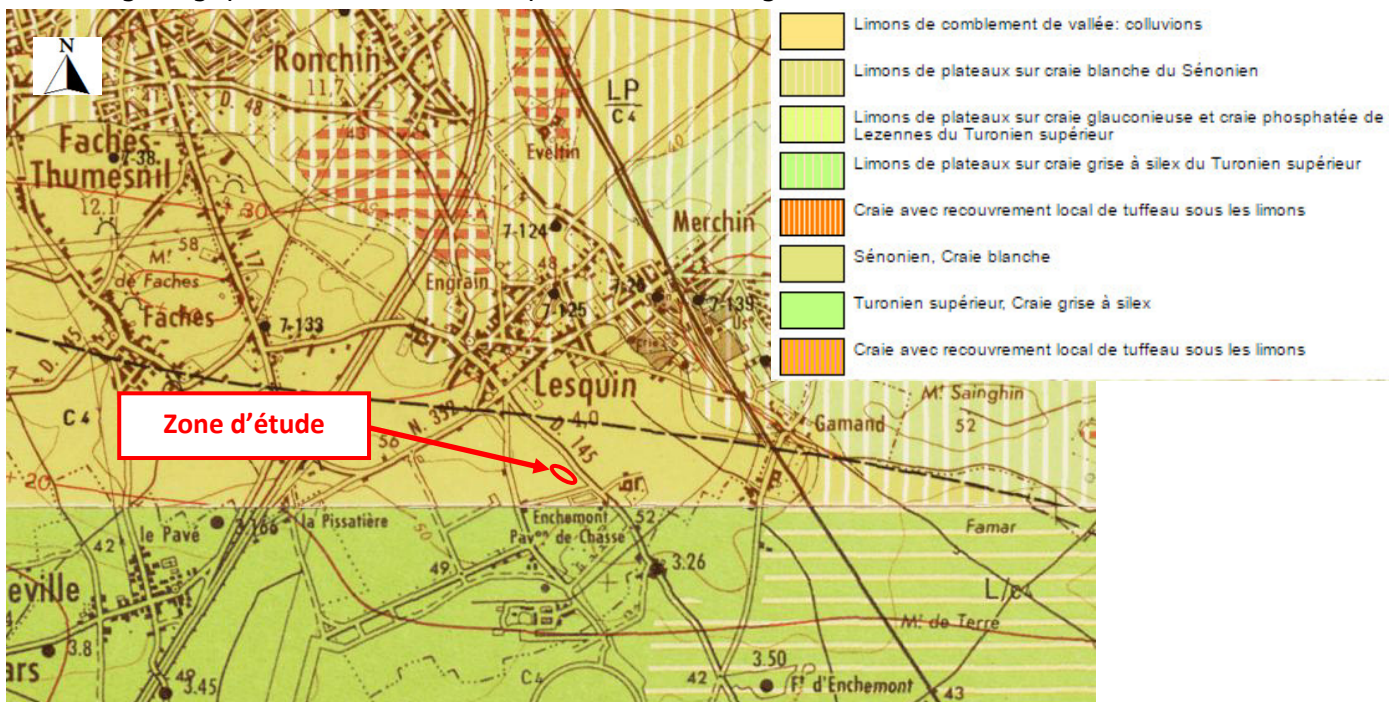


Figure 5 : Extrait de la carte géologique de Lille Halluin

### 2.3.2. Etude du contexte hydrogéologique

#### 2.3.2.1. *Les nappes d'eau souterraine*

Les nappes d'eau souterraine présentes au droit du site sont (de la surface vers la profondeur) :

- La nappe de la Craie

Elle constitue la réserve d'eau la plus exploitée pour l'alimentation en eau potable, agricole ou industrielle à l'échelle de la région Nord Pas de Calais.

La nappe est captive sur la majorité de la carte géologique de Lille – Halluin mais pas sur la totalité de la zone considérée. En effet, l'absence locale de couche d'argile ne protège pas cette entité hydrogéologique des éventuelles pollutions de surface. Son sens d'écoulement régional est orienté vers le nord ouest.

- La nappe des calcaires du carbonifère

Cette nappe est captive sous les marnes du Turonien inférieur et n'est pas vulnérable au droit du site aux pollutions éventuelles de surface. Son alimentation est assurée en Belgique et la nappe s'écoule vers le nord-ouest. Le régime de circulation de l'eau dans le Calcaire carbonifère, s'apparente à celui que l'on rencontre dans les karsts (circulation rapide).

#### 2.3.2.2. *Utilisation des eaux souterraines*

L'ensemble des captages d'eau souterraine présents dans un rayon de 500 m autour du site a été recensé à partir de la base de données de l'Agence de l'Eau Artois Picardie et de la base de données INFOTERRE du BRGM.

Les captages sont présentés dans le tableau 7. Aucun captage d'alimentation en eau potable exploité n'y a été recensé. Au total, 2 captages d'eau souterraine ont été recensés dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude. Il s'agit d'un puits privés et d'un captage d'eau industrielle.

Référence	X (I2e)	Y (I2e)	Commune	Etat de l'ouvrage	Utilisation	Profondeur	Nappe interceptée *
00147D0114/P	655223	2621010	Lesquin	Exploité	Eau individuelle	17,4 m	Nappe de la Craie
00147D3042/F1	654562	2621097		Exploité	Eau industrielle	30 m	Nappe de la Craie

Tableau 7 : Recensement des captages d'eau souterraine

(\* Estimation d'après la profondeur de l'ouvrage)

### 2.3.3. Etude du contexte hydrologique

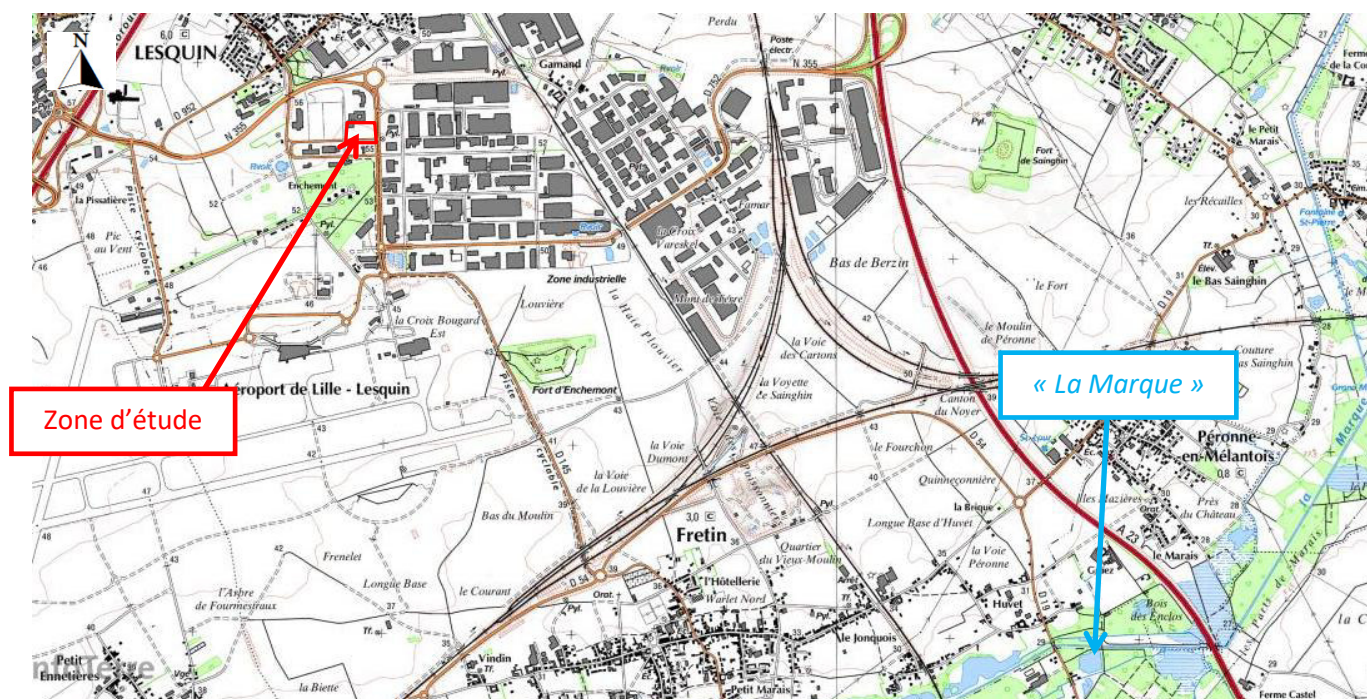


Figure 6 : Localisation du réseau hydrologique à proximité de la zone d'études

Le réseau hydrologique de la zone d'étude est composé par la rivière nommée « la Marque » qui s'écoule à environ 5 km à l'est de la zone d'étude. Cette petite rivière d'une longueur de 32 km est un affluent de la « Deûle ».

### 2.3.4. Contexte météorologique

La pluviométrie annuelle sur l'année 2015 à la station Lille-Lesquin est de 775 mm, ce qui est une pluviométrie faible comparée à la pluviométrie moyenne annuelle en France métropolitaine qui est de 900 mm (Source : Météo France).

L'évolution de la pluviométrie sur la commune de Lille-Lesquin en 2015 est présentée en Figure 7 en page suivante.



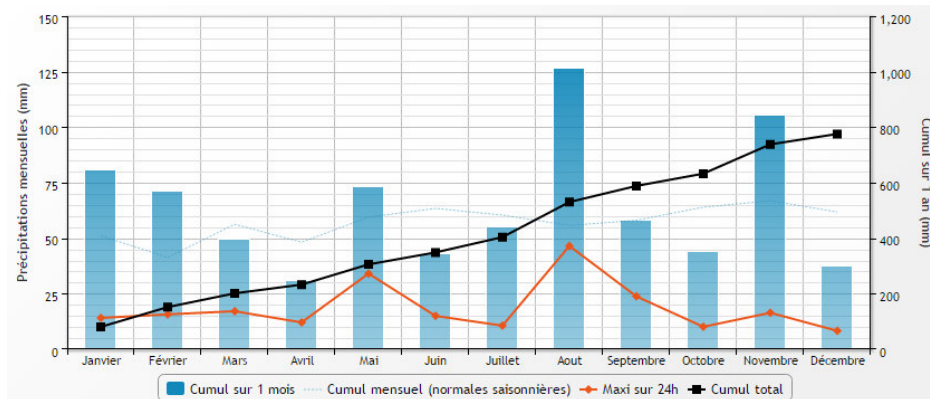


Figure 7 : Précipitations enregistrées à la station Lille-Lesquin en 2015

### 2.3.5. Les risques naturels

#### 2.3.5.1. Risques sismiques

Le zonage sismique actuellement en vigueur en France a été rendu réglementaire en 1991 (décret n°91-461 du 14 mai 1991, remplacé depuis par les articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254, n°2010-1255 ainsi que par l'arrêté de 22/10/2010.

Les futures normes de construction européennes Eurocode8 précisent la nature des règles de construction qui doivent s'appliquer sur un zonage sismique de type probabiliste prenant en compte différentes périodes de retour.

En conséquence, la France a engagé une révision du zonage en vigueur. La première étape, financée par le Ministère en charge de l'Environnement, a consisté à établir une carte d'aléa sismique à l'échelle communale sur l'ensemble du territoire français. Celle-ci a été dévoilée en 2005.

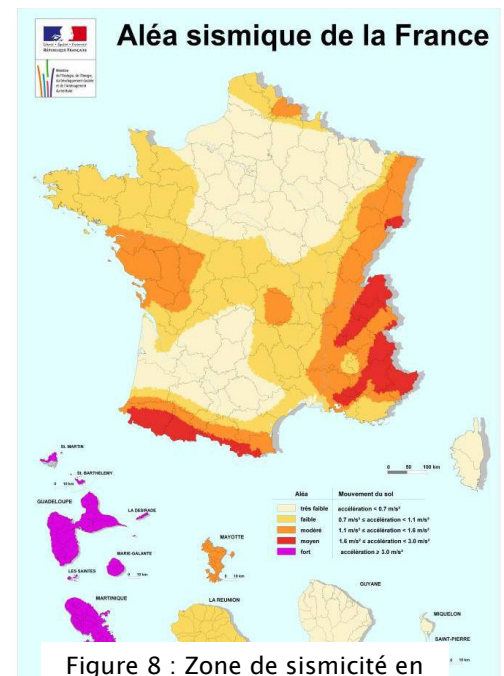


Figure 8 : Zone de sismicité en France métropolitaine

Le Groupe d'Etude et de Proposition pour la Prévention du risque sismique en France (GEPP) a été chargé par le Ministère en charge de l'Environnement de proposer un zonage cartographique découpant le territoire en différentes zones de sismicité. Pour chacune de ces zones, le GEPP a attribué des mouvements sismiques de référence.

Le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante :

- Zone de sismicité 1 (très faible) ;
- Zone de sismicité 2 (faible) ;
- Zone de sismicité 3 (modérée) ;
- Zone de sismicité 4 (moyenne) ;
- Zone de sismicité 5 (forte).

La commune concernée dans cette étude (Lesquin) ainsi que l'ensemble des communes frontalières sont classées en **zone de sismicité faible**.



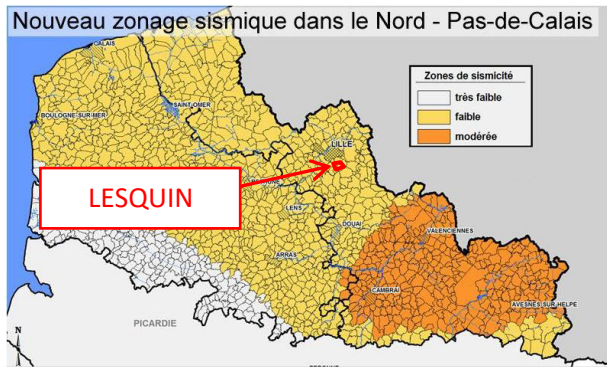


Figure 9 : Cartographie du zonage sismique de la région Nord-Pas de Calais de 2005

### 2.3.5.2. *Carrières souterraines et autres cavités souterraines*

BD cavités est la base de données nationale des cavités souterraines abandonnées en France métropolitaine (ouvrages souterrains d'origine anthropique, à l'exclusion des mines, et cavités naturelles).

**7 cavités ont été référencées** sur la commune de Lesquin (59) dans la base de données BD cavités. La cavité la plus proche a été localisée à une distance de 750 m et correspond à un ouvrage militaire nommé « Abris militaires rue des Bons Camarades » (NPCAW0000660).

Il est donc considéré que le site étudié est localisé dans une **zone moyennement sensible** en ce qui concerne les risques liés de présence de cavités souterraines.

### 2.3.5.3. *Risques mouvements de terrain*

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, selon la nature et la disposition des couches géologiques. Il s'inscrit dans le cadre des processus généraux d'érosion mais peut être favorisé, voire provoqué, par certaines activités anthropiques.

La base BDMVT (Base de Données Nationale des Mouvements de Terrain) recense les phénomènes avérés de types glissements de terrain, éboulements, effondrements, coulées de boue et érosions de berges sur le territoire français depuis 1981 dans le cadre de la prévention des risques naturels.

Elle permet principalement le recueil, l'analyse et la restitution des informations de base nécessaires à l'étude des phénomènes dans leur ensemble ainsi qu'à la cartographie des aléas qui leur sont liés. La base BDMVT est gérée et développée par le BRGM depuis 1994 avec le soutien du Ministère en charge de l'Environnement, en collaboration avec le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (LCPC), le réseau de l'équipement (LR et CETE) et les services de Restauration des Terrains en Montagne (RTM).

**Aucun mouvement de terrain n'a été répertorié** sur la commune de Lesquin (59). Le site étudié est donc localisé dans une **zone non sensible** en ce qui concerne les risques liés aux mouvements de terrain selon la base de données BDMVT.

#### 2.3.5.4. *Phénomène de gonflement/retrait des argiles*

Sous l'effet de certaines conditions météorologiques (précipitations insuffisantes, températures et ensoleillement supérieurs à la normale), les horizons superficiels du sous-sol peuvent se dessécher plus ou moins profondément.

Sur les formations argileuses, cette dessiccation se traduit par un phénomène de retrait, avec un réseau de fissures parfois très profondes. L'argile perd son eau et se rétracte, ce phénomène peut être accentué par la présence d'arbres à proximité. Lorsque ce phénomène se développe sous le niveau des fondations, la perte de volume du sol support génère des tassements différentiels pouvant entraîner des fissurations au niveau du bâti.

Sont particulièrement concernées les formations argileuses qui contiennent des minéraux argileux gonflants du groupe des smectites. Il a ainsi été réalisé une cartographie départementale de l'aléa retrait-gonflement, selon une méthodologie mise au point par le BRGM.

Cette base de données représente la cartographie départementale de l'aléa retrait gonflement dus aux sous-sols argileux qui résulte du croisement de la carte de susceptibilité et des densités de sinistres calculées pour chacune des formations en tenant compte de la surface d'affleurement réellement urbanisée.

La zone d'étude et son environnement direct sont, selon la base de données du BRGM, situés en **zone d'aléa à priori nul concernant le risque de gonflement/retrait des argiles.**



Figure 10 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles

#### 2.3.5.5. *Risque inondation*

Le site internet « [www.inondationsnappes.fr](http://www.inondationsnappes.fr) » du BRGM, présente des cartes départementales de sensibilité au phénomène de remontées de nappes.

Les cartes de sensibilité aux remontées de nappes ont été établies à l'échelle départementale suivant la méthodologie nationale : une zone « sensible aux remontées de nappes » est un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol. La terminologie « remontée de nappe » comprend : les crues, les inondations, les ruissellements, les débordements et les remontées des nappes souterraines.



Le projet se trouve, comme la majorité de la commune de Lesquin (59), ainsi dans une **zone à risque faible de remontée de nappe**.

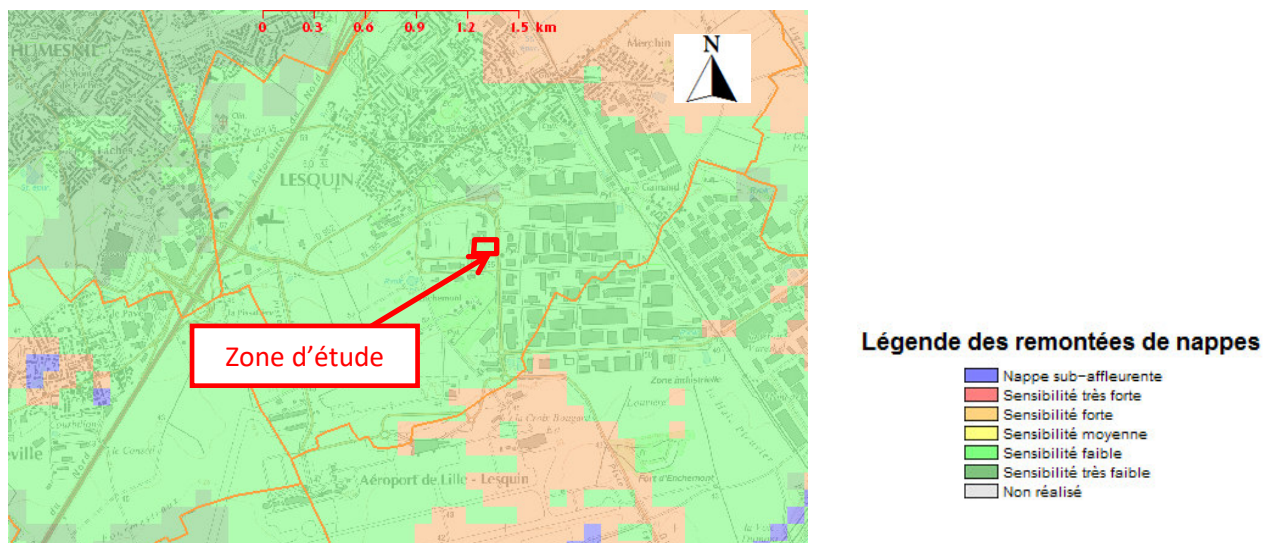


Figure 11 : Cartographie des remontées de nappe (source BRGM)

#### 2.3.5.6. Arrêtés de catastrophes naturelles

Le tableau 8 recense, sur la commune de Lesquin (59), les arrêtés de catastrophes naturelles pour l'aléa « mouvement de terrain ». Ces informations proviennent du site internet du Ministère en charge de l'environnement qui recense les risques majeurs : « [www.prim.net](http://www.prim.net) ».

A l'échelle de la commune, 2 arrêtés de catastrophe naturelle ont été pris entre 1991 et 1999 en ce qui concerne le risque inondations et coulées de boue. Concernant le risque mouvements de terrain, le dernier arrêté de catastrophe naturelle a été pris en 1999.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	06/07/1991	08/07/1991	01/04/1992	03/04/1992
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Tableau 8 : Liste des arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle sur la ville de Lesquin

#### 2.3.6. Occupation des sols et contexte urbanistique

##### 2.3.6.1. Occupation des sols

L'occupation des sols du secteur d'étude a été déterminée à partir de la base de données CORINE Land Cover 2006 (base de données européenne d'occupation biophysique des sols) dont la nomenclature a été élaborée afin de cartographier l'ensemble du territoire de l'Union Européenne, connaître l'état de l'environnement et ne pas comporter de postes ambigus.

Elle privilégie l'occupation biophysique du sol à son utilisation en classant la nature des objets (cultures, forêts, surfaces en eau) plutôt que leur fonction socio-économique. Elle s'articule suivant trois niveaux, avec 5 postes au premier niveau, 15 postes au niveau 2 et 44 postes au niveau 3 :

- 1 Territoires artificialisés
  - 11 Zones urbanisées
  - 12 Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication

- 13 Mines, décharges et chantiers
- 14 Espaces verts artificialisés, non agricoles
- 2 Territoires agricoles
  - 21 Terres arables
  - 22 Cultures permanentes
  - 23 Prairies
  - 24 Zones agricoles hétérogènes
- 3 Forêts et milieux semi-naturels
  - 31 Forêts
  - 32 Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
  - 33 Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation
- 4 Zones humides
  - 41 Zones humides intérieures
  - 42 Zones humides maritimes
- 5 Surfaces en eau
  - 51 Eaux continentales
  - 52 Eaux maritimes

Selon la base de données Corinne Land Cover la zone d'étude est localisée dans la zone industrielle et commerciale de Lesquin (59). Ces éléments ont été confirmés lors de la visite du site le 14/04/16.

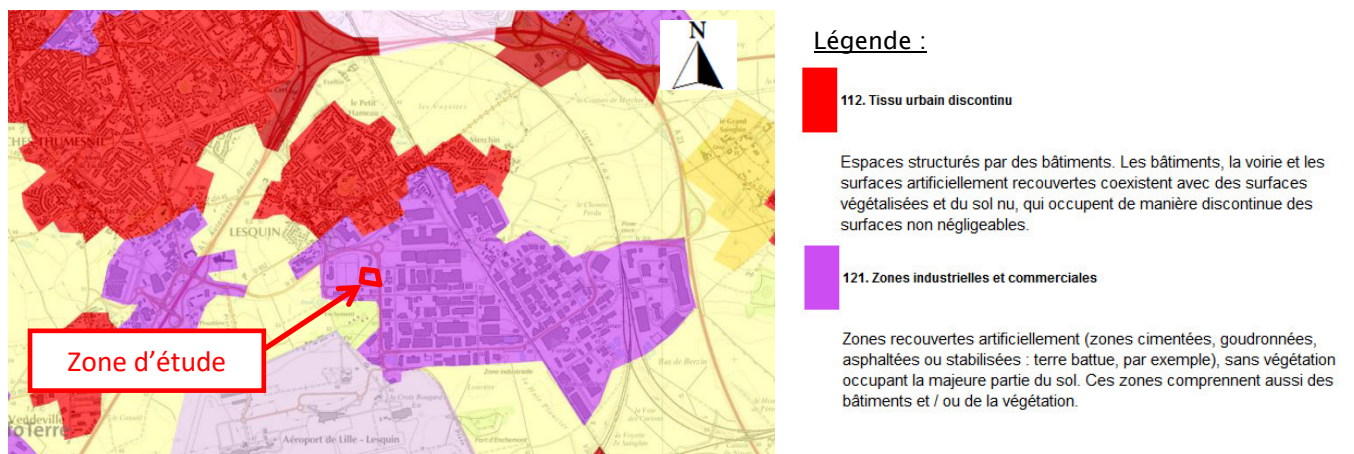


Figure 12 : Cartographie de l'occupation des milieux (source Corine land Cover)

### 2.3.6.2. Les protections patrimoniales

La zone d'étude n'est comprise dans le périmètre d'aucune protection patrimoniale.

Selon la base CARMEN de la DREAL Nord-Pas-de-Calais, la protection patrimoniale la plus proche correspond à une ZNIEFF (Zone Naturelle d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type 2 nommée « Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem » située à 4,6 km à l'est du site.

### 3. INVESTIGATIONS DE TERRAIN SUR LES SOLS D’AVRIL 2016

#### 3.1. Prestation A200 – Sondages, prélèvements et analyses de sols

Sur la base des éléments issus de l’étude historique et du projet d’aménagement porté par Carré Constructeur (paragraphe 4.2), IXSANE a préconisé la réalisation de **5 sondages au carottier portatif de 2 m de profondeur au droit des futurs bâtiments 4 et 5 implantés sur un demi sous sol à usage de parking et au sein desquels une crèche pourrait être implantée.**

Ce programme a été établi selon le plan masse du projet immobilier, défini au moment de l’étude, qui prévoit la construction de 5 bâtiments (plain-pied à R+3 dont certains avec des parkings semi enterrés) à usage de bureaux de zones de parking, d’un bassin de stockage des eaux de pluie, d’espaces enherbé et d’une voirie interne.

Le détail des investigations réalisées par IXSANE au droit des futurs bâtiments 4 et 5 est présenté ci-dessous.

La figure 13 localise les investigations de terrain (A200) réalisées sur site le 14 avril 2016.

Sondage	Justification localisation	Profondeur (minimum*)	Mode de forage	Nombre d’échantillon de sol à analyser	
S1 S3	Caractérisation de la qualité des sols au droit de la zone d’étude	2	Carottier portatif à gouge	2	0 – 2 m
S2 S4 S5	Caractérisation des futurs déblais du projet de construction			3	0 – 1 m
	Caractérisation de la qualité des sols au droit de la zone d’étude			3	1 – 2 m
<b>5 Sondages</b>		<b>10 ml</b>		<b>8 échantillons de sols</b>	

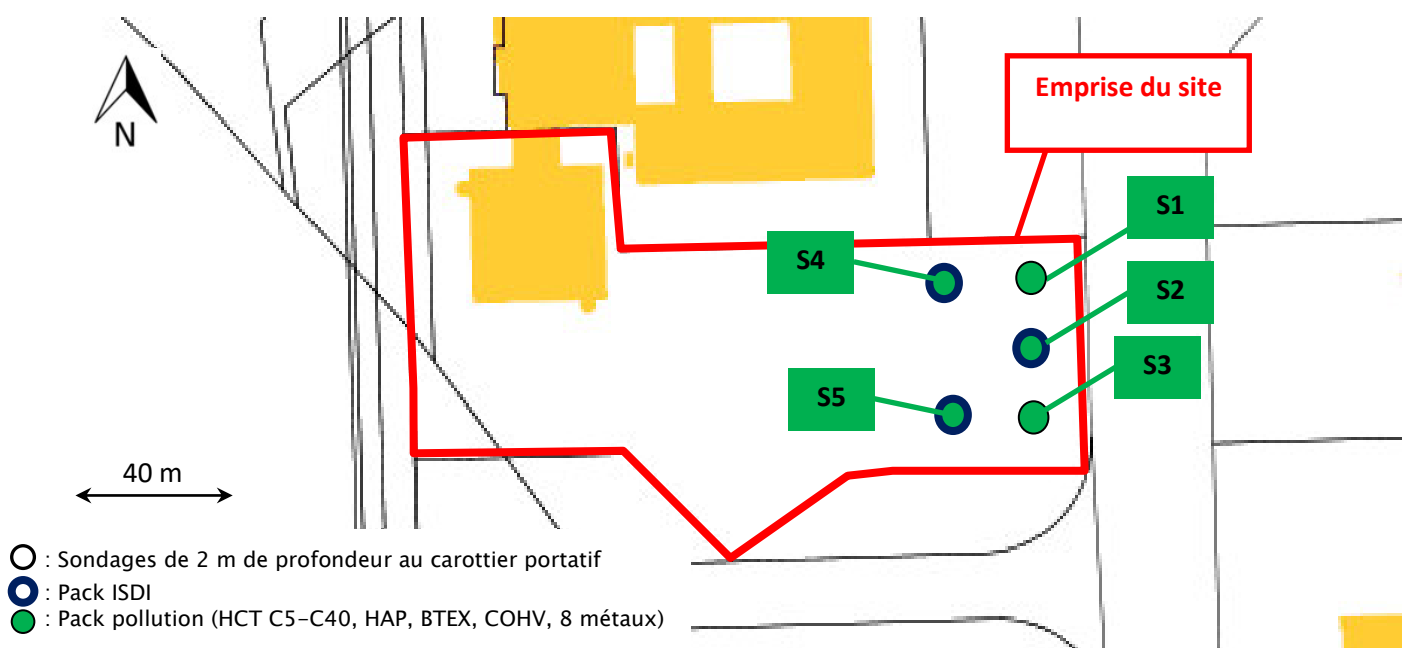


Figure 13 : Localisation des sondages réalisés par IXSANE



### 3.1.1. Sécurité et environnement

Les missions d'IXSANE ont été réalisées suivant la circulaire du 8 février 2007 relatives aux sites et sols pollués – modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués et aux guides de gestion des sites potentiellement pollués édités par le MEDDE, associés aux normes :

- ix AFNOR NFX-31-620 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués (étude, ingénierie, réhabilitation de sites pollués et travaux de dépollution) » ;
- ix ISO 10381- Qualité du sol-Echantillonnage – Partie 2 : lignes directrices pour les techniques d'échantillonnage.

Au cours des interventions sur le terrain (investigations, sondages, prélèvements), IXSANE a veillé au respect des règles de sécurité et au port des équipements de protection individuels (casque, gants, masque, chaussures de sécurité) de ses intervenants.

En matière de sécurité, la norme NF ISO10381-3 a été respectée ainsi que les recommandations du guide méthodologique de l'ADEME « Hygiène et Sécurité sur les chantiers de réhabilitation de sites pollués ».

### 3.1.2. Travaux de forage

Les investigations de terrain se sont déroulées le 14 avril 2016 et ont été réalisées par un technicien spécialisé d'IXSANE à l'aide d'un carottier portatif à gouges. Afin de positionner les points de sondage conformément aux préconisations du programme prévisionnels d'investigations, les coordonnées (X et Y en m) des sondages ont été relevées grâce à un GPS de terrain.

A l'issue des prélèvements, les sondages ont été rebouchés avec les matériaux du site selon les successions lithologiques rencontrées et au droit des parkings l'étanchéité de surface a été remise en état à l'aide d'enrobé à froid sur une épaisseur de 10 cm.

### 3.1.3. Description et prélèvements de sol

Pour chaque sondage réalisé, une fiche a été établie comportant :

- la date et l'heure de réalisation du forage,
- le nom de l'opérateur d'IXSANE,
- le mode de forage,
- la description des horizons traversés,
- les observations de terrain et les éventuels indices de pollution,
- la profondeur de l'échantillonnage.



## **Annexe 5 : Fiches de sondages**

Les sols ont été prélevés manuellement suite à la constitution d'un échantillon représentatif du point de sondage réalisé.

Les échantillons prélevés ont été conditionnés dans des pots en verre à capsules téflonnées et conservés sous conditions réfrigérées jusqu'au dépôt au laboratoire. Les échantillons prélevés ont été réceptionnés par le laboratoire ALCONTROL le jour même des investigations.

### 3.2. Programme analytique

Les analyses de sols ont été réalisées par ALCONTROL, accrédité COFRAC et agréé par le Ministère de l'Environnement. Au vu des données historiques recueillies et des objectifs de la présente étude, IXSANE a préconisé, en raison des aménagements au droit du site, les analyses du Tableau 9.

Sondage	Profondeur d'échantillonnage	Programme analytique	Justification
S2 S4 S5	0 à 1 m	Pack ISDI*	Détermination des filières de gestion des déblais dans le cadre de la construction des bâtiments
S1 S3	0 à 2 m	HCT C5-C40, BTEX, HAP, COHV, PCB et 8 métaux	Détermination de la qualité des terrains laissés en place sous les futurs bâtiments 4 et 5.
S2 S4 S5	1 à 2 m		

Tableau 9 : Liste des échantillons sélectionnés par IXSANE pour analyse en laboratoire

\* : le pack ISDI (acceptation en installation de stockage de déchets inertes : analyses sur échantillon de sol brut et après lixiviation) comprend, conformément à l'arrêté ministériel du 12/12/2014, les paramètres suivants :

- Analyses sur fraction brute :
  - COT,
  - HCT C10-C40,
  - HAP,
  - BTEX,
  - PCB,
- Analyses sur lixiviats :
  - COT,
  - Fraction soluble,
  - Ions : fluorures, chlorures, sulfates,
  - Métaux : antimoine, arsenic, baryum, cadmium, chrome (dont chrome VI), cuivre, mercure, molybdène, nickel, plomb, sélénium et zinc,
  - Indice phénols

### 3.3. Présentation et interprétation des résultats des analyses de sol

#### 3.3.1. Observations de terrain

Lors des investigations de terrains, les formations lithologiques rencontrées sont les suivants :

- enrobé de parking (5 cm) ;
- remblais composés de grave tout venant, de cailloutis et de brique sur une épaisseur moyenne de 0,5 m ;
- limons brunâtres à grisâtres de 0,5 à 1,8 m de profondeur ;
- craie blanche jusqu'à la fin des sondages réalisés (2 m de profondeur).

Aucun signe d'humidité, aucune arrivée d'eau et aucun signe organoleptique d'impact des sols n'a été relevé sur les 5 sondages réalisés.

La liste des échantillons de sol sélectionnés, par les agents d'IXSANE, pour analyses en laboratoire est conforme au tableau 9.

### 3.3.2. Valeurs guides d'interprétation

Les résultats d'analyses obtenus lors de ce diagnostic ont été comparés, par IXSANE, aux valeurs de référence suivantes :

- Pour les métaux lourds : valeurs hautes du bruit de fond géochimique local pour un terrain naturel de type limon définies dans le Référentiel pédo-géochimique du Nord – Pas de Calais (INRA/ISA – 2002) :
  - Arsenic : 33 mg/kg ms
  - Cadmium : 1,36 mg/kg ms
  - Chrome : 78,1 mg/kg ms
  - Cuivre : 74 mg/kg ms
  - Mercure : 0,276 mg/kg ms
  - Nickel : 38,6 mg/kg ms
  - Plomb : 198,1 mg/kg ms
  - Zinc : 205 mg/kg ms
- Pour les HAP : valeurs de référence extraites de l'ATSDR (Toxicological profile for PAHs, 1995 et 2005) et des fiches toxicologiques de l'INERIS pour des sols urbains :
  - HAP totaux : 25 mg/kg ms ;
  - Naphtalène : 0,15 mg/kg ms.
- Pour les hydrocarbures C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>, HAP, BTEX et PCB : valeur d'acceptation sur sols bruts en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) selon l'arrêté ministériel du 12/12/14 :
  - Hydrocarbures C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> : 500 mg/kg ms ;
  - HAP : 50 mg/kg ms ;
  - BTEX : 6 mg/kg ms ;
  - PCB : 1 mg/kg ms.
- Pour les COHV : en l'absence de valeur de bruit de fond existante dans les bases de données bibliographiques, il est considéré que le bruit de fond pour les COHV correspond au seuil de détection du laboratoire.

Concernant les analyses sur lixiviats selon les paramètres de l'arrêté ministériel du 12/12/2014, les valeurs de référence sont présentées dans le tableau ci-contre.

Paramètres	Unité	Valeur d'acceptation en installation de stockage de déchets			Paramètres	Unité	Valeur d'acceptation en installation de stockage de déchets		
		Inertes	non dangereux	dangereux			Inertes	non dangereux	dangereux
<b>METAUX</b>					<b>PARAMETRES ORGANIQUES</b>				
antimoine	mg/kg MS	0,06	0,7	5	COT	mg/kg MS	500	800	1 000
arsenic	mg/kg MS	0,5	2	25	<b>COMPOSES INORGANIQUES</b>				
baryum	mg/kg MS	20	100	300	fraction soluble	mg/kg MS	4 000	60 000	100 000
cadmium	mg/kg MS	0,04	1	5	<b>PHENOLS</b>				
chrome	mg/kg MS	0,5	10	70	phénol (indice)	mg/kg MS	1	-	-
cuivre	mg/kg MS	2	50	100	<b>PHYSICO CHIMIQUES</b>				
mercure	mg/kg MS	0,01	0,2	2	chlorures	mg/kg MS	800	15 000	25 000
molybdène	mg/kg MS	0,5	10	30	fluorures	mg/kg MS	10	150	500
nickel	mg/kg MS	0,4	10	40	sulfates	mg/kg MS	1 000	20 000	50 000
plomb	mg/kg MS	0,5	10	50					
sélénium	mg/kg MS	0,1	0,5	7					
zinc	mg/kg MS	4	50	200					

### 3.3.3. Résultats des analyses des échantillons de sol

Les tableaux suivants présentent les résultats des analyses en laboratoire :

- ix Tableau 10 : résultats des analyses ISDI sur éluât ;
- ix Tableau 11 : résultats des analyses sur sols bruts.



Paramètres	Unité	Limite de détection analytique	Valeur d'acceptation en installation de stockage de déchets			S2-1	S4-1	S5-1
			Inertes	non dangereux	dangereux			
Matrice						R+L	R+L	R+L
Profondeur	m					0 - 1 m	0 - 1 m	0 - 1 m
<b>PARAMETRES ORGANIQUES</b>								
COT	mg/kg MS	20	500	800	1 000	46	30	43
<b>METAUX</b>								
antimoine	mg/kg MS	0,04	0,06	0,7	5	<	<	<
arsenic	mg/kg MS	0,05	0,5	2	25	0,07	0,07	0,15
baryum	mg/kg MS	0,05	20	100	300	0,07	0,14	0,10
cadmium	mg/kg MS	0,004	0,04	1	5	<	<	<
chrome	mg/kg MS	0,01	0,5	10	70	<	<	0,01
cuivre	mg/kg MS	0,05	2	50	100	<	<	0,06
mercure	mg/kg MS	0,001	0,01	0,2	2	<	<	<
plomb	mg/kg MS	0,1	0,5	10	50	<	<	<
molybdène	mg/kg MS	0,1	0,5	1	30	0,10	0,07	0,13
nickel	mg/kg MS	0,1	0,4	10	40	<	<	<
sélénium	mg/kg MS	0,04	0,1	0,5	7	<	<	0,04
zinc	mg/kg MS	0,2	4	50	200	<	<	<
<b>COMPOSES INORGANIQUES</b>								
fraction soluble*	mg/kg MS	500	4 000	60 000	100 000	<	1 300	4 820
<b>PHENOLS</b>								
phénol (indice)	mg/kg MS	0,1	1	-	-	<	<	<
<b>PHYSICO CHIMIQUES</b>								
chlorures*	mg/kg MS	10	800	15000	25000	<	<	<
fluorures	mg/kg MS	1	10	150	500	12	10	14
sulfates*	mg/kg MS	10	1 000	20 000	50 000	122	651	2 980

\* Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble

Gras = valeur supérieure à la limite de détection analytique

< : teneur inférieure à la limite de détection analytique

TV = terre végétale

L = Limons

R = remblais

Tableau 10 : Résultats des analyses ISDI sur éluats

### 3.3.4. Interprétation des analyses des sols

Les échantillons de sols bruts prélevés sur site présentent les résultats d'analyses suivants :

- pour les BTEX et les COHV : teneurs inférieures aux seuils de détection du laboratoire ;
- pour les HAP, les PCB, les métaux lourds et les HCT C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub> : teneurs conformes aux valeurs de référence retenues et inférieures aux seuils de détection du laboratoire ou à l'état de traces.

**Aucun impact sol n'a été identifié.**

Pour les analyses sur éluats, des dépassements ont été observés en :

- fluorures en S2-1 (12 mg/kg Ms) et S5-1 (14 mg/kg Ms) pour un seuil inertes à 10 mg/kg ms ;
- fraction soluble en S5-1 (4 820 mg/kg Ms) pour un seuil inerte à 4 000 mg/kg ms ;
- sulfates en S5-1 (2 980 mg/kg Ms) pour un seuil inertes à 1 000 mg/kg ms.

Aucun autre dépassement des valeurs d'acceptation en ISDI sur éluats n'a été relevé sur les trois échantillons de sols prélevés dans le cadre de cette étude.

Les sols prélevés au droit des sondages S2 et S5 entre 0 et 1 m de profondeur ne peuvent donc pas être considérés comme inertes au sens de l'arrêté ministériel du 12/12/2014, en cas d'excavation et d'évacuation hors site lors des travaux relatifs au projet immobilier.

L'acceptation en ISDI est réglementée par l'arrêté du 12/12/2014 dont les dispositions s'appliquent aux installations autorisées au titre de l'article L. 541-30-1 du code de l'environnement.

Paramètres	Unité	Limite de détection analytique	Valeurs guide		S1	S2		S3	S4		S5	
			Déchets inertes	Bruit de fond								
Matrice					R+L+C	R+L	L+C	R+L+C	R+L	L+C	R+L	L+C
Profondeur	m				0 – 2 m	S2-1 (0 à 1 m)	S2-2 (1 à 2 m)	0 – 2 m	S4-1 (0 à 1 m)	S4-2 (1 à 2 m)	S5-1 (0 à 1 m)	S5-2 (1 à 2 m)
Matière sèche	% massique				81,8	85,2	84	81,6	83,6	83,2	87	85,2
<b>Paramètre organique</b>												
COT *	mg/kg MS	-	30 000		-	10 000	-	-	15 000	-	12 000	-
<b>METAUX</b>												
arsenic	mg/kg MS	4		2,8 – 33	5,7	-	5,9	6,4	-	6,2	-	6,4
cadmium	mg/kg MS	0,5		0,02 – 1,36	0,28	-	<	0,92	-	<	-	<
chrome	mg/kg MS	10		37,1 – 78,1	25	-	27	25	-	30	-	30
cuiivre	mg/kg MS	5		3,9 – 74	11	-	9,6	15	-	12	-	11
mercure	mg/kg MS	0,1		0,02 – 0,276	0,06	-	0,07	0,11	-	0,12	-	0,06
nickel	mg/kg MS	3		9 – 38,6	21	-	20	21	-	23	-	25
plomb	mg/kg MS	10		11,5 – 198,1	23	-	<	43	-	24	-	16
zinc	mg/kg MS	20		20,9 – 205	46	-	43	130	-	49	-	47
<b>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</b>												
benzène	mg/kg MS	0,1			<	<	<	<	<	<	<	<
toluène	mg/kg MS	0,1			<	<	<	<	<	<	<	<
éthylbenzène	mg/kg MS	0,1			<	<	<	<	<	<	<	<
orthoxyène	mg/kg MS	0,1			<	<	<	<	<	<	<	<
para- et métaxyène	mg/kg MS	0,1			<	<	<	<	<	<	<	<
xylènes	mg/kg MS	0,1			<	<	<	<	<	<	<	<
BTEX total	mg/kg MS	0,1	6		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES</b>												
naphtalène	mg/kg MS	0,02		0,15	<	0,05	<	<	0,04	<	0,05	<
acénaphylène	mg/kg MS	0,02			<	<	<	<	<	<	<	<
acénaphène	mg/kg MS	0,02			<	<	<	<	<	<	<	<
fluorène	mg/kg MS	0,02			<	<	<	<	<	<	0,03	<
phénanthrène	mg/kg MS	0,02			<	0,09	<	<	0,06	<	0,18	<
anthracène	mg/kg MS	0,02			<	<	<	<	<	<	0,04	<
fluoranthène	mg/kg MS	0,02			<	0,04	<	<	0,04	<	0,25	0,02
pyrène	mg/kg MS	0,02			<	0,03	<	<	0,03	<	0,18	<
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,02			<	0,02	<	<	0,02	<	0,1	<
chrysène	mg/kg MS	0,02			<	0,02	<	<	0,02	<	0,1	<
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,02			<	<	<	<	<	<	0,13	<
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,02			<	<	<	<	<	<	0,06	<
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,02			<	<	<	<	<	<	0,1	<
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	0,02			<	<	<	<	<	<	<	<
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	0,02			<	<	<	<	<	<	0,06	<
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	0,02			<	<	<	<	<	<	0,06	<
HAP totaux (16) – EPA	mg/kg MS		50	25	n.d.	0,25	n.d.	n.d.	0,21	n.d.	1,34	0,02
<b>PCB</b>												
PCB n°28	mg/kg Ms	0,001			-	<	-	-	<	-	<	-
PCB n°52	mg/kg Ms	0,001			-	<	-	-	<	-	0,0014	-
PCB n°101	mg/kg Ms	0,001			-	<	-	-	<	-	0,0019	-
PCB n°118	mg/kg Ms	0,001			-	<	-	-	<	-	0,0015	-
PCB n°138	mg/kg Ms	0,001			-	<	-	-	<	-	0,0013	-
PCB n°153	mg/kg Ms	0,001			-	<	-	-	<	-	0,0013	-
PCB n°180	mg/kg Ms	0,001			-	<	-	-	<	-	<	-
Somme des PCB	mg/kg Ms	0,007	1		-	n.d.	-	-	n.d.	-	0,0074	-
<b>COHV</b>												
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	0,03			<	-	<	<	-	<	-	<
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	0,03			<	-	<	<	-	<	-	<
1,1-dichloroéthène	mg/kg Ms	0,05			<	-	<	<	-	<	-	<
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg Ms	0,03			<	-	<	<	-	<	-	<
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,02			<	-	<	<	-	<	-	<
dichlorométhane	mg/kg Ms	0,02			<	-	<	<	-	<	-	<
tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	0,02			<	-	<	<	-	<	-	<
tétrachlorométhane	mg/kg Ms	0,02			<	-	<	<	-	<	-	<
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	0,02			<	-	<	<	-	<	-	<
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	0,03			<	-	<	<	-	<	-	<
trichloroéthylène	mg/kg Ms	0,02			<	-	<	<	-	<	-	<
chloroforme	mg/kg Ms	0,02			<	-	<	<	-	<	-	<
chlorure de vinyle	mg/kg Ms	0,03			<	-	<	<	-	<	-	<
1,2-dibromoéthane	mg/kg Ms	0,10			<	-	<	<	-	<	-	<
bromochlorométhane	mg/kg Ms	0,05			<	-	<	<	-	<	-	<
bromodichlorométhane	mg/kg Ms	0,05			<	-	<	<	-	<	-	<
dibromochlorométhane	mg/kg Ms	0,05			<	-	<	<	-	<	-	<
bromoforme	mg/kg Ms	0,05			<	-	<	<	-	<	-	<
dibromométhane	mg/kg Ms	0,10			<	-	<	<	-	<	-	<
Somme des COHV	mg/kg Ms				n.d.	-	n.d.	n.d.	-	n.d.	-	n.d.
<b>HYDROCARBURES TOTAUX</b>												
fraction C5-C6	mg/kg MS	10			<	-	<	<	-	<	-	<
fraction C6-C8	mg/kg MS	10			<	-	<	<	-	<	-	<
fraction C8-C10	mg/kg MS	10			<	-	<	<	-	<	-	<
fraction C10-C12	mg/kg MS	5			7,9	<	<	<5,0	<	<	<	<
fraction C12-C16	mg/kg MS	5			21	<	<	<5,0	13	<	<	<
fraction C16-C21	mg/kg MS	5			30	<	<	<5,0	34	<	<	<
fraction C21-C40	mg/kg MS	5			70	5,6	<	<5,0	23	<	48	<
hydrocarbures totaux C5-C10	mg/kg MS	30			n.d.	-	n.d.	n.d.	-	n.d.	-	n.d.
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	20	500		128,9	5,6	n.d.	n.d.	70	n.d.	48	n.d.

< : teneur inférieure à la limite de détection analytique    n.d. : paramètre non détecté    - : paramètre non recherché    TV = terre végétale    R = remblais

\* Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg MS soit respectée pour le COT sur éluat, soit au pH du sol, soit à un pH situé entre 7,5 et 8    L = Limons    C = Craie

Tableau 11 : Résultats des analyses sur sols bruts

Annexe 6 : Certificats d'analyses du laboratoire – Milieu Sol

## 4. ELABORATION DU SCHEMA CONCEPTUEL

### 4.1. Principe du schéma conceptuel

Le schéma conceptuel est une représentation graphique qui précise les relations entre :

- les sources de pollution,
- les différents milieux de transfert et leurs caractéristiques : ce transfert peut être direct vers l'homme ou passer par des cibles dites intermédiaires, telles que les eaux, l'air, les sols, les plantes, les animaux,
- les enjeux à protéger (la cible pouvant subir des effets toxiques, nocifs ou physiques, autrement dit le récepteur de la pollution) : les populations riveraines, les usagers des milieux et de l'environnement, les milieux d'exposition et les ressources naturelles à protéger.

Le schéma conceptuel s'élabore selon une démarche logique, permettant de répondre aux questions suivantes : Quoi ? Comment ? Où ? Et Pourquoi ?

- Identification de la source (quoi ?)
- Identification des milieux d'exposition (où ?)
- Identification des voies de transfert (comment ?)
- Identification des usages des différents milieux d'exposition (pourquoi ?)
- Identification des points d'exposition (où ? comment ? pourquoi ?)


Le risque est alors le résultat de l'existence simultanée de ces trois termes : source de danger – cible – voies de transferts entre la source et la cible.

Le schéma conceptuel du site illustre le triptyque « source–vecteur–cible » pour le projet d'aménagement sur les sols en place dans leur état projeté.

### 4.2. Le projet d'aménagement

Le projet d'aménagement prévoit la construction de 5 bâtiments (Plein pied à R+3) à usage de bureaux comprenant pour certains un parking semi-enterré ventilé. L'aménagement comprend également des zones de parking, un bassin de stockage des eaux de pluie, des espaces enherbés et une voirie interne.

Le plan masse du projet est présenté en figure 14 en page suivante.

	<b>Annexe 7</b> : Schéma conceptuel – Etat projeté
---	--



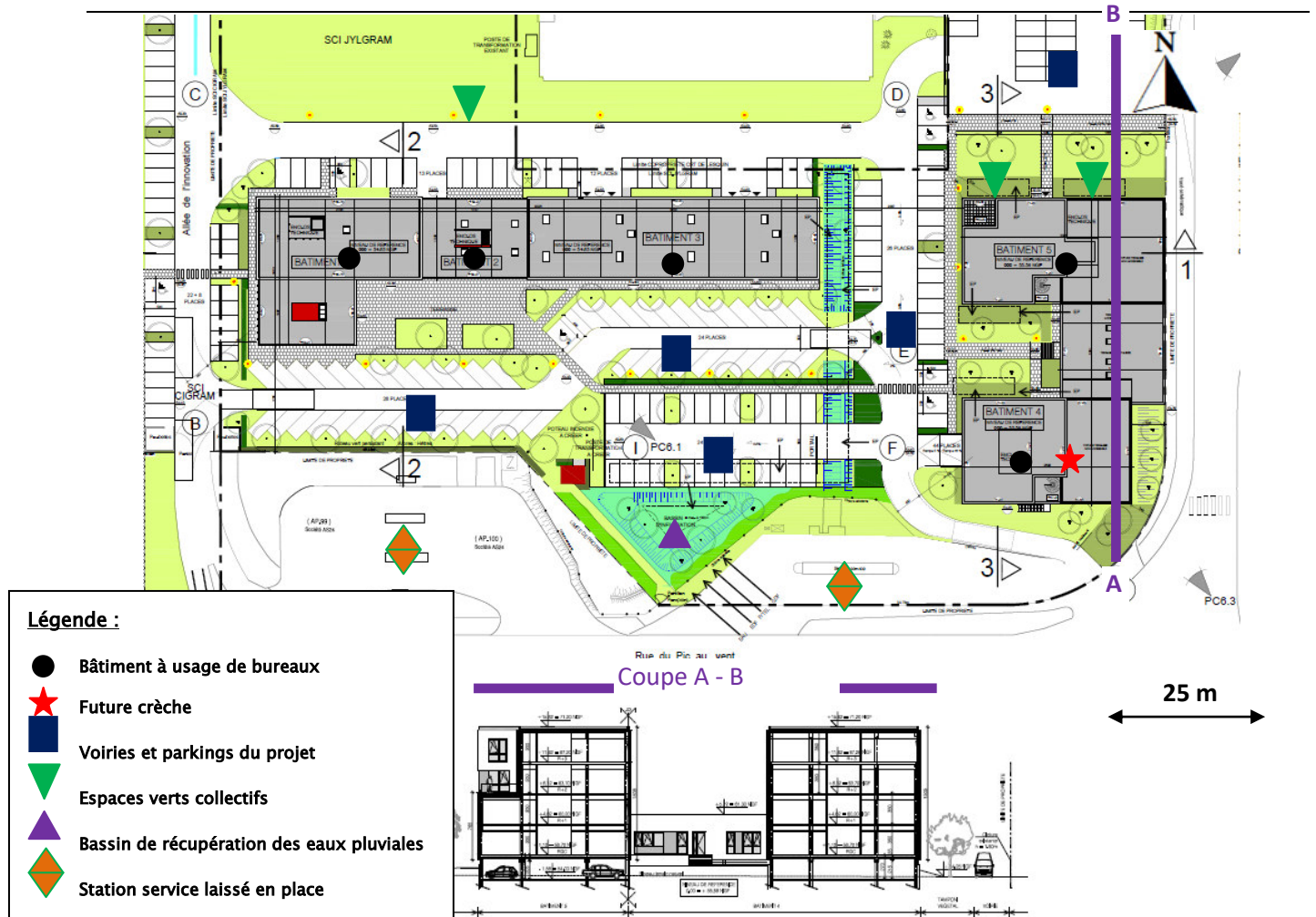


Figure 14 : Plan masse du projet d’aménagement et coupe horizontale des bâtiments 4 et 5

#### 4.3. Les sources de pollution

Aucune source de pollution n’a été identifiée dans les sols en place au droit du site. Il est à noter que les terrains en place entre 0 et 1 m de profondeur au droit des futurs bâtiments 4 et 5 ne peuvent pas, pour la plus part, être considérés comme inertes au sens de l’arrêté ministériel du 12/12/14.

Conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, le risque résulte de la présence d’une source, d’une cible et d’un vecteur de transfert.

**Du fait, de l’absence de source de pollution, aucun risque dans les sols, n’a été mis en évidence.**

#### Remarque :

- *il est prévu que la crèche soit implantée en rez de chaussée du bâtiment 4 qui possède un parking semi enterré faisant office de vide sanitaire permettant ainsi un renouvellement de l’air suffisant pour limiter tout risque d’accumulation de polluants en provenance des gaz du sol dans le bâtiment considéré. Cet espace ventilé constitue une barrière physique et la voie d’exposition par inhalation n’est donc pas retenue ;*
- *IXSANE recommande de favoriser l’implantation de la crèche le plus au nord possible des activités de distribution de carburant localisées en bordure sud du site ;*

- *en ce qui concerne les terres non inertes relevées sur site, une gestion adaptée devra être mise en place en envisageant un confinement sous les espaces imperméabilisés du projet d'aménagement (voiries, stationnement, dalle béton) et/ou par apport de 30 cm de terres végétales et/ou via une évacuation en filière adaptée (ISDI+).*

Suite à un avis de l'ARS sur le permis de construire du projet VENDOME 2, CARRE CONSTRUCTEUR a mandaté IXSANE pour réaliser un diagnostic de pollution des gaz du sol (tranche conditionnelle) au droit de la zone d'étude afin de vérifier si la qualité environnementale de la zone d'étude est compatible avec le projet de mise en place d'une crèche au droit du bâtiment 4 ou 5.

## 5. INVESTIGATIONS DE TERRAIN SUR LES GAZ DU SOL D'OCTOBRE 2016

### 5.1. Objectifs de la mission

La mission confiée à IXSANE comprend la réalisation de :

- 2 piézairs (PZR1 et PZR2) de 3 m de profondeur au droit des futurs bâtiments 4 et 5 du projet immobilier VENDOME 2 ;
- prélèvements pour analyses des gaz des sols au droit des deux piézairs mis en place ;
- blanc de transport permettant de vérifier les résultats obtenus.

### 5.2. Méthodologie

La prestation d'IXSANE est réalisée suivant :

- la circulaire du 8 février 2007 relative aux sites et sols pollués « Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués » ;
- les guides de gestion des sites potentiellement pollués ; codification de la norme NFX-31-620 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués » révisée en juin 2011, pour le domaine A : « Etudes, assistance et contrôle ».

Dans le cadre de la présente étude, nous avons mené une prestation élémentaire de type **A230** : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz des sols.

### 5.3. Prestation A230 – Prélèvements et analyses de gaz des sols

Lors des investigations du 28 octobre 2016, IXSANE a procédé au suivi des opérations de forage et d'équipement des deux piézairs (PZR1 et PZR2) afin de caractériser l'état de qualité des gaz des sols et d'évaluer les éventuels risques sanitaires des futurs usagers du site.

Ainsi, 2 sondages de 3 m de profondeur réalisés au carottier portatif à gouges ont été équipés de tubes PVC de diamètre 1'' pleins de 0 à 2 m et crépinés de 2 à 3 m de profondeur.

Un massif filtrant a été mis en place et une cimentation annulaire de « bentonite » (argile gonflante) puis de ciment a été réalisée sur le mètre supérieur afin d'empêcher l'introduction d'air ambiant dans l'ouvrage. Les piézairs ont été implantés par la société ATME sous la surveillance d'un technicien spécialisé d'IXSANE. La méthodologie d'implantation des piézairs est illustrée en Figure 15 ci-dessous et les coupes techniques de ces ouvrages sont présentées en **annexe 8**.



**Annexe 8 – Coupes techniques des piézairs implantés en octobre 2016**



Figure 15 : Implantation du piézair et prélèvements des gaz de sol

Conformément à la norme NFX-31-620, IXSANE a réalisé un blanc de transport en utilisant un support de prélèvement de type charbon actif provenant du même lot de fabrication que les supports utilisés pour les prélèvements de gaz des sols dans les piézairs implantés.

Lors des prélèvements de gaz des sols, l'intervenant d'IXSANE a procédé, après vérification de l'état de qualité des gaz des sols et purge des ouvrages à l'aide d'un PID, à un prélèvement « actif » des gaz du sol au droit du piézair : l'air est pompé à l'aide de pompe GilAir et passe dans un tube à adsorption de type charbon actif.

Les éventuels polluants présents dans les gaz du sol sont ainsi piégés sur le support de charbon actif qui sera ensuite transmis au laboratoire pour analyse.

Les prélèvements de gaz du sol dans les deux piézairs ont été réalisés par IXSANE le 31 octobre 2016 afin de laisser au repos l'ouvrage suite au forage et selon la norme ISO 10381-7 « Qualité du sol – échantillonnage – Partie 7 : lignes directrices pour l'échantillonnage des gaz du sol ».

Ainsi, lors des prélèvements, nous avons réalisé :

- des mesures au PID dans l'atmosphère du piézair ;
- une purge de l'atmosphère de l'ouvrage au PID ;
- des mesures des paramètres météorologiques (température, pression atmosphérique, taux d'humidité de l'air).

Ces données ont été consignées sur la fiche de prélèvement des gaz des sols en annexe 9.



**Annexe 9 – Fiche de prélèvement des gaz du sol**

La figure 16 en page suivante présente la localisation des piézairs au droit du site.



#### 5.4. Programme analytique

Les investigations et prélèvements ont été réalisés pour :

- compléter la connaissance de la qualité du milieu air du sol ;
- identifier d’éventuels mécanismes de transfert par volatilisation depuis les gaz des sols vers l’air ambiant.

Le programme analytique appliqué aux gaz du sol a été défini sur la base :

- des conclusions de la tranche ferme de cette étude (rapport IXSANE SSP161686 du 29/04/16) ;
- des substances potentiellement volatiles présentant un risque sanitaire du fait des activités exercées à proximité directe du site (stations services en activité) ;
- des aménagements et des usages futurs (crèche).

Les analyses des gaz du sol ont été réalisées par WESSLING, accrédité COFRAC et agréé par le Ministère de l’Environnement.

Les échantillons de gaz des sols ont été conditionné sur des tubes de type « charbon actif » spécifiques aux analyses à réaliser et conservés en atmosphère réfrigérée jusqu’à leur arrivée, le jour même du prélèvement (31/10/2016), au laboratoire pour analyses des substances suivantes :

- Hydrocarbures volatils C5–C16 par TPH (détail des fractions aromatiques et aliphatiques) ;
- BTEX et Naphtalène.

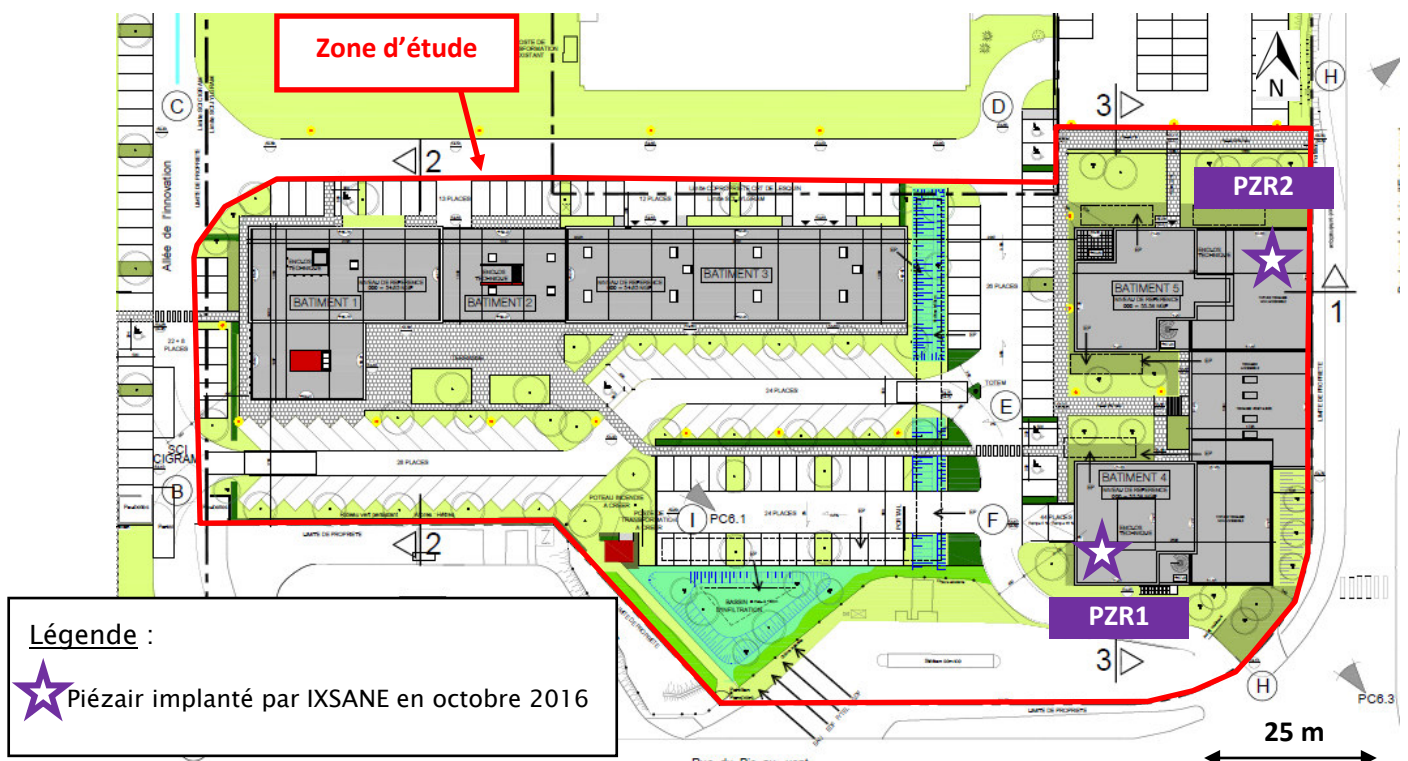


Figure 16 : Localisation des piézairs au droit de la zone d’étude

## 5.5. Présentation et interprétation des résultats des gaz du sol

### 5.5.1. Valeurs guides « gaz du sol »


En l'absence de valeur réglementaire ou de bruit de fond pour interpréter les concentrations dans l'air des sols, il a été retenu en première approche les valeurs de comparaison de l'air atmosphérique. L'utilisation de ces valeurs de comparaison est réalisée, à titre indicatif, dans le but d'identifier un impact des gaz des sols au regard d'un éventuel risque sanitaire.

Ainsi, à titre indicatif, les valeurs de comparaison sont les suivantes :

- valeurs réglementaires françaises et européennes définies pour l'air ambiant : décret 2002-213 de février 2002, directives 2002/3/CE et 2004/107/CE,
- valeurs guides de qualité de l'air intérieur de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail,
- valeurs de l'OMS (Air Quality Guidelines for Europe, 2000),
- valeurs de bruit de fond issues de l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI) dans les logements français.

### 5.5.2. Résultats des analyses sur le milieu gaz du sol

Le tableau 12 en page 35 présente les résultats des analyses en laboratoire sur les gaz des sols.

	<b>Annexe 10</b> : Certificats du laboratoire – gaz du sol
---	--

Les résultats de la campagne de prélèvements du 31 octobre 2016 mettent en évidence :

- pour les hydrocarbures volatiles par TPH, des teneurs supérieures aux limites de détection du laboratoire et aux valeurs de référence choisies dans le cadre de cette étude, notamment en :
  - aliphatiques C<sub>8</sub>-C<sub>10</sub> avec une valeur de 858,3 µg/m<sup>3</sup> en PZR2 pour une valeur de référence « air ambiant » de 53 µg/m<sup>3</sup> ;
  - aliphatiques C<sub>10</sub>-C<sub>12</sub> avec une valeur de 375 µg/m<sup>3</sup> en PZR2 pour une valeur de référence « air ambiant » de 72,4 µg/m<sup>3</sup> ;

Remarque : des valeurs supérieures aux seuils de détection du laboratoire ont également été relevés en PZR1 et PZR2 sur la majorité des autres fractions en hydrocarbures aromatiques et aliphatiques analysées dans le cadre de cette étude.

- pour le Naphtalène, la teneur en PZR2 (4,3 µg/m<sup>3</sup>) est supérieure au seuil de détection du laboratoire mais inférieure à la valeur de référence (« air extérieur » de 10 µg/m<sup>3</sup>) et pour PZR1, la teneur obtenue est inférieure au seuil de détection du laboratoire.
- pour les BTEX, des teneurs supérieures aux seuils de détection du laboratoire et aux valeurs de référence retenues, notamment en :

- benzène avec une valeur de 3,9 µg/m<sup>3</sup> en PZR1 et 4,7 µg/m<sup>3</sup> en PZR2 pour une valeur guide « air extérieur » de 2 µg/m<sup>3</sup>. Il est à noter que la valeur réglementaire « air extérieure » pour ce paramètre n'a pas été dépassée (5 µg/m<sup>3</sup>) permettant ainsi de relativiser les dépassements relevés ;
- toluène avec une valeur de 108,3 µg/m<sup>3</sup> en PZR1 et 191,7 µg/m<sup>3</sup> en PZR2 pour une valeur de bruit de fond « air intérieur » de 82,9 µg/m<sup>3</sup>. Il est à noter que la valeur guide « air extérieur et intérieur » de l'OMS pour ce paramètre n'a pas été dépassée (260 µg/m<sup>3</sup>) permettant ainsi de relativiser les dépassements observés ;
- éthylbenzène avec une valeur de 25,8 µg/m<sup>3</sup> en PZR2 pour une valeur de bruit de fond « air intérieur » de 15 µg/m<sup>3</sup> ;
- m+p xylène avec une valeur de 100 µg/m<sup>3</sup> pour PZR2 pour une valeur de bruit de fond « air intérieur » de 39,7 µg/m<sup>3</sup>. Il est à noter que la valeur guide de l'ANSES pour ce paramètre n'a pas été dépassée (200 µg/m<sup>3</sup>) permettant ainsi de relativiser le dépassement observé ;
- o-xylène avec une valeur de 29,2 µg/m<sup>3</sup> pour PZR2 pour une valeur de bruit de fond « air intérieur » de 14,6 µg/m<sup>3</sup>.

***Nota :*** l'échantillon « blanc de transport » ne présente aucun impact, ce qui confirme l'absence de contamination des supports de prélèvement lors du transport et permet de conforter la véracité des résultats analytiques.



	Unité	AIR INTERIEUR	AIR EXTERIEUR	AIR EXTERIEUR et INTERIEUR	AIR INTERIEUR	Concentrations calculées		Concentrations mesurées		
		Bruit de fond logements OQAI (centile 95)	Valeurs réglementaires – décret 2002-213 (valeur limite) ou directive 2004/107/CE	Valeurs guide OMS	Valeurs guide ANSES ou INDEX ou Valeurs repère HCSP	Campagne de prélèvement du 31 octobre 2016		Campagne de prélèvement du 31 octobre 2016		
						PZR1	PZR2	Unité	PZR1	PZR2
Usage futur selon plan masse					Bâtiment 4	Bâtiment 5		Bâtiment 4	Bâtiment 5	
<b>Débit du prélèvement</b>	l/min					0,5	0,5	l/min	0,5	0,5
<b>Durée du pompage</b>	min					240	240	min	240	240
<b>Hydrocarbures par TPH</b>										
Aliphatic nC>5-nC6	µg/m3	-	-	-	-	56,7	<41,7	µg/tube	6,8	<5
Aliphatic nC>6-nC8	µg/m3	-	-	-	-	<41,7	<41,7	µg/tube	<5	<5
Aliphatic nC>8-nC10	µg/m3	n-décane : 53	-	-	-	<41,7	858,3	µg/tube	<5	103,0
Aliphatic nC>10-nC12	µg/m3	n-undécane : 72,4	-	-	-	<41,7	375,0	µg/tube	<5	45,0
Aliphatic nC>12-nC16	µg/m3	-	-	-	-	<41,7	<41,7	µg/tube	<5	<5
<b>Total aliphatic</b>	µg/m3	-	-	-	-	56,7	1233,3	µg/tube	6,8	148,0
Aromatic nC>7-nC8 (toluène)	µg/m3	-	-	-	-	<8,3	<8,3	µg/tube	<1	<1
Aromatic nC>8-nC10	µg/m3	-	-	-	-	168,3	366,7	µg/tube	20,2	44,0
Aromatic nC>10-nC12	µg/m3	-	-	-	-	34,2	150,0	µg/tube	4,1	18,0
Aromatic nC>12-nC16	µg/m3	-	-	-	-	<16,7	<16,7	µg/tube	<2	<2
<b>Total aromatic</b>	µg/m3	-	-	-	-	202,5	516,7	µg/tube	24,3	62,0
<b>Somme des hydrocarbures C6-C16</b>	µg/m3	-	-	-	-	259,2	1750,0	µg/tube	31,1	210,0
<b>HAP</b>										
Naphtalène	µg/m3	-	-	-	10	<1,7	4,3	µg/tube	<0,2	0,51
<b>BTEX</b>										
Pseudocumène	µg/m3	-	-	-	-	12,5	60,0	µg/tube	1,5	7,2
Cumène	µg/m3	-	-	-	-	<1,7	<1,7	µg/tube	<0,2	<0,2
Mésitylène	µg/m3	-	-	-	-	3,6	15,0	µg/tube	0,43	1,8
m-, p-Ethyltoluène	µg/m3	-	-	-	-	12,5	52,5	µg/tube	1,5	6,3
o-Ethyltoluène	µg/m3	-	-	-	-	2,6	9,2	µg/tube	0,3	1,1
Benzène	µg/m3	7,2	5	1,7	2	3,9	4,7	µg/tube	0,47	0,56
Toluène	µg/m3	82,9	-	260	-	108,3	191,7	µg/tube	13,0	23,0
Ethylbenzene	µg/m3	15	-	-	-	10,8	25,8	µg/tube	1,3	3,1
m+p -Xylene	µg/m3	39,7	-	-	200	35,8	100,0	µg/tube	4,3	12,0
o -Xylene	µg/m3	14,6	-	-	-	10,0	29,2	µg/tube	1,2	3,5

concentration supérieure au bruit de fond logements
concentration supérieure aux valeurs réglementaires
concentration supérieure à une valeur guide

Tableau 12 : Résultats des analyses IXSANE d'octobre 2016 sur les gaz des sols

## 5.6. Synthèse des résultats

Les résultats des analyses des gaz du sol au droit de PZR1 et PZR2 sont, pour la grande majorité, supérieures aux limites de détection du laboratoire et des dépassements des valeurs de référence « air intérieur et/ou air extérieur choisies dans le cadre de cette étude ont été observés pour les hydrocarbures aliphatiques C8–C10 et C10–C12 et pour les BTEX.

Les dépassements sur les gaz du sol de la zone d'étude en octobre 2016, démontrent la présence d'un impact au droit du projet de construction des futurs bâtiments 4 et 5 de la zone d'étude.

Il est, toutefois, à noter que :

- les valeurs de référence choisies par IXSANE (valeurs disponibles pour la réalisation des prestations de type A230) correspondent à des valeurs réglementaires, guides ou de bruit de fond d'air ambiant, d'air extérieur ou d'air intérieur. Celles-ci ont donc, selon une méthodologie très sécuritaire, été comparées aux valeurs des gaz du sol mesurées par IXSANE au droit du site sans application de facteur de dilution en lien avec le transfert de la matrice gaz du sol vers l'air ambiant. On observe généralement un abattement d'un facteur 10 entre les teneurs des gaz des sols et l'air ambiant ;
- le mode constructif mis en place au droit de la zone d'étude réduit le risque de phénomène de concentration de polluant en provenance des gaz du sol vers l'air intérieur. En effet, l'intégralité du sous sol des bâtiments 4 et 5 sera semi enterrée et à usage de stationnements imperméabilisés et naturellement ventilés. L'usage sensible programmé dans le cadre de ce projet de construction (mise en place d'une crèche) sera implanté au dessus de ces sous sols semi enterrés et ouverts donc ventilés.

A ce jour, il est possible de définir que la qualité environnementale de la zone d'étude est compatible, dans son état actuel, avec le projet d'aménagement envisagé sous réserve du respect du mode constructif actuel (crèche en RDC au dessus d'un sous-sols semi enterré ventilé à usage de parkings).

## 6. CONCLUSION

---

CARRE CONSTRUCTEUR a pour projet l'aménagement de 5 bâtiments (plain-pied à R+3) à usages de bureaux avec voiries, zones de stationnement, un bassin de récupération des eaux pluviales et des espaces verts au droit d'un terrain d'environ 10 980 m<sup>2</sup> situé rue du Pic au vent, dans le centre régional de transport à Lesquin (59). Le projet prévoit également l'implantation d'une crèche (établissement sensible) au sein des bâtiments 4 ou 5 qui comprennent un parking semi enterré.

CARRE CONSTRUCTEUR a mandaté IXSANE pour réaliser une étude environnementale de la zone d'étude (visite de site – A100 / étude historique, mémorielle, documentaire – A110/ étude de vulnérabilité des milieux – A120) ainsi que des investigations de terrain sur le milieu sol (A200) et sur le milieu gaz du sol (A230) afin de définir si la qualité environnementale de la zone étudiée est compatible avec leur projet.

Les principaux résultats mis en évidence au cours de ces études sont les suivants :

- **concernant les données historiques**

A l'issue de l'étude historique et documentaire, il est apparu que la zone étudiée a eu un usage agricole jusque 1975 (parcelle cultivée) puis a présenté un usage de bureaux, commerces et logistique en lien avec le développement du Centre Régional de Transport de Lesquin.

Il est à noter que des activités potentiellement polluantes recensées sur et à proximité du site (distribution de carburants) sont de nature à constituer un risque d'impact des sols du site.

En effet, 1 site BASIAS, relevé sur les parcelles comprises dans la zone d'étude, correspond à la station service de l'hôtel restaurant nommée « Arcotel Restaurant » (NPC5952131). L'hôtel restaurant n'est plus en activité à l'heure actuelle mais l'activité de distribution de carburants a été reprise par AS 24.

De plus, de nombreux sites BASIAS (16) et ICPE (19) et BASOL (1) ont été relevés à proximité de la zone d'étude. Ces activités sont localisées dans le CRT de Lesquin, ou à sa périphérie.

- **concernant les données géologiques, hydrogéologiques et hydrologiques**

Le site repose sur des limons, plus ou moins argileux en profondeur qui reposent sur les horizons crayeux du Turonien.

L'aquifère important et exploité pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération de Lille est localisé dans la craie turonienne. Cette nappe est considérée comme vulnérable et sensible au droit du site en l'absence de recouvrement imperméable de surface.

Au total, 2 captages d'eau souterraine ont été recensés (1 puits privés et 1 captage d'eau industrielle) dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude et aucun captage d'alimentation en eau potable exploité n'y a été recensé.

Le réseau hydrographique du secteur est composé par la Marque, localisée à 5 km à l'est du site étudié. Cette petite rivière possède une longueur de 32 km, et est un affluent de la « *Deûle* ».

- **concernant l'étude des risques naturels, technologiques et des protections patrimoniales**

Le site n'est pas localisé dans une zone soumise à des risques naturels majeurs (zone de sismicité faible, risques faibles de remontée de nappe et de gonflement/retrait des argiles et zone non sensible pour les mouvements de terrain).

Toutefois, il est considéré que le site étudié est localisé dans une **zone moyennement sensible** en ce qui concerne les risques liés à la présence de cavités souterraines en raison de la présence de **7 cavités référencées** sur la commune de Lesquin, dont la plus proche a été localisée à une distance de 750 m du site et correspond à un ouvrage militaire nommé « Abris militaires rue des Bons Camarades » (NPCAW0000660).

La zone d'étude n'est comprise dans le périmètre d'aucune protection patrimoniale. Selon la base CARMEN de la DREAL Nord-Pas-de-Calais-Picardie, la protection patrimoniale la plus proche correspond à une ZNIEFF de type 2 nommée « Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem » située à 4,6 km à l'est du site.



- **concernant les investigations de terrains menées sur site**

#### Milieu Sol :

Sur la base des éléments issus de l'étude historique et du projet d'aménagement de Carré Constructeur, IXSANE a réalisé en avril 2016 5 sondages de 2 m de profondeur pour prélèvement d'échantillon de sols.

Le programme analytique suivant a été mis en place :

- 5 analyses « HCT C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub>, BTEX, HAP, COHV, PCB et 8 métaux lourds » ;
- 3 tests d'acceptation en ISDI (sur bruts et sur éluats).

Sur la base des investigations réalisées par IXSANE sur site le 14 avril 2016 à l'aide d'un carottier portatif à gouges et selon les résultats d'analyse en laboratoire, **aucun impact n'a été identifié au droit des sols du site.**

Il est à noter que les terrains en place entre 0 et 1 m de profondeur au droit des futurs bâtiments 4 et 5 ne sont pas inertes, pour 2 échantillons sur 3, au sens de l'arrêté du 12/12/14.

Conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, le risque résulte de la présence d'une source, d'une cible et d'un vecteur de transfert.

Dans le cadre de la présente étude et pour les investigations réalisées, du fait de l'absence de source sol **il n'y a pas de risque potentiel** pour les futurs usagés du site.

#### Milieu Gaz du sol :

Afin de vérifier l'absence de dégazage d'une pollution profonde ou en lien avec la nappe souterraine pouvant engendrer un dégazage de substances volatiles en provenance des gaz du sol vers le milieu air intérieur des futurs bâtiments (et notamment au niveau de la future crèche prévue en RDC du bâtiment 4 ou 5), IXSANE a été mandaté par CARRE CONSTRUCTEUR pour réaliser un diagnostic de pollution des gaz du sol comprenant la réalisation de :

- 2 piézaires (PZR1 et PZR2) de 3 m de profondeur au droit des futurs bâtiments 4 et 5 du projet immobilier VENDOME 2 ;
- prélèvements pour analyses des gaz des sols au droit des deux piézaires mis en place ;
- blanc de transport permettant de vérifier les résultats obtenus.

Sur la base des prélèvements de gaz du sol réalisés par IXSANE en octobre 2016 au droit des 2 piézaires implantés sur site, il a été mis en évidence des dépassements des valeurs de référence choisies dans le cadre de cette étude

Un impact en BTEX et hydrocarbures aliphatiques C<sub>8</sub>-C<sub>12</sub> des gaz du sol au droit des futurs bâtiments 4 et 5 du projet de construction a donc été mis en avant. Toutefois, il est à noter que :

- les valeurs de référence choisies par IXSANE (valeurs disponibles pour la réalisation des prestations de type A230) correspondent à des valeurs réglementaires, guides ou de bruit de fond d'air ambiant, d'air extérieur ou d'air intérieur. Celles-ci ont donc, selon une méthodologie très sécuritaire, été comparées aux valeurs des gaz du sol mesurées par IXSANE au droit du site sans application de facteur de dilution en lien avec le transfert de la matrice

gaz du sol vers l'air ambiant. On observe généralement un abattement d'un facteur 10 entre les teneurs des gaz des sols et l'air ambiant ;

- le mode constructif mis en place au droit de la zone d'étude réduit le risque de phénomène de concentration de polluant en provenance des gaz du sol vers l'air intérieur. En effet, l'intégralité du sous sol des bâtiments 4 et 5 sera semi enterrée et à usage de stationnements imperméabilisés et naturellement ventilés. L'usage sensible programmé dans le cadre de ce projet de construction (mise en place d'une crèche) sera implanté au dessus de ces sous sols semi enterrés et ouverts donc ventilés.

- ***conclusions du diagnostic environnemental vis-à-vis du projet d'aménagement***

***Sur la base des éléments transmis par CARRE CONSTRUCTEUR concernant le projet, il apparaît que la qualité environnementale de la zone étudiée est compatible avec les usages envisagés pour le projet d'aménagement sous réserve du respect du mode constructif actuel (crèche en RDC au dessus d'un sous-sols semi enterré ventilé à usage de parkings).***

***IXSANE établi, toutefois, les recommandations complémentaires suivantes :***

- ***de maintenir l'implantation de la future crèche :***
  - ***au sein d'un bâtiment implanté sur un parking semi enterré ouvert et ventilé (bâtiment 4 et 5) qui constitue une barrière physique aux éventuels dégazages de substances volatiles présentes dans les gaz du sol vers le parking semi enterrée ;***
  - ***de maintenir une ventilation naturelle adaptée du parking semi enterré permettant de réduire les risque de concentration de polluant en provenance des gaz du sol sous la surface de la dalle en béton du RDC à usage de crèche.***
- ***pour les terres non inertes relevées sur site, une gestion adaptée de ces dernières devra être étudiée soit par valorisation sur site sous les espaces imperméabilisés du projet d'aménagement (voiries, stationnement, dalle béton) et/ou par apport de 30 cm de terres végétales, soit par une évacuation en filière adaptée.***

***L'étude est réalisée sur la base des connaissances techniques et scientifiques disponibles à la date de sa réalisation. Celle-ci n'est valable que pour le projet d'aménagement défini par CARRE CONSTRUCTEUR dans le cadre de ce dossier. Toute modification des caractéristiques techniques de celui-ci sera susceptible de modifier les conclusions de cette étude.***

## **7. SYNTHÈSE TECHNIQUE ET NON TECHNIQUE**

---

### **7.1. Synthèse non technique**

Dans le cadre de l'aménagement d'un terrain, situé rue du Pic au Vent dans le Centre Régional de Transport de Lesquin (59), la société CARRE CONSTRUCTEUR envisagent la construction de 5 bâtiments (plain-pied à R+3) à usages de bureaux avec voiries, zones de stationnement, un bassin de récupération des eaux pluviales et des espaces verts au droit d'un terrain d'environ 10 980 m<sup>2</sup>. Le

projet prévoit également l'implantation d'une crèche (établissement sensible) au sein des bâtiments 4 ou 5 qui comprennent un parking semi enterré.

C'est dans ce cadre qu'une étude de pollution des sols a été menée par IXSANE en avril 2016 (prestations A100, A110, A120 et A200) ainsi qu'un diagnostic de pollution des gaz du sol en octobre 2016 (prestation A230).

A l'issue de l'étude historique et documentaire, il est apparu que la zone étudiée a eu un usage agricole jusque 1975 (parcelle cultivée) puis a présenté un usage de bureaux, commerces et logistique en lien avec le développement du CRT de Lesquin.

Il est à noter la présence d'1 site BASIAS sur les parcelles comprises dans la zone d'étude. Celui-ci correspond à la station service de l'hôtel restaurant nommée « Arcotel Restaurant » (NPC5952131). L'hôtel restaurant n'est plus en activité à l'heure actuelle mais l'activité de distribution de carburants a été reprise par AS 24.

De plus, de nombreux sites BASIAS (16) et ICPE (19) et BASOL (1) ont été relevés à proximité de la zone d'étude. Ces activités sont localisées dans le CRT de Lesquin, ou à sa périphérie.

Le site n'est pas localisé dans une zone soumise à des risques naturels majeurs, hormis pour le risque de présence de cavités. En effet, il a été considéré que le site étudié est localisé dans une **zone moyennement sensible** en ce qui concerne ce risque en raison de la présence de **7 cavités référencées** sur la commune de Lesquin dont la plus proche a été localisée à une distance de 750 m du site et correspond à un ouvrage militaire.

Sur la base des investigations réalisées par IXSANE sur site le 14 avril 2016 à l'aide d'un carottier portatif à gouges, et selon les résultats d'analyse en laboratoire, **aucun impact n'a été identifié au droit du site**.

Il est à noter que les terrains en place entre 0 et 1 m de profondeur au droit des futurs bâtiments 4 et 5 ne sont pas inertes, pour 2 échantillons sur 3, au sens de l'arrêté du 12/12/14. Une gestion adaptée à la qualité de ces terrains doit donc être mise en place.

Sur la base des prélèvements de gaz du sol réalisés par IXSANE en octobre 2016 au droit des 2 piézaires implantés sur site, il a été mis en évidence des dépassements des valeurs de référence choisies dans le cadre de cette étude.

Un impact en BTEX et hydrocarbures aliphatiques C8-C12 des gaz du sol au droit des futurs bâtiments 4 et 5 du projet de construction a été mis en avant. Toutefois, il est à noter que :

- les valeurs de référence choisies par IXSANE (valeurs disponibles pour la réalisation des prestations de type A230) correspondent à des valeurs réglementaires, guides ou de bruit de fond d'air ambiant, d'air extérieur ou d'air intérieur. Celles-ci ont donc, selon une méthodologie très sécuritaire, été comparées aux valeurs des gaz du sol mesurées par IXSANE au droit du site sans application de facteur de dilution en lien avec le transfert de la matrice gaz du sol vers l'air ambiant. On observe généralement un abattement d'un facteur 10 entre les teneurs des gaz des sols et l'air ambiant ;
- le mode constructif mis en place au droit de la zone d'étude réduit le risque de phénomène de concentration de polluant en provenance des gaz du sol vers l'air intérieur. En effet, l'intégralité du sous sol des bâtiments 4 et 5 sera semi enterrée et à usage de stationnements



imperméabilisés et naturellement ventilés. L'usage sensible programmé dans le cadre de ce projet de construction (mise en place d'une crèche) sera implanté au dessus de ces sous sols semi enterrés et ouverts donc ventilés.

*Sur la base des éléments transmis par CARRE CONSTRUCTEUR concernant le projet, il apparaît que la qualité environnementale de la zone étudiée est compatible avec les usages envisagés pour le projet d'aménagement sous réserve du respect du mode constructif actuel (crèche en RDC au dessus d'un sous-sols semi enterré ventilé à usage de parkings).*

*IXSANE établi, toutefois, les recommandations complémentaires suivantes :*

- *de maintenir l'implantation de la future crèche :*
  - *au sein d'un bâtiment implanté sur un parking semi enterré ouvert et ventilé (bâtiment 4 et 5) qui constitue une barrière physique aux éventuels dégazages de substances volatiles présentes dans les gaz du sol vers le parking semi enterrée ;*
  - *de maintenir une ventilation naturelle adaptée du parking semi enterré permettant de réduire les risque de concentration de polluant en provenance des gaz du sol sous la surface de la dalle en béton du RDC à usage de crèche.*
- *pour les terres non inertes relevées sur site, une gestion adaptée de ces dernières devra être étudiée soit par valorisation sur site sous les espaces imperméabilisés du projet d'aménagement (voiries, stationnement, dalle béton) et/ou par apport de 30 cm de terres végétales, soit par une évacuation en filière adaptée.*

## 7.2. Synthèse technique

Référence projet	SSP-161823
Ville	Lesquin (59)
Adresse	Rue du Pic au Vent (CRT)
Parcelles cadastrales	AP101, AP102 et AP159
Surface site	~ 10 980 m <sup>2</sup>
Projet d'aménagement	5 bâtiments à usages de bureaux de plain-pied à R+3, d'une crèche, ainsi que des voiries, des zones de stationnement, un bassin de récupération des eaux pluviales et des espaces verts collectifs.
Présence/absence et nombre de sous-sols	Parkings semi enterrés pour les bâtiments 4 et 5
Références Rapports	IXSANE -SSP-161858 Rév 00 du 15 novembre 2016 IXSANE-SSP-161686 Rév 00 du 29 avril 2016
Investigations réalisées	Etudes documentaires (A100-A110-A120) A200 : 5 sondages au carottier portatif de 2 m de profondeur et 8 échantillons de sols pour analyses en laboratoire A230 : 2 piézaires de 3 m de profondeur et analyses des gaz du sol (HCT par TPH et BTEX-N) sur 2 échantillons (+ un blanc de transport)

<b>Pollution relevée</b>	<p><b>Milieu sol :</b> Aucun impact relevé/absence de substances volatiles Terrains non inertes en S2 et S5 entre 0 et 1 m de profondeur</p> <p><b>Milieu Gaz du sol :</b> Dépassement des valeurs de référence en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydrocarbures aliphatiques C8–C10 (PZR2) ;</li> <li>• Hydrocarbures aliphatiques C10–C12 (PZR2) ;</li> <li>• Benzène (PZR1 et PZR2) ;</li> <li>• Toluène (PZR1 et PZR2) ;</li> <li>• Ethylbenzene (PZR2) ;</li> <li>• Xylènes (PZR2).</li> </ul>
--------------------------	--

7.2.1. Volet n°1 : Situation réglementaire du site

Le site est-il ou a-t-il été une ICPE ? **OUI/NON**

	ICPE	Régime (D ou A)	Rubrique (s) concernée (s)	Suivi environnemental imposé	Cessation d'activité réalisée
Actuellement	<b><u>OUI/NON</u></b>	Station service de l'hotel restaurant réglementé par l'AP59 244			
Précédemment	<b><u>OUI/NON</u></b>				

7.2.2. Volet n°2 : Risque sanitaire dans le cadre du projet de réaménagement

Y a-t-il un risque sanitaire avéré dans le cadre du projet de réaménagement actuel ? **OUI/NON**

Type de Composés, concentration, milieu impacté	Volumes de terres présentant un risque sanitaire [V1] à évacuer (en m³)	Filière de traitement envisagé	Estimation du Surcoût (€ HT)
		Installation de stockage de déchets dangereux (Classe 1)	
		Biocentre	
		Installation de stockage de déchets non dangereux (Classe 2)	
		Installation de stockage de déchets inertes (Classe 3)	

Y a-t-il des dispositions constructives recommandées dans le cadre du projet de réaménagement actuel ? **OUI/NON** Si oui lesquelles ?

***IXSANE recommande :***

- ***de maintenir l'implantation de la future crèche :***
  - ***au sein d'un bâtiment implanté sur un parking semi enterré ouvert et ventilé (bâtiment 4 et 5) qui constitue une barrière physique aux éventuels dégazages de substances volatiles présentes dans les gaz du sol vers le parking semi enterrée ;***

- *de maintenir une ventilation naturelle adaptée du parking semi enterré permettant de réduire les risque de concentration de polluant en provenance des gaz du sol sous la surface de la dalle en béton du RDC à usage de crèche.*
- *pour les terres non inertes relevées sur site, une gestion adaptée de ces dernières devra être étudiée soit par valorisation sur site sous les espaces imperméabilisés du projet d’aménagement (voiries, stationnement, dalle béton) et/ou par apport de 30 cm de terres végétales, soit par une évacuation en filière adaptée.*

7.2.3. Volet n°3 : Gestion des déblais/remblais dans le cadre du projet de réaménagement

Maille concernée/ type de composés pénalisant	Volumes de terres non inertes [V2] à excaver (en m³)	Volumes de terres non inertes réutilisables sur site [V2bis] (en m³)	Volumes de terres non inertes à excaver hors site [V2ter] (en m³)	Filière le traitement envisagée pour V2ter	Estimation du Surcoût d’élimination des terres (€HT)	Estimation du Surcoût de gestion des terres réutilisables (€HT)
				Installation de stockage de déchets dangereux (Classe 1)		
				Biocentre		
S2 (fluorures) S5 (fluorures, sulfates et fraction soluble)	A définir selon projet			Installation de stockage de déchets non dangereux (Classe 2)	A définir selon projet	
				Installation de stockage de déchets inertes (Classe 3)		

7.2.4. Volet n°4 : Impact sur la qualité des eaux souterraines

7.2.4.1. Présence de piézomètres sur site : **OUI/NON**

Si oui, mise en œuvre d’un suivi environnemental **OUI/NON** et descriptif

Si oui, synthèse du suivi environnemental.....

7.2.4.2. Recommandation de pose de piézomètres sur site et de suivi environnemental : **OUI/NON**

Si oui, justification de la recommandation :

- ix Eaux d’exhaure à gérer dans le cadre du projet de réaménagement : **OUI/NON**
- ix Faible profondeur des eaux souterraines : **OUI/NON**
- ix Proximité de sites industriels à proximité du site susceptibles d’avoir engendré une pollution des eaux souterraines en amont hydraulique **OUI/NON**



## ANNEXES

---

Annexe 1 : Questionnaire de visite de site

Annexe 2 : Fiche BASIAS / BASOL

Annexe 3 : Fiches ICPE

Annexe 4 : Fiches ARIA du BARPI

Annexe 5 : Fiches de sondages

Annexe 6 : Certificats d'analyses du laboratoire – milieu sol

Annexe 7 : Schéma conceptuel – état projeté

Annexe 8 : Coupes géologiques des piézaires implantés en octobre 2016

Annexe 9 : Fiches de prélèvements des gaz du sol

Annexe 10 : Certificats d'analyses du laboratoire – milieu gaz du sol

## ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE DE VISITE DE SITE

**QUESTIONNAIRE DE VISITE (A100)**

N° de Dossier : SSP161686

Chef de projet : G. THIBAUT

Nom du Dossier : Carré Constructeur site de la rue du Pic au Vent à Lesquin (59)

Date de la visite : 14/04/16

Accompagnateur : Nom : -

Fonction : -

Coordonnées : -

Identification	
Nom du site : CC LESQUIN	
Adresse : rue du Pic au Vent	
Commune : LESQUIN	Département : 59
Références cadastrales : AP 101, AP 102 et AP 159	
Coordonnées du site	
X (Lambert 93) : 707940,28	
Y (Lambert 93) : 7053920,24	
Altitude moyenne (en m NGF) : -	
Superficie (en m <sup>2</sup> ) : 10 980	
Typologie du site	
<input type="checkbox"/> Décharge	<input type="checkbox"/> Habitations, loisirs, écoles
<input type="checkbox"/> Friche industrielle	<input type="checkbox"/> Commerce
<input type="checkbox"/> Site réoccupé / réaménagé	<input checked="" type="checkbox"/> Industriel / Artisanal
<input type="checkbox"/> Agriculture	<input type="checkbox"/> Bureaux / Tertiaire
Documents consultés : plan masse projet Carré constructeur de décembre 2015 .....	
Site en activité	
<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Si oui, laquelle :	

Site pouvant représenter des risques pour la santé du personnel lors de la visite :

 Oui  Non

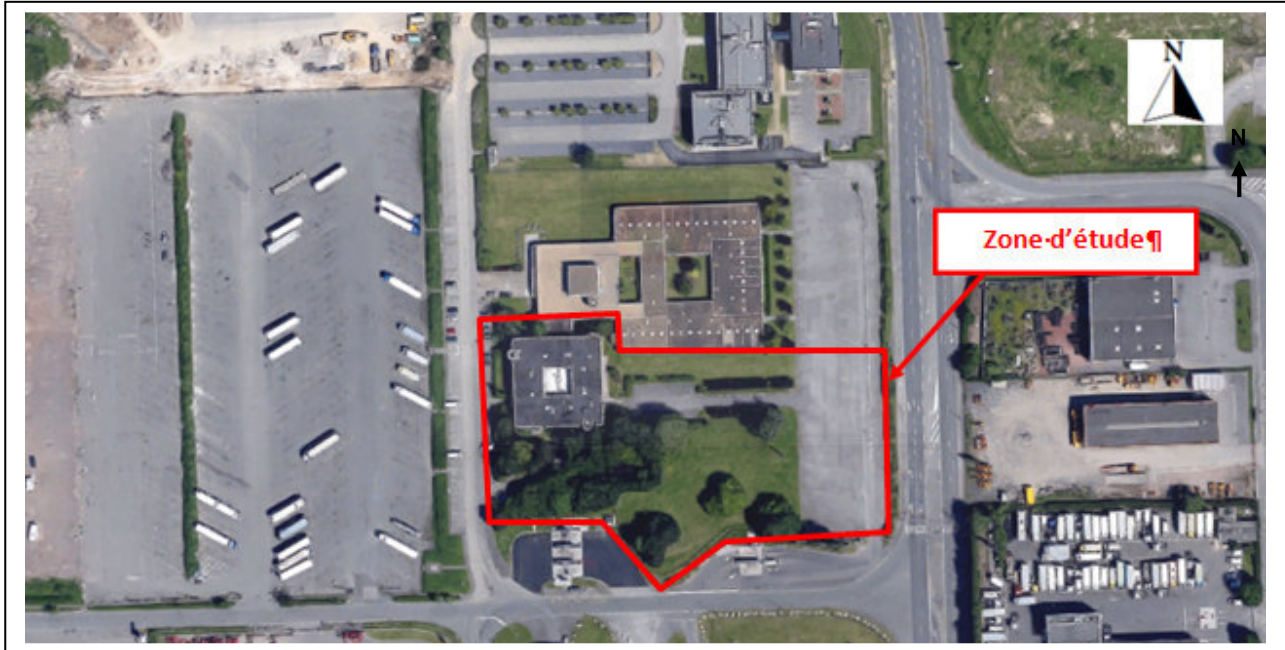
Si oui, y a-t-il nécessité :

 D'intervenir en binôme ? :  Oui  Non De s'équiper de matériel(s) de protection spécifique ? :  Oui  Non

Si oui, lequel (lesquels) ?

 Masque à cartouche Combinaison Détecteur de gaz Autre(s) (préciser) : .....



**1. Localisation / identification**

**Conditions d'accès**

- Site clôturé et surveillé
- Site non clôturé ou clôture en mauvais état, mais surveillé
- Site clôturé mais non surveillé
- Site non clôturé, ou clôture en mauvais état et non surveillé

**Présence sur site ou à proximité**

Présence humaine	Type de population
<input checked="" type="checkbox"/> Aucune présence <input type="checkbox"/> Présence occasionnelle <input type="checkbox"/> Présence régulière Nombre de personnes :	<input type="checkbox"/> Travailleurs <input type="checkbox"/> Adultes <input type="checkbox"/> Populations sensibles (enfants, ...)

**2. Historiques des activités industrielles par ordre chronologique**

Période d'activité	Nom de la société	Type d'activité
1975 - aujourd'hui	Restaurant les 4 saisons	Restaurant+ parking

### 3. Environnement du site

#### Type d'environnement

- Agricole/forestier
- Proximité d'une zone naturelle à protéger (ZNIEFF, ZICO, Patrimoine historique...)
- Industriel
- Commercial
- Etablissements sensibles (crèche, établissement scolaire, parcs, jardins publics)
- Habitat :
  - Collectif sans jardin potager
  - Collectif avec jardin potager
  - Résidentiel sans jardin potager
  - Résidentiel avec jardin potager
  - Dispersé

Remarques éventuelles (présence de vide sanitaire / sous-sols / parking en rez-de-chaussée) :  
**RAS**

### 4. Description du site



*Schéma des installations (sur fond de plan cadastral)*

*Photographie des installations ou des différentes zones comprises dans le périmètre de l'étude*



## QUESTIONNAIRE DE VISITE (A100)

N° de Dossier : SSP161686

Chef de projet : G. THIBAUT

Nom du Dossier : Carré Constructeur site de la rue du Pic au Vent à Lesquin (59)

Date de la visite : 14/04/16

### 5. Bâtiments existants sur site (Cf. Annexe 1)

Nombre : 1

Dénomination ou identifiant cartographique	Type	Etat*	Dimension approximative	Accessibilité	Utilisation et source de pollution potentielle associée
BAT 1	Restaurant	Fermé	70 *70	non	-

\*si présence d'amiante : date de construction : NSP

Dossier Technique Amiante  Oui  Non (obligatoire pour les maisons construites avant 1997)

### 6. Superstructures/ouvrages existants sur site (Cf. Annexe 1)

Nombre : 0

Dénomination ou identifiant cartographique	Type	Etat	Dimension approximative	Accessibilité	Utilisation et source de pollution potentielle associée

Présence de : puits  Oui  Nonforages  Oui  Nonpiézomètres  Oui  Nonpiézairs  Oui  Non

Etat :

Localisation :



**QUESTIONNAIRE DE VISITE (A100)**

N° de Dossier : SSP161686

Chef de projet : G. THIBAUT

Nom du Dossier : Carré Constructeur site de la rue du Pic au Vent à Lesquin (59)

Date de la visite : 14/04/16

**7. Stockages existants sur site**

Nombre : 0

Nom/localisation				
Type (enterré/aérien)				
Conditionnement (cuves/bidons)				
Confinement/recouvrement				
Volume en m <sup>3</sup>				
Etat				
Substances/produits identifiés				
Risques particuliers				
Stabilité du stockage				
Facteur aggravant*				

**8. Dépôts/Décharges existants**

Nombre : 0

Dénomination ou identifiant cartographique				
Type de déchets†				
Conditionnement				
Confinement/étanchéité				
Volume en m <sup>3</sup>				
Accès				
Déchets identifiés				
Risques particuliers				
Stabilité du dépôt				
Facteur aggravant‡				

**9. Autres éléments caractéristiques**

Type	Risques potentiels associés
Remblais d'origine diverse sur le site	Merlon anti intrusion
Excavations, sapes de guerre	-
Orifices (puits)	-
Galeries enterrés	-
Gisements de terrain	-
Autres (préciser)	-

\* Topographie, proximité d'une rivière, absence de confinement/recouvrement

† DU/DIB/Mélanges/DTQB

‡ Topographie, proximité d'une rivière, absence de confinement/recouvrement

Questionnaire de visite - Version 0 du 06/05/14

Document confidentiel à usage strictement réservé aux parties en présence



## QUESTIONNAIRE DE VISITE (A100)

N° de Dossier : SSP161686

Chef de projet : G. THIBAUT

Nom du Dossier : Carré Constructeur site de la rue du Pic au Vent à Lesquin (59)

Date de la visite : 14/04/16



*Plan cadastral de la zone d'études avec localisation des bâtiments, superstructures, zones de stockage, points d'accès (photographies réalisées lors de la visite)*

*Plan du site/Croquis-schémas de terrain*

Questionnaire de visite - Version 0 du 06/05/14

Document confidentiel à usage strictement réservé aux parties en présence

**QUESTIONNAIRE DE VISITE (A100)**

N° de Dossier :

Chef de projet :

Nom du Dossier :

Date de la visite :

**10. Milieux susceptibles d'être pollués****a. Air**

	Oui	Non
Existence de produits volatils/pulvérulents	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Odeurs sur site	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Existence de source(s) d'émissions gazeuses ou de poussières, sur site ou à proximité.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Si oui lesquelles :		

**b. Eaux superficielles**

- ix** Distance du site ou de la source au cours d'eau le plus proche : >4 Km.
- ix** Estimation du débit du cours d'eau : NSP.

	Oui	Non
Utilisation sensible du cours d'eau le plus proche Nature :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Existence de source(s) d'émissions gazeuses ou de poussières, sur site ou à proximité.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Existence de rejets directs en provenance du site	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Existence de rejets extérieurs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Présence de signes de ruissellement superficiel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Présence de mares	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Situation en zone d'inondation potentielle	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**c. Eaux souterraines**

	Oui	Non	NSP
Existence d'une nappe souterraine sous le site Nature :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estimation de la profondeur de la nappe : 8 m			
Utilisation sensible des eaux souterraines Nature :AEP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distance du captage le plus proche : >1 km			
Existence potentielle de circulations préférentielles vers la nappe (failles, fractures, puits anciens, réseaux souterrains, lithologie perméables...)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existence d'un recouvrement constitué de formations géologiques à faible perméabilité	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**QUESTIONNAIRE DE VISITE (A100)**

N° de Dossier :

Chef de projet :

Nom du Dossier :

Date de la visite :

**d. Sol**

	Oui	Non
Projet de requalification du site à court terme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indices de pollution du sol du site	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Indices de pollution du sol à l'extérieur du site	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**e. Pollutions/accidents déjà constatés**

Date	Type	Equipement concerné	Origine principale	Manifestations principales

Pollution	Oui	Non	Caractéristiques
Atmosphérique	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Eaux de surface	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Eaux souterraines	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sols	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lagunes/Bassins	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**Mesure prise à la suite de l'événement :**

- **Événement 1 :**
  - Evaluation des impacts prévisibles ;
  - Mesures de confinement ou d'évacuation des populations ;
  - Mesures de protection des eaux de surface (barrages flottants, usages d'absorbants, de flottants ou de dispersants) ;
  - Mesures de protection des eaux souterraines ;
  - Limitation des usages de l'eau ;
  - Mesures de restriction de l'usage des sols.



## QUESTIONNAIRE DE VISITE (A100)

N° de Dossier :

Chef de projet :

Nom du Dossier :

Date de la visite :

### f. Connaissance de plaintes concernant l'usage des milieux

Oui  Non

Milieux concernés :

- .....
- .....
- .....

#### 11. Documents relatifs au site :

- plan masse du projet d'aménagement de carré constructeur de décembre 2015
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

#### 12. Personnes rencontrées ou à rencontrer

Nom	Organisme	Fonction	Téléphone/mail

**QUESTIONNAIRE DE VISITE (A100)**

N° de Dossier :

Chef de projet :

Nom du Dossier :

Date de la visite :

**13. Schéma conceptuel du site**

Sources identifiées	
Source n°	Nature
aucune	
Milieux d'exposition et voies de transfert possibles	
Eau souterraine	
Nature de la zone saturée	
Epaisseur de la zone non saturée	
Epaisseur de la nappe	
Relation avec une eau de surface	
Usages	
Eau de surface	
Drainage du site vers une eau de surface	
Ruissellement depuis une source vers une eau de surface	
Relation entre eau souterraine et eau de surface	
Débit (cours d'eau) ou importance (lac...)	
Usages	
Sol	
Personnes fréquentant le site et ses alentours	
Accessibilité des personnes à la contamination	
Usages du sol	
Air	
Présence de substances volatiles, explosives, inflammables, ou de poussières, présence d'odeurs	
Risque d'entraînement de substances volatiles, explosives ou inflammables pour la nappe	
Existence de lieux confinés sur le site ou à sa périphérie (caves, vides sanitaires, gaines ou réseaux enterrés)	
Présence d'habitations sur le site ou à sa périphérie	

**14. Préconisations pour le contrôle de la qualité des milieux**

- sondages et analyses de sols



**QUESTIONNAIRE DE VISITE (A100)**

N° de Dossier :

Chef de projet :

Nom du Dossier :

Date de la visite :

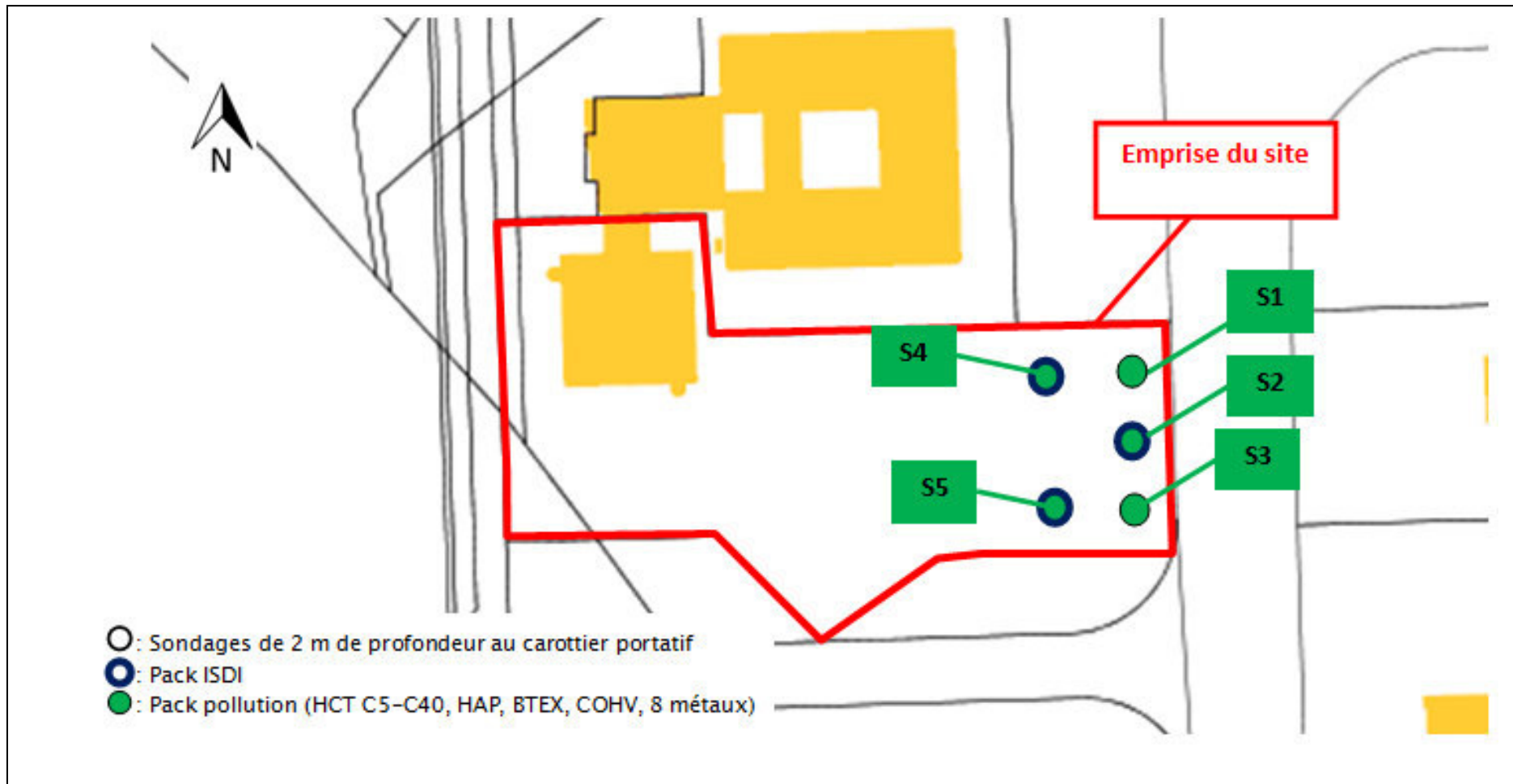
Localisation des préconisations (piézomètre, sondage, piézair...) sur le plan cadastral de la zone en page suivante.

**15. Mesures de mise en sécurité à prendre**

<input type="checkbox"/> Enlèvement de fûts, bidons, produits dangereux	<input type="checkbox"/> Non urgent - <input type="checkbox"/> Urgent - <input type="checkbox"/> Très urgent
<input type="checkbox"/> Excavations de terres, déchets, gravats	<input type="checkbox"/> Non urgent - <input type="checkbox"/> Urgent - <input type="checkbox"/> Très urgent
<input type="checkbox"/> Mise en œuvre d'un confinement / recouvrement	<input type="checkbox"/> Non urgent - <input type="checkbox"/> Urgent - <input type="checkbox"/> Très urgent
<input type="checkbox"/> Interdictions ou limitations d'accès au site (clôture...)	<input type="checkbox"/> Non urgent - <input type="checkbox"/> Urgent - <input type="checkbox"/> Très urgent
<input type="checkbox"/> Evacuation du site	<input type="checkbox"/> Non urgent - <input type="checkbox"/> Urgent - <input type="checkbox"/> Très urgent
<input type="checkbox"/> Création de réseau de surveillance des eaux souterraines	<input type="checkbox"/> Non urgent - <input type="checkbox"/> Urgent - <input type="checkbox"/> Très urgent
<input type="checkbox"/> Contrôle d'une source d'alimentation en eau potable	<input type="checkbox"/> Non urgent - <input type="checkbox"/> Urgent - <input type="checkbox"/> Très urgent
<input type="checkbox"/> Démolition de superstructures (bâtiments, réseaux...)*	<input type="checkbox"/> Non urgent - <input type="checkbox"/> Urgent - <input type="checkbox"/> Très urgent
<input type="checkbox"/> Comblement de vide	<input type="checkbox"/> Non urgent - <input type="checkbox"/> Urgent - <input type="checkbox"/> Très urgent
<input type="checkbox"/> Suppression du risque d'incendies / d'explosions	

\*Démolition : diagnostic déchets avant démolition à prévoir (Arrêté du 19/12/2011 + décret 2011-610 du 31/05/2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments)

**Nécessité de prendre contact avec les autorités préfectorales et municipales :**  Oui  Non



*Localisation des préconisations (Piézomètre, sondage, piézair...) sur le plan cadastral de la zone d'étude*

Cette annexe présente les différentes modalités permettant de remplir les tableaux des parties 5, 6 et 7.

Partie 5 : Bâtiments	Partie 6 : Superstructures / Ouvrages	Partie 7 : Stockages
<b>Typologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Ateliers de fabrication</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Ateliers de maintenance</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Bâtiments administratifs</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Installations de production d'énergie : charbon / gaz / hydraulique / fuel</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Production d'utilité : eau, air, vapeur ou gaz</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Laboratoires d'analyses</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Installation de traitement (décharge, biocentre, incinérateur, STEP)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Présence de vides sanitaires, de sous-sols ou de caves</li> </ul>	<b>Typologie :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Réseaux d'égouts</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Postes de chargement/déchargement</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Installations de dépotage</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Réseaux d'amenée de matières premières : aérien/enterré</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Réseaux de récupération des eaux pluviales</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Stations d'épuration des effluents liquides</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Transformateurs électriques : aux PCB/autres</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Autres</li> </ul>	<b>Caractéristiques techniques de l'installation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Aérien</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En bâtiment</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En vrac</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Confiné</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Enterré et assimilé</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Souterrain</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Télésurveillé</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Marche continue</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Marche discontinue</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Autres</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> SEVESO – article 5 : oui/non</li> </ul>
<b>Etat (en relation avec les risques potentiels)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Vétusté : évident/potentiel/non</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Stabilité : évident/potentiel/non (si oui, préciser le niveau : faible, moyen ou élevé)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Pollution matériaux de construction : oui/non</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Présence d'amiante : oui/non (si oui : existence de flocages ? de plaques ?)</li> </ul>	<b>Etat (en relation avec les risques potentiels)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Vétusté : évident/potentiel/non</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Stabilité : évident/potentiel/non</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Pollution matériaux de construction : oui/non (si oui, préciser le niveau : faible, moyen ou élevé)</li> </ul>	<b>Etat (en relation avec les risques potentiels)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Vétusté : évident/potentiel/non</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Stabilité : évident/potentiel/non</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Pollution matériaux de construction : oui/non (si oui, préciser le niveau : faible, moyen ou élevé)</li> </ul>
<b>Utilisation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Permanente</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Temporaire</li> </ul>	<b>Usage actuel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> En fonctionnement permanent</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En fonctionnement temporaire</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Arrêté</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Arrêté, sécurisé, consigné</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Inconnu</li> </ul>	<b>Produits</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Minéraux</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Organiques</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Solides</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Liquides / Pâteux</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Gazeux ou volatils</li> </ul>
<b>Accès</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Public</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Non public</li> </ul>		



**Tableau des phrases de risques des substances inflammables, explosives ou toxiques**

Phrase	Description
R1	Explosif à l'état sec
R2	Risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou autres sources d'ignition
R3	Grand risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou autres sources d'ignition
R4	Forme des composés métalliques explosifs très sensibles
R5	Danger d'explosion sous l'action de la chaleur
R6	Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air
R7	Peut provoquer un incendie
R8	Favorise l'inflammation des matières combustibles
R9	Peut exploser en mélange avec des matières combustibles
R10	Inflammable
R11	Très inflammable
R12	Extrêmement inflammable
R13	Gaz liquéfié extrêmement inflammable
R14	Réagit violemment au contact de l'eau
R15	Au contact de l'eau dégage des gaz très inflammables
R16	Peut exploser en mélange avec des matières combustibles
R17	Spontanément inflammable à l'air
R18	Lors de l'utilisation formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif
R19	Peut former des peroxydes explosifs
R20	Nocif pour l'inhalation
R21	Nocif par le contact avec la peau
R22	Nocif en cas d'ingestion
R23	Toxique par inhalation
R24	Toxique par le contact avec la peau
R25	Toxique par ingestion
R26	Très toxique par inhalation
R27	Très toxique par le contact avec la peau
R28	Très toxique par ingestion
R29	Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques
R30	Peut devenir inflammable pendant l'utilisation
R31	Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique
R32	Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique
R33	Danger d'effets cumulatifs
R34	Provoque des brûlures
R35	Provoque de graves brûlures
R36	Irritant pour les yeux
R37	Irritant pour les voies respiratoires
R38	Irritant pour la peau
R39	Danger d'effets irréversibles très graves
R40	Possibilité d'effets irréversibles
R41	Risques de lésions oculaires graves
R42	Peut entraîner une sensibilisation par inhalation
R43	Peut entraîner une sensibilisation par le contact avec la peau
R44	Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée
R45	Peut causer le cancer
R46	Peut causer des altérations génétiques héréditaires
R47	Peut causer des malformations congénitales
R48	Risques d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée
R49	Peut causer le cancer par inhalation

R50	Très toxique pour les organismes aquatiques
R51	Toxique pour les organismes aquatiques
R52	Nocif pour les organismes aquatiques
R53	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
R54	Toxique pour la flore
R55	Toxique pour la faune
R56	Toxique pour les organismes du sol
R57	Toxique pour les abeilles
R58	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement
R59	Dangereux pour la couche d'ozone
R60	Peut altérer la fertilité
R61	Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant
R62	Risque d'altération de la fertilité
R63	Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant
R64	Risque possible pour les bébés nourris au lait maternel
R65	Peut provoquer une atteinte du poumon en cas d'ingestion
R66	Exposition répétée pouvant provoquer dessèchement et gerçures
R67	Inhalation de vapeurs pouvant provoquer somnolence et vertiges

## ANNEXE 2 : FICHE BASIAS / BASOL

---

## Fiche détaillée : NPC5952131

Vous pouvez télécharger cette fiche au format ASCII.

Pour connaître le cadre réglementaire de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

[Page précédente](#) [Fiche synthétique](#) [Aide pour l'export](#) [Exporter la fiche](#) [Préambule départemental](#)

## 1 - IDENTIFICATION DU SITE

**Indice départemental :** NPC5952131  
**Unité gestionnaire :** NPC  
**Créateur(s) de la fiche :** MB  
**Date de création de la fiche :** 20/04/2007  
**Nom(s) usuel(s) :** Station service-Hôtel-Restaurant  
**Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s) :** Arcotel Restaurant, ex SA Euro Stop Relais  
**Siège(s) social(aux) :** 1 rue de Vanves à Boulogne-sur-Seine  
**Sous surveillance ? :** ?  
**Etat de connaissance :** Inventorié  
**Visite du site :** Oui, site localisé  
**Date de visite :** 13/06/2007

## 2 - CONSULTATION À PROPOS DU SITE

**Consultation de la mairie :** Oui  
**Date de consultation :** 15/02/2007  
**Réponse de la mairie :** Oui  
**Date de réponse :** 14/03/2007

## 3 - LOCALISATION DU SITE

**Dernière adresse :** Rue du Pic au Vent  
**Localisation :** Centre Régional de Transport  
**Code INSEE :** 59343  
**Commune principale :** LESQUIN (59343)  
**Zone Lambert initiale :** Lambert I  
**Précision centroïde :** Décamètre

Projection :	L.Zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m) :	654859	654971	707875	654633
Y (m) :	320706	2621182	7053954	2621053
Précision X,Y (m) :	Décamètre	Décamètre	Décamètre	rue

**Altitude :**  
**Précision Z (m) :** Décamètre

**Commentaire(s) :** Anciennement Route de Frétin

## 4 - PROPRIÉTÉ DU SITE

## 5 - ACTIVITÉ(S)

**Etat d'occupation du site :** En activité  
**Date première activité :** 01/01/1111  
**Origine de la date :** ?=Origine de la date non connue

Historique de(s) l'activité(s) sur le site

N° ordre	Date début	Date fin	Code activité	Libellé de l'activité	Importance de l'activité	Groupe selon SEI	Origine de la date début	Référence du dossier	Autres informations
1	14/09/1972		V89.03Z	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Déclaration	1er groupe	?=Origine de la date non connue	AP59 244	

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

Numéro activité	Code produit	Libellé du produit	Quantité m3	Quantité tonnes/semaine
1	D11	Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ...	270	

## 6 - UTILISATION ET PROJET(S)

**Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) :** Unique  
**Utilisateur(s) :** **Nom(s) ou raison(s) sociale(s)** Arcotel Restaurant **Type** Entreprise privée ou son représentant **Statut** ?  
**Site réaménagé ? :** Non  
**Site en friche ? :** Non

## 7 - ENVIRONNEMENT

**Milieu implantation :** Industriel  
**Captage AEP ? :** Non  
**Distance (m) :** 0  
**Périmètre de protection ? :** Non  
**Formation superficielle :** Néant



**Substratum :** Calcaire tendre/Craie  
**Nom de la nappe :** Craie du Turonien Sup. et du Sénonien  
**Type de nappe :** Libre  
**Type aquifère :** Fissuré  
**Code du système aquifère :** 001j  
**Nom du système :** ARTOIS/MELANTOIS SUD

**9 - ETUDES ET ACTIONS**

Sélection des sites	Test de sélection des sites	Date de première étude connue	Nature de la décision
---------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------

**10 - DOCUMENTS ASSOCIÉS****11 - BIBLIOGRAPHIE**

**Source(s) d'information :** AP59 244

**12 - SYNTHÈSE HISTORIQUE**

**Synthèse :** Dossier AP59 244: RD du 18/09/1975 pour l'exploitation de deux dépôts distincts de liquides inflammables répartis en 4 réservoirs de 60m3 chacun de gazole et un réservoir enterré de 30m3 compartimenté dont 30m3 de supercarburant, 4m3 d'essence et 6m3 de fuel-oil domestique.

**Fiche détaillée : NPC5907034**

Vous pouvez télécharger cette fiche au format ASCII.  
 Pour connaître le cadre réglementaire de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

[Page précédente](#)  
 [Fiche synthétique](#)  
 [Aide pour l'export](#)  
 [Exporter la fiche](#)  
 [Préambule départemental](#)

**1 - IDENTIFICATION DU SITE**

**Indice départemental :** NPC5907034  
**Unité gestionnaire :** NPC  
**Créateur(s) de la fiche :** Quetier  
**Date de création de la fiche :** 31/08/2000  
**Nom(s) usuel(s) :** Station service  
**Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s) :** AS 24 anc Mobil oil française (SA )  
**Siège(s) social(aux) :** MOBIL : Tour Septenrion, 2 av andre Prothin à Courbevoie  
**Sous surveillance ? :** ?  
**Etat de connaissance :** Inventorié  
**Visite du site :** Oui, site localisé  
**Date de visite :** 12/06/2001  
**Autres identifications :** **Numéro** 289/1999 **Organisme ou BD associée** Préfecture du Nord  
**Commentaire(s) :** Pref Nd/1999/289 : Siège Social de S.A. AS 24 : 1B, rue du Charron, BP 272, 44818 Saint Herblain Cedex.  
 Directeur Administratif et financier en 1998 : Francois MACAIRE

**2 - CONSULTATION À PROPOS DU SITE**

**Consultation de la mairie :** Oui  
**Date de consultation :** 15/02/2007  
**Réponse de la mairie :** Oui  
**Date de réponse :** 14/03/2007

**3 - LOCALISATION DU SITE**

**Première adresse :** Pic au vent (rue du)  
**Dernière adresse :** Rue du Pic au vent  
**Localisation :** CRT, coté nord de la rue, presque à l'angle de cette rue et du boulevard du bois d'Enchemont.  
**Code INSEE :** 59343  
**Commune principale :** LESQUIN (59343)  
**Zone Lambert initiale :** Lambert I

Projection :	L.Zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m) :	654900	655012	707915	654633
Y (m) :	320622	2621098	7053869	2621053
Précision X,Y (m) :				rue

**Altitude :**  
**Précision Z (m) :**

**Carte géologique :** LILLE **Numéro :** 0014 **Huitième :** 7  
**Carte(s) et plan(s) consulté(s) :**

Carte consultée	Echelle	Année d'édition	Présence du site	Référence du dossier
Plan de masse	1/200	1986	Oui	
Plan de masse 2	1/20		Oui	
Plan de situation 1	1/1000	1986	Oui	
Plan de situation 2	1/2000		Oui	

**Commentaire(s) :** Sur le devant des Ets Arcotel, à coté du site 7091 qui porte la même raison sociale.  
 autre adresse : 1, rue de Fretin.  
 aucun plan dans le dossier 289.

**4 - PROPRIÉTÉ DU SITE**

Référence(s) cadastrale(s) des parcelles occupées (tout ou partie) par le site :	Cadastre	Date	Echelle	Section	Parcelle	Précision
	Lesquin	01/01/2007	?	AP	99 et 100	

**Nombre de propriétaires actuels :** ?

**5 - ACTIVITÉ(S)**

**Etat d'occupation du site :** En activité  
**Date première activité :** 01/01/1111  
**Origine de la date :** ?=Origine de la date non connue

**Historique de(s) l'activité(s) sur le site**

N° ordre	Date début	Date fin	Code activité	Libellé de l'activité	Importance de l'activité	Groupe selon SEI	Origine de la date début	Référence du dossier	Autres informations
1	08/09/1986		G47.30Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	Déclaration	1er groupe	RD=Récépissé de déclaration	1306W137	cf. synthèse

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

Numéro activité	Code produit	Libellé du produit	Quantité m3	Quantité tonnes/semaine
1	D11	Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ...	60	

## Exploitant(s)

Date de début d'exploitation	Date de fin d'exploitation	Nom de l'exploitant ou raison sociale
08/09/1986	05/06/1998	SA Mobil oil française
05/06/1998		AS 24

## 6 - UTILISATION ET PROJET(S)

<b>Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) :</b>	Unique		
<b>Utilisateur(s) :</b>	<b>Nom(s) ou raison(s) sociale(s)</b>	<b>Type</b>	<b>Statut</b>
	AS 24	Entreprise privée ou son représentant	Gérant
<b>Site réaménagé ? :</b>	Non		
<b>Site en friche ? :</b>	Non		
<b>Commentaire(s) :</b>	Le site est en activité mais sous la raison sociale AS 24. Le gérant de la station Shell qui se trouve en face m'a informé que AS 24 a repris les 2 pompes de la station MOBIL pour étendre ses activités. Il y a toujours 2 pompes sur le site.		

## 7 - ENVIRONNEMENT

<b>Milieu implantation :</b>	Péri-urbain
<b>Captage AEP ? :</b>	Non
<b>Périmètre de protection ? :</b>	Non
<b>Formation superficielle :</b>	Limons/Loess
<b>Substratum :</b>	Calcaire tendre/Craie
<b>Nom de la nappe :</b>	Craie du Turonien Sup. et du Sénonien
<b>Type de nappe :</b>	Libre
<b>Type aquifère :</b>	Fissuré
<b>Code du système aquifère :</b>	001j
<b>Nom du système :</b>	ARTOIS/MELANTOIS SUD

## 9 - ETUDES ET ACTIONS

Sélection des sites	Test de sélection des sites	Date de première étude connue	Nature de la décision
---------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------

## 10 - DOCUMENTS ASSOCIÉS

## 11 - BIBLIOGRAPHIE

<b>Source(s) d'information :</b>	AD 59 : 1306 W 137, 1663W8
<b>Chronologie de l'information :</b>	1986
<b>Autre(s) source(s) :</b>	absent web visite terrain du 12 juin 2001

## 12 - SYNTHÈSE HISTORIQUE

<b>Synthèse :</b>	<p>1306 W 137 : RD du 8/9/1986 pour l'installation d'un RS en fosse de 60 m3 de GO.</p> <p>Préfecture du Nord/1996/1999/289 : récépissé de Déclaration de reprise de la station précédemment exploité par Mobil et autorisé par RD du 28/02/1989.</p> <p>1663 W 8 : RD du 26/10/1992 pour une distribution de carburant privée appartenant à la SA point carburant: dépôt enterré à double paroi compartimenté : 60 m3 de GO, 10 m3 de FOD et 10 m3 de super sans pb Dépôt en RS à double paroi compartimenté : 60 m3 de GO, 10 m3 de FOD et 10 m3 de super sans Plomb</p> <p>Préfecture du nord 1999/289 : SA point carburant dev SA AS24 le 1/1/97</p> <p>1999/289 : RD du 19/1/1999 pour un REDE compartimenté            - un compartiment de 25 m3 pour le gazole            - un compartiment de 40 m3 pour le gazole            - un compartiment de 7,5 m3 pour le super sans plomb            - un compartiment de 7,5 m3 pour le FOD            Le RD annule et remplace celui du 26/02/1992 au nom de Sté AS 24 Point Carburants</p>
-------------------	---

### Fiche détaillée : NPC5907132

Vous pouvez télécharger cette fiche au format ASCII.  
Pour connaître le cadre réglementaire de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

[Page précédente](#)   [Fiche synthétique](#)   [Aide pour l'export](#)   [Exporter la fiche](#)   [Préambule départemental](#)

#### 1 - IDENTIFICATION DU SITE

**Indice départemental :** NPC5907132  
**Unité gestionnaire :** NPC  
**Créateur(s) de la fiche :** G. LONGIN  
**Date de création de la fiche :** 23/10/2000  
**Nom(s) usuel(s) :** Station service SHELL Lesquin Eurostop et parking  
**Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s) :** SHELL (Société des Pétroles) en 1989. EUROSTOP-RELAIS en 1988  
**Siège(s) social(aux) :** Berri (29, rue de) à Paris en 1989.  
**Sous surveillance ? :** ?  
**Etat de connaissance :** Inventorié  
**Commentaire(s) :** En 1994 l'adresse du siège social de la Société des Pétroles SHELL est : Roosevelt (89, boulevard Franklin)  
92564 Rueil-Malmaison Cedex  
Eurostop relais : siège social : 1, rue de Vanves à Boulogne sur Seine

#### 2 - CONSULTATION À PROPOS DU SITE

**Consultation de la mairie :** Oui  
**Date de consultation :** 15/02/2007  
**Réponse de la mairie :** Oui  
**Date de réponse :** 14/03/2007

#### 3 - LOCALISATION DU SITE

**Première adresse :** Bois d'Enchemont (boulevard)  
**Dernière adresse :** Boulevard Bois d'Enchemont  
**Localisation :** CRT, ZI de Lille-Lesquin, parcelles n°35 du CRT1 plan 2000, n°61 RA 1999.  
**Code INSEE :** 59343  
**Commune principale :** LESQUIN (59343)  
**Zone Lambert initiale :** Lambert I

Projection :	L.Zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m) :	654902	655014	707916	655064
Y (m) :	320574	2621050	7053821	2621146
<b>Précision X,Y (m) :</b>				rue

**Altitude :**  
**Précision Z (m) :**

**Carte géologique :** LILLE      **Numéro :** 0014      **Huitième :** 7

Carte consultée	Echelle	Année d'édition	Présence du site	Référence du dossier
Plan cadastral 1	1/2000	1996	Oui	
Plan de masse 2	1/100	1996	Oui	
Plan de masse 3	1/200	1972	Non	
Plan de masse du 07/04/88	1/100	1988	Oui	
Plan de situation 2	1/5000	1972	Oui	
Plan de situation du 16/01/89	1/1000	1989	Oui	

**Commentaire(s) :** Quadrant nord-ouest du carrefour du boulevard du Bois d'Enchemont & de la rue Descat.  
Entre les rues Descat et Pic-au-Vent.  
Autre adresse disponible : Fretin (1, route de)  
plan de situation 2 et de masse 3 : dossier W173963

#### 4 - PROPRIÉTÉ DU SITE

Référence(s) cadastrale(s) des parcelles occupées (tout ou partie) par le site :	Cadastre	Date	Echelle	Section	Parcelle	Précision
	Lesquin	01/01/1111	1/2000	B5	2341	
	Lesquin	01/01/1111	1/2000	A2	713 - 714 - 679	

**Nombre de propriétaires actuels :** ?

#### 5 - ACTIVITÉ(S)

**Etat d'occupation du site :** En activité  
**Date première activité :** 13/09/1972  
**Origine de la date :** RD=Récipié de déclaration

**Historique de(s) l'activité(s) sur le site**

N° ordre	Date début	Date fin	Code activité	Libellé de l'activité	Importance de l'activité	Groupe selon SEI	Origine de la date début	Référence du dossier	Autres informations
1	13/09/1972		G47.30Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	Déclaration	1er groupe	RD=Récipié de déclaration	AD 59 : W173963 et 1 428 W 206	Cf : synthèse



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

Numéro activité	Code produit	Libellé du produit	Quantité m3	Quantité tonnes/semaine
1	D11	Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ...	280	

## Exploitant(s)

Date de début d'exploitation	Date de fin d'exploitation	Nom de l'exploitant ou raison sociale
19/09/1972	10/01/1989	EUROSTOP-RELAIS (SA)
10/01/1989		Sté des Pétroles SHELL

## 6 - UTILISATION ET PROJET(S)

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) :	Unique		
Utilisateur(s) :	Nom(s) ou raison(s) sociale(s)	Type	Statut
	Schell	Entreprise privée ou son représentant	Gérant
Site réaménagé ? :	Non		
Site en friche ? :	Non		
Commentaire(s) :	site toujours en activité, même raison sociale		

## 7 - ENVIRONNEMENT

Milieu implantation :	Péri-urbain
Captage AEP ? :	Non
Périmètre de protection ? :	Non
Formation superficielle :	Limons/Loess
Substratum :	Calcaire tendre/Craie
Nom de la nappe :	Craie du Turonien Sup. et du Sénonien
Type de nappe :	Libre
Type aquifère :	Fissuré
Code du système aquifère :	001j
Nom du système :	ARTOIS/MELANTOIS SUD

## 9 - ETUDES ET ACTIONS

Sélection des sites	Test de sélection des sites	Date de première étude connue	Nature de la décision

## 10 - DOCUMENTS ASSOCIÉS

## 11 - BIBLIOGRAPHIE

Source(s) d'information :	AD 59 : 1 428 W 206 AD 59 : W 173963 Préfecture du Nord/1997/73 Préfecture du Nord/1998/102
Chronologie de l'information :	1972-89-98
Autre(s) source(s) :	Absent Ra 74, absent Web visite terrain du 12 juin 2001

## 12 - SYNTHÈSE HISTORIQUE

Synthèse :	dossier AD 59 : W 173963 : RD du 13/09/1972 pour l'installation de 3 dépôts enfouis distinct de 4 RS de 60 m3 de gasoil, 1 RS de 10 m3 de FOD, 1 RS de compartimenté de 10 m3 de FOD, 5 m3 d'essence, et 15 m3 de super
	Dossier AD 59 : 1 428 W 206 : * lettre du 10/01/1989 de la société des Pétroles SHELL informant la Préfecture du changement de pétitionnaire, * récépissé de déclaration le 28/08/1989 de la déclaration d'exploitation par SHELL. Ce récépissé annule et remplace celui délivré le 23/09/1975 à la S.A. EUROSTOP-RELAIS, pour l'exploitation d'un dépôt de liquide inflammables de 270 m3 * récépissé de déclaration le 28/02/1989 de la déclaration d'exploitation d'une installation de distribution de liquides inflammables.
	Préfecture du Nord/1997/73 : α dossier de transformation de la station-service pour mise en conformité avec futures normes européennes et amélioration de l'aspect : * société des Pétroles SHELL mandate " COTEBA Management " pour déposer toutes demandes d'autorisation et effectuer toutes formalités, * le stockage futur comprendra quatre réservoirs de 60 m3 à double enveloppe : - 20 m3 super, 20 m3 super sans plomb 98, 20 m3 super sans plomb 95, - trois 60 m3 GO, α le 13/01/1997 RD du DLI décrit ci-dessus.
	Premier dossier " Préfecture du Nord/1998/102 " : documents relatifs à des travaux effectués sur la station. Ces travaux sont dégazage, élimination de résidus, destruction, épreuve réservoir, étanchéité, réception ; ce sont probablement ceux annoncés dans le dossier " Préfecture du Nord/1997/73 ".
	Deuxième dossier " Préfecture du Nord/1998/102 " : implantation d'une borne automatique à cartes connectée à deux distributeurs de gazole existants.



## Pollution des sols : BASOL

Base de données BASOL sur les sites et sols pollués  
(ou potentiellement pollués) appelant  
une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

Télécharger au format CSV

Région : NORD PAS DE CALAIS

Département : 59

Site BASOL numéro : 59.0441

Situation technique du site : ● Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral

Date de publication de la fiche : 08/04/2013

Auteur de la qualification : DREAL (1019)

### Localisation et identification du site

Nom usuel du site : distribution matériaux bois panneaux

Localisation :

Commune : Lesquin

Arrondissement :

Code postal : 59813 - Code INSEE : 59343 (6 395 habitants)

Adresse : Centre Régional de Transport, rue de la Haie Plouvier - B.P. 325 - 59813 LESQUIN CEDEX

Lieu-dit :

Agence de l'eau correspondante : Artois-Picardie

Code géographique de l'unité urbaine : 59702 : Lille (partie française) (1 014 239 habitants)

#### Géoréférencement :

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT93				

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT II ETENDU	655167.89	2621930.54	Adresse (numéro)	

#### Parcelles cadastrales :

Cadastré			Section cadastrale	N° de parcelle	Précision parcellaire	Source documentaire	Observations
Nom	Arrondissement	Date					
Lesquin		28/12/2012	AB	152	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Lesquin		28/12/2012	AB	53	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Lesquin		28/12/2012	AB	155	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Lesquin		28/12/2012	AB	33	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Lesquin		28/12/2012	AB	34	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Fretin		28/12/2012	AP	54	Contour hors parcellaire ?	cadastre.gouv.fr	

#### Plan(s) cartographique(s) :

Aucun plan n'a été transféré pour le moment.

Responsable(s) actuel(s) du site : EXPLOITANT (si ICPE ancienne dont l'exploitant existe encore ou ICPE en activité)

Nom : distribution matériaux bois panneaux  
il s'agit DU DERNIER EXPLOITANT

Qualité du responsable : PERSONNE MORALE PRIVEE

#### Propriétaire(s) du site :

Nom  
Distribution Matériaux Bois Panneaux

Qualité  
PERSONNE MORALE PRIVEE

Coordonnées

### Caractérisation du site à la date du 28/12/2012

#### Description du site :

- La société DUBOIS MATERIAUX est spécialisée dans le commerce de gros de matériaux de construction
- Exploitant une cuve de plus de 1000 litres pour le traitement du bois, il a été prescrit à la société, en application de l'article 65 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, la surveillance des eaux souterraines au droit de son site.
- La surveillance réalisée a montré dès la première campagne une pollution du site aux hydrocarbures,

hydrocarbures emblant venir de la cuve et de l'installation de distribution de gasoil du site.  
 - un changement d'exploitant a eu lieu en 2010 pour la société Distribution Matériaux Bois Panneau appartenant au groupe Point P (enseigne commerciale Dispano)

#### Description qualitative :

- Le 24/10/2002 est prescrit à la société la surveillance de ses eaux souterraines.
- La première campagne de mesures réalisée en janvier 2003 montre une pollution aux hydrocarbures (145 mg/l)
- Un nouveau piézomètre est posé en juin 2003, en aval pour confirmer les résultats (110mg/l)
- En septembre 2003, l'étanchéité de la cuve de gasoil et des circuits associés est vérifiée. Aucune anomalie n'est détectée. Compte tenu des résultats, une étude de sols phase A + ESR est prescrite le 15 avril 2004.
- Une étude de sols complète (phase A, phase B et Évaluation simplifiée des risques) est transmise le 8 décembre 2004.
- Le site est classé en catégorie 1 selon la méthodologie du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable. Le bureau d'études préconise un diagnostic approfondi.
- le diagnostic approfondie n'a pas été fourni à l'administration
- la cuve de gasoil a été neutralisée en 2007 et extraite en juillet 2011
- la cuve de traitement de bois a été vidangée et enlevée (pollution non détectée) en mars 2011
- les rapports de suivi de nappe montrent une évolution de la lentille de gasoil sur la nappe : 3.5 cm en 2005 puis 1cm en 2008 et aucune en 2011, malgré des teneurs encore élevées
- des excavations successives des terres à proximité de l'ancienne cuve de gasoil ont été réalisées
- il n'y a plus de pollution résiduelle
- le suivi piézométrique montre de fortes diminutions des teneurs dans la nappe
- le suivi piézométrique continue

#### Description du site

Origine de l'action des pouvoirs publics : AUTRE

ARTICLE 65 DE L'ARRETE DU 2 FEVRIER 1998

Date de la découverte : 01/01/2003

#### Origine de la découverte :

<input type="checkbox"/> Recherche historique	<input type="checkbox"/> Travaux
<input type="checkbox"/> Transactions	<input type="checkbox"/> Dépôt de bilan
<input type="checkbox"/> cessation d'activité, partielle ou totale	<input type="checkbox"/> Information spontanée
<input checked="" type="checkbox"/> Demande de l'administration	<input type="checkbox"/> Analyse captage AEP ou puits ou eaux superficielles
<input type="checkbox"/> Pollution accidentelle	Autre : Article 65 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998

#### Types de pollution :

<input type="checkbox"/> Dépôt de déchets	<input type="checkbox"/> Dépôt aérien
<input type="checkbox"/> Dépôt enterré	<input type="checkbox"/> Dépôt de produits divers
<input checked="" type="checkbox"/> Sol pollué	<input checked="" type="checkbox"/> Nappe polluée
<input type="checkbox"/> Pollution non caractérisée	

#### Origine de la pollution ou des déchets ou des produits :

- Origine accidentelle
- Pollution due au fonctionnement de l'installation
- Liquidation ou cessation d'activité
- Dépôt sauvage de déchets
- Autre

Année vraisemblable des faits : 2002

Activité : Traitement du bois

Code activité ICPE : C13

#### Situation technique du site

Événement	Prescrit à la date du	Etat du site	Date de réalisation
Evaluation simplifiée des risques (ESR)	15/04/2004	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	08/12/2004
Diagnostic initial	15/04/2004	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	08/12/2004
Diagnostic approfondi	13/05/2005	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	
Evaluation détaillée des risques (EDR)	13/05/2005	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	
Diagnostic du site	22/06/2011	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	
<a href="#">Schéma conceptue</a>	22/06/2011	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	
<a href="#">Plan de gestion</a>	22/06/2011	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par	

- Site déjà sous surveillance piézométrique  
 - APC prescrivant un diagnostic du site suivi de la réalisation d'un schéma conceptuel et d'un plan de gestion afin de traiter la pollution existante le 22/06/2011

**Rapports sur la dépollution du site :** *Aucun document n'a été transféré pour le moment.*

### Caractérisation de l'impact

#### Déchets identifiés (s'il s'agit d'un dépôt de déchets) :

- Déchets non dangereux  
 Déchets dangereux  
 Déchets inertes

#### Produits identifiés (s'il s'agit d'un dépôt de produits) :

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ammonium           | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)                                      |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)        | <input type="checkbox"/> BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes) |
| <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)       | <input type="checkbox"/> Chlorures   |
| <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)        | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)                                       |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)        | <input type="checkbox"/> Cyanures  |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.             | <input checked="" type="checkbox"/> Hydrocarbures                          |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)       | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)                                    |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)        | <input type="checkbox"/> PCB-PCT   |
| <input type="checkbox"/> Pesticides         | <input type="checkbox"/> Substances radioactives                           |
| <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)         | <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)                                     |
| <input type="checkbox"/> Solvants halogénés | <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés                            |
| <input type="checkbox"/> Sulfates           | <input type="checkbox"/> TCE (Trichloroéthylène)                           |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)          |  |

Autres :

#### Polluants présents dans les sols :

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ammonium               | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)             |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)            | <input type="checkbox"/> BTEX                     |
| <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)           | <input type="checkbox"/> Chlorures                |
| <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)            | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)              |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)            | <input type="checkbox"/> Cyanures                 |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                 | <input checked="" type="checkbox"/> Hydrocarbures |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)           | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)           |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)            | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                  |
| <input type="checkbox"/> Pesticides             | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)               |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)          | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés       |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés | <input type="checkbox"/> Substances radioactives  |
| <input type="checkbox"/> Sulfates               | <input type="checkbox"/> TCE                      |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)              |   |

#### Autre(s) polluant(s) présent(s) dans les sols :

Aucun

#### Polluants présents dans les nappes :

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Aluminium (Al)         | <input type="checkbox"/> Ammonium                 |
| <input type="checkbox"/> Arsenic (As)           | <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)              |
| <input type="checkbox"/> BTEX                   | <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)             |
| <input type="checkbox"/> Chlorures              | <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)              |
| <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)            | <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)              |
| <input type="checkbox"/> Cyanures               | <input type="checkbox"/> Fer (Fe)                 |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                 | <input checked="" type="checkbox"/> Hydrocarbures |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)           | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)           |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)            | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                  |
| <input type="checkbox"/> Pesticides             | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)               |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)          | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés       |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés | <input type="checkbox"/> Substances radioactives  |
| <input type="checkbox"/> Sulfates               | <input type="checkbox"/> TCE                      |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)              |   |

#### Autre(s) polluant(s) présent(s) dans les nappes :

Aucun



**Polluants** présents dans les sols ou les nappes :

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ammonium                | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)                                      |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)             | <input type="checkbox"/> BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes) |
| <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)            | <input type="checkbox"/> Chlorures   |
| <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)             | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)                                       |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)             | <input type="checkbox"/> Cyanures  |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                  | <input checked="" type="checkbox"/> Hydrocarbures                          |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)            | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)                                    |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)             | <input type="checkbox"/> PCB-PCT   |
| <input type="checkbox"/> Pesticides              | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)  |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)           | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés                                |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés  | <input type="checkbox"/> Sulfates  |
| <input type="checkbox"/> TCE (Trichloroéthylène) | <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)   |

Autres :

**Risques immédiats :**

- Produits inflammables
- Produits explosifs
- Produits toxiques
- Produits incompatibles
- Risque inondation
- Risque inondation
- Fuites et écoulements
- Accessibilité au site

**Importance du dépôt ou de la zone polluée :**

Tonnage (tonne) : 0

Volume (m3) : 0

Surface (ha) : 0

Informations complémentaires :

Aucune

**Environnement du site****Zone d'implantation :**

Habitat : DENSE

Industrie : LOURDE

**Hydrogéologie du site :**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Absence de nappe.                |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Présence d'une nappe. | Utilisation de la nappe :   |
|   | <input type="checkbox"/> Aucune utilisation connue                |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> A.E.P.                        |
|   | <input type="checkbox"/> Puits privés                             |
|   | <input type="checkbox"/> Agriculture, industries agroalimentaires |
|   | <input type="checkbox"/> Autres industries                        |
|   | <input type="checkbox"/> Autre :                                  |

**Utilisation actuelle du site :**

- Site industriel en activité.  L'activité exercée est à l'origine de la pollution
- Site industriel en friche.  L'activité exercée n'est pas à l'origine de la pollution
- Site ancien réutilisé

**Impacts constatés :**

- Captage AEP arrêté (aduction d'eau potable)
- Teneurs anormales dans les eaux superficielles et/ou dans les sédiments
- Teneurs anormales dans les eaux souterraines
- Teneurs anormales dans les végétaux destinés à la consommation humaine ou animale
- Plaintes concernant les odeurs
- Teneurs anormales dans les animaux destinés à la consommation humaine
- Teneurs anormales dans les sols
- Santé

- Sans
- Inconnu
- Pas d'impact constaté après dépollution

### Surveillance du site

#### Milieu surveillé :

- Eaux superficielles, fréquence (n/an) :
- Eaux souterraines, fréquence (n/an) : 2

#### Etat de la surveillance :

- Absence de surveillance justifiée

Raison :

- Surveillance différée en raison de procédure en cours

Raison :

Début de la surveillance : 01/01/2003

Arrêt effectif de la surveillance :

Résultat de la surveillance à la date du 08/12/2004 : 1 LA SITUATION RESTE STABLE

Résultat de la surveillance, autre : La surveillance piézométrique a montré que la lentille se résorbait. Depuis les travaux d'évacuation de la cuve et d'excavation des terres polluées, les concentrations dans la nappe sont fortement réduites : 77.9 mg/l en juillet 2011, 32.3 mg/l en octobre 2011 et 0.29mg/l en mars 2012. Le suivi piézométrique devra confirmer cette tendance.

### Restrictions d'usage et mesures d'urbanisme

#### Restriction d'usage sur :

- L'utilisation du sol (urbanisme)
- L'utilisation du sous-sol (fouille)
- L'utilisation de la nappe
- L'utilisation des eaux superficielles
- La culture de produits agricoles

#### Mesures d'urbanisme réalisées :

- [Servitude](#) d'utilité publique (SUP)

Date de l'arrêté préfectoral :

- Porter à connaissance risques, article L121-2 du code de l'urbanisme

Date du document actant le porter à connaissance risques L121-2 code de l'urbanisme :

- Restriction d'usage entre deux parties (RUP)

Date du document actant la RUP :

- Restriction d'usage conventionnelle au profit de l'Etat (RUCPE)

Date du document actant la RUCPE :

- Projet d'intérêt général (PIG)

Date de l'arrêté préfectoral :

- Inscription au plan local d'urbanisme ([PLU](#))

- Acquisition amiable par l'[exploitant](#)

- Arrêté municipal limitant la consommation de l'eau des puits proche du site

Informations complémentaires :

### Traitement effectué

- Mise en sécurité du [site](#)
- Interdiction d'accès
- Gardiennage
- Evacuation de produits ou de déchets
- Pompage de rabattement ou de récupération
- Reconditionnement des produits ou des déchets

Autre :

- Traitement des déchets ou des produits hors [site](#) ou sur le [site](#)

- Stockage déchets dangereux
- Stockage déchets non dangereux
- Confinement sur site
- Physico-chimique
- Traitement thermique

Autre :

**Traitement des terres polluées**

- Stockage déchets dangereux
- Stockage déchets non dangereux
- Traitement biologique
- Traitement thermique
- Excavation des terres
- Lessivage des terres
- Confinement
- Stabilisation
- Ventilation forcée
- Dégradation naturelle

Autre : excavation

**Traitement des eaux**

- Rabattement de nappe
  - Drainage
- Traitement :
- Air stripping
  - Vapour stripping
  - Filtration
  - Physico-chimique
  - Biologique
  - Oxydation (ozonation...)

Autre :

[Imprimer la fiche](#)

[Pour tout commentaire](#) [Contactez-nous](#)

## ANNEXE 3 : FICHES ICPE

---





Généralités Thématiques Secteurs Réglementation Formulaires **Base des installations classées**

Vous êtes ici : Accueil > Recherche des Installations Classées > Résultats > Fiche établissement

Base des Installations Classées

Site national PPRT

## Généralités

Services d'inspection  
Installation classée : principes  
La déclaration par téléservice  
Régime d'enregistrement  
Régime d'autorisation  
L'autorisation unique  
L'étude d'impact  
L'étude de dangers  
Surveillance par l'exploitant  
Contrôles de l'inspection  
Aspects financiers  
Responsabilité et contentieux  
Information du public  
Elaboration de la réglementation  
Echanges internationaux

## Thématiques

Air  
Bruit et vibrations  
Déchets  
Directive IED (Industrial Emission Directive)  
Eau  
Impacts sanitaires  
Radioprotection  
Risques accidentels  
Risques naturels  
Sites et sols pollués  
Substances et préparations chimiques

## Secteurs

Activités de soins  
Agriculture  
Agroalimentaire, boissons  
Bois, papier, carton, imprimerie  
Carrières  
Chimie  
Energie  
Entrepôts, commerces  
Eoliennes  
Industrie minérale

## Fiche de l'établissement

### Nom : PROLAIDIS

Adresse d'exploitation :  
14 rue de la Croix Bougard  
CRT  
59275 LESQUIN

Activité principale : Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles  
Etat d'activité : En fonctionnement  
Service d'inspection : DREAL  
Numéro inspection : 0284.00023  
Dernière inspection : 16/12/2013

Régime : Autorisation  
Statut Seveso : Non Seveso  
Priorité nationale : Non  
IED-MTD : Non

### Situation administrative

Rubri. IC	Ali.	Date auto.	Etat d'activité	Rég.	Activité	Volume	Unité
1432		15/10/1810	En fonct.	NC	Liquides inflammables (stockage)	-	
1510		15/10/1810	En fonct.	NC	Entrepôts couverts	-	
1530		15/10/1810	En fonct.	NC	Bois, papier, carton ou analogues (dépôt de) hors ERP	616	m3
2230	1	15/10/1810	En fonct.	A	Lait (réception, stockage, traitement, transformation, etc) ou produits issus du lait	4020600	L/j
2231		15/10/1810	En fonct.	D	FROMAGES (AFFINAGE)	35,200	t
2910		15/10/1810	En fonct.	NC	Combustion	247	kW
2920	2b	15/10/1810	A l'arrêt	D	Réfrigération ou compression (installation de) pression >10E5 Pa	426	kW
2925		15/10/1810	En fonct.	D	ACCUMULATEURS (ATELIERS DE CHARGE D')	125	kW

### Textes publics disponibles

Date	Type	Description
24/03/2014	Arrêté préfectoral	Arrêté préfectoral concernant PROLAIDIS daté du 24/03/2014
09/01/2014	Rapport	Rapport concernant PROLAIDIS daté du 09/01/2014

[Retour aux résultats de la recherche](#)



Généralités Thématiques Secteurs Réglementation Formulaires **Base des installations classées**

Vous êtes ici : Accueil > Recherche des Installations Classées > Résultats > Fiche établissement

Base des Installations Classées

Site national PPRT

## Généralités

Services d'inspection  
Installation classée : principes  
La déclaration par téléservice  
Régime d'enregistrement  
Régime d'autorisation  
L'autorisation unique  
L'étude d'impact  
L'étude de dangers  
Surveillance par l'exploitant  
Contrôles de l'inspection  
Aspects financiers  
Responsabilité et contentieux  
Information du public  
Elaboration de la réglementation  
Echanges internationaux

## Thématiques

Air  
Bruit et vibrations  
Déchets  
Directive IED (Industrial Emission Directive)  
Eau  
Impacts sanitaires  
Radioprotection  
Risques accidentels  
Risques naturels  
Sites et sols pollués  
Substances et préparations chimiques

## Secteurs

Activités de soins  
Agriculture  
Agroalimentaire, boissons  
Bois, papier, carton, imprimerie  
Carrières  
Chimie  
Energie  
Entrepôts, commerces  
Eoliennes  
Industrie minière

## Fiche de l'établissement

### Nom : SIL

Adresse d'exploitation :  
8, rue du Calvaire  
59810 LESQUIN

Activité principale : Entreposage et services auxiliaires des transports  
Etat d'activité : En construction  
Service d'inspection : DREAL  
Numéro inspection : 0070.05355  
Dernière inspection : 14/06/2013

Régime : Autorisation  
Statut Seveso : Non Seveso  
Priorité nationale : Non  
IED-MTD : Non

### Situation administrative

Rubri. IC	Ali.	Date auto.	Etat d'activité	Rég.	Activité	Volume	Unité
1510	1		En fonct.	A	Entrepôts couverts autres que 1511	552635	m3

### Textes publics disponibles

Date	Type	Description
27/08/2014	Arrêté préfectoral	Arrêté préfectoral concernant SIL Lesquin daté du 27/08/2014
24/06/2014	Rapport	Rapport concernant SIL Lesquin daté du 24/06/2014
24/10/2012	Arrêté préfectoral	Arrêté préfectoral concernant SIL Lesquin daté du 24/10/2012
03/08/2012	Rapport	Rapport concernant SIL Lesquin daté du 03/08/2012

[Retour aux résultats de la recherche](#)



Généralités Thématiques Secteurs Réglementation Formulaires **Base des installations classées**

Vous êtes ici : Accueil > Recherche des Installations Classées > Résultats > Fiche établissement

Base des Installations Classées

Site national PPRT

## Généralités

Services d'inspection  
Installation classée : principes  
La déclaration par téléservice  
Régime d'enregistrement  
Régime d'autorisation  
L'autorisation unique  
L'étude d'impact  
L'étude de dangers  
Surveillance par l'exploitant  
Contrôles de l'inspection  
Aspects financiers  
Responsabilité et contentieux  
Information du public  
Elaboration de la réglementation  
Echanges internationaux

## Thématiques

Air  
Bruit et vibrations  
Déchets  
Directive IED (Industrial Emission Directive)  
Eau  
Impacts sanitaires  
Radioprotection  
Risques accidentels  
Risques naturels  
Sites et sols pollués  
Substances et préparations chimiques

## Secteurs

Activités de soins  
Agriculture  
Agroalimentaire, boissons  
Bois, papier, carton, imprimerie  
Carrières  
Chimie  
Energie  
Entrepôts, commerces  
Eoliennes  
Industrie minière

## Fiche de l'établissement

### Nom : WOLSELEY

Adresse d'exploitation :  
CRT  
rue de la Croix Bougard  
59275 LESQUIN

Activité principale :  
Etat d'activité : En fonctionnement  
Service d'inspection : DREAL  
Numéro inspection : 0070.01670  
Dernière inspection : 10/06/2011

Régime : Autorisation  
Statut Seveso : Non Seveso  
Priorité nationale : Non  
IED-MTD : Non

### Situation administrative

Rubri. IC	Ali.	Date auto.	Etat d'activité	Rég.	Activité	Volume	Unité
1180	1	15/10/2002	A l'arrêt	D	POLYCHLOROBIPHENYLES, ...TERPHENYLES	305	L
1510	2	15/10/2002	En fonct.	E	Entrepôts couverts autres que 1511	54447	m3
2415	1	15/10/2002	En fonct.	A	Mise en oeuvre de produits de préservation du bois et dérivés	10000	L
2925		15/10/2002	En fonct.	D	Charge d'accumulateurs	16	kW

### Textes publics disponibles

Date	Type	Description
23/11/2011	Arrêté préfectoral	Poursuite d'exploitation de l'établissement

[Retour aux résultats de la recherche](#)

## ANNEXE 4 : FICHES ARIA DU BARPI

---




## Résultats de recherche d'accidents sur [www.aria.developpement-durable.gouv.fr](http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr)

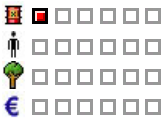
*La base de données ARIA, exploitée par le ministère du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif. La liste des événements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs. Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante :*


BARPI – DREAL RHONE ALPES 69509 CEDEX 03 / Mel : [srt.barpi@developpement-durable.gouv.fr](mailto:srt.barpi@developpement-durable.gouv.fr)

Liste de(s) critère(s) de la recherche

- Date et Lieu : LESQUIN


**N°40659 - 22/07/2011 - FRANCE - 59 - LESQUIN**  
*H52.29 - Autres services auxiliaires des transports*  
 Un fût de 200 l d'acide acétique fuit vers 18h30 dans un entrepôt de logistique, 40 l de produit s'écoulent au sol. Les pompiers colmatent la fuite et placent la capacité qui fuit dans un sur-fût en attendant son évacuation par une société spécialisée. Ils rincent abondamment le sol et les eaux de dilution sont dirigées vers un bassin de rétention.


**N°5529 - 23/06/1994 - FRANCE - 59 - LESQUIN**  
*H51.21 - Transports aériens de fret*  
 Un avion cargo largue une partie du kérosène de ses réservoirs sur la forêt de PHALEMPIN. Victime d'un incident sur son train d'atterrissage, il est contraint de se poser immédiatement après son décollage. Ne pouvant atterrir en pleine charge, il s'est allégé de plusieurs milliers de litres de carburant.


**N°2537 - 17/12/1991 - FRANCE - 59 - LESQUIN**  
*G45.31 - Commerce de gros d'équipements automobiles*  
 Un incendie se déclare dans un entrepôt de 2 500 m<sup>2</sup> abritant des pièces détachées pour l'automobile. Un énorme nuage de fumée toxique se répand à des kilomètres à la ronde. L'entrepôt et son contenu sont détruits par les flammes. Un pompier est blessé. La circulation est restreinte dans le secteur pendant l'intervention des secours.

## ANNEXE 5 : FICHES DE SONDAGES

---

Client : Carré Constructeur

Projet : Lesquin

Référence du projet : SSP 161686

Date : 14/04/2016 Heure : 9h30

Opérateur : CV / AW

### Sondage

Numéro	Coordonnées (LAMBERT 93 - en m)		Mode de forage
S1	X : 707940,28	Y : 7053920,24	Carottier portatif

Profondeur de forage (en m)	Description	Signes organoleptiques	Profondeur d'échantillonnage (en m)	Nom échantillon
0 - 0,05	Enrobé	RAS	0 - 2	S1
0,05 - 0,3	Remblais (briques, cailloutis)			
0,3 - 0,6	Limons gris			
0,6 - 1,7	Limons bruns/beige			
1,7 - 2	Craie blanche			

- **Flaconnage :**  
flacon en verre brun 258 ml à capsule teflonnée

- **Programme analytique :**  
cf. paragraphe programme analytique rapport

- **Observations particulières :**  
PID RAS

- **niveau d'eau observé lors du forage :**  
Aucun

- **gestion des cuttings :**

Remise des cuttings dans le forage en respectant la succession des horizons géologiques rencontrés lors du forage





Client : Carré Constructeur

Projet : Lesquin

Référence du projet : SSP 161686

Date : 14/04/2016 | Heure : 10h

Opérateur : CV / AW

### Sondage

Numéro	Coordonnées (LAMBERT 93 - en m)		Mode de forage
S2	X : 707940,17	Y : 7053909,44	Carottier portatif

Profondeur de forage (en m)	Description	Signes organoleptiques	Profondeur d'échantillonnage (en m)	Nom échantillon
0 - 0,05	Enrobé	RAS	0 - 2	S2-1 ISDI (0 - 1 m)  S2-2 (1 - 2 m)
0,05 - 0,2	Remblais ternaire			
0,2 - 0,5	Remblais (briques, cailloutis)			
0,5 - 0,7	Limons gris			
0,7 - 1,7	Limons bruns			
1,7 - 2	Craie blanche			

- **Flaconnage :**  
flacon en verre brun 258 ml à capsule teflonnée

- **Programme analytique :**  
cf. paragraphe programme analytique rapport

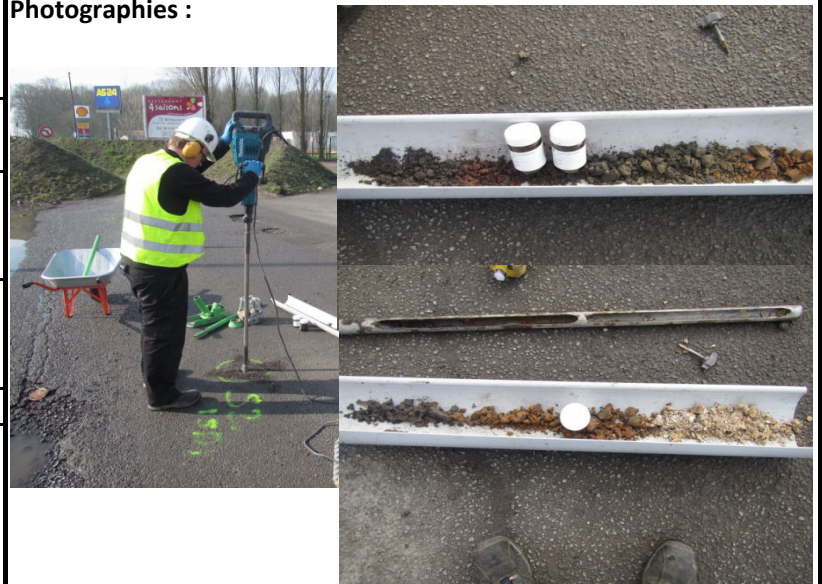
- **Observations particulières :**  
PID RAS

- **niveau d'eau observé lors du forage :**  
Aucun

- **gestion des cuttings :**

Remise des cuttings dans le forage en respectant la succession des horizons géologiques rencontrés lors du forage

### Photographies :













## ANNEXE 6 : CERTIFICATS D'ANALYSES DU LABORATOIRE – MILIEU SOL

---



Rapport d'analyse

IXSANE  
Gaëtan THIBAUT  
11B avenue de l'Harmonie  
Parc Scientifique de la Haute Borne  
F-59650 VILLENEUVE D'ASCQ

Page 1 sur 16

Votre nom de Projet : SITE DE LESQUIN  
Votre référence de Projet : SSP161686  
Référence du rapport ALcontrol : 12285902, version: 1

Rotterdam, 22-04-2016

Cher(e) Madame/ Monsieur,

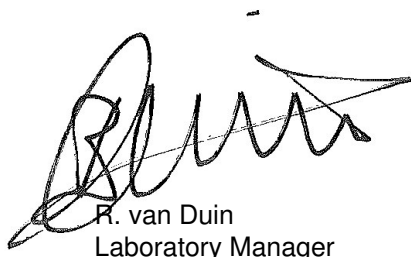
Veillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet SSP161686. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 16 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

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

Toutes les analyses, à l'exception des analyses sous-traitées, sont réalisées par ALcontrol B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas et / ou 99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France.

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



R. van Duin  
Laboratory Manager

IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

## Rapport d'analyse

Page 2 sur 16

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Code	Matrice	Réf. échantillon					
001	Sol	S1					
002	Sol	S2-1					
003	Sol	S2-2					
004	Sol	S3					
005	Sol	S4-1					

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
matière sèche	% massique	Q	81.8	85.2	84.0	81.6	83.6
COT	mg/kg MS	Q		10000			15000
pH (KCl)	-	Q		7.5			7.8
température pour mes. pH	°C			20.3			20.7
<b>METAUX</b>							
arsenic	mg/kg MS	Q	5.7		5.9	6.4	
cadmium	mg/kg MS	Q	0.28		<0.2	0.92	
chrome	mg/kg MS	Q	25		27	25	
cuivre	mg/kg MS	Q	11		9.6	15	
mercure	mg/kg MS	Q	0.06		0.07	0.11	
plomb	mg/kg MS	Q	23		<10	43	
nickel	mg/kg MS	Q	21		20	21	
zinc	mg/kg MS	Q	46		43	130	
<b>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</b>							
benzène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
toluène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
orthoxylène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para- et méta-xylène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylènes	mg/kg MS	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
BTEX total	mg/kg MS	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
<b>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES</b>							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	0.04
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.09	<0.02	<0.02	0.06
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	0.04
pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	0.03
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.02
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.02
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

## Rapport d'analyse

Page 3 sur 16

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	S1
002	Sol	S2-1
003	Sol	S2-2
004	Sol	S3
005	Sol	S4-1

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	Q	<0.20	0.22	<0.20	<0.20	<0.20
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

## COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS

1,1-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03		<0.03	<0.03	
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03		<0.03	<0.03	
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.05		<0.05	<0.05	
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.03		<0.03	<0.03	
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02	<0.02	
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02	<0.02	
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02	<0.02	
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02	<0.02	
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02	<0.02	
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03		<0.03	<0.03	
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02	<0.02	
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02	<0.02	
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	<0.03		<0.03	<0.03	
1,2-dibromoéthane	mg/kg MS	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
bromochlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.05		<0.05	<0.05	
bromodichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.05		<0.05	<0.05	
dibromochlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.05		<0.05	<0.05	
bromoforme	mg/kg MS	Q	<0.05		<0.05	<0.05	
dibromométhane	mg/kg MS	Q	<0.1		<0.1	<0.1	

## POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)

PCB 28	µg/kg MS	Q		<1			<1
PCB 52	µg/kg MS	Q		<1			<1
PCB 101	µg/kg MS	Q		<1			<1
PCB 118	µg/kg MS	Q		<1			<1
PCB 138	µg/kg MS	Q		<1			<1
PCB 153	µg/kg MS	Q		<1			<1
PCB 180	µg/kg MS	Q		<1			<1
PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q		<7.0			<7.0

## HYDROCARBURES TOTAUX

fraction C5-C6	mg/kg MS		<10		<10	<10	
fraction C6-C8	mg/kg MS		<10		<10	<10	
fraction C8-C10	mg/kg MS		<10		<10	<10	
fraction C10-C12	mg/kg MS		7.9	<5	<5	<5.0	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		21	<5	<5	<5.0	13
fraction C16-C21	mg/kg MS		30	<5	<5	<5.0	34
fraction C21-C40	mg/kg MS		70 <sup>1)</sup>	5.6	<5	<5.0	23

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :





IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

## Rapport d'analyse

Page 4 sur 16

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Code	Matrice	Réf. échantillon					
001	Sol	S1					
002	Sol	S2-1					
003	Sol	S2-2					
004	Sol	S3					
005	Sol	S4-1					

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q	<30		<30	<30	
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	130	<20	<20	<20	70
<i>LIXIVIATION</i>							
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q		#			#
date de lancement				20-04-2016			20-04-2016
L/S	ml/g	Q		10.00			9.99
pH final ap. lix.	-	Q		7.93			8.05
température pour mes. pH	°C			20			20.4
conductivité ap. lix.	µS/cm	Q		69.5			218
<i>ELUAT COT</i>							
COT	mg/kg MS	Q		46			30
<i>ELUAT METAUX</i>							
antimoine	mg/kg MS	Q		<0.039			<0.039
arsenic	mg/kg MS	Q		0.07			0.07
baryum	mg/kg MS	Q		0.07			0.14
cadmium	mg/kg MS	Q		<0.004			<0.004
chrome	mg/kg MS	Q		<0.01			<0.01
cuivre	mg/kg MS	Q		<0.05			<0.05
mercure	mg/kg MS	Q		<0.0005			<0.0005
plomb	mg/kg MS	Q		<0.1			<0.1
molybdène	mg/kg MS	Q		0.095			0.066
nickel	mg/kg MS	Q		<0.1			<0.1
sélénium	mg/kg MS	Q		<0.039			<0.039
zinc	mg/kg MS	Q		<0.2			<0.2
<i>ELUAT COMPOSES INORGANIQUES</i>							
fraction soluble	mg/kg MS	Q		<500			1300
<i>ELUAT PHENOLS</i>							
Indice phénol	mg/kg MS	Q		<0.1			<0.1
<i>ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES</i>							
fluorures	mg/kg MS	Q		12			10
chlorures	mg/kg MS	Q		<10			<10
sulfate	mg/kg MS	Q		122			651

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :





IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

## Rapport d'analyse

Page 5 sur 16

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1

Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

---

### Commentaire

---

1 Présence de composants supérieurs à C40, cela n'influence pas le résultat rapporté

Paraphe :

IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

## Rapport d'analyse

Page 6 sur 16

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Code	Matrice	Réf. échantillon				
006	Sol	S4-2				
007	Sol	S5-1				
008	Sol	S5-2				

Analyse	Unité	Q	006	007	008
broyage	-			#	
matière sèche	% massique	Q	83.2	87.0	85.2
COT	mg/kg MS	Q		12000	
pH (KCl)	-	Q		9.0	
température pour mes. pH	°C			19.4	
<b>METAUX</b>					
arsenic	mg/kg MS	Q	6.2		6.4
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2		<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	30		30
cuivre	mg/kg MS	Q	12		11
mercure	mg/kg MS	Q	0.12		0.06
plomb	mg/kg MS	Q	24		16
nickel	mg/kg MS	Q	23		25
zinc	mg/kg MS	Q	49		47
<b>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</b>					
benzène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05
toluène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05
orthoxylène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05
para- et méta-xylène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05
xylènes	mg/kg MS	Q	<0.10	<0.10	<0.10
BTEX total	mg/kg MS	Q	<0.25	<0.25	<0.25
<b>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES</b>					
naphthalène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.05	<0.02
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.03	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.18	<0.02
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.04	<0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.25	0.02
pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.18	<0.02
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.10	<0.02
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.10	<0.02
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.13	<0.02
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.06	<0.02
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.10	<0.02
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.06	<0.02

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

## Rapport d'analyse

Page 7 sur 16

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Code	Matrice	Réf. échantillon				
006	Sol	S4-2				
007	Sol	S5-1				
008	Sol	S5-2				

Analyse	Unité	Q	006	007	008
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.06	<0.02
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	Q	<0.20	1.0	<0.20
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.32	1.3	<0.32
<i>COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS</i>					
1,1-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03		<0.03
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03		<0.03
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.05		<0.05
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.03		<0.03
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03		<0.03
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02		<0.02
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	<0.03		<0.03
1,2-dibromoéthane	mg/kg MS	Q	<0.1		<0.1
bromochlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.05		<0.05
bromodichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.05		<0.05
dibromochlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.05		<0.05
bromoforme	mg/kg MS	Q	<0.05		<0.05
dibromométhane	mg/kg MS	Q	<0.1		<0.1
<i>POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kg MS	Q		<1	
PCB 52	µg/kg MS	Q		1.4	
PCB 101	µg/kg MS	Q		1.9	
PCB 118	µg/kg MS	Q		1.5	
PCB 138	µg/kg MS	Q		1.3	
PCB 153	µg/kg MS	Q		1.3	
PCB 180	µg/kg MS	Q		<1	
PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q		7.4	
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>					
fraction C5-C6	mg/kg MS		<10		<10
fraction C6-C8	mg/kg MS		<10		<10
fraction C8-C10	mg/kg MS		<10		<10
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<5	<5	<5
fraction C16-C21	mg/kg MS		<5	<5	<5
fraction C21-C40	mg/kg MS		<5	48 <sup>1)</sup>	<5
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q	<30		<30

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :







IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

## Rapport d'analyse

Page 8 sur 16

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1

Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	S4-2
007	Sol	S5-1
008	Sol	S5-2

Analyse	Unité	Q	006	007	008
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20	50	<20
<i>LIXIVIATION</i>					
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q		#	
date de lancement				20-04-2016	
L/S	ml/g	Q		10.00	
pH final ap. lix.	-	Q		9.92	
température pour mes. pH	°C			19.7	
conductivité ap. lix.	µS/cm	Q		665	
<i>ELUAT COT</i>					
COT	mg/kg MS	Q		43	
<i>ELUAT METAUX</i>					
antimoine	mg/kg MS	Q		<0.039	
arsenic	mg/kg MS	Q		0.15	
baryum	mg/kg MS	Q		0.10	
cadmium	mg/kg MS	Q		<0.004	
chrome	mg/kg MS	Q		0.013	
cuiivre	mg/kg MS	Q		0.064	
mercure	mg/kg MS	Q		<0.0005	
plomb	mg/kg MS	Q		<0.1	
molybdène	mg/kg MS	Q		0.13	
nickel	mg/kg MS	Q		<0.1	
sélénium	mg/kg MS	Q		0.04	
zinc	mg/kg MS	Q		<0.2	
<i>ELUAT COMPOSES INORGANIQUES</i>					
fraction soluble	mg/kg MS	Q		4820	
<i>ELUAT PHENOLS</i>					
Indice phénol	mg/kg MS	Q		<0.1	
<i>ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES</i>					
fluorures	mg/kg MS	Q		14	
chlorures	mg/kg MS	Q		<10	
sulfate	mg/kg MS	Q		2980	

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :





IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

## Rapport d'analyse

Page 9 sur 16

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1

Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

---

### Commentaire

---

1 Présence de composants supérieurs à C40, cela n'influence pas le résultat rapporté

Paraphe :



Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1

Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934. Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
arsenic	Sol	Méthode interne (destruction conforme à NEN 6961 et équivalent à NEN-EN 16174, analyse conforme à ISO 22036 et conforme à CEN/TS 16170)
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Conforme à NEN 6950 (destruction conforme à NEN 6961, analyse conforme à NEN-ISO 16772). Méthode interne (destruction équivalente à NEN-EN 16174, analyse conforme à CEN/TS 16175-2)
plomb	Sol	Méthode interne (destruction conforme à NEN 6961 et équivalent à NEN-EN 16174, analyse conforme à ISO 22036 et conforme à CEN/TS 16170)
nickel	Sol	Idem
zinc	Sol	Idem
benzène	Sol	Méthode interne, headspace GCMS
toluène	Sol	Idem
éthylbenzène	Sol	Idem
orthoxyène	Sol	Idem
para- et métaxyène	Sol	Idem
xyènes	Sol	Idem
BTEX total	Sol	Méthode interne, headspace GCMS
naphtalène	Sol	Méthode interne, extraction acétone-hexane, analyse par GC-MS
acénaphtylène	Sol	Idem
acénaphtène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
Somme des HAP (10) VROM	Sol	Idem
1,1-dichloroéthane	Sol	Méthode interne, headspace GCMS
1,2-dichloroéthane	Sol	Idem
1,1-dichloroéthène	Sol	Idem
cis-1,2-dichloroéthène	Sol	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	Sol	Idem
dichlorométhane	Sol	Idem
tétrachloroéthylène	Sol	Idem
tétrachlorométhane	Sol	Idem
1,1,1-trichloroéthane	Sol	Idem
1,1,2-trichloroéthane	Sol	Idem
trichloroéthylène	Sol	Idem
chloroforme	Sol	Idem
chlorure de vinyle	Sol	Idem
1,2-dibromoéthane	Sol	Idem

Paraphe :



Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1

Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Analyse	Matrice	Référence normative
bromochlorométhane	Sol	Idem
bromodichlorométhane	Sol	Idem
dibromochlorométhane	Sol	Idem
bromoforme	Sol	Idem
dibromométhane	Sol	Idem
fraction C5-C6	Sol	Méthode interne, extraction methanol, analyse par GC/MS
fraction C6-C8	Sol	Idem
fraction C8-C10	Sol	Idem
fraction C10-C12	Sol	Méthode interne (extraction acétone hexane, purification, analyse par GC-FID)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction C21-C40	Sol	Idem
Hydrocarbures Volatils C5-C10	Sol	Méthode interne, headspace GCMS
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	équivalent à NEN-EN-ISO 16703
COT	Sol	Conforme à NEN-EN 13137
pH (KCl)	Sol	Conforme à NEN-ISO 10390 et conforme à NEN-EN 15933
PCB 28	Sol	Méthode interne, extraction acétone/hexane, analyse GCMS
PCB 52	Sol	Idem
PCB 101	Sol	Idem
PCB 118	Sol	Idem
PCB 138	Sol	Idem
PCB 153	Sol	Idem
PCB 180	Sol	Idem
PCB totaux (7)	Sol	Idem
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2	Sol Eluat	Conforme à NEN 12457-2
pH final ap. lix.	Sol Eluat	NEN-EN-ISO 10523
conductivité ap. lix.	Sol Eluat	Conforme à NEN-ISO 7888 et conforme à NEN-EN 27888
COT	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN 1484
antimoine	Sol Eluat	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
arsenic	Sol Eluat	Idem
baryum	Sol Eluat	Idem
cadmium	Sol Eluat	Idem
chrome	Sol Eluat	Idem
cuivre	Sol Eluat	Idem
mercure	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 17852
plomb	Sol Eluat	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
molybdène	Sol Eluat	Idem
nickel	Sol Eluat	Idem
sélénium	Sol Eluat	Idem
zinc	Sol Eluat	Idem
fraction soluble	Sol Eluat	Équivalent à NEN-EN 15216
Indice phénol	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 14402
fluorures	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 10304-1
chlorures	Sol Eluat	Idem
sulfate	Sol Eluat	Idem
broyage	Sol	Méthode interne

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7080281	14-04-2016	14-04-2016	ALC201
002	V7080270	14-04-2016	14-04-2016	ALC201

Paraphe :







IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

### Rapport d'analyse

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1

Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
002	V7080274	14-04-2016	14-04-2016	ALC201
003	V7080275	14-04-2016	14-04-2016	ALC201
004	V7080280	14-04-2016	14-04-2016	ALC201
005	V7080276	14-04-2016	14-04-2016	ALC201
005	V7080273	14-04-2016	14-04-2016	ALC201
006	V7080278	14-04-2016	14-04-2016	ALC201
007	V7080277	14-04-2016	14-04-2016	ALC201
007	V7080272	14-04-2016	14-04-2016	ALC201
008	V7080279	14-04-2016	14-04-2016	ALC201

Paraphe :



IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

## Rapport d'analyse

Page 13 sur 16

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1

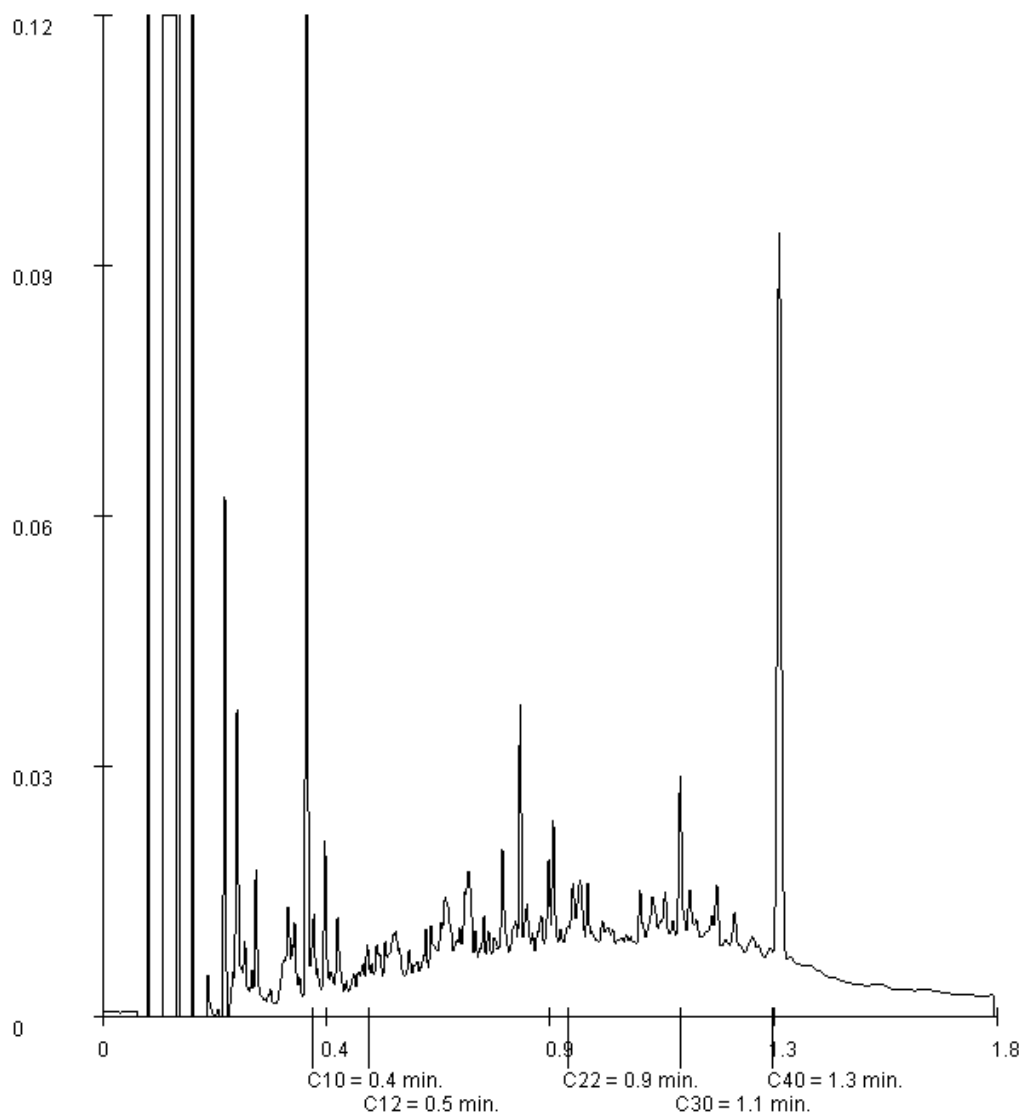
Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Référence de l'échantillon: 001  
Information relative aux échantillons S1

### Détermination de la chaîne de carbone

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

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



Paraphe :





IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

### Rapport d'analyse

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1

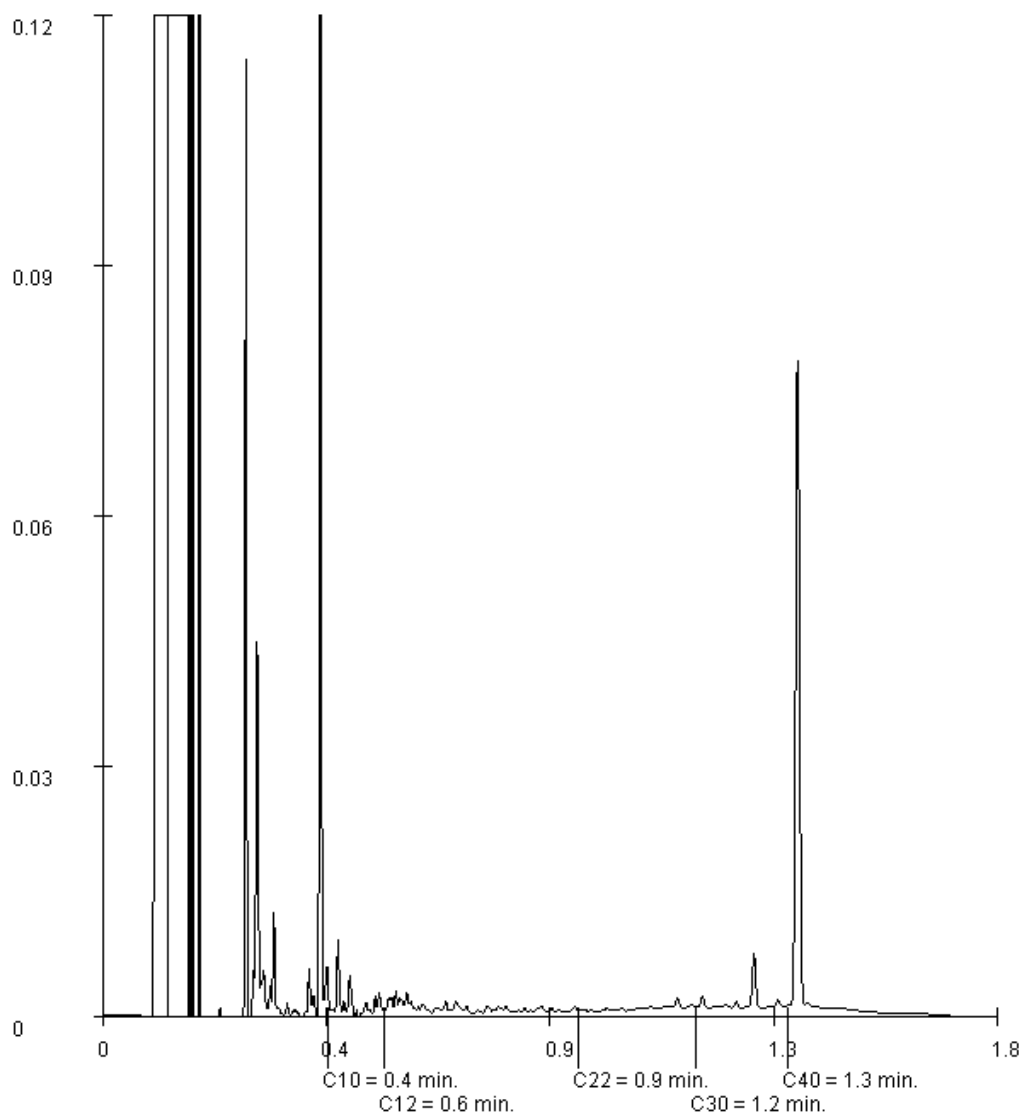
Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Référence de l'échantillon: 002  
Information relative aux échantillons S2-1

#### Détermination de la chaîne de carbone

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

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



Paraphe :





IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

### Rapport d'analyse

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1

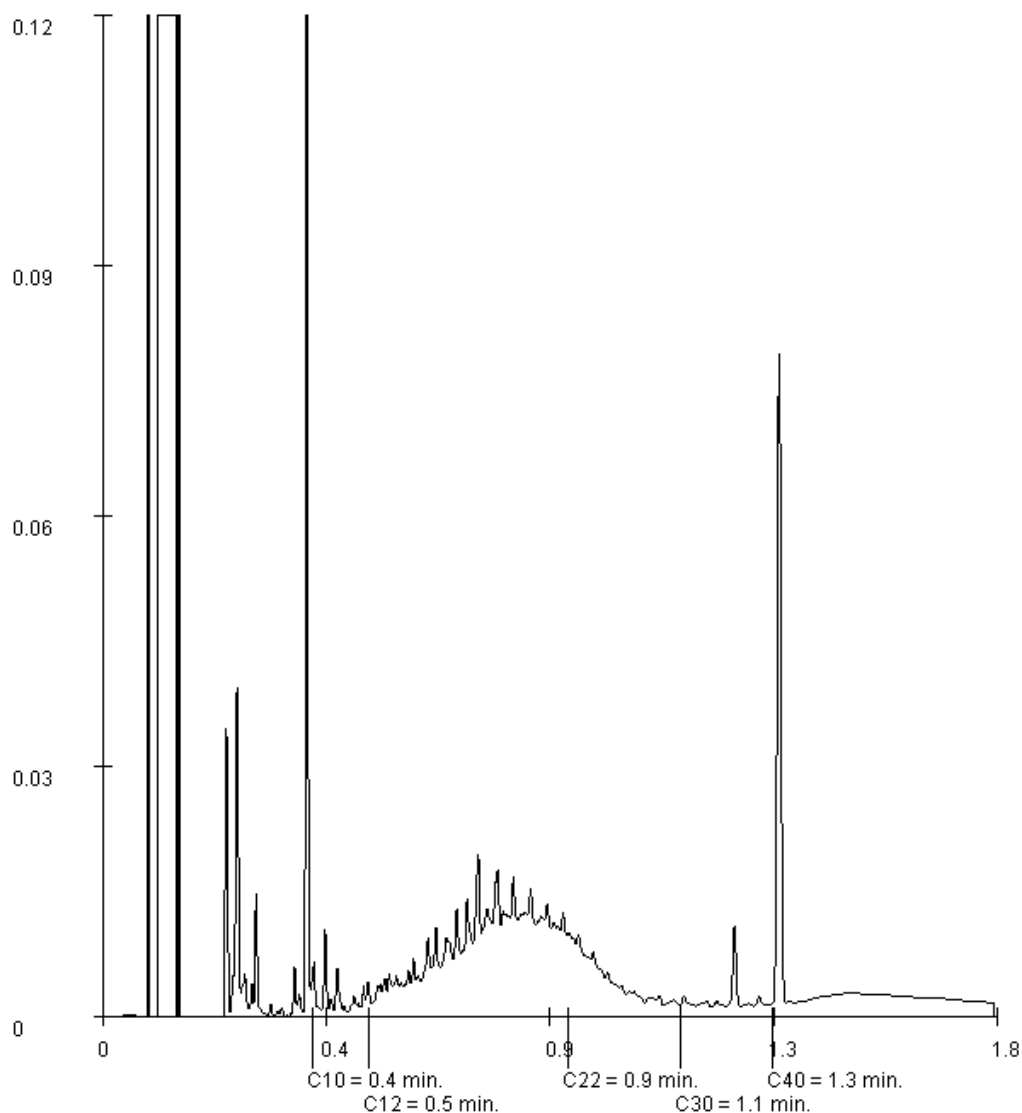
Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Référence de l'échantillon: 005  
Information relative aux échantillons S4-1

#### Détermination de la chaîne de carbone

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

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



Paraphe :







IXSANE  
Gaëtan THIBAUT

### Rapport d'analyse

Page 16 sur 16

Projet SITE DE LESQUIN  
Référence du projet SSP161686  
Réf. du rapport 12285902 - 1

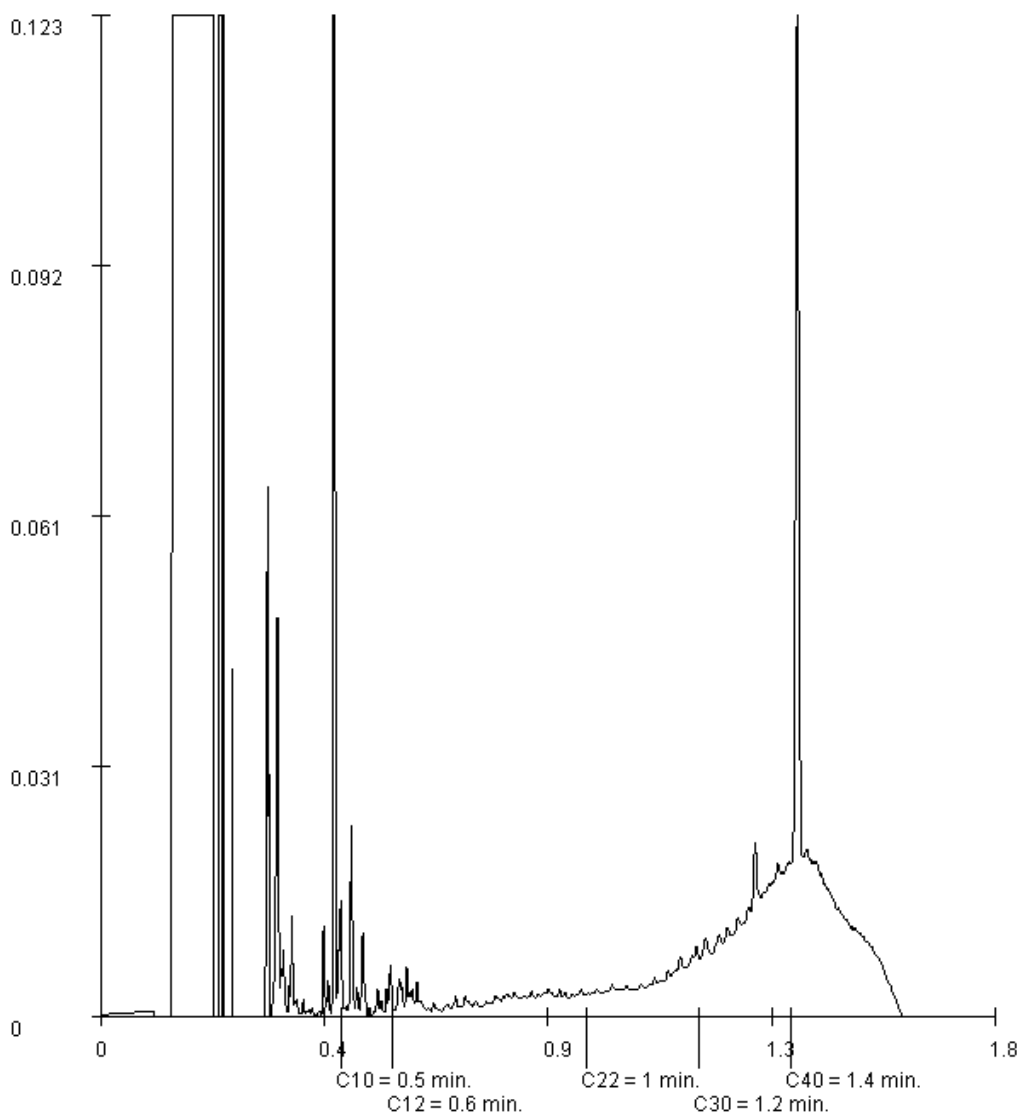
Date de commande 14-04-2016  
Date de début 14-04-2016  
Rapport du 22-04-2016

Référence de l'échantillon: 007  
Information relative aux échantillons S5-1

#### Détermination de la chaîne de carbone

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

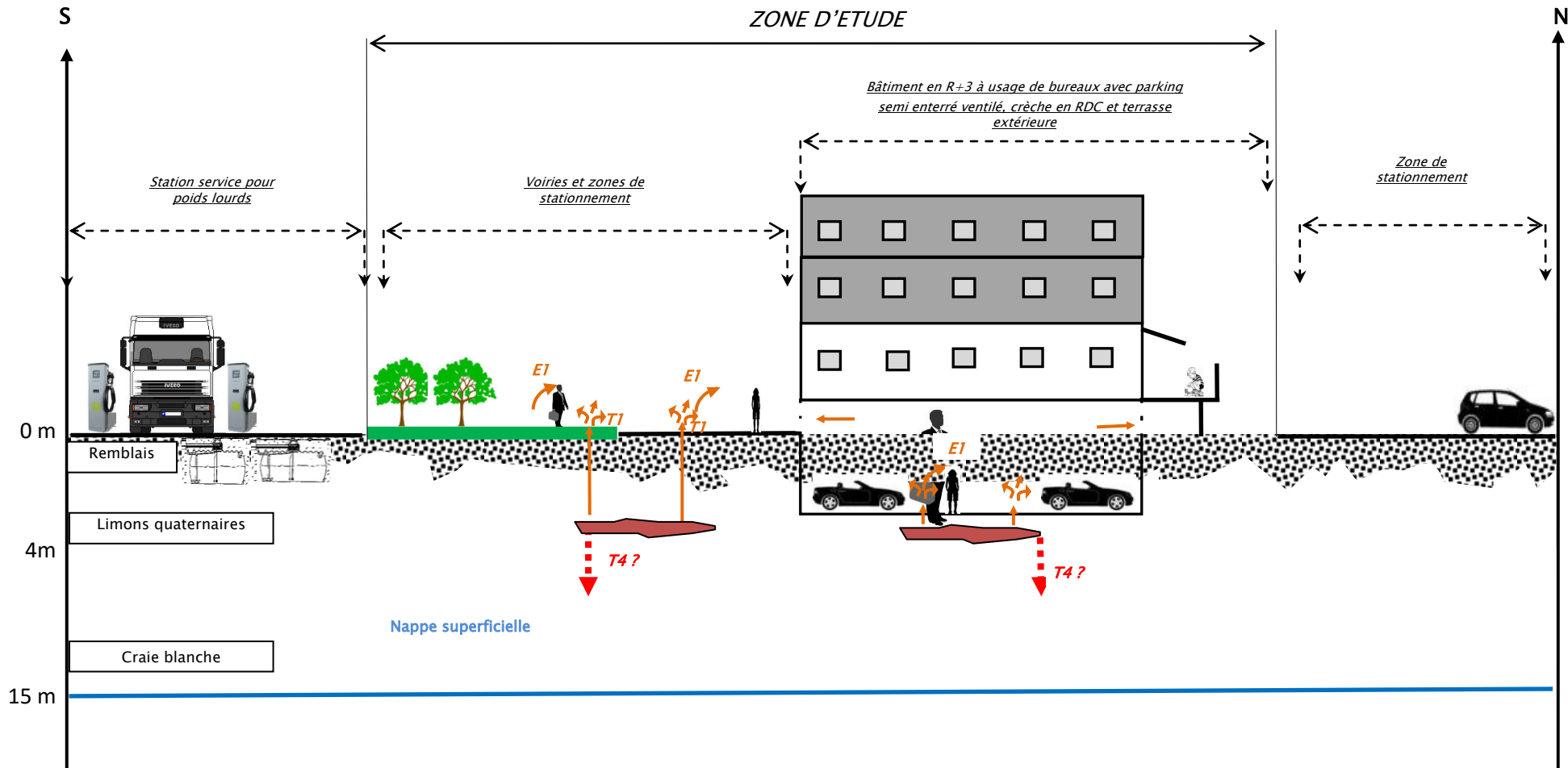
Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :



## ANNEXE 7 : SCHEMA CONCEPTUEL – ETAT PROJETE



**Légende :**

— Dalle béton ou enrobé

— Terrain saine

Impact en hydrocarbures et BTEX dans les gaz du sol

Futurs occupants du site

**Voies de transfert potentielles :**

T1 → Volatilisation

T2 → Contact direct

T3 → Envol de poussières / Ruissèlement

T4 → Infiltration des polluants

**Voies d'exposition potentielles :**

E1 → Inhalation - Substances Volatiles

E2 → Inhalation/Ingestion/Contact cutané


E3 → Ingestion /contact avec de l'eau contaminée ou ingestion de poisson

	Client <b>CARRE CONSTRUCTEUR</b>			
	Projet Site VENDOME 2 à LESQUIN Diagnostic de pollution dans le cadre d'un projet de construction de bâtiments à usage de bureaux et d'une crèche			
Format	Version	Date	Référence du projet	
A4	00	14/11/16	161858	

## ANNEXE 8 : COUPES GEOLOGIQUES DES PIEZAIRES IMPLANTES EN OCTOBRE 2016

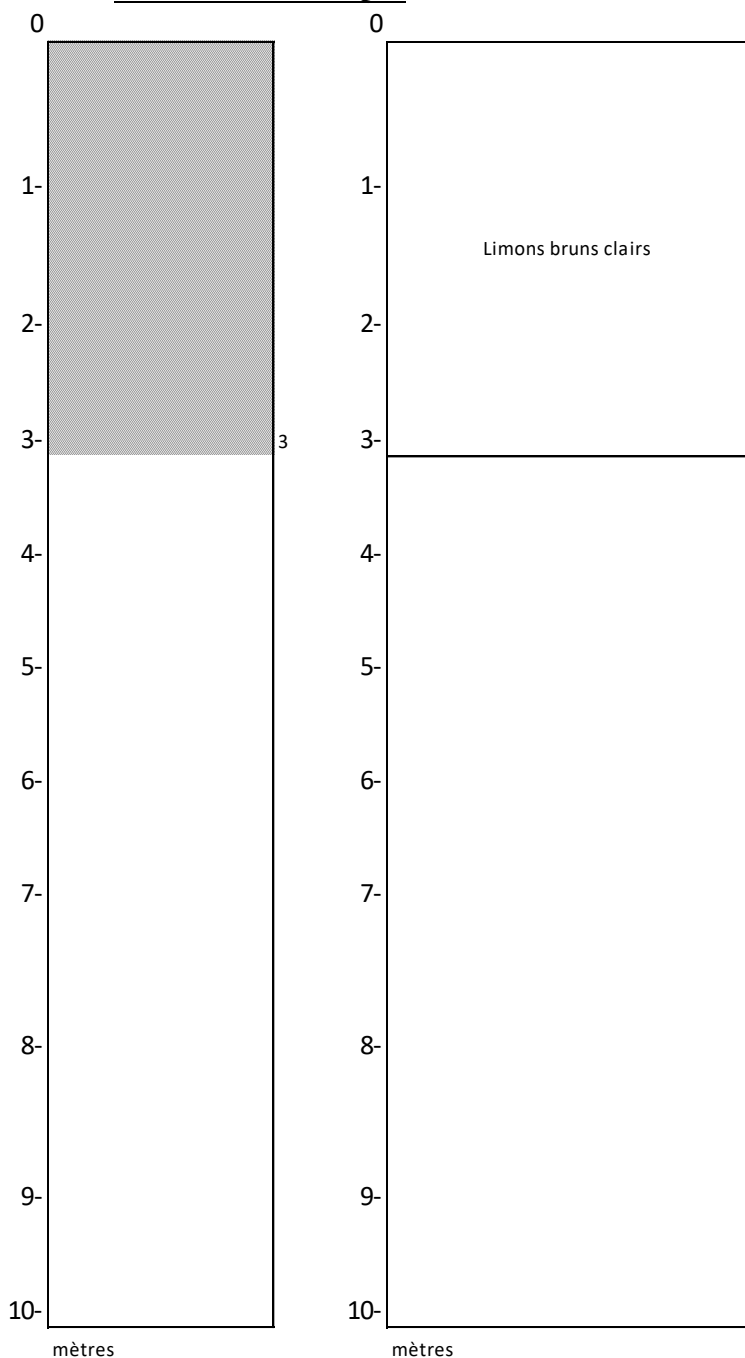
---



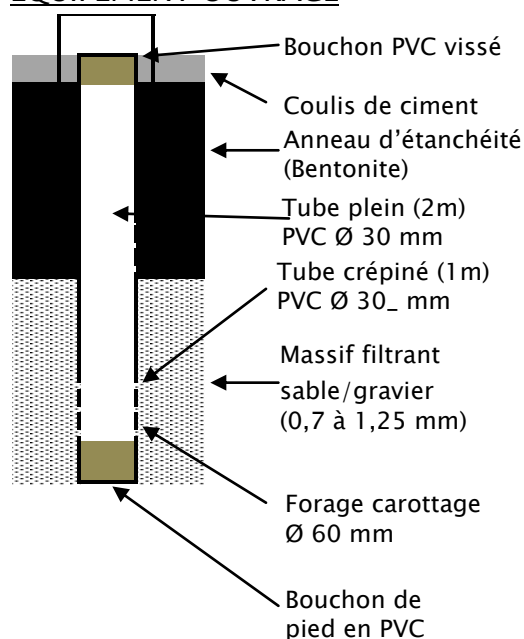
	<b>PIEZAIR</b> <b>PZR1</b>	Annexe : 1
		Réf dossier : SSP 161858
		Opérateur : AW
Client : Carré Constructeur	Localisation : Rue du Pic au vent à Lesquin (59)	Date : 31/10/16
		N/S Repère :
Entreprise : ATME	Coordonnées en m NGF (L 93) :	X : 707926.99 Y : 7053881.81 Z : 55 m NGF (selon carte IGN)

Type d'ouvrage : « piézair de contrôle »

COUPE GEOLOGIQUE




EQUIPEMENT OUVRAGE



Mesures in situ le 31/10/2016 :

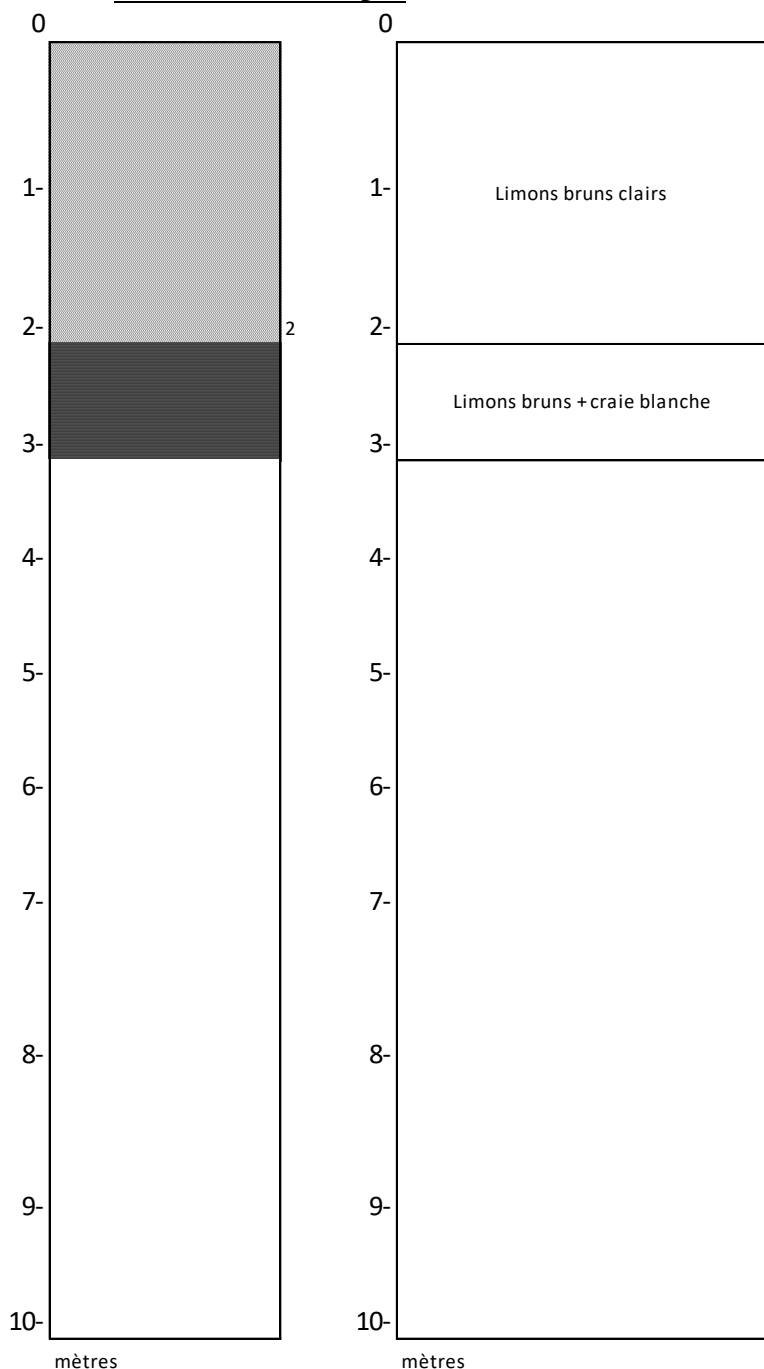
PID (COV) : 0 ppm  
Température : 11 °C  
Humidité : 89 %



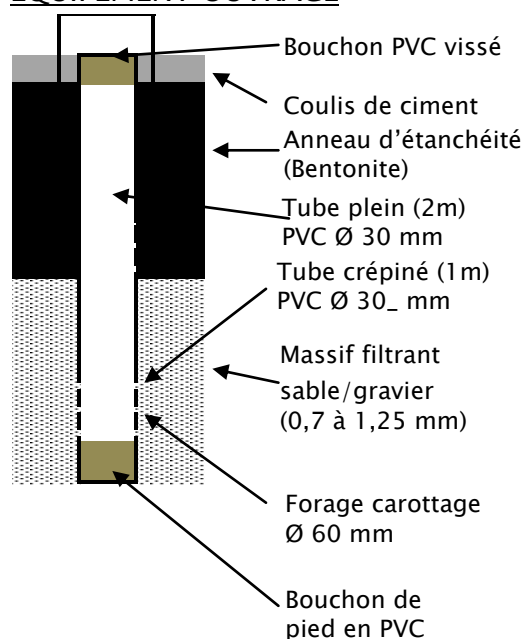
	<b>PIEZAIR PZR2</b>	Annexe : 1
		Réf dossier : SSP 161858
		Opérateur : AW
Client : Carré Constructeur	Localisation : Rue du Pic au vent à Lesquin (59)	Date : 31/10/16
Entreprise : ATME	Coordonnées en m NGF (L 93) :	N/S Repère :
		X : 707941.80 Y : 7053930.50 Z : 55 m NGF (selon carte IGN)

Type d'ouvrage : « piézair de contrôle »

### COUPE GEOLOGIQUE



### EQUIPEMENT OUVRAGE



Mesures in situ le 31/10/2016 :

PID (COV) : 0 ppm

Température : 11 °C

Humidité : 89 %



## ANNEXE 9 : FICHES DE PRELEVEMENTS DES GAZ DU SOL

Etude :	Suivi environnemental (gaz des sols)			<b>PZR1</b>
Client :	Carré Constructeur			
Département :	Nord			
Commune :	Lesquin	Adresse :	Rue du pic au vent	
Projet n° :	161858	Opérateur :	AW	
Codification de l'échantillon :	PZR1	Prélevé le :	31/10/2016	
Type de prélèvement : Pompe GilAir PO-CHE 20				
Durée de la purge :	10 min	Débit de purge :	0,5 l/min	
Durée du prélèvement :	240 min	Débit de pompage :	0,5 l/min	
<b>CONDITIONS METEOROLOGIQUES</b>				
Début du prélèvement :	9h06	Fin du prélèvement :	13h06	
Température (°C) :	11			
Pression atmosphérique (hPa) :	1028,3			
Humidité (%) :	89			
Vitesse du vent (km/h) :	4			
Date des dernières précipitations :	26/10/2016			
Echantillon délivré au Laboratoire :	WESSLING	Le :	31/10/2016	
Type de support :	Tube CA double zone	référence :	6572202485 (lot: 10512)	
		référence (blanc) :	6572202489 (lot: 10512)	
Paramètres à analyser :	Hydrocarbures par TPH + BTEX-N			

**Photographie du prélèvement :**

**Remarques :** RAS



Etude :	Suivi environnemental (gaz des sols)			<b>PZR2</b>
Client :	Carré Constructeur			
Département :	Nord			
Commune :	Lesquin	Adresse :	Rue du pic au vent	
Projet n° :	161858	Opérateur :	AW	
Codification de l'échantillon :	PZR2	Prélevé le :	31/10/2016	
Type de prélèvement : Pompe GilAir P3-043				
Durée de la purge :	10 min	Débit de purge :	0,5 l/min	
Durée du prélèvement :	240 min	Débit de pompage :	0,5 l/min	
<b>CONDITIONS METEOROLOGIQUES</b>				
Début du prélèvement :	9h10	Fin du prélèvement :	13h10	
Température (°C) :	11			
Pression atmosphérique (hPa) :	1028,3			
Humidité (%) :	89			
Vitesse du vent (km/h) :	4			
Date des dernières précipitations :	26/10/2016			
Echantillon délivré au Laboratoire :	WESSLING	Le :	31/10/2016	
Type de support :	Tube CA double zone	référence :	6572202487 (lot:10512)	
Paramètres à analyser : Hydrocarbures par TPH + BTEX-N				

**Photographie du prélèvement :**

**Remarques :** RAS

## ANNEXE 10 : CERTIFICATS D'ANALYSES DU LABORATOIRE – MILIEU GAZ DU SOL

---

Labo Wessling, 5/1 avenue Georges Hannard, 59170 Croix  
IXSANE  
Monsieur Gaëtan THIBAUT  
PARC SCIENTIFIQUE DE LA HAUTE BORNE  
11 B AVENUE DE L'HARMONIE  
59650 Villeneuve d'Ascq

Rapport d'essai n°:	ULI16-002090-1
Commande n°:	ULI-01990-16
Interlocuteur:	D. Paris
Téléphone:	33 328 342 332
eMail:	d.paris@wessling.fr
Date:	04.11.2016

# Rapport d'essai

## DOSSIER SSP161858

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai, sous réserve du flaconnage reçu (hors flaconnage Wessling), du respect des conditions de conservation des échantillons jusqu'au laboratoire d'analyses et du temps imparti entre le prélèvement et l'analyse préconisé dans les normes suivies.

Les méthodes couvertes par l'accréditation EN ISO 17025 sont marquées d'un A dans le tableau récapitulatif en fin de rapport au niveau des normes.

Le site WESSLING de Lille n'est pas couvert par l'accréditation ISO 17025.

Les résultats obtenus par ces méthodes sont accrédités sauf avis contraire en remarque.

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais est disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) pour les résultats accrédités par les laboratoires Wessling de Lyon.

Les essais effectués par les laboratoires allemands, hongrois et polonais sont accrédités respectivement par le DAKKS D-PL-14162-01-00, le NAT-1-1009/2012 et le PCA Nr AB 918. Ces documents d'accréditation sont disponibles sur demande.

Ce rapport d'essai ne peut-être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING (EN ISO 17025).

Croix, le 04.11.2016

N° d'échantillon	Unité	16-175429-01	16-175429-01-1	16-175429-02
		PZR1 (6572202485 lot 10512) - couche de mesure	PZR1 (6572202485 lot 10512) - couche de controle	PZR2 (6572202487 lot 10512) - couche de mesure

Désignation d'échantillon

**TPH C6-C40 : spéciation aromatiques / aliphatiques**

Désignation d'échantillon	Unité	16-175429-01	16-175429-01-1	16-175429-02
Hydrocarbures aromatiques C7-C8	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C8-C9	µg G	13	<1	23
Hydrocarbures aromatiques C9-C10	µg G	7,2	<1	21
Hydrocarbures aromatiques C10-C11	µg G	4,1	<1	18
Hydrocarbures aromatiques C11-C12	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C12-C13	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C13-C14	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C14-C15	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C15-C16	µg G	<1	<1	<1
Indice Hydrocarbures Aromatiques C7-C16	µg G	24	<5	61
Hydrocarbures aliphatiques C5-C6	µg G	6,8	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C6-C7	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C7-C8	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C8-C9	µg G	<5	<5	25
Hydrocarbures aliphatiques C9-C10	µg G	<5	<5	77
Hydrocarbures aliphatiques C10-C11	µg G	<5	<5	34
Hydrocarbures aliphatiques C11-C12	µg G	<5	<5	11
Hydrocarbures aliphatiques C12-C13	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C13-C14	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C14-C15	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C15-C16	µg G	<5	<5	<5
Indice Hydrocarbures Aliphatiques C5-C16	µg G	<25	<25	150

**Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)**

Désignation d'échantillon	Unité	16-175429-01	16-175429-01-1	16-175429-02
Benzène	µg G	0,47	<0,2	0,56
Toluène	µg G	13	<0,2	23
Ethylbenzène	µg G	1,3	<0,2	3,1
m-, p-Xylène	µg G	4,3	<0,2	12
o-Xylène	µg G	1,2	<0,2	3,5
Cumène	µg G	<0,2	<0,2	<0,2
m-, p-Ethyltoluène	µg G	1,5	<0,2	6,3
1,3,5-Triméthylbenzène (Mésitylène)	µg G	0,43	<0,2	1,8
o-Ethyltoluène	µg G	0,31	<0,2	1,1
1,2,4-Triméthylbenzène (Pseudocumène)	µg G	1,5	<0,2	7,2
Naphtalène	µg G	<0,2	<0,2	0,51
Somme des CAV	µg G	23,74	-/-	59,27



Croix, le 04.11.2016

N° d'échantillon	Unité	16-175429-02-1	16-175429-03	16-175429-03-1
		(6572202487 lot 10512) - couche de controle	blanc (6572202489 lot 10512) - couche de mesure	blanc (6572202489 lot 10512) - couche de controle

Désignation d'échantillon

**TPH C6-C40 : spéciation aromatiques / aliphatiques**

Désignation d'échantillon	Unité	16-175429-02-1	16-175429-03	16-175429-03-1
Hydrocarbures aromatiques C7-C8	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C8-C9	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C9-C10	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C10-C11	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C11-C12	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C12-C13	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C13-C14	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C14-C15	µg G	<1	<1	<1
Hydrocarbures aromatiques C15-C16	µg G	<1	<1	<1
Indice Hydrocarbures Aromatiques C7-C16	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C5-C6	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C6-C7	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C7-C8	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C8-C9	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C9-C10	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C10-C11	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C11-C12	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C12-C13	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C13-C14	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C14-C15	µg G	<5	<5	<5
Hydrocarbures aliphatiques C15-C16	µg G	<5	<5	<5
Indice Hydrocarbures Aliphatiques C5-C16	µg G	<25	<25	<25

**Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)**

Désignation d'échantillon	Unité	16-175429-02-1	16-175429-03	16-175429-03-1
Benzène	µg G	<0,2	<0,2	<0,2
Toluène	µg G	<0,2	<0,2	<0,2
Ethylbenzène	µg G	<0,2	<0,2	<0,2
m-, p-Xylène	µg G	<0,2	<0,2	<0,2
o-Xylène	µg G	<0,2	<0,2	<0,2
Cumène	µg G	<0,2	<0,2	<0,2
m-, p-Ethyltoluène	µg G	<0,2	<0,2	<0,2
1,3,5-Triméthylbenzène (Mésitylène)	µg G	<0,2	<0,2	<0,2
o-Ethyltoluène	µg G	<0,2	<0,2	<0,2
1,2,4-Triméthylbenzène (Pseudocumène)	µg G	<0,2	<0,2	<0,2
Naphtalène	µg G	<0,2	<0,2	<0,2
Somme des CAV	µg G	-/-	-/-	-/-

Croix, le 04.11.2016

## Informations sur les échantillons

N° d'échantillon :	16-175429-01	16-175429-01-1	16-175429-02	16-175429-02-1	16-175429-03	16-175429-03-1
Date de réception :	02.11.2016	02.11.2016	02.11.2016	02.11.2016	02.11.2016	02.11.2016
Désignation :	PZR1 (6572202485 lot 10512) - couche de mesure	PZR1 (6572202485 lot 10512) - couche de controle	PZR2 (6572202487 lot 10512) - couche de mesure	PZR2 (6572202487 lot 10512) - couche de controle	blanc (6572202489 lot 10512) - couche de mesure	blanc (6572202489 lot 10512) - couche de controle
Type d'échantillon :	Gaz du sol / Charbon actif	Gaz du sol / Charbon actif	Gaz du sol / Charbon actif	Gaz du sol / Charbon actif	Gaz du sol / Charbon actif	Gaz du sol / Charbon actif
Date de prélèvement :	31.10.2016	31.10.2016	31.10.2016	31.10.2016	31.10.2016	31.10.2016
Récipient :	1 tube CA	1 tube CA	1 tube CA	1 tube CA	1 tube CA	1 tube CA
Température à réception (C°) :						
Début des analyses :	02.11.2016	02.11.2016	02.11.2016	02.11.2016	02.11.2016	02.11.2016
Fin des analyses :	04.11.2016	04.11.2016	04.11.2016	04.11.2016	04.11.2016	04.11.2016

Croix, le 04.11.2016

## Informations sur les méthodes d'analyses

Paramètre	Norme	Laboratoire
Indice hydrocarbures volatils C6 à C16	Méth. int. TPH GAZ adaptée de Metropol M188(A)	Wessling Lyon (F)
Benzene et aromatiques (CAV-BTEX)	Méth. int. CAV GAZ adaptée de NF ISO 16200-1	Wessling Lyon (F)

Commentaires :

Les résultats fournis et les limites de quantification indiquées ne prennent pas en compte le rendement de désorption du support.  
Les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction d'interférences chimiques.

Signataire Technique

**Rémy FOURNIER**  
Chargé de Clientèle

