

Agence d'ORLEANS - Centre
270 rue de Picardie
45 160 OLIVET
Tél : 02.38.76.06.46 - Fax : 02.38.76.01.99
agence-orleans@geotec-sa.com



**ETUDE HISTORIQUE ET DOCUMENTAIRE
ET DIAGNOSTIC DE POLLUTION**

2017/00914/ORLNS/01 indice B

Translocauto

DREUX

18/05/2017

**ETUDE HISTORIQUE ET DOCUMENTAIRE
ET DIAGNOSTIC DE POLLUTION**

2017/00914/ORLNS/01

Avenue de Vierzon

28 100 DREUX

N° AFFAIRE		2017/00914/ORLNS/01		ENV/DIAPO	MISSION :	ENV	
INDICE	DATE	Nbre de Pages		ETABLI PAR	VERIFIE PAR	MODIFICATIONS - OBSERVATIONS	APPROUVE PAR
		Texte	Annexes				
0	23/03/2017	24		M. Guillot	R. Frangeul	Première émission Etude historique et documentaire	O. Barnoud
A	04/05/2017	31	24	M. Guillot	R. Frangeul	Redéfinition de la zone d'étude Réalisation des investigations	O. Barnoud
B	18/05/2017	31	24	M. Guillot	R. Frangeul	Modification du rapport faisant suite aux observations du client	O. Barnoud

NB : l'indice le plus récent de la même mission, annule et remplace les indices précédents

SOMMAIRE

OBJET	4
PRESENTATION DU SITE	6
I. Localisation de la zone d'étude	6
II. Le projet	7
III. Visite de site	8
VULNERABILITE DU SITE ET DES ENVIRONS	10
I. Contexte géologique	10
II. Contexte hydrogéologique	10
III. Captages	11
IV. Sites protégés	11
ETUDE HISTORIQUE ET DOCUMENTAIRE	12
I. Objectif	12
II. Historique des activités sur site	12
1. Photographies aériennes	12
2. Informations obtenues auprès de la préfecture.....	14
3. Recensement du site vis-à-vis des bases de données BASIAS et BASOL	14
III. Inventaire des activités potentiellement polluantes et des sites pollués présents au voisinage	15
1. Informations obtenues auprès du client sur l'actuelle entreprise Translocauto	15
2. Informations obtenues auprès de la préfecture.....	16
3. Sites BASOL répertoriés à proximité du site	16
4. Sites BASIAS répertoriés à proximité du site.....	18
IV. Synthèse de l'étude historique et documentaire	21
RECONNAISSANCE SUR SITE	23
V. Objectif des travaux de reconnaissance	23
VI. Méthodologie	23
5. Prélèvement d'échantillons	23
6. Analyses de laboratoire	23
VII. Résultats des reconnaissances	24
7. Lithologie	26
8. Observations organoleptiques	26
VIII. Analyses de laboratoire – sols	26
IX. Interprétation des résultats	28
CONCLUSIONS	29
X. Généralités	29
XI. Conclusion	29

RECOMMANDATIONS.....31

CONDITIONS GENERALES32



Liste des Tableaux :

Tableau 1 : Tableau des sites BASIAS recensés à proximité du site.....	19
Tableau 2 : Résultats d'analyses pack 5 paramètres des sols	27

Liste des Figures :

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude – Carte IGN [géoportail.fr].....	6
Figure 2 : Localisation du site d'étude - Photo aérienne [géoportail.fr].....	7
Figure 3 : Plan de projet.....	8
Figure 4 : Visite de site – plan	9
Figure 5 : Extrait de la carte géologique de DREUX (n°216) au 1/50 000ème.....	10
Figure 6 : Photographies aérienne de la zone d'étude	14
Figure 7 : Localisation des activités de l'entreprise Translocauto	15
Figure 8 : Localisation des sites BASIAS.....	19
Figure 9 : Localisation approximative des fouilles.....	25

Annexes :

ANNEXE 1 : COUPES LITHOLOGIQUES

ANNEXE 2 : BORDEREAUX D'ANALYSES DU LABORATOIRE



OBJET

GEOTEC indique ici que ce rapport indice B annule et remplace les précédentes versions du rapport.

Dans le cadre du projet d'achat de parcelles pour l'extension de l'entreprise Translocauto, située au 23 rue des Livraindières sur la commune de DREUX (28), la société TLA GROUP a mandaté GEOTEC S.A.S. pour la réalisation d'un diagnostic de pollution initial sur les parcelles qui seront achetées dans le cadre de l'extension.

Cette étude a pour objet :

- de recenser et, dans la mesure du possible, de localiser les activités potentiellement polluantes actuelles ou anciennes sur le site d'étude et à proximité ;
- d'étudier la vulnérabilité environnementale du site et de son voisinage ;
- de vérifier l'absence d'impact des zones sources dans les sols au droit du site d'étude ;
- de caractériser l'état des sols au droit du site.

Pour la réalisation de cette étude, GEOTEC s'appuie sur :

- la méthodologie en vigueur en France, décrite par le Ministère en charge de l'Ecologie dans ses textes relatifs à la prévention de la pollution des sols et à la gestion des sols pollués en France (notamment circulaire du 8 février 2007) ;
- la norme NF X31-620-2 concernant les prestations de service relatives aux sites et sols pollués. Cette norme codifie les prestations globales et élémentaires telles qu'indiquées dans le tableau qui suit. La (les) prestation(s) réalisée(s) dans le cadre de la présente étude est (sont) signalée(s) par une croix dans le tableau ci-après :

Type de prestation	Réalisé dans le cadre de la présente étude	Code	Signification
Mission Globale		AMO	Assistance à maîtrise d'ouvrage
		LEVE	Levée de doute
	X	Eval	Evaluation environnementale lors d'une vente/acquisition
		CPIS	Conception, réalisation et interprétation d'un programme d'investigations
		PG	Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou aménagement
		IEM	Interprétation de l'état des milieux
		CONT	Contrôle
		XPER	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués
Prestation élémentaire de type A			
Diagnostic de l'état des milieux	X	A100	Visite de site
	X	A110	Etudes historiques, documentaires et mémorielles
	X	A120	Etude de vulnérabilité des milieux
	X	A200	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols
		A210	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines
		A220	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments
		A230	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol
		A240	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques
		A250	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires
		A260	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées
Evaluation des impacts sur les enjeux à protéger		A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux
		A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales
		A320	Analyses des enjeux sanitaires
		A330	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coûts/avantages
Autres		A400	Dossier de restriction d'usages, de servitudes
Hors norme			
		-	-



PRESENTATION DU SITE

I. Localisation de la zone d'étude

Conformément à la demande du client le site d'étude sera divisé en 2 zones :

- Zone 1 : les parcelles qui vont être acquises directement par TLA GROUP. Cette zone correspond aux parcelles cadastrées 538 (en partie) et 655 (en partie) de la feuille CH. Elle représente une superficie de 22 458 m² et est actuellement occupée par des espaces verts et agricoles ;
- Zone 2 : les parcelles qui vont être acquises par TLA GROUP sous la forme d'un crédit-bail. Cette zone correspond aux parcelles cadastrées 655 (en partie), 568 (en partie), 470 (en partie), 329 (en partie), 330 (en partie), et 469 (en partie) de la feuille CH. Elle représente une superficie de 12 332 m² et est actuellement occupée par un espace agricole ;

L'altitude au sol du site est d'environ +134 NGF.

Le site se trouve dans une zone pour partie industriel (à l'Ouest et au Sud) et pour partie agricole (au Nord, et à l'Est). La localisation du site et la photographie aérienne sont présentées sur les figures ci-dessous :

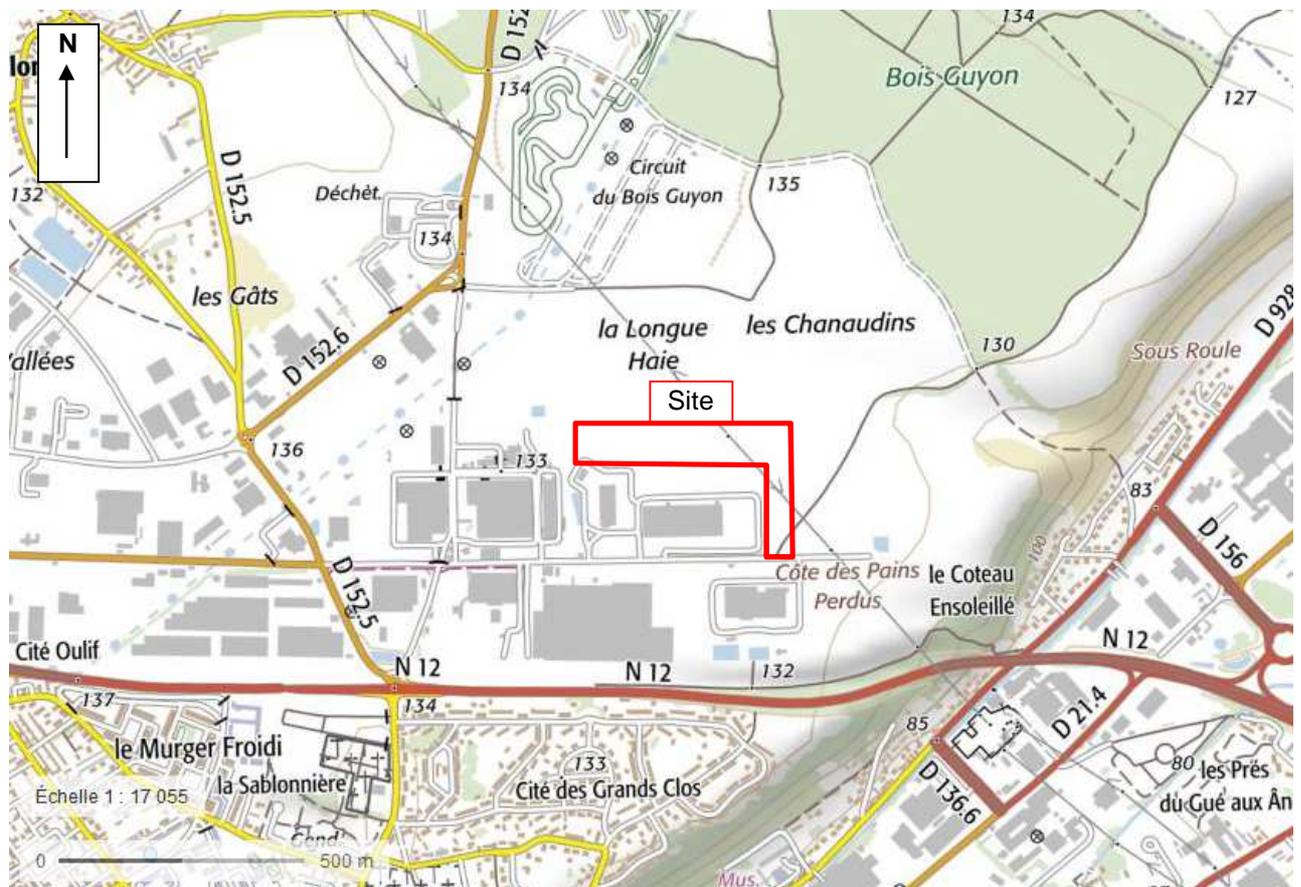


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude – Carte IGN [géoportail.fr]



Figure 2 : Localisation du site d'étude - Photo aérienne [géoportail.fr]

II. Le projet

D'après les éléments fournis à GEOTEC, le projet consiste en l'achat des parcelles adjacentes à l'entreprise Translocauto afin que cette dernière étende son activité.

Le plan de projet est présenté ci-dessous :

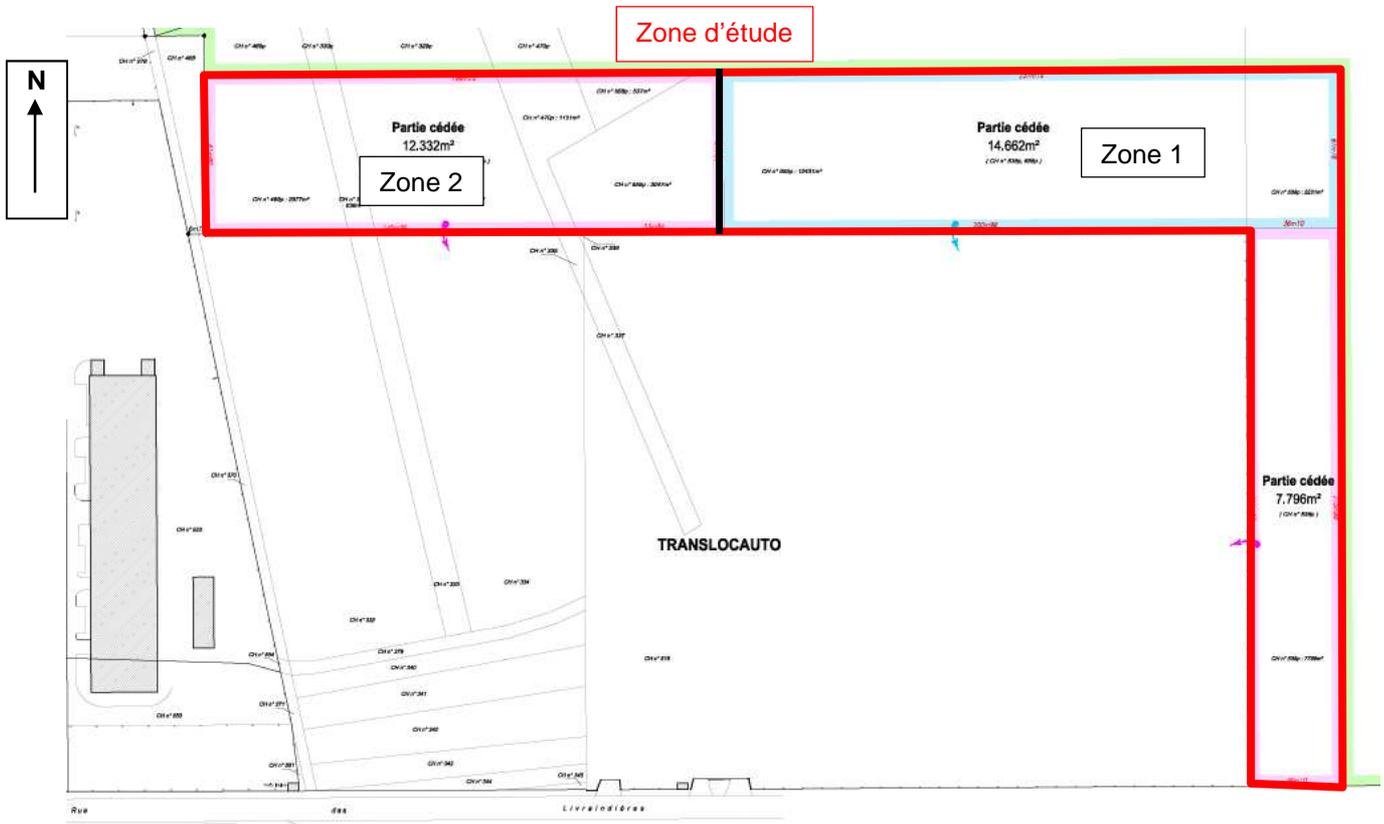


Figure 3 : Plan de projet

III. Visite de site

Une visite de site a été réalisée le 27/02/2017 lors de l'intervention géotechnique, elle a permis de recueillir les premières informations concernant la configuration du site ainsi que les éventuelles sources de pollution présentes.

La visite de site a permis de mettre en évidence :

- Zone 1 :

La zone correspond à un espace en friche en partie Sud-Est, où des dépôts de gravats ont été observés et à une zone agricole en culture en partie Nord.

- Zone 2 :

La zone correspond à une zone agricole en culture. Aucun dépôt n'a été observé.

Les observations faites lors de la visite de site sont reportées sur le plan ci-dessous :

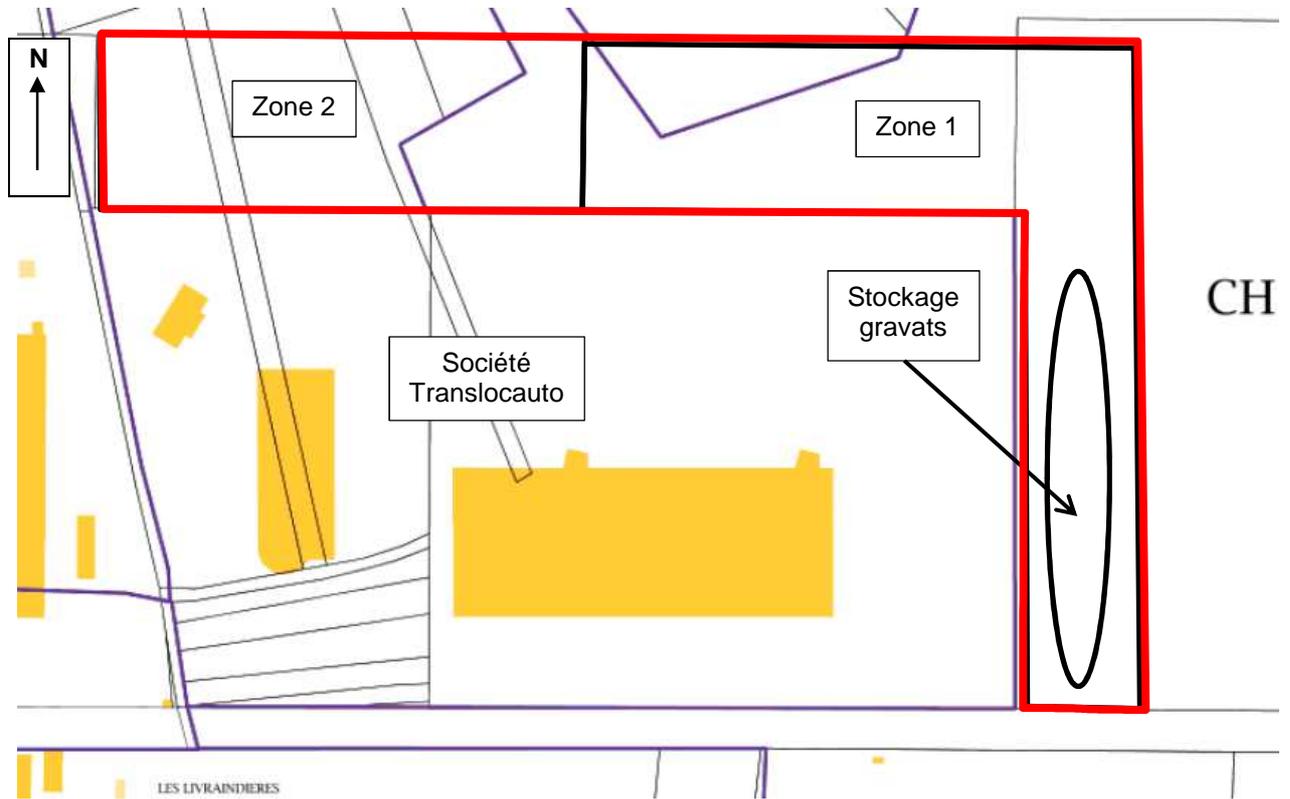


Figure 4 : Visite de site – plan

VULNERABILITE DU SITE ET DES ENVIRONS

I. Contexte géologique

D'après l'étude géotechnique réalisée sur le site actuel de l'entreprise Translocauto, référencée **2017/00914/ORLNS**, et la carte géologique de DREUX (n°216) au 1/50 000^{ème}, le site est localisé sur les lithologies suivantes :

- Argiles à Silex (3 m d'épaisseur) ;
- Craie.

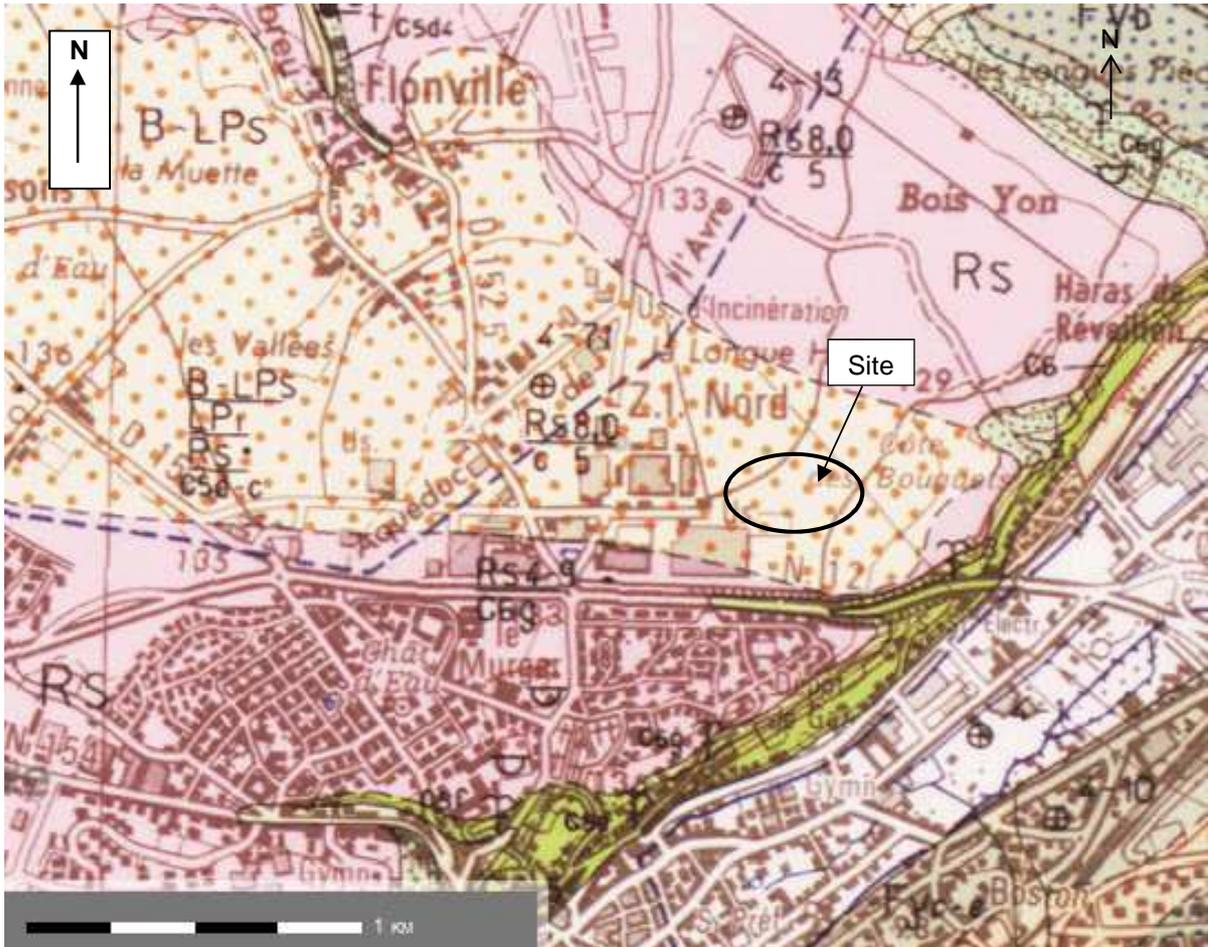


Figure 5 : Extrait de la carte géologique de DREUX (n°216) au 1/50 000ème

Le site ne se trouve pas sur une zone sujette aux cavités souterraines ni au retrait-gonflement des argiles d'après le site gouvernemental Géorisques.

II. Contexte hydrogéologique

Le site est localisé :

- A 520 m au Sud-Est de l'Aqueduc de l'Arve qui alimente Paris en eau potable ;
- A 650 m au Nord-Ouest du cours d'eau la Blaise qui s'écoule en direction du Nord-Est pour se jeter dans l'Eure à 3 km au Nord-Est du site ;
- A 2.5 km de l'Eure qui s'écoule en direction du Nord au droit de la zone d'étude.

D'après la notice de la carte géologique de Dreux au 1/50 000^{ème} et notre connaissance du secteur, la première nappe attendue dans le sous-sol circule dans la Craie du Sénonien.

Cette craie n'est aquifère que lorsqu'elle est altérée et fissurée, il s'agit donc d'un aquifère libre et discontinu. Cet aquifère est drainé par les principaux cours d'eaux, ce qui indique un sens d'écoulement théorique orienté vers le Nord-Est au droit de notre site, de plus les fluctuations saisonnières sont importantes.

Toutefois, seule la mise en place d'un réseau piézométrique permettra de vérifier le sens d'écoulement de la nappe au droit du site.

L'ouvrage référencé BSS le plus proche de la zone d'étude (Ref. BSS000RGQV) indique un niveau d'eau à une profondeur de 18 m/TA dans la craie.

D'après la notice de la carte géologique de Dreux, la nappe de la craie est très sensible aux infiltrations de surface et aux activités humaines malgré la présence d'une couverture d'argile à silex.

Lors de la visite de site il n'a pas été observé de puits sur site.

III. Captages

D'après les renseignements obtenus auprès de l'ARS Centre Val de Loire, le site ne se trouve pas dans le périmètre de protection d'un captage AEP.

IV. Sites protégés

D'après les renseignements obtenus à la DREAL Centre Val de Loire, le site d'étude ne fait pas partie de zones Natura 2000, Sites classés, Sites Inscrits, Parc Naturel Régional, ZICO (*Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux*), Site protégé par un arrêté de protection du biotope, ZNIEFF de types 1 ou 2 (*Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique*).

ETUDE HISTORIQUE ET DOCUMENTAIRE

I. Objectif

La synthèse historique et documentaire a pour objectif de recenser toutes les informations existantes sur le site et ses environs concernant les risques potentiels de pollution au droit de la totalité du site d'étude et selon la méthodologie en vigueur (méthodologie « sites et sols pollués » du 08 février 2010).

Cette synthèse a comporté :

- le recueil des documents auprès des administrations et organismes pouvant fournir des renseignements sur le site et ses environs :
 - ✓ données en la possession du client ;
 - ✓ IGN – site internet en date du 10/03/2017 ;
 - ✓ DRIEE Val de Loire – Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ;
- la consultation des bases de données nationales :
 - ✓ banque de données du sous-sol et de l'eau (BSS) ;
 - ✓ base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (BASOL) ;
 - ✓ banque de données des anciennes activités industrielles (BASIAS) ;
 - ✓ cadastre.

II. Historique des activités sur site

1. Photographies aériennes

Les photographies aériennes IGN consultées sur le site Géoportail en date du 10/03/2017 pour les années 1936 (première photographie disponible), 1947, 1953, 1959, 1962, 1966, 1970, 1975, 1980, 1984, 1986, 1990, 1992, 1995, 2000, 2004, 2007, 2010 et 2015 ont mis en évidence l'occupation successive du site suivante :



1936 – 1947 – 1953 – 1959 – 1962 – 1966

La première photographie aérienne disponible de 1936 met en évidence des activités agricoles sur l'ensemble du site d'étude. Un chemin, très probablement à usage agricole traverse le site dans sa partie Nord-Est.

Les alentours du site d'étude sont également à usage agricole.

Cette occupation du site est identique sur les photographies aériennes de 1947 à 1970.



1970 – 1975 – 1980 – 1984 – 1986 – 1990

Sur la photographie aérienne de 1970, le site d'étude a toujours un usage agricole. Les alentours de la zone d'étude s'industrialisent avec notamment l'apparition d'une entreprise en bordure Ouest du site d'étude.

Aucune évolution du site d'étude n'est visible sur les photographies aériennes de 1975 à 1990, seule l'industrialisation du secteur est visible

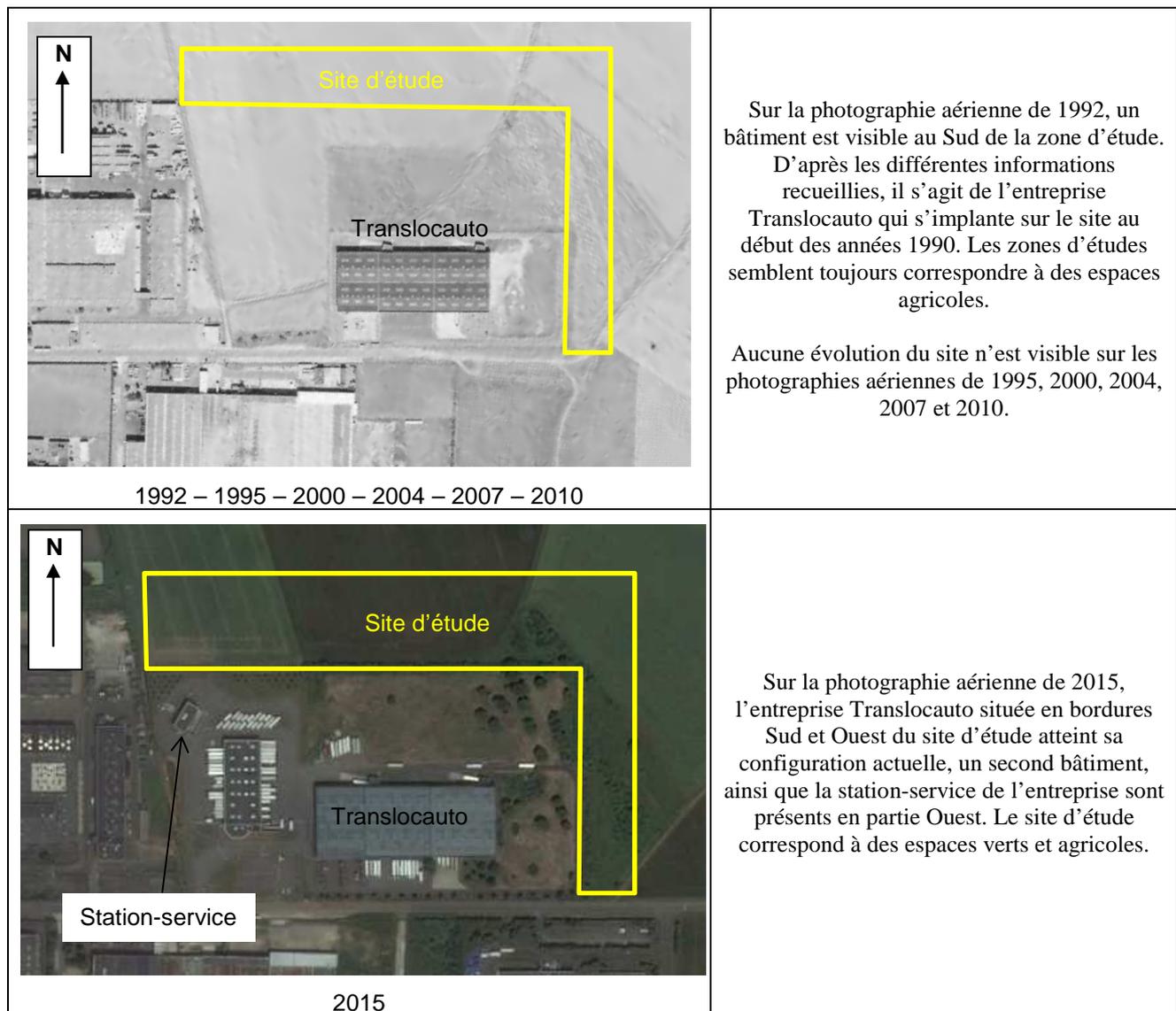


Figure 6 : Photographies aérienne de la zone d'étude

2. Informations obtenues auprès de la préfecture

D'après la liste des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) disponible sur le site www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr, le site n'est pas inscrit comme Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

3. Recensement du site vis-à-vis des bases de données BASIAS et BASOL

Le site n'est pas répertorié dans les bases de données BASOL et BASIAS.

III. Inventaire des activités potentiellement polluantes et des sites pollués présents au voisinage

GEOTEC rappelle que la localisation des sites est sous la responsabilité des administrations des bases de données BASIAS et BASOL.

1. Informations obtenues auprès du client sur l'actuelle entreprise Translocauto

Actuellement l'entreprise Translocauto est implantée en bordure Sud et Ouest des zones d'études. D'après les informations fournies par le client, l'entreprise possède :

- un bâtiment logistique datant du début des années 1990, ayant pour activité la préparation de commande, le désemballage de colis, le réemballage, l'assemblage de colis ;
- un bâtiment messagerie construit en 2011 et d'une superficie d'environ 3 000 m², pour la réception des colis ;
- un bâtiment à usage d'atelier pour poids lourds avec la présence d'un poste de distribution de gazoil et d'une cuve enterrée de 50 000 L installée en 2011.

Le reste du site de l'entreprise Translocauto est composé de voiries en enrobés et d'espaces verts. Les activités de l'entreprise Translocauto sont répertoriées sur le plan ci-dessous :

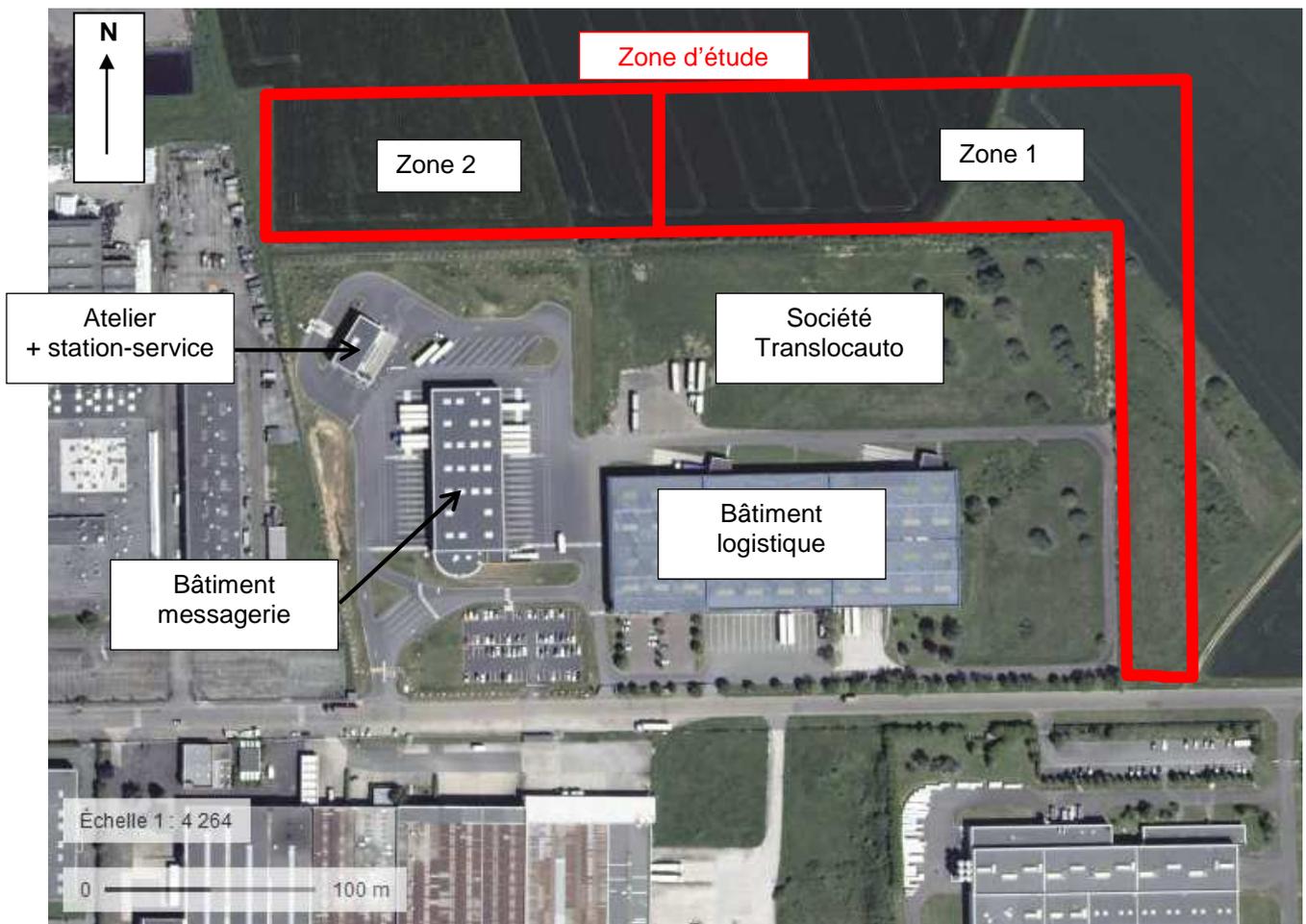


Figure 7 : Localisation des activités de l'entreprise Translocauto

2. Informations obtenues auprès de la préfecture

D'après la liste des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) disponible sur le site www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr, 4 sites sont inscrits comme Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ceux-ci sont présentés ci-dessous :

- Société Saint Rémy (Ref. 0100.00364) :

Cette dernière est localisée rue des Livraindières (sans numéro). Cette entreprise, actuellement en cessation d'activité, est répertoriée depuis le 09/12/1993 pour son activité de traitement des métaux et matières plastiques.

- Société Pichard Père et Fils SA (Ref.0528.00121) :

Cette dernière est localisée rue des Livraindières (sans numéro), elle est actuellement en fonctionnement et répertoriée sous le régime d'enregistrement pour la préparation ou la conservation de produits d'origine animale. La date d'autorisation est inconnue.

- Société KNAUF Industrie Ouest (Ref. 0100.00252) :

Cette dernière est répertoriée Zone Industrielle des Livraindières (sans numéro), elle est actuellement en activité et répertoriée sous régime d'autorisation pour une activité de fabrication de produits en caoutchouc et en plastique depuis le 12/05/1998.

- Société Pôle de Recyclage de l'Ouest Parisien (Ref.0100.12189) :

Cette dernière est répertoriée au 30 rue des Livraindières, elle est actuellement en activité et répertoriée sous le régime d'enregistrement pour une activité de commerce et réparation d'automobiles et de motocycles. La date d'autorisation est inconnue.

Du fait de l'absence de localisation précise de ces sites et des potentielles pollutions liées à leurs activités, ces derniers sont à considérer comme des sources de pollutions potentielles au droit du site.

3. Sites BASOL répertoriés à proximité du site

Quatre sites sont répertoriés BASOL à l'Ouest et au Sud du site. La localisation des sites BASOL est représentée sur la figure ci-après et ces derniers sont présentés ci-dessous :

- KLARIUS (Ref. 28.0068) :

Le site se trouve à 150 m Sud des zones d'étude et correspond à une ICPE autorisée par AP du 06/12/1999, pour une activité de fabrication de silencieux, pots catalytiques et un atelier d'essais de moteurs à explosion. La société est mise en liquidation judiciaire le 17/09/2008. Aucune information relative à la réalisation d'étude environnementale sur le site n'est présente dans la fiche BASOL du site.

- VALEO (Ref.28.0049) :

Le site se trouve en bordure Ouest des zones d'étude et correspond à l'ancienne Régie Nationale des Usines Renault (RNUR) qui s'est installée en 1970 et dont l'activité consistait en la fabrication d'accessoires en matières plastiques et de faisceau de câble équipant les véhicules automobiles. Ces activités impliquaient l'emploi de nombreux produits chimiques dont des solvants halogénés. L'entreprise RNUR est reprise en 1997 par la société CABLEA puis en 2000 par VALEO.

Les différentes études environnementales réalisées lors des transactions intervenues ont mis en évidence une pollution en HCT dans les sols, ainsi qu'une forte contamination des eaux souterraines en COHV.

Les campagnes de suivi de la qualité des eaux souterraines menées entre avril 2005 et avril 2011 montrent :

- une stabilisation des teneurs en COHV, mais à des valeurs supérieures à celles données par l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine ou aux valeurs de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé),
- des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) en concentration inférieure à la valeur donnée dans l'arrêté précité sauf lors de deux pics ponctuels en 2006 et 2008,
- la présence de chrome et de nickel en concentration inférieure à la valeur donnée dans l'arrêté précité.

- Bio Cos Natura (Ref.28.0062) :

Le site se trouve en bordure Ouest des zones d'étude et est implanté depuis 2006 dans le cadre de la réindustrialisation du site VALEO et exerçait une activité de réception et tri de déchets de l'industrie papetière et divers plastiques usagés, le broyage et l'extrusion de plastiques de récupération en vue de leur recyclage en plasturgie.

Le 19 août 2009, un incendie est survenu sur la plate-forme de compostage attenante, exploitée par la société NATURA VERDE. Le 31 août 2009, l'inspection des installations classées réalise une visite sur le site de la société BIO COS NATURA et constate :

- la présence d'environ 8 600 balles enrubannées et 8 250 m³ en vrac de mélange de papiers, cartons, plastiques provenant des activités de la société BIO COS NATURA abandonnées, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments ;
- l'arrêt de l'activité du site sans notification de la cessation d'activité par l'exploitant ;
- une mise en sécurité du site non effective ;
- une non-conformité en termes d'accessibilité aux moyens de secours contre l'incendie.

Les travaux de mise en sécurité du site par l'enlèvement des déchets ont été menés par l'ADEME d'avril à août 2014. Les déchets ont été acheminés vers des centres de stockage ou des installations d'élimination adaptés à leur nature.

- PERFECT CIRCLE EUROPE (Ref. 28.0012) :

Le site se trouve en bordure Sud-Ouest des zones d'étude. L'entreprise, créée en 1962, est spécialisée dans la fabrication de segments moteurs pour l'industrie automobile.

Elle dispose notamment d'un atelier de chromage et d'une centrale de recyclage de pétrole issu d'un atelier de rectification.

Les sources de pollution identifiées sont constituées par :

- une décharge brute interne liée à l'ancien système de gestion des déchets en vigueur dans l'entreprise ;
- plusieurs zones polluées, résultat de déversements chroniques et accidentels de substances polluantes (chaîne de chromage, stockage de produits chimiques, station pétrole).

Les substances décelées dans les eaux souterraines sont constituées d'hydrocarbures (phases dissoute et flottante), de chrome hexavalent et de composés organohalogénés volatils (fortes concentrations en trichloroéthylène et chrome hexavalent).

La nappe est fortement polluée et la pollution a migré hors des limites d'emprise du site.

La campagne analytique effectuée le 07 juin 2005 révèle une forte contamination des eaux souterraines à l'aplomb du site par les hydrocarbures totaux (0,64 mg/l), le chrome hexavalent (environ 330 mg/l) et les composés organohalogénés (maxi : 2 g/l en trichloroéthylène).

Le rapport d'inspection du 12 juin 2006 qui a fait suite à la visite d'inspection du 2 juin 2006 fait les constats suivants :

- les matières premières et les déchets présents sur le site ont été éliminés ;
- le bâtiment de production ancien a été totalement démantelé, les chapes de béton demeurant néanmoins en place ;
- sont maintenus sur le site la station de détoxification demeurant en fonction pour le traitement physico-chimique des eaux d'exhaure de la nappe de la craie, la centrale de compression d'air et les postes de transformation électrique, regroupés dans un local maçonné annexe ainsi que le bâtiment de production construit en 1998 ;
- les phases d'élimination des terres souillées confinées d'une part, d'excavation et d'élimination des terres sources identifiées d'autre part, ont été menées à leur terme.
- les excavations ont été comblées par apport de terres saines d'origine extérieure, aucune nouvelle intervention sur la matrice solide du sol n'est envisagée.

Du fait de la position géographique et/ou hydraulique de ces 4 sites, ces derniers ont été considérés comme une source de pollution potentielle au droit du site. Au vu des informations obtenues auprès de la base de données BASOL, les problématiques attendues au droit du site sont :

- La présence de polluants de type HCT, HAP, BTEX et COHV dans les eaux souterraines, liée aux pollutions observées au droit de ces sites BASOL et présents en bordures du site d'étude ;
- La présence de polluants de type HCT, HAP, BTEX et COHV dans les sols, liée à la proximité des sites par rapport à nos zones d'étude.

4. Sites BASIAS répertoriés à proximité du site

Le site s'inscrivant dans une zone industrielle, la banque de données BASIAS répertorie plusieurs sites industriels aux abords du secteur d'étude. Les sites BASIAS les plus proches des zones d'étude sont recensés dans le tableau ci-après et localisés sur le plan ci-dessous :



Figure 8 : Localisation des sites BASIAS

Tableau 1 : Tableau des sites BASIAS recensés à proximité du site

Référence	Période d'activité	Type d'activité	Distance et position hydraulique par rapport au site
CEN2800572	1997 – En activité	- Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène)	Bordure Sud Amont
CEN2800553	1971 – En activité	- Dépôt de liquides inflammables (D.L.I) - Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)	Bordure Ouest Latéral
CEN2800586	1982 – En activité	- Fabrication de composants et cartes électroniques (actifs ou passifs et condensateurs) - Dépôt ou stockage de gaz	Bordure Ouest Latéral
CEN2800585	1970 – En activité	- Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres) - Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	150 m au Sud Amont
CEN2800579	1961 – En activité	- Fabrication d'équipements électriques et électroniques automobiles	300 m au Sud- Ouest Amont

CEN2800594	1975 – En activité	- Dépôt de liquides inflammables (D.L.I)	450 m au Nord-Ouest Latéral
CEN2800544	1976 – En activité	- Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène, ...)	450 m au Nord-Ouest Latéral
CEN2800587	1972 – En activité	- Usine d'incinération et atelier de combustion de déchets (indépendants ou associés aux cimenteries) - Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères	560 m au Nord-Ouest Latéral
CEN2800593	1990 – En activité	Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres)	560 m au Nord-Ouest Latéral
CEN2801075	1964 – Activité terminée	- Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères	600 m au Nord Aval
CEN2800565	1973 – En activité	- Dépôt de liquides inflammables (D.L.I)	600 m à l'Ouest Latéral
CEN2800468	1976 – En activité	Mécanique industrielle	720 m à l'Ouest Latéral
CEN2800556	1976 – En activité	- Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage, découpage - Métallurgie des poudres	720 m à l'Ouest Latéral
CEN2800662	1970 – En activité	- Autres transports terrestres de voyageurs - Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	750 m à l'Ouest Latéral

Quatre sites répertoriés BASIAS sont recensés à proximité immédiate du site d'étude (en gras dans le tableau ci-dessus). Au vue de la position géographique et/ou hydraulique de ces sites, ces derniers sont considérés comme une source de pollution potentielle au droit de la zone d'étude via les eaux souterraines.

IV. Synthèse de l'étude historique et documentaire

La présente étude concerne les parcelles achetées par l'entreprise Translocauto dans le cadre son extension. Le site d'étude a été subdivisé en 2 zones distinctes suite à la demande du client :

- Zone 1 : les parcelles qui vont être acquises par TLA GROUP. Cette zone représente une superficie de 22 458 m² ;
- Zone 2 : les parcelles qui vont être acquises par TLA GROUP sous la forme d'un crédit-bail. Cette zone représente une superficie de 12 332 m² ;

L'altitude au sol du site est d'environ + 134 NGF.

Le site se trouve dans une zone pour partie industrielle (à l'Ouest et au Sud) et pour partie agricole (au Nord, et à l'Est).

Le site est localisé sur des Argiles à silex surmontant la Craie.

D'après la notice de la carte géologique de Dreux au 1/50 000^{ème} et notre connaissance du secteur, la première nappe attendue dans le sous-sol circule dans la Craie du Sénonien. Cette craie n'est aquifère que lorsqu'elle est altérée et fissurée, il s'agit donc d'un aquifère libre et discontinu, drainé par les principaux cours d'eaux, ce qui indique un sens d'écoulement théorique supposé orienté vers le Nord-Est au droit de notre site.

L'ouvrage référencé BSS le plus proche de la zone d'étude (Ref. BSS000RGQV) indique un niveau d'eau à une profondeur de 18 m/TA dans la craie. D'après la notice de la carte géologique de Dreux, la nappe de la craie est très sensible aux infiltrations de surface et aux activités humaines malgré la présence d'une couverture d'argile à silex.

D'après la DREAL Centre Val de Loire, le site ne fait pas parti d'une ICPE. De même, le site n'est pas inscrit auprès des bases de données BASOL et BASIAS.

La visite de site a été réalisée le 27/02/2017 a mis en évidence :

- Zone 1 :

La zone correspond à un espace en friche avec la présence de dépôts en partie Sud-Est et à une zone agricole en culture en partie Nord.

- Zone 2 :

La zone correspond à une zone agricole en culture, où aucun dépôt n'a été observé.

Les photographies aériennes ont mis en évidence une activité agricole au droit du site depuis à minima 1990. A partir de 1992, les photographies aériennes montrent l'installation de la société Translocauto. Sur la photographie de 2015, le site d'étude est dans sa configuration actuelle, les zones 1 et 2 correspondent à des espaces verts et agricoles.

Quatre sites répertoriés BASOL ou BASIAS sont localisés à proximité immédiate du site d'étude. Du fait de la localisation et de la position hydraulique supposée de ces bâtiments par rapport à la zone d'étude ces deniers ont été retenus comme une source potentielle de pollution via les eaux souterraines.

Les autres sites BASIAS, au vu de leur distance (supérieure à 200 m) du site d'étude ou/et leur situation en latéral hydraulique supposée, n'ont pas été retenus comme source potentielle de pollution au droit du site d'étude.

Les zones sources de pollution pouvant être retenues sont les suivantes :

➤ Zone 1 :

- présence de sites BASOL et BASIAS à proximité via un possible transfert par les eaux souterraines ;

➤ Zone 2 :

- présence de sites BASOL et BASIAS à proximité via un possible transfert par les eaux souterraines ;

Les polluants susceptibles d'être présents et jugés nécessaires à analyser au droit du site au vu des éléments identifiés sont :

➤ Sols :

- les métaux lourds (*ETM*), les hydrocarbures totaux (*HCT*), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (*HAP*), les composés organo-halogénés volatils (*COHV*) et les composés aromatiques volatils (*BTEX*) ;

➤ Eaux souterraines :

- les métaux lourds (*ETM*), les hydrocarbures totaux (*HCT*), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (*HAP*), les composés organo-halogénés volatils (*COHV*) et les composés aromatiques volatils (*BTEX*).

RECONNAISSANCE SUR SITE

V. Objectif des travaux de reconnaissance

A partir des renseignements de l'historique et documentaire et de la visite de site, il a pu être identifié les éléments servant à la définition des investigations nécessaires dans le cadre du diagnostic initial de l'état de la pollution du site. Cette démarche vise à :

- définir et réaliser un programme de reconnaissance de la qualité du sol à la recherche d'un éventuel impact polluant ;
- vérifier la qualité des terres en place.

VI. Méthodologie

Afin de vérifier la présence ou l'absence d'un impact sur les sols, il a été réalisé :

- **15 fouilles** à la pelle mécanique, en l'absence de source potentielle de pollution au droit des 2 zones d'étude, les fouilles ont été réparties de façon à obtenir une vision globale du site. Les fouilles ont permis de caractériser les terrains en place et d'effectuer le prélèvement d'échantillons de sol. Les fouilles ont été réalisées jusqu'à une profondeur comprise en 2.90 et 3.70 m de profondeur/TA, profondeur d'arrêt de ces dernières, en vue de définir la qualité des terres en place ;
- un constat organoleptique, un levé de la lithologie et des critères organoleptiques rencontrés sur chacune des fouilles.

5. Prélèvement d'échantillons

Les échantillons de sols ont été prélevés en fonction des critères organoleptiques et de la lithologie. Ainsi les échantillons présentant des critères organoleptiques (couleur et/ou odeur) ont été préférentiellement analysés.

Les échantillons de sols prélevés par un agent du service environnement de GEOTEC, ont été conditionnés dans des flaconnages adaptés aux analyses, puis stockés au frais et à l'abri de la lumière. Ils sont ensuite pris en charge par le laboratoire ALCONTROL, accrédité COFRAC, dans un délai inférieur à 48 h après le prélèvement pour réalisation des analyses suivant les normes en vigueur.

GEOTEC rappelle que les informations recueillies au droit des fouilles au niveau des prélèvements ne sont pas extrapolables à l'ensemble du site.

6. Analyses de laboratoire

Il n'existe pas de valeurs seuils pour les problématiques de sites et sols pollués, les résultats analytiques feront donc l'objet d'une intercomparaison.

Pour les ETM, les résultats seront comparés au Fond Géochimique National (FNG) fourni par le référentiel Réseau de Mesures de la Qualité des Sols (RMQS) de l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA).

A défaut de valeur définie par le référentiel RMQS, les valeurs seront comparées au fond géochimique du programme de stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Eléments Traces (ASPITET) de l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA). Ces référentiels représentent un état de référence, c'est à dire la concentration « normale » en un élément, en un composé ou en une substance dans un milieu donné, en l'absence de tout apport ou impact spécifique. Les résultats en ETM seront prioritairement comparés au référentiel RMQS qui est plus précis à l'échelle locale.

GEOTEC rappelle que les terrains peuvent présenter des concentrations sensiblement différentes en d'autres endroits ou contenir d'autres éléments qui n'auront pas été recherchés dans la présente étude.

VII. Résultats des reconnaissances

Les investigations de sols se sont déroulées le 21 avril 2017. Le plan d'implantation approximative des fouilles est fourni ci-après :

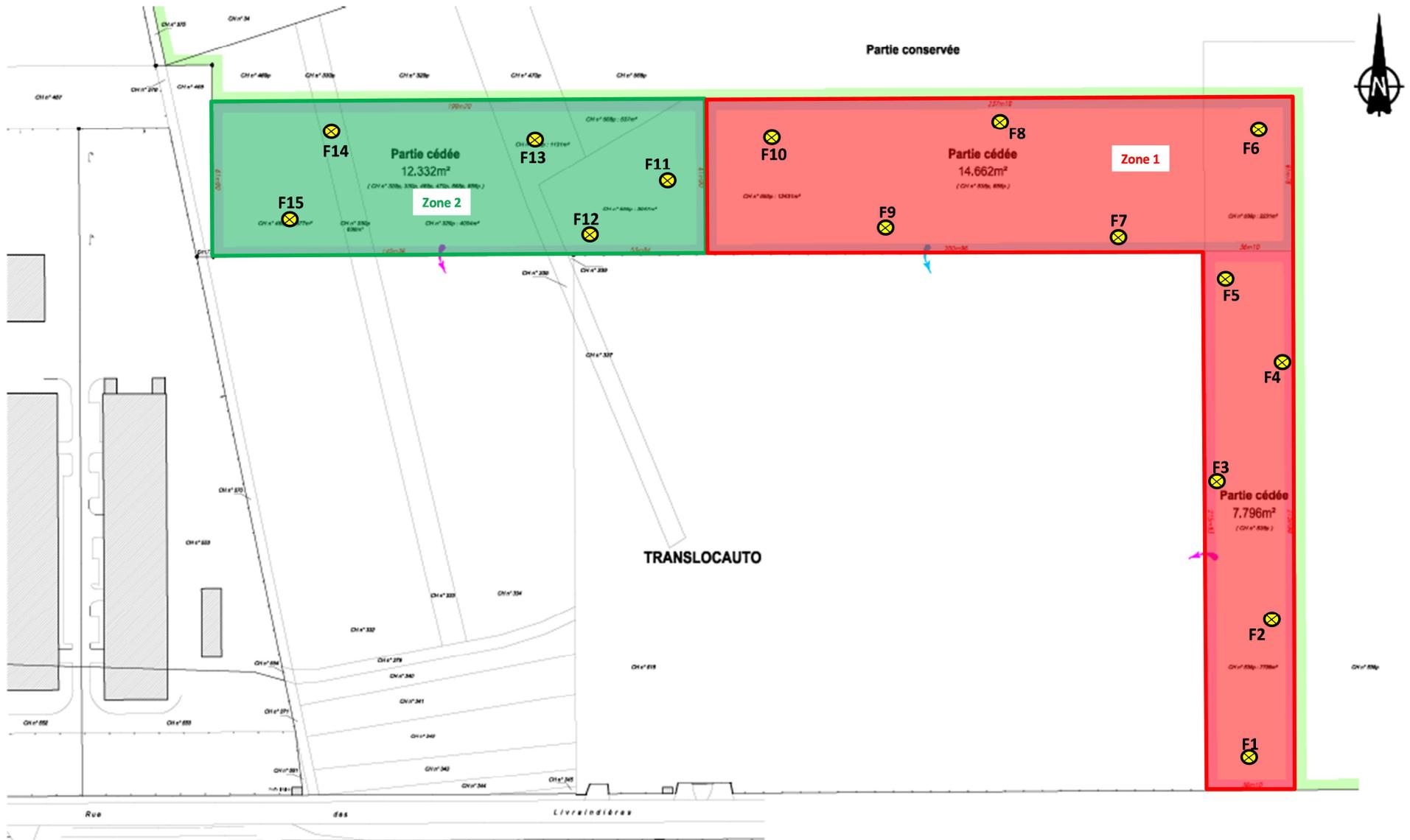


Figure 9 : Localisation approximative des fouilles

7. Lithologie

Les lithologies successives rencontrées au droit des fouilles sont les suivantes :

- **Terre arable brune à graviers et silex**, rencontrée au droit de l'ensemble des fouilles hormis F14 et F15 jusqu'à une profondeur comprise entre 0.4 et 1.0 m/TA ;
- **Limon argileux marron à cailloutis**, rencontré uniquement au droit des fouilles F14 et F15 jusqu'à une profondeur de 2.6 (F14) et 3.1 (F15) m/TA, 3.1 m/TA étant la profondeur d'arrêt de la fouille F15 ;
- **Argile limoneuse marron à silex**, rencontrée au droit de toute les fouilles sauf F15, jusqu'à une profondeur comprise entre 2.2 et 3.4 m/TA et jusqu'à la profondeur d'arrêt des fouilles F3, F5, F7, F8, F10, F11, F13 et F14 ;
- **Craie blanche**, rencontrée au fond des fouilles F1, F2, F4, F6, F9 et F12 et jusqu'à la profondeur d'arrêt de ces dernières, soit entre 3.0 et 3.7 m/TA.

Aucune arrivée d'eau n'a été observée au droit des fouilles réalisées, soit jusqu'à 3.70 m de profondeur/TA au maximum.

Les coupes lithologiques des fouilles sont présentées en **Annexe 1**.

Il est à noter que lors de notre intervention du 21/04/2017, les travaux de terrassement avaient débutés sur l'ensemble du site et que les dépôts présents lors de la visite de site en partie Sud-Est de la zone 1 ont été évacués.

Les informations recueillies au droit des fouilles au niveau des prélèvements ne sont pas extrapolables à l'ensemble du site et les terrains peuvent présenter des concentrations sensiblement différentes en d'autres endroits ou contenir d'autres éléments qui n'auront pas été recherchés dans la présente étude.

8. Observations organoleptiques

Aucun indice organoleptique de pollution n'a été observé au droit des fouilles réalisées.

Lors de la réalisation des investigations, le personnel de GEOTEC réalisant les prélèvements disposait d'un PID (Photo Ionisation Detector) permettant de quantifier la présence de composés volatils au sein des sols. Les mesures réalisées durant les investigations sur le site n'ont pas indiqué de dégazage de composés volatils (valeur PID de 0).

VIII. Analyses de laboratoire – sols

Les bordereaux d'analyses sont présentés en **Annexe 2**. Les résultats d'analyses sur les échantillons de sol sont résumés dans le tableau suivant :

Paramètre	Unité	Lithologie		F1 (0.0 - 1.0)	F6 (0.0 - 0.4)	F13 (0.0 - 0.6)	F14 (0.0 - 2.6)	F15 (0.0 - 3.2)	F4 (0.4 - 2.7)	F7 (0.5 - 3.1)	F11 (0.6 - 3.1)	F9 (2.8 - 3.1)	F12 (2.4 - 3.2)
		ASPITET	RMQS	Terre arable brun à graviers et silex			Limon argileux marron à cailloutis		Argile limoneuse marron à silex			Craie banche	
matière sèche	% massique			84,9	85,8	85,5	85,6	85,8	76	75,4	78,1	79,4	80
METEAUX													
arsenic	mg/kg MS	1 à 25	-	9,1	9,5	19	10	9,2	22	19	21	2	1,6
cadmium	mg/kg MS	0,05 à 0,45	0,5 à 1	0,39	0,29	0,37	<0,2	<0,2	0,25	<0,2	<0,2	0,73	0,77
chrome	mg/kg MS	10 à 90	0 à 100	31	31	50	43	34	96	80	87	11	8,5
cuivre	mg/kg MS	2 à 20	30 à 60	9,1	13	11	9,3	8,8	15	14	16	2,9	1,9
mercure	mg/kg MS	0,02 à 0,10	-	0,1	0,06	0,07	<0,05	<0,05	0,17	0,14	0,08	<0,05	<0,05
plomb	mg/kg MS	9 à 50	50 à 70	21	21	26	13	11	26	24	28	<10	<10
nickel	mg/kg MS	2 à 60	50 à 100	13	20	16	21	20	59	40	63	15	12
zinc	mg/kg MS	10 à 100	100 à 150	40	48	40	46	43	110	86	99	21	18
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS (BTEX)													
benzène	mg/kg MS			<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
toluène	mg/kg MS			<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
éthylbenzène	mg/kg MS			<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
orthoxyène	mg/kg MS			<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
para- et métaxyène	mg/kg MS			<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
xylénes	mg/kg MS			<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
BTEX totaux	mg/kg MS			<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)													
naphtalène	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
acénaphthylène	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
acénaphthène	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fluorène	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
phénanthrène	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
anthracène	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fluoranthène	mg/kg MS			<0,02	0,04	0,07	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
pyrène	mg/kg MS			<0,02	0,03	0,06	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(a)anthracène	mg/kg MS			<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
chrysène	mg/kg MS			<0,02	0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS			<0,02	0,04	0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS			<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(a)pyrène	mg/kg MS			<0,02	0,02	0,04	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(ghi)perylène	mg/kg MS			<0,02	0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS			<0,02	0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS			<0,20	<0,20	0,25	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS			<0,32	<0,32	0,36	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS (COHV)													
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS			<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1-dichloroéthane	mg/kg MS			<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-dichloroéthane	mg/kg MS			<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
dichlorométhane	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2-dichloropropane	mg/kg MS			<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,3-dichloropropène	mg/kg MS			<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
tétrachloroéthylène	mg/kg MS			<0,02	0,24	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
tétrachlorométhane	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
trichloroéthylène	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
chloroforme	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
chlorure de vinyle	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
hexachlorobutadiène	mg/kg MS			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
bromoforme	mg/kg MS			<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
HYDROCARBURES TOTAUX													
fraction C10-C12	mg/kg MS			<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5,1	<5,2	<5,2	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS			<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5,1	<5,2	<5,2	<5
fraction C16-C21	mg/kg MS			<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5,1	<5,2	<5,2	<5
fraction C21-C40	mg/kg MS			<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5,1	<5,2	<5,2	<5
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS			<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20

XXX	Valeur inférieure au seuil de détection du laboratoire
XXX	Valeur supérieure au seuil de détection du laboratoire
XXX	Valeur supérieure à la gamme de valeur ASPITET
XXX	Valeur supérieure à la gamme de valeur du RMQS

Tableau 2 : Résultats d'analyses pack 5 paramètres des sols

IX. Interprétation des résultats

Les fouilles ont mis en évidence la présence de terre arable brune à graviers et silex ou de limon argileux marron en tête recouvrant les argiles marron à silex puis la craie blanche en fond de fouille. Aucun indice organoleptique de pollution n'a été observé au droit des fouilles lors de notre intervention.

Du fait de l'absence de zone source de pollution au droit du site, l'interprétation des résultats sera réalisée en fonction des différentes lithologies rencontrées.

Les résultats d'analyses ont montré :

- Terre arable brune à graviers et silex :

Cet horizon a été observé au droit de l'ensemble du site hormis en partie Ouest de la zone 2. Les analyses ont mis en évidence la présence de HAP et COHV à l'état de traces et proches des limites de quantification du laboratoire. Sur la base de notre retour d'expérience et au vu des niveaux de concentrations mesurées, ces mesures n'ont pas été assimilées à un impact au droit du site. Les teneurs en métaux sont comprises dans les gammes de valeurs des référentiels ASPITET et RMQS. Les hydrocarbures totaux (HCT) et les BTEX n'ont pas été quantifiés.

- Limon argileux marron à cailloutis :

Cet horizon a été observé uniquement en partie Ouest de la zone 2 du site d'étude. Les analyses ont mis en évidence la présence de teneurs en métaux comprises dans les gammes de valeurs des référentiels ASPITET et RMQS. Les autres composés recherchés n'ont pas été quantifiés.

- Argile limoneuse marron à silex :

Cet horizon a été observé au droit de l'ensemble du site. Les analyses ont mis en évidence la présence de teneurs en métaux comprises dans les gammes de valeurs des référentiels ASPITET et RMQS hormis pour le mercure qui présente des teneurs légèrement supérieures à la gamme de valeurs ASPITET (F4 et F7). Cependant ces teneurs sont homogènes sur l'ensemble du site et restent proches de la gamme de valeurs ASPITET. Elles n'ont donc pas été considérées comme un impact en mercure au droit du site. Les autres composés recherchés n'ont pas été quantifiés.

- Craie blanche :

Cet horizon a été observé en fond de fouille sur l'ensemble du site d'étude. Les analyses ont mis en évidence la présence de teneurs en métaux comprises dans les gammes de valeurs des référentiels ASPITET et RMQS. Les autres composés recherchés n'ont pas été quantifiés.

De façon générale, les investigations n'ont pas mis en évidence d'impact dans les sols au droit du site (zone 1 et zone 2).

CONCLUSIONS

X. Généralités

Les conclusions et recommandations proposées dans le présent rapport sont fondées sur :

- **les données écrites et plans fournis par le client,**
- **les informations orales obtenues lors de l'entretien sur le site, ces informations sont considérées comme complètes et exactes,**
- **les observations faites sur le site,**
- **les bases de données publiques et institutionnelles consultées.**

La liste de données écrites obtenues et des bases de données consultées et les conversations orales ayant contribué à l'information sont synthétisées dans le présent document.

Ce rapport reflète de l'état au moment de notre investigation et ne tient pas compte de données non fournies ou fournies postérieurement à sa date d'émission.

XI. Conclusion

La présente étude concerne les parcelles achetées par l'entreprise Translocauto dans le cadre de son extension. Le site d'étude a été subdivisé en 2 zones distinctes suite à la demande du client :

- Zone 1 : les parcelles qui vont être acquises par TLA GROUP. Cette zone représente une superficie de 22 458 m² ;
- Zone 2 : les parcelles qui vont être acquises par TLA GROUP sous la forme d'un crédit-bail. Cette zone représente une superficie de 12 332 m² ;

L'altitude au sol du site est d'environ +134 NGF.

Le site se trouve dans une zone pour partie industrielle (à l'Ouest et au Sud) et pour partie agricole (au Nord, et à l'Est).

Le site est localisé sur des Argiles à silex surmontant la Craie. D'après la notice de la carte géologique de Dreux au 1/50 000^{ème} et notre connaissance du secteur, la première nappe attendue dans le sous-sol circule dans la Craie du Sénonien. Cette craie n'est aquifère que lorsqu'elle est altérée et fissurée, il s'agit donc d'un aquifère libre et discontinu, drainé par les principaux cours d'eaux, ce qui indique un sens d'écoulement théorique supposé orienté vers le Nord-Est au droit de notre site. L'ouvrage référencé BSS le plus proche de la zone d'étude (Ref. BSS000RGQV) indique un niveau d'eau à une profondeur de 18 m/TA dans la craie. D'après la notice de la carte géologique de Dreux, la nappe de la craie est très sensible aux infiltrations de surface et aux activités humaines malgré la présence d'une couverture d'argile à silex.

D'après la DREAL Centre Val de Loire, le site ne fait pas parti d'une ICPE. De même, le site n'est pas inscrit auprès des bases de données BASOL et BASIAS.

La visite de site a été réalisée le 27/02/2017 a mis en évidence :

- Zone 1 :

La zone correspond à un espace en friche avec la présence de dépôts en partie Sud-Est et à une zone agricole en culture en partie Nord.

- Zone 2 :

La zone correspond à une zone agricole en culture, où aucun dépôt n'a été observé.

Les photographies aériennes ont mis en évidence une activité agricole sur le site depuis à minima 1990. A partir de 1992, les photographies aériennes montrent l'installation de la société Translocauto en bordure Sud et Ouest du site. Sur la photographie de 2015, le secteur d'étude est dans sa configuration actuelle, les zones 1 et 2 correspondent à des espaces verts et agricoles.

Quatre sites répertoriés BASOL ou BASIAS sont localisés à proximité immédiate de la zone d'étude. Du fait de la localisation et de la position hydraulique supposée de ces sites par rapport aux zones d'étude ces deniers ont été retenus comme une source potentielle de pollution via les eaux souterraines.

Les autres sites BASIAS, au vu de leur distance (supérieure à 200 m) du site d'étude ou/et leur situation en latéral hydraulique supposée, n'ont pas été retenus comme source potentielle de pollution au droit du site d'étude.

Les zones sources de pollution pouvant être retenues sont les suivantes :

➤ Zone 1 :

- présence de sites BASOL et BASIAS à proximité via un possible transfert par les eaux souterraines ;

➤ Zone 2 :

- présence de sites BASOL et BASIAS à proximité via un possible transfert par les eaux souterraines ;

Les investigations ont mis en évidence la présence de terre arable brune à graviers et silex ou de limon argileux marron en tête recouvrant les argiles marron à silex puis la craie blanche en fond de fouille. Aucun indice organoleptique de pollution n'a été observé au droit des fouilles.

Les fouilles n'ont pas mis en évidence d'impact de pollution au droit du site.

Au regard des informations collectées, le site ne présente pas de problématiques de pollution, il faudra cependant vérifier l'absence d'une pollution extérieure via les eaux souterraines.

RECOMMANDATIONS

Au vu des résultats d'investigations et analytiques, GEOTEC préconise :

- La réalisation d'un piézomètre et d'une analyse des eaux souterraines afin de vérifier l'absence d'impact dans les eaux souterraines au droit du site ;

Aujourd'hui aucune évacuation et aucune gestion de terres hors site n'est prévu dans le cadre du projet. En cas de modification du projet, il sera nécessaire de valider l'acceptation des terres par l'installation de stockage des terres.



Nous restons à l'entière disposition des Responsables du Projet pour tout renseignement complémentaire.

CONDITIONS GENERALES

1. Avertissement, préambule

Toute commande et ses avenants éventuels impliquent de la part du cocontractant, ci-après dénommé « le Client », signataire du contrat et des avenants, acceptation sans réserve des présentes conditions générales.

Les présentes conditions générales prévalent sur toutes autres, sauf conditions particulières contenues dans le devis ou dérogation formelle et explicite. Toute modification de la commande ne peut être considérée comme acceptée qu'après accord écrit du Prestataire.

2. Déclarations obligatoires à la charge du Client, (DT, DICT, ouvrages exécutés)

Dans tous les cas, la responsabilité du Prestataire ne saurait être engagée en cas de dommages à des ouvrages publics ou privés (en particulier, ouvrages enterrés et canalisations) dont la présence et l'emplacement précis ne lui auraient pas été signalés par écrit préalablement à sa mission.

Conformément au décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution, le Client doit fournir, à sa charge et sous sa responsabilité, l'implantation des réseaux privés, la liste et l'adresse des exploitants des réseaux publics à proximité des travaux, les plans, informations et résultats des investigations complémentaires consécutifs à sa Déclaration de projet de Travaux (DT). Ces informations sont indispensables pour permettre les éventuelles DICT (le délai de réponse est de 15 jours) et pour connaître l'environnement du projet. En cas d'incertitude ou de complexité pour la localisation des réseaux sur domaine public, il pourra être nécessaire de faire réaliser, à la charge du Client, des fouilles manuelles pour les repérer. Les conséquences et la responsabilité de toute détérioration de ces réseaux par suite d'une mauvaise communication sont à la charge exclusive du Client.

Conformément à l'art L 411-1 du code minier, le Client s'engage à déclarer à la DREAL tout forage réalisé de plus de 10 m de profondeur. De même, conformément à l'article R 214-1 du code de l'environnement, le Client s'engage à déclarer auprès de la DDT du lieu des travaux les sondages et forages destinés à la recherche, à la surveillance ou au prélèvement d'eaux souterraines (piézomètres notamment).

3. Cadre de la mission, objet et nature des prestations, prestations exclues, limites de la mission

Le terme « prestation » désigne exclusivement les prestations énumérées dans le devis du Prestataire. Toute prestation différente de celles prévues fera l'objet d'un prix nouveau à négocier. Il est entendu que le Prestataire s'engage à procéder selon les moyens actuels de son art, à des recherches consciencieuses et à fournir les indications qu'on peut en attendre. Son obligation est une obligation de moyen et non de résultat au sens de la jurisprudence actuelle des tribunaux. Le Prestataire réalise la mission dans les strictes limites de sa définition donnée dans son offre (validité limitée à trois mois à compter de la date de son établissement), confirmée par le bon de commande ou un contrat signé du Client.

La mission et les investigations éventuelles sont strictement géotechniques et n'abordent pas le contexte environnemental. Seule une étude environnementale spécifique comprenant des investigations adaptées permettra de détecter une éventuelle contamination des sols et/ou des eaux souterraines.

Le Prestataire n'est solidaire d'aucun autre intervenant sauf si la solidarité est explicitement convenue dans le devis ; dans ce cas, la solidarité ne s'exerce que sur la durée de la mission.

Par référence à la norme NF P 94-500, il appartient au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre ou à toute entreprise de faire réaliser impérativement par des ingénieries compétentes chacune des missions géotechniques (successivement G1, G2, G3 et G4 et les investigations associées) pour suivre toutes les étapes d'élaboration et d'exécution du projet. Si la mission d'investigations est commandée seule, elle est limitée à l'exécution matérielle de sondages et à l'établissement d'un compte rendu factuel sans interprétation et elle exclut toute activité d'étude ou de conseil. La mission de diagnostic géotechnique G5 engage le géotechnicien uniquement dans le cadre strict des objectifs ponctuels fixés et acceptés.

Si le Prestataire déclare être titulaire de la certification ISO 9001, le Client agit de telle sorte que le Prestataire puisse respecter les dispositions de son système qualité dans la réalisation de sa mission.

4. Plans et documents contractuels

Le Prestataire réalise la mission conformément à la réglementation en vigueur lors de son offre, sur la base des données communiquées par le Client. Le Client est seul responsable de l'exactitude de ces données. En cas d'absence de transmission ou d'erreur sur ces données, le Prestataire est exonéré de toute responsabilité.

5. Limites d'engagement sur les délais

Sauf indication contraire précise, les estimations de délais d'intervention et d'exécution données aux termes du devis ne sauraient engager le Prestataire. Sauf stipulation contraire, il ne sera pas appliqué de pénalités de retard et si tel devait être le cas elles seraient plafonnées à 5% de la commande. En toute hypothèse, la responsabilité du Prestataire est dérogée de plein droit en cas d'insuffisance des informations fournies par le Client ou si le Client n'a pas respecté ses obligations, en cas de force majeure ou d'événements imprévisibles (notamment la rencontre de sols inattendus, la survenance de circonstances naturelles exceptionnelles) et de manière générale en cas d'événement extérieur au Prestataire modifiant les conditions d'exécution des prestations objet de la commande ou les rendant impossibles. Le Prestataire n'est pas responsable des délais de fabrication ou d'approvisionnement de fournitures lorsqu'elles font l'objet d'un contrat de négoce passé par le Client ou le Prestataire avec un autre Prestataire.

6. Formalités, autorisations et obligations d'information, accès, dégâts aux ouvrages et cultures

Toutes les démarches et formalités administratives ou autres, en particulier l'obtention de l'autorisation de pénétrer sur les lieux pour effectuer des prestations de la mission sont à la charge du Client. Le Client se charge d'obtenir et communiquer les autorisations requises pour l'accès du personnel et des matériels nécessaires au Prestataire en toute sécurité dans l'enceinte des propriétés privées ou sur le domaine public, d'autre part de fournir tous les documents relatifs aux dangers et aux risques cachés, notamment ceux liés aux réseaux, aux obstacles enterrés et à la pollution des sols et des nappes. Le Client s'engage à communiquer les règles pratiques que les intervenants doivent respecter en matière de santé, sécurité et respect de l'environnement : il assure en tant que de besoin la formation du personnel, notamment celui du Prestataire, entrant dans ces domaines, préalablement à l'exécution de la mission. Le Client sera tenu responsable de tout dommage corporel, matériel ou immatériel dû à une spécificité du site connue de lui et non clairement indiquée au Prestataire avant toutes interventions.

Sauf spécifications particulières, les travaux permettant l'accessibilité aux points de sondages ou d'essais et l'aménagement des plates-formes ou grutage nécessaires aux matériels utilisés sont à la charge du Client.

Les investigations peuvent entraîner d'inévitables dommages sur le site, en particulier sur la végétation, les cultures et les ouvrages existants, sans qu'il y ait négligence ou faute de la part de son exécutant. Les remises en état, réparations ou indemnités correspondantes sont à la charge du Client.

7. Implantation, nivellement des sondages

Au cas où l'implantation des sondages est imposée par le Client ou son conseil, le Prestataire est exonéré de toute responsabilité dans les événements consécutifs à ladite implantation. La mission ne comprend pas les implantations topographiques permettant de définir l'emprise des ouvrages et zones à étudier ni la mesure des coordonnées précises des points de sondages ou d'essais. Les éventuelles altitudes indiquées pour chaque sondage (qu'il s'agisse de cotes de références rattachées à un repère arbitraire ou de cotes NGF) ne sont données qu'à titre indicatif. Seules font foi les profondeurs mesurées depuis le sommet des sondages et comptées à partir du niveau du sol au moment de la réalisation des essais. Pour que ces altitudes soient garanties, il convient qu'elles soient relevées par un Géomètre Expert avant remodelage du terrain. Il en va de même pour l'implantation des sondages sur le terrain.

8. Hydrogéologie

Les niveaux d'eau indiqués dans le rapport correspondent uniquement aux niveaux relevés au droit des sondages exécutés et à un moment précis. En dépit de la qualité de l'étude les aléas suivants subsistent, notamment la variation des niveaux d'eau en relation avec la météo ou une modification de l'environnement des études. Seule une étude hydrogéologique spécifique permet de déterminer les amplitudes de variation de ces niveaux, les cotes de crue et les PHEC (Plus Hautes Eaux Connues).

9. Recommandations, aléas, écart entre prévision de l'étude et réalité en cours de travaux

Si, en l'absence de plans précis des ouvrages projetés, le Prestataire a été amené à faire une ou des hypothèses sur le projet, il appartient au Client de lui communiquer par écrit ses observations éventuelles sans quoi, il ne pourrait en aucun cas et pour quelque raison que ce soit lui être reproché d'avoir établi son étude dans ces conditions.

L'étude géotechnique s'appuie sur les renseignements reçus concernant le projet, sur un nombre limité de sondages et d'essais, et sur des profondeurs d'investigations limitées qui ne permettent pas de lever toutes les incertitudes inévitables à cette science naturelle. En dépit de la qualité de l'étude, des incertitudes subsistent du fait notamment du caractère ponctuel des investigations, de la variation d'épaisseur des remblais et/ou des différentes couches, de la présence de vestiges enterrés. Les conclusions géotechniques ne peuvent donc conduire à traiter à forfait le prix des fondations compte tenu d'une hétérogénéité, naturelle ou du fait de l'homme, toujours possible et des aléas d'exécution pouvant survenir lors de la découverte des terrains. Si un caractère évolutif particulier a été mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbe), l'application des recommandations du rapport nécessite une actualisation à chaque étape du projet notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant l'étape suivante.

L'estimation des quantités des ouvrages géotechniques nécessite, une mission d'étude géotechnique de conception G2 (phase projet). Les éléments géotechniques non décelés par l'étude et mis en évidence lors de l'exécution (pouvant avoir une incidence sur les conclusions du rapport) et les incidents importants survenus au cours des travaux (notamment glissement, dommages aux avoisinants ou aux existants) doivent obligatoirement être portés à la connaissance du Prestataire ou signalés aux géotechniciens chargés des missions de suivi géotechnique d'exécution G3 et de supervision géotechnique d'exécution G4, afin que les conséquences sur la conception géotechnique et les conditions d'exécution soient analysées par un homme de l'art.

10. Rapport de mission, réception des travaux, fin de mission, délais de validation des documents par le client

A défaut de clauses spécifiques contractuelles, la remise du dernier document à fournir dans le cadre de la mission fixe le terme de la mission. La date de la fin de mission est celle de l'approbation par le Client du dernier document à fournir dans le cadre de la mission. L'approbation doit intervenir au plus tard deux semaines après sa remise au Client, et est considérée implicite en cas de silence. La fin de la mission donne lieu au paiement du solde de la mission.

11. Réserve de propriété, confidentialité, propriété des études, diagrammes

Les coupes de sondages, plans et documents établis par les soins du Prestataire dans le cadre de sa mission ne peuvent être utilisés, publiés ou reproduits par des tiers sans son autorisation. Le Client ne devient propriétaire des prestations réalisées par le Prestataire qu'après règlement intégral des sommes dues. Le Client ne peut pas les utiliser pour d'autres ouvrages sans accord écrit préalable du Prestataire. Le Client s'engage à maintenir confidentielle et à ne pas utiliser pour son propre compte ou celui de tiers toute information se rapportant au savoir-faire du Prestataire, qu'il soit breveté ou non, portée à sa connaissance au cours de la mission et qui n'est pas dans le domaine public, sauf accord préalable écrit du Prestataire. Si dans le cadre de sa mission, le Prestataire mettrait au point une nouvelle technique, celle-ci serait sa propriété. Le Prestataire serait libre de déposer tout brevet s'y rapportant, le Client bénéficiant, dans ce cas, d'une licence non exclusive et non cessible, à titre gratuit et pour le seul ouvrage étudié.

12. Modifications du contenu de la mission en cours de réalisation

La nature des prestations et des moyens à mettre en œuvre, les prévisions des avancements et délais, ainsi que les prix sont déterminés en fonction des éléments communiqués par le client et ceux recueillis lors de l'établissement de l'offre. Des conditions imprévisibles par le Prestataire au moment de l'établissement de son offre touchant à la géologie, aux hypothèses de travail, au projet et à son environnement, à la législation et aux règlements, à des événements imprévus, survenant en cours de mission autorisent le Prestataire à proposer au Client un avenant avec notamment modification des prix et des délais. A défaut d'un accord écrit du Client dans un délai de deux semaines à compter de la réception de la lettre d'adaptation de la mission. Le Prestataire est en droit de suspendre immédiatement l'exécution de sa mission, les prestations réalisées à cette date étant rémunérées intégralement, et sans que le Client ne puisse faire état d'un préjudice. Dans l'hypothèse où le Prestataire est dans l'impossibilité de réaliser les prestations prévues pour une cause qui ne lui est pas imputable, le temps d'immobilisation de ses équipes est rémunéré par le client.

13. Modifications du projet après fin de mission, délai de validité du rapport

Le rapport constitue une synthèse de la mission définie par la commande. Le rapport et ses annexes forment un ensemble indissociable. Toute interprétation, reproduction partielle ou utilisation par un autre maître de l'ouvrage, un autre constructeur ou maître d'œuvre, ou pour un projet différent de celui objet de la mission, ne saurait engager la responsabilité du Prestataire et pourra entraîner des poursuites judiciaires. La responsabilité du Prestataire ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission objet du rapport. Toute modification apportée au projet et à son environnement ou tout élément nouveau mis à jour au cours des travaux et non détecté lors de la mission d'origine, nécessite une adaptation du rapport initial dans le cadre d'une nouvelle mission.

Le client doit faire actualiser le dernier rapport de mission en cas d'ouverture du chantier plus de 1 an après sa livraison. Il en est de même notamment en cas de travaux de terrassements, de démolition ou de réhabilitation du site (à la suite d'une contamination des terrains et/ou de la nappe) modifiant entre autres les qualités mécaniques, les dispositions constructives et/ou la répartition de tout ou partie des sols sur les emprises concernées par l'étude géotechnique.

14. Conditions d'établissement des prix, variation dans les prix, conditions de paiement, acompte et provision, retenue de garantie

Les prix unitaires s'entendent hors taxes. Ils sont majorés de la T.V.A. au taux en vigueur le jour de la facturation. Ils sont établis aux conditions économiques en vigueur à la date d'établissement de l'offre. Ils sont fermes et définitifs pour une durée de trois mois. Au-delà, ils sont actualisés par application de l'indice "Sondages et Forages TP 04" pour les investigations in situ et en laboratoire, et par application de l'indice « SYNTEC » pour les prestations d'études, l'Indice de base étant celui du mois de l'établissement du devis.

Aucune retenue de garantie n'est appliquée sur le coût de la mission.

Dans le cas où le marché nécessite une intervention d'une durée supérieure à un mois, des factures mensuelles intermédiaires sont établies. Lors de la passation de la commande ou de la signature du contrat, le Prestataire peut exiger un acompte dont le montant est défini dans les conditions particulières et correspond à un pourcentage du total estimé des honoraires et frais correspondants à l'exécution du contrat. Le montant de cet acompte est déduit de la facture ou du décompte final. En cas de sous-traitance dans le cadre d'un ouvrage public, les factures du Prestataire sont réglées directement et intégralement par le maître d'ouvrage, conformément à la loi n°75-1334 du 31/12/1975.

Les paiements interviennent à réception de la facture et sans escompte. En l'absence de paiement au plus tard le jour suivant la date de règlement figurant sur la facture, il sera appliqué à compter dudit jour et de plein droit, un intérêt de retard égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement la plus récente majorée de 10 points de pourcentage. Cette pénalité de retard sera exigible sans qu'un rappel soit nécessaire à compter du jour suivant la date de règlement figurant sur la facture.

En sus de ces pénalités de retard, le Client sera redevable de plein droit des frais de recouvrement exposés ou d'une indemnité forfaitaire de 40 €.

Un désaccord quelconque ne saurait constituer un motif de non paiement des prestations de la mission réalisées antérieurement. La compensation est formellement exclue : le Client s'interdit de déduire le montant des préjudices qu'il allègue des honoraires dus.

15. Résiliation anticipée

Toute procédure de résiliation est obligatoirement précédée d'une tentative de conciliation. En cas de force majeure, cas fortuit ou de circonstances indépendantes du Prestataire, celui-ci a la faculté de résilier son contrat sous réserve d'en informer son Client par lettre recommandée avec accusé de réception. En toute hypothèse, en cas d'inexécution par l'une ou l'autre des parties de ses obligations, et 8 jours après la mise en demeure visant la présente clause résolutoire demeurée sans effet, le contrat peut être résilié de plein droit. La résiliation du contrat implique le paiement de l'ensemble des prestations régulièrement exécutées par le Prestataire au jour de la résiliation et en sus, d'une indemnité égale à 20 % des honoraires qui resteraient à percevoir si la mission avait été menée jusqu'à son terme.

16. Répartition des risques, responsabilités et assurances

Le Prestataire n'est pas tenu d'avertir son Client sur les risques encourus déjà connus ou ne pouvant être ignorés du Client compte tenu de sa compétence. Ainsi par exemple, l'attention du Client est attirée sur le fait que le béton armé est inévitablement fissuré, les revêtements appliqués sur ce matériau devant avoir une souplesse suffisante pour s'adapter sans dommage aux variations d'ouverture des fissures. Le devoir de conseil du Prestataire vis-à-vis du Client ne s'exerce que dans les domaines de compétence requis pour l'exécution de la mission spécifiquement confiée. Tout élément nouveau connu du Client après la fin de la mission doit être communiqué au Prestataire qui pourra, le cas échéant, proposer la réalisation d'une mission complémentaire. A défaut de communication des éléments nouveaux ou d'acceptation de la mission complémentaire, le Client en assumera toutes les conséquences. En aucun cas, le Prestataire ne sera tenu pour responsable des conséquences d'un non-respect de ses préconisations ou d'une modification de celles-ci par le Client pour quelque raison que ce soit. L'attention du Client est attirée sur le fait que toute estimation de quantités faite à partir de données obtenues par prélèvements ou essais ponctuels sur le site objet des prestations est entachée d'une incertitude fonction de la représentativité de ces données ponctuelles extrapolées à l'ensemble du site. Toutes les pénalités et indemnités qui sont prévues au contrat ou dans l'offre remise par le Prestataire ont la nature de dommages et intérêts forfaitaires, libératoires et exclusifs de toute autre sanction ou indemnisation.

Assurance décennale obligatoire

Le Prestataire bénéficie d'un contrat d'assurance au titre de la responsabilité décennale afférente aux ouvrages soumis à obligation d'assurance, conformément à l'article L.241-1 du Code des assurances. Conformément aux usages et aux capacités du marché de l'assurance et de la réassurance, le contrat impose une obligation de déclaration préalable et d'adaptation de la garantie pour les ouvrages dont la valeur HT (travaux et honoraires compris) excède au jour de la déclaration d'ouverture de chantier un montant de 15 M€. Il est expressément convenu que le client a l'obligation d'informer le Prestataire d'un éventuel dépassement de ce seuil, et accepte, de fournir tous éléments d'information nécessaires à l'adaptation de la garantie. Le client prend également l'engagement, de souscrire à ses frais un Contrat Collectif de Responsabilité Décennale (CCRD), contrat dans lequel le Prestataire sera expressément mentionné parmi les bénéficiaires. Par ailleurs, les ouvrages de caractère exceptionnel, voir inusuels sont exclus du présent contrat et doivent faire l'objet d'une cotation particulière. Le prix fixé dans l'offre ayant été déterminé en fonction de conditions normales d'assurabilité de la mission, il sera réajusté, et le client s'engage à l'accepter, en cas d'éventuelle sur-cotation qui serait demandée au Prestataire par rapport aux conditions de base de son contrat d'assurance. A défaut de respecter ces engagements, le client en supportera les conséquences financières (notamment en cas de défaut de garantie du Prestataire, qui n'aurait pu s'assurer dans de bonnes conditions, faute d'informations suffisantes). Le maître d'ouvrage est tenu d'informer le Prestataire de la DOC (déclaration d'ouverture de chantier).

Ouvrages non soumis à l'obligation d'assurance

Les ouvrages dont la valeur HT (travaux et honoraires compris) excède un montant de 15 M€ HT doivent faire l'objet d'une déclaration auprès du Prestataire qui en référera à son assureur pour détermination des conditions d'assurance. Les limitations relatives au montant des chantiers auxquels le Prestataire participe ne sont pas applicables aux missions portant sur des ouvrages d'infrastructure linéaire, c'est-à-dire routes, voies ferrées, tramway, etc. En revanche, elles demeurent applicables lorsque sur le tracé linéaire, la/les mission(s) de l'assuré porte(nt) sur des ouvrages précis tels que ponts, viaducs, échangeurs, tunnels, tranchées couvertes... En tout état de cause, il appartiendra au client de prendre en charge toute éventuelle sur-cotation qui serait demandée au prestataire par rapport aux conditions de base de son contrat d'assurance. Toutes les conséquences financières d'une déclaration insuffisante quant au coût de l'ouvrage seront supportées par le client et le maître d'ouvrage.

Le Prestataire assume les responsabilités qu'il engage par l'exécution de sa mission telle que décrite au présent contrat. A ce titre, il est responsable de ses prestations dont la défectuosité lui est imputable. Le Prestataire sera garanti en totalité par le Client contre les conséquences de toute recherche en responsabilité dont il serait l'objet du fait de ses prestations, de la part de tiers au présent contrat, le client ne garantissant cependant le Prestataire qu'au delà du montant de responsabilité visé ci-dessous pour le cas des prestations défectueuses. La responsabilité globale et cumulée du Prestataire au titre ou à l'occasion de l'exécution du contrat sera limitée à trois fois le montant de ses honoraires sans pour autant excéder les garanties délivrées par son assureur, et ce pour les dommages de quelque nature que ce soit et quel qu'en soit le fondement juridique. Il est expressément convenu que le Prestataire ne sera pas responsable des dommages immatériels consécutifs ou non à un dommage matériel tels que, notamment, la perte d'exploitation, la perte de production, le manque à gagner, la perte de profit, la perte de contrat, la perte d'image, l'immobilisation de personnel ou d'équipements.

17. Cessibilité de contrat

Le Client reste redevable du paiement de la facture sans pouvoir opposer à quelque titre que ce soit la cession du contrat, la réalisation pour le compte d'autrui, l'existence d'une promesse de porte-fort ou encore l'existence d'une stipulation pour autrui.

18. Litiges

En cas de litige pouvant survenir dans l'application du contrat, seul le droit français est applicable. Seules les juridictions du ressort du siège social du Prestataire sont compétentes, même en cas de demande incidente ou d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.

ANNEXES

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
-1,00	1,00	Terre arable brun à graviers et silex	APSO PID=0	F1 (0.0-1.0)	Pelle mécanique
-2,20	2,20	Argile limoneuse marron à silex	APSO		
-3,70	3,70	Craie blanche	APSO		

EXGTE 2.30

Observations :

 Aucune arrivée d'eau observée
 APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
-1,00	1,00	Terre arable brun à graviers et silex	APSO		Pelle mécanique
-2,20	2,20	Argile limoneuse marron à silex	APSO		
-3,00	3,00	Craie blanche	APSO		

EXGTE 2.30

Observations :

Aucune arrivée d'eau observée
APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
-0,40	0,40	Terre arable brun à graviers et silex	APSO		
-3,40	3,40	Argile limoneuse marron à silex	APSO		Pelle mécanique

Observations :

Aucune arrivée d'eau observée
APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
-0,40	0,40	Terre arable brun à graviers et silex	APSO		Pelle mécanique
-2,70	2,70	Argile limoneuse marron à silex	APSO PID=0	F2 (0,4-2,7)	
-3,30	3,30	Craie blanche	APSO		

EXGTE 2.30

Observations :

Aucune arrivée d'eau observée
APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
-0,40	0,40	Terre arable brun à graviers et silex	APSO		
-2,90	2,90	Argile limoneuse marron à silex	APSO		Pelle mécanique

EXGTE 2.30

Observations :

 Aucune arrivée d'eau observée
 APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
-0,40	0,40	Terre arable brun à graviers et silex	APSO PID=0	F6 (0.0-0.4)	Pelle mécanique
-2,90	2,90	Argile limoneuse marron à silex	APSO		
-3,00	3,00	Craie blanche	APSO		

EXGTE 2.30

Observations :

Aucune arrivée d'eau observée
APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
-0,50	0,50	 Terre arable brun à graviers et silex	APSO		
-3,10	3,10	 Argile limoneuse marron à silex	APSO PID=0	F7 (0.5-3.1)	Pelle mécanique

EXGTE 2.30

Observations :

Aucune arrivée d'eau observée
APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
		Terre arable brun à graviers et silex	APSO		
-0,90	0,90				
		Argile limoneuse marron à silex	APSO		Pelle mécanique
-3,30	3,30				

EXGTE 2.30

Observations :

Aucune arrivée d'eau observée
APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
		Terre arable brun à graviers et silex	APSO		Pelle mécanique
-0,90	0,90				
		Argile limoneuse marron à silex	APSO		
-2,80	2,80				
		Craie blanche	APSO PID=0	F9 (2.8-3.1)	
-3,10	3,10				

EXGTE 2.30

Observations :

Aucune arrivée d'eau observée
APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
-0,60	0,60	Terre arable brun à graviers et silex	APSO		Pelle mécanique
-3,20	3,20	Argile limoneuse marron à silex	APSO		

EXGTE 2.30

Observations :

Aucune arrivée d'eau observée
APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
-0,60	0,60	Terre arable brun à graviers et silex	APSO		
-3,10	3,10	Argile limoneuse marron à silex	APSO PID=0	F11 (0.6-3.1)	Pelle mécanique

EXGTE 2.30

Observations :

Aucune arrivée d'eau observée
APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
-0,60	0,60	Terre arable brun à graviers et silex	APSO		Pelle mécanique
-2,40	2,40	Argile limoneuse marron à silex	APSO		
-3,20	3,20	Craie blanche	APSO PID=0	F12 (2.4-3.2)	

EXGTE 2.30

Observations :

Aucune arrivée d'eau observée
APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00				
-0,60	0,60	 Terre arable brun à graviers et silex	APSO PID=0	F13 (0.0-0.6)	Pelle mécanique
-3,10	3,10	 Argile limoneuse marron à silex	APSO		

EXGTE 2.30

Observations :

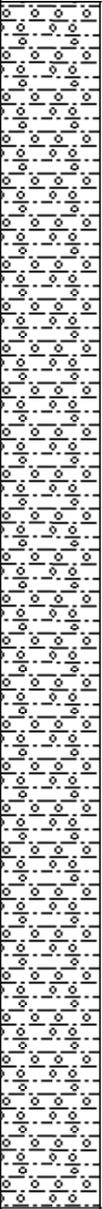
 Aucune arrivée d'eau observée
 APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)		Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00					
			Limons argileux marron à cailloutis	APSO PID=0	F14 (0,0-2,6)	Pelle mécanique
-2,60	2,60		Argile limoneuse marron à silex	APSO		
-3,10	3,10					

EXGTE 2.30

Observations :

Aucune arrivée d'eau observée
APSO : Aspect Propre et Sans Odeur

Cote (m)	Prof. (m/TA)	Nature du terrain	Obs. organoleptiques	Ech.	Outil
0,00	0,00	 <p data-bbox="491 1003 817 1034">Limon argileux marron à cailloutis</p>	APSO PID=0	F15 (0.0-3.2)	Pelle mécanique
-3,20	3,20				

EXGTE 2.30

Observations :

Aucune arrivée d'eau observée
APSO : Aspect Propre et Sans Odeur



Rapport d'analyse

GEOTEC - MONTIGNY LE BRETONNEUX

Maxence Guillot

3, avenue des Chaumes

ZA de l'Observatoire

F-78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX

Page 1 sur 9

Votre nom de Projet : DREUX
Votre référence de Projet : 17/00914/ORLNS/01
Référence du rapport ALcontrol : 12523087, version: 1

Rotterdam, 03-05-2017

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 17/00914/ORLNS/01.

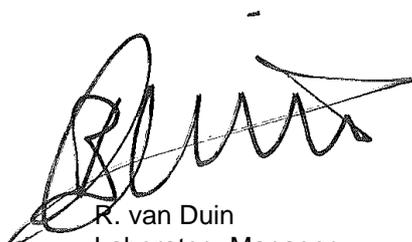
Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 9 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



Projet DREUX
Référence du projet 17/00914/ORLNS/01
Réf. du rapport 12523087 - 1

Date de commande 24-04-2017
Date de début 24-04-2017
Rapport du 03-05-2017

Code	Matrice	Réf. échantillon					
001	Sol	F1 (0.0-1.0)					
002	Sol	F4 (0.4-2.7)					
003	Sol	F6 (0.0-0.4)					
004	Sol	F7 (0.5-3.1)					
005	Sol	F9 (2.8-3.1)					

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
broyage	-			#			
matière sèche	% massique	Q	84.9	76.0	85.8	75.4	79.4
<i>METAUX</i>							
arsenic	mg/kg MS	Q	9.1	22	9.5	19	2.0
cadmium	mg/kg MS	Q	0.39	0.25	0.29	<0.2	0.73
chrome	mg/kg MS	Q	31	96	31	80	11
cuivre	mg/kg MS	Q	9.1	15	13	14	2.9
mercure	mg/kg MS	Q	0.10	0.17	0.06	0.14	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	21	26	21	24	<10
nickel	mg/kg MS	Q	13	59	20	40	15
zinc	mg/kg MS	Q	40	110	48	86	21
<i>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</i>							
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
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para- et métaxyène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xyènes	mg/kg MS	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
<i>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES</i>							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02
pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02
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	0.04	<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)pérylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
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	<0.20	<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

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Rapport d'analyse

Projet DREUX
 Référence du projet 17/00914/ORLNS/01
 Réf. du rapport 12523087 - 1

Date de commande 24-04-2017
 Date de début 24-04-2017
 Rapport du 03-05-2017

Code	Matrice	Réf. échantillon							
001	Sol	F1 (0.0-1.0)							
002	Sol	F4 (0.4-2.7)							
003	Sol	F6 (0.0-0.4)							
004	Sol	F7 (0.5-3.1)							
005	Sol	F9 (2.8-3.1)							

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
<i>COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS</i>							
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	0.05	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dichloropropane	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dichloropropène	mg/kg MS		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.24	<0.02	<0.02
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
hexachlorobutadiène	mg/kg MS	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoforme	mg/kg MS		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>							
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5.1 ¹⁾	<5.2 ¹⁾
fraction C12-C16	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5.1 ¹⁾	<5.2 ¹⁾
fraction C16-C21	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5.1 ¹⁾	<5.2 ¹⁾
fraction C21-C40	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5.1 ¹⁾	<5.2 ¹⁾
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20	<20	<20	<20	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :





Projet DREUX
Référence du projet 17/00914/ORLNS/01
Réf. du rapport 12523087 - 1

Date de commande 24-04-2017
Date de début 24-04-2017
Rapport du 03-05-2017

Commentaire

1 Limite de quantification élevée en raison d'une faible matière sèche.

Paraphe :



Projet DREUX
Référence du projet 17/00914/ORLNS/01
Réf. du rapport 12523087 - 1

Date de commande 24-04-2017
Date de début 24-04-2017
Rapport du 03-05-2017

Code	Matrice	Réf. échantillon					
006	Sol	F11 (0.6-3.1)					
007	Sol	F12 (2.4-3.2)					
008	Sol	F13 (0.0-0.6)					
009	Sol	F14 (0.0-2.6)					
010	Sol	F15 (0.0-3.2)					

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
matière sèche	% massique	Q	78.1	80.0	85.5	85.6	85.8
<i>METAUX</i>							
arsenic	mg/kg MS	Q	21	1.6	19	10	9.2
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	0.77	0.37	<0.2	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	87	8.5	50	43	34
cuivre	mg/kg MS	Q	16	1.9	11	9.3	8.8
mercure	mg/kg MS	Q	0.08	<0.05	0.07	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	28	<10	26	13	11
nickel	mg/kg MS	Q	63	12	16	21	20
zinc	mg/kg MS	Q	99	18	40	46	43
<i>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</i>							
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
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para- et métaoxyène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xyènes	mg/kg MS	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
<i>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES</i>							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.07	<0.02	<0.02
pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.06	<0.02	<0.02
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.05	<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	0.04	<0.02	<0.02
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	Q	<0.20	<0.20	0.25	<0.20	<0.20
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.32	<0.32	0.36	<0.32	<0.32

COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet DREUX
Référence du projet 17/00914/ORLNS/01
Réf. du rapport 12523087 - 1

Date de commande 24-04-2017
Date de début 24-04-2017
Rapport du 03-05-2017

Code	Matrice	Réf. échantillon						
006	Sol	F11 (0.6-3.1)						
007	Sol	F12 (2.4-3.2)						
008	Sol	F13 (0.0-0.6)						
009	Sol	F14 (0.0-2.6)						
010	Sol	F15 (0.0-3.2)						

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dichloropropane	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dichloropropène	mg/kg MS	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
hexachlorobutadiène	mg/kg MS	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoforme	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HYDROCARBURES TOTAUX							
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5.2 ¹⁾	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<5.2 ¹⁾	<5	<5	<5	<5
fraction C16-C21	mg/kg MS		<5.2 ¹⁾	<5	<5	<5	<5
fraction C21-C40	mg/kg MS		<5.2 ¹⁾	<5	<5	<5	<5
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20	<20	<20	<20	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet DREUX
Référence du projet 17/00914/ORLNS/01
Réf. du rapport 12523087 - 1

Date de commande 24-04-2017
Date de début 24-04-2017
Rapport du 03-05-2017

Commentaire

1 Limite de quantification élevée en raison d'une faible matière sèche.

Paraphe :



Projet DREUX
Référence du projet 17/00914/ORLNS/01
Réf. du rapport 12523087 - 1

Date de commande 24-04-2017
Date de début 24-04-2017
Rapport du 03-05-2017

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179). Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
arsenic	Sol	Conforme à NEN 6950 (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2); Méthode interne (digestion conforme à NEN 6961 et équivalent à NEN-EN 16174, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2 et conforme à CEN/TS 16171) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Idem
plomb	Sol	Idem
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 totaux	Sol	Idem
naphtalène	Sol	Méthode interne, extraction acétone-hexane, analyse par GC-MS
acénaphtylène	Sol	Idem
acénaphtène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
Somme des HAP (10) VROM	Sol	Idem
1,2-dichloroéthane	Sol	Méthode interne, headspace GCMS
1,1-dichloroéthane	Sol	Idem
cis-1,2-dichloroéthane	Sol	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	Sol	Idem
dichlorométhane	Sol	Idem
1,2-dichloropropane	Sol	Idem
1,3-dichloropropène	Sol	Idem
tétrachloroéthylène	Sol	Idem

Paraphe :



Projet DREUX
Référence du projet 17/00914/ORLNS/01
Réf. du rapport 12523087 - 1

Date de commande 24-04-2017
Date de début 24-04-2017
Rapport du 03-05-2017

Analyse	Matrice	Référence normative
tétrachlorométhane	Sol	Idem
1,1,1-trichloroéthane	Sol	Idem
trichloroéthylène	Sol	Idem
chloroforme	Sol	Idem
chlorure de vinyle	Sol	Idem
hexachlorobutadiène	Sol	Méthode interne, Headspace GCMS
bromoforme	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 totaux C10-C40	Sol	Conforme à NEN-EN-ISO 16703
broyage	Sol	Méthode interne

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7320960	24-04-2017	21-04-2017	ALC201
002	V7320949	24-04-2017	21-04-2017	ALC201
003	V7320959	24-04-2017	21-04-2017	ALC201
004	V7320950	24-04-2017	21-04-2017	ALC201
005	V7320952	24-04-2017	21-04-2017	ALC201
006	V7320962	24-04-2017	21-04-2017	ALC201
007	V7320961	24-04-2017	21-04-2017	ALC201
008	V7320954	24-04-2017	21-04-2017	ALC201
009	V7320783	24-04-2017	21-04-2017	ALC201
010	V7320905	24-04-2017	21-04-2017	ALC201

Paraphe :