

Cas 1 : d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres.

Cas 2 : de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol. Nous adopterons dans ce cas la codification suivante Go et/ou Gr apparaissant avant 50 cm.

Cas 3 : de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. On indiquera g avant 25 cm.

Cas 4 : de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. On indiquera ici un g avant 50 cm se prolongeant par un Go et/ou Gr entre 80 et 120 cm.



Figure 3 : Principe de détermination des zones humides

IV. Description des sondages pédologiques

4.1. Localisation des sondages

La localisation des sondages pédologiques figure en annexe du présent rapport, avec la cartographie des zones définies comme humides ou non-humides.

42 sondages, géoréférencés par un terminal GPS, ont donc été réalisés sur différentes zones n'ayant pas pu être identifiées comme humides sur critères floristiques.

Les sols présents sur les zones étudiées sont essentiellement des sols anthropiques, ayant subi l'influence de l'urbanisation. Néanmoins, les sondages ont permis de classer les secteurs selon le caractère humide ou non.

4.2. Interprétation des sondages pédologiques selon l'arrêté du 1^{er} octobre 2009

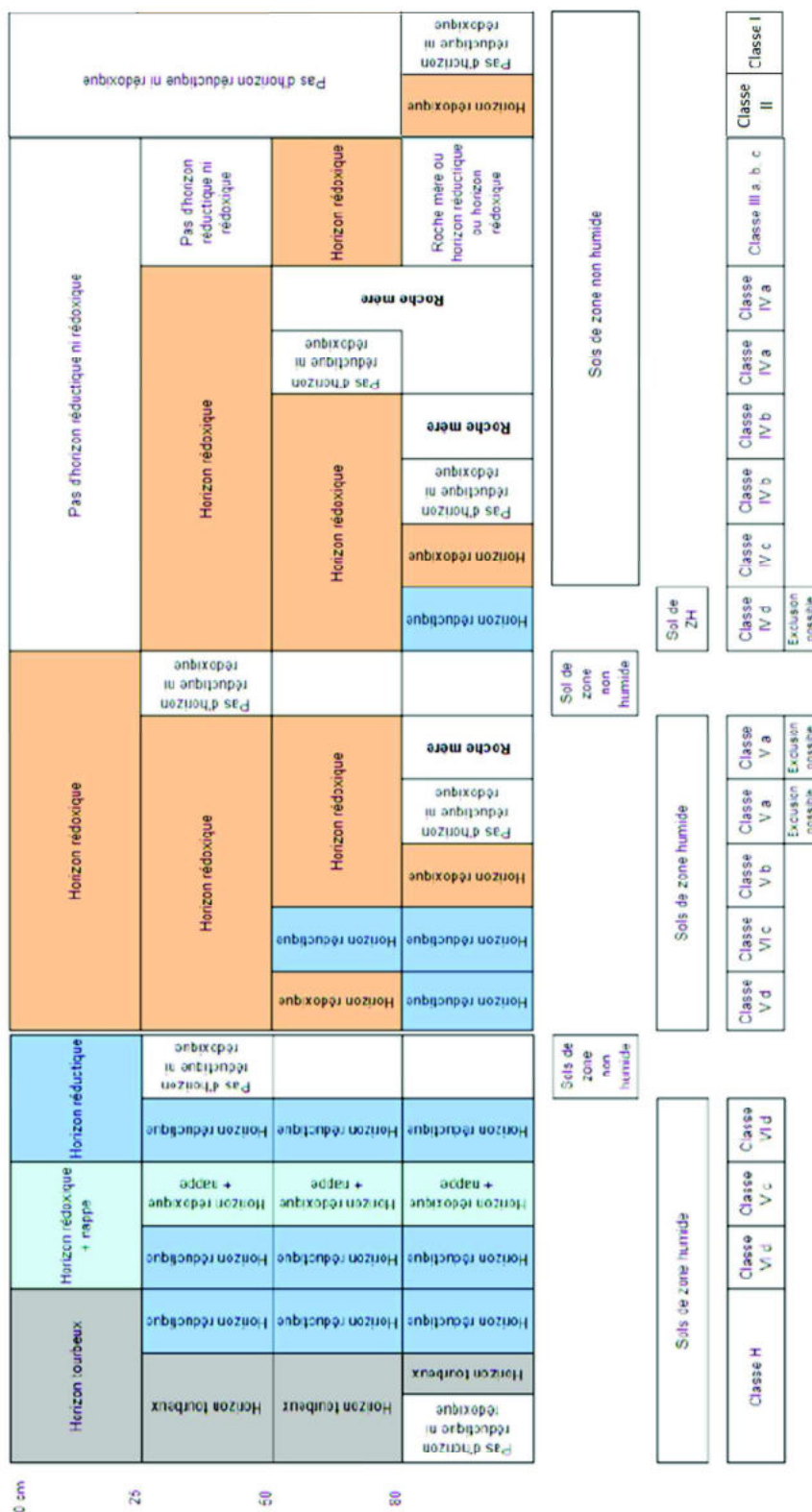


Figure 4 : Schématisation des classes d'hydromorphie du GEPPA

Les classes d'hydromorphie GEPPA sont schématisées dans le tableau ci-dessous (source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides, 2013).

Les 42 sondages réalisés ont été décrits dans le tableau suivant.

SONDAGE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0																				
25	g	/	g	g	/	/	g	g	/	/	/	g	/	g*	g	/	g	/	/	/
50	g	/	g	g	/	AR	g	g	g	/	/	g	/	g*	/	/	g	/	/	g
80	g	g	g	g	AR	AR	g	g	g	/	g	g	g	g*	/	AR	g	AR	AR	g
120	g	g	g	g	AR	AR	Go	Go	g	/	g	g	g	AR	/	AR	g	AR	AR	g
Prof. Nappe (cm)			5				30													
Anthroposol	✓	✓			✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ZH Pédo	✓		✓	✓			✓	✓				✓					✓			
Classe GEPPA	Vb	IIIc	Vb	Vb	<IIIc	/	Vd	Vd	IVc	I	IIIc	Vb	IIIc	/	I	<IIIc	Vb	<IIIc	<IIIc	IVc

SONDAGE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
0																						
25	/	/	Imperméabilisé	/	/	g	/	/	g	g	/	/	/	/	/	/	/	/	g	g	/	/
50	/	/		/	/	g	/	/	g	/	/	g	/	/	/	/	/	/	g	g	/	/
80	AR	AR		AR	AR	g	AR	AR	g	AR	AR	g	g	AR	/	AR	g	AR	g	g	AR	AR
120	AR	AR		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	Go	g	AR	AR	AR	g	AR	AR	AR	AR
Prof. Nappe (cm)																						
Anthroposol	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ZH Pédo						✓						✓										
Classe GEPPA	<IIIc	<IIIc	/	<IIIc	<IIIc	Va	<IIIc	<IIIc	Va	/	<IIIc	IVd	IIIc	<IIIc	I	<IIIc	IIIc	<IIIc	Va	Va	<IIIc	<IIIc

 non humide
 humide
 indéterminé

/ = absence d'hydromorphie

AR = Arrêt sur remblais

g* = hydromorphie de matériaux rapportés, sans rapport avec le sol en place (sondage 14) non humide sur le plan de la pédologie

Sondage 6 = indéterminé, mais caractère humide de la zone confirmé par le sondage 7 réalisé à proximité

Sondage 23 = dalle béton recouverte par quelques centimètres d'humus, absence de zone humide

Tableau 1 : Classement des sondages

Les limites des horizons décrits correspondent aux profondeurs reprises dans l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Il s'agit des limites décisionnelles permettant le classement d'une zone en zone humide ou pas.

Dans notre cas, des traces d'hydromorphie temporaires ont souvent été identifiées, ces traces sont schématisées par « g » dans le tableau et correspondent à une remontée de nappe temporaire. D'autres traces correspondant à un engorgement de plus longue durée ont parfois pu être observées ; ces traces ont été schématisées par « G ». Il s'agit d'horizons réductiques, marqués par un engorgement quasi-permanent (Go) ou permanent (Gr).

Dans le cas d'engorgements permanents ou quasi-permanents, le fer sous sa forme réduite est libre et part en dissolution dans l'eau du sol. Ce phénomène est accentué dans les sols sableux ou graveleux, dans lesquels le fer est déjà difficilement fixé sur les particules de grossières.

La profondeur de la nappe figure également comme critère de classement « Zone Humide ». Dans notre cas, la nappe a parfois été atteinte lors de la réalisation des sondages.

Le sondage 6 n'a pas permis de définir le caractère humide ou non en raison de la présence de remblais trop importante. Toutefois, un autre sondage a pu être effectué juste à côté de celui-ci et a permis de définir la zone comme étant humide, d'après la lecture du pédopaysage.

Le sondage 14 indique des traces d'hydromorphie. Néanmoins, il s'agit de matériaux rapportés servant comme remblais. Il s'agit en effet de traces d'oxydation du fer, qui peuvent marquer de façon pérenne un matériau, et perdurer même si celui-ci est déplacé.

Le sondage 15, réalisé à proximité dans la même parcelle, a d'ailleurs permis de détecter la présence d'anciens horizons de surface enfouis sous ces matériaux rapportés, ainsi qu'une disparition de l'hydromorphie. Du point de vue pédologique, cette parcelle n'est donc pas une zone humide.

Les sondages 39 et 40, situés dans une parcelle en friche du secteur A, indiquent une hydromorphie caractéristique de zone humide, accompagnée de la présence de quelques végétaux hygrophiles en surface (roseaux). Ces deux petites zones ont donc été classées humides.

Toutefois, il est important de noter que le caractère humide est ici lié au fait que le sol ait été compacté : observation de passages d'engins créant des dépressions en surface, sur des surfaces de quelques centaines de m². Le sol est par peu perméable. De l'eau a pu être observée en surface, localisée dans les dépressions citées précédemment. Lors des sondages, les 20 premiers centimètres du sol étaient effectivement totalement engorgés. Mais au-delà, le sol était bien plus sec. L'eau en surface n'est pas issue d'une remontée de nappe alluviale, mais plutôt d'une stagnation en surface par défaut de perméabilité.

Une vue d'ensemble en pleine page au 1/10 000 se trouve en annexe de ce rapport, ainsi que 3 planches au 1/5 000 et 1 planche au 1/2000 concernant une parcelle du secteur A.

La légende de la carte propose 2 niveaux de classification :

Zone humide : correspond à une zone où les sondages pédologiques réalisés correspondent aux critères de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 permettant le classement en zone humide.

Zone non humide : correspond à une zone où les sondages pédologiques réalisés ne correspondent pas aux critères de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 permettant le classement en zone humide.

La délimitation des zones a été déterminée selon la logique du protocole de la circulaire relative à la délimitation des zones humides.

La limite du zonage des zones humides se situe donc entre les sondages correspondant aux sondages classés zones humides et les sondages classés non zone humide. Usuellement, la limite de la zone se situe à équidistance entre deux sondages, l'un humide et l'autre non humide.

Dans notre cas, afin d'être plus précis, les limites entre deux points ont été dessinées à partir de la lecture morphologique du paysage.

Envoyé en préfecture le 24/12/2019

Reçu en préfecture le 24/12/2019

Affiché le



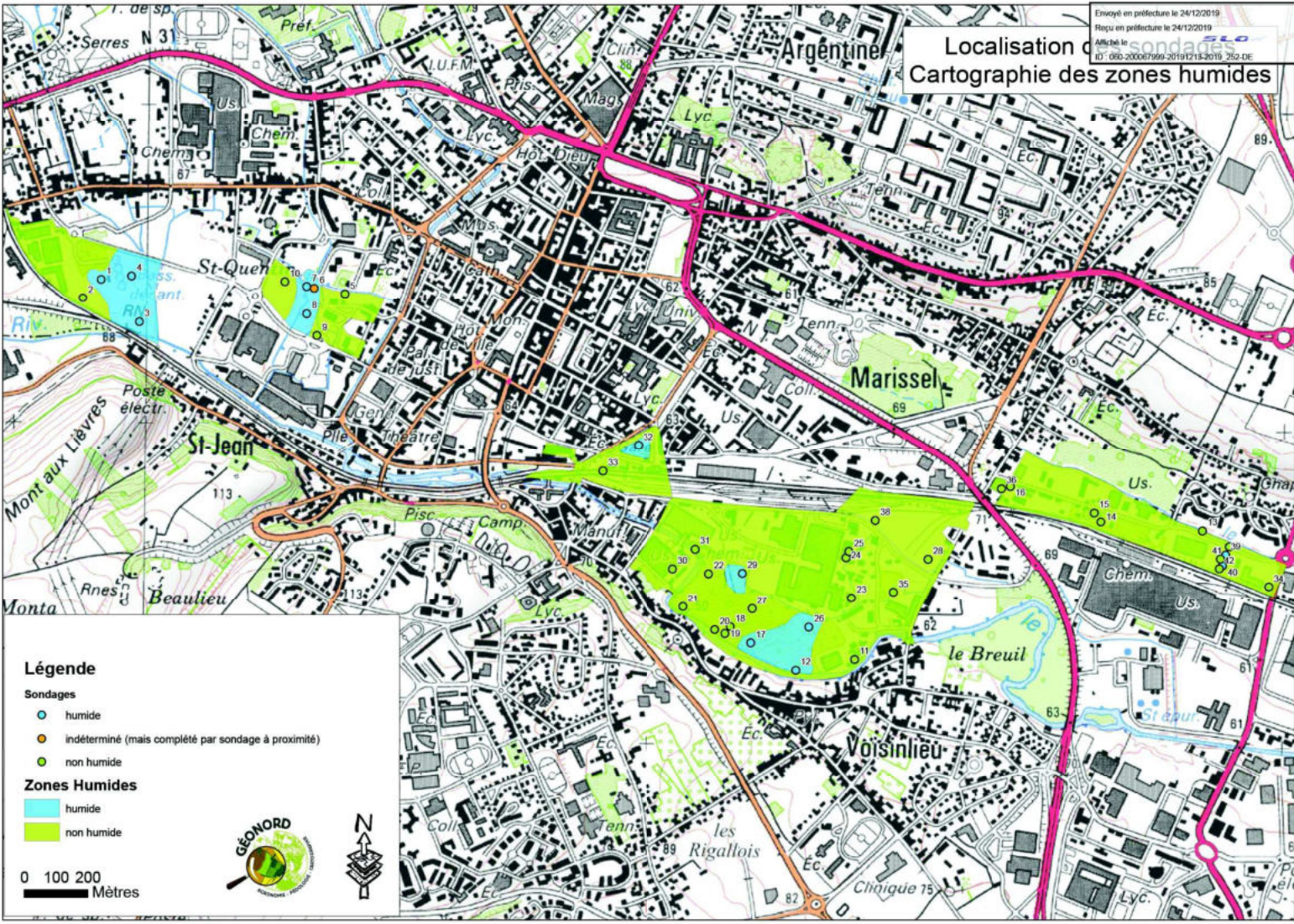
ID : 060-200067999-20191213-2019_252-DE

ANNEXE

Cartographie du site

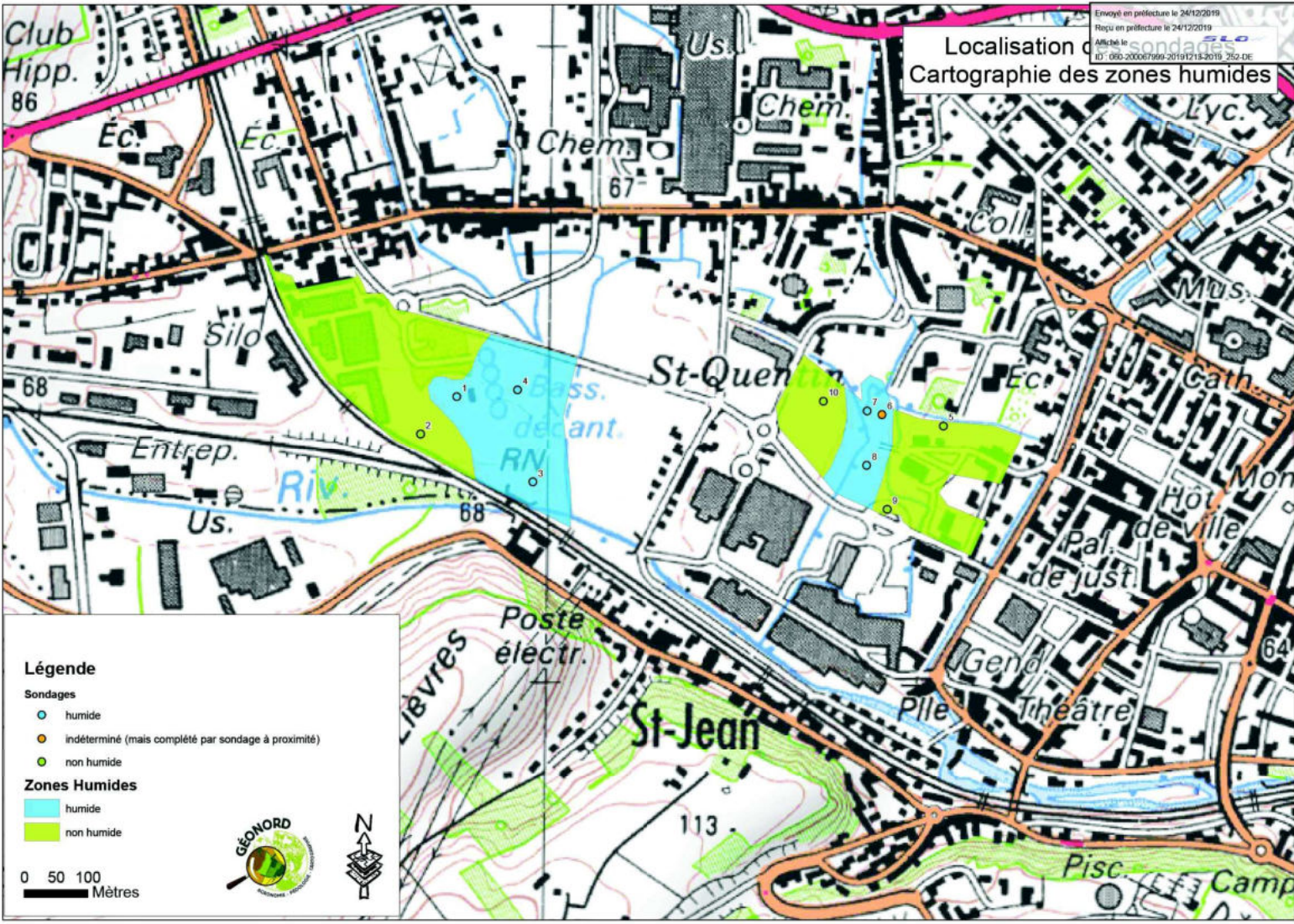
Envoyé en préfecture le 24/12/2019
Reçu en préfecture le 24/12/2019
Affiché le 24/12/2019
ID : 060-200007069-20191215-2019_252.DE

Localisation des sondages Cartographie des zones humides



Envoyé en préfecture le 24/12/2019
Reçu en préfecture le 24/12/2019
Affiché le 24/12/2019
ID: 000-200007999-20191215-2019_252.DE

Localisation des sondages Cartographie des zones humides



Légende

- Sondages**
- humide
 - indéterminé (mais complété par sondage à proximité)
 - non humide

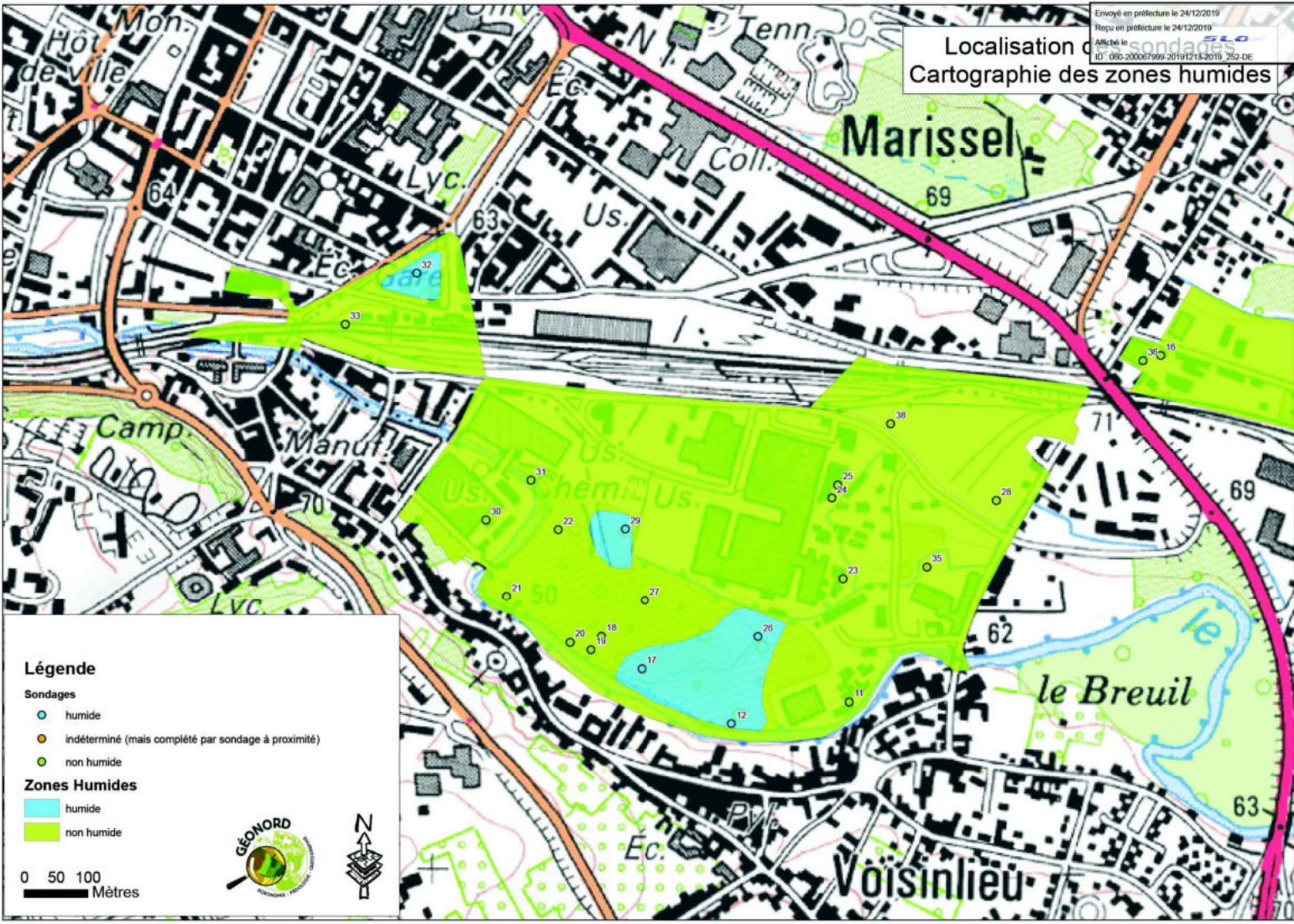
- Zones Humides**
- humide
 - non humide

0 50 100
Mètres



Envoyé en préfecture le 24/12/2019
Reçu en préfecture le 24/12/2019
Affiché le 24/12/2019
ID: 060-200007999-20191215-2019_252.DE

Localisation des sondages Cartographie des zones humides



Légende

- Sondages**
- humide
 - indéterminé (mais complété par sondage à proximité)
 - non humide

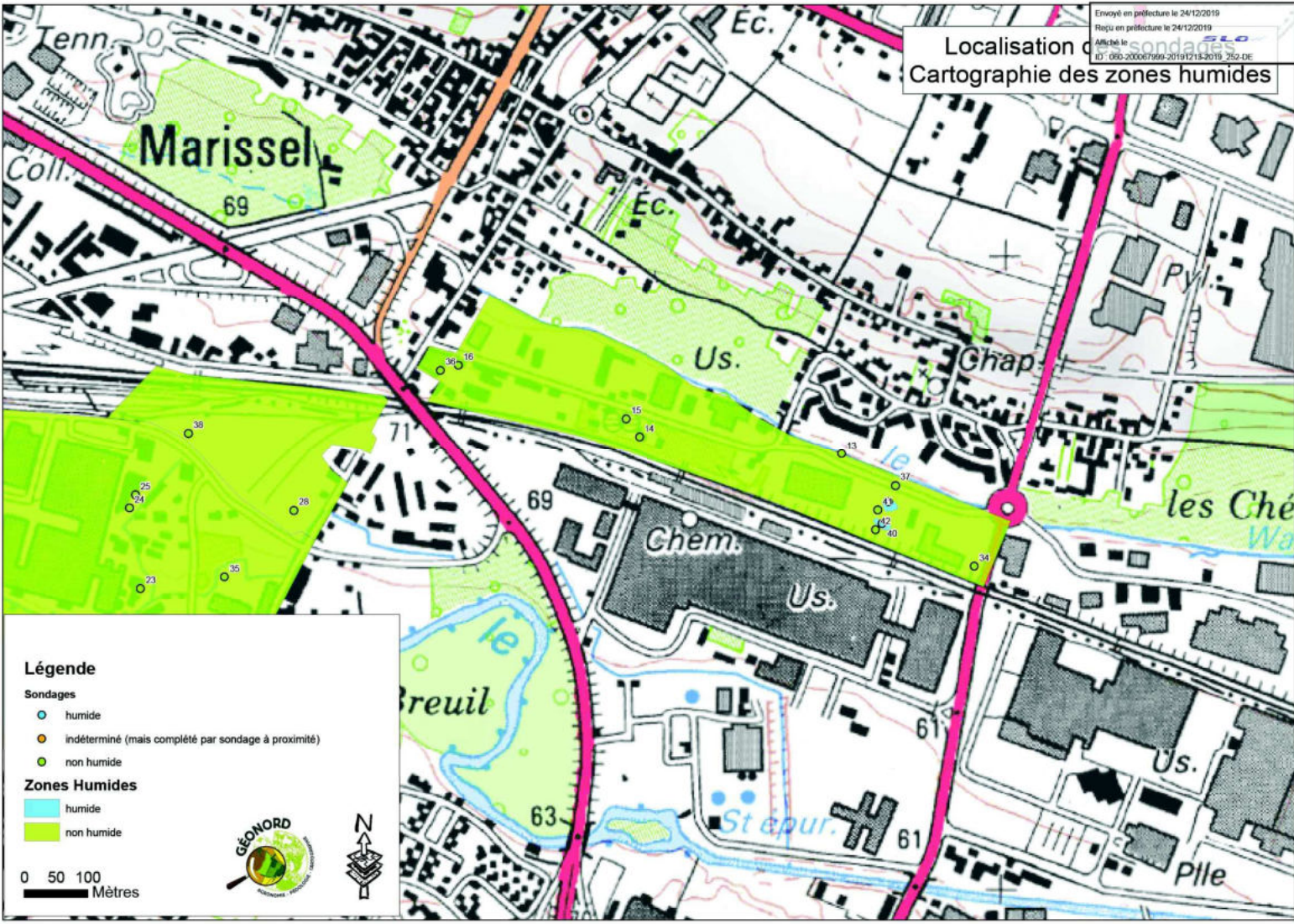
- Zones Humides**
- humide
 - non humide

0 50 100
Mètres



Envoyé en préfecture le 24/12/2019
Reçu en préfecture le 24/12/2019
Affiché le 24/12/2019
ID: 060-200007999-20191215-2019_252.DE

Localisation des sondages Cartographie des zones humides



Envoyé en préfecture le 24/12/2019
Reçu en préfecture le 24/12/2019
Affiché le 24/12/2019
ID: 090-200007989-20191215-2019_252.DE

Localisation des sondages Cartographie des zones humides



Légende

- Sondages**
- humide
 - indéterminé (mais complété par sondage à proximité)
 - non humide
- Zones Humides**
- humide
 - indéterminé
 - non humide

0 20 40
Mètres



**ANNEXE 4 - DIAGNOSTIC INITIAL DE
POLLUTION DES SOLS SUR LA TOTALITE
DU PERIMETRE D'ETUDE PAR LE BUREAU
D'ETUDES STUDEIS EN SEPTEMBRE 2014
(RAPPORT SSE 1121/B)**



Etudes préalables à la création de la ZAC multi-sites « Vallée du Thérain »

Site B : ZI n°1

DIAGNOSTIC INITIAL DE POLLUTION DES SOLS

Rapport SSE 1121/B

Septembre 2014

Version	Date	Description
0	19/06/2014	Version initiale Studeis, sur base des informations obtenues à la date du 18 juin 2014
1	03/09/2014	Intégration des données complémentaires obtenues à la date du 02/09/2014

Studeis imprime sur papier recyclé

STUDEIS

SARL AU CAPITAL DE 10 000 € - RCS Lille - SIRET : 502 425 986 00028 - APE 7490B
166, avenue Marc Sangnier - 59 280 Armentières - Tél 03.20.57.31.75 - Fax 09.70.06.79.76 - www.studeis.fr

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	5
1.1 Rappel du contexte	5
1.2 Objectifs de la mission	6
2. METHODOLOGIE.....	7
2.1 Zone d'étude.....	7
2.2 Démarches mises en œuvre.....	9
2.3 Synthèse des visites.....	10
2.4 Synthèse des documents recueillis.....	11
2.5 Organisation du rapport.....	14
3. CARACTERISATION DE L'ENVIRONNEMENT.....	14
3.1 Contexte géologique	14
3.2 Contexte hydrogéologique	16
3.3 Contexte hydrologique	19
3.4 Populations présentes à proximité du site	20
4. HISTORIQUE DU LOT N°1 : LA BROsse ET DUPONT.....	23
4.1 Historique général.....	23
4.2 Evolution réglementaire.....	23
4.3 Evolution de la configuration du site.....	24
4.4 Etat actuel du site	37
4.5 Sources de pollution potentielles	40
4.6 Connaissance de la qualité des sols.....	41
4.7 Conclusion relative au lot n°1 : La Brosse et Dupont.....	51
5. HISTORIQUE DU LOT N°2 : BOSCH	53
5.1 Historique général.....	53
5.2 Evolution réglementaire.....	53
5.3 Evolution de la configuration du site.....	56
5.4 Etat actuel du site	61
5.5 Sources de pollution potentielle.....	62
5.6 Connaissance de la qualité des sols et des eaux souterraines.....	65
5.7 Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires réalisées et actions de dépollution prévues	81
5.8 Schéma conceptuel	82
5.9 Conclusion relative au lot n°2 : BOSCH.....	83
6. HISTORIQUE DU LOT N°3 : SCI SPIKY	84
6.1 Historique général.....	84
6.2 Evolution réglementaire.....	84
6.3 Evolution de la configuration du site.....	84
6.4 Etat actuel du site	90
6.5 Sources de pollution potentielle.....	91
6.6 Connaissance de la qualité des sols et des eaux souterraines – schéma conceptuel.....	92
6.7 Conclusion relative au lot n°3 : SCI SPIKY	93

7. HISTORIQUE DU LOT N°4 : SECTEUR « MATCH »	94
7.1 Historique général	94
7.2 Evolution de la configuration du site	94
7.3 Etat actuel du site	98
7.4 Sources de pollution potentielle	99
7.5 Connaissance de la qualité des sols et des eaux souterraines	100
7.6 Conclusion relative au lot n°4 : Secteur « MATCH »	101
8. HISTORIQUE DU LOT N°5 : ANRH+SCI JEAN MIC + KDI NOZAL	102
8.1 Historique général	102
8.2 Evolution réglementaire	102
8.3 Evolution de la configuration du site	103
8.4 Etat actuel du site	108
8.5 Sources de pollution potentielle	111
8.6 Connaissance de la qualité des sols et des eaux souterraines – schéma conceptuel	112
8.7 Conclusion relative au lot n°5 : ANRH + SCI JEAN MIC + KDI NOZAL	112
9. HISTORIQUE DU LOT N°6 : SECTEUR « LA FONTAINE SAINT MARTIN »	113
9.1 Historique général	113
9.2 Evolution réglementaire	113
9.3 Evolution de la configuration du site	114
9.4 Etat actuel du site	121
9.5 Sources de pollution potentielle	124
9.6 Connaissance de la qualité des sols et des eaux souterraines – schéma conceptuel	125
9.7 Conclusion relative au lot n°6 : secteur « La Fontaine Saint-Martin »	125
10. HISTORIQUE DU LOT N°7 : « EMMAÛS »	126
10.1 Informations générales	126
10.2 Evolution de la configuration du site	126
10.3 Etat actuel du lot n°7	131
10.4 Conclusion relative au lot n°7 : Secteur « Emmaüs »	131
11. CONCLUSION	132

ANNEXES

Annexe 1 – Fiches BASIAS

Annexe 2 – Photographies aériennes de l'IGN

Annexe 3 – Résultats des analyses de sols disponibles sur le lot n°1 : « LA BROSSE ET DUPONT »

Annexe 4 – Schémas conceptuels

Annexe 5 – Plans d'archives relatifs au lot n°2 : « BOSCH »

Annexe 6 – Carte de gestion des remblais du site BOSCH établie par HPC Envirotec

Annexe 7 – Plans d'archives relatifs au lot n°3 : SCI SPIKY

Annexe 8 – Courrier de M. Robillard relatif au lot n°4 : Secteur « MATCH »

Annexe 9 – Plans d'archives relatifs au lot n°5 : ANRH + SCI Jean Mic + KDI NOZAL

Annexe 10 – Plans d'archives relatifs au lot n°6 : Secteur « LA FONTAINE SAINT MARTIN »

SIGLES UTILISES

BARPI : Bureau d'Analyse des risques et Pollutions Industriels

BASIAS : Base de données sur les anciens sites industriels et activités de services

BASOL : Base de données sur les sites et sols potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics

BRGM : Bureau de Recherche Géologique et Minière

BSS : Banque du Sous-Sol

CEDRIC : Consultation des Documents Relatifs aux Installations Classées

DREAL : Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IGN : Institut Géographique National

ZAC : Zone d'Aménagement Concertée

1. INTRODUCTION

1.1 Rappel du contexte

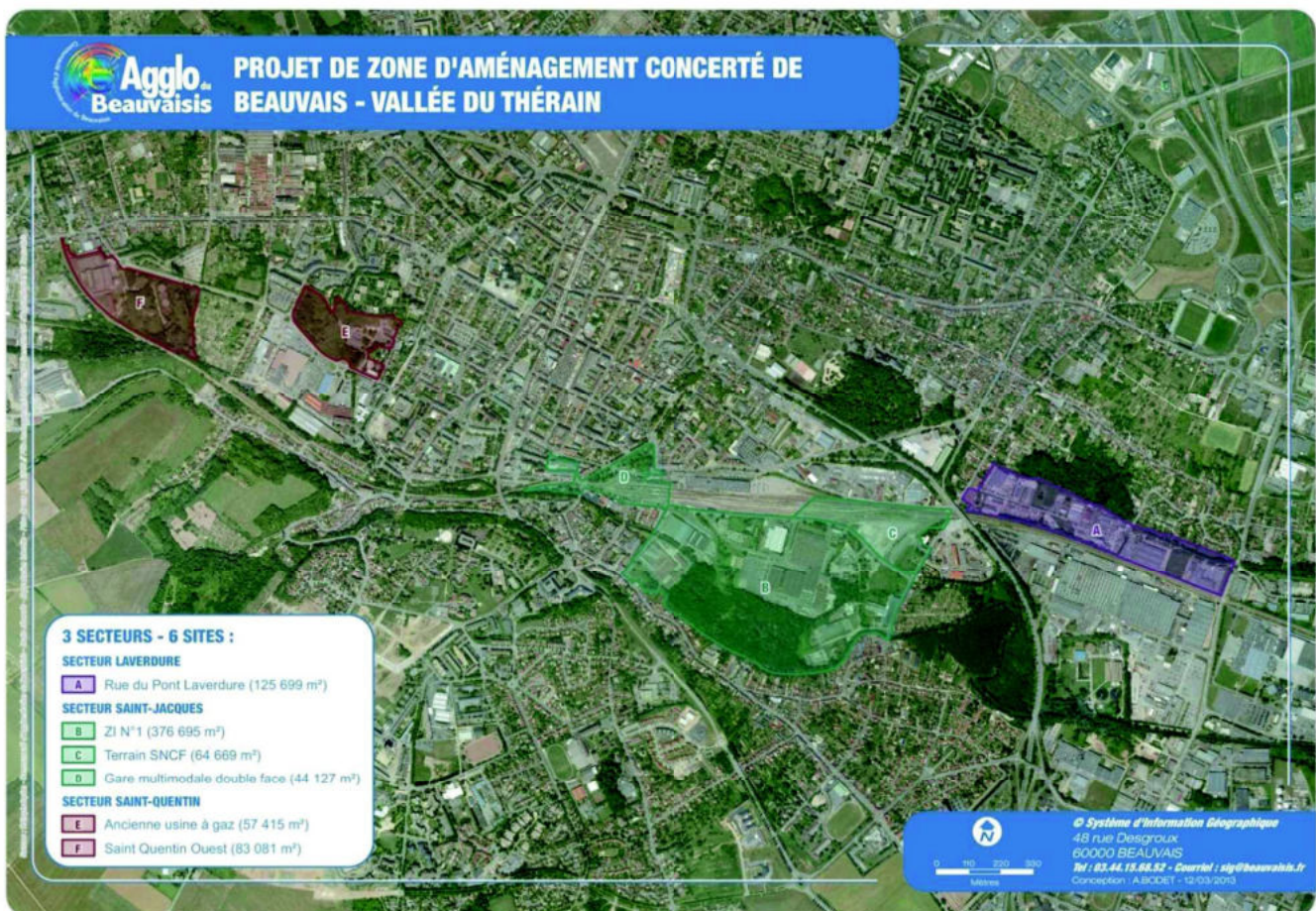
Le SCoT¹ de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis, approuvé par délibération du conseil communautaire en date du 22 juin 2012, prévoit la construction de 8 500 logements neufs sur l'ensemble du territoire, dont 5 100 à 6 800 logements sur la Ville de Beauvais.

Afin de lutter contre l'étalement urbain, le SCoT fixe un objectif de 4 000 logements à construire dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain.

Dans ce contexte, l'agglomération du Beauvaisis envisage la création de la Zone d'Aménagement Concertée multi-sites « Vallée du Thérain », couvrant une superficie d'environ 70 Ha potentiellement mutables, occupées anciennement ou encore actuellement par des activités.

La S.A.O (Société d'Aménagement de l'Oise) a été mandatée par la collectivité pour la réalisation des études préalables permettant d'évaluer la faisabilité de ce projet.

Figure 1 : Localisation des 6 sites constituant la ZAC « Vallée du Thérain »
(Source : Agglomération du Beauvaisis)



¹ Schéma de Cohérence Territoriale

1.2 Objectifs de la mission

La mission consiste en la réalisation d'une étude historique et documentaire des terrains localisés dans l'emprise de la ZAC « Vallée du Thérain ».

Elle correspond à la mission définie par la norme NF X31-620-2 de juin 2011 « Prestations de services relatives aux sites et sols pollués – Exigences dans le domaine des prestations d'études, d'assistance et de contrôle », qui porte sur la mise en œuvre de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués. Cette mission comprend les prestations suivantes :

- A100 : Visite du site ;
- A110 : Etudes historiques, documentaires et mémorielles ;
- A120 : Etude de vulnérabilité des milieux.

Elle a pour objet :

- De déterminer les différentes activités qui se sont succédées sur les sites de la ZAC ;
- D'identifier les sources de pollution potentielles susceptibles d'affecter la qualité des sols ;
- De synthétiser les informations d'ores et déjà disponibles sur la qualité des sols et des eaux souterraines ;
- De caractériser l'environnement de chaque site ;
- D'établir les schémas conceptuels représentant de manière graphique :
 - Les types de sources de pollution potentielles ou avérées présentes ;
 - Les voies de transfert ;
 - Les cibles d'une éventuelle pollution.

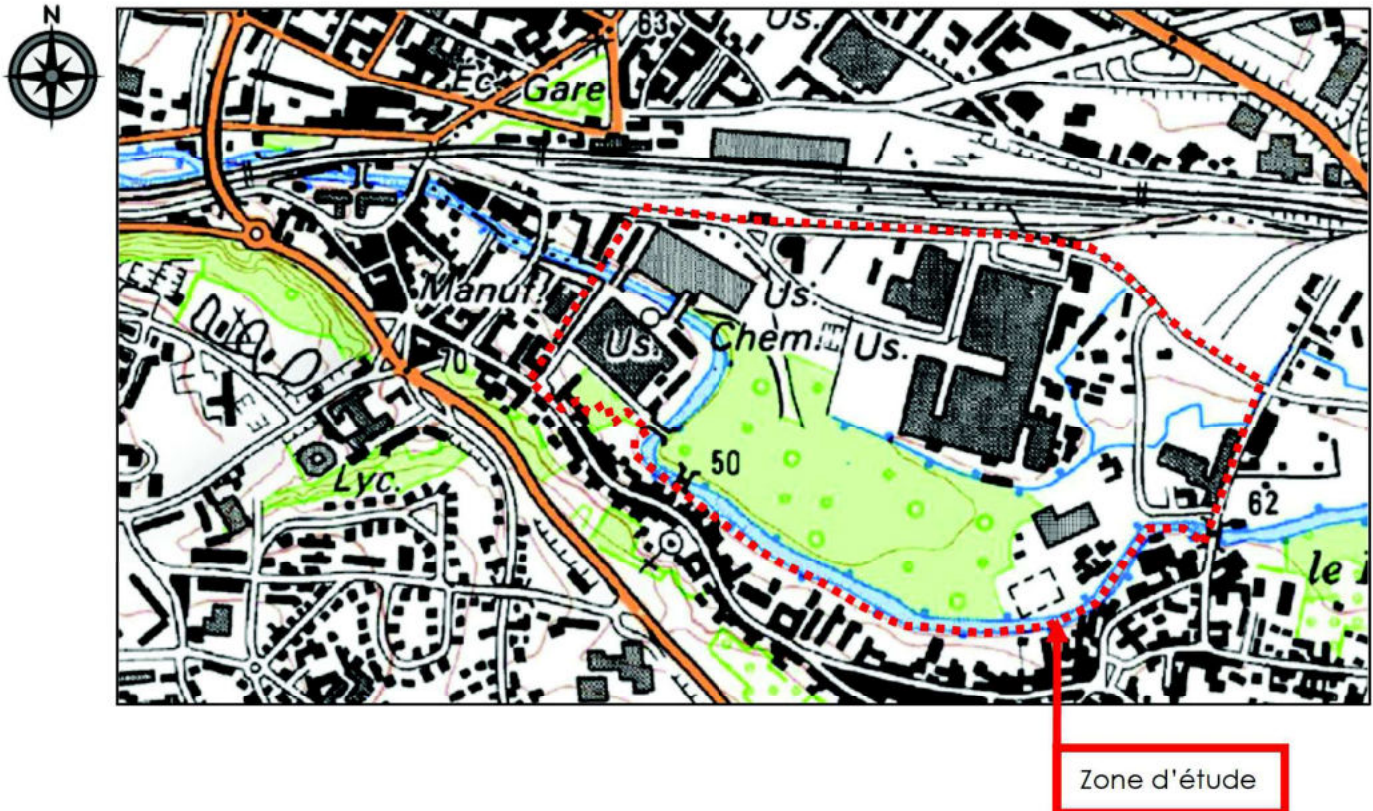
2. METHODOLOGIE

2.1 Zone d'étude

2.1.1 Limites et superficie

L'étude historique et documentaire présentée dans ce rapport a porté sur l'ensemble du site B de la ZAC « Vallée du Thérain », intitulée ZI n°1, dont les limites sont présentées sur la figure ci-dessous :

Figure 2 : zone d'étude – site B
(Fond de plan : IGN, Echelle approximative : 1/ 11 000)



2.1.2 Découpage de la zone d'étude en lots

Du fait de l'importance du site B et afin de faciliter la description de son évolution historique, celui-ci a été divisé en 7 lots. Le tableau ci-dessous présente pour chacun de ces lots :

- Son intitulé ;
- Les parcelles cadastrales qui le constituent ;
- Sa superficie.

Tableau n°1 : Découpe du site B en lots

N°	Intitulé	Parcelles cadastrales	Superficie (m ²)
1	La Brosse et Dupont	W-433, W-432, W-348, W-142, V-349, AD-571	146 618
2	Bosch	V-348, V-419	84 153
3	Spiky	AD-628, AD-458, AD-348, AD-457, AD-455	10 401
4	Secteur « Match »	V-713, V-733, V-734, V-735	14 061
5	ANRH+SCI Jean Mic + KDI Nozal	W-205, W-315, V-708, W-314, V-631, V-712	24 202
6	Secteur « La Fontaine Saint Martin »	V-630, V623, V616, V-613, V-615, V-618, V-619, V-622, V-612, V-614, V-617, V-621, V-528, V-447, V-476, V-446, V-448, V-478, V-480, V-479, V-464, V-449, V-12	16 875
7	Secteur « Emmaüs »	AD-647, AD-649, AD-650	14 626

La figure ci-dessous présente l'extension géographique de chacun de ces lots.

Figure n°3 : Découpage du site B en 7 lots
(Fond de plan : IGN – échelle approximative : 1/7 500)



2.2 Démarches mises en œuvre

Le tableau ci-dessous présente les démarches mises en œuvre afin d'obtenir l'ensemble des informations disponibles sur l'historique et l'environnement du site B. Il précise également le résultat atteint suite à chacune de ces démarches.

Tableau n°2 : Démarches mises en œuvre

Démarches mises en œuvre	Objectifs	Résultats obtenus
Historique du site		
Visite des lots constituant le site	Identifier l'état actuel du site et les éventuelles sources potentielles de pollution encore présentes.	8 visites réalisées à la date de rédaction de ce rapport. (Cf. tableaux n°3 et 4 ci-dessous). Obtention d'études de sols non disponibles pour le Maître d'ouvrages avant le démarrage de la mission.
Consultation des photographies aériennes de l'IGN à différentes époques	Observation de l'évolution de l'occupation des sols du site sur la période de disponibilité des clichés.	Obtention de 10 photographies aériennes de la zone d'étude, réparties sur la période 1947 – 2010.
Recueil des informations à disposition de la SAO, de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis et de la Mairie de Beauvais.	Recherche des activités potentiellement polluantes connues de l'administration.	Obtention des documents relatifs à la qualité des sols à disposition du Maître d'ouvrage avant le démarrage de la mission.
Consultation des bases de données BASOL et BASIAS		Obtention de 6 fiches BASIAS et 1 fiche BASOL, relative à des installations classées ayant été présentes sur le site (Cf. ; tableau n°5 au paragraphe 2.4).
Consultation, par téléphone, de la Direction Régionale de l'Environnement et du Logement (DREAL).		Renvoi vers le site «CEDRIC» pour la consultation des Arrêtés préfectoraux relatifs aux installations classées.
Consultation site CEDRIC (Consultation des Documents Relatifs aux Installations Classées)		Recueil de l'arrêté de cessation d'activités du site BOSCH de Beauvais.
Consultation des archives départementales de l'Oise		Consultation des dossiers relatifs à des installations classées présentes sur le site.
Base de données ARIA du BARPI		Recherche des accidents éventuellement survenus sur le site.
Base de données ADEME, sites à responsabilité défaillante.	Recueil des informations à disposition des bases de données existantes sur les sites et sols pollués.	Absence d'informations au droit du site pour ces bases de données à la date de rédaction de ce rapport.
Inventaire national des sites miniers d'Uranium (MIMAUSA).		Référencement du site BOSCH comme pollué aux PCB et renvoi vers la fiche BASOL.
Atlas des sites pollués aux PCB.		
Caractérisation de l'environnement		
Carte topographique et photographies aériennes récentes de l'Institut Géographique National (IGN) ;	Contexte hydrographique. Répartition du bâti.	Description des abords du site et localisation des eaux superficielles les plus proches du site
Consultation des études de sols existantes relatives au site B.	Description des caractéristiques géologique et hydrogéologiques de la zone d'étude.	Nombreuses informations sur les contextes hydrogéologiques, géologiques et hydrogéologiques de la zone d'étude.
Consultation de la base de données infoterre du BRGM : - Banque du Sous-Sol (BSS) ; - Carte géologique et sa notice.		Localisation et caractéristiques des forages et sondages réalisés à proximité du site. Caractéristiques géologiques des terrains présents. Commentaires sur l'hydrogéologie du secteur.
Consultation de la base de données en ligne de l'ADES.		Description des captages d'eau les plus proches du site.

2.3 Synthèse des visites

Le tableau ci-dessous détaille les visites réalisées pour le site B dans le cadre de la mission.

Tableau n°3 : Visites réalisées

N° lot	Intitulé	Date de visite	Détail / Commentaires
1	La Brosse et Dupont	17/04/2014	Parcelles anciennement occupées par le site « La Brosse et Dupont », actuellement non utilisées : W432, W433, W142, V349, AD571
		29/04/2014	Parcelle notamment occupée actuellement par La Brosserie Française : W348
2	BOSCH	07/07/2014	Site en cours de démantèlement, en attente de dépollution : V348, V419
3	Spiky	15/04/2014	Site abandonné, impossibilité de joindre les propriétaires.
5	ANRH+SCI Jean Mic + KDI Nozal	15/04/2014	Parcelle SCI Jean Mic : W314, V631
		12/06/2014	Parcelle KDI Nozal : V712
6	Secteur « La Fontaine Saint Martin »	11/04/2014	Parcelles appartenant à M. PALMAS Raimondo : V612, V614, V617, V621.
		15/04/2014	Parcelles appartenant à M. et Mme Duponchel/Blancart : V613, V615, V618, V619.
		15/04/2014	Parcelles appartenant à M. Ricord et Mme Peuron : V449, V12

Le tableau ci-dessous détaille les parcelles qui n'ont pas fait l'objet d'une visite à la date de rédaction de ce rapport et les motifs correspondant.

Tableau n°4 : Parcelles non visitées

N° lot	Intitulé	Parcelles non visitées	Motif
2	Bosch	V348, V419	En attente d'une disponibilité de la personne en charge du site (M. Quathomme)
4	Secteur « Match »	V713, V733, V735, V734	Mutation non envisagée à ce jour dans le cadre de la ZAC
5	ANRH+SCI Jean Mic + KDI Nozal	W205, W315, V708 (ANRH)	Mutation non envisagée à ce jour dans le cadre de la ZAC
6	Secteur « La Fontaine Saint Martin »	V620, V623, V616, V528, V480, V479, V464	Mutation non envisagée à ce jour dans le cadre de la ZAC
		V447, V476, V446, V448, V478 (Entreprise Sylvain Joyeux)	Absence de réponse à la demande de visite réalisée par courrier en date du 24/04/2014
7	Emmaüs	AD647, AD650, AD649	Mutation non envisagée à ce jour dans le cadre de la ZAC

Ainsi, seules les parcelles occupées par BOSCH et l'entreprise Sylvain Joyeux restent à visiter à la date de rédaction de ce rapport. Des contacts par courrier et par téléphone ont été mis en œuvre afin de concrétiser ces visites.

Des mises à jour de ce rapport seront réalisées après chaque nouvelle visite effectuée.

2.4 Synthèse des documents recueillis

Le tableau ci-dessous recense les éléments obtenus à la date de rédaction du rapport.

Tableau n°5 : Documents recueillis

Lot	Type de document	Description
1	Fiche BASIAS	Fiche PIC 6001966
	Rapports d'études de sols	« Foncière Saint Jacques – 66 rue du Pont d'Arcole – BEAUVAIS (60) – Audit de pollution » - Atelier d'Ecologie Urbaine – Juillet 2011
		« Foncière Saint Jacques – 83 rue du Faubourg Saint-Jacques – BEAUVAIS (60) – Diagnostic de pollution » - Atelier d'Ecologie Urbaine – Décembre 2009
		« BEAUVAIS (60) – Diagnostic initial de la qualité de sols » - BURGEAP – Août 2006 : rapport relatif à la parcelle boisée présente dans le lot n°1
		« Site La Brosse et Dupont de Beauvais – partie Bois – suivi d'investigation sur les sols » - STUDEIS – Août 2014
	Dossiers d'archives	Documents portant sur un récépissé de déclaration du 8 juillet 1964
		Documents portant sur des épisodes de pollution atmosphérique en 1964 et 1971
		Documents portant sur un récépissé de déclaration du 16 septembre 1970
		Documents portant sur un récépissé de déclaration du 1 ^{er} février 1972
		Documents portant sur une plainte pour pollution atmosphérique en 1991-1992
		Documents portant sur un récépissé de déclaration du 5 décembre 1993
		Documents datés de 1995 portant sur une rénovation des bâtiments
		Documents datés de 1998 relatifs à l'exploitation d'une centrale de production d'énergie électrique
Documents portant sur un récépissé de déclaration du 9 mars 2001		
2	Fiche BASIAS	Fiche PIC 6001985
	Fiche BASOL	Fiche BASOL BOSCH
	Rapports d'études de sols	BOSCH Systèmes de Freinage – Partie Sud-Ouest du site de l'usine de fabrication de maîtres-cylindres sis 82-84 rue du Pont d'Arcole à BEAUVAIS (60) – Diagnostic de sols – HPC Envirotech – Avril 2005.
		BOSCH Systèmes de Freinage – Partie Sud du site de l'usine de fabrication de maîtres-cylindres sis 82-84 rue du Pont d'Arcole à BEAUVAIS (60) – Diagnostic approfondi et Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires – HPC Envirotech – Juin 2007.
		BOSCH Systèmes de Freinage – Site de l'usine de fabrication de maîtres-cylindres sis 82-84 rue du Pont d'Arcole à BEAUVAIS (60) – Mémoire de cessation d'activité – HPC Envirotech – Novembre 2011.
		BOSCH Systèmes de Freinage – Site de l'usine de fabrication de maîtres-cylindres sis 82-84 rue du Pont d'Arcole à BEAUVAIS (60) – Investigations complémentaires, Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQR-S) et plan de gestion – HPC Envirotech – Octobre 2013.
	Dossiers d'archives	Etablissements Lockheed – Documents relatifs à un arrêté préfectoral de 1957 autorisant l'exploitation d'une usine de fabrication d'équipement de freins hydrauliques.
		Etablissements Lockheed – Dossier de 1964 relatif à une plainte contre le site La Brosse et Dupont.
		DBA – Division Lockheed – Dossier portant sur des pollutions de rivières survenues en 1963, 1966 et 1970.

Lot	Type de document	Description
2	Dossiers d'archive	DBA – Division Lockheed – Dossier relatifs sur un certificat de non classement de 1966 portant sur la construction d'un nouvel d'un nouvel atelier et le déplacement d'un stockage de liquides.
		DBA – Division Lockheed – Documents portant sur un récépissé de déclaration de 1968 relatif à l'aménagement d'un parking.
		DBA – Division Lockheed – Documents portant sur un récépissé de déclaration de 1968 relatif à l'installation d'une centrale de filtration de pétrole et d'une cuve de stockage.
		DBA – Division Lockheed – Documents de 1968 relatifs à une déclaration de d'ouverture de stockage de bombes aérosols.
		DBA – Division Lockheed – Documents relatifs à un arrêté préfectoral de 1969 autorisant l'exploitation d'une installation de peinture au Zinc.
		DBA – Division Lockheed – Documents portant sur un récépissé de déclaration de 1969 relatif à l'installation d'une centrale d'air comprimé.
		DBA – Division Lockheed – Documents portant sur un récépissé de déclaration de 1969 relatif à l'installation d'une citerne de gaz combustible liquéfié.
		DBA – Division Lockheed – Documents portant sur un récépissé de déclaration de 1970 relatif à la mise en service d'un atelier de recharge d'accumulateur.
		DBA – Division Lockheed – Documents portant sur un récépissé de déclaration de 1971 relatif à la construction d'un bâtiment pour le stockage de produits chimiques
		DBA – Division Lockheed – Documents portant sur un récépissé de déclaration de 1971 relatif à l'installation d'une citerne de 120 000 L de fuel.
		DBA – Division Lockheed – Documents de 1976 relatifs à une plainte concernant le bruit émis par l'établissement.
		Bendix France – Documents relatifs à une autorisation préfectorale de décembre 1991 pour l'exploitation d'une ligne de poudrage électrostatique.
		Bendix France – Documents relatifs à une autorisation de janvier 1985 pour plusieurs rubriques.
		Bendix France – Documents relatifs à une autorisation de juin 1989 pour un dépôt de gaz.
		Allied Signal – Documents relatifs à une pollution du Thérain par de l'huile soluble occasionnée par le site Allied Signal, survenue en octobre 1994.
		Allied Signal – Documents portant sur un récépissé de déclaration d'octobre 1994 portant sur le changement de raison social de l'entreprise.
		Allied Signal – Documents relatifs à une déclaration de cessation d'activité pour une installation de peinture au trempé.
		BOSCH Systèmes de freinage – Documents portant sur un arrêté d'autorisation de juin 1996 pour l'extension des installations de traitement de surface.
		BOSCH Systèmes de freinage – Deux dossiers datés de 1998 relatifs à la création d'un bâtiment pour améliorer le tri des déchets internes.
	BOSCH Systèmes de freinage – Dossier datant de 1998 portant sur la déclaration de cessation d'activité du dépôt de fuel et de gaz.	
BOSCH Systèmes de freinage - Documents relatifs la déclaration de cessation d'activité, en 1999, de la ligne de poudrage électrostatique.		
Actes administratifs	Arrêté de cessation d'activités du 18 janvier 2013	
Données ARIA	Mention et description de deux accidents susceptibles de concerner le site BOSCH.	

Lot	Type de document	Description
3	Fiche BASIAS	Fiche PIC6001990
	Dossiers d'archives	La Technique Electrique de l'Oise – Dossier datant de 1964 portant sur la construction d'un 2 ^{ème} atelier isolé.
		La Technique Electrique de l'Oise – Dossier de 1971 comportant un récépissé de déclaration pour une cuve enterrée de 3 000 l de carburant.
		La Technique Electrique de l'Oise – Documents de 1976 relatifs à un récépissé de déclaration pour la création d'un atelier d'extrusion de tubes électriques.
		La Technique Electrique de l'Oise – Documents de 1979 portant sur un récépissé attestant de la non modification du classement de l'installation suite à une déclaration pour un projet d'agrandissement des bureaux et de construction d'un atelier.
4	Correspondance	Témoignage de M. Robillard relatif à l'historique du lot n°4.
5	Fiches BASIAS	Fiche PIC 6001989 Fiche PIC 6001986
	Dossiers d'archives	Lecarpentier Jean-Pierre – Dossier de 1961 relatif à un récépissé de déclaration pour un dépôt de gaz combustible liquéfié.
		Nozal / anciens établissements Le Granché – Documents datés de 1963 à 1966 portant sur un récépissé de déclaration pour un dépôt d'acétylène dissous et sur la construction d'un hall pour stockage de produits sidérurgiques.
		Maurice Viot - Dossier de 1971 relatif à un récépissé d déclaration pour un réservoir souterrain de 60 000 L de fuel et un stockage de charbon.
		Maurice Viot - Dossier de 1973 relatif à un récépissé d déclaration pour un dépôt de 3 500 kg de gaz combustible liquéfié.
Rapports d'études de sols	KDI Immobilier – Site de BEAUVAIS – Diagnostic initial de pollution des sols – Etape A (Enquête documentaire) – CEBTP - Mars 2001.	
6	Dossiers d'archives	Ets Peuron – Dossier de 1953 relatif à un dossier un récépissé de déclaration pour un réservoir enterré de 5 500 L de Gasoil.
		Ets Peuron – Dossier de 1970 portant sur un récépissé délivré suite à une déclaration relative à la construction d'un bâtiment destiné à un garage avec atelier de réparation de matériel de travaux publics.
		Entreprise Sylvain Joyeux – Dossier de 1988 comprenant les documents relatifs à un récépissé de déclaration établie en vue de la régularisation administrative du site.

2.5 Organisation du rapport

Les paragraphes qui suivent présentent :

- La caractérisation de l'environnement du site B ;
- La présentation de l'historique de chaque lot comprenant :
 - o Une description synthétique de l'historique général du lot ;
 - o L'évolution des activités au travers des actes réglementaires ;
 - o L'évolution de la configuration du lot ;
 - o La description de l'état actuel du lot ;
 - o Les zones présentant un risque de pollution potentielle des sols ;
 - o Les informations sur la qualité de sols disponibles au regard des études d'ores et déjà réalisées ainsi que le schéma conceptuel.

3. CARACTERISATION DE L'ENVIRONNEMENT

L'étude de l'environnement du site a pour objectif d'identifier :

- o Les voies possibles de transfert des polluants ;
- o Les récepteurs potentiels d'une éventuelle pollution (habitations, sources d'alimentation en eau potable...).

Ainsi, les paragraphes qui suivent présentent :

- o Le contexte géologique du site ;
- o Le contexte hydrogéologique ;
- o Le contexte hydrologique (eaux de surface) ;
- o Le descriptif des populations riveraines les plus proches du site.

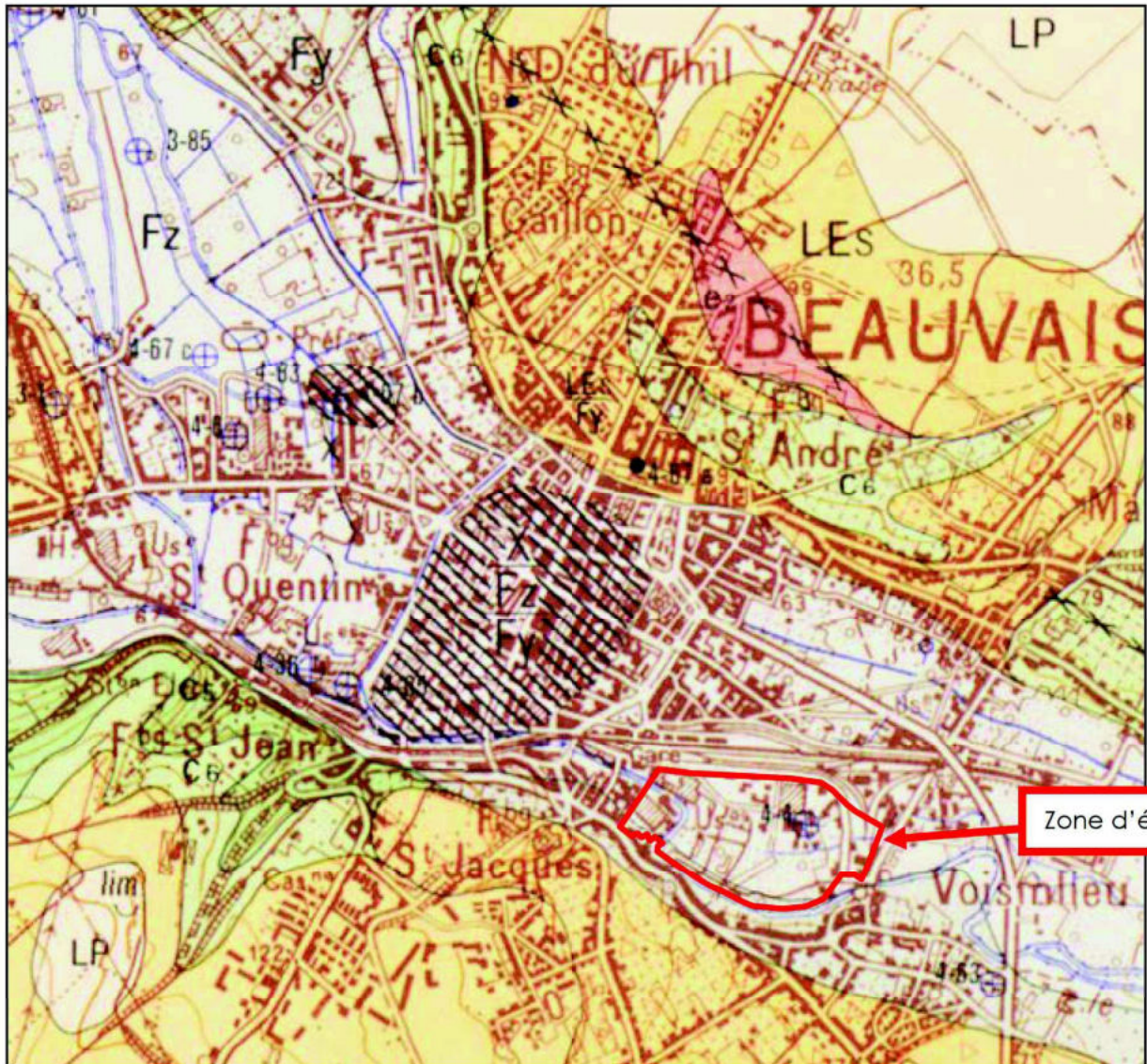
3.1 Contexte géologique

Les informations relatives au contexte géologique de la zone d'étude sont issues :

- o De la carte géologique BRGM n°102 Beauvais et de sa notice ;
- o Des données de la Banque du Sous-sol (BSS) du BRGM, qui fournit les descriptions de nombreux sondages ou forages sur la zone d'étude ou à proximité immédiate ;
- o Des données issues des études réalisées sur le secteur et recueillies dans le cadre de la mission.

3.1.1 Contexte général

Figure n°4 : extrait de la carte géologique n°102 Beauvais
(Source : BRGM – échelle approximative : 1 / 23 000^{ème})



Légende

Fz - Alluvions modernes	e2 - Thanétien : Sables de Bracheux
Fy - Alluvions anciennes de bas niveaux	C6 : Campanien : Craies à Bélemnites
LP - Limons des plateaux	C5 : Santonien : Craie à Micraster coranguinum
LEs - Limons de pente à silex	

La zone d'étude est localisée dans la vallée du Thérain, qui entaille profondément le plateau de la Craie Sénonienne formant la terminaison de la Picardie.

3.1.2 Profil géologique théorique

Les informations issues de la Banque du Sous-Sol (BSS) du BRGM et des études de sols précédemment réalisées sur le site B permettent de proposer le profil géologique théorique ci-dessous.

Tableau n°6 : Description des couches géologiques présentes au droit du site B

Profondeur approximative du toit de la couche	Epaisseur estimative	Dénomination carte géologique	Description
0	0 à 2 m	-	Remblais sablo-graveleux
0 à 2 m	1 à 3 m	Fz – Alluvions modernes	Limons argileux noirs, sables et tourbes
1 à 5 m	3 m	Fx – Alluvions anciennes	Graviers à silex et débris de craie
4 à 8 m	140 m	C6 – Campanien et C5 – Santonien	Craie blanche et tendre renfermant de nombreux lits réguliers de silex noirs

3.2 Contexte hydrogéologique

3.2.1 Aquifères présents au droit de la zone la zone d'étude

Trois aquifères se superposent sur le secteur :

- Nappe des Alluvions du Thérain ;
- Nappe de la Craie ;
- Nappe des Sables verts de l'Albien inférieur.

Les principales informations disponibles sur ces nappes sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau nn°7 : Informations disponibles sur les nappes présentes au droit du site

Aquifère	Libre / captive	Profondeur attendue du toit par rapport au sol	Observations
Nappe des Alluvions du Thérain	Libre	~ 2 m	<ul style="list-style-type: none"> • Sens d'écoulement orienté vers le Sud-Est (sur la plus grande partie du site – à confirmer pour la partie Sud du lot 1); • Nappe en relation hydraulique avec la nappe de la craie sous-jacente ; • Nappe très exploitée dans la région de Beauvais.
Nappe de la Craie	Libre	~ 10 m	<ul style="list-style-type: none"> • Nappe située dans une série allant du Sénonien au Cénomaniens et reposant sur les argiles du Gault ou la craie argileuse de la base du Cénomaniens ; • Nappe à écoulement karstique, s'écoulant vers le Sud-Est dans l'axe de la vallée du Thérain ; • Nappe en relation hydraulique avec la nappe des alluvions du Thérain sus-jacente.
Nappe des Sables verts de l'Albien inférieur	Libre / captive	-	<ul style="list-style-type: none"> • Nappe limitée à la base par les argiles du Barrémien et en sa partie supérieure par les argiles du Gault (Albien supérieur) ; • Nappe peu exploitée.

3.2.2 Utilisation de l'eau souterraine

Les informations issues des études réalisées précédemment sur le site B ainsi que les données issues de la Banque du Sous-Sol (BSS) du BRGM et du portail ADES (Accès aux données sur l'eau) ont permis d'identifier les captages les plus proches du site suivants (recherches réalisées dans un rayon d'environ 3 km autour du site).

L'ensemble des captages référencés ci-dessous exploitent les eaux de la nappe des alluvions et de la nappe de la craie.

Tableau n°8 : Forages les plus proches du site

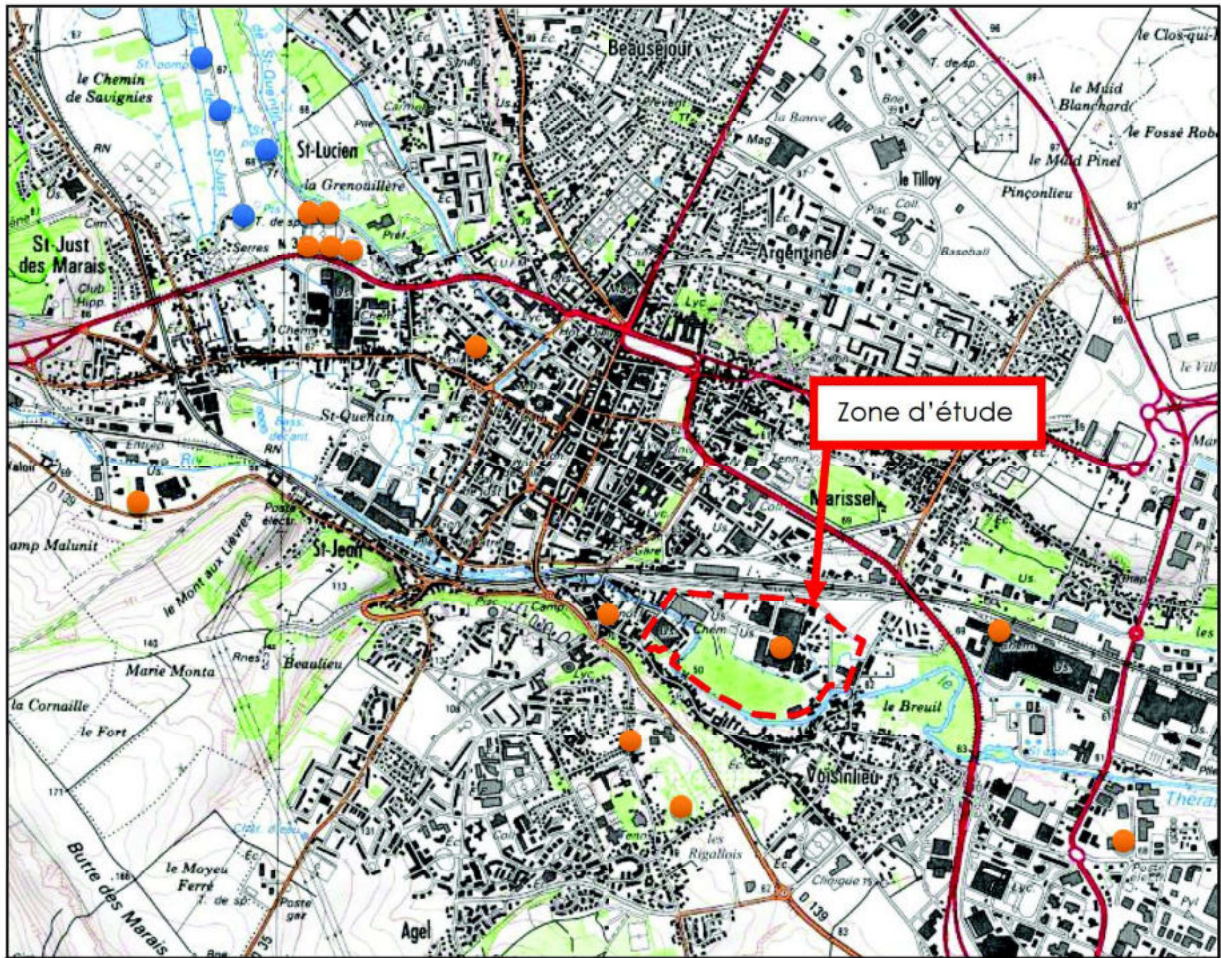
Indice BRGM	Commune	Distance approximative par rapport à la zone d'étude	Usage	Utilisateur
01023W0080	BEAUVAIS	2,4 à 2,8 km au Nord-Ouest	AEP	District urbain du Canada
01023W0085				
01023W0089				
01023W0089				
01024X0004/P		Partie Est du lot n°2	AEI	BOSCH (non utilisé - activité terminée - site en cours de démolition)
-1		Lot n°1	AEI	LA BROSSE ET DUPONT (non utilisé - activité terminée)
01024X0007/P		500 m à l'Est	AEI	MASSEY FERGUSSON
01024X0120/F		1,3 km au Sud-Est	AEI	SOLABIA (Société La Biochimie Appliquée)
01024X0090/F1		1,8 km au Sud-Est	AEI	-2
01023X0144/F		2,4 km au Nord-Ouest	AEI	BETON DE FRANCE
01024X0039/P		1,4 km au Nord-Ouest	AEI	MSA
01024X0091/F6b		1,6 km au Nord-Ouest	AEI	SPONTEX SNC
01024X0094/P5b			AEI	
01024X0098/F8			AEI	
01024X0101/F9	AEI			
01024X0113/F10	AEI			
01028X0109/F1	ALLONNE	2,3 km au Sud Est	AEI	-2
01028X0135/F2			AEI	GOOSSENS
01028X0134/F1			AEI	Site de BONGENOULT

Légende :



AEP : Alimentation en Eau Potable / AEI : Alimentation en Eau Industrielle

¹ Absence d'informations

Figure n°5 : Localisation des captages les plus proches du site
(Fond de plan : IGN – Echelle approximative : 1/31 000)



Légende

-  Alimentation en Eau Potable
-  Alimentation en Eau industrielle

3.3 Contexte hydrologique

Les eaux superficielles présentes dans l'environnement du site sont essentiellement constituées par :

- Les deux bras du ru *Pôstat*, qui s'écoulent dans la partie Est du site B ;
- La rivière le *Thérain*, qui traverse le site dans sa partie Ouest puis en constitue la limite Sud. Le Thérain s'écoule du Nord-Ouest vers le Sud-Est ;
- Le cours d'eau le *Wage*, qui s'écoule d'Ouest en Est à environ 400 m au Nord du site avant de rejoindre le Thérain ;
- Les rivières de *l'Avelon*, de *Saint-Quentin* et de *Saint-Just*, qui rejoignent le *Thérain*, à environ 1,5 km à l'Ouest du site.

La carte ci-dessous présente la localisation du *Pôstat*, du *Thérain* et du *Wage*.

Figure n°6 : Contexte hydrographique du site B
(Source : IGN, échelle approximative : 1 / 11 000)



3.4 Populations présentes à proximité du site

La zone d'étude est localisée au cœur de la commune de Beauvais, dans une zone fortement urbanisée.

L'environnement immédiat du site comprend :

- Au Nord, la voie ferrée et des terrains principalement occupés par des activités industrielles ;
- A l'Est, un terrain industriel et des jardins familiaux ;
- Au Sud, un secteur résidentiel ;
- A l'Ouest, des habitations et un terrain industriel.

3.4.1 Habitations

Le site est entouré d'habitations très proches, localisées le long des limites Ouest et Sud du site.

La commune de Beauvais comptait, en 2011, 54 189 habitants (donnée INSEE) pour une densité de 1 627 habitants/ km².

3.4.2 Lieux sensibles

La recherche des lieux sensibles les plus proches du site a compris le recensement des éléments suivants :

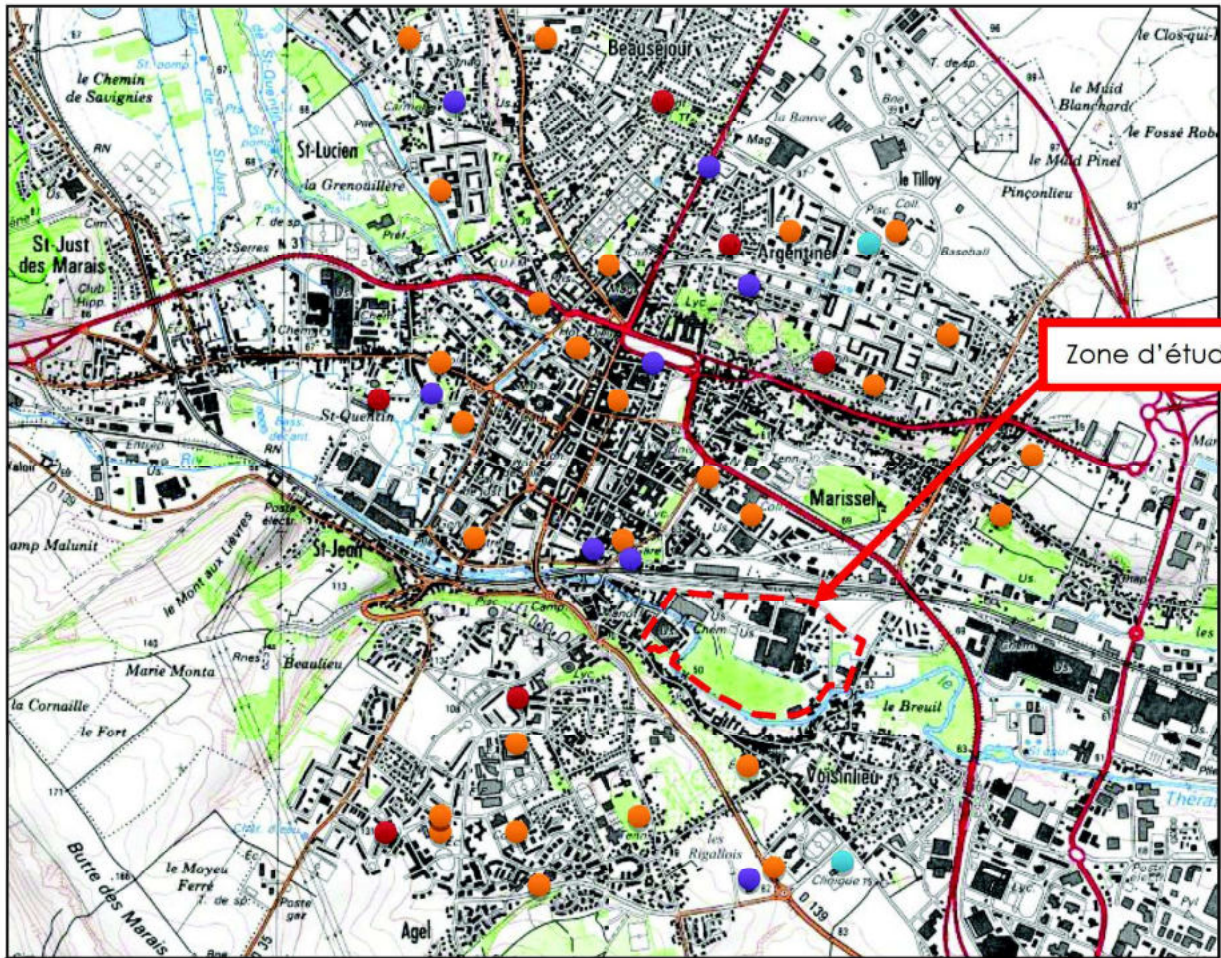
- Etablissements scolaires ou para-scolaires (crèches, garderies, maternelles, primaires, collèges) ;
- Etablissements de soin ;
- Maisons de retraite.

Les résultats de ce recensement, issus du croisement des données des Pages Jaunes et de la carte IGN, sont présentés sur dans le tableau et sur la figure ci-dessous. Les lieux sensibles cités ici, étant les plus proches du site B, sont tous localisés sur le territoire de la commune de Beauvais.

Tableau n°9 : Lieux sensibles à proximité du site

Type de lieu sensible	Désignation	Localisation approximative par rapport au site
Crèches, garderie	Kolobane	600 m au Sud-Ouest
	Crèche Saint Jean	1,3 km au Sud Est
	Crèche collective et familiale Pierre Jacoby	1 km au Nord
	Crèche La Parentine	1,5 km au Nord
	Crèche Crescendo	1,5 km au Nord-Ouest
	Institut Léon Bernard	2,1 km au Nord
Ecoles ou collèges	Ecole et collège Notre Dame	850 au Nord
	RASED	950 m au Nord
	Ecole Jules Verne	1,1 km au Sud-Ouest
	Ecole saint Jean Briqueterie	1,1 km au Sud-Ouest
	Collège Charles Fauqueux	900 m au Sud-Ouest
	Ecole maternelle publique	1 km au Sud-Ouest
	Ecole maternelle Picasso	600 m au Sud-Ouest
	Ecole maternelle Voisinlieu	200 m au Sud
	Institution du Saint Esprit : école et collège	500 m au Sud-Ouest
	Ecole primaire publique	500 m au Sud
	Ecole Bernadette	850 m à l'Ouest
	Ecole	250 m au Nord-Ouest
	Ecole	500 m au Nord
	Collège Pellerin	300 m au Nord
	Ecole	850 m au Nord-Est
	Ecole	1 km au Nord-Est
	Ecole maternelle Jean Moulin	1,3 k au Nord
	Ecole Maternelle Charles Perrault	1,5 km au Nord
	Collège Henri Beaumont	1,6 km au Nord
	Ecole primaire de l'Europe/ Roaul Aubault	1,9 km au Nord-Ouest
	Ecole maternelle	1,3 km au Nord
	Ecole élémentaire	1,3 km au Nord-Ouest
Ecole Saint Paul	1,1 km au Nord-Ouest	
2 écoles	2,5 km au Nord-Ouest	
Collège	1,5 km au Nord-Ouest	
Ecole	1,1 km au Nord-Ouest	
Maisons de retraite	ORPEA	700 m au Sud
	Résidence Oise	400 m au Nord-Ouest
	Résidence pour personnes âgées	250 m au Nord-Ouest
	L'âge d'Or	1,5 km au Nord-Ouest
	APALPA	1 km au Nord
	Résidence du 3 ^{ème} age	1,3 km au Nord
	La compassion	1,8 km au Nord
Foyer personnes âgées	2,3 km au Nord-Ouest	
Etablissements de soin	Clinique du Parc Saint Lazare	550 m au Sud
	Centre Médicopsychologique Tanit	1,5 km au Nord

Figure n°7 : Localisation des lieux sensibles les plus proches du site
(Fond de plan : IGN – Echelle approximative : 1/31 000)



Légende

-  Crèches, garderies
-  Ecoles, collèges
-  Maison de retraite
-  Etablissement de soin

4. HISTORIQUE DU LOT N°1 : LA BROSSE ET DUPONT

4.1 Historique général

Les terrains constituant le lot n°1 ont été exploités pendant de nombreuses années par une manufacture de broserie.

Selon la synthèse historique disponible dans la fiche dont le site fait l'objet dans l'inventaire BASIAS (Cf. Annexe 1) et dans les études de sols portant sur le site recueillies dans le cadre de cette mission, l'activité de manufacture de broserie est créée en 1845 par Alphonse Dupont à Voisinlieu.

Celui-ci acquiert le terrain de la rue du Faubourg Saint Jacques en 1860, associé à M. Deschamps, pour y installer ses ateliers. Les premiers bâtiments (ateliers de fabrication, écuries, logement patronal...) sont construits en rive droite du Thérain et forgeront l'identité architecturale du site.

Le site se développe au cours de la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle et du XX^{ème} siècle à mesure que les techniques évoluent :

- Extension du site sur l'autre rive du Thérain ;
- Raccordement ferroviaire,
- Mécanisation ;
- Evolutions des matières et mise en place des méthodes d'injection ;
- Passage du charbon à l'électricité ;
- Robotisation...

En 2012, des difficultés financières entraînent la réduction des activités qui se poursuivent alors uniquement sur la partie Nord du site.

La société exploitant le site a également évolué :

- En 1932, elle fusionne avec la société LA BROSSE, donnant naissance à la S.A. LA BROSSE et J. DUPONT REUNIS ;
- Au début des années 2000, la S.A. LA BROSSE et J. DUPONT REUNIS fait partie de la holding LAFLACHERE appartenant au groupe LVMH ;
- En 2005, le site et l'activité sont repris par la société DUOPOLE, filiale du groupe alsacien SAMAP ;
- En décembre 2012, la société DUOPOLE est placée en liquidation judiciaire et la partie Nord du site, localisée entre le Thérain et la rue du Pont d'Arcole, est reprise par la société LA BROSSERIE FRANCAISE, toujours présente sur le site à la date de rédaction de ce rapport. Les autres parties du site sont à ce jour non exploitées

4.2 Evolution réglementaire

En tant que site soumis à la réglementation des « établissements dangereux, insalubres et incommodes » puis des « Installations classées pour la Protection de l'Environnement », l'usine LA BROSSE ET DUPONT a fait l'objet de nombreux actes administratifs de déclaration ou d'autorisation d'activités.

Le tableau suivant présente les activités soumises à déclaration ou à autorisation identifiées dans le cadre de la mission, à partir de l'inventaire BASIAS et des documents d'archive.

Tableau n°10 : Actes administratifs identifiés pour le lot n°1

Date début	Rubrique de l'activité	Activité	Importance de l'activité
01/01/1845	Autres activités manufacturières (crin, brosse, duvet, horlogerie, objets et bijoux fantaisie, ...)	Fabrique de brosse	?
16/05/1874	Transformation et conservation de la viande et préparation de produits à base de viande, de la charcuterie et des os (dégraissage, dépôt, équarrissage)	Dépôt de poudre d'os	Autorisation
16/05/1874	Fabrication et/ou stockage de colles, gélatines, résines synthétiques, gomme, mastic	Fabrique de colle forte	Autorisation
16/05/1874	Fabrication ou stockage d'huiles essentielles ou de produits destinés aux cosmétiques	Huile de pieds de bœufs	Autorisation
01/01/1916	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...)	Transformation par moulage à compression et dépôt de celluloïd	?
08/07/1964	Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis...	Atelier de vernissage	Déclaration
08/07/1964	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	-	Déclaration
08/07/1964	Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure,...)	Imprimerie	Déclaration
01/02/1972	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Stockage de méthanol	Déclaration
05/10/1993	Emploi de matières plastiques ou résines synthétiques autres que le celluloïd, comportant des opérations telles que moulage, trempage, extrusion, polymérisation à chaud, ou à froid, application au pinceau ou par pulvérisation...	Utilisation de 1000 tonnes par an de matières plastiques	Déclaration
05/10/1993	Transformateur	Transformateur contenant 540 litres de PCB (630 kVA)	Déclaration
05/10/1993	Installations de compression fonctionnant à des pressions manométriques supérieures à 1 bar, la puissance absorbée étant supérieure à 50 kW mais inférieure à 500 kW	Installation de compression de puissance absorbée égale à 225 kW	Déclaration
05/10/1993	Dépôt de charbon, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 50 tonnes mais inférieure ou égale à 500 tonnes.	Dépôt de charbon de 200 tonnes	Déclaration

4.3 Evolution de la configuration du site

4.3.1 Sources d'information utilisées

Ce paragraphe est construit sur la base des données suivantes :

- Photographies aériennes du site pour les années 1935, 1950, 1956, 1961, 1971, 1977, 1985, 1992, 2001 et 2010 fournies en annexe 2 ;
- Les plans recueillis aux archives départementales, dans les dossiers listés au paragraphe 2.4 ;
- Rapports d'études de sols recueillis dans le cadre de cette mission et listés au paragraphe 2.4.

4.3.2 Principales configurations du site identifiées

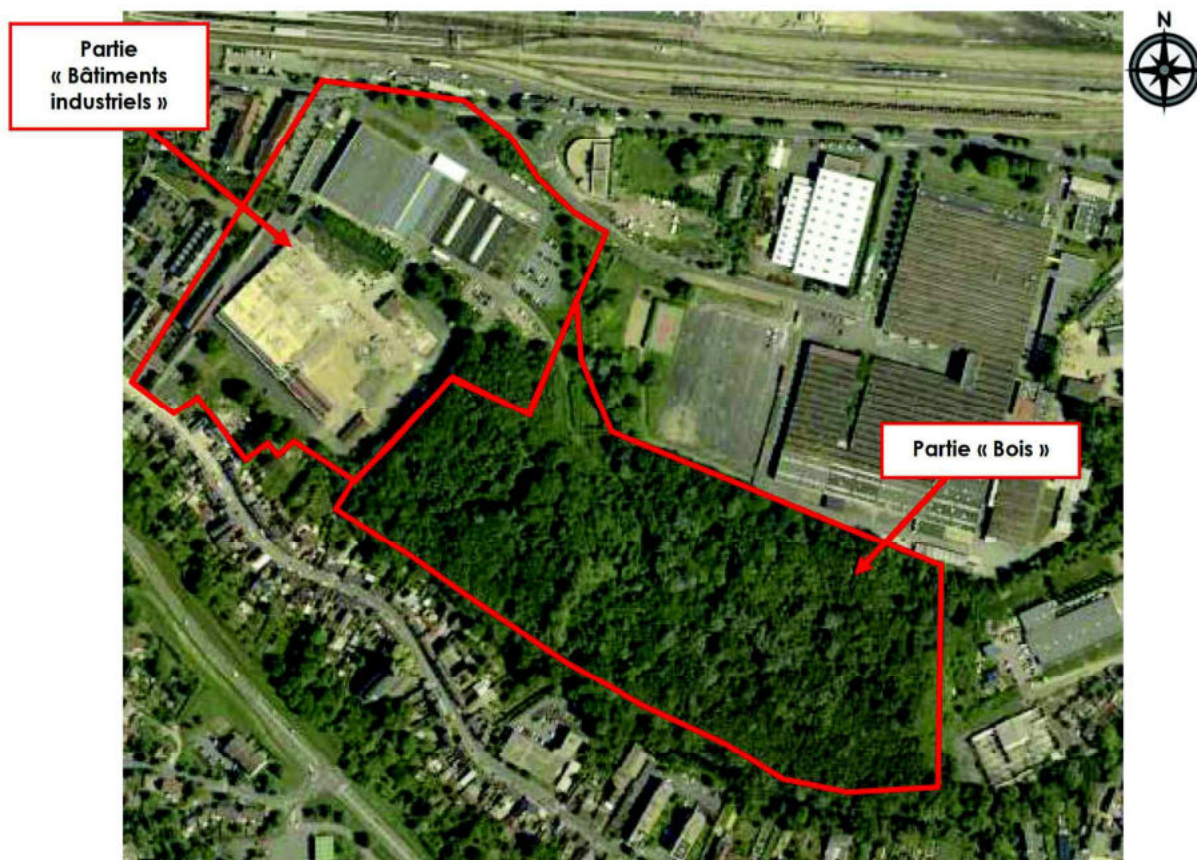
Cette partie a pour objectif de proposer une chronologie de l'évolution du site en s'appuyant sur les configurations observables sur les documents recueillis dans le cadre de la mission.

Afin d'en faciliter la présentation, le site a été virtuellement divisé en deux parties distinctes, qui sont traitées successivement dans les pages qui suivent :

- Une partie « bâtiments industriels » ;
- Une partie « bois ».

La figure ci-dessous illustre ce découpage du site, sur un fond de plan correspondant à la photographie aérienne du site datant de 2010.

Figure n°8 : Découpage du site pour présentation de son évolution
(Fond de plan : IGN - Echelle approximative : 1/6 000)

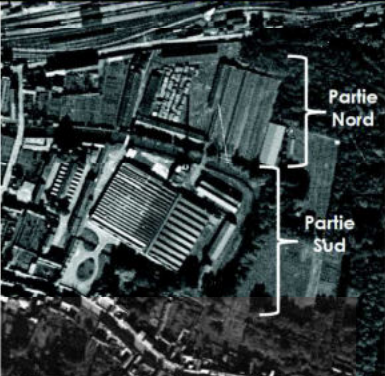
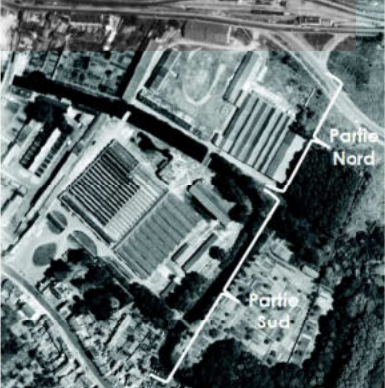


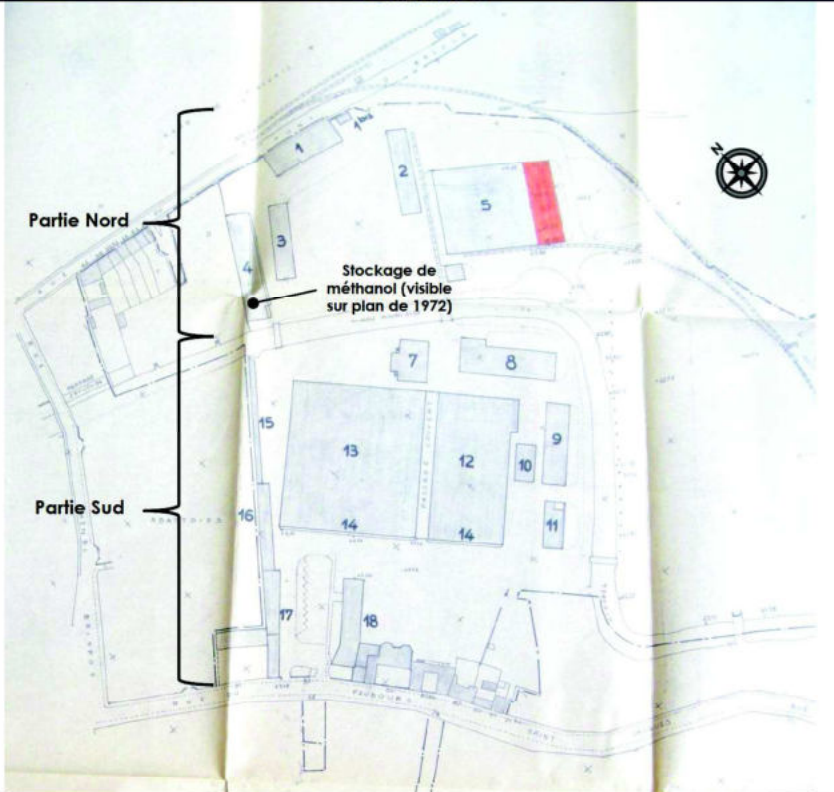
Partie « Bâtiments industriels »

Le tableau ci-dessous a pour objet de présenter de manière synthétique les configurations de la partie « bâtiments industriels » du site identifiées dans les différents documents recueillis dans le cadre de la mission (plans d'archives et photographies aériennes).

Tableau n°11 : Configurations du site identifiées

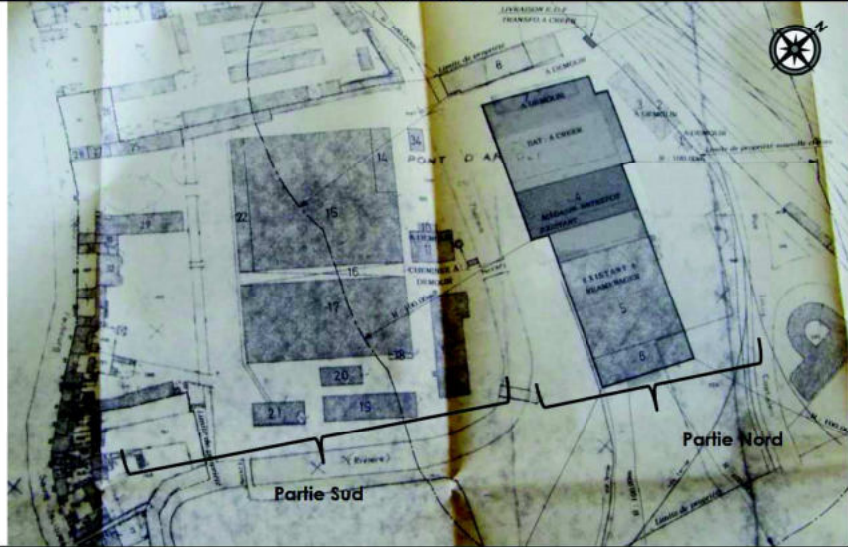
Année	Configuration	Commentaires
1884		<p>Plan issu d'un dossier d'archives concernant l'autorisation préfectorale accordée en 1884 à la société Dupont & Co pour l'installation d'un atelier d'écornillage et d'un dépôt de cornes vertes.</p> <p>Partie Nord L'activité autorisée est localisée en rive gauche du Thérain, sur la partie Nord du site. Le reste de cette partie Nord est occupée essentiellement par une grande cour et des jardins potagers (18), ainsi que par un bâtiment de stockage de matière première (12).</p> <p>Partie Sud Les éléments suivants peuvent être notés pour la partie Sud du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les bâtiments situés de part et d'autre de l'entrée du site (1,2) servent d'écurie, d'école et de remise ; - Les machineries et magasins de stockage (éléments 6, 7, 9 et 10) sont localisés au Nord-Est et Nord-Ouest du bâtiment principal (5). Le bâtiment 7 abrite notamment une teinturerie et le bâtiment 10 un magasin d'essence et benzine ; - L'espace entre le bâtiment principal et le Thérain n'est occupé que par des vitrines, prairies et vergers ; - Le site est parcouru par un canal découvert de dérivation des eaux du Thérain.

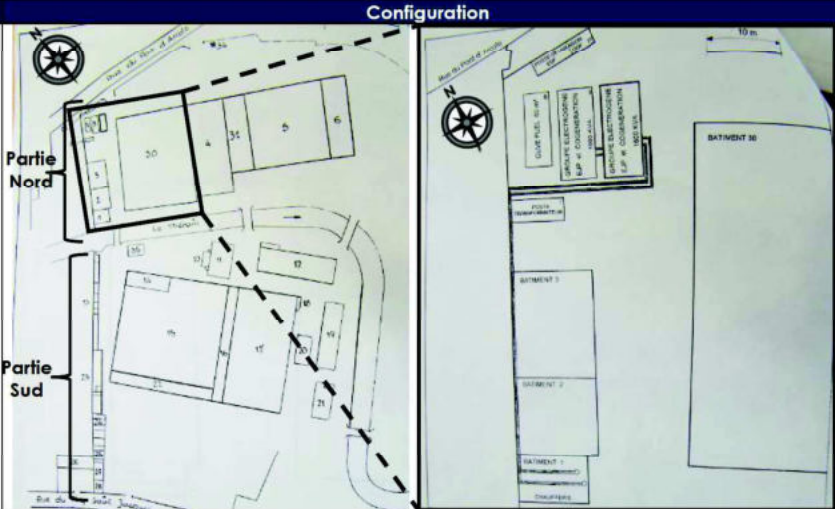
Année	Configuration	Commentaires
1936		<p>Photographie aérienne datant de 1936 recueillie auprès de l'Institut Géographique National.</p> <p>Partie Nord La partie Nord est fortement modifiée par rapport à la configuration de 1884. 5 nouveaux bâtiments et une zone de stockage apparaissent.</p> <p>Partie Sud Le bâtiment principal est agrandi. Les bâtiments 8, 9, 10 et 11 sur le plan de 1884 n'apparaissent plus mais 6 nouveaux bâtiments sont identifiés.</p> <p>Le plan correspondant à l'année 1970, fourni dans les pages qui suivent, apporte des précisions sur l'utilisation de quelques bâtiments observés sur ce cliché.</p>
1950, 1956 et 1961		<p>Photographie aérienne datant de 1961 recueillie auprès de l'Institut Géographique National (Les configurations observées en 1950 et 1956 sont similaires à celle observée sur ce cliché).</p> <p>Partie Nord Le plus grand bâtiment de la partie Nord est réduit par rapport à la configuration de 1936.</p> <p>Partie Sud Un bâtiment supplémentaire apparaît par rapport au cliché de 1936.</p>

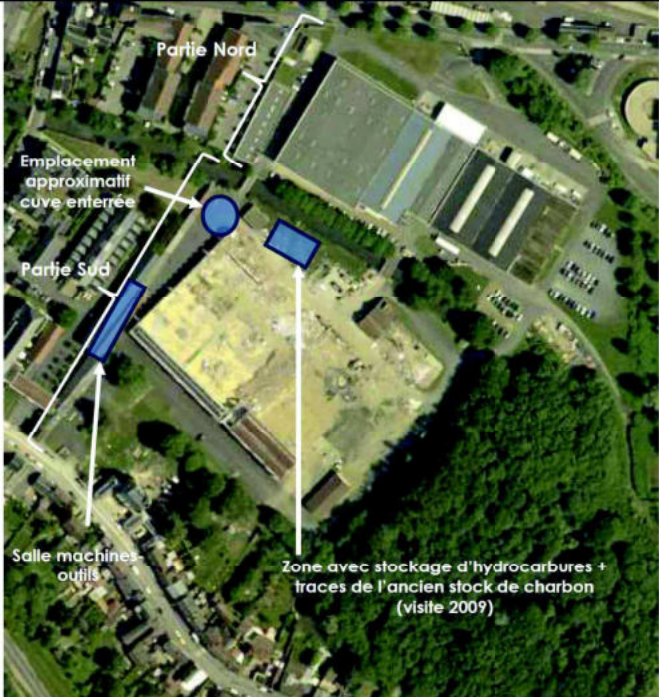
Année	Configuration	Commentaires
1970		<p>Plan issu d'un dossier d'archives relatif à une demande de classement liée à l'extension d'un magasin de stockage (Projet = partie en rouge du bâtiment n°5).</p> <p>Partie Nord</p> <p>Un bâtiment localisé le long du Thérain observable sur les clichés présentés en page précédente n'existe plus.</p> <p>Un poste de livraison EDF (1bis) est présent le long de la limite Nord du site, qui comprend également trois magasins de stockage de matières premières et matériel (1, 4, 5), un atelier de menuiserie et d'application de vernis cellulosique (3) et un atelier de débitage (2).</p> <p>Sur un plan de 1972 présent dans les dossiers disponibles aux archives départementales, un stockage de méthanol est identifiable dans le bâtiment 4.</p> <p>Partie Sud</p> <p>Le canal observé sur le plan de 1884 n'est plus visible et a laissé place le long de la limite Ouest du site à un atelier (15) et à des bureaux (16).</p> <p>La partie localisée entre le bâtiment principal (13) et le Thérain est occupée par deux magasins de produits finis (10 et 12), deux ateliers (8 + une partie du 9) et deux magasins matières premières (une partie du 9 + 11).</p> <p>Un bâtiment de bureaux (18) a remplacé les écuries.</p> <p>Une chaufferie industrielle (7), fonctionnant au coke, est présente au Nord du bâtiment principal.</p>

Année	Configuration	Commentaires
1992		<p>Plan issu d'un dossier d'archives relatif à un récépissé de déclaration portant sur la régularisation de plusieurs activités (emploi de matières plastiques, transformateur au PCB, installation de compression, dépôt de charbon).</p> <p>L'utilisation des bâtiments n'est pas précisée sur le plan mais la localisation des activités soumises à déclaration est indiquée.</p> <p>Partie Nord</p> <p>Le bâtiment référencé en 2 sur le plan de 1970 a disparu. Le bâtiment 4 sur le plan ci-contre, non observable sur les plans de 1970, est présent. D'après les photographies aériennes de l'IGN (Cf. annexe 2), la construction du bâtiment 4 intervient entre 1977 et 1985.</p> <p>Présence d'une cuve enterrée de 30 000 L de fuel domestique, de deux stockages fuel ou huile dans le bâtiment 8 et d'un poste de transformation 100 kVA fonctionnant à l'huile.</p> <p>Partie Sud</p> <p>La configuration des bâtiments du site est globalement identique à celle observée en 1970, à l'exception de l'apparition du bâtiment 9, aujourd'hui utilisé comme local pompier et sprinklage.</p> <p>Présence :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De 4 transformateurs, dont un fonctionnant au pyralène, localisé dans le bâtiment principal (15) ; - De 3 compresseurs ; - D'une cuve enterrée de 10 000 L de fuel domestique ; - D'un stockage de charbon de 50 à 150 t.

Envoyé en préfecture le 24/12/2019
 Reçu en préfecture le 24/12/2019
 Affiché le 
 ID : 060-200067999-20191213-2019_252-DE

Année	Configuration	Commentaires
1995		<p>Plan projet de 1995, issu d'un dossier d'archives, confirmé par la photographie aérienne de 2001.</p> <p>Partie Nord 4 bâtiments sont référencés « à démolir » sur ce plan. Un nouveau bâtiment est créé pour accueillir un atelier de production. Un poste de livraison d'électricité est également créé. La photographie aérienne de 2001 (Cf. annexe 2) confirme ces modifications. Seul le bâtiment créé présente une forme légèrement différente de celle prévue.</p> <p>Partie Sud Aucune modification majeure n'est identifiée par rapport au plan de 1992.</p>


Année	Configuration	Commentaires
1997		<p>Plans projet de 1997 issu d'un dossier d'archives et confirmés par la photographie aérienne de 2001.</p> <p>Partie Nord</p> <p>Le dossier d'archives de 1997 comprend les informations relatives à la création d'une centrale de production d'énergie électrique en cogénération comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une cuve fuel de 60 m³ aérienne ; - Deux groupes électrogènes ; - Un poste de transformation ; - Une chaufferie. <p>Partie Sud</p> <p>Aucune modification majeure n'est identifiée par rapport aux plans de 1992 et 1995.</p>

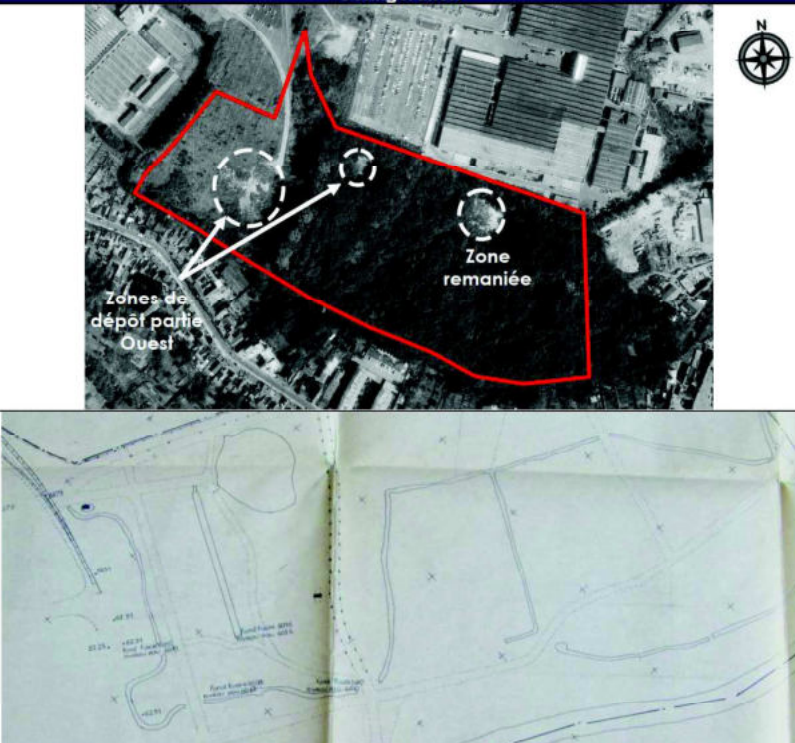
Année	Configuration	Commentaires
2010		<p>Photographie aérienne datant de 2010 recueillie auprès de l'Institut Géographique National.</p> <p>Partie Nord</p> <p>La partie Nord est peu modifiée par rapport à la configuration présentée sur le plan en page précédente. Les groupes électrogènes et la cuve de fuel situés au Nord-Ouest ont néanmoins été démantelés.</p> <p>Partie Sud</p> <p>Une grande partie des bâtiments est démolie.</p> <p>Nota : une visite du site réalisée par l'Atelier d'Ecologie Urbaine en 2009 a permis de mettre en évidence des éléments non visibles sur cette photographie aérienne et représentés en bleu ci-contre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuve enterrée de carburant à proximité de l'angle Nord du bâtiment principal ; - Bâtiment ayant accueilli des machines-outils le long de la limite Ouest du site ; - Zone avec stockage de carburants en fûts + traces de l'ancien stock de charbon.



Le tableau ci-dessous a pour objet de présenter de manière synthétique les configurations de la partie « bois » du site identifiées dans les différents documents recueillis dans le cadre de la mission (Plans d'archive fournis dans l'étude BURGEAP de 2006 et photographies aériennes).

Tableau n°12 : Configurations du site identifiées

Année	Configuration	Commentaires
1893		<p>Plan de 1893 fourni dans l'étude BURGEAP de 2006.</p> <p>Sur plan, la partie Ouest du « Bois » est utilisée en tant que parc.</p>

Année	Configuration	Commentaires
1936-1961		<p>Photographie aérienne de 1936 recueillie auprès de l'Institut Géographique National, fournie à titre d'exemple.</p> <p>Sur la période 1936-1961, les clichés aériens disponibles montrent que le site est occupé par de la végétation :</p> <ul style="list-style-type: none">- Des zones arborées sur la plus grande partie ;- Des zones de végétation ouverte. <p>Seuls quelques petits bâtiments, dont la localisation varie selon les clichés, sont observables.</p>

Année	Configuration	Commentaires
1970 / 1971		<p>Photographie aérienne de 1971 recueillie auprès de l'Institut Géographique National et plan de 1970 recueilli auprès des archives départementales de l'Oise.</p> <p>Une voie de chemin de fer apparaît ainsi que des zones de dépôt dans la partie Ouest du site.</p> <p>Une zone remaniée apparaît également en partie Est sur la photographie aérienne de 1971 mais est absente sur le plan de 1970.</p>

Année	Configuration	Commentaires
1977		<p>Photographie aérienne de 1977 recueillie auprès de l'Institut Géographique National.</p> <p>Les zones de dépôt s'étendent vers l'Est.</p>
1985 / 2010		<p>Photographie aérienne de 1992 choisie pour illustrer cette période. D'autres clichés sont fournis en annexe 2.</p> <p>Au cours de cette période, la voie de chemin de fer et les zones de dépôt deviennent progressivement non visibles sur les photographies aériennes.</p> <p>La végétation se développe pour former une couverture arborée dense sur le cliché de 2010.</p>

4.4 Etat actuel du site

Le site a fait l'objet de deux visites :

- 17/04/2014 : moitié Sud de la partie « Bâtiments industriels » et partie « Bois »
- 29/04/2014 : moitié Nord de la partie « Bâtiments industriels ».

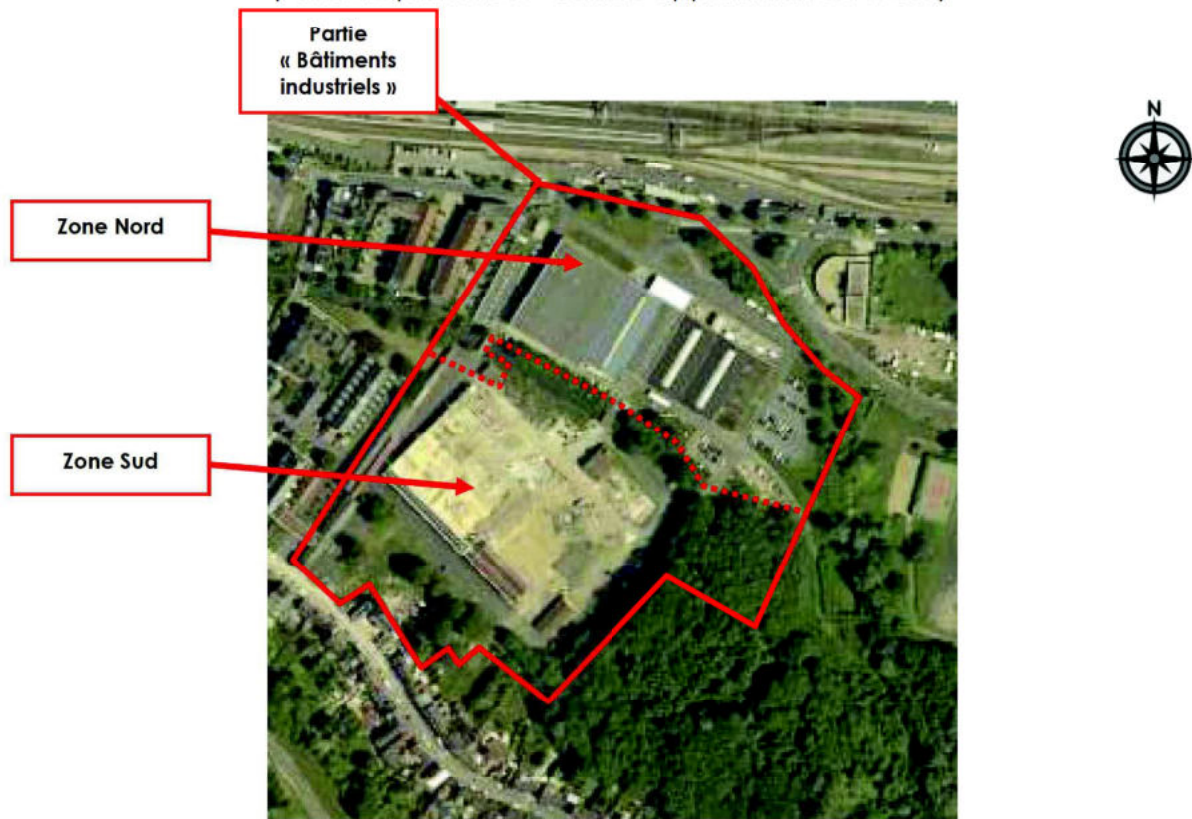
4.4.1 Description de l'état actuel du site

- Partie « Bâtiments industriels »

La partie « Bâtiments industriels » est constituée de deux zones distinctes :

- La zone Nord, actuellement exploitée ;
- La zone Sud, non occupée.

Figure n°9 : découpage de la partie « Bâtiments industriels »
(Fond de plan : IGN – Echelle approximative : 1/4 500)

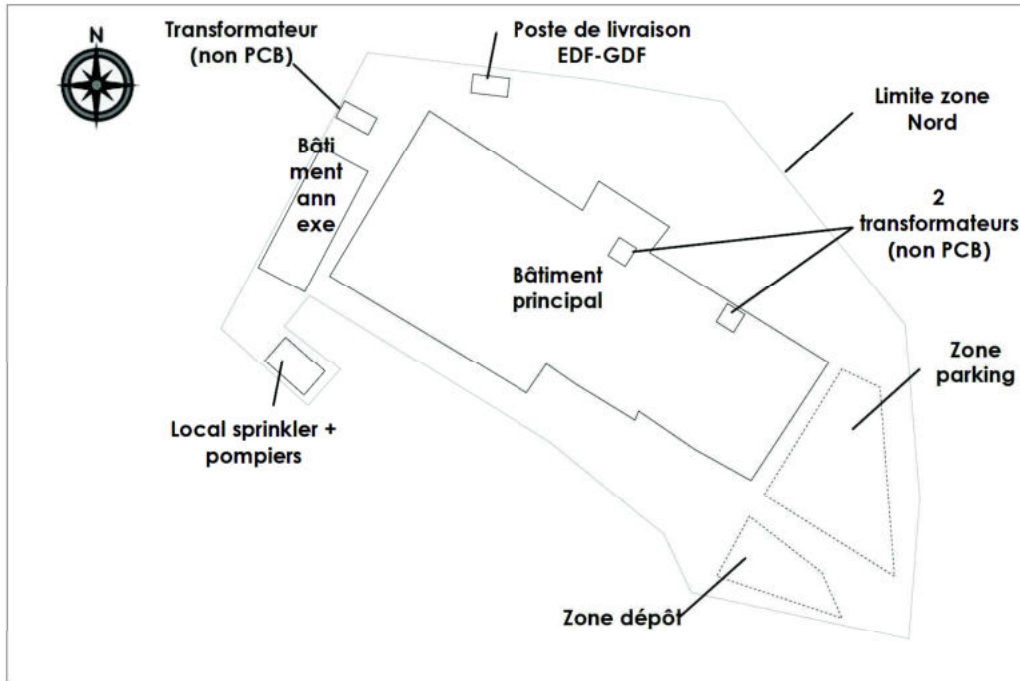


La zone Nord comprend :

- Un bâtiment principal comprenant des ateliers de production, des magasins de stockage, des bureaux ainsi que deux transformateurs (non PCB) ;
- Un bâtiment annexe localisé le long de la limite Ouest de la propriété, comprenant la chaufferie et deux locaux vides ;
- Un poste de livraison EDF-GDF, localisé en limite Nord de propriété, le long de la rue du Pont d'Arcole ;
- Un bâtiment abritant le local sprinkler et le local pompiers ;
- Des zones de stockage extérieures : un stockage de palettes, un stockage d'alcool éthylique et de solvants dégraissant en fûts sur rétention ;
- Un parking.

Cette zone est actuellement occupée par la société « La Brosserie Française », spécialisée dans la production de brosses à dents. Un local est également loué par une autre entreprise pour une activité de stockage.

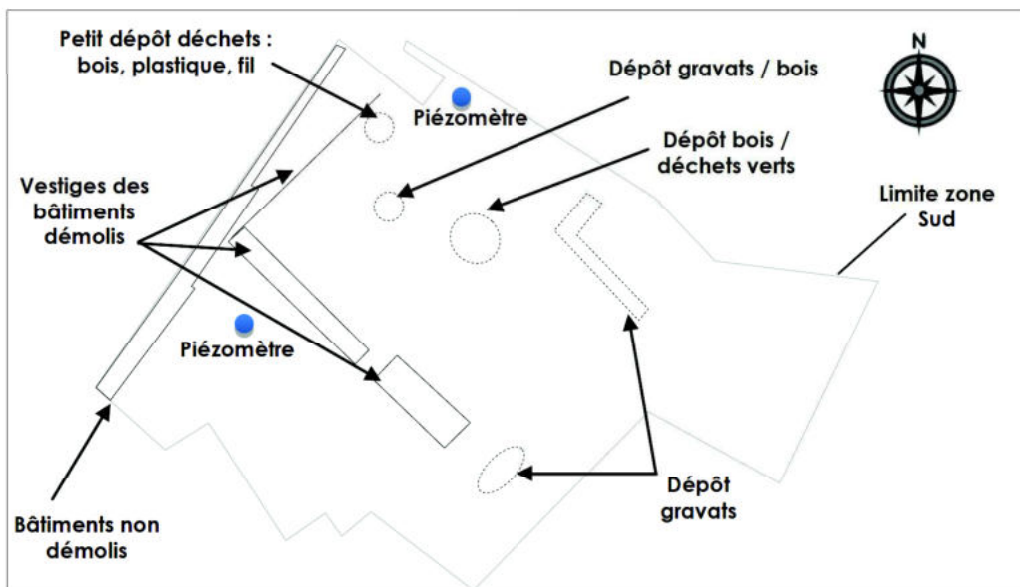
Figure n°10 : Schéma de l'organisation actuelle de la zone Nord (Echelle non respectée)



La zone Sud, qui abritait par le passé de nombreux bâtiments industriels de la société La Brosse et Dupont a fait l'objet de démolitions. Les éléments suivants étaient encore visibles lors de la visite :

- Bâtiments longeant la limite Ouest du site ;
- Une partie du bâtiment principal ;
- Des zones de dépôts de gravats et de quelques déchets (bois, plastique, fil...) ;
- Deux piézomètres.

Figure n°11 : Schéma de l'organisation actuelle de la zone Sud (Echelle non respectée)



■ Partie « Bois »

La partie bois est occupée par une végétation dense rendant l'observation difficile. Toutefois, la visite a permis de constater visuellement la présence de :

- Vestiges d'anciens bâtiments de petite taille ;
- Remblais constitués de blocs de béton ;
- Quelques fûts en plastique vides.

4.4.2 Reportage photographique

Les photographies ci-dessous ont pour objet de présenter l'état actuel du lot n°1.



Partie bâtiments industriels – zone Nord – Bâtiment principale



Partie bâtiments industriels – zone Nord – Bâtiment annexe



Partie bâtiments industriels – zone Nord – Transformateur Ouest



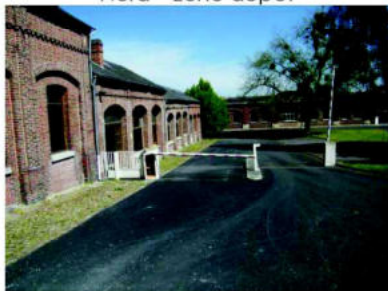
Partie bâtiments industriels – zone Nord – Zone dépôt



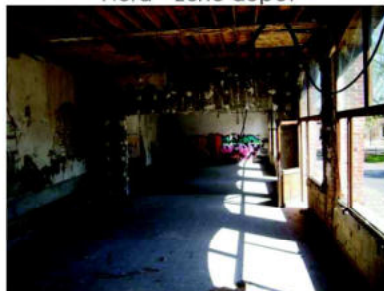
Partie bâtiments industriels – zone Nord – Zone dépôt



Partie bâtiments industriels – zone Nord – Transformateur dans bâtiment



Partie bâtiments industriels – zone Sud – Entrée



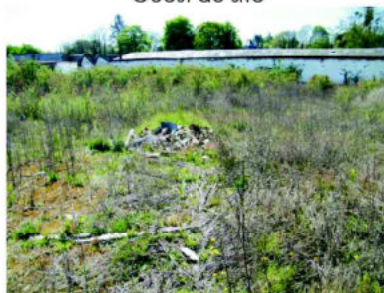
Partie bâtiments industriels – zone Sud – Intérieur bâtiment en limite Ouest du site



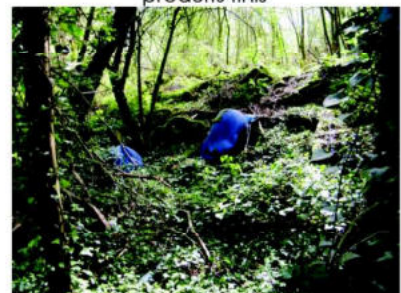
Partie bâtiments industriels – zone Sud – Intérieur ancien magasin produits finis



Partie bâtiments industriels – zone Sud – Bâtiment démoli – dépôt déchets verts



Partie bâtiments industriels – zone Sud – Bâtiment démoli – dépôt gravats / bois



Partie bois – Fûts et remblais

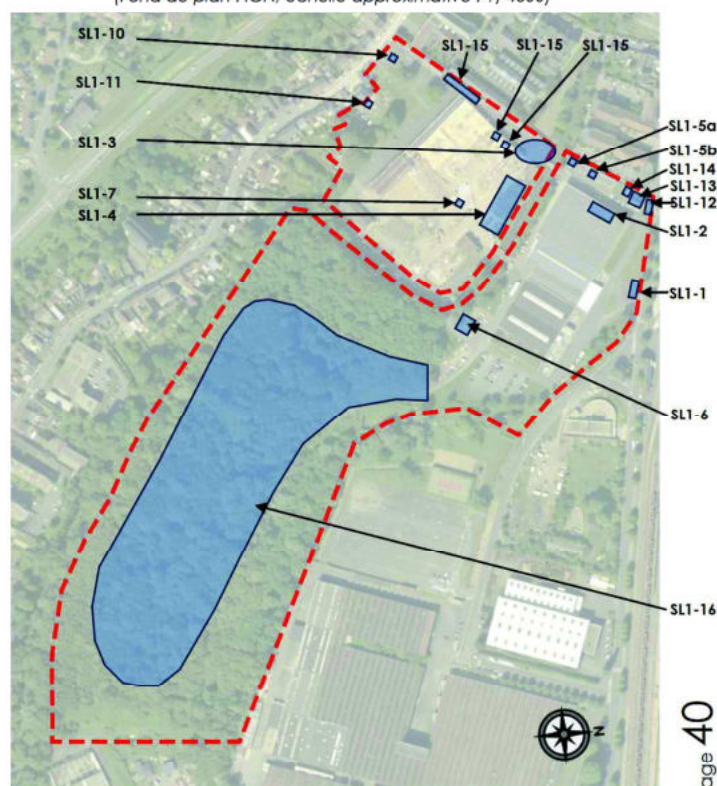
4.5 Sources de pollution potentielles

Les informations recueillies dans le cadre des recherches réalisées pour cette étude ont permis d'identifier des zones susceptibles de constituer des sources de pollution potentielles. Ces zones forment la base de réflexion pour l'élaboration du programme d'investigations, qui ne peut cependant s'y limiter : certaines activités ou pratiques potentiellement polluantes peuvent ne pas figurer dans les documents recueillis. Ces sources de pollution potentielle sont listées dans le tableau ci-dessous et localisées sur le plan ci-contre.

Tableau n°13 : Sources de pollution potentielles identifiées

Référence	Désignation	Source d'information	Polluants potentiels
SL1-1	Poste de transformation	Plan 1970	Hydrocarbures
SL1-2	Atelier de menuiserie et d'application de vernis cellulosique		Solvants
SL1-3	Cuve enterrée de carburant + ancien atelier de teinturerie et ancien magasin essence et benzine	Visite AEU 2009	Hydrocarbures
SL1-4	Chaufferie industrielle et stock de charbon + stockage de fûts de carburant	Plans 1970/1992	Métaux
SL1-5a et SL1-5b	Zones de stockage de liquides inflammables – présence d'un pulsard	Plan 1992	Hydrocarbures
SL1-6	Cuve de fuel enterrée de 30 000 L		Hydrocarbures, PCB
SL1-7	Poste de transformation		Hydrocarbures
SL1-8	Poste de transformation au PCB		Hydrocarbures
SL1-9	Poste de transformation		Hydrocarbures
SL1-10	Poste de transformation		Hydrocarbures
SL1-11	Cuve de fuel enterrée 10 000 L		Hydrocarbures
SL1-12	Poste livraison EDF	Plan 1995	Hydrocarbures
SL1-13	Cuve fuel aérienne 60 000 L + 2 groupes électrogènes	Plan 1997	Hydrocarbures
SL1-14	Poste de transformation		Hydrocarbures
SL1-15	Bâtiment avec machines-outils	Visite AEU 2009	Hydrocarbures
SL1-16	Zone de dépôt dans partie « bols »	Burgeap, IGN	Hydrocarbures, métaux

Figure n° 12 : localisation des sources de pollution potentielles identifiées
(Fond de plan : IGN, échelle approximative : 1 / 4500)



4.6 Connaissance de la qualité des sols

A ce jour, la qualité des sols du site a fait l'objet de quatre études :

- Deux études relatives à la partie « Bâtiments industriels » :
 - o Une étude portant sur la zone Nord de cette partie : « Foncière Saint Jacques – 66 rue du Pont d'Arcole – BEAUVAIS (60) – Audit de pollution » - Atelier d'Ecologie Urbaine – Juillet 2011 » ;
 - o Une étude portant sur la zone Sud de cette partie : « Foncière Saint Jacques – 83 rue du Faubourg Saint-Jacques – BEAUVAIS (60) – Diagnostic de pollution » - Atelier d'Ecologie Urbaine – Décembre 2009 ;
- Deux études relatives à la partie « Bois » :
 - o « BEAUVAIS (60) – Diagnostic initial de la qualité de sols » - BURGEAP – Août 2006 : mission comprenant 20 sondages à la pelle hydraulique ;
 - o « Site La Brosse et Dupont de Beauvais – partie Bois – suivi d'investigations sur les sols » - STUDEIS – Août 2014 : mission comprenant 12 sondages à la pelle hydraulique.

Les paragraphes qui suivent ont pour objet de proposer une synthèse des investigations réalisées et des résultats d'analyse obtenus.

4.6.1 Investigations réalisées

■ Partie « Bâtiments industriels »

Les deux études réalisées par l'Atelier d'Ecologie Urbaine ont compris la réalisation de 17 sondages à la tarière mécanique dont :

- 5 pour la zone Nord (2011-T1 à 2011-T5) dont 1 (T3) équipé en piézomètre ;
- 12 pour la zone Sud (2009-T1 à 2009-T12) dont 2 (2009-T1 et 2009-T12) équipés en piézomètre.

Ces sondages ont atteint une profondeur de 4 m à 4,50 m (sauf 1 refus à 1,80 m en 2009-T4). Chaque sondage a donné lieu au prélèvement de 1 à 3 échantillons parmi lesquels ont été sélectionnés les échantillons à analyser (2 par sondage en moyenne).

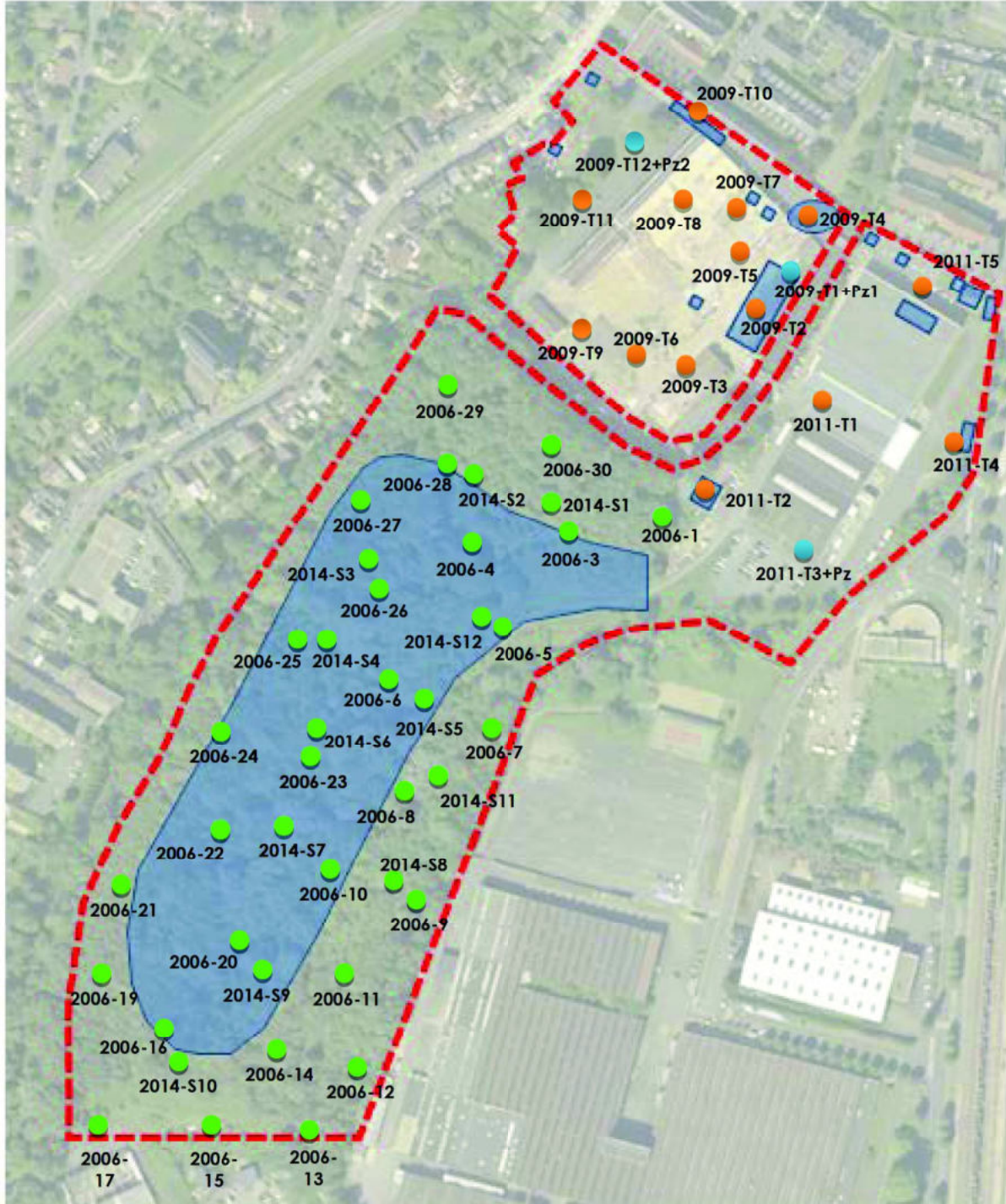
■ Partie « Bois »

Pour cette partie, les deux études réalisées ont compris la mise en œuvre des investigations suivantes :

- L'étude réalisée par BURGEAP en 2006 a compris :
 - o La réalisation de 28 fouilles (2006-1, 2006-3 à 2006-17, 2006-19 à 2006-30) à la pelle hydraulique à 3 m de profondeur ;
 - o Le prélèvement d'un échantillon moyen par fouille pour analyse en laboratoire.
- L'étude réalisée par STUDEIS en 2014 a compris :
 - o La réalisation de 12 fouilles (2014-S1 à 2014-S12) à la pelle hydraulique à une profondeur comprise entre 2 et 3 m ;
 - o Dans chaque fouille, le prélèvement d'un échantillon moyen représentatif des remblais pour analyse en laboratoire.

La figure ci-dessous présente la localisation des sondages réalisés dans les parties « Bâtiments industriels » et « Bois », en la comparant à l'implantation des sources de pollution potentielles présentées au paragraphe précédent.

Figure n°13 : Localisation des sondages réalisés dans le cadre des différentes études menées sur le site (Fond de plan : IGN, échelle approximative : 1/3 400)



Légende

- Sondage sols tarière mécanique
- Sondage sols tarière mécanique + piézomètre
- Fosse pelle hydraulique

4.6.2 Matériaux rencontrés lors des investigations

Le tableau ci-dessous présente les principales observations, relatives aux matériaux présents sur le site, formulées au cours des investigations.

Tableau n°14 : Lithologie observée lors des investigations

Secteur	Lithologie mise en évidence par les sondages (extraits issus des études de sols réalisées)
Partie « Bâtiments industriels » – zone Nord, actuellement occupée par la Brosserie Française	<ul style="list-style-type: none"> - Des remblais, reconnus dans l'ensemble des sondages jusque vers 1,50 m à 2,60 m de profondeur. Ces matériaux sont composés de limons et d'argiles de couleur brune, comportant des quantités variables de graviers, cailloux, éléments calcaires ou marneux et débris de démolition ; - Un niveau intermédiaire, interprété comme des alluvions tourbeuses remaniées, est observé dans certains sondages entre 1,50 et 2,80 m de profondeur ; - Le substratum naturel est reconnu a priori à la faveur : <ul style="list-style-type: none"> o De niveaux limono-argileux généralement tourbeux, marron à noirâtres, plus ou moins humides ; o De limons vasards à graviers de silex, généralement très humides. <p>Ces matériaux sont attribués aux alluvions tourbeuses et vasardes du Thérain.</p> <p>Des arrivées d'eau ont été observées à une profondeur d'environ 3,5 m.</p>
Partie « Bâtiments industriels » – zone Sud, actuellement non occupée.	<ul style="list-style-type: none"> - Des remblais ont été reconnus dans l'ensemble des sondages. Le terrain semble remanié jusqu'à une profondeur variant de 1 à 3 m. Ces matériaux sont essentiellement composés de limons et d'argiles comportant des quantités variables de graviers, cailloux, éléments calcaires ou marneux et débris de démolition. - Le substratum naturel est reconnu a priori à la faveur : <ul style="list-style-type: none"> o De niveaux limono-argileux généralement marron ou grisâtres, présentant parfois des passages sableux ocres, et renfermant de petits éléments calcaires blanchâtres ; o De limons vasards à graviers de silex, pouvant comporter des débris de craie. <p>Ces matériaux sont attribués aux alluvions du Thérain, sans qu'il soit possible de distinguer avec certitude les alluvions modernes des alluvions anciennes.</p> <p>Des arrivées d'eau ont été observées à une profondeur d'environ 3 m.</p>
Partie « Bois »	<ul style="list-style-type: none"> - Terre végétale, sur une épaisseur de l'ordre de 0,20 m ; - Remblais de composition diverse (matrice sableuse comprenant craie, brique, béton, ardoise ainsi que ponctuellement quelques déchets non dangereux de type verre, ferraille, plastique) sur une épaisseur variable en fonction des secteurs (de 1 à 2,5 m) ; - Limons bruns, plus ou moins tourbeux, sur une épaisseur de 0,5 à 1,5 m ; - Sables et graviers plus ou moins humides à une profondeur de 2,15 à 2,80 m. <p>Lors des fouilles, des traces d'humidité et des arrivées d'eau ont été observées dans plusieurs sondages entre 2 et 3,7 m de profondeur.</p>

4.6.3 Analyses réalisées

■ Partie « Bâtiments industriels »

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique les échantillons analysés lors des études réalisées sur la partie « Bâtiments industriels ».

Tableau n°15 : synthèse des échantillons analysés sur la partie « Bâtiments industriels »

Secteur	Echantillons analysés
Partie « Bâtiments industriels » – zone Nord, actuellement occupée par la Brosserie Française	2 échantillons de sols par sondage soit un total de 10 échantillons : - Un échantillon dans les remblais ; - Un échantillon dans les alluvions. 1 échantillon d'eau souterraine.
Partie « Bâtiments industriels » – zone Sud, actuellement non occupée.	1 à 3 échantillons par sondage, en fonction de la lithologie, pour un total de 24 échantillons. 2 échantillons d'eau souterraine

Les paramètres recherchés sur ces échantillons sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°16 : Analyses réalisées sur les échantillons de sols prélevés la partie « Bâtiments industriels »

Légende :

8 métaux : Bilan 8 métaux toxiques (Arsenic, Cadmium, chrome, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb, Zinc) / HCT : Indice hydrocarbures totaux / C5-C10 : Hydrocarbures volatils / HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques / PCB : Polychlorobiphényles / BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes / COHV : Composés Organo Halogénés Volatils.

Sondage	Echantillon	Paramètres recherchés
Zone Nord, actuellement occupée par La Brosserie Française		
2011-T1	2011-T1 0,20 – 1,10	8 métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV
	2011-T1 1,5 – 2,5	8 métaux, HCT
2011-T2	2011-T2 0,5 – 1,5	8 métaux, HCT, C5-C10, HAP, BTEX, COHV
	2011-T2 3,6 – 4,5	8 métaux, HCT, C5-C10, HAP, BTEX, COHV
2011-T3	2011-T3 0,15 – 1,5	8 métaux, HCT, PCB
	2011-T3 2,8 – 3,8	8 métaux, HCT, HAP
2011-T4	2011-T4 0,9 – 2,6	8 métaux, HCT, HAP, PCB
	2011-T4 2,6 – 3,8	8 métaux, HCT
2011-T5	2011-T5 0,1 – 1,2	8 métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV
	2011-T5 1,5 – 3	8 métaux, HCT
Zone Sud, actuellement non occupée		
2009-T1	2009-T1 0 – 1	8 métaux, HCT, HAP, Cyanures totaux
	2009-T1 1 – 2	8 métaux, HCT, HAP, PCB
	2009-T1 3 – 4	8 métaux HCT
2009-T2	2009-T2 0 – 1	8 métaux, HCT, C5-C10, COHV, BTEX
	2009-T2 1 – 2	8 métaux, HCT, COHV, BTEX
2009-T3	2009-T3 0 – 1	8 métaux, HCT, HAP
	2009-T3 1 – 1,8	8 métaux, HCT, HAP
2009-T4	2009-T4 0 – 1	8 métaux, HCT, C5-C10, HAP, PCB
	2009-T4 1 – 2	8 métaux, HCT, C5-C10, HAP, PCB, COHV, BTEX

Sondage	Echantillon	Paramètres recherchés
Zone Sud, actuellement non occupée		
2009-T5	2009-T5 0 – 3	Recherche des paramètres listés à l'arrêté du 15 mars 2006 (Remplacé depuis par l'arrêté du 28 octobre 2010), comprenant notamment : HCT, HAP, BTEX, PCB, Métaux sur lixiviat)
2009-T6	2009-T6 0 – 1	Analyse terratest : recherche de nombreux polluants dont métaux, HCT, HAP, COHV, BTEX, PCB
	2009-T6 1 – 2	8 métaux, HCT, Cyanures totaux
2009-T7	2009-T7 0 – 1	Analyse terratest : recherche de nombreux polluants dont métaux, HCT, HAP, COHV, BTEX, PCB
	2009-T7 2,5 – 4	HCT, COHV, BTEX, Cyanures totaux
2009-T8	2009-T8 0 – 1	8 métaux, HCT, C5-C10, PCB
	2009-T8 1 – 2	8 métaux HCT
	2009-T8 2 – 3	8 métaux HCT, HAP, PCB
2009-T9	2009-T9 0 – 1	8 métaux, HCT, HAP
	2009-T9 1 – 2	8 métaux, HCT, HAP
2009-T10	2009-T10 0 – 1	8 métaux, HCT, HAP, Cyanures totaux
	2009-T10 1 – 1,8	8 métaux, HCT, HAP
2009-T11	2009-T11 0 – 3	Recherche des paramètres listés à l'arrêté du 15 mars 2006 (Remplacé depuis par l'arrêté du 28 octobre 2010), comprenant notamment : HCT, HAP, BTEX, PCB, Métaux sur lixiviat
2009-T12	2009-T12 0 - 1	8 métaux, HCT
	2009-T12 2,7 – 4	8 métaux, HCT, C5-C10, HAP, COHV, BTEX

Tableau n°18 : Analyses réalisées sur les échantillons de d'eau souterraine prélevés la partie « Bâtiments industriels »

Légende :

8 métaux : Bilan 8 métaux toxiques (Arsenic, Cadmium, chrome, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb, Zinc) / HCT : Indice hydrocarbures totaux / C5-C10 : Hydrocarbures volatils / HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques / PCB : Polychlorobiphényles / BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes / COHV : Composés Organo Halogénés Volatils.

Ouvrage	Echantillon	Paramètres recherchés
Zone Nord, actuellement occupée par La Brosserie Française		
T3+Pz	1 Echantillon prélevé lors de la campagne d'investigations de 2011	8 métaux, HCT, C5-C10, HAP, COHV, BTEX, Cyanures totaux
Zone Sud, actuellement non occupée		
Pz1	1 Echantillon prélevé lors de la campagne d'investigations de 2009	8 métaux, HCT, C5-C10, HAP, COHV, BTEX, Cyanures totaux
Pz2	1 Echantillon prélevé lors de la campagne d'investigations de 2009	8 métaux, HCT, C5-C10, HAP, COHV, BTEX, Cyanures totaux

■ Partie « Bois »

Le tableau ci-dessous présente le programme analytique mis en œuvre sur les échantillons prélevés lors des investigations réalisées dans la partie « Bois ».

Tableau n°19 : Analyses réalisées sur les échantillons de sols prélevés la partie « Bois »

Légende :

8 métaux : Bilan 8 métaux toxiques (Arsenic, Cadmium, chrome, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb, Zinc) / HCT : Indice hydrocarbures totaux / HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques / BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes / COHV : Composés Organo Halogénés Volatils.

Fosses		Paramètres recherchés
2006-1	2006-17	8 métaux
2006-3	2006-19	
2006-4	2006-20	
2006-5	2006-22	
2006-7	2006-23	
2006-8	2006-24	
2006-10	2006-25	
2006-11	2006-26	
2006-12	2006-27	
2006-13	2006-28	
2006-14	2006-30	
2006-16		
2006-6	2006-21	
2006-9	2006-29	
2006-15		
2014-S1	2014-S1	8 métaux Paramètres listés dans l'arrêté du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes (cf tableau ci-dessous). :
2014-S2	2014-S1	
2014-S3	2014-S1	
2014-S4	2014-S1	
2014-S1	2014-S1	
2014-S1	2014-S1	
2014-S1	2014-S1	

Les échantillons prélevés en 2006-6 et 2006-10 ont également fait l'objet d'analyses sur éluat :

- Carbone Organique Total (COT) ;
- Indice Phénols ;
- Fluorures ;
- Sulfates ;
- Chlorures ;
- Métaux : Antimoine, Arsenic, Baryum, Cadmium, Chrome total, Cuivre, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Sélénium, Zinc.

4.6.4 Principaux résultats des analyses de sols

Les tableaux complets des résultats d'analyse de sols fournis dans les rapports des études menées sur le site sont joints en annexe 3.

Ce paragraphe a pour objet de mettre en évidence les principaux résultats obtenus.

- Préambule : références utilisées pour interpréter les résultats d'analyses

Les 3 études portant sur la qualité des sols du site ayant été réalisées à des périodes différentes, elles ne s'appuient pas sur les mêmes valeurs de référence pour interpréter les résultats d'analyses.

Afin de fournir une interprétation homogène, toutes les analyses issues de ces études ont été comparées aux valeurs listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°20 : valeurs de référence utilisées pour l'interprétation des résultats d'analyse

Type de paramètres	Valeurs de référence utilisées
Métaux sur brut	« Référentiel national de la répartition tridimensionnelle des éléments traces dans les sols, en fonction des matériaux parentaux et des types pédogénétiques », établi par l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) dans le cadre du programme ASPITET. Ce référentiel présente les teneurs totales en éléments traces dans les sols en France, sous la forme de gammes de valeurs « ordinaires » et d'anomalies naturelles.
Carbone Organique Total sur brut et sur éluat Métaux, fluorures, chlorures, sulfates, indice phénol sur éluat Fraction soluble HCT, HAP, BTEX et PCB sur brut	Seuils d'admissibilité en décharge pour déchets inertes (classe 3) définis par l'arrêté du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes (notés seuils classe 3 dans les tableaux de résultats). Seuils d'admissibilité en décharges pour déchets non dangereux définis par la décision du conseil du 19 décembre 2002 établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges (notés seuils classe 2 dans les tableaux de résultats).
COHV	Seuil de détection du laboratoire.

- Partie « Bâtiments industriels »

Les résultats des analyses réalisées sur la partie « Bâtiments industriels » montrent :

- Pour la zone Nord, actuellement occupée par la Brosserie Française :
 - L'absence de dépassement des valeurs de références pour les paramètres HCT, Hydrocarbures volatils, BTEX, COHV, PCB dans les analyses de sols sur brut ;
 - La présence de HAP à une concentration légèrement supérieure au seuil d'admissibilité en décharge pour déchets inertes, uniquement dans l'échantillon prélevé en 2011-T2 (zone extérieure) entre 0,5 et 1 m ;
 - La présence systématique de métaux à des concentrations non ordinaires dans les remblais :
 - En 2001-T1, 2011-T3 et 2011-T5 : concentrations correspondant à des anomalies naturelles modérées (Cuivre et Mercure en T1 / Cuivre, Mercure et Plomb en T3 et T5) ;

- En 2011-T2 et 2011-T4 : concentrations pouvant atteindre la gamme des anomalies naturelles fortes (Cuivre et Plomb en T2 / Zinc en T4) ;
 - La présence de métaux dans les matériaux localisés sous les remblais, uniquement en T1 et T5, à des concentrations correspondant à des anomalies naturelles modérées.
- Pour la zone Sud, actuellement non occupée :
 - L'absence de dépassement des valeurs de références pour les paramètres HCT, Hydrocarbures volatils, HAP, BTEX, PCB ;
 - Un faible dépassement de la Limite de Quantification des COHV en 2009-T2 ;
 - La présence de métaux à des concentrations non ordinaires dans tous les échantillons analysés à l'exception du 2009-T7 0 – 1 m. Les concentrations les plus significatives identifiées sont :
 - En 2009-T2 0-1, la présence de Cuivre à une concentration supérieure aux anomalies naturelles considérées comme fortes et de Plomb à une concentration correspondant à la gamme des anomalies naturelles fortes ;
 - En 2009-T10 0-1, la présence de Mercure à une concentration supérieure aux anomalies naturelles considérées comme fortes et de Plomb à une concentration correspondant à la gamme des anomalies naturelles fortes.

Les résultats des analyses sur éluat réalisées en T5 et T11 ont montré l'absence de dépassement des seuils d'admissibilité en décharge pour déchets inertes.

▪ Partie « Bois »

Les résultats des analyses réalisées dans la partie « Bois » montrent :

- L'absence de dépassements des valeurs de référence pour les paramètres PCB, BTEX et COHV ;
- La présence de métaux à des concentrations non ordinaires dans tous les échantillons à l'exception de ceux prélevés en 2006-4 et 2006-27. Les concentrations les plus significatives sont identifiées dans les échantillons prélevés en 2006-11, 2006-25, 2006-28, 2014-S1 et 2014 S2 notamment caractérisés par la présence de Cuivre et/ou de Mercure à des concentrations supérieures aux anomalies naturelles considérées comme fortes ;
- La présence d'hydrocarbures (Hydrocarbures totaux et/ou Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) à des concentrations supérieures au seuil d'admissibilité en décharge de classe 3 en 2014-S5, 2014-S7 et 2014-S12.

Les résultats des analyses réalisées pour les paramètres listés dans l'arrêté du 28 octobre 2010 permettent de formuler les conclusions suivantes :

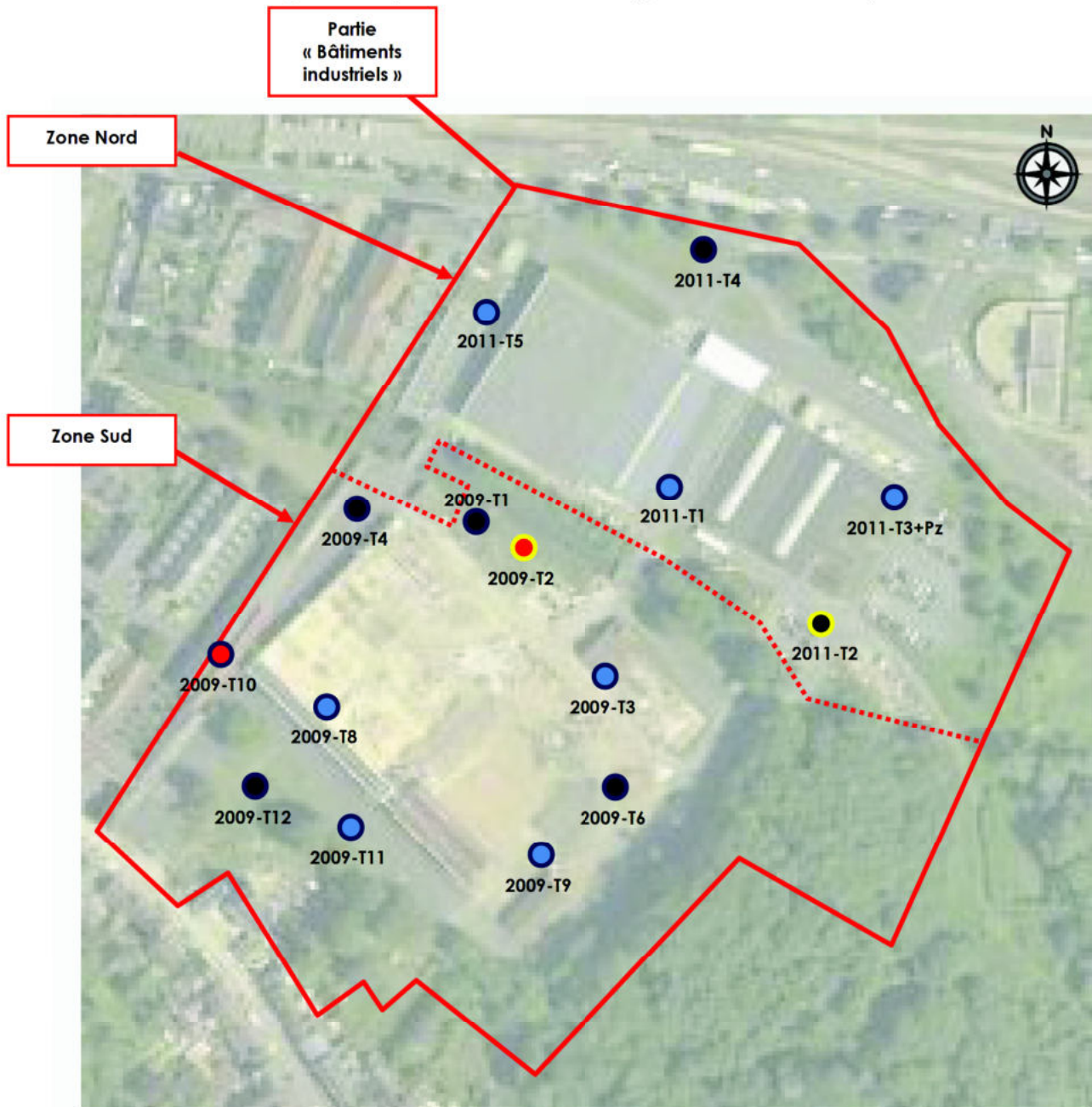
- Une partie des remblais présente des caractéristiques chimiques permettant une élimination en décharge pour déchets inertes (classe 3). Les résultats d'analyse pour le reste de ces matériaux correspondent à la gamme de valeurs admissibles en décharge pour déchets non dangereux (classe 2) ;
- Ces résultats permettent d'envisager plusieurs hypothèses pour la gestion du site, qui doivent être comparés sur les aspects sanitaires, techniques et financiers dans le cadre d'un plan de gestion.

▪ Synthèse cartographique des principaux résultats

Les cartes fournies dans les pages qui suivent ont pour objet de présenter de manière synthétique les résultats d'analyse.

Figure n°14 : Lot n°1 - Principaux résultats d'analyse obtenus sur la partie « bâtiments industriels »

(Fond de plan : IGN – échelle approximative : 1/2 400)

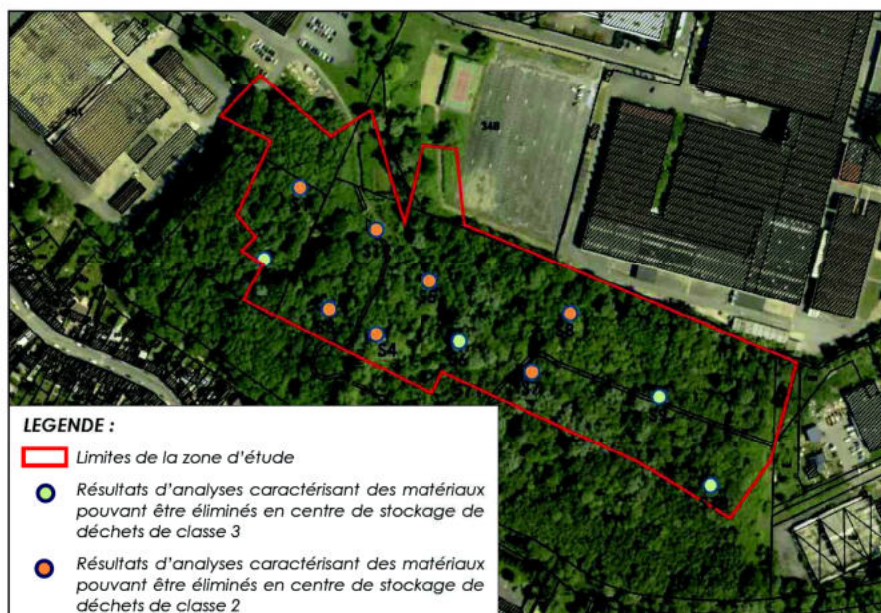


Légende

- Présence de métaux à une concentration correspondant à la gamme des anomalies naturelles modérées
- Présence de métaux à une concentration correspondant à la gamme des anomalies naturelles fortes
- Présence de métaux à une concentration supérieure à la gamme des anomalies naturelles fortes
- Présence de métaux à une concentration correspondant à la gamme des anomalies naturelles fortes + présence de HAP à une concentration supérieure au seuil d'admissibilité en décharge pour déchets inertes
- Présence de métaux à une concentration supérieure à la gamme des anomalies naturelles fortes + présence de COHV à une concentration légèrement supérieure à la limite de quantification

Figure n°15 : Lot n°1 - Principaux résultats d'analyse obtenus sur la partie « bois »
(Fond de plan : IGN – échelle approximative : 1/3 300)

Nota : Seuls sont repris ici les conclusions des analyses réalisées pour les paramètres listés dans l'arrêté du 28 octobre 2010. Le détail des résultats est consultable sur le tableau en annexe 3.



4.6.5 Principaux résultats des analyses d'eau souterraine

Seule la partie « Bâtiments industriels » a fait l'objet d'analyses d'eau souterraine, dont les résultats sont fournis en annexe 3.

■ *Préambule : valeurs de référence*

Les concentrations mesurées dans l'eau pour les paramètres recherchés sont comparées à des valeurs issues du Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux souterraines (SEQ-Eaux souterraines) établi par les agences de l'eau et présentant une collecte et une organisation des valeurs de référence pour la qualité des eaux.

Deux catégories sont présentées dans les tableaux fournis en annexe :

- Les valeurs définissant les classes d'aptitude à la production d'eau potable. Cette catégorie n'a pas de valeur directement liée à l'usage de l'eau prélevée (pas d'usage AEP identifié) mais permet de mesurer l'éloignement de la qualité de la nappe par rapport à une qualité optimale ;
- Les valeurs définissant l'état patrimonial de la masse d'eau, caractérisant son degré de dégradation.

■ *Résultats obtenus*

Pour la zone Nord, les résultats obtenus font état d'une eau proche de son état naturel. Seules les concentrations en Arsenic, Nickel et en Plomb dépassent la valeur correspondant à une qualité acceptable mais restent dans la catégorie des eaux dites « potabilisables ».

Pour la zone Sud, les résultats montrent également une eau proche de son état naturel à l'exception d'une dégradation notable pour le paramètre COHV dans le PZ2 (point dans lequel des COHV ont également été identifiés dans les sols). Les eaux prélevées dans les deux piézomètres présents sur le site respectent néanmoins les seuils dits de potabilisation.

4.6.6 Schémas conceptuels

Des schémas conceptuels ont été établis pour la partie « Bâtiments industriels » par l'Atelier d'Ecologie Urbaine.

Par ailleurs, un schéma conceptuel a été établi pour la partie « Bois » par STUDEIS.

L'ensemble de ces schémas est fourni en annexe 4.

4.7 Conclusion relative au lot n°1 : La Brosse et Dupont

4.7.1 Partie « Bâtiments industriels »

Zone Nord

Des traces d'hydrocarbures n'ayant été détectées qu'en un seul point à l'extérieur des bâtiments, et sous réserve de la présence d'une séparation physique entre les matériaux contenant des métaux et les utilisateurs du site (dalle de béton, bitume, terre végétale), la qualité des sols de la zone Nord mise en évidence par les analyses réalisées par l'Atelier d'Ecologie Urbaine semble compatible avec l'usage industriel actuel du site.

En cas de changement d'usage, la mise en œuvre d'une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires pourra s'avérer nécessaire pour évaluer la compatibilité de la qualité des sols du site avec le futur usage envisagé.

Zone Sud

La zone Sud de la partie « Bâtiments industriels » est aujourd'hui en attente de reconversion.

La comparaison des investigations réalisées avec les sources de pollution potentielles mises en évidence par l'analyse de l'étude historique du site montre la nécessité de mettre en œuvre des investigations complémentaires pour évaluer la qualité des sols au droit de sources des sources de pollution potentielles suivantes :

- Cuve enterrée et poste de transformation le long de la rue du Faubourg Saint Jacques ;
- Poste de transformation dans l'ancien bâtiment principal ;
- Ancien magasin essence et benzine, le long du Thérain.

A l'issue de ces investigations complémentaires, et compte tenu des résultats déjà connus, la réalisation d'une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires sera nécessaire pour déterminer la compatibilité entre la qualité des sols du site et l'usage envisagé. Si cette étude met en évidence un risque inacceptable, la réalisation d'un plan de gestion devra permettre de déterminer les mesures permettant le réaménagement du site dans des conditions valides sur le plan sanitaire.

4.7.2 Partie « Bois »

L'épaisseur et la qualité chimique des remblais présents sur une grande partie de la surface de la partie « Bois » entraînent la nécessité de réaliser un plan de gestion pour envisager l'utilisation de ce site dans le cadre d'un projet d'aménagement.

Ce plan de gestion devra permettre de sélectionner la stratégie de gestion de la pollution présentant le meilleur rapport efficacité/coût.

5. HISTORIQUE DU LOT N°2 : BOSCH

5.1 Historique général

Les terrains constituant le lot n°2 ont été occupés pendant plus de 50 ans par une usine de fabrication de composants pour systèmes de freinage.

La chronologie des principaux faits ayant marqué l'évolution du site est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°21 : Historique général du lot n°2

Date	Faits principaux
1956	Acquisition d'un terrain de 11 ha dans la ZI de BEAUVAIS par la société de Freins hydrauliques LOCKHEED
1958 - 1961	Implantation des ateliers d'usinage, d'assemblage et de conditionnement Installation de l'atelier de traitement de surface
1962	Nouveau statut : division de DBA
1986	Nouvelle dénomination sociale : BENDIX France
1990	Installation de la ligne de peinture par poudrage dans le bâtiment 2
1994	Nouvelle dénomination sociale : ALLIED SIGNAL SYSTEMES DE FREINAGE S.A.
	Cessation d'activité de l'installation de peinture au trempé, qui entraîne la suppression du stockage de trichloroéthylène
1996	Nouvelle dénomination sociale : BOSCH BREAKING SYSTEMS
1997	Arrêt de l'atelier de traitement de surface (TDS) : démantèlement de la ligne de zingage
1999	Arrêt de l'activité de la ligne de poudrage électrostatique
1998-2008	Arrêt des activités d'usinage et d'assemblage
Fin 2010	Démolition de deux bâtiments en partie Sud Est
18 janvier 2013	Arrêté de cessation d'activités du site

5.2 Evolution réglementaire

En tant que site soumis à la réglementation des « établissements dangereux, insalubres et incommodes » puis des « Installations classées pour la Protection de l'Environnement », le lot n°2 a fait l'objet de nombreux actes administratifs de déclaration ou d'autorisation d'activités.

Le tableau suivant présente les actes identifiés dans le cadre de la mission, à partir de l'inventaire BASIAS, des documents d'archive et des études de sols recueillies.

Tableau n°22 : Actes administratifs identifiés pour le lot n°2

Date acte	Rubrique de l'activité	Détail	Importance de l'activité
?	Fabrication d'équipements électriques ou électroniques automobiles		?
14/11/1953	Dépôt de liquides inflammables	Dépôt de gasoil de 5,5 m ³	Déclaration
17/05/1957	Fabrication d'équipements de freins hydrauliques		Autorisation
14/10/1961	Atelier de travail du bois avec un stock compris entre 5 m ³ et 75 m ³		Déclaration
28/03/1962	Atelier de traitement de surface		Déclaration
18/08/1964	Dépôt de liquides inflammables		Déclaration
14/12/1967	Chaufferie		Non classable
09/01/1968	Parking réservé aux véhicules du personnel		Déclaration
08/05/1968	Centrale de filtration de pétrole de rodage	Stockage de 20 000 L de pétrole en cuve enterrée	Déclaration
20/03/1969	Centrale de production d'air comprimé	4 compresseurs	Déclaration
14/11/1969	Stockage aérien de gaz combustible liquéfié	1750 kg	Déclaration

Date acte	Rubrique de l'activité	Détail	Importance de l'activité
22/11/1969	Atelier de peinture eu trempé		?
	Etude chauffée par circulation d'huile minérale		?
	Emploi de trichloroéthylène		?
01/06/1970	Garages, ateliers, mécanique et soudure		Déclaration
01/06/1970	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)		Déclaration
16/11/1970	Atelier de charge d'accumulateur		Déclaration
05/01/1971	Bâtiments pour le stockage de produits chimiques servant au chromage et au cadmiage de pièces par traitement électrolytique		Déclaration
28/05/1971	Dépôt de fuel domestique	Cuve enterrée de 120 m ³	Déclaration
16/06/1975	Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication,...)	Dépôt d'huile	Déclaration
02/01/1985, mis à jour le 20/12/1991	Travail mécanique des métaux et alliages par décolletage, fraisage, contournage, meulage, perçage, sciage et tous procédés de mécanique analogues, le nombre d'ouvriers étant supérieur à 60	480 personnes	Autorisation
	Traitement électrolytique ou chimique des métaux pour le dégraissage, le décapage...le volume des cuves étant supérieur à 1500 L	Arrêté du 02/01/1985 : 3 lignes de 500 L, 5500 L, 380 L soit 10380 L 4 lignes de 4500 L, 5500 L, 380 L et 2800 L soit 13180 L	Autorisation
	Installation de compression de fluide non inflammable et non toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 500 kW	P=845 kW, fluide = air	Autorisation
	Application de peinture à base de liquides inflammables de 1 ^{ère} catégorie, l'application étant faite au trempé, la quantité de peinture présente dans l'atelier étant supérieure à 100 L	460 L Nota : Récépissé de cessation de cette activité daté du 11 avril 1995	Autorisation
	Séchage de peinture à base de liquide inflammable de première catégorie dans une enceinte dont la température est supérieure à 80°C, le chauffage étant assuré par un fluide caloporteur	T = 250°C	Autorisation
	Dépôt de gaz combustible liquéfié d'une capacité comprise entre 12 m ³ et 120 m ³ .	Arrêté du 02/01/1985 : 1750 kg Arrêté du 20/12/1991 : 1 cuve V = 70 m ³ de propane (ce dépôt fait également l'objet d'un arrêté du 5 juin 1989)	1985 : NC 1991 : Déclaration
	Application de résines synthétiques par pulvérisation	(non présent dans l'arrêté du 02/01/1985)	Déclaration
	Atelier de charges d'accumulateurs, la puissance maximum du courant continu utilisable étant supérieure à 2,5 kW	P = 80 kW	Déclaration
	Emploi de liquides halogénés et autres liquides odorants ou toxiques, mais ininflammables pour tous usages tels que dégraissage. L'atelier n'étant pas situé dans un bâtiment occupé ou habité par des tiers ou contigu à un tel immeuble. La quantité de solvants utilisés dans chaque atelier est < 1500 l.	Tichloroéthylène : Arrêté du 02/01/1985 : 2 cuves de 150 L + 1 cuve de 460 L Arrêté du 20/12/1991 : 1 cuve de 600 L Baltane : 2 cuves de 200 L 2 cuves de 400 L 3 cuves de 300 L 1 cuve de 300 L	Déclaration
Appareils ou matériels imprégnés de PCB ou de PCT en exploitation contenant plus de 30 litres de produits	9 transformateurs : 5780 kW 6750 Kg (rubrique non présente dans l'arrêté du 02/01/1985)	Déclaration	

Date acte	Rubrique de l'activité	Détail	Importance de l'activité
02/01/1985, mis à jour le 20/12/1991	Procédé de chauffage employant comme transmetteurs de chaleur des fluides constitués par des corps organiques combustibles, la température d'utilisation étant supérieure au point de feu, les échangeurs étant situés dans un local indépendant du générateur, la quantité de fluide circulant dans l'installation étant comprise entre 100 L et 1000 L	V = 200 L	Déclaration
	Dépôt d'acide chlorhydrique	152 Kg	NC
	Dépôt d'acide nitrique	320 Kg	NC
	Dépôt d'acide sulfurique	3 300 Kg	NC
	Atelier où l'on travaille le bois, la puissance installée étant inférieure à 50 kW	P = 8 kW	NC
	Installations de combustion d'une puissance thermique maximale comprise entre 4 et 20 MW	47 appareils – Puissance total 17 MW	NC
	Dépôt semi-enterrée de liquides inflammables de 2 ^{ème} catégorie	Fuel domestique : Arrêté du 02/01/1985 : 1 cuve de 120 m ³ Arrêté du 20/12/1991 : 1 cuve de 100 m ³	NC
	Dépôt de liquides inflammables de 2 ^{ème} catégorie dans les bâtiments	3 cuves de fuel domestique – 50 m ³ + 50 m ³ + 10 m ³	NC
Stockage de liquides peu inflammables	280 m ³ en citernes	NC	
Installation d'emploi de liquides inflammables, la quantité présente dans chaque atelier étant inférieure à 1000 L	Dégraissage à l'alcool – 2 cuves de 200 L	NC	
01/08/1994	Application au trempé de peinture à base de liquide inflammable de 1 ^{ère} catégorie, la quantité de peinture mise en œuvre étant supérieure à 100 litres		Déclaration
01/08/1994	Séchage de la peinture à base de liquide inflammable de 1 ^{ère} catégorie, dans une enceinte dont la température est supérieure à 80°C, le chauffage étant assuré par un fluide caloporteur		?
01/08/1994	Stockage de trichloroéthylène	1 cuve de 600 L	?
06/06/1996	Travail mécanique des métaux et alliages, la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 500 kW	Puissance atteinte 2200 kW	Autorisation
	Traitement des métaux et des matières plastiques pour le dégraissage, le décapage, etc. par voie électrolytique, chimique, ou par emploi de liquides halogénés ; Procédés utilisant des liquides, le volume des cuves de traitement mis en œuvre étant supérieur à 1500 L.	Installation électrolytique ou chimique des métaux pour le dégraissage, décapage... 12 800 L pour le traitement de surface 2 x 8 000 L pour cuves de traitement des lignes d'anodisation et 1 200 L pour le dégraissage	Autorisation
	Installation de compression fonctionnant à des pressions manométriques supérieures à 1 bar La puissance absorbée est supérieure à 500 kW	Installations de compression de fluide non inflammable et non toxique P = 845 kW Fluide = air	Autorisation
	Dépôt de gaz combustibles liquéfiés dont la pression absolue de vapeur à 15°C est supérieure à 1013 millibars, à l'exception de l'hydrogène Gaz maintenus liquéfiés dans d'autres conditions (sous pression), en réservoirs fixes, la capacité nominale totale du dépôt étant supérieure à 12 m ³ , mais inférieure à 120 m ³	Dépôt de gaz combustible liquéfié 1 cuve de 70 m ³	Déclaration
	Atelier de charge d'accumulateur La puissance maximale du courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 10 kW	Atelier de charge d'accumulateur P = 80 kW	Déclaration
	Polychlorobiphényles, polychloroterphényles, composants, appareils et matériels imprégnés en exploitation et dépôts de produit neuf, contenant plus de 30 L de produits	9 transformateurs au PCB ou PCT d'une contenance totale de 6750 L	Déclaration

Date acte	Rubrique de l'activité	Détail	Importance de l'activité
06/06/1996	Combustion lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont exclusivement du fioul domestique ou du gaz naturel La puissance thermique maximale de l'installation est comprise entre 2MW et 20 MW	Installation de combustion 38 appareils d'une puissance totale de 12 MW	Déclaration
	Dépôts de liquides inflammables de 2 ^{ème} catégorie La capacité nominale totale équivalente étant supérieure à 10 m ³ mais inférieure à 100 m ³	Fioul domestique : 1 cuve semi-enterrée de 100 m ³ 2 cuves aériennes de 50 m ³ 1 cuve aérienne de 10 m ³ Capacité nominale équivalente : 26 m ³	Déclaration
	Acides acétiques à plus de 50% en poids d'acide, chlorhydrique à plus de 20%, nitrique à plus de 25%, sulfurique à plus de 25 % (emploi ou stockage) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 50 T	1 000 kg d'acide chlorhydrique 300 kg d'acide nitrique 1000 kg d'acide sulfurique Soit un total de 2 300 kg	NC
	Emploi de matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques par procédé exigeant des conditions particulières de température et de pression La quantité de matière susceptible d'être traitée étant inférieure à 1T/j	Application de résines synthétiques par pulvérisation 6 tonnes par an (chaîne de poudrage électrostatique)	NC
	Installation d'emploi de liquides inflammables La quantité présente dans l'installation étant inférieure à 1 T	2 cuves de dégraissage pour expertise (Alcool éthylique, 30 L chacune)	NC

5.3 Evolution de la configuration du site

5.3.1 Sources d'information utilisées


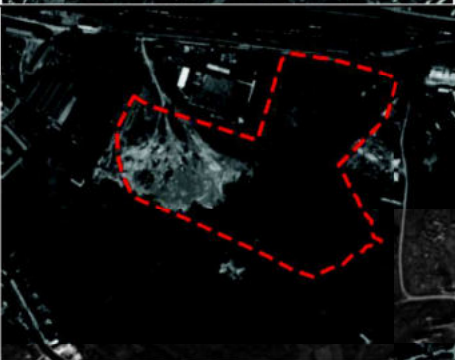
Ce paragraphe est construit sur la base des données suivantes :



- Photographies aériennes du site pour les années 1935, 1950, 1956, 1961, 1971, 1977, 1985, 1992, 2001 et 2010 fournies en annexe 2 ;
- Plans recueillis aux archives départementales, dans les dossiers listés au paragraphe 2.5 ;
- Rapports d'études de sols recueillis dans le cadre de cette mission et listés au paragraphe 2.5.


5.3.2 Principales configurations du site identifiées


Cette partie a pour objectif de proposer une chronologie de l'évolution du site en s'appuyant sur les configurations observables sur les documents recueillis dans le cadre de la mission.

Tableau n°23 : Configurations du site identifiées

Année	Configuration	Commentaires
1936		<p>Photographie aérienne datant de 1936 recueillie auprès de l'Institut Géographique National.</p> <p>A cette date, le site est uniquement occupé par de la végétation, principalement arborée.</p>
1950		<p>Photographie aérienne datant de 1950 recueillie auprès de l'Institut Géographique National.</p> <p>Présence d'une zone remaniée dans la partie Sud-Ouest du site.</p> <p>Le reste du site est occupé par de la végétation.</p>

Année	Configuration	Commentaires
1956		<p>Photographie aérienne datant de 1956 recueillie auprès de l'Institut Géographique National.</p> <p>Présence d'une zone remaniée dans la partie Sud-Est du site.</p> <p>Le reste du site est occupé par de la végétation et un chemin d'accès.</p>
1961		<p>Photographie aérienne datant de 1961 recueillie auprès de l'Institut Géographique National.</p> <p>Un bâtiment principal est observable dans la partie Nord du site.</p> <p>Des bâtiments de taille plus modeste sont également observables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 bâtiments au Sud-Ouest du bâtiment principal ; - 8 bâtiments au Sud-Est du bâtiment principal. <p>Les fondations d'un bâtiment de taille importante sont visibles, au Sud du principal bâtiment construit.</p>

Année	Configuration	Commentaires
1977, 1985, 1992		<p>Photographie aérienne datant de 1985, recueillie auprès de l'Institut Géographique National, fournie à titre d'exemple. Les clichés de 1977 et 1992 sont disponibles en annexe n°2.</p> <p>Une extension importante des bâtiments est observée, la configuration du site atteinte étant proche de celle observée à la fermeture du site.</p> <p>Un dossier stocké aux archives départementales de l'Oise et daté de 1985 contient deux plans présentant l'organisation des ateliers à l'intérieur des bâtiments. Des photographies de ces plans sont fournies en annexe 5.</p> <p>Un parking et un terrain de tennis sont observés dans la partie Sud-Ouest du site.</p>

Année	Configuration	Commentaires
2001, 2010	 <p data-bbox="687 1317 930 1339">Bâtiments démolis fin 2010</p>	<p data-bbox="1066 725 1497 808">Photographie aérienne datant de 2001, recueillie auprès de l'Institut Géographique National, fournie à titre d'exemple. Le cliché de 2010 est disponible en annexe n°2.</p> <p data-bbox="1066 819 1497 864">Peu d'évolutions sont observées par rapport à la configuration de 1985 :</p> <ul data-bbox="1098 875 1497 936" style="list-style-type: none">- Deux bâtiments ont été détruits à l'Est du bâtiment principal ;- Un nouveau bâtiment a été construit. <p data-bbox="1066 947 1497 987">Deux bâtiments encore visibles sur ce cliché ont été démolis fin 2010.</p>

5.4 Etat actuel du site

Le site a fait l'objet d'une visite en date du 7 juillet 2014.

5.4.1 Description de l'état actuel du site

Le site n'est plus exploité et est actuellement en cours de démolition.

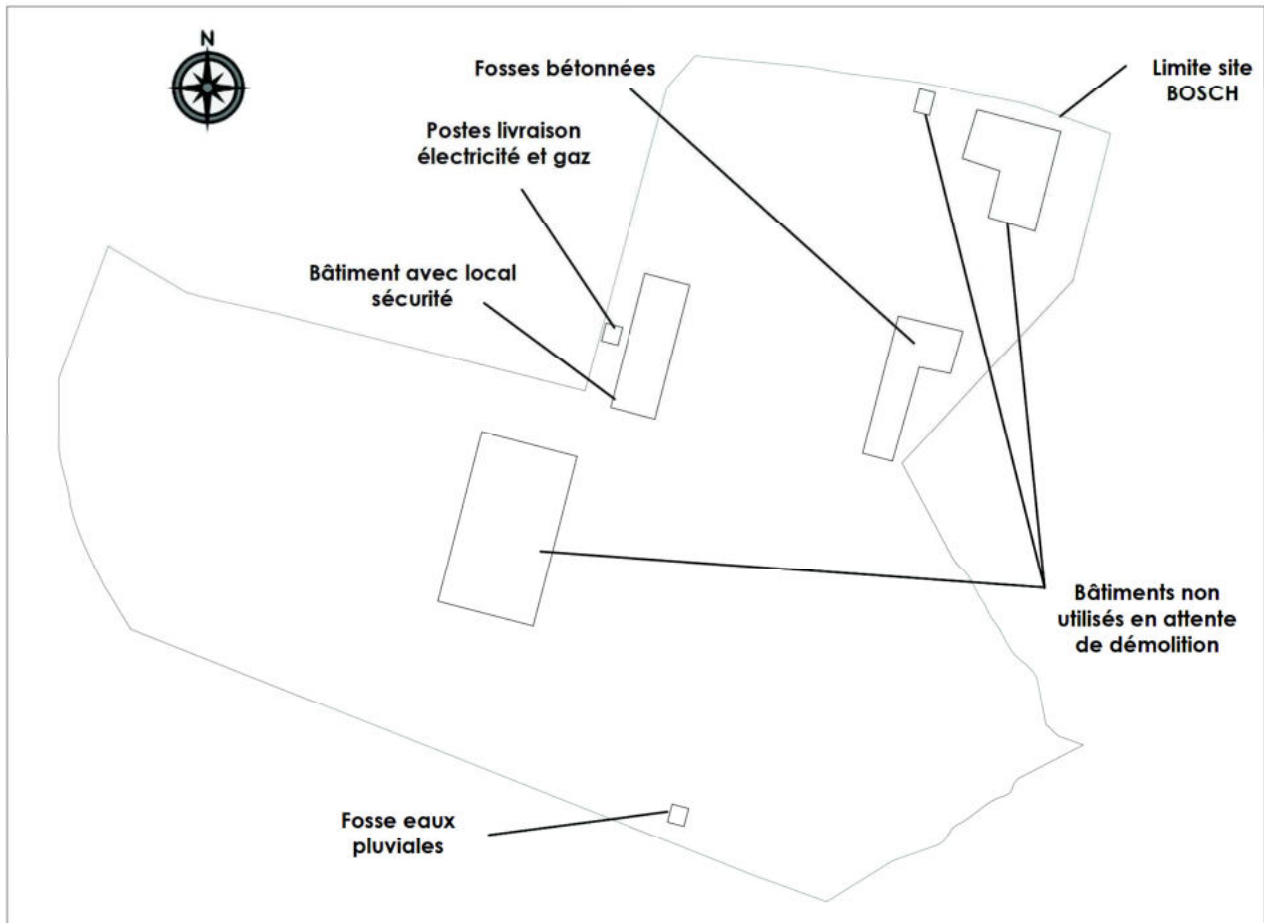
Les bâtiments encore présents sur le site sont les suivants :

- Un bâtiment localisé à proximité de l'entrée, dans lequel se situe le local sécurité ;
- 3 bâtiments actuellement non utilisés, en attente de démolition (Cf. schéma ci-dessous).

Les autres éléments observés lors de la visite comprennent notamment :

- Une cuve retirée dans le cadre de la dépollution et stockée sur le site en attente d'évacuation ;
- Un poste de livraison électrique et un poste de livraison gaz ;
- Les fosses bétonnées anciennement recouvertes par un bâtiment de stockage de produits ;
- Une fosse eaux pluviales.

Figure n°16 : Schéma de l'organisation actuelle du site BOSCH (Echelle non respectée)



Les revêtements de surface (béton, bitume) ont dans la plupart des cas été conservés.

5.4.2 Reportage photographique

Les photographies ci-dessous ont pour objet de présenter l'état actuel du lot n°2.



Bâtiment avec local sécurité +
postes de livraison gaz et électricité
(à gauche)



Bâtiment en attente de démolition



Fosse eaux pluviales



Fosses bétonnées



Bâtiment en attente de démolition



Cuve retirée et stockée en attente
d'évacuation

5.5 Sources de pollution potentielle

Les recherches menées auprès des archives départementales, ont permis de recueillir de nombreux plans mettant en évidence la localisation d'activités susceptibles de constituer des sources de pollution potentielles. Ces plans sont fournis sous l'annexe 5.

Ces informations, ainsi que les données fournies dans les études de sols réalisées sur le site et qui ont pu être recueillies dans le cadre des recherches documentaires menées pour la rédaction de ce rapport, ont permis de déterminer la liste des zones susceptibles de constituer des sources de pollution potentielles présentée dans les pages suivantes.

Ces zones forment la base de réflexion pour l'élaboration du programme d'investigations, qui ne peut cependant s'y limiter : certaines activités ou pratiques potentiellement polluantes peuvent ne pas figurer dans les documents recueillis.

Tableau n°24 : Sources de pollution potentielles identifiées sur le lot n°2 : BOSCH

Référence	Désignation des anciennes activités susceptibles de générer une pollution	Source d'information	Polluants potentiels
SL2-1	Séparateurs à hydrocarbures	HPC	Hydrocarbures
SL2-2	Cuve stockage fuel semi-enterrée	Envirotec	Hydrocarbures
SL2-3	Cuves stockage fuel aérienne	2005 / plans	Hydrocarbures
SL2-4	Poste de transformation au PCB	d'archive	PCB
SL2-5	Poste de transformation au PCB		PCB, Hydrocarbures
SL2-6	Poste de transformation au PCB		PCB, Hydrocarbures
SL2-7	Poste de transformation au PCB		PCB, Hydrocarbures
SL2-8	Poste de transformation au PCB		PCB, Hydrocarbures
SL2-9	Poste de transformation au PCB		PCB, Hydrocarbures
SL2-10	Poste de transformation au PCB + cuve aérienne d'huile usagée		PCB, Hydrocarbures
SL2-11	Ateliers d'usinage démantelés	HPC	Hydrocarbures
SL2-12	Atelier de traitement de surface	Envirotec	Métaux, solvants, cyanures
SL2-13	Parc à fûts / parc à liquides – fuite d'huiles solubles en 1994	2007 / plans	Hydrocarbures, solvants...
SL2-14	Stockage déchets divers : copeaux, déchets de traitement de surface	d'archive	Métaux, solvants, cyanures
SL2-15	Stockage de copeaux et cuve enterrée d'huile usagée		Hydrocarbures, métaux
SL2-16	Station de traitement des eaux usées industrielles + atelier de peinture		Hydrocarbures, solvants, métaux...
SL2-17	Ancien magasin et atelier de peinture		Hydrocarbures, solvants...
SL2-18	Parc à fûts		Hydrocarbures, solvants...
SL2-19	Parc à fûts		Hydrocarbures, solvants...
SL2-20	Transformateur au PCB		PCB, hydrocarbures
SL2-21a et SL2-21b	Anodisation		Métaux, solvants, cyanures
SL2-22	Emplacement de l'ancienne machine « Posalux »	HPC	Hydrocarbures
SL2-23	Transformateur au PCB	Envirotec	PCB, hydrocarbures
SL2-24	Atelier de peinture	2011 / plans	Solvants, métaux
SL2-25	Transformateur au PCB	d'archive	PCB, hydrocarbures
SL2-26	Atelier d'usinage		Hydrocarbures
SL2-27	Transformateur au PCB		PCB, hydrocarbures
SL2-28	Zone de pollution mise en évidence lors de travaux pour mise en place de pieux		Hydrocarbures
SL2-29	Ancienne chaufferie		Hydrocarbures
SL2-30	Zone stockage huiles solubles et trichloroéthylène	Plan	Hydrocarbures, solvants
SL2-31	Transformateur au PCB	d'archive	PCB, hydrocarbures
SL2-32	Imprimerie	1985	Solvants, métaux
SL2-33	Atelier liquides		Hydrocarbures, solvants...
SL2-34	Récupération huiles usagées	Plan	Hydrocarbures
SL2-35	Zone traitement récupération effluents/boues	d'archive	Hydrocarbures, solvants...
		1998	

L'emplacement des sources de pollution SL2-22 et SL2-28 n'a pu être identifié dans les documents recueillis.

Figure n°17 : Localisation des sources de pollution potentielles identifiées
(Echelle : 1/1 500, fond de plan : plan de masse fourni par HPC Envirotec dans son rapport du 18 octobre 2013)



5.6 Connaissance de la qualité des sols et des eaux souterraines

A ce jour, la qualité des sols et des eaux souterraines du site a fait l'objet des études présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°25 : études de sols réalisées sur le site BOSCH

Date	Auteur	Secteur concerné	Titre	Retrouvée dans le cadre de cette étude
Octobre et novembre 1998	ATE	Ensemble du site	Investigations – étude historique ou documentaire	Non
Août 1999	ATE	Ancien atelier de traitement de surface, localisé en partie Sud du site	Prélèvements et analyses de béton	Non
Avril 2005	HPC Envirotec	Partie Sud-Ouest du site	Diagnostic de sols	Oui
2006	Burgéap	Deux lignes d'anodisation localisées dans la partie Nord du site de l'usine.	Diagnostic de sols	Non
Octobre 2006	SITA	Ensemble du site	Diagnostic initial (Etapes A et B) et Evaluation Simplifiée des Risques (ESR)	Non
2007	SITA	Ensemble du site	Pose de 3 piézomètres	Non
Juin 2007	HPC Envirotec	Partie Sud	Diagnostic approfondi et Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires	Oui
2008	HPC Envirotec	Ensemble du site	Diagnostic approfondi et Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires	Non
2009 à 2011	SITA	Ensemble du site	Surveillance de la qualité des eaux souterraines	Non
Novembre 2011	HPC Envirotec	Ensemble du site	Mémoire de cessation d'activités	Oui
Octobre 2013	HPC Envirotec	Ensemble du site	Investigations complémentaires, Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQR-S) et plan de gestion	Oui

Seule une partie de ces études a pu être récupérée mais la dernière étude, réalisée par HPC Envirotec en 2013 propose une synthèse de chaque document.

5.6.1 Synthèse des investigations réalisées sur le lot n°2 : BOSCH

Le tableau suivant synthétise les principaux enseignements des études listées ci-dessus concernant la qualité des sols et des eaux souterraines. Les résultats des évaluations quantitatives des risques sanitaires et des plans de gestion réalisés sont fournis au paragraphe 1.7.

Tableau n°26 : Investigations réalisées sur le site BOSCH (source : HPC Envirotec)

Nature des études	Date	Auteur	Principaux résultats
Diagnostic de sols : 8 sondages (nommés Sa1 à Sa8) réalisés sur l'ensemble du site de l'usine.	1998	ATE	Présence de teneurs significatives en éléments traces métalliques (Cadmium = 51 mg/kg MS et chrome = 1070 mg/kg MS) à 0,4 m de profondeur au droit de l'ancienne chaufferie, cuve de fuel et ancien transformateur au PCB.
Diagnostics de sols : 10 sondages (nommés P1 à P10) réalisés au droit de l'ancien atelier de traitement de surface localisé en partie Est du site afin de réaliser des prélèvements et des analyses sur brut.	1999	ATE	Absence de teneurs notables et significatives au droit de l'ensemble des sondages réalisés.
Diagnostic de sols : 10 sondages (nommés Sc1 à Sc10), localisés dans la partie Sud du site de l'usine.	2005	HPC Envirotec	Présence de teneurs notables et/ou significatives en : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eléments traces métalliques (Cadmium : 1 résultat à 24 mg/kg MS, Cuivre : 30 à 69 mg/kg MS, Mercure : 0,4 à 1,5 mg/kg MS, Plomb : 120 à 150 mg/kg MS, Zinc : 77 à 150 mg/kg MS) dans tous les échantillons analysés pour ces paramètres. ➤ Hydrocarbures totaux (entre 500 et 1700 mg/kg MS) entre 2,0 et 4,0 m de profondeur au droit de de l'ancienne cuve à fuel.
Diagnostic de sols : 10 sondages (nommés Sb1 à Sb10), localisés au droit de deux lignes d'anodisation localisées dans la partie Nord du site de l'usine.	2006	Burgéap	Présence de teneurs significatives en : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eléments traces métalliques (Plomb : 96,2 à 264 mg/kg MS, Chrome : 83,3 à 1270 mg/kg MS, Cuivre : 32,2 à 195 mg/kg MS, Mercure : 0,34 à 1,11 mg/kg MS, Zinc : 108 à 339 mg/kg MS) entre 0,2 et 2,4 m de profondeur ; ➤ Hydrocarbures totaux (entre 500 et 21 000 mg/kg MS) entre 0,2 et 2,4 m de profondeur ; ➤ Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (benzo(a)pyrène = 1,4 à 7 mg/kg MS entre 0,2 et 2,4 m de profondeur).

Nature des études	Date	Auteur	Principaux résultats
<p>Diagnostic de sols et des eaux souterraines : 41 sondages (nommés S1 à S35) dont 5 équipés en piézomètres (nommés Pz36 à Pz40) réalisés sur l'ensemble du site de l'usine.</p>	<p>2006</p>	<p>SITA</p>	<p><u>Sols</u> : Présence de teneurs notables et/ou significatives en :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hydrocarbures totaux (teneurs comprises entre 3 100 et 15 000 mg/kg MS) entre 0,5 et 2,0 m de profondeur, notamment au droit de l'ancienne cuve à fuel, des anciens transformateurs EDF (Ouest bâtiment 103 sur plan de masse), de l'ancienne zone de stockage de déchets divers et de l'ancienne et de l'ancienne station de traitement des eaux usées industrielles (au droit et à proximité du bâtiment 106) ainsi que localement 101 ; ➤ Eléments Traces Métalliques (Cadmium, Chrome, Cuivre et Plomb, respectivement à des teneurs de 100, 290, 7000 et 350 mg/kg MS) à 2,0 de profondeur dans la partie Est du site ; ➤ Solvants chlorés (trichloroéthylène à des teneurs comprises entre 0,15 et 0,85 mg/kg MS) entre 1,0 et 2,0 m de profondeur, notamment au droit de l'ancien atelier de traitement de surface (partie Est du bâtiment 102), de l'ancienne zone de stockage de déchets divers et de l'ancienne station de traitement des eaux usées industrielles (au droit et à proximité du bâtiment 106) ; ➤ PCB (0,3 mg/kg) à 1 m de profondeur au droit des anciens transformateurs au PCB (Ouest du bâtiment 101). <p><u>Eaux souterraines</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sens d'écoulement des eaux souterraines orienté vers le Nord-Est au droit du site ; ➤ Présence du toit de la nappe entre 2 et 3 m de profondeur par rapport à la surface du sol ; ➤ Absence de teneurs notables ou significatives pour l'ensemble des substances analysées (Hydrocarbures, métaux, PCB et solvants).
<p>Implantation de 3 nouveaux piézomètres (nommés Pz41 à Pz43) et campagne de surveillance sur Pz36 à Pz 38 et 42 à 43.</p>	<p>2007</p>	<p>SITA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sens d'écoulement des eaux souterraines orienté vers le Nord-Est au droit du site, identique à celui observé lors de la campagne de d'octobre 2006 ; ➤ Absence de teneurs notables ou significatives pour l'ensemble des substances analysées (Hydrocarbures, métaux, PCB et solvants).

Nature des études	Date	Auteur	Principaux résultats
<p>Diagnostic approfondi et Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires : 36 sondages (nommés W1 à W34 dont W6bis et W18bis) localisés dans la partie Sud du site de l'usine.</p> <p>Campagne de suivi de la qualité des eaux souterraines au niveau des piézomètres Pz37 et Pz38, ainsi qu'au niveau du puits présent sur le site</p>	<p>2007</p>	<p>HPC Envirotec</p>	<p>Les investigations menées dans le cadre du diagnostic approfondi sur la partie Sud du site ont permis :</p> <p><u>Pour le milieu sol :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De déterminer et de caractériser une extension de la zone contenant des hydrocarbures sur la partie Nord-Est du site à l'étude (soit en partie centrale du site global jusqu'à 3 m de profondeur au maximum et sur une surface d'environ 19 500 m²) ; ➤ De limiter l'extension latérale des zones impactées par des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques(HAP) en partie Sud-Est du site : <ul style="list-style-type: none"> • Entre 0 et 1 m de profondeur sur une surface d'environ 150 m² à proximité des anciens stockages de produits de traitement de surface (Sud du bâtiment 102) ; • Jusqu'à 2 m de profondeur et sur une surface d'environ 100 m² au droit de l'emplacement d'un ancien bac à résidus de décantation (angle Sud-Est du bâtiment 104) ; ➤ De confirmer la présence de zones impactées par du trichloroéthylène : <ul style="list-style-type: none"> • Entre 0,9 et 3 m de profondeur sur une surface d'environ 650 m² au droit de l'ancien magasin localisé en partie Est du bâtiment 102 ; • Entre 0,25 et 1 m de profondeur sur une surface d'environ 1200 m² au droit de l'ancien atelier de traitement de surface localisé en partie Sud-Est du bâtiment 102 ; • Entre 0,4 et 2 m de profondeur et sur une surface d'environ 400 m² au Nord du bâtiment 107 ; • Jusqu'à 3 m de profondeur et sur une surface d'environ 250 m² au droit et à proximité de l'ancien bac à résidus de décantation localisé à l'angle Sud-Est du bâtiment 104 ; • Entre 0,1 et 1,5 m de profondeur et sur une surface d'environ 350 m² au droit des anciens stockages de produits de traitement de surface en bordure Sud-Est du site ; ➤ De déterminer une extension de la zone impacté par des PCB en bordure Ouest du bâtiment 103, entre 0,2 et 1,6 m de profondeur, sur une surface d'environ 1000 m².

Nature des études	Date	Auteur	Principaux résultats
(suite)	2007	HPC Envirotec	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De confirmer la présence de teneurs significatives en certaines Eléments Traces Métalliques (Plomb, Cadmium et chrome) entre 0,25 et 1 m de profondeur au droit de l'ancien atelier de traitement de surface sur environ 2800 m² et de l'ancien magasin de composants ; ➤ De révéler la présence de teneurs significatives en arsenic entre 0,1 et 2 m de profondeur au droit du parking situé en partie Ouest du site, sur une surface d'environ 11 000 m² ; <p><u>Pour le milieu air du sol :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De mettre en évidence des teneurs significatives (concentrations mesurées supérieures aux valeurs guides considérées) en certains solvants chlorés (chlorure de vinyle et 1,2-dichloroéthylène, cis) au droit de l'ancien magasin localisé en partie Est du bâtiment 102, sur une surface d'environ 1 000 m² ; ➤ De mettre en évidence des traces en certains solvants chlorés, en certains BTEX et/ou en naphthalène sur l'ensemble du site ; <p><u>Pour le milieu eaux souterraines :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De confirmer un sens d'écoulement des eaux souterraines orienté vers le Nord-Est ; ➤ De mettre en évidence des teneurs significatives en hydrocarbures C₁₀-C₄₀ au droit du piézomètre Pz 37 (amont hydraulique) ainsi qu'au droit du puits (aval hydraulique du site).
<p>Diagnostic approfondi et Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires : 27 sondages sur la partie Nord du site (T1 à T29, T17 et T22 non réalisés).</p> <p>Campagne de suivi de la qualité des eaux souterraines au niveau des piézomètres Pz37 et Pz 43.</p>	2008	HPC Envirotec	<p>Les investigations menées dans le cadre du diagnostic approfondi sur l'ensemble du site ont permis :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De déterminer et de caractériser une extension de la zone impactée par des hydrocarbures à des teneurs significatives sur une zone localisée en parties centrale Sud et centrale Ouest et plus ponctuellement sur 8 zones réparties en partie Nord du site ; ➤ De limiter l'extension latérale des zones impactées par des hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) en parties Nord, Sud et Ouest du site ; ➤ De confirmer la présence de zones impactées par du trichloroéthylène, du tétrachloroéthylène et/ou du dichlorométhane à des teneurs notables à significatives au droit de 3 zones localisées en parties Nord, centrale et Sud-Est du site ; ➤ De déterminer une extension des zones impactées par des PCB en partie Ouest et Nord du site ; ➤ De confirmer la présence de teneurs notables à significatives en certains Eléments Traces Métalliques au sein des remblais présents sur l'ensemble du site

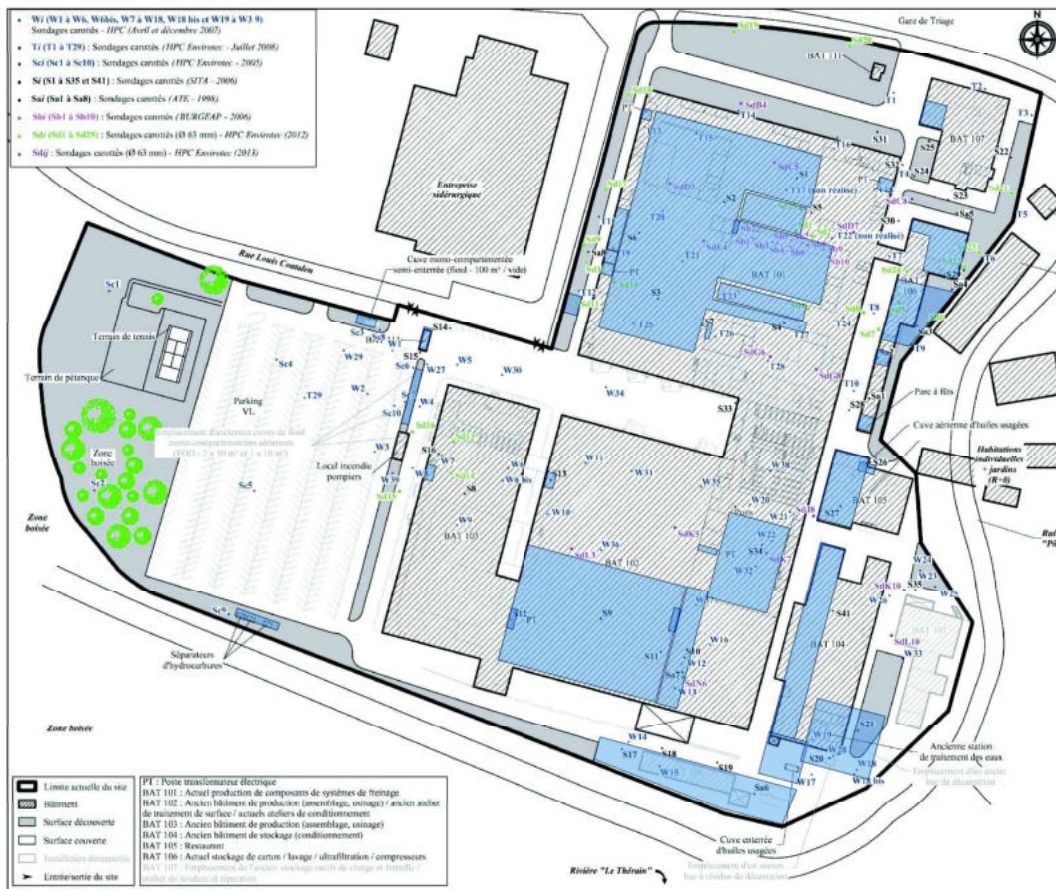
Nature des études	Date	Auteur	Principaux résultats
(Suite)	2008	HPC Envirotec	<p><u>Pour le milieu air du sol :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De mettre en évidence une unique teneur significative (concentration mesurée supérieure à la valeur guide considérée) en chlorure de vinyle (échantillon AW 22) au droit de l'ancien magasin localisé en partie Est du bâtiment 2 ; ➤ De mettre en évidence des traces de certains solvants chlorés, en certains BTEX et/ou naphthalène sur l'ensemble du site ; <p><u>Pour le milieu eaux souterraines :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De confirmer un sens d'écoulement des eaux souterraines orienté vers le Nord-Est ; ➤ De mettre en évidence une unique teneur notable en Chlorure de Vinyle (0,6 µg/l) au sein du piézomètre Pz39 (aval hydraulique) ; ➤ De mettre en évidence des teneurs en hydrocarbures volatils (C₅-C₁₀), HCT (C₁₀-C₄₀), métaux, COHV, BTEX et naphthalène faibles.
Surveillance de la qualité des eaux souterraines	2009 à 2011	SITA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Teneurs faibles en HCT C₁₀-C₄₀ et BTEX, à l'exception d'un dépassement ponctuel de valeur guide en octobre 2008 pour Pz36 (HCT C₁₀-C₄₀ = 2,8 mg/L) ; ➤ Teneurs significatives en COHV : <ul style="list-style-type: none"> • Chlorure de Vinyle au droit de Pz39 depuis avril 2009 (teneur maximale mesurée en mai 2011 = 11,3 µg/L) ; • Cis/trans dichloroéthylène ponctuellement lors de la campagne de novembre 2010 (238 µg/L) ; ➤ Teneurs significatives en HAP : au droit de Pz36 lors des campagnes de mai et novembre 2011 et au droit de Pz39 lors des campagnes d'avril 2009, mai 2011 et novembre 2011.

Nature des études	Date	Auteur	Principaux résultats
<p>Investigations complémentaires, Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires et (EQRS) et plan de gestion : 39 sondages carottés (Sd1 à Sd25 et SdB4 à SdJ8) à l'aide d'une foreuse équipée de gouges, 119 sondages à l'aide d'une foreuse équipée du système de mesure semi-quantitatif MIP (Membrane interface Prob) selon un maillage 20 m x 20 m, réalisation de 5 piézomètres (Pz44 à Pz48) et de 18 piézairs (AsB4 à AsN6).</p>	<p>2013</p>	<p>HPC Envirotec</p>	<p>Les investigations menées dans le cadre du diagnostic approfondi ont permis :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De confirmer et de dimensionner la présence de zones impactées en COV et/ou en PCB et/ou en HAP <ul style="list-style-type: none"> • En bordure Nord-Ouest et Nord du site ; • En bordure Nord-Ouest du site à proximité de l'ancien poste transformateur ; • En bordure Nord-Est du site ; • En partie Centrale Nord et Nord-Est du site ; • En partie Centrale Sud et Sud-Est du site ; • En partie Sud-Ouest du site (bordure Ouest bâtiment 103) ; • En partie centrale Nord du site (centre bâtiment 101) ; ➤ D'identifier, dans les gaz du sol, la présence d'une unique teneur significative en 2-butanone localisée à proximité du bâtiment 106, les autres teneurs mesurées en COV et hydrocarbures volatils C5-C12 n'étant pas considérées comme significatives ; ➤ D'identifier, dans les eaux souterraines : <ul style="list-style-type: none"> • Une teneur significative en chlorure de Vinyle en Pz39 ; • Des teneurs significatives en trichloroéthylène et tétrachloroéthylène en Pz40 et Pz43.

La cartographie en page suivante présente l'ensemble des investigations réalisées en les comparant aux sources de pollution potentielles présentées au paragraphe 1.5.

Ce document montre que des sondages de sols ont été réalisés au droit ou à proximité de l'ensemble des sources de pollution recensées. Par ailleurs, les paramètres recherchés dans les échantillons de sols sont cohérents avec les polluants suspectés.

Figure n°18 : Localisation des sondages de sols par rapport aux sources de pollution potentielles identifiées
(Echelle : 1/1 500, fond de plan : plan des sondages fourni par HPC Envirotec dans son rapport du 18 octobre 2013)



5.6.2 Bilan des pollutions constatées sur le site

Le tableau suivant a pour objet de lister les pollutions identifiées au cours des différentes campagnes d'investigation décrites au paragraphe précédent.

Tableau n°27 : Bilan des principales pollutions identifiées sur le site
(source : HPC Envirotec)

Milieu	Paramètre	Description des pollutions identifiées
Sols	Métaux	Présence dans les remblais au sein de l'ensemble du site.
	Composés organiques volatils	2 zones principales : <ul style="list-style-type: none"> - Zone Z1 : En partie Nord et Nord-Est du site. Les principales molécules rencontrées sont le trichloroéthylène et le tétrachloroéthylène ; - Zone Z2 : En partie Sud et Sud-Est : trichloroéthylène, tétrachloroéthylène, cis-1,2-dichloroéthylène et chlorure de vinyle ; <p>3 zones secondaires, mettant en évidence des impacts beaucoup plus ponctuels qu'en Z1 et Z2 : zones Z3, Z4 et Z5.</p>
	Hydrocarbures C ₅ -C ₁₀ et C ₁₀ -C ₄₀	Une large zone diffuse s'étendant à la fois sur les parties Nord et Sud du site : zone Z6. 4 « sous-zones » marquées par des impacts plus importants peuvent être distinguées : zones Z6a, Z6b, Z6c, Z6d.
	PCB	Une seule zone à proximité d'un ancien poste de transformation : zone Z7.

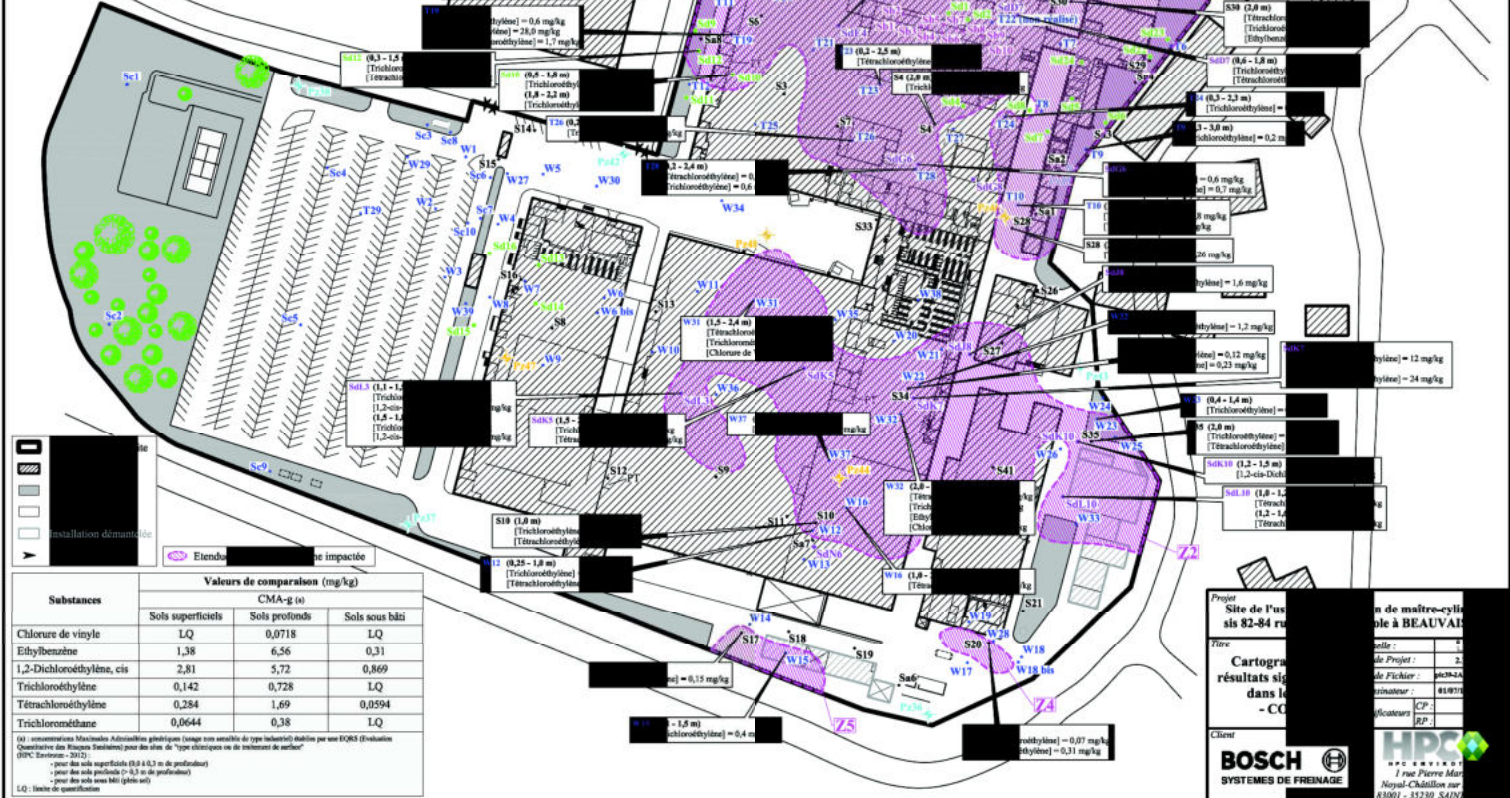
Milieu	Paramètre	Description des pollutions identifiées
Gaz du sol	Composés Organiques Volatils	Présence de teneurs significatives dans 3 zones principales : <ul style="list-style-type: none"> - En partie Ouest du site, au droit des anciens ateliers de production ; - En partie Est du site, à proximité de l'ancien stockage de produits dangereux et de l'ancienne unité d'ultrafiltration ; - En partie Sud-Est du site : au droit de l'ancien atelier de traitement de surface puis de conditionnement
Eaux souterraines	Composés Organiques Volatils et HAP	Variabilité des résultats dans le temps, le piézomètre latéral hydraulique Pz39 semblant être celui présentant le plus régulièrement des concentrations significatives en COHV et HAP.

Ces pollutions sont présentées de manière graphique sur les cartographies réalisées par HPC Envirotec, fournies dans les pages qui suivent. La carte relative aux éléments traces métalliques a été réalisée par STUDEIS en prenant comme fond de plan la carte des sondages de sols fournie par HPC Envirotec, complétée avec une présentation graphique des résultats des analyses qui ont pu être récupérés dans le cadre des recherches documentaires.

Nota : une carte relative à la gestion des remblais, présentant les points pour lesquels des dépassements des seuils d'admissibilité en décharge pour déchets inertes, sont observés, est fournie en annexe 6.

Envoyé en préfecture le 24/12/2019
 Reçu en préfecture le 24/12/2019
 Affiché le [Signature]
 ID : 080-200067099-20191215-2019_252-DE

- W1 (W1 à W6, W10b, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19.9) Sondages carotés (HPC) (Ø 63 mm) - HPC
- T1 (T1 à T29) Sondages carotés (ATE) (Ø 63 mm) - HPC
- S1 (S1 à S10) Sondages carotés (ATE) (Ø 63 mm) - HPC
- S2 (S11 à S19) Sondages carotés (ATE) (Ø 63 mm) - HPC
- S3 (S20 à S29) Sondages carotés (ATE) (Ø 63 mm) - HPC
- S4 (S30 à S39) Sondages carotés (ATE) (Ø 63 mm) - HPC
- S5 (S40 à S49) Sondages carotés (ATE) (Ø 63 mm) - HPC
- S6 (S50 à S59) Sondages carotés (ATE) (Ø 63 mm) - HPC
- S7 (S60 à S69) Sondages carotés (ATE) (Ø 63 mm) - HPC
- S8 (S70 à S79) Sondages carotés (ATE) (Ø 63 mm) - HPC
- S9 (S80 à S89) Sondages carotés (ATE) (Ø 63 mm) - HPC
- S10 (S90 à S99) Sondages carotés (ATE) (Ø 63 mm) - HPC
- P1 (P1 à P4) Sondages carotés (ATE) (Ø 50,8 mm) - HPC



Projet : Site de l'usine Bosch à Beauvais

Cartographie des résultats significatifs dans les zones impactées

Client : BOSCH SYSTEMES DE FREINAGE

Logo HPC



- W1 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W2 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W3 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W4 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W5 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W6 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W7 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W8 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W9 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W10 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W11 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W12 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W13 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W14 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W15 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W16 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W17 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W18 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W18 bis (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W19 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W19 bis (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W20 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W21 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W22 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W23 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W24 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W25 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W26 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W27 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W28 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W29 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- W30 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19)
- S1 (S1 à S30)
- S2 (S1 à S30)
- S3 (S1 à S30)
- S4 (S1 à S30)
- S5 (S1 à S30)
- S6 (S1 à S30)
- S7 (S1 à S30)
- S8 (S1 à S30)
- S9 (S1 à S30)
- S10 (S1 à S30)
- S11 (S1 à S30)
- S12 (S1 à S30)
- S13 (S1 à S30)
- S14 (S1 à S30)
- S15 (S1 à S30)
- S16 (S1 à S30)
- S17 (S1 à S30)
- S18 (S1 à S30)
- S19 (S1 à S30)
- S20 (S1 à S30)
- S21 (S1 à S30)
- S22 (S1 à S30)
- S23 (S1 à S30)
- S24 (S1 à S30)
- S25 (S1 à S30)
- S26 (S1 à S30)
- S27 (S1 à S30)
- S28 (S1 à S30)
- S29 (S1 à S30)
- S30 (S1 à S30)

Envoyé en préfecture le 24/12/2019
 Reçu en préfecture le 24/12/2019
 Affiché le [Signature]
 ID: 060-200067099-20191213-5019_252-DE

Éléments impactés

Zone à risque

Installation démantelée

Substances	Valeurs de comparaison (mg/kg)		
	CMA-g (a)		
HC (C5-C10)	Sols superficiels	Sols profonds	Sols sous bâti
	98,6	3 000	26,7
HC (C10-C40)	11 180	39 620	1 300

(a) Concentrations Maximales Admissibles phénoliques (usage non sensible de type industriel) définies par une ICES (Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires) pour des sites de "type chimique ou de traitement de surface" pour un régime de type ditel (HPC Environnement - 2012)
 - pour des sols superficiels (0,3 à 0,5 m de profondeur)
 - pour des sols profonds (> 0,5 m de profondeur)
 - pour des sols sous bâti (Sols bât)


Projet : Site de l'usine 82-84 rue de la République à Beauvais

Cartographie des résultats dans le cadre de la phase - Hydrogéologie

Client : BOSCH SYSTEMES DE FREINAGE

HPC

1 rue Pierre Maréchal
 63001 - 33230 SAUVIGNY

Envoyé en préfecture le 24/12/2019
 Reçu en préfecture le 24/12/2019
 Affiché le 
 ID : 060.00007069-20191213-5019_252-DE

- Wj (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W19 j)
Sondages carotés (HPC E) (Avril et décembre 2018)
 - Tj (T1 à T29)
Sondages carotés (HPC E) (Avril et décembre 2018)
 - Scl (Sc1 à Sc30)
Sondages carotés (HPC E) (Avril et décembre 2018)
 - Sli
Sondages carotés (SITA - 2012)
 - Sali
Sondages carotés (ATE) (Avril et décembre 2018)
 - Sbi (Sb1 à Sb10)
Sondages carotés (ATE) (Avril et décembre 2018)
 - Pr (Pr36 à Pr43)
Sondages carotés (SITA - 2012)
-
- Sd (Sd1 à Sd28)
Sondages carotés (Ø 63 mm) (Avril et décembre 2012)
 - Sd2
Sondages carotés (Ø 63 mm) - HPC E (Avril et décembre 2012)
 - Pr (Pr44 à Pr48)
Sondages carotés (Ø 50,8 mm) (Avril et décembre 2012)



Substances	Valeurs de comparaison (mg/kg)		
	CMA-g (a)		
	Sols superficiels	Sols profonds	Sols sous bâti
Arochlor 1254 (a)	4,68	pvl	pvl

(a) Concentrations Maximales Admissibles globales (usage aux sensib. de type industriel) établies par une IQRIS (Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires) pour des sites de "type sensible" pour un usage de type "Bât" (HPC) (Avril - 2012) :
 - pour des sols superficiels (0,3 à 0,5 m de profondeur)
 - pour des sols profonds (> 0,5 m de profondeur)
 - pour des sols sous bâti (général)

(b) Arochlor 1254 = PC128 + PC182 + PC186 + PC118 + PC119 + PC133 + PC138 et 5 pvl, peu de valeur toxic.

Projet : Site de l'usine 82-84 rue de la République à BEAUVAIS

Client :  

Cartographie des résultats situés dans le périmètre - PC

Échelle : 1:1000

Projet : 2019-01


de Fichier : 060454

Échelle : 1:1000

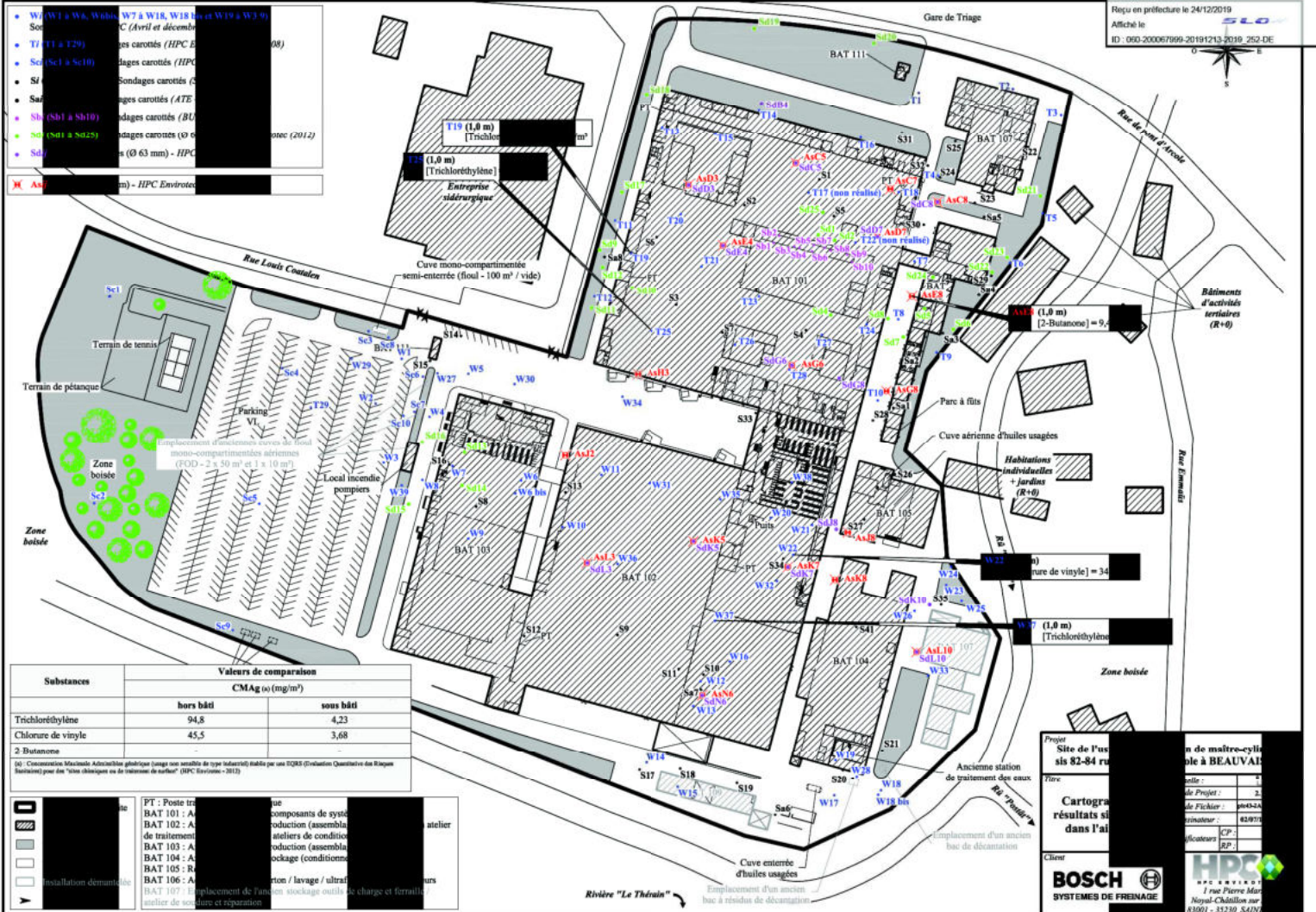
CP : 020710

RP : 020710

83001 - 35230 SAIVY

Envoyé en préfecture le 24/12/2019
 Reçu en préfecture le 24/12/2019
 Affiché le 
 ID : 060.00007099.20191213.2019_252.DE

- W1 (W1 à W6, W6bis, W7 à W18, W18 bis et W19 à W21, 9)
- Sc1 (Sc1 à Sc10)
- Sc2 (Sc1 à Sc10)
- Sc3 (Sc1 à Sc10)
- Sc4 (Sc1 à Sc10)
- Sc5 (Sc1 à Sc10)
- Sc6 (Sc1 à Sc10)
- Sc7 (Sc1 à Sc10)
- Sc8 (Sc1 à Sc10)
- Sc9 (Sc1 à Sc10)
- Sc10 (Sc1 à Sc10)
- S1 (S1 à S10)
- S2 (S1 à S10)
- S3 (S1 à S10)
- S4 (S1 à S10)
- S5 (S1 à S10)
- S6 (S1 à S10)
- S7 (S1 à S10)
- S8 (S1 à S10)
- S9 (S1 à S10)
- S10 (S1 à S10)
- S11 (S1 à S10)
- S12 (S1 à S10)
- S13 (S1 à S10)
- S14 (S1 à S10)
- S15 (S1 à S10)
- S16 (S1 à S10)
- S17 (S1 à S10)
- S18 (S1 à S10)
- S19 (S1 à S10)
- S20 (S1 à S10)
- S21 (S1 à S10)
- S22 (S1 à S10)
- S23 (S1 à S10)
- S24 (S1 à S10)
- S25 (S1 à S10)
- S26 (S1 à S10)
- S27 (S1 à S10)
- S28 (S1 à S10)
- S29 (S1 à S10)
- S30 (S1 à S10)
- S31 (S1 à S10)
- S32 (S1 à S10)
- S33 (S1 à S10)
- S34 (S1 à S10)
- S35 (S1 à S10)
- S36 (S1 à S10)
- S37 (S1 à S10)
- S38 (S1 à S10)
- S39 (S1 à S10)
- S40 (S1 à S10)
- S41 (S1 à S10)
- S42 (S1 à S10)
- S43 (S1 à S10)
- S44 (S1 à S10)
- S45 (S1 à S10)
- S46 (S1 à S10)
- S47 (S1 à S10)
- S48 (S1 à S10)
- S49 (S1 à S10)
- S50 (S1 à S10)
- S51 (S1 à S10)
- S52 (S1 à S10)
- S53 (S1 à S10)
- S54 (S1 à S10)
- S55 (S1 à S10)
- S56 (S1 à S10)
- S57 (S1 à S10)
- S58 (S1 à S10)
- S59 (S1 à S10)
- S60 (S1 à S10)
- S61 (S1 à S10)
- S62 (S1 à S10)
- S63 (S1 à S10)
- S64 (S1 à S10)
- S65 (S1 à S10)
- S66 (S1 à S10)
- S67 (S1 à S10)
- S68 (S1 à S10)
- S69 (S1 à S10)
- S70 (S1 à S10)
- S71 (S1 à S10)
- S72 (S1 à S10)
- S73 (S1 à S10)
- S74 (S1 à S10)
- S75 (S1 à S10)
- S76 (S1 à S10)
- S77 (S1 à S10)
- S78 (S1 à S10)
- S79 (S1 à S10)
- S80 (S1 à S10)
- S81 (S1 à S10)
- S82 (S1 à S10)
- S83 (S1 à S10)
- S84 (S1 à S10)
- S85 (S1 à S10)
- S86 (S1 à S10)
- S87 (S1 à S10)
- S88 (S1 à S10)
- S89 (S1 à S10)
- S90 (S1 à S10)
- S91 (S1 à S10)
- S92 (S1 à S10)
- S93 (S1 à S10)
- S94 (S1 à S10)
- S95 (S1 à S10)
- S96 (S1 à S10)
- S97 (S1 à S10)
- S98 (S1 à S10)
- S99 (S1 à S10)
- S100 (S1 à S10)



Substances	Valeurs de comparaison	
	CMAg (o) (mg/m³)	
	hors bâti	sous bâti
Trichloréthylène	94,8	4,23
Chlorure de vinyle	45,5	3,68
2-Butanone		

(o) : Concentration Maximale Admissible Globale (usage non autorisé de type industriel) établie par une DQMS (Évaluation Quantitative des Risques Industriels) pour des "sites stratégiques ou à risque de surface" (DPC, Evénement - 2012)

- PT : Poste de traitement
- BAT 101 : A
- BAT 102 : A
- BAT 103 : A
- BAT 104 : A
- BAT 105 : R
- BAT 106 : A
- BAT 107 : emplacement de l'ancien atelier de maintenance et réparation

Projet : Site de l'usine 82-84 rue de la gare d'Arceux à Beauvais

Client : HPC SYSTEMES DE FREINAGE

Cartographie des résultats de la campagne de mesures dans l'air


BOSCH SYSTEMES DE FREINAGE

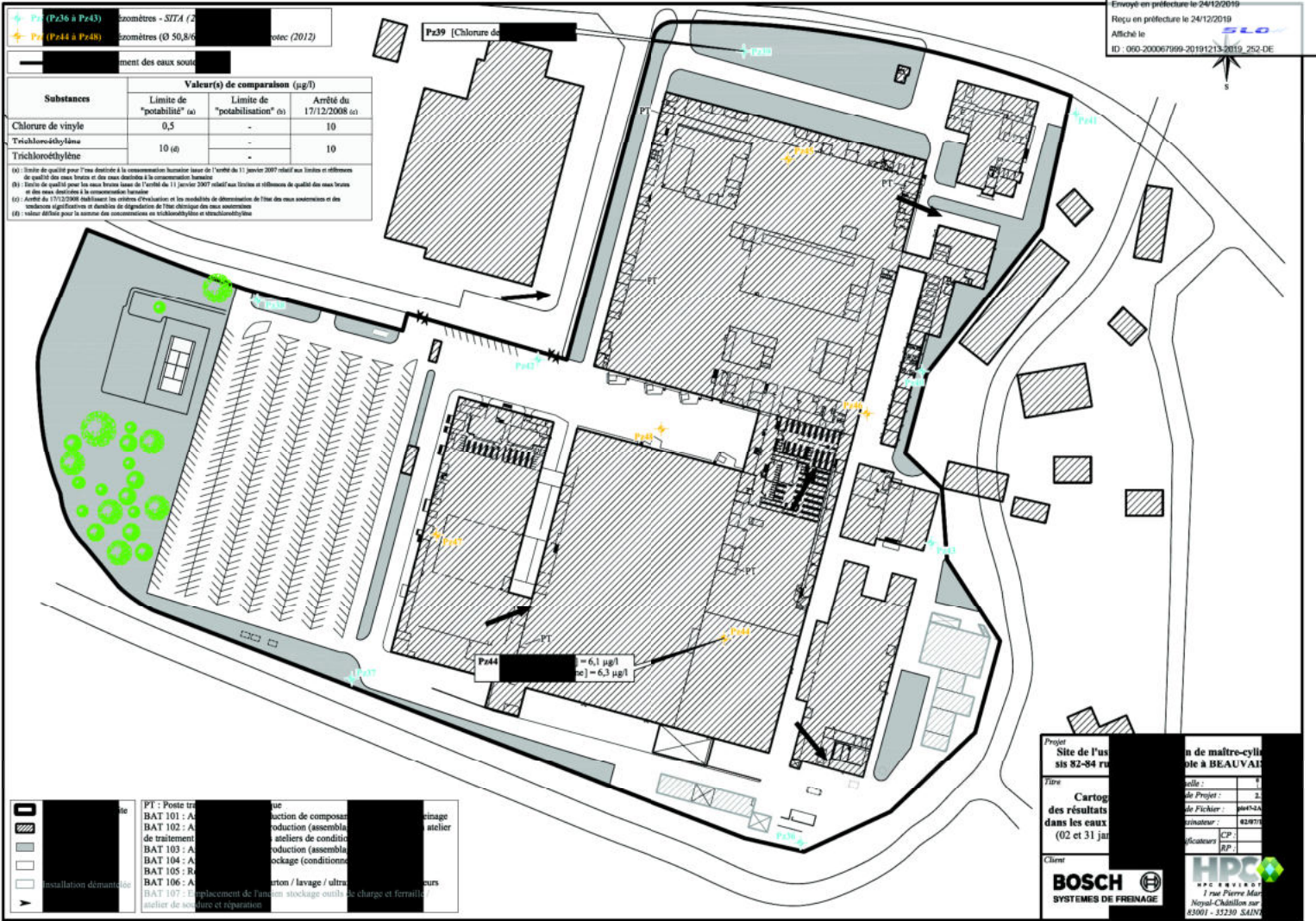
HPC SYSTEMES DE FREINAGE

Pz (Pz36 à Pz43) **zomètres - SITA (2012)**
 Pz (Pz44 à Pz48) **zomètres (Ø 50,8 mm) - SITA (2012)**
 [] **Point de prélèvement des eaux souterraines**

Substances	Valeur(s) de comparaison (µg/l)		Arrêté du 17/12/2008 (c)
	Limite de "potabilité" (a)	Limite de "potabilisation" (b)	
Chlorure de vinyle	0,5	-	10
Trichloroéthylène	10 (d)	-	10
Trichloroéthylène	-	-	-

(a) Limite de qualité pour l'eau destinée à la consommation humaine issue de l'ordonnance du 11 janvier 2007 relative aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.
 (b) Limite de qualité pour les eaux brutes issues de l'ordonnance du 11 janvier 2007 relative aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.
 (c) Arrêté du 17/12/2008 relatif aux critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chronique des eaux souterraines.
 (d) Valeur définie pour la norme des concentrations en trichloroéthylène et tetrachloroéthylène.

Envoyé en préfecture le 24/12/2019
 Reçu en préfecture le 24/12/2019
 Affiché le 
 ID : 060-200067099-201912135019_252-DE



[] Poste traitement
 [] BAT 101 : A
 [] BAT 102 : A
 [] BAT 103 : A
 [] BAT 104 : A
 [] BAT 105 : R
 [] BAT 106 : A
 [] BAT 107 : A
 [] Installation démontable

[] Action de composants
 [] Production (assemblage)
 [] Ateliers de conditionnement
 [] Production (assemblage)
 [] Stockage (conditionnement)
 [] Carbone / lavage / ultra
 [] Placement de l'unité de
 [] Ateliers de maintenance et réparation

[] Garage atelier
 [] Ateliers
 [] Ateliers
 [] Ateliers

Projet : Site de l'usine de maitre-cylindres à BEAUVAIS
 82-84 rue de la République
 02200 BEAUVAIS
 Filtration : []
 Cartographie des résultats dans les eaux souterraines (02 et 31 jan 2020)

Client : **BOSCH** SYSTEMES DE FREINAGE
 1 rue Pierre Maréchal
 83001 - 35230 SAINTE-VALÉRIE

HPC
 1 rue Pierre Maréchal
 83001 - 35230 SAINTE-VALÉRIE

5.7 Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires réalisées et actions de dépollution prévues

Le site a fait l'objet de plusieurs évaluations Quantitatives des Risques Sanitaires (EQRS), pour différents scenarii.

Le tableau suivant synthétise les résultats de ces démarches :

Tableau n°27 : Synthèse des principaux résultats des EQRS réalisés sur le lot n°2

Nature des études	Date	Auteur	Principaux résultats
Diagnostic approfondi et Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires	2008	HPC Envirotec	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Une EQRS sans mesures de réhabilitation basée sur : <ul style="list-style-type: none"> • Un <u>scénario industriel sur site dans son état actuel (présence d'adultes uniquement)</u> ; • avec usage des eaux souterraines sur site ; a conclu à la présence de risques cancérigènes inacceptables. ➤ Une EQRS sans mesures de réhabilitation basée sur : <ul style="list-style-type: none"> • Un <u>scénario industriel sur site dans son état actuel (présence d'adultes uniquement)</u> ; • Sans usage des eaux souterraines ; a conclu à la présence de risques cancérigènes non acceptables en cas de prise en compte de certains paramètres majorants. ➤ Une EQR-S multi-scenarii sans mesures de réhabilitation basée sur : <ul style="list-style-type: none"> • Un scénario résidentiel avec jardin privatif contenant l'ensemble des surfaces extérieures découvertes et la possibilité de cultures de jardins potagers (présence d'adultes et d'enfants) ; • Un scénario commercial considérant des surfaces extérieures découvertes (présence d'adultes et d'enfants) ; • Un scénario industriel potentiel an cas de réaménagement total du site et en considérant des surfaces extérieures découvertes (présence d'adultes uniquement) a conclu à : <ul style="list-style-type: none"> • L'existence de risques sanitaires cancérigènes et non cancérigènes non tolérables, pour le <u>scénario résidentiel avec jardin privatif</u> ; • L'absence de risques sanitaires non cancérigènes non tolérables et l'existence de risques cancérigènes non tolérables, pour le <u>scénario commercial</u> ; • L'absence de risques sanitaires non cancérigènes non tolérables et l'existence de risques cancérigènes non tolérables, pour le <u>scénario industriel potentiel.</u>

Nature des études	Date	Auteur	Principaux résultats
Plan de gestion initial	2010	HPC Envirotec	<p>Les principes de dépollution suivants ont été proposés en 2010 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Un dimensionnement des impacts puis une étude de faisabilité et un <u>traitement in-situ par venting</u> permettant de <u>rendre le site compatible d'un point de vue sanitaire avec son usage envisagé à la date de réalisation du plan de gestion (industriel) ;</u> ➤ La réalisation supplémentaire d'un <u>retrait des principales zones de source sol facilement accessibles</u> (et envoi hors site en centre de traitement agréé). Cette mesure est, selon HPC Envirotec, plus ambitieuse que la seule compatibilité sanitaire mais est souhaitable au regard de la méthodologie de gestion des sites et sols pollués. <p>A l'issue des opérations de traitement, une Analyse des Risques Résiduels (ARR) permettra de confirmer l'absence de risques sanitaires non tolérables au regard du projet envisagé.</p>
Diagnostic approfondi, Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires et plan de gestion	2013	HPC Envirotec	<p>Une mise à jour de l'EQRS sans mesures de réhabilitation basée sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un <u>scénario industriel sur site dans son état actuel (présence d'adultes uniquement) ;</u> • Sans usage des eaux souterraines ; <p>a conclu à la <u>présence de risques cancérigènes non acceptables en cas de prise en compte de certains paramètres majorants, principalement du fait de la présence de Trichloroéthylène et de Chlorure de Vinyle.</u></p> <p>Un plan gestion a été établi en considérant un <u>usage industriel sur l'ensemble du site.</u> 4 options ont été envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Option 1 : retrait complet des sources organiques identifiées ; ➤ Option 2 : Traitement des sources organiques volatils par venting et/ou bioventing + retrait des sources organiques résiduelles ; ➤ Option 3 : Traitement des principales sources organiques volatils par venting/bioventing associé à une injection in situ d'oxydants pour les composés non ou faiblement volatils ; ➤ Option 4 : traitement par venting/bioventing uniquement des zones présentant des impacts en polluants volatils dans le milieu « air du sol ». <p>La réalisation d'un bilan coûts/avantages a amené à recommander la mise en œuvre de l'option n°3.</p>

5.8 Schéma conceptuel

Un schéma conceptuel a été établi par HPC Envirotec. Il est fourni en annexe 4.

5.9 Conclusion relative au lot n°2 : BOSCH

5.9.1 Etat actuel et solutions de gestion envisagées

Le site BOSCH de Beauvais a fait l'objet de nombreuses investigations des sols et des eaux souterraines qui permettent de disposer d'une bonne connaissance de son état de pollution, même si une partie des résultats d'analyses n'a pu être retrouvée lors de l'élaboration de cette synthèse.

La réalisation d'Evaluations Quantitatives des Risques Sanitaires (EQRS) a permis de montrer, dans l'état actuel, l'existence de risques sanitaires inacceptables, quelque soit l'usage envisagé.

Le plan de gestion mis en œuvre, en considérant un usage futur du type industriel du site, propose la mise en œuvre d'une solution de dépollution comprenant le traitement des principales sources organiques volatils par venting/bioventing associé à une injection in situ d'oxydants pour les composés non ou faiblement volatils.

La société BOSCH a mentionné par contact téléphonique que la solution proposée par HPC Envirotec avait bien été retenue et allait être vraisemblablement mise en œuvre à partir du début de l'année 2015.

5.9.2 Conséquences d'un changement d'usage

En cas de changement d'usage pour adopter un usage sensible de type « habitat », l'Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires établie en 2013 ne sera plus adaptée.

Une nouvelle EQRS sera donc nécessaire et devra déterminer :

- Si les concentrations en métaux présents dans les remblais sont compatibles avec le projet d'aménagement (Cette étape peut nécessiter la mise en œuvre d'investigations complémentaires, du fait de l'impossibilité de recueillir les informations relatives aux analyses réalisées pour les paramètres métalliques sans les sols dans plusieurs parties du site) ;
- Si les concentrations en composés organiques volatils et hydrocarbures, après dépollution, sont compatibles avec le projet d'aménagement.

Cette nouvelle EQRS ne pourra donc être validée qu'après connaissance de la qualité effective des sols après dépollution. Dans l'attente de ces données qui ne devraient pas être disponibles avant 2016, le calcul pourra prendre en compte les « Concentrations Maximales Admissibles » définies dans l'EQRS définie par HPC Envirotec en 2013.

6. HISTORIQUE DU LOT N°3 : SCI SPIKY

6.1 Historique général

Les informations recueillies grâce aux démarches réalisées dans le cadre de cette mission ont permis d'identifier quelques principales dates de l'historique du site :

- 1963/1964 : Création de la société « La technique électrique de l'Oise », initialement spécialisée en électricité industrielle et réseaux de distribution publique d'électricité, et installation sur le site d'un atelier de fabrication d'éléments électriques ;
- 1965 : L'entreprise développe une activité dans le domaine des installations domestiques d'électricité ;
- 1977 : Création d'un nouvel atelier et d'un bâtiment dédié à l'extrusion de tubes plastiques ;
- Entre 1977 et 1985 : Construction d'un grand bâtiment occupant une large part de la moitié Ouest du site ;
- 1988 : la société change de raison sociale pour devenir « LA TELECOISE » ;
- 1999 : La société « LA TELECOISE » quitte le site, qui est jusqu'à ce jour en attente de reconversion.

6.2 Evolution réglementaire

En tant que site soumis à la réglementation des « établissements dangereux, insalubres et incommodes » puis des « Installations classées pour la Protection de l'Environnement », le lot n°3 a fait l'objet d'actes administratifs de déclaration.

Le tableau suivant présente les actes identifiés dans le cadre de la mission, à partir de l'inventaire BASIAS et des documents d'archive recueillis.

Tableau n°28 : Actes administratifs identifiés pour le lot n°3

Date acte	Rubrique de l'activité	Détail	Importance de l'activité
16/01/1964	Fabrication, réparation et recharges de piles et d'accumulateurs électriques	Fabrication d'éléments électriques	Déclaration
03/11/1971	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I)	Hydrocarbures de type carburant : fuel, essence, acétylène... : 3 m ³	Déclaration
07/12/1976	Emploi de matières plastiques ou résines synthétiques autres que le celluloid	Atelier d'extrusion de tubes électriques	Déclaration

6.3 Evolution de la configuration du site

6.3.1 Sources d'information utilisées

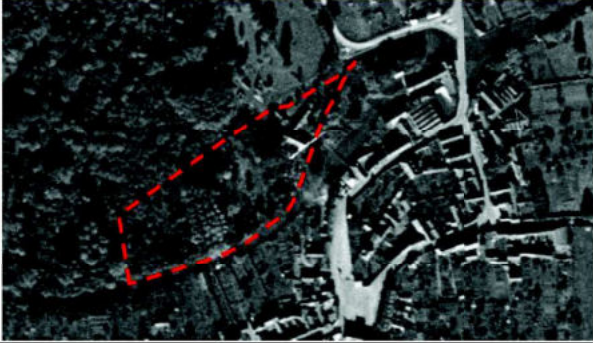
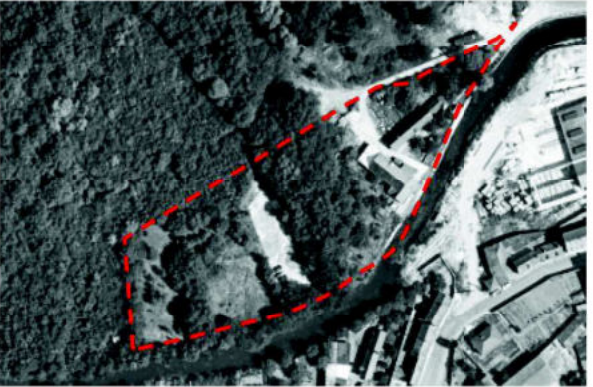
Ce paragraphe est construit sur la base des données suivantes :

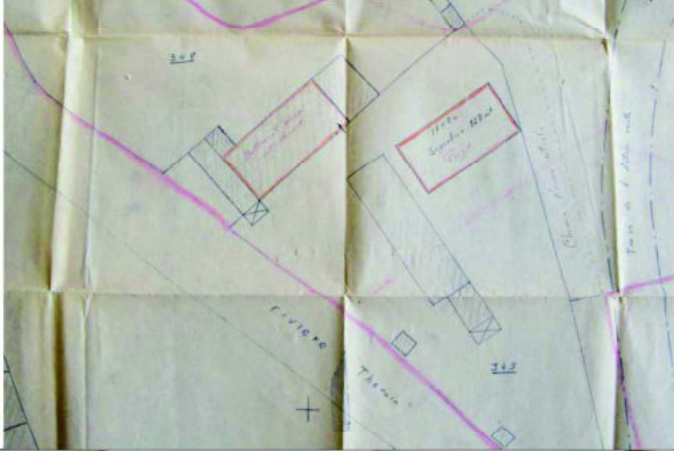
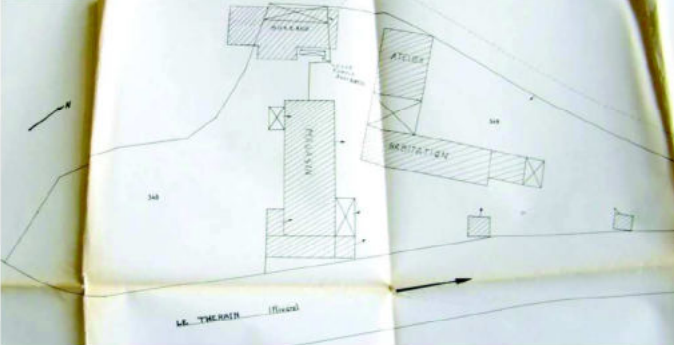
- Photographies aériennes du site pour les années 1935, 1950, 1956, 1961, 1971, 1977, 1985, 1992, 2001 et 2010 fournies en annexe 2 ;
- Les plans recueillis aux archives départementales, dans les dossiers listés au paragraphe 2.4.

6.3.2 Principales configurations du site identifiées

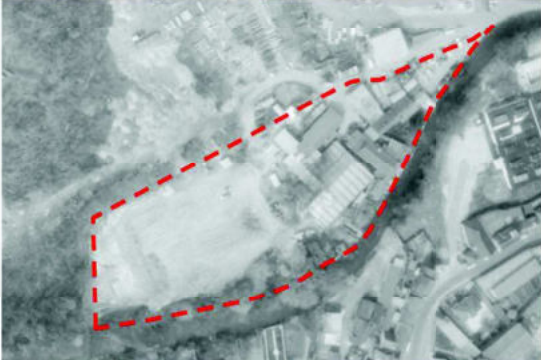



Cette partie a pour objectif de proposer une chronologie de l'évolution du site en s'appuyant sur les configurations observables sur les documents recueillis dans le cadre de la mission.

Tableau n°29 : Configurations du site identifiées

Année	Configuration	Commentaires
1936		<p>Photographie aérienne datant de 1936 recueillie auprès de l'Institut Géographique National.</p> <p>Deux bâtiments sont présents.</p> <p>A cette date, le site est occupé sur sa plus grande partie par de la végétation, principalement arborée.</p>
1950, 1956, 1961		<p>Photographie aérienne datant de 1961 recueillie auprès de l'Institut Géographique National, fournie à titre d'exemple. Les clichés de 1950 et 1956 sont disponibles en annexe 2.</p> <p>Deux bâtiments sont présents mais un seul est commun avec le cliché de 1936.</p> <p>La plus grande part du lot est occupée par de la végétation, principalement arborée.</p> <p>En partie centrale, une zone dans laquelle la végétation semble avoir été retirée apparaît sur le cliché de 1961.</p>

Année	Configuration	Commentaires
1964		<p>Plan masse de 1964 recueilli auprès des archives départementales de l'Oise.</p> <p>Ce plan indique l'emplacement d'un projet de nouveau bâtiment prévu pour accueillir un atelier, qui apparaît effectivement sur les photographies aériennes.</p>
1971		<p>Plan masse de 1971 recueilli auprès des archives départementales de l'Oise.</p> <p>D'après ce plan, les bâtiments présents sur le cliché de 1961 correspondent à une habitation et à un magasin.</p> <p>Deux bâtiments supplémentaires sont observés dans la partie Nord-Ouest : l'atelier correspondant au projet présenté sur le plan de 1964 et des bureaux.</p> <p>Une cuve d'essence de 3 000 l enterrée est signalée au Sud-Est du bâtiment « Bureaux ».</p>

Année	Configuration	Commentaires
1976		<p>Plan masse de 1976 recueilli auprès des archives départementales de l'Oise.</p> <p>Les bâtiments s'étendent vers l'Ouest avec la construction, notamment, d'un atelier et d'un bâtiment destiné à l'extrusion des tubes plastiques.</p> <p>Un petit bâtiment localisé à l'angle Nord-Ouest du plan ci-contre abrite un poste de transformation.</p> <p>L'ancien atelier apparaissant sur le plan de 1971 est utilisé en magasin.</p>

Année	Configuration	N	Commentaires
1977			<p>Photographie aérienne datant de 1977, recueillie auprès de l'Institut Géographique National.</p> <p>La configuration des bâtiments de plus grande taille est cohérente avec la disposition figurant sur le plan de 1976. Des bâtiments de taille plus petite présentent une disposition différente de celle observable sur le plan de 1976.</p> <p>La végétation en partie Ouest n'est plus présente.</p>
1985, 1992, 2001			<p>Photographie aérienne datant de 2001, recueillie auprès de l'Institut Géographique National, fournie à titre d'exemple. Les clichés de 1985 et 1992 sont disponibles en annexe n°2.</p> <p>Un bâtiment de taille importante est implanté en partie Ouest du site. La partie Est est toujours occupée par de nombreux bâtiments mais leur configuration évolue au fil des années.</p>