

RAPPORT

DIAGNOSTIC DE POLLUTION Etude documentaire et historique

(Missions codifiées A100, A110 et A120 de la norme NF X 31-620-2)

Site à l'étude : Ancien site CARRIER CARROSSERIE
181, rue d'Argentan – 61000 ALENCON



DEKRA INDUSTRIAL SAS
Pôle QSSE
PA du Moulin
803 Boulevard Duhamel Du Monceau
45160 OLIVET
Tél. 02 38 63 63 69
Fax 02 38 63 70 70

Affaire n° : 519 41 899

Chef de projet : Sibylle DERIEPPE



Les prestations d'études, assistance et contrôle (domaine A) et ingénierie des travaux de réhabilitation (domaine B) relatifs aux activités Sites et Sols Pollués de DEKRA INDUSTRIAL SAS sont certifiées par le LNE suivant le référentiel de certification de service des prestataires dans le domaine des sites et sols pollués. Plus d'information sur www.lne.fr


Date	Indice	Modifications apportées
06/04/2016	VPA	Création du document
20/04/2016	VA	Version initiale

RESUME NON-TECHNIQUE DE L'ETUDE

<p>CONTEXTE DE LA MISSION</p>	<p>DEKRA a été mandatée par SERPOL, intervenant pour le compte de la société NATIXIS LEASE IMMO, afin de réaliser un diagnostic de pollution des sols au droit du site industriel dont elle est propriétaire sur la commune d'Alençon (61).</p> <p>La zone d'étude est l'ancien site CARRIER Carrosserie dédié à la fabrication d'autobus ; il a été mis en liquidation judiciaire en janvier 2014.</p> <p>Conformément à la demande formulée par SERPOL, l'étude a consisté en une analyse documentaire comportant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une visite de site (mission A100 de la NF X31-620-2) ; - Une étude historique et mémorielle (mission A110 de la NF X31-620-2) ; - Une analyse de la vulnérabilité de l'environnement local (mission A120 de la NF X31-620-2) ;
<p>VISITE DE SITE</p>	<p>Le site est actuellement fermé et a été mis en sécurité suite à sa liquidation Il est constitué de trois bâtiments industriels et d'espaces extérieurs imperméabilisés.</p> <p>Il s'agit d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement autorisée par Arrêté Préfectoral du 03/11/2009 au titre des rubriques 2565 (traitement de surfaces) et 2940 (application et cuisson de peinture).</p>
<p>CONTEXTE HISTORIQUE</p>	<p>L'étude historique a montré que le site a été bâti vers 1962.</p> <p>L'activité a toujours concerné la fabrication de carrosserie de bus, avec des étapes de travail mécanique des métaux, des opérations de traitement de surface (dégraissage et conversion), puis de peinture et enfin de montage.</p> <p>Trois sinistres ont été recensés sur site en 1966, 1994 et 2004.</p>
<p>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</p>	<p>Le contexte géologique et hydrogéologique a montré la présence d'une nappe relativement vulnérable à moins de 12 m/sol de profondeur. La présence de cet aquifère au droit du site doit cependant être validée.</p> <p>Cette nappe fait indirectement l'objet d'usages sensibles du fait de sa relation hydraulique avec la Sarthe, mais uniquement en position latérale hydraulique.</p> <p>Les eaux superficielles (la Sarthe) apparaissent peu vulnérables compte tenu de leur distance à la zone d'étude ; elles présentent cependant des usages sensibles.</p>
<p>SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION</p>	<p>A l'issue de cette étude historique et documentaire, DEKRA INDUSTRIAL SAS a mis en évidence plusieurs zones sources potentielles de pollution du sous-sol, liées aux anciennes activités et équipements.</p> <p>Un schéma conceptuel a été dressé en prenant en compte le maintien d'un usage de type industriel ; plusieurs voies potentielles d'exposition ont été identifiées.</p>
<p>CONCLUSION PRECONISATION</p>	<p>Au vu de ces éléments, la réalisation d'investigations de terrain pour lever le doute relatif à ces zones apparait nécessaire.</p> <p>Des investigations sur les milieux sols et eaux souterraines sont préconisées.</p>



IDENTIFICATION

DONNEUR D'ORDRE	SERPOL Agence Ile de France 10 avenue du Québec 91140 VILLEBON-SUR-YVETTE		
INTERLOCUTEUR	Benoît OCHART – Chef de projets		
SITE A L'ETUDE	Ancien site CARRIER Carrosserie 181, rue d'Argentan 61000 ALENCON		
TYPE D'ETUDE	Diagnostic de pollution – Volet documentaire		
MISSIONS SELON NORME NF X 31-620	A100 : Visite de site A110 : Etudes documentaires, historiques et mémorielles A120 : Analyse de la vulnérabilité de l'environnement		
N° D'AFFAIRE	519 41 899		
MOTS CLES	Carrosserie, liquidation judiciaire		
VERSIONS	VPA	06/04/2016	Création du document
	VA	20/04/2016	Version initiale
SOUS-TRAITANCE	-		
	-		
CHEF DE PROJET	Sibylle DERIEPPE	Visa :	
SUPERVISEUR	Aurélien DUPAS	Visa :	

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION.....	7
1.1	Contexte	7
1.2	Sources d'information et organismes consultés	8
2	LOCALISATION ET DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE.....	9
3	MISSION A100 : VISITE DE SITE.....	11
3.1	Présentation de la zone d'étude	11
3.2	environnement proche de la zone d'étude	11
3.3	Acces à la zone d'étude	11
3.4	Activité menée sur la zone d'étude	13
3.5	Description des bâtiments	13
3.6	Equipements et infrastructures recensés	14
3.7	Sources d'énergie	16
3.8	Rejets vers l'environnement	16
3.9	Situation vis-à-vis des Installations Classées pour la protection de l'Environnement (ICPE)	17
3.10	Actions immédiates de mise en sécurité	17
3.11	Evaluation du risque de pollution des sols lié à l'existant	18
4	MISSION A110 : ETUDE DOCUMENTAIRE, HISTORIQUE ET MEMORIELLE.....	19
4.1	Recensement national dans BASIAS et BASOL	19
4.2	Activités passées menées sur site	20
4.3	Etude de documents d'archives	24
4.4	Etude de photographies aériennes anciennes	28
4.5	Resume de l'étude historique	31
5	MISSION A120 : ETUDE DE VULNERABILITE DES MILIEUX.....	32
5.1	Contexte géologique	32
5.2	Contexte hydrogéologique	34
5.3	Contexte hydrographique	35
5.4	SAGE et SDAGE	36
5.5	Risques naturels	37
5.6	Référencement des sites industriels et/ou sites pollués ou potentiellement pollués	38
5.7	Climatologie	41
5.8	Espaces réglementaires protégés	42
5.9	Synthèse de la sensibilité et de la vulnérabilité des milieux d'exposition	42



6	SCHEMA CONCEPTUEL INITIAL	43
6.1	Scenario d'exposition et Cibles retenues	43
6.2	Sources potentielles de pollution identifiées	43
6.3	Voies potentielles d'exposition	46
7	CONCLUSION	48
8	LIMITES ET INCERTITUDES DE LA MISSION – JUSTIFICATION DES ECARTS	49
8.1	Incertitudes liées à l'étude de vulnérabilité et de sensibilité	49
8.2	Incertitudes liées à l'étude historique	49
8.3	Autres limites ou incertitudes	49
8.4	Justification des écarts	49

TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des organismes, personnes ou bases de données consultés.....	8
Tableau 2 : Caractéristiques et définition de la zone d'étude.	9
Tableau 3 : Répartition des Halls dans les bâtiments.....	13
Tableau 4 : Equipements recensés lors de la visite de site.....	14
Tableau 5 : Evaluation du risque de pollution des sols lié à l'existant.	18
Tableau 6 : Principales données disponibles dans les 2 fiches BASIAS CARRIER.....	19
Tableau 7 : Equipements recensés dans les Halls lors de l'exploitation par CARRIER.....	21
Tableau 8 : Documents consultés en DREAL.....	26
Tableau 9 : références des photographies aériennes étudiées.....	28
Tableau 10 : Etude des photographies aériennes – Secteur NORD.	30
Tableau 11 : Synthèse de l'étude historique.....	31
Tableau 12 : Log géologique (non validé) du sondage BSS n°02516X0003/S3.....	33
Tableau 13 : Qualité des eaux de surface (source : AELB).....	35
Tableau 14 : Synthèse du recensement des sites industriels et/ou potentiellement pollués à proximité du site d'étude..	38
Tableau 15 : Sites BASIAS au voisinage de la zone d'étude.	39
Tableau 16 : Synthèse des accidents répertoriés dans la base de données BARPI (Alençon).....	40
Tableau 17 : Liste des espaces protégés à proximité du site.	42
Tableau 18 : Synthèse des zones sources potentielles recensées sur la zone d'étude.	44
Tableau 19 : Récapitulatif des voies d'exposition potentielles.....	46



FIGURES

Figure 1 : Localisation sur un extrait IGN.	10
Figure 2 : Voisinage de la zone d'étude.	12
Figure 3 : Equipements identifiés et constats lors de la visite de site.	15
Figure 4 : Log validé du forage n°02515X0002/S5.	33
Figure 5 : zone inondable de la vallée de la Sarthe au niveau d'Alençon.	37
Figure 6 : Localisation des zones sensibles.	45
Figure 7 : Schéma conceptuel initial.	47

ANNEXES

Annexe 1 : Localisation du site.	50
Annexe 2 : Reportage photographique (20/01/2016).	53
Annexe 3 : Fiche BASIAS au nom de CARRIER.	56
Annexe 4 : Documents consultés en DREAL (UT 61)	63
Annexe 5 : Documents issus des Archives départementales	66
Annexe 6 : Photographies aériennes anciennes	70
Annexe 7 : Extrait de la carte géologique d'Alençon	81
Annexe 8 : Localisation et usage des eaux dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude.	83
Annexe 9 : Sites BASIAS au voisinage du site.	86
Annexe 10 : Zonages naturels recensés à proximité du site	88



1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

DEKRA a été mandatée par SERPOL, intervenant pour le compte de la société NATIXIS LEASE IMMO, pour la réalisation d'un diagnostic de pollution des sols au droit d'un site industriel de 5 ha situé sur la commune d'Alençon (61).

La zone d'étude est l'ancien site CARRIER dédié à la fabrication d'autobus. Il a été mis en liquidation judiciaire en janvier 2014.

Ce site était une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement autorisée par Arrêté Préfectoral du 03/11/2009 au titre des rubriques 2565 (traitement de surfaces) et 2940 (application et cuisson de peinture).

D'après les éléments à notre disposition, la démarche de Cessation d'Activité n'est pas achevée.

Conformément à la demande formulée par SERPOL, l'étude réalisée est - dans un premier temps - une analyse documentaire comportant :

- Une visite de site (mission A100 de la NF X31-620-2) ;
- Une étude historique et mémorielle (mission A110 de la NF X31-620-2) ;
- Une analyse de la vulnérabilité de l'environnement local (mission A120 de la NF X31-620-2) ;
- L'élaboration d'un programme d'investigations.

La norme NF X31-620-2 de juin 2011 encadre les prestations de service dans le domaine des sites et sols pollués.

Les informations et résultats obtenus au cours de cette étude sont synthétisés dans le présent document.

Ce dernier conclut quant à la nécessité ou non de réaliser des investigations de terrain. Le cas échéant un programme d'investigation est proposé.



1.2 SOURCES D'INFORMATION ET ORGANISMES CONSULTÉS

Les organismes, personnes ou bases de données consultés sont détaillés dans le tableau suivant.

SOURCE / SITE INTERNET CONSULTE(E)	DATE CONTACT	DOCUMENT OU INFORMATION RECUEILLIE
Site Géoportail de l'IGN (www.geoportail.fr)	Mars 2016	Fond cartographique, photographies aériennes
Google Earth	Mars 2016	Photographies aériennes
Cadastre (www.cadastre.gouv.fr)	Mars 2016	Parcelles cadastrale du secteur d'étude
Site infoterre du BRGM (www.infoterre.brgm.fr) Banque de données du Sous-Sol (BSS)	Mars 2016	Carte géologique au 1/50 000 (BRGM). Liste et caractéristiques des sondages et points d'eau
Portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (www.ades.eaufrance.fr)	Mars 2016	Données relatives aux captages AEP
ARS (http://www.ars.iledefrance.sante.fr/)	Mars 2016	Données relatives aux captages AEP, qualité des eaux de surface
INPN (http://inpn.mnhn.fr)	Mars 2016	Zone de protection faune/flore et espaces remarquables
BASIAS (http://basias.brgm.fr/)	Mars 2016	Inventaire historiques de sites industriels
BASOL (site internet)	Mars 2016	Inventaire des sites potentiellement pollués
Météofrance (http://www.meteofrance.com)	Mars 2016	Données de la station la plus proche
www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr	Mars 2016	Inventaire des ICPE soumises à autorisation
http://www.planseisme.fr	Mars 2016	Sismicité de la région
http://www.inondationsnappes.fr	Mars 2016	Carte des remontées de nappe
http://www.argiles.fr	Mars 2016	Carte de l'aléa retrait gonflement des argiles

PERSONNE/ORGANISME CONTACTE(E)	DATE CONTACT	DOCUMENT OU INFORMATION RECUEILLIE
M. Benoît OCHART (SERPOL)	Mars 2016	Historique du site (données NATIXIS LEASE IMMO)
		Rapport de mise en sécurité du site par la société YVES MADELINE de 33 pages (+ annexes)
		Documents relatifs à la liquidation du site, fournis par Me Judith DOUTERESSOLLE (Mandataire Judiciaire)
M. Frédéric DALANSON (DREAL Normandie)	Mars 2016	Consultation du dossier ICPE de CARRIER
Président de salle (Archives départementales de l'Orne)	Mars 2016	Consultation des archives Carrier
M. Arnaud RINGEARD (Groupe FAST, ancien exploitant)	Mars 2016	<i>Echanges en cours.</i>
Me DOUTRESSOLLE (Mandataire Judiciaire)	Mars 2016	Rapport Entreprise YVES MADELINE (10/2014) : « Mémoire de Restitution Post Dépollution » (Dépollution Carrier Carrosserie, Alençon).

Tableau 1 : Liste des organismes, personnes ou bases de données consultés.



2 LOCALISATION ET DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE

L'ancien site CARRIER se trouve dans l'agglomération d'Alençon (Orne, 61), dans une zone industrielle située à environ 1 km au nord du centre-ville.

La zone d'étude est un vaste site industriel actuellement désaffecté ; elle est localisée sur un extrait IGN en page suivante.

Cf Figure 1 : Localisation sur un extrait IGN.

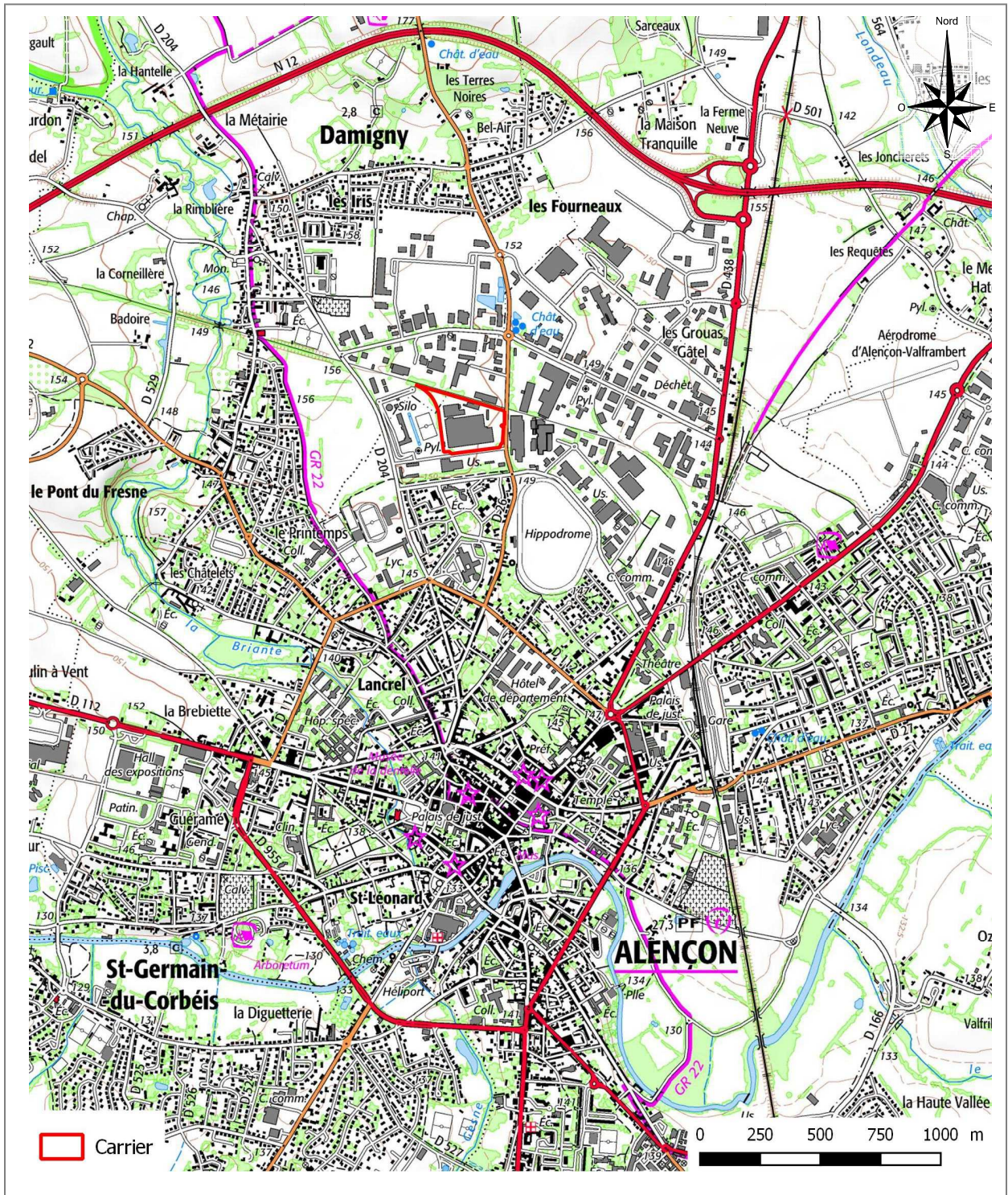
Sa localisation est également illustrée sur un extrait cadastral et une vue aérienne présentés en annexe.


Cf Annexe 1 : Localisation de la zone d'étude.

Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

COMMUNE(S)	ALENÇON (61000) DAMIGNY (61250)
ADRESSE POSTALE	181-185, rue d'Argentan – 61000 ALENCON
REFERENCES CADASTRALES	<u>Commune d'Alençon :</u> Section AL, Parcelle n°283 → 52 271 m ² Nota : cette parcelle correspond aux anciennes parcelles : AL102, AL231 à AL237, AL240 et AL269. <u>Commune de Damigny :</u> Section AE, Parcelle n°8 → 3 146 m ²
ALTITUDE	+ 149 à 152 m NGF
SUPERFICIE PARCELLAIRE	55 147 m ²
SURFACE BATIE	Environ 24 000 m ²
COMPOSITION DU SITE	On dénombre actuellement trois bâtiments industriels sur site : le vaste bâtiment principal, au centre de la parcelle AL n°283, ainsi que deux autres bâtiments au nord du site. On recense également des zones de stationnement et deux zones enherbées.
ENVIRONNEMENT	L'ancien site CARRIER se trouve au sein de la zone industrielle située au nord d'Alençon.

Tableau 2 : Caractéristiques et définition de la zone d'étude.



	CARRIER – Alençon (61)				
	<i>Figure 1 : Localisation sur un extrait IGN.</i>	<table border="1"> <tr> <td>Source :</td> <td>IGN</td> </tr> <tr> <td>Échelle :</td> <td>1/25 000</td> </tr> </table>	Source :	IGN	Échelle :
Source :	IGN				
Échelle :	1/25 000				



3 MISSION A100 : VISITE DE SITE

3.1 PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude a été visitée le 19 janvier 2016 par Sibylle DERIEPPE (Chef de projets Sites et Sols Pollués, DEKRA), en présence de Benoît OCHART (Ingénieur Chargé d'Affaires SERPOL) et de la société de gardiennage.

Il s'agit d'un vaste site industriel de plus de cinq hectares situé au sein de la zone industrielle nord d'Alençon. *Ce site est actuellement désaffecté et sous gardiennage 24h/24.*

Le bâti comprend trois ensembles industriels :

- Le bâtiment principal au centre de la parcelle (noté bâtiment n°1);
- Deux autres bâtiments industriels de moindre importance, au nord de la zone d'étude (bâtiments n°2 et 3).

Sur les extérieurs, la quasi-totalité des sols sont imperméabilisés (enrobé, béton). Il s'agit majoritairement de voies de circulation et de zones de stationnement.

Les seuls espaces verts recensés se trouvent respectivement :

- Le long de la limite nord de la zone d'étude ;
- à l'extrême nord-ouest du site (pointe de la parcelle située à Damigny) ;
- et en limite sud (le long de la rue Charles Lebon).

3.2 ENVIRONNEMENT PROCHE DE LA ZONE D'ETUDE

L'ancien site CARRIER se trouve en zone industrielle ; il est bordé – dans un rayon de 100 m :

- au nord : par les voies ferrées de la ligne Alençon-Pré-en-Pail-Domfront, et au-delà par d'autres sites industriels (Geodis Calberson) et l'association District de l'Orne du Football ;
- à l'ouest : par les installations du SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) ;
- au sud : par la rue Charles Lebon et au-delà par des sites industriels (Rouxel- transports routiers, Sonocom- location de bennes et remorques, Nicolas Mouthier-charpentes) ;
- à l'est : par le rue d'Argentan (Départementale 26) et au-delà par le site industriel GOAVEC Engineering.

Le voisinage direct du site est illustré en page suivante. Les premières habitations se trouvent à 150 m au sud du site.

Cf. Figure 2 : Voisinage de la zone d'étude.

3.3 ACCES A LA ZONE D'ETUDE

L'ancien site CARRIER est intégralement clôturé et l'accès est limité par deux portails situés respectivement à l'angle sud-est du site, sur la rue d'Argentan et à l'angle sud-ouest du site, sur la rue Charles Lebon.

L'ensemble des bâtiments est fermé à clé ; le site est gardienné et sous télésurveillance 24h/24.



3.4 ACTIVITE MENEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Le site ayant été liquidé en 2014, aucune activité n'est plus menée sur la zone d'étude actuellement.

L'activité menée par CARRIER CARROSSERIE jusqu'à cette date concernait la fabrication de carrosseries pour transport de personnes (autocars, bus).

La production de carrosseries comprenait notamment des phases de :

- travail mécanique des métaux (fabrication des caisses d'autocar),
- traitement de surface (préparation des pièces), de peinture des carrosseries ;
- montage et finition.

3.5 DESCRIPTION DES BATIMENTS

Le site comprend actuellement trois bâtiments distincts, divisés en travées, ou *halls*, numérotés de 1 à 9 ; la répartition est la suivante :

BATIMENT	SURFACE	HALLS
Bâtiment n°1	20 850 m ² environ	Halls 1 à 6
Bâtiment n°2	3 330 m ² environ	Halls 7 et 8
Bâtiment n°3	945 m ² environ	Hall 9
Bâtiment détruit	240 m ²	Hall 10

Tableau 3 : Répartition des Halls dans les bâtiments.

Les halls 1 à 5 sont des bâtiments à ossature métallique de 20 m de large environ et 10 m de haut.

Remarque 1 : Il apparaît ainsi que l'un des bâtiments encore présents sur la vue aérienne de 2011 a été démoli. Ce bâtiment d'environ 250 m² se trouvait à l'est du bâtiment 3, le long de la clôture du parking nord-est ; il abritait le *Hall 10*.

Remarque 2 : Le transformateur électrique à haute tension situé le long de la rue d'Argentan (limite est du site) ne fait pas partie de la zone d'étude. Il se trouve sur une parcelle propriété d'EDF.

Les trois bâtiments sont de plain pied.

Les seuls étages identifiés concernent les bureaux, dans le coin sud-est du bâtiment n°1 et quelques mezzanines réparties dans les unités de production.

Un unique sous-sol partiel de quelques dizaines de mètres carrés a été identifié au droit de l'ancienne station de traitement des effluents (Hall 2).

■ Etat des sols

A l'intérieur des bâtiments, les sols sont intégralement bétonnés et sont dans un bon état général. Le revêtement est localement endommagé dans le bâtiment 3, à proximité du local peinture (Hall 9).

Sur les extérieurs, les sols sont presque intégralement imperméabilisés : enrobé ou dalle béton.



Par ailleurs, plusieurs zones présentant des sols gras ont été relevées :

- Aire bétonnée semblant avoir accueilli des stockages de produits ou de déchets, au nord-est du Hall 6 ;
- Local compresseurs, à l'extrémité Est du Hall 4 ;
- Hall 8 : une emprise grasse de quelques mètres-carré ;
- Hall 7 : une emprise grasse de quelques mètres-carré ;
- Hall 2 : plusieurs emprises d'anciennes machines de travail des métaux grasses ;
- Hall 1 : une emprise grasse de quelques mètres-carré.

Des traces d'oxydation ont également été relevées sur les extérieurs, en partie nord-est du site, au droit d'une dalle béton accueillant des bennes à déchets et sur l'enrobé du parking clôturé. Ces constats sont localisés sur le plan en Figure 3.

3.6 EQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES RECENSES

Le site ayant fait l'objet d'une liquidation et d'une mise en sécurité en 2014, la quasi-totalité des équipements de production a été démantelée.

Cependant, les équipements et installations suivants ont été identifiés lors de la visite de site ; ils sont listés ci-dessous et localisés sur le plan en Figure 3.

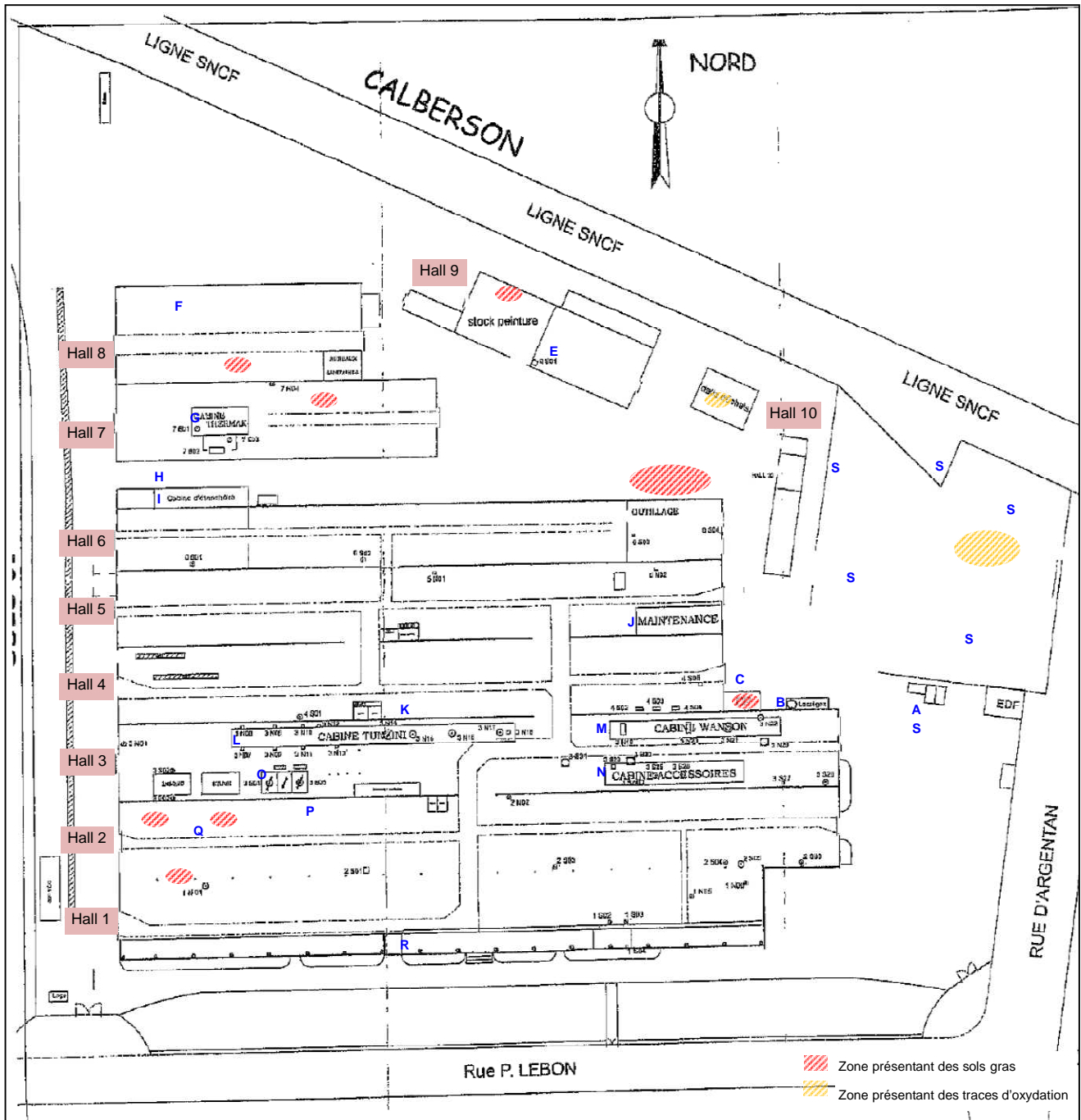
Un reportage photographique est également présenté en annexe.

Cf. Annexe 2 : Reportage photographique – 20 janvier 216.

REPERE	EQUIPEMENT/INSTALLATION	LOCALISATION
A	Aire de lavage bétonnée avec fossé central (récente)	N-E (extérieurs)
B	Cuve enterrée de fioul de 50 m ³ et son aire de dépotage bétonnée (récente)	N-E (extérieurs)
C	Local compresseurs	N-E (extérieurs)
D	« Dalle Déchets » bétonnée	N-E (extérieurs)
E	Chaudière fioul et Grille sans exutoire (prof 0,6 m)	Hall 9
F	Présence de racks	Hall 8
G	Cabine Thermak avec fossé central (prof 1 m)	Hall 7
H	Zone finition : fosse de visite (propre)	Extérieurs : entre les halls 6 et 7
I	Cabine d'étanchéité : fossé central (propre)	Extérieurs : entre les halls 6 et 7
J	Local maintenance grillagé	Hall5
K	Transformateur HT n°1	Hall 4
L	Cabine Tunzini (non démantelée)	Hall 3
M	Cabine Wanson (non démantelée)	Hall 3
N	Cabine Accessoires (non démantelée)	Hall 3
O	Etuve de dégraissage	Hall 3
P	Station de traitement des effluents (STEP)	Hall 2 (RDC et <u>sous-sol partiel</u>)
Q	Emprises (x2) semi-enterrées d'anciennes machines	Hall 2
R	Transformateur HT n°2	Hall 1
S	Ouvrages enterrés de gestion EP (séparateurs HC?)	Extérieurs : Parking nord-est

Tableau 4 : Equipements recensés lors de la visite de site.





A	Aire de lavage bétonnée avec fossé central	K	Transformateur HT n°1
B	Cuve enterrée de fioul de 50 m ³ - aire de dépotage	L	Cabine Tunzini (non démantelée)
C	Local compresseurs	M	Cabine Wanson (non démantelée)
D	« Dalle Déchets » bétonnée	N	Cabine Accessoires (non démantelée)
E	Chaudière fioul - Grille sans exutoire (prof 0,6 m)	O	Etuve de dégraissage
F	Présence de racks	P	Station de traitement des effluents (STEP)
G	Cabine Thermak avec fossé central (prof 1 m)	Q	(x2) rétentions semi-enterrées
H	Zone finition : fosse de visite (propre)	R	Transformateur HT n°2
I	Cabine d'étanchéité : fossé central (propre)	S	Ouvrages enterrés EP (x6)

	CARRIER Carrosserie – Alençon (61)	
	<i>Figure 3 : Equipements identifiés et constats lors de la visite de site.</i>	Source : IGN Échelle : 1 / 5000



3.7 SOURCES D'ENERGIE

Trois sources d'énergies étaient utilisées sur le site CARRIER Carrosserie : le gaz de ville, l'électricité et le fioul.

Gaz naturel

Le gaz naturel était utilisé comme principal combustible pour les équipements de production suivants : cabines de peinture, tunnels de cuisson/séchage, les fours, installations de dégraissage et de conversion (traitement de surface).

Le site était alimenté en gaz par le réseau de la ville.

Electricité

La zone d'étude comporte deux transformateurs électriques HT/BT (recensés) répartis comme suit : un transformateur dans le Hall 1 et un second dans le Hall 4.

Fioul

Un unique stockage de fioul a été recensé lors de la visite de site ; il s'agit d'une cuve enterrée de 50 m³, située en bordure Est du hall 4. Elle servait *a priori* à alimenter des chaudières individuelles.

D'après le rapport de Mise en Sécurité du site qui nous a été fourni au démarrage de l'étude, ce réservoir a été vidé, nettoyé, dégazé et inerté à l'eau par la société YVES MADELINE ; un certificat de dégazage et inertage, daté du 15/10/2014, a été établi.

Il est fourni en annexe du « Mémoire de Restitution Post Dépollution » établi par YVES MADELINE SA (Dépollution Carrier Carrosserie, Alençon 10/2014).

Remarque 1 : Rappelons que – sur le plan réglementaire – l'inertage d'une cuve à l'eau est une mesure temporaire, qui ne doit pas excéder 24 mois (validité → octobre 2016).

Remarque 2 : Une cuve aérienne de plusieurs dizaines de mètres-cube, flanquée du logo « Mobil » a été identifiée le long du flanc nord du Hall 6, sans rétention. D'après les informations réunies lors de l'étude documentaire, il ne s'agissait pas d'un réservoir d'huile, mais d'une cuve utilisée pour le stockage des eaux pluviales de toiture, qui alimentait la cabine d'étanchéité adjacente.

3.8 REJETS VERS L'ENVIRONNEMENT

Rejets aqueux / effluents

En l'absence d'activité au droit du site, les seuls rejets aqueux concernent les eaux météoriques lessivant les voiries et issues des toitures. Aucun véritable plan des réseaux du site ne nous a été fourni. Cependant, six ouvrages récents de type séparateurs d'hydrocarbures ont été identifiés lors de la visite sur le parking au nord-est du site (extérieurs).

Remarque : Les données fournies par le CLIENT ont montré que ces regards sont liés à l'aménagement, en 2011, d'un bassin de rétention des eaux d'orage sous l'actuel parking (cf § 4.3.1, donnée non disponible lors de la visite de site).

Rejets atmosphériques

En l'absence d'activité sur site, aucun rejet atmosphérique n'est actuellement produit au droit de la zone d'étude.

Gestion des déchets

En l'absence d'activité sur site, aucun déchet n'est actuellement produit au droit de la zone d'étude.



3.9 SITUATION VIS-A-VIS DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Avant la fermeture de site CARRIER CARROSSERIE était une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement soumise à Autorisation au titre des rubriques :

- 2565 : Revêtement métallique ou traitement de surfaces par voie électrolytique ou chimique) ;
- 2940 : Application, cuisson, séchage de vernis, peinture sur support quelconque lorsque les produits mis en œuvre sont liquides et que lorsque l'application est faite par tout autre procédé que le « trempé ».

Son Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter - référencé NOR : 1122-09-20253 – est daté du 3 novembre 2009.

Un arrêté préfectoral complémentaire lui a également été appliqué en 2011 pour la réalisation d'une étude sur ses retombées de peinture au voisinage du site (APC NOR : 1122-11-20031-du 14/04/2011).

La société CARRIER CARROSSERIE a fait l'objet d'une procédure de Redressement judiciaire ouverte le 4 novembre 2013. Par jugement du 28 février 2014, le Tribunal de Commerce d'Alençon a converti cette procédure en Liquidation judiciaire.

Le Mandataire Judiciaire désigné pour gérer la liquidation était Maître Judith DOUTRESSOULLE (77, rue de Bernières – BP 50196 – 14011 CAEN CEDEX 1).

Un Arrêté de Mise en Demeure lui a été adressé en date du 20/10/2014 (AMD NOR : 1122-14-20034). Cette mise en demeure concernait la procédure de Cessation d'Activité à engager et les modalités de retrait des déchets industriels encore présents sur site.

Maître DOUTRESSOULLE a adressé une déclaration de cessation d'activité (formulaire CERFA n°12383902) datée du 21/11/2014 à la Direction Départementale du Travail, de l'Emploi et de la formation professionnelle (DDTE).

D'après les éléments réunis ci-dessus, la Cessation d'Activité *au sens de la législation des Installations Classées* n'a pas encore été actée par l'Administration, le Mémoire de Cessation d'Activité n'ayant pas encore été produit.

3.10 ACTIONS IMMEDIATES DE MISE EN SECURITE

L'état du site constaté lors de la visite du 19 janvier 2016 ne nécessitait aucune mesure d'urgence.

Une mise en sécurité du site a été réalisée en 2014 par l'entreprise YVES MADELINE (ZI de la Crochère – 61100 FLERS), à la demande de Maître DOUTRESSOULLE, Mandataire judiciaire de CARRIER CARROSSERIE.

Cf « Mémoire de Restitution Post Dépollution » établi par YVES MADELINE SA (Dépollution Carrier Carrosserie, Alençon 10/2014).

3.11 EVALUATION DU RISQUE DE POLLUTION DES SOLS LIE A L'EXISTANT

Au terme de la visite de site, et compte tenu des informations réunies à ce stade, les installations suivantes présentent un risque potentiel de pollution du sous-sol :

ACTIVITE / INSTALLATION	EVALUATION DU RISQUE	JUSTIFICATION
A – Aire de lavage bétonnée	Faible	Fossé central de récupération des effluents Aménagement récent et propre → <u>non retenu</u>
B - Extérieurs : Cuve enterrée de fioul 50 m ³	Moyen	Cuve inertée à l'eau en 2014 Date d'installation et caractéristiques inconnues
C – Local compresseurs	Moyen	Sols gras – Dalle béton intègre
E – Rétention grillagée	Moyen	Hall 9 - <i>Hauteur sous plafond limitée</i> Profondeur fosse 0,60 m – pas d'exutoire
G – L – M – N : 4 cabines de peinture	Moyen	Tunnels avec fossé central de récupération des effluents Equipements nettoyés en 2014 Accessibilité impossible à l'intérieur
H-I – Fosse de visite zone de finition Cabine d'étanchéité	Faible	Fosses propres – pas d'opération de mécanique → <u>non retenues</u>
K-R – 2 Transformateurs électriques HT	Faible	Transformateurs situés dans des locaux spécifiques de faible emprise - Impossibilité d'intervenir à l'intérieur → <u>non retenus</u>
O – Etuve de dégraissage	Moyen	Opérations de traitement de surface
P – Station de traitement des effluents de TS	Moyen	Au RDC et au sous-sol. <i>Accessibilité et hauteur limitées</i>
Q – Anciennes rétentions semi-enterrés	Moyen	Hall 2
S - Extérieurs : Ouvrages enterrés EP (x6)	Faible	Aménagements récents. Il n'est pas établi qu'il s'agisse tous de séparateurs d'hydrocarbures à proprement parler. → <u>non retenus</u>

Tableau 5 : Evaluation du risque de pollution des sols lié à l'existant.

A ce stade, les polluants associés aux zones sensibles retenues sont principalement :

- Les métaux (travail mécanique), avec notamment l'Aluminium ;
- Les hydrocarbures (travail mécanique, réservoir souterrain) : HCT C10-C40, HAP ;
- Les solvants : BTEX – COHV.

4 MISSION A110 : ETUDE DOCUMENTAIRE, HISTORIQUE ET MEMORIELLE

La collecte et l'examen de documents d'archives réalisés au sein du présent paragraphe permettent de retracer les grandes lignes de l'évolution historique du site d'étude. L'étude historique porte sur la zone d'étude dans ses limites actuelles et concerne la période allant du début des activités connues exercées à nos jours.

L'objectif est de déterminer la nature et la localisation des sources de pollutions (connues ou potentielles) des sols.

Cette étude s'est basée sur :

- Les informations collectées auprès de NATIXIS LEASE IMMO (propriétaire) ;
- Les informations collectées auprès du dernier exploitant (group FAST) – *Echanges en cours* ;
- La consultation des photographies aériennes auprès de l'IGN ;
- La consultation des archives de la DREAL – Unité de l'Orne ;
- La consultation des Archives départementales de l'Orne.

4.1 RECENSEMENT NATIONAL DANS BASIAS ET BASOL

Le site CARRIER Carrosserie est recensé à deux reprises dans **BASIAS** : une première fiche référencée BNO6101508, au nom de CARRIER SA et une seconde fiche BNO6100227, au nom de la Société NOUVELLE CARROSSERIE CARRIER.

BASIAS est la base de données des sites industriels et activités de service en activité ou non.

La base BASIAS est alimentée par les inventaires historiques régionaux menés par les départements ; elle est gérée par le Ministère chargé de l'Environnement et le BRGM. L'inscription d'un site sur BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Les principales données disponibles dans ces deux fiches sont résumées dans le tableau suivant ; elles sont intégralement présentées en annexe.

Cf. Annexe 3 : Fiches BASIAS au nom de CARRIER.

DONNEE RENSEIGNEE	FICHE BNO6101508	FICHE BNO6100227
Raison sociale	CARRIER SA	Sté NOUVELLE CARROSSERIE CARRIER
Adresse postale	119, rue d'Argentan, ALENCON	181, rue d'Argentan, BP 158, ALENCON
Activités menées	28/10/1961 : Dépôt de Liquides Inflammables (DLI) 28/12/1961 : Application de peinture	01/01/1965 : Métallurgie 01/01/1966 : Fabrication de carrosseries et remorques 1973 : production de pièces automobiles
Produits générés	Hydrocarbures type carburant : 50 m ³ (fioul) Pigments, peintures, encres...	Métaux ferreux
Autre	/	Incendie de dépôt d'ordures le 19/09/1966
Source d'information	DRIRE / Préfecture (2001)	DRIRE, Archives départementales

Tableau 6 : Principales données disponibles dans les 2 fiches BASIAS CARRIER.



A l'inverse, le site CARRIER Carrosserie n'est pas recensé dans **BASOL**.

BASOL est la base de données des sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif ; cette base est gérée par le Ministère chargé de l'Environnement.

4.2 ACTIVITES PASSEES MENEES SUR SITE

4.2.1 DESCRIPTION DE L'ACTIVITE CARRIER CARROSSERIE

Comme présenté au paragraphe 3.4, l'activité menée par CARRIER CARROSSERIE jusqu'en 2014 concernait la fabrication de carrosseries pour transport de personnes (autocars, bus, bennes...).

La production de carrosserie comprenait notamment des phases de :

- Travail mécanique des métaux (fabrication des caisses d'autocar),
- Traitement de surface (préparation des pièces),
- Peinture et cuisson et/ou séchage des carrosseries ;
- Montage et finition.

Le travail mécanique des métaux s'opérait sur des tôles ou des profilés de métaux ferreux (acier) et aluminium.

Les traitements de surfaces visaient à préparer les pièces ou caissons à l'application de peinture. Il s'agissait d'opération de dégraissage et de conversion (phosphatation, chromatisation).

Le montage permettait d'assembler les autocars et d'y installer les pièces complémentaires. Les opérations de finition pouvaient comporter des retouches Peinture.

Un atelier de moulage polyester aurait également été exploité dans le Hall 9 à partir de 1984.

■ Evolution de l'activité au cours de la période d'exploitation

D'après les informations consultées en DREAL (déclarations successives auprès de l'Administration – cf § 4.3.2), la nature même de l'activité n'a pas évolué entre la construction du site (1961) et l'arrêt de l'activité.

4.2.2 EQUIPEMENTS RECENSES LORS DE L'EXPLOITATION DU SITE

Une liste non exhaustive des équipements présents sur site est présentée dans le tableau suivant, hall par hall.

Ces informations sont en majorité issues de l'Arrêté Préfectoral d'Autorisation du 03/11/2009.



HALL	ACTIVITE MENEES	EQUIPEMENTS RECENSES
Hall 1	Atelier mécano-soudure → Usinage et carrosserie	Machines permettant l'obtention d'une caisse d'autocar : cisailles, presses, tours, fraiseuses, plieuses, perceuses, scies à ruban, machineuses-soudeuses, meules, tapis de ponçage...
Hall 2		
Hall 3	Traitement de surface avant peinture → Dégraissage et conversion	Cabine de dégraissage alcalin (cuve de 5 m ³) Cabine de conversion (5 m ³)
	Atelier de peinture	4 cabines d'application de peinture liquide par pulvérisation (Tunzoni, Wanson, Accessoires) 3 tunnels de cuisson/séchage
Hall 4	Assemblage des cars	2 lignes d'assemblage
Hall 5	Débit usinage, prototype, maintenance → Usinage et carrosserie	Machines permettant l'obtention d'une caisse d'autocar : cisailles, presses, tours, fraiseuses, plieuses, perceuses, scies à ruban, machineuses-soudeuses, meules, tapis de ponçage...
	Assemblage des cars	1 ligne d'assemblage
Hall 6	Stockage pièces détachées et matières premières	/
Hall 7	Finition : pose des options supplémentaires, retouche peinture	1 cabine de peinture et cuisson (Thermak)
Hall 8	Stockage pièces détachées et matières premières	/
Hall 9	Stockage produits « dangereux » : peintures, diluants, colles, produits de Traitements de Surface (TS).	/
Hall 10 (détruit)	Maintenance et stockage de déchets dangereux	Quelques machines d'usinage

Tableau 7 : Equipements recensés dans les Halls lors de l'exploitation par CARRIER.

■ Evolution de la localisation des équipements au cours de la période d'exploitation

La localisation des équipements recensés semble avoir peu évolué entre 1972-1976 (date à laquelle le site atteint quasiment sa configuration actuelle – cf § 4.4) et 2014. En particulier, les localisations renseignées dans l'Arrêté Préfectoral de 2009 coïncident avec celles indiquées dans le plan de 2009 consulté auprès de la DREAL (cf § 4.3.2). A l'inverse, il est probable que certains ateliers aient été déplacés entre 1965 et 1972 (démarrage de l'exploitation). En particulier, d'après une déclaration datant de 1965, la menuiserie était initialement prévue à l'extrémité est du Hall 3, alors se trouve finalement dans le Hall 9 sur un plan de 1979.

4.2.3 MATIERES PREMIERES ET PRODUITS MIS EN ŒUVRE

Les matières premières étaient des tôles et des profilés d'aluminium et de métaux ferreux.

Les principaux produits mis en œuvre sur site étaient des peintures et des diluants/solvants.

Du Perchloroéthylène (COHV) aurait été mis en œuvre dans le Hall 2 (cabine *Peinture Accessoires*).

Des dégraissants alcalins (à base de soude) ont également été utilisés.

Un bain de chromatisation (contenant du chrome hexavalent) était également utilisé (phosphatation).

Un atelier de moulage de polyester aurait été exploité dans le Hall 9 (résine liquide thermodurcissable → styrène).

Enfin, plusieurs stockages enterrés d'hydrocarbures (fioul notamment) ont été identifiés lors de l'étude historique.



4.2.4 REJETS AQUEUX / EFFLUENTS

A ce stade de nos connaissances, les rejets aqueux du site concernaient :

- Les eaux pluviales issues des toitures ;
- Les eaux de lessivage des voiries ;
- Les eaux de lavage des bâtiments et des équipements ;
- Les effluents liés à l'activité de traitements de surface (dégraissage, conversion) ;
- Les condensats huileux issus des compresseurs ;
- Les eaux usées domestiques (eaux vannes, réfectoire, sanitaires...).

Aucun plan des réseaux du site ne nous a été fourni dans le cadre de la présente étude ; la gestion des eaux pluviales et autres effluents est donc imparfaitement connue.

D'après les données recueillies lors de la visite, une station de traitement située dans le Hall 2 permettait de traiter les rejets liés aux activités de dégraissage et de conversion (traitements de surface).

Le site était *a priori* en rejet zéro concernant ses effluents de traitement de surface. En tout état de cause, en regard de l'article 4.3.3.4 de son Arrêté préfectoral d'Autorisation du 03/11/2009, aucun rejet d'effluent industriel n'était autorisé vers le réseau communal.

Les eaux pluviales étaient vraisemblablement traitées dans les séparateurs identifiés au nord-est du site, avant rejet au réseau EP communal.

4.2.5 REJETS ATMOSPHERIQUES

L'activité de CARRIER Carrosserie était à l'origine de rejets atmosphériques liés :

- aux (gaz de combustion des) brûleurs gaz des tunnels d'application de peinture et de cuisson/séchage (Halls 3, 4 et 7). Ces rejets étaient canalisés, probablement en toiture ;
- aux vapeurs de produits issues de l'installation de traitement de surface et du tunnel de dégraissage associé ;
- aux rejets de vapeurs issues des étuves de séchage ;
- au brûleur gaz du bain de dégraissage ;
- aux gaz de combustion des chaudières gaz et/ou fioul.

En 2012, un arrêté préfectoral complémentaire a été émis à l'intention de CARRIER Carrosserie, pour que soit engagée une étude des rejets de peinture hors site.

Le site était donc susceptible de rejeter des poussières de peinture dans l'environnement.

4.2.6 GESTION DES DECHETS

Les déchets susceptibles d'être produits par l'activité de CARRIER étaient les suivants :

Station de traitement des effluents

Boues issues du filtre-pressé ;

Effluents concentrés (avant la mise en rejet zéro de la station) ;

Résines échangeuses d'ions, charbons actifs ;



Travail mécanique des métaux

- Huiles hydrauliques usagées ;
- Huiles de coupe usagées ;
- Chutes métalliques grasses ;

Traitement de surface

- Dégraissant alcalin usagé ;
- Chutes métalliques grasses ;
- Déchets des fosses à rideau d'eau ;
- Eau pour filtration de l'air des cabines de peinture (cf AP 03/11/2009 – page 25) ;

Déchets industriels divers liés à l'activité

- Pneus usagés ;
- Batteries usagées ;
- Condensats huileux des compresseurs ;
- Boues issues des séparateurs d'hydrocarbures.

Les archives de l'exploitant n'ayant pu être consultées, les modalités de gestion de ces déchets n'ont pas pu être précisées.

L'étude historique a démontré qu'une zone de stockage de déchets a été aménagée en limite Nord du site au début de l'exploitation du site par CARRIER (~1966).

Lors de la visite de site, une emprise bétonnée a été désignée comme l'aire de stockage des bennes à déchets dans les années 2000.

4.2.7 INCIDENTS ET ACCIDENTS REPERTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE

Trois sinistres ayant eu lieu sur la zone d'étude ont été recensés à l'issue de l'étude historique et mémorielle :

- un premier incendie le 19/09/1966, au niveau d'un « dépôt d'ordure » (donnée issue de la fiche BASIAS, confirmée lors de la consultation des Archives départementales de l'Orne) ;
- un second sinistre en 1994, dont on ignore la localisation (donnée issue de la base de données ARIA) ;
- un troisième incendie en 2004, au niveau du « local archives » (témoignage et sinistre recensé dans la base de données ARIA – cf § 5.6.2).

Les informations disponibles à ce stade de l'étude sont très partielles. Cependant, ces sinistres sont susceptibles d'avoir impacté l'environnement dans l'emprise du site CARRIER Carrosserie.



4.3 ETUDE DE DOCUMENTS D'ARCHIVES

Certains documents permettent de préciser les produits (ou activités) présentant un risque pour l'environnement qui ont été entreposés (ou qui se sont déroulées) au sein du site d'étude.

4.3.1 ARCHIVES DISPONIBLES AUPRES DU PROPRIETAIRE (NATIXIS LEASE IMMO)

L'actuel propriétaire du site est la société NATIXIS LEASE IMMO, représentée par M. Marc MAGNIN (Responsable immobilier).

Elle a transmis (via SERPOL) les documents en possession de la Mandataire Judiciaire (Me DOUTRESSOULLE) qui a géré la liquidation, à savoir :

- Le « Mémoire de Restitution Post Dépollution » établi par YVES MADELINE SA (Dépollution Carrier Carrosserie, Alençon 10/2014) ;
- Le DTA (Dossier Technique Amiante) du site ;
- L'acte de vente du site du 18/05/2001, de la société CARRIER Carrosserie à NATIXIS LEASE IMMO (anciennement FRUCTICOMMI) ;
- L'arrêté préfectoral d'exploitation du site daté du 03/11/2009.

Par ailleurs, NATIXIS LEASE IMMO a confirmé la présence d'un bassin de rétention des eaux pluviales (« bassin d'orage ») sous l'actuel parking clôturé au nord-est du site.

D'après les informations fournies oralement à B. OCHART (SERPOL), il s'agit d'un réservoir enterré rempli de pneumatiques broyés, système permettant d'assurer une portance suffisante de l'ouvrage en vue de l'aménagement final de la zone (stationnement d'autocars).

La nature du remblai (pneus broyés) a été évoquée par une personne ayant connu le site CARRIER en phase d'exploitation).

4.3.2 CONSULTATION DE LA DREAL NORMANDIE

Les archives relatives au site CARRIER disponibles en DREAL (Place Bonet, Cité administrative, ALENCON) ont été consultées le 22 mars 2016, avec la collaboration de M. Frédéric DALANSON (DREAL UT 61 - Adjoint au chef de l'unité départementale de l'Orne, Inspecteur de l'Environnement).

Plusieurs documents ont permis de retracer l'historique réglementaire du site ; les éléments réunis sont présentés dans le tableau en page suivante.

Certains extraits des documents consultés sont également présentés en annexe.

Cf. Annexe 3 : Documents consultés auprès de la DREAL.

DATE	DOCUMENT / INFORMATIONS
26/03/1961	<p>Courrier de M. Georges CARRIER (PDG de Carrosserie CARRIER SA) à l'attention de M. Le Préfet, sollicitant la création d'un établissement de 3^{ème} classe au titre des rubriques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un dépôt d'acétylène dissous (R6-B2°B) ; - Un atelier de tôlerie-chaudronnerie (R119-2°) ; - Un Dépôt de Liquides Inflammables (DLI) comprenant (1x) Réservoir Souterrain (RS) de 15 000 L de fioul et (x1) RS de 5 000 L d'essence ordinaire. <p>D'après ce courrier, les travaux comprendront la construction d'une première halle de 3200 m², puis trois autres.</p> <p>Seront également mis en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un atelier de menuiserie ; - Un atelier de découpage-emboutissage des métaux ; - L'application et cuisson de peinture par pulvérisation ; - Un décapage au perchloroéthylène (PCE) avant peinture (quantité mise en œuvre : 40 L).
29/10/1964	<p>Consultation d'un plan du site mettant en évidence (1x) cuve de 5 000 L d'essence et son volucompteur dans le prolongement du coin sud-est du Hall 1.</p> <p>Il s'agit probablement du 2^{ème} réservoir déclaré en 1961 (la cuve de fioul a-t-elle été installée ?)</p> <p>Le futur parking dans le coin nord-est du site ne se trouvait pas dans l'emprise exploitée par CARRIER ; cette parcelle était propriété de GAZ DE FRANCE.</p>
Février 1965	<p>Déclaration par CARRIER de l'installation (1x) RS de fioul de 50 m³.</p>
Mai 1965	<p>Déclaration par CARRIER :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'un DLI de 1^{ère} catégorie de 400 – 3000 L ; - d'un DLI de 2^{nde} catégorie comprenant (1x) RX de 20 m³ et (1x) RS de 45 m³ ; - d'une nouvelle étuve de cuisson dans le Hall 3 (Tunzini). <p>Remarque : on note plusieurs déclarations successives de RS de fioul ; il est probable que les premières déclarations n'aient pas été suivies de travaux (réservoirs finalement non installés).</p>
1979	<p>Reprise de la société CARROSSERIE CARRIER par le groupe ABEL INDUSTRIE.</p> <p>Création de la « SOCIETE NOUVELLE CARROSSERIE CARRIER ». Cette dernière régularise sa situation administrative vis-à-vis de la réglementation des ICPE.</p> <p><u>Activités soumise à Autorisation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - application de peinture à froid par pulvérisation et cuisson (Halls 2 et 3) ; - application de peinture au trempé ; - Dégraissage et séchage (Hall 3) ; <p><u>Activités soumises à Déclaration :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stockage de fioul (2 RS métalliques de Fioul de 50 et 40 m³ enfouis côte à côte) ; - Dépôt d'oxygène et d'argon liquides ; - Compresseurs d'air ; - Stockage de peintures et diluants ; - Dégraissage au PCE (Hall 2). <p>Les activités en gras ont été localisées sur le plan des zones sensibles (Figure 6)</p>



DATE	DOCUMENT / INFORMATIONS
1979	<p>Par ailleurs, un plan des réseaux est joint à la demande de régularisation. Ainsi, en 1979, les eaux pluviales étaient infiltrées sur site par le biais de puisards répartis sur l'ensemble du site.</p> <p>Le chauffage des bâtiments s'effectuait au moyen de chaudières fioul.</p> <p>Les produits mis en œuvre au niveau de l'unité de traitement de surface (hall 3) étaient :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Du MAGNUS EXC » : dégraissant alcalin (soude) – consommation de 6000 L/jour; - Un bain chromato-phosphatant, contenant probablement des sels de chrome hexavalent – consommation 8000 L/jour. <p>Les effluents étaient neutralisés et renvoyés vers l'égout rue d'Argentan.</p>
1979	<p>Un document indique le comblement partiel d'une fosse pour former une zone de stockage de pièces métalliques.</p> <p>Cette fosse à déchets contenait des « déchets de solvants, des huiles usagées, des bidons vides de peinture, des boues de peinture, et un brûlage de caillebotis. »</p>
1984	<p>La SOCIETE NOUVELLE CARROSSERIE CARRIER (SNCC) déclare une activité de Moulages Polyester (rubrique n°272), dans le Hall 9.</p> <p>Le volume déclaré de matières premières et produits finaux est inférieur à 100 m³.</p>
14/09/1994	<p>Evocation d'un sinistre ayant engendré la destruction de plusieurs véhicules.</p> <p>➔ Pas de précision sur la localisation du sinistre et ses conséquences.</p>
1997	<p>Plaintes du voisinage concernant des odeurs, mais rejets atmosphériques contrôlés et corrects (en regard des rejets de COV).</p>
03/11/2009	<p>Régularisation administrative : Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'exploiter</p>

Tableau 8 : Documents consultés en DREAL.

4.3.3 CONSULTATION DES ARCHIVES DEPARTEMENTALES DE L'ORNE

Les Archives Départementales de l'Orne (8, avenue de Basingstoke, ALENCON) ont été consultées le 22 mars 2016. Les documents consultés ont été ceux conservés sous les cotes citées dans la Fiche BASIAS BNO6100227.

*Documents conservés aux Archives Départementales de l'Orne sous la cote **348W366***

Il s'agit de coupures de presse des années 1959 à 1966 relatives au tissu industriel local (département de l'Orne).

*Documents conservés aux Archives Départementales de l'Orne sous la cote **BR4799***

Cette référence concerne l'Album économique de l'Orne (juin 1973).

Une présentation du tissu industriel départemental y est en particulier contenue ; une page est consacrée à l'activité de l'entreprise « SA des Carrosseries CARRIER ».

L'article n'apporte pas d'informations techniques sur le site ; il figure en annexe du présent rapport.

*Documents conservés aux Archives Départementales de l'Orne sous la cote **1094W246***

Ce dossier contenait la liste des Installations Classées assujetties à la redevance annuelle et les déclarations des industriels entre 1977 et 1981.

En particulier, les déclarations faites sur ces années par CARRIER ont pu être consultées ; elles concernaient les rubriques de nomenclature n°281 (Travail mécanique des métaux et alliages) et n°405 (Application à froid sur support quelconque de vernis, peinture, encres d'impression).

Les volumes déclarés étaient les suivants :

Année	1977	1978	1979	1980	1981
Seuil de classement rubrique n°280	99 ouvriers	99	41 1	395	281
Seuil de classement rubrique n°405	10 t/mois	10 t/mois	7 t/mois	8 t/mois	5 t/mois

*Documents conservés aux Archives Départementales de l'Orne sous la cote **1209W6***

Cette cote fait référence aux Archives du SDIS de l'année 1966. Un sinistre est recensé le 19 septembre 1966 sur le site CARRIER.

D'après le rapport général d'incendie de l'évènement, l'incendie a concerné un dépôt d'ordures situé le long de la limite de site, à proximité des voies ferrées, et contenant des « bidons de 50L vides ayant contenu de la peinture, des chiffons imbibés d'essence et de diluant, ces cartons et des caisses en bois ».

Les principaux documents consultés sont présentés en annexe.

Cf. Annexe 4 : Documents consultés auprès des Archives départementales.



4.4 ETUDE DE PHOTOGRAPHIES AERIENNES ANCIENNES

Les clichés étudiés dans le cadre de cette étude sont les suivants :

ANNEE	MISSION / N° CLICHE
1933	C1615-0131_1933_NP11_3001
1957	C1716-0031_1957_F1716_2116_0076
1963	C1716-0121_1963_CDP3854_2614
1967	C1716_0141_1967_CDP5421_8226
1977	C1716-0081_1977_FR2882_0074
1981	C1616-0101_1981_FR3310_0188
1996	C96SAA1501_1996_FD61_0762
2001	CA01S00551_2001_FD61_0146
2011	BD ORTHO D083-2011 (vue aérienne Geoportail)
2014	<i>Non renseignée</i> (vue aérienne Google)

Tableau 9 : références des photographies aériennes étudiées.

Cf Annexe 5 : Photographies aériennes anciennes.

L'étude des photographies aériennes est résumée dans le tableau suivant.



ANNEE	COMMENTAIRES / OBSERVATIONS
1933	Sur ce cliché, la zone d'étude est intégralement occupée par des terres agricoles (champs). Le site est bordé au nord par des voies ferrées.
1957	<p>La majorité de la zone d'étude est toujours occupée par des champs.</p> <p>Cependant, entre 1933 et 1957, le coin nord-est du site a été aménagé pour ce qui semble être une activité de stockage ou de transit.</p> <p>On identifie sur le cliché une zone viabilisée, desservie par des rails. Le site dispose également d'un accès par la rue d'Argentan. On note enfin la présence de 3 citernes sur cette emprise.</p> <p>Par ailleurs, à l'extrême sud-est du site, un des champs semble avoir été morcelé en petits lots (jardins ouvriers ?).</p>
1963	<p>Entre 1957 et 1963 a démarré la construction d'un vaste bâtiment industriel sur la moitié sud de la parcelle.</p> <p>Sur ce cliché, il ne comporte encore que deux travées (Halls 1 et 2) et une 3^{ème} est amorcée. Le coin nord-est du bâtiment correspondait alors à la menuiserie.</p> <p>Le pourtour du bâtiment a été viabilisé, le site est clôturé et un accès a été créé au 181, rue d'Argentan (entrée actuelle).</p> <p>Une bande d'espace vert est conservée le long de la limite sud de la zone d'étude.</p> <p>La parcelle aménagée au nord-est de la zone d'étude apparaît clairement comme un site indépendant du site CARRIER en construction. Il s'agissait à l'époque d'un site propriété de GAZ DE FRANCE ; les citernes visibles sont des cuves de propane.</p> <p>La moitié nord de la zone d'étude est encore enherbée à cette époque (inexploitée) ; on note cependant la présence de ce qui semble être un merlon de terres en limite nord du site.</p>
1967	<p>En 4 ans, le bâtiment d'origine a été agrandi ; il comporte à présent 4 travées et la 5^{ème} est visiblement en cours de construction (halls 3 à 5).</p> <p>Un bâtiment de taille plus modeste a été construit en limite nord de la parcelle, sur l'emprise de l'ancien « merlon » (hall 9).</p> <p>2 autres bâtiments de surface modeste ont également été aménagés : Hall 10 et stockage de peinture.</p> <p>La moitié nord du site est à présent exploitée : construction des bâtiments ci-dessus, mais aussi création de voirie et stockage de ce qui pourrait être des remorques (ou des carrosseries) sur des sols nus.</p> <p>Quant à la parcelle Gaz de France, un réservoir supplémentaire y a été aménagé perpendiculairement aux 3 premiers.</p>
1972-1976	Construction du bâtiment 2 entre ces deux dates.
1977	<p>Sur ce cliché, les principales évolutions concernent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'agrandissement du bâtiment principal (halls 5 et 6 achevés, y compris la zone « étanchéité ») ; - la construction du bâtiment 2 (halls 7 et 8) ; - la viabilisation de la quasi-totalité du site ; - l'aménagement en limite nord-ouest du site de ce qui semble être un parc à matériaux et/ou à déchets ; - la multiplication des zones de stockage/stationnement extérieures. <p>Notons enfin qu'un 5^{ème} réservoir a été installé sur la parcelle GAZ DE FRANCE.</p>

ANNEE	COMMENTAIRES / OBSERVATIONS
1981	<p>On relève peu de changement par rapport à 1977.</p> <p>Les zones de stockage sont toujours nombreuses (nature des stockages inconnue) ; certaines zones semblent présenter des sols nus.</p> <p>Les infrastructures sur la parcelle GAZ DE FRANCE semblent avoir été démantelées (voies ferrées, réservoirs aériens) et l'enceinte semble ouverte vers le site CARRIER (acquisition de la parcelle ?).</p>
1996	<p>Le site a peu évolué (halls 1 à 10 inchangés), mais le nombre de stockages extérieurs semble avoir baissé et le stockage peinture au nord-est du site a été démoli (il ne reste que la dalle).</p> <p>L'ancienne parcelle Gaz de France est utilisée comme zone de stationnement.</p>
2001	<p>Le cliché est de mauvaise qualité. On ne note pas de modification par rapport à 1996.</p>
2011	<p>Sur ce cliché, le bâti est inchangé par rapport à 1996 et 2001. Les évolutions visibles concernent les aménagements extérieurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aménagement de l'ancienne parcelle Gaz de France : des terrassements significatifs sont visibles. Il s'agit des travaux d'aménagement d'un bassin d'orage souterrain sur lequel sera aménagé le futur parking nord-est clôturé (cf § 4.3.1) ; - Réutilisation de l'ancien parc à déchets comme aire de stockage ; - Aménagement de la bande d'espace vert le long de la limite Sud du site (travaux en cours). <p>Certaines zones de stockage semblent toujours présenter des sols nus.</p>
2014	<p>Ce dernier cliché permet d'observer le site tel qu'il a été visité en janvier 2016.</p> <p>Le coin nord-est a été aménagé en parking couvert d'enrobé (bassin d'orage enterré en-dessous).</p> <p>L'ensemble des zones de stockage a été imperméabilisé. Un auvent a été ajouté au sud-est du bâtiment (hall 1).</p> <p>Le hall 10 a été démoli.</p>

Tableau 10 : Etude des photographies aériennes – Secteur NORD.

4.5 RESUME DE L'ETUDE HISTORIQUE

Le tableau ci-dessous synthétise les données rassemblées lors de l'étude historique.

DATE	LOCALISATION	EVENEMENT
1962	-	Construction des premiers bâtiments CARRIER sur des terres agricoles. Démarrage de l'activité de fabrication de carrosseries : travail mécanique des métaux, traitement de surface, application de peinture, montage.
19/09/1966	Limite Nord	Sinistre (incendie) dans le « dépôt d'ordures » contenant des déchets spéciaux au Nord du site.
Entre 1961 et 1979		Déclarations successives de plusieurs DLI, sans que l'on dispose de plans de récolement garantissant leur installation. Les cuves dont la présence (passée) est <u>avérée</u> sont : <ul style="list-style-type: none"> - La cuve d'essence de 5000 L dans le prolongement sud-est du hall 1 ; - Les deux cuves enterrées de fioul de 40 et 50 m³ en limite sud du site. Exploitation - avant son remblaiement en 1979 – d'une fosse à déchets industriels située au nord-ouest du site
1979	-	Reprise de la société CARROSSERIE CARRIER par le groupe ABEL Industrie et création de la « SOCIETE NOUVELLE CARROSSERIE CARRIER ». Régularisation administrative du site.
Entre 1979 et 2013		L'activité menée évolue peu : travail des métaux, application de peinture, traitement de surface, montage.
1984	Hall 9	Déclaration d'un atelier de moulage polyester.
14/09/1994	?	Sinistre à l'origine de la destruction de plusieurs véhicules (pas de précision)
18/05/2001	-	Vente du site par CARRIER Carrosserie à FRUCTICOMMI (futur NATIXIS LEASE IMMO)
10/07/2004	Bureaux	Sinistre (incendie) dans les bureaux de l'usine
03/11/2009	-	AP d'Autorisation d'exploiter
2011	Nord-est du site	Travaux de rénovation du réseau EP (séparateurs et bassin d'orage)
2013	-	Redressement judiciaire
2014	-	Liquidation judiciaire

Tableau 11 : Synthèse de l'étude historique.

5 MISSION A120 : ETUDE DE VULNERABILITE DES MILIEUX

5.1 CONTEXTE GEOLOGIQUE

5.1.1 CONTEXTE REGIONAL

La zone d'étude figure sur la carte géologique d'Alençon (carte géologique n°251, éditée par le BRGM).

Cf Annexe 6 : Extrait de la carte géologique d'Alençon.

Le territoire de cette feuille représente la terminaison orientale du Massif armoricain, qui s'envoie sous les terrains jurassiques et crétacés de la bordure occidentale du Bassin parisien.

A la lecture de la carte géologique donnée en annexe, la zone industrielle nord (en particulier le site CARRIER) reposerait sur le Leucogranite alcalin d'Alençon (γ^1), ou Granite à deux micas d'Alençon. De teinte gris bleuté à l'état frais, ce granite a été autrefois exploité pour la construction et le pavage.

Au nord d'Alençon, cette formation est présente sous une couverture de formations d'âge jurassique ; des sondages ont identifié le granite entre 11 et 12 m de profondeur dans la zone industrielle.

La couverture jurassique qui surplombe le granite est constituée de *Calcaires micritiques, passées argileuses ou sableuses du Bathonien (j2)*.

En moyenne, ces calcaires sont constitués, de haut en bas :

- De calcaire de Valframbert, sur quelques mètres d'épaisseur, en gros bancs durs alternant avec des niveaux plus tendres ;
- D'une alternance argilo-calcaire en petits bancs noduleux, épaisse de 2-3 m ;
- Des calcaires sablo-gréseux beiges, puissants de 7 m maximum.

Deux autres formations jurassiques plus anciennes peuvent également être présentes en profondeur, au toit du granite :

- Le *calcaire oolithique de Damigny (j1b - Bajocien supérieur)*, constitué de calcaire poreux plus ou moins cimenté ;
- *L'Arkose d'Alençon (j1a - Aalénien)*, formation détritique constituée de grès grossiers, riches en minéraux issus du granite sous-jacent cimentés par de la calcite.

Rappelons que l'ensemble de cette succession sédimentaire n'excède pas 11 à 12 mètres dans la zone industrielle.

5.1.2 CONTEXTE LOCAL

D'après la Banque de Données du Sous- Sol (BSS) Infoterre du BRGM, plusieurs sondages de reconnaissance ont été réalisés au voisinage de la zone d'étude.

En particulier, un sondage profond de 15 m a été réalisé à 300 m au nord de la zone d'étude (référéncé BSS n°02515X0002/ S5, Z = +149,4 m NGF).

La coupe géologique, présentée en page suivante, confirme les données rassemblées à l'échelle régionale.



Cette coupe est également corroborée par celle (non validée) d'un sondage encore plus proche (BSS n°02516X0003/S3 - Z = +148,5 m NGF), réalisé à 150 m au sud-est du site.

Ainsi, au droit du site, la coupe attendue des terrains est la suivante :

- 0 - 0,45 m : terre végétale (ou de remblai) ;
- 0,45 - 2 m environ : altérites argileuses rouges puis jaunes en mélange avec des blocs de calcaire ;
- 2 – 12 m : calcaires du Bathonien inférieur à moyen, sous forme de blocs ; et en mélange avec de l'argile jaune en pied de formation ;
- Au-delà de 12 m : Leucogranite d'Alençon, sous forme altérée, puis massive.

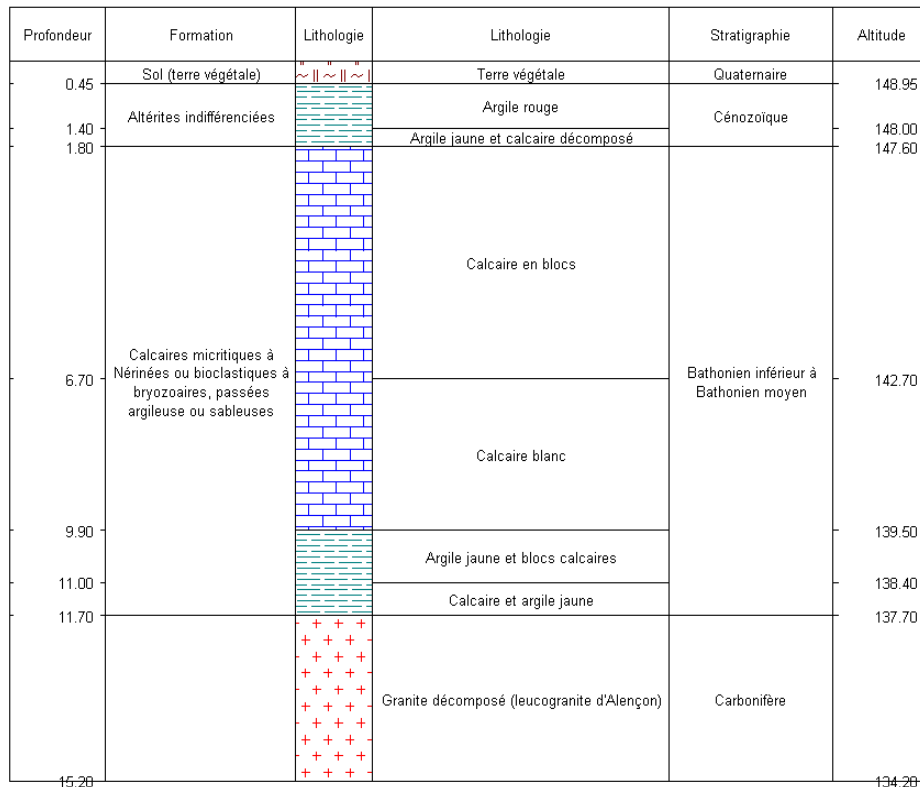


Figure 4 : Log validé du forage n°02515X0002/S5.

Profondeur	Lithologie
De 0 à 0.45 m	Terre végétale
De 0.45 à 1.5 m	Argile rouge
De 1.5 à 2.4 m	Argile jaune et calcaire altéré
De 2.4 à 7.6 m	Blocs de calcaire
De 7.6 à 10.8 m	Calcaire blanc dur
De 10.8 à 12.6 m	Calcaire gréseux avec passage de marne bleue
De 12.6 à 13.5 m	Granite altéré
De 13.5 à 15 m	Granite très dur

Tableau 12 : Log géologique (non validé) du sondage BSS n°02516X0003/S3.



5.2 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

5.2.1 NAPPES PRESENTES AU DROIT DU SITE

D'après la carte géologique, aucun aquifère étendu n'existe sur le territoire de la feuille d'Alençon, les terrains très variés ayant des comportements hydrogéologiques totalement différents. Ces contrastes sont à l'origine de sources qui apparaissent à la limite de deux formations de perméabilités différentes, plus particulièrement en bordure des terrains secondaires au contact du socle.

La première nappe recensée au droit du site est *l'aquifère présent dans les calcaires jurassiques du Bathonien*. Elle peut fournir des débits ponctuels ; il ne s'agit pas d'une nappe très productive, ni étendue. Sa présence au droit de la zone d'étude doit être confirmée.

Cette nappe libre (karstique) se développe à la faveur de l'horizon argileux présent en pied de formation (mais qui peut être discontinu). Dans ce cas, elle est non pérenne et difficilement exploitable.

Cet aquifère est recensé comme la masse d'eau souterraine n°FRGG079 : « Calcaires et marnes du Lias et Dogger mayennais et sarthois libre ». Son niveau statique serait compris entre 2 et 12 m/sol au droit du site.

Une seconde nappe peut être contenue dans le *Leucogranite d'Alençon*.

Elle serait en particulier exploitée par le forage industriel de la Laiterie Moderne d'Alençon (n°02515X 0020/PF – Z = +145 m NGF) située à 800 m du site CARRIER. Son niveau statique est d'environ 20 m/sol.

De même, au Sud du site, le forage réalisé dans le Jardin de l'Hippodrome (02516X00104/F), fait état d'une première arrivée d'eau vers 19 m/sol.

En l'absence d'aquifère étendu, il est délicat d'avancer un sens d'écoulement général des eaux souterraines. Par ailleurs, les circulations dans les calcaires du Bathonien se font à la faveur de fissure et fractures dont il n'est pas possible de connaître l'orientation à l'échelle locale.

Cependant, s'agissant d'une nappe libre et au regard de la topographie locale, le sens d'écoulement pourrait être orienté vers le sud en direction de la vallée de *la Sarthe*.

Elle est d'ailleurs en relation hydraulique probable avec la nappe alluviale.

5.2.2 VULNERABILITE DES EAUX SOUTERRAINES

Au vu des éléments ci-dessus, la nappe des calcaires du Bathonien, *si elle est présente au droit du site*, est vulnérable à une pollution issue du site (faible profondeur, nature karstique, mais présence d'un horizon argileux de 1,5 m en surface).

De même, la nappe qui se développe dans le granite d'Alençon présente une vulnérabilité modérée, liée à sa relative profondeur, et à la présence d'horizons argileux en surface et vers 10 m de profondeur (au pied de l'aquifère).

Cependant, une relation hydraulique entre les deux réservoirs ne peut être exclue.

5.2.3 USAGES ET QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

La Base de données du Sous-Sol (BSS) fait état d'une quarantaine d'ouvrages dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude.

Cf. Annexe 8 : Localisation et usage des eaux dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude



Les ouvrages les plus proches du site sont à caractère industriel (non sensible).

Le premier ouvrage à caractère sensible situé en aval hydraulique du site CARRIER est recensé à 1 km au sud sud-est de la zone d'étude. Il s'agit de l'ouvrage d'irrigation dit du « Jardin de l'Hippodrome ». Cet ouvrage étant profond de 110 m, il apparaît peu probable qu'il capte les horizons superficiels du Bathonien.

D'après les informations disponibles, l'Alimentation en Eau Potable de la Communauté Urbaine d'Alençon est assurée par 4 points :

- Une prise d'eau sur la rivière la Sarthe à Courteille sur la commune d'Alençon (2,5 km à l'est sud-est);
- Le puits de l'usine de Courteille de traitement de l'eau à Alençon (2,5 km à l'est sud-est) ;
- Le forage de la Peupleraie à Cerisé (2,5 km à l'est du site) ;
- La source du Moulin de Launay à Colombiers (2 km au nord-ouest du site).

On retrouve deux forages parmi les ouvrages recensés comme destinés à l'Alimentation en Eau Potable, à 2,5 km à l'est sud-est du site, c'est-à-dire en position latérale hydraulique. Ils captent les eaux de la Sarthe.

En conclusion, les eaux de la nappe des calcaires du Bathonien apparaissent indirectement sensibles, du fait de leur relation hydraulique avec la nappe alluviale de la Sarthe.

5.3 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

5.3.1 NATURE ET VULNERABILITE DES EAUX SUPERFICIELLES

La ville d'Alençon est située à la confluence de la rivière *Sarthe* et de la rivière *Briante* qui descend de la forêt d'Écouves.

Le réseau hydrographique local est donc dominé par *la Sarthe*, qui s'écoule à 1,75 km au sud du site selon un axe globalement orienté Est-Ouest.

La *Briante* s'écoule à 1 km à l'ouest du site, selon un axe Nord-Sud.

Du fait de la probable relation entre la nappe des calcaires du Bathonien et la *Sarthe* en aval, *cette dernière* apparaît vulnérable à une éventuelle pollution issue du site.

A l'inverse, il semble que *la Briante* soit située en amont hydraulique du site. En première approche, cette rivière apparaît donc peu vulnérable à une éventuelle pollution issue du site.

Par ailleurs, des pièces d'eaux superficielles sont recensées au voisinage de la zone d'étude :

- 100 m à l'ouest du site : pièce d'eau (réserve ?) sur la propriété du SDIS ;
- 400 m au nord du site : petits plans d'eau artificiels au nord-ouest des châteaux d'eau.

5.3.2 USAGES, QUALITE ET SENSIBILITE DES EAUX SUPERFICIELLES

UNITE HYDROGRAPHIQUE	USAGE	CLASSE D'ETAT CHIMIQUE	CLASSE D'ETAT ECOLOGIQUE
La Sarthe Amont	Pêche, plaisance,	Bon état non atteint	Mauvais (2013)
La Briante	Pêche	Non renseigné	Non renseigné

Tableau 13 : Qualité des eaux de surface (source : AELB).

Concernant la sensibilité des eaux de la Sarthe, elle est importante au vu des usages sensibles recensés sur son cours.



5.4 SAGE ET SDAGE

La mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) prévoit, pour chaque district hydrographique, la réalisation d'un plan de gestion qui précise les objectifs environnementaux visés pour l'ensemble des masses d'eaux (cours d'eau, plans d'eau, eaux souterraines) et les conditions de leur atteinte.

L'article L.212-1 du code de l'environnement indique que le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) « fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité des eaux ».

Le SDAGE s'appuie pour ce faire sur la réglementation existante, dont il reprend toutes les exigences notamment en matière d'objectifs, mais peut, lorsque cela s'avère nécessaire pour atteindre le bon état des eaux, définir des objectifs plus stricts de réduction ou d'élimination des déversements, écoulements, rejets directs ou indirects des substances prioritaires et des substances dangereuses, que ceux définis, au plan national, par les arrêtés du ministre chargé de l'environnement.

Il doit également identifier les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique (art. L. 214-17 du code de l'environnement) nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant. Le SDAGE fixe également des objectifs de réduction des concentrations de certaines substances dans les eaux de surface ou les eaux souterraines.

Le SDAGE détermine des unités hydrographiques : les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), au niveau desquels les directives du SDAGE seront mises en application et adaptées concrètement à chaque type de bassin versant.

La commune d'Alençon appartient au SDAGE Loire-Bretagne. Elle fait partie du SAGE du *Bassin Sarthe Amont*, approuvé le 16 décembre 2011.

4 enjeux ont été identifiés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne pour le bassin versant de la Sarthe Amont :

- Améliorer la qualité des eaux de surfaces
- Améliorer les ressources en eau potabilisables
- Lutter contre l'eutrophisation
- Protéger les populations piscicoles

A ces enjeux, la CLE a décidé d'ajouter le 5^{ème} enjeu : Lutter contre les inondations.

5.5 RISQUES NATURELS

5.5.1 RISQUE INONDATION

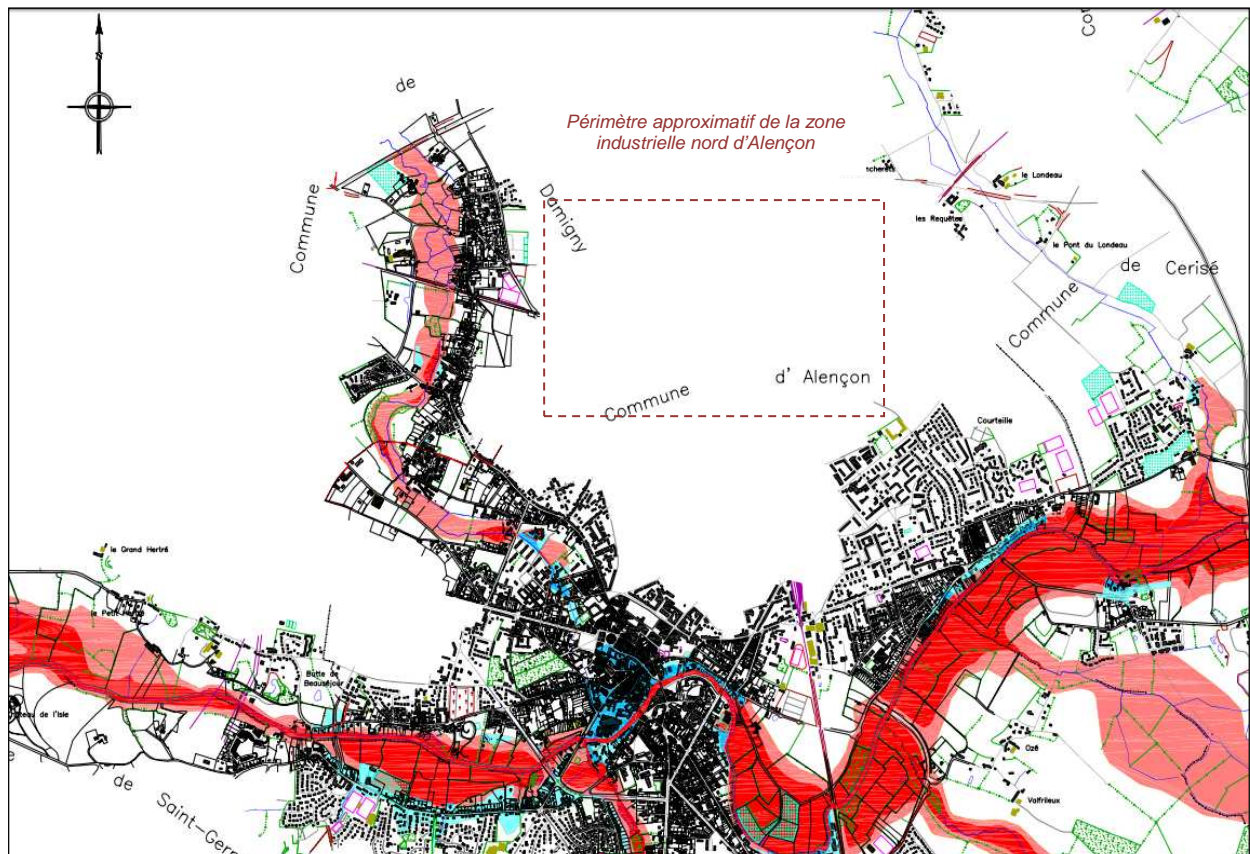
La commune d'Alençon est concernée par le *Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) de la vallée de la Sarthe dans le département de l'Orne* approuvé par arrêté conjoint des Préfets de la Sarthe et de l'Orne le 22 mai 2001. Il concerne 17 communes du département de l'Orne et 9 du département de la Sarthe.

Le PPRI définit deux zonages réglementaires :

- Zonage rouge : zone de préservation du champ d'expansion des crues ;
- Zonage bleu : zone qui correspond à des secteurs inondables, construits, où le caractère urbain prédomine et qu'il convient de préserver des crues.

L'ensemble de la zone industrielle nord se trouve en dehors de ces deux zonages. Le site CARRIER Carrosserie se trouve donc *hors zone inondable*.

Cf Zone inondable en figure suivante.



	CARRIER Carrosserie – Alençon (61)	
	<i>Figure 5 : zone inondable de la vallée de la Sarthe au niveau d'Alençon.</i>	Source : Préf. 61 Échelle : Non renseignée

5.5.2 AUTRES RISQUES NATURELS

L'aléa « retrait-gonflement des argiles » est considéré comme « faible » au droit de la zone d'étude.

Le site CARRIER n'est pas concerné par l'aléa « cavités souterraines ».

L'extrémité nord-ouest du site CARRIER se trouve à Damigny. Or, un mouvement de terrain de type « chutes de blocs/éboulement » a été recensé sur la commune en 1184. A ce titre, les limites de la commune de Damigny constituent un zonage au titre du risque « Mouvements de terrain » ; ce zonage concerne le coin nord-ouest du site.

Enfin, concernant le risque sismique, la ville d'Alençon se situe dans une zone de sismicité 2 (faible).

5.6 REFERENCEMENT DES SITES INDUSTRIELS ET/OU SITES POLLUES OU POTENTIELLEMENT POLLUES

Les bases de données suivantes ont été consultées afin d'identifier dans le secteur d'étude :

- les anciens sites industriels et d'activités de services, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols : **BASIAS** ;
- ceux pouvant présenter une éventuelle pollution des sols ou des eaux souterraines en relation avec leurs activités : **BASOL** ;
- les sites industriels ayant connus un accident technologique : **BARPI** ;
- les sites industriels pouvant émettre des émissions polluantes : **IREP**.

Le tableau ci-après référence de manière synthétique les données recueillies :

BASES DE DONNEES	DONNEES RECUEILLIES
BASIAS	13 sites BASIAS sont recensés au voisinage du site CARRIER Carrosserie. Cependant ; leur localisation est peu précise. Ainsi, la fiche BASIAS relative au site CARRIER n'apparaît pas dans la cartographie proposée par BASIAS.
BASOL	Aucun site BASOL n'est recensé dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude.
BARPI	16 accidents concernent la commune d'Alençon. Un incendie concerne le site CARRIER mais son descriptif est très succinct (localisation du sinistre non précisée sur le site).
IREP	3 sites iREP sont recensés au voisinage de la zone d'étude (rayon de 2 km). Ils n'apparaissent pas en mesure d'impacter la qualité de l'environnement au droit de la zone d'étude.

Tableau 14 : Synthèse du recensement des sites industriels et/ou potentiellement pollués à proximité du site d'étude



5.6.1 REFERENCEMENT DES SITES BASIAS DANS LES ENVIRONS DE LA ZONE D'ETUDE

Les bases de données BASIAS et BASOL ont été consultées afin d'identifier dans le secteur d'étude les sites industriels existants ou ayant existés et ceux pouvant présenter une éventuelle pollution des sols ou des eaux souterraines en relation avec leurs activités.

BASIAS (Inventaire historique des sites industriels et de services)

On recense 13 sites BASIAS dans un rayon de 500 m autour du site (zone industrielle).

Le site BNO6101508 désigne visiblement le site CARRIER Carrosserie, mais son adresse est erronée (119, rue d'Argentan).

BASIAS	DONNEES DISPONIBLES
BNO6102052	SA Chaudronnerie Industrielle de Normandie : Forge, marteaux mécaniques, emboutissage ...
BNO6100279	Grands Garages de l'Orne (BAYI) : Desserte de carburant
BNO6100218	Imprimerie Alençonnaise : Fonderie d'acier, Imprimerie
BNO6101521	Combustibles Alençonnais : Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
BNO6101523	Garage de l'Hippodrome : Atelier de mécanique et soudure, commerce de gros, desserte de carburant
BNO6101528	SA SPAFAX : garage, atelier de mécanique et soudure, D.L.I.
BNO6101531	SA pour la Construction et l'Entretien des Routes (en activité) : D.L.I.
BNO6102060	C.F.M.I. Construction Française de Matériel Isotherme (en activité) : Fabrication de machines d'usage général (fours, brûleurs...)
BNO6100226	Ets SINGER : Fabrication d'appareils électroménagers
BNO6102144	Sté ARMETAL / Ateliers Réalisations Métalliques : Fabrication de réservoirs, citernes métalliques et de chaudières pour le chauffage central
BNO6102146	CAILLARD Henri : Garage, atelier mécanique et soudure
BNO6101506	MAILLARD SA : D.L.I.
BNO6101508	CARRIER SA : D.L.I, application de peintures et vernis.

Tableau 15 : Sites BASIAS au voisinage de la zone d'étude.

Du fait de leurs localisations peu précises, voire erronées, il est délicat d'établir d'éventuels possibilités de transferts de pollution d'un des sites BASIAS ci-dessus vers notre zone d'étude.

BASOL (Inventaire des sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre curatif ou préventif)

Aucun site BASOL n'est recensé au voisinage direct de la zone d'étude (dans un rayon de 2 km).

Le premier site BASOL recensé à proximité du site est le site USINE MOULINEX (fiche n°61.0002), à 3 km au sud sud-est de notre zone d'étude.

L'usine MOULINEX se trouve en rive gauche de la Sarthe ; les impacts potentiels issus de ce site ne sont donc pas susceptibles d'impacter l'emprise de CARRIER Carrosserie, la rivière constituant une barrière hydraulique à tout transfert éventuel de polluant via les eaux souterraines.



5.6.2 REFERENCEMENT DES ACCIDENTS ET INCIDENTS SUR LA COMMUNE D'ALENÇON

La base de données BARPI répertorie depuis 1992, **16 accidents** concernant la commune d'Alençon ; le détail de ces accidents est fourni ci-après.

REFERENCE BARPI	RESUME DE L'EVENEMENT
N°41414	06/12/2011 - Fuite de gaz naturel liée à des travaux tiers
N°39087	30/09/2010 Pollution de la SARTHE par du fioul provenant d'un garage pour poids-lourds Dans un garage pour poids-lourds, une citerne de 7 000 l de fioul domestique remplie le jeudi 30/09 se vide de son contenu. L'hydrocarbure pollue les sols et est rejeté dans la SARTHE au niveau d'un collecteur d'eaux pluviales à la suite de fortes précipitations.. Trois barrages absorbants sont installés pour contenir la pollution qui s'étend sur 3,5 km. L'exploitant procède à la dépollution du site, de la rivière et des réseaux d'eau pluviale. Les terres et eaux contaminées seront évacuées par une société spécialisée vers un centre de traitement agréé
N°37755	25/01/2010 - Fuite sur une pompe GPL dans une station-service
N°36733	22/06/2009 – Rupture d'une canalisation de gaz
N°36484	30/05/2006 – Pollution de la Sarthe par du fioul domestique L'origine de la pollution est identifiée : une cuve de fioul domestique non scellée s'est renversée dans la cave d'une exploitation agricole suite à une montée des eaux consécutive à de violents orages. La quantité de fioul domestique déversée est estimée entre 500 et 700 l. Les services de l'équipement effectuent un pompage et un curage des fossés pollués sur le site de déversement
N°36252	05/04/2009 – Fuite de gaz dans un immeuble
N°33548	02/09/2007 - Fuite de gaz enflammée sur la voie publique
N°27553	13/07/2004 – Mise à feu d'un feu d'artifice
N°27537	10/07/2004 - Feu d'usine de production de carrosseries industrielles. Un feu se déclare dans les bureaux d'une usine de fabrication de carrosseries industrielles (bus). Une trentaine de pompiers est mobilisée pour maîtriser le sinistre.
N°18821	27/09/2000 - Un incendie se déclare dans une salle de sport de 500 m².
N°15818	11/07/1999 - Un incendie détruit un entrepôt de 1 000 m² appartenant à une association caritative. Des traces d'effraction laissent envisager un acte de malveillance.
N°14663	10/01/1999 - Dans une usine de fabrication d'électroménager, un incendie qui aurait débuté dans un bureau, détruit les 3 500 m² du bâtiment contenant un atelier de chromage (2 100 m²) de l'unité de production de fer à repasser. Une canalisation de gazole placée sous le bâtiment cède. Les flammes se propagent à des conteneurs en matière plastique stockés à proximité d'une zone de stockage d'acides. L'obturation des regards d'eaux pluviales par des bâches et du sable permet d'éviter des rejets à l'extérieur de l'établissement des eaux d'extinction mêlées de produits chimiques.
N°5521	30/06/1994 – Incendie dans un magasin de textiles
N°4789	03/09/1993 - Accident de dépotage dans une station-service Lors de l'approvisionnement d'une station-service, 5 000 l d'essence s'écoulent dans le réseau des eaux pluviales. Le déplacement, par le chauffeur, du camion en cours de dépotage provoquant la rupture d'une bride est à l'origine de l'accident. La pollution est partiellement contenue dans le réseau encombré de gravats. L'hydrocarbure est pompé et un barrage flottant est installé sur la SARTHE.
N°16677	29/10/1992 – Explosion mortelle (activité indéterminée) Une explosion tue une employée manipulant des solvants. Le début d'incendie qui suit, sera rapidement maîtrisé. Une enquête est effectuée.
N°3471	17/03/1992 - Explosion d'un néon et un incendie dans une fromagerie

Tableau 16 : Synthèse des accidents répertoriés dans la base de données BARPI (Alençon).



Le sinistre n°27537 du 10/07/2004 concerne le site CARRIER mais le descriptif n'apporte aucun détail sur la nature précise de l'évènement (localisation sur site, nature des locaux incendiés, gestion des effluents d'extinction...).

Les autres accidents susceptibles d'avoir impacté l'environnement local concernent des déversements accidentels d'hydrocarbures dans *la Sarthe*. Cette dernière se trouvant en aval hydraulique supposé du site, ces évènements n'apparaissent pas en mesure d'impacter la qualité des sols et/ou des eaux souterraines à son endroit.

Les autres accidents référencés ne semblent pas concerner la zone d'étude.

5.6.3 REGISTRE FRANÇAIS DES ÉMISSIONS POLLUANTES (IREP)

3 sites industriels sont recensés en tant qu'Installations présentant des émissions polluantes sur les communes d'Alençon et de Damigny (IREP).

Il s'agit des sites :

- Normandie Roto Impression SAS (Alençon) : production de déchets d'imprimerie ;
- Orne Décolletage Alençon (Alençon) : production de déchets de décolletage ;
- GDE Alençon (Damigny) : récupération et traitement de déchets.

Les activités menées par ces sites ne semble pas en mesure d'impacter la qualité de l'environnement au droit de la zone d'étude.

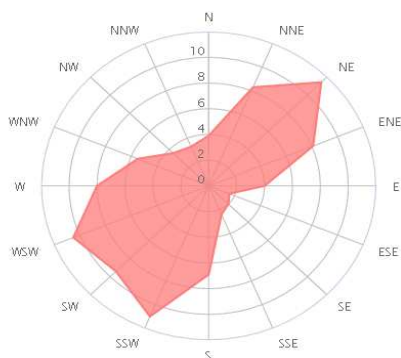
5.7 CLIMATOLOGIE

Les données météorologiques représentatives du site sont issues de la station Météo France d'Alençon (Aérodrome).

La région d'Alençon subit un climat d'influence océanique. Elle connaît une pluviométrie moyenne d'environ 746 mm par an et une température moyenne annuelle de 10,4°C pour la période 1971-2000.

Les vents dominants sont orientés selon l'axe sud-ouest → nord-est, comme illustré ci-dessous.

Distribution de la direction du vent en (%)
Année



Source : Windfinder, station d'Alençon-Aérodrome.

5.8 ESPACES REGLEMENTAIRES PROTEGES

Le site CARRIER n'est compris dans aucun espace réglementaire protégé.

Les zonages naturels les plus proches de la zone d'étude sont listés ci-dessous et illustrée en annexe.

Cf. Annexe 8 : Localisation et usage des eaux dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude

Espace protégée	Dénomination	Position et distance par rapport au site
ZNIEFF type I	520016241 - Prairies humides de la Fuie aux Vignes	3 km au Sud
ZNIEFF type II	01040000 – Haute vallée de la Sarthe	2 km au Sud

Tableau 17 : Liste des espaces protégés à proximité du site.

L'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) est un inventaire national, établi à l'initiative et sous le contrôle du ministère en charge de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance et de préservation du patrimoine nature France. Cet inventaire différencie 2 types de zones :

- les ZNIEFF de type I sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne ;
- les ZNIEFF de type II concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

5.9 SYNTHESE DE LA SENSIBILITE ET DE LA VULNERABILITE DES MILIEUX D'EXPOSITION

5.9.1 MILIEU EAU SOUTERRAINE

Au vu des éléments ci-dessus, la nappe des calcaires du Bathonien, si elle est présente au droit du site, est vulnérable à une pollution issue du site (faible profondeur, nature karstique, mais présence d'un horizon argileux de 1,5 m en surface).

La sensibilité est considérée comme modérée en l'absence d'usages sensibles captant directement la nappe (les usages sensibles étant recensés au niveau de la Sarthe).

5.9.2 MILIEU EAU SUPERFICIELLE

La vulnérabilité des eaux superficielles paraît faible en raison de la distance entre le site d'étude et le réseau hydrographique.

Quant à leur sensibilité, elle est importante au vu des usages sensibles recensés pour les eaux superficielles.



6 SCHEMA CONCEPTUEL INITIAL

6.1 SCENARIO D'EXPOSITION ET CIBLES RETENUES

6.1.1 SCENARIO D'EXPOSITION

Le schéma conceptuel est établi sur la base de l'état futur du site.

Compte tenu de sa localisation (ZI), un usage futur de type industriel est envisagé, avec conservation du bâti existant.

En première approche, l'hypothèse d'un logement de fonction sur site ne sera pas retenue.

Dans la configuration actuelle, la quasi-totalité des extérieurs est imperméabilisée (enrobé, béton).

6.1.2 CIBLES RETENUES

Ainsi, les premières cibles exposées à d'éventuelles pollutions des milieux sont *les futurs employés du site industriel*.

Les occupants des premières habitations situées à 150 m au sud seront également retenus dans l'élaboration du schéma conceptuel en tant que cibles potentielles *hors site*.

La nappe contenue dans les calcaires du Bathonien sera retenue comme cible secondaire d'une éventuelle pollution issue du site.

Compte tenu de leur faible vulnérabilité, les eaux superficielles ne seront-elles pas retenues comme enjeu naturel, de même que les ZNIEFF recensées à plus de 2 km au sud.

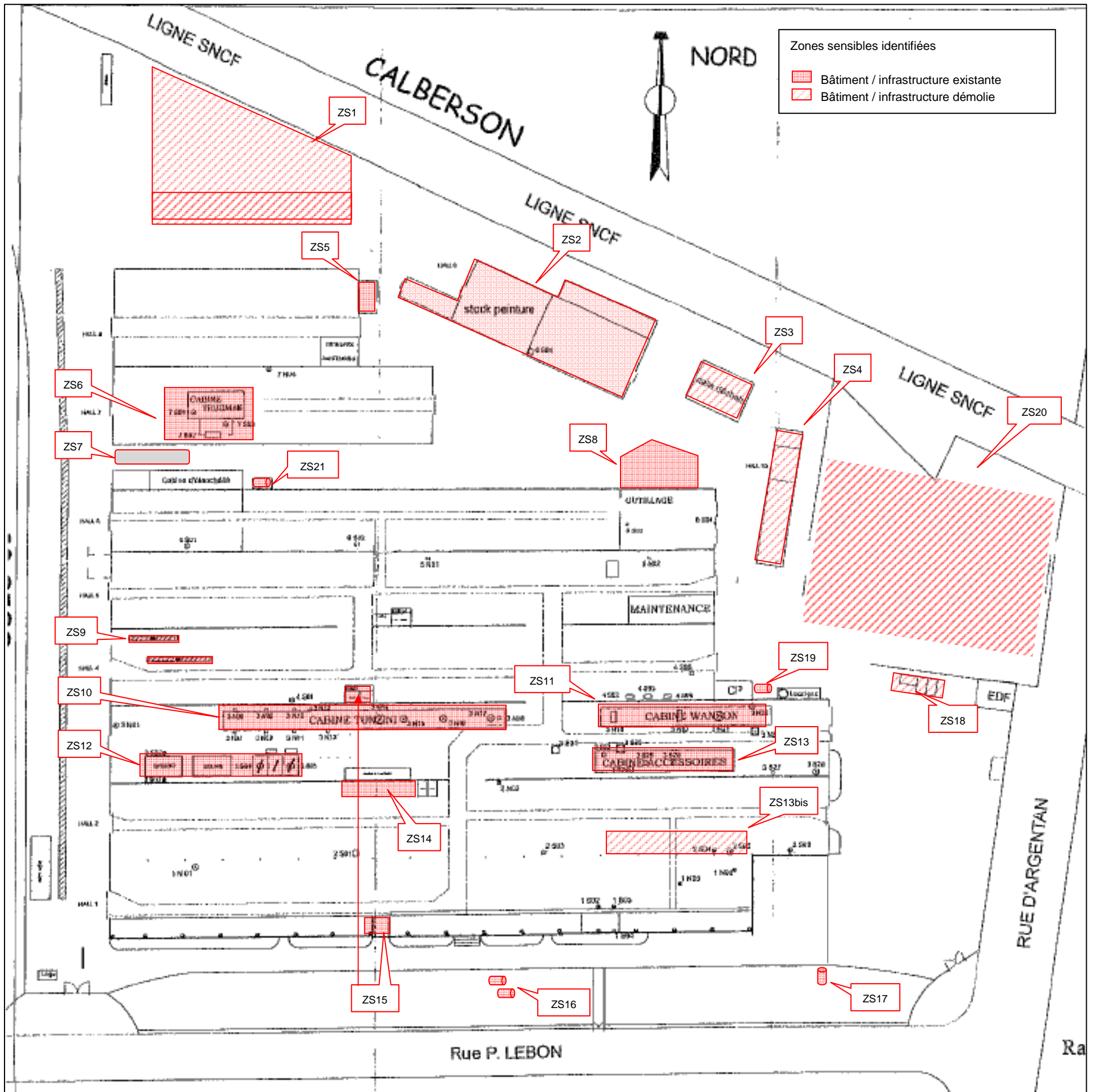
6.2 SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION IDENTIFIEES

La visite de site et l'analyse documentaire ont permis d'identifier plusieurs zones sources potentielles de pollution.

Au nombre de 20, ces zones sources sont recensées dans le tableau suivant et localisées sur le plan en **Figure 6**.

DESIGNATION	INSTALLATION OU ZONE DESIGNEE	DESCRIPTION	PROFONDEUR (M)
ZS1	Extérieurs : Ancienne fosse à déchets et parc à pièces métalliques	Ancien stockage d'ordures de 1963 à 1979 (fûts de peinture vides, chiffons imbibés d'essence et de diluant, cartons et caisses en bois). Incendie en septembre 1966. Jusqu'en 1979, présence dans ce parc une fosse à déchets ayant contenu « des déchets de solvants, des huiles usagées, des bidons vides de peinture, des boues de peinture, ayant accueilli un brûlage de caillebotis ». En 1979, comblement partiel de la fosse pour former une zone de stockage de pièces métalliques.	2 m
ZS2	Hall 9 : ancien stockage peinture, Atelier de moulage polyester, trace grasse	Menuiserie, sellerie et dernier stockage connu des peintures 1984 : déclaration d'un atelier de moulages polyester (rubrique n°272, stockage de MP et PF < 100 m ³).	En surface
ZS3	Emprise de l'ancien Bâtiment de stockage de produits	Partiellement sur l'actuelle dalle à déchets ; les bennes à déchets y étaient stockées jusqu'à la cessation d'activité. Emprise de l'ancien bâtiment de stockage de peinture et diluants (détruit <i>a priori</i> entre 1996 et 2001 – définition des photos aériennes ne permettant pas d'être plus précis).	En surface
ZS4	Hall 10 : Emprise de l'ancien « Bâtiment annexe »	Détruit entre 2011 et 2014. Ce bâtiment a accueilli un local de préparation et d'application de peinture (et diluant), soumis à Déclaration.	En surface
ZS5	Hall 8 : Local de pulvérisation d'huiles sur pièces avant montage (fosse)	Extrémité Est du Hall 8 : Présence d'une petite fosse grillagée de 0,30 m de profondeur <i>Reste du Hall 8 : ancienne zone de mécano-soudure.</i> <i>Aujourd'hui présence de racks : zone de stockage, quelques tâches grasses au sol lors de la visite</i>	0,6 m
ZS6	Hall 7 : Cabine Thermak +zone grasse	Cabine de peinture THERMAK Application de peinture au pistolet à air comprimé (x2) et tunnel de cuisson.	En surface
ZS7	Extérieurs : Fosse de visite pour bus, proche cabine étanchéité	Propre en apparence. Pas de cuve HU identifiée à proximité. Zone finition, pas d'opération mécanique <i>a priori</i> .	1,2 m
ZS8	Zone bétonnée semblant avoir accueilli des stockages de déchets	Présence de traces suspectes au sol	En surface
ZS9	Hall 4 : 2 fosses de visite pour bus	Propres en apparence	1,5 m
ZS10	Hall 3 : Cabine Tunzini	Ancienne cabine 1967 (emprise différente sur le plan de 1979) pour application de peinture par pulvérisation en cabine et étuve de cuisson (activité soumise à autorisation en 1979)	En surface
ZS11	Hall 3 : Cabine Wanson	1979 : « Retouche peinture » (activité soumise à autorisation) 2009 : « cabine Wanson ».	En surface
ZS12	Hall 3 : Unité de dégraissage	1967 : Dégraissage par pulvérisation et récupération au sol d'une solution de dégraissage (eau + produit MAGNUS EXC, consommation de 6 000 L/jour) : dégraissant alcalin Bac chromato-phosphatant (consommation : 8000 L/jour) : acide phosphorique et sels de chrome Effluents neutralisés dans 2 fosses de décantation avant envoi à l'égout « Eaux vannes ».	En surface
ZS13	Hall 3 : Cabine Accessoires avec dégraissage au PCE en tête	Emplacement actuel, désigné sur le plan de 2009 et identifié lors de la visite de site	En surface
ZS13bis	Hall 2 : Cabine Accessoires bis avec dégraissage au PCE en tête	Emplacement désigné dans le plan de 1979 : application de peinture par pulvérisation à froid (2 cabines à rideau d'eau – 1 tunnel de cuisson) Extrémité Est de la cabine accessoire : peinture au trempé (info 1979) Extrémité Ouest de la cabine accessoire : dégraissage au perchloroéthylène (PCE) 1 cuve : 1,5m x 3m x 1,8m (250 L)	En surface
ZS14	Hall 2 : Station de traitement des effluents en sous-sol	En surface : cuves aériennes sur rétention Sous-sol : Cuves de dégraissage et rinçages en cascade. Dimensions : environ 20 m de long et h < 2m	3 m
ZS15 et ZS15bis	Hall 1 et Hall 4 : Local transformateur électrique haute tension	Présence de PCB avant leur interdiction ? Aucune déclaration sur présence de PCB	En surface
ZS16	Ext : 2 anciennes cuves enterrées de fioul de 50 et 40 m³ côte à côte	Le long du Hall 1 - Pas d'info sur leur éventuel enlèvement. Identifiées sur le plan de 1979.	4 m
ZS17	Ext : 1 ancienne cuve enterrée de 5 m³ d'essence	A l'extrémité sud-est du bâtiment principal Info selon déclaration de l'exploitant en 1964 : 1 cuve de 5 000 L + volucompteur Figure encore sur le plan de 1979 - Pas d'info quant à un éventuel enlèvement	3 m
ZS18	Ext : Aire de lavage	Zone bétonnée avec fossé central de récupération des effluents. Ancien local non identifié sur plan de 2009	0,3 m
ZS19	Extérieurs : Hall 4 : 1 cuve enterrée de fioul de 50 m³	Extrémité Est du Hall 4 : Zone bétonnée avec aire de dépôt associée. Cuve récente (> 2010), double peau probable	4 m
ZS20	Ext : Parking grillagé au N-E du site	Présence de traces de rouille sur l'enrobé.	3 m
ZS21	Cuve aérienne	Cette cuve sans rétention aurait contenu des eaux pluviales pour alimenter la cabine d'étanchéité adjacente.	En surface

Tableau 18 : Synthèse des zones sources potentielles recensées sur la zone d'étude.



CARRIER Carrosserie – Alençon (61)

Figure 6 : Localisation des zones sensibles.

Source :	DKI
Echelle :	sans



6.3 VOIES POTENTIELLES D'EXPOSITION

Une voie d'exposition est un mécanisme par lequel une substance pénètre dans l'organisme. On en distingue trois types différenciables en fonction des milieux d'exposition et des scénarii identifiés :

- Inhalation d'une substance sous forme gazeuse ou adsorbé sur des poussières, ou de vapeur d'eau contaminée ;
- Ingestion directe de sol, d'aliments (végétaux cultivés sur le site, animaux élevés sur le site), d'eau contaminée ;
- Contact / absorption cutanée par contact avec un sol, des poussières et /ou de l'eau (bain, douche, activités nautiques, etc.) contaminés.

Le détail des voies d'exposition, leur état dans le schéma conceptuel initial à ce stade de l'étude et les justifications sont donnés dans le Tableau 19 ci-après.

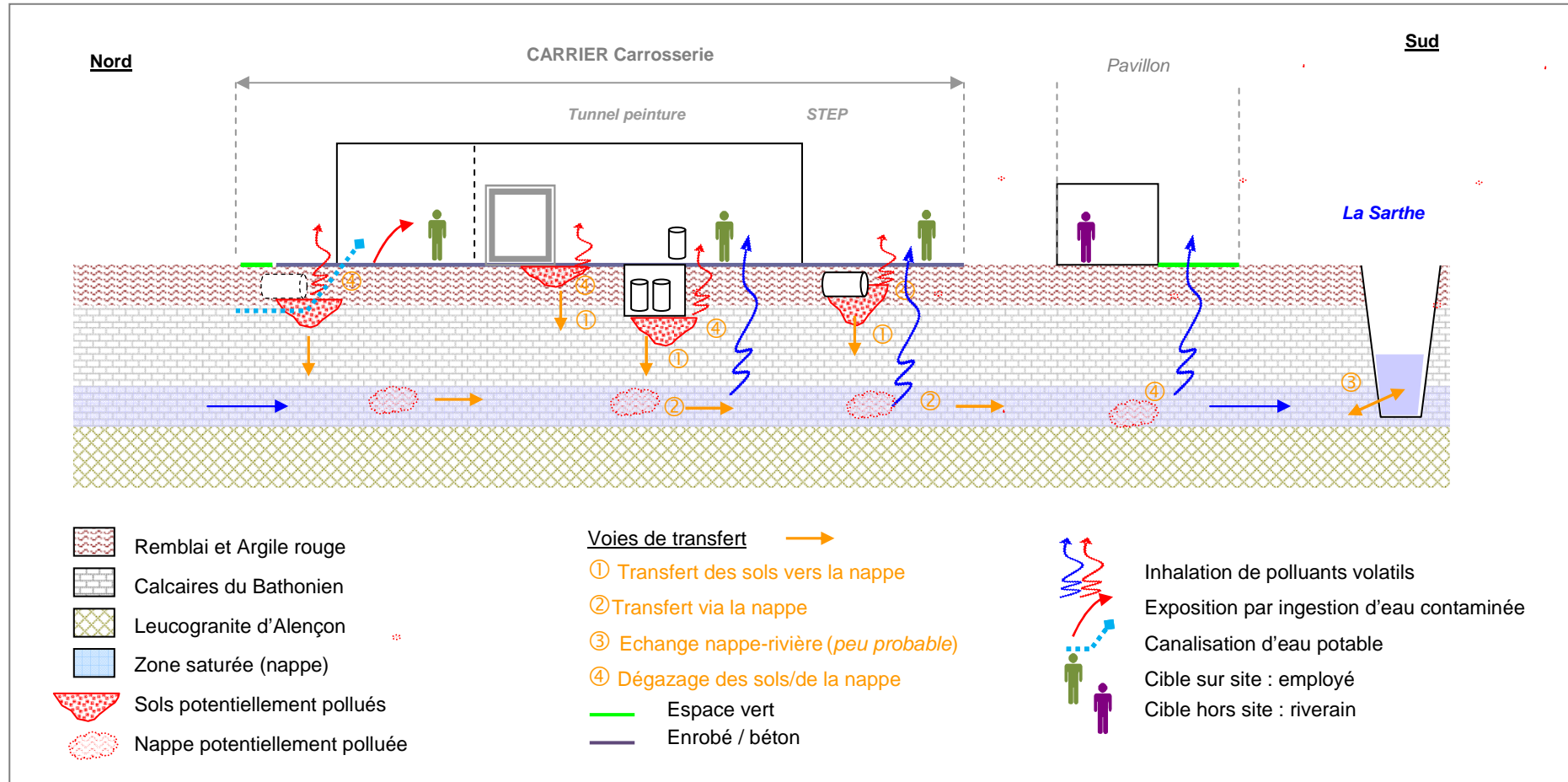
Le schéma conceptuel présenté en page suivante rassemble l'ensemble des informations recueillies dans les chapitres précédents et identifie les cas possibles d'exposition directe ou indirecte aux polluants.

Rappelons qu'à ce stade de l'étude, nous ne disposons d'aucune information sur les éventuels polluants présents dans le sous-sol.

VOIES D'EXPOSITION POTENTIELLES	SELECTION POUR L'EVALUATION	JUSTIFICATION
Ingestion directe de sol et/ou de poussières	Non	Quasi-absence de sols nus ou enherbés au droit de la zone d'étude.
Absorption cutanée de sols et/ou de poussières	Non	
Inhalation de polluants adsorbés sur les poussières de sol	Non	
Inhalation de polluants sous forme gazeuse	OUI	Certains polluants potentiels sont volatils : HC C10-C16, HAP, BTEX, COHV
Absorption cutanée de polluants sous forme gazeuse	OUI	
Ingestion d'eau contaminée issue de la nappe	Non	Pas d'usage de la nappe sur site. Autres usages AEP en latéral hydraulique
Ingestion d'eau du robinet contaminée	OUI	Sur la zone d'étude, les réseaux sont susceptibles de traverser certaines sources-sols de pollution.
Absorption cutanée d'eau du robinet contaminée	OUI	
Absorption cutanée d'eau contaminée depuis un plan d'eau ou un cours d'eau	Non	Usages sensibles recensés sur la Sarthe mais cette dernière est jugée peu vulnérable à une pollution issue du site
Inhalation de vapeurs d'eau polluée	OUI	Nappe assez vulnérable ; certains polluants potentiels présentent des propriétés volatiles.
Ingestion d'aliments d'origine végétale cultivés sur ou à proximité du site	Non	Pas de végétaux autoproduits sur la zone d'étude. Pas d'usage sensible recensé en aval du site
Ingestion d'aliments d'origine animale à partir d'animaux chassés, pêchés ou élevés sur site ou à proximité	Non	Pêche dans la Sarthe mais la rivière est jugée peu vulnérable (distance importante au site).

Tableau 19 : Récapitulatif des voies d'exposition potentielles.





	CARRIER Carrosserie – Alençon (61)				
	Figure 7 : Schéma conceptuel initial.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Source :</td> <td style="width: 50%;">DKI</td> </tr> <tr> <td>Echelle :</td> <td>sans</td> </tr> </table>	Source :	DKI	Echelle :
Source :	DKI				
Echelle :	sans				



7 CONCLUSION

DEKRA a été mandatée par SERPOL, intervenant pour le compte de la société NATIXIS LEASE IMMO, afin de réaliser un diagnostic de pollution des sols au droit du site industriel dont elle est propriétaire sur la commune d'Alençon (61).

La zone d'étude est l'ancien site CARRIER Carrosserie dédié à la fabrication d'autobus ; il a été mis en liquidation judiciaire en janvier 2014.

Conformément à la demande formulée par SERPOL, l'étude a consisté en une analyse documentaire comportant :

- Une visite de site (mission A100 de la NF X31-620-2) ;
- Une étude historique et mémorielle (mission A110 de la NF X31-620-2) ;
- Une analyse de la vulnérabilité de l'environnement local (mission A120 de la NF X31-620-2) ;
- L'élaboration d'un programme d'investigations.

Le site est actuellement fermé et a été mis en sécurité suite à sa liquidation Il est constitué de trois bâtiments industriels et d'espaces extérieurs imperméabilisés.

Il s'agit d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement autorisée par Arrêté Préfectoral du 03/11/2009 au titre des rubriques 2565 (traitement de surfaces) et 2940 (application et cuisson de peinture).

L'étude historique a montré que le site a été bâti vers 1962. L'activité a toujours concerné la fabrication de carrosserie de bus, avec des étapes de travail mécanique des métaux, des opérations de traitement de surface (dégraissage et conversion), puis de peinture et enfin de montage.

Trois sinistres ont été recensés sur site en 1966, 1994 et 2004.

Le contexte géologique et hydrogéologique a montré la présence d'une nappe relativement vulnérable à moins de 12m/sol de profondeur. La présence de cet aquifère au droit du site doit cependant être validée.

Cette nappe fait indirectement l'objet d'usages sensibles du fait de sa relation hydraulique avec la Sarthe, mais uniquement en position latérale hydraulique.

Les eaux superficielles (la Sarthe) apparaissent peu vulnérables compte tenu de leur distance à la zone d'étude ; elles présentent cependant des usages sensibles.

A l'issue de cette étude historique et documentaire, DEKRA INDUSTRIAL SAS a mis en évidence plusieurs zones sources potentielles de pollution du sous-sol, liées aux anciennes activités et équipements.

Un schéma conceptuel a été dressé en prenant en compte le maintien d'un usage de type industriel ; plusieurs voies potentielles d'exposition ont été identifiées.

Au vu de ces éléments, la réalisation d'investigations de terrain pour lever le doute relatif à ces zones apparaît nécessaire. Ces investigations concerneront les milieux Sols et Eaux souterraines.



8 LIMITES ET INCERTITUDES DE LA MISSION – JUSTIFICATION DES ECARTS

8.1 INCERTITUDES LIEES A L'ETUDE DE VULNERABILITE ET DE SENSIBILITE

Les incertitudes sont liées :

- A l'ancienneté des informations fournies par Infoterre ;
- A l'absence d'enquête de voisinage sur l'exploitation de la nappe ;

8.2 INCERTITUDES LIEES A L'ETUDE HISTORIQUE

Certaines incertitudes dans le présent rapport sont liées à la méconnaissance de l'historique récent du site (> 2000), notamment en ce qui concerne les aménagements réalisés sur la période 2009-2010 pour la mise en conformité du site. Certaines opérations – comme le retrait de certaines cuves – pourraient avoir eu lieu sur cette période.

Des échanges sont actuellement en cours avec le dernier exploitant (groupe FAST) en la personne de M. Arnaud RINGEARD afin de lever si possible ces incertitudes. Les informations obtenues seront intégrées dans la version finale du rapport.

8.3 AUTRES LIMITES OU INCERTITUDES

Cette étude a été réalisée suivant une méthode généralement employée dans l'industrie et est conforme aux pratiques en vigueur dans la profession.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur les conditions du site telles qu'observées lors de la visite et sur les informations fournies. Les informations obtenues sont supposées être exactes. Cette étude ne peut prétendre à l'exhaustivité.

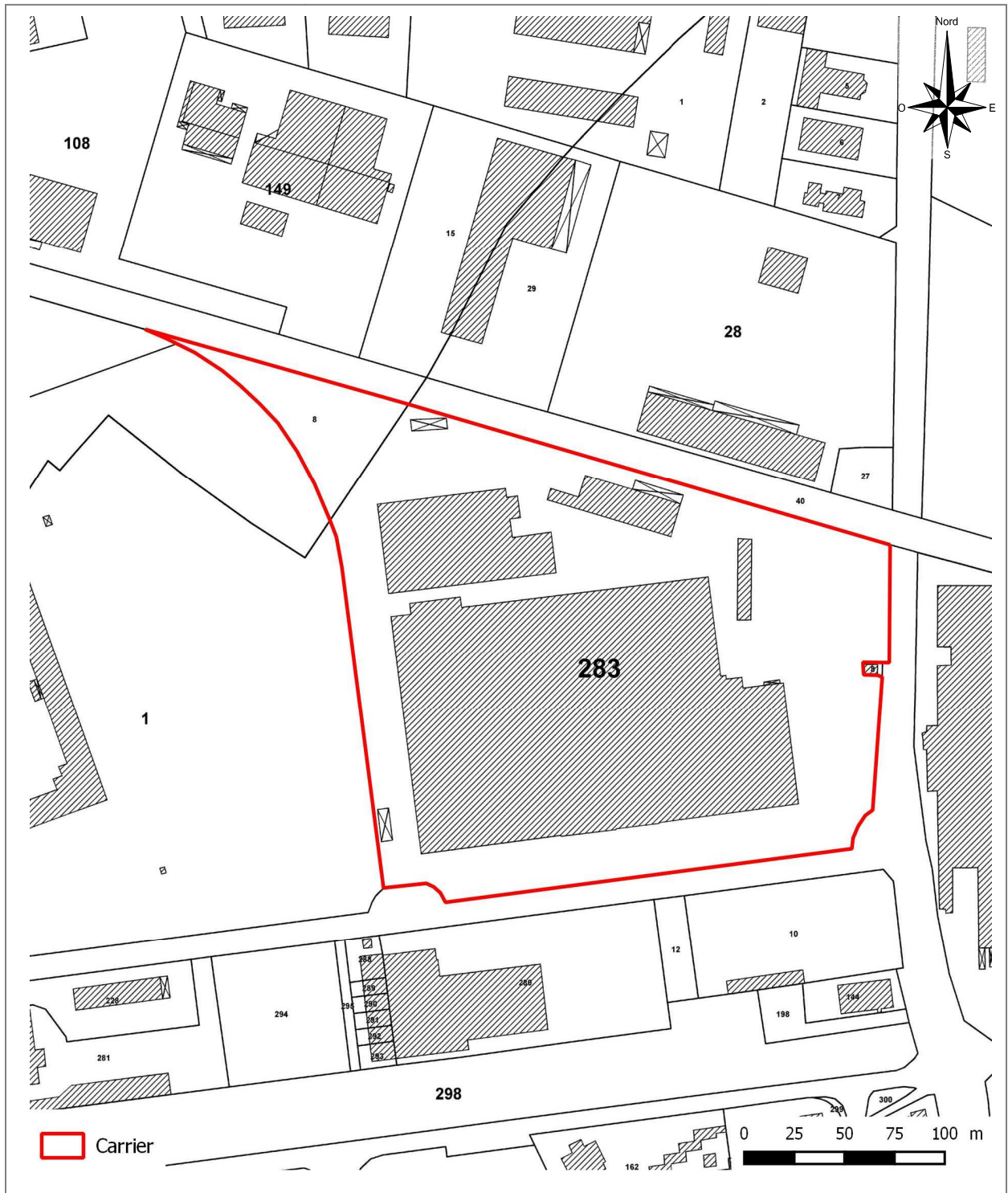
- Les informations collectées lors des entretiens et des visites du site sont supposées fournies de bonne foi ;
- Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. Une utilisation erronée qui pourrait être faite suite à une diffusion ou reproduction partielle ne saurait engager DEKRA INDUSTRIAL SAS ;
- Des éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution des travaux, a posteriori de la mission confiée à DEKRA INDUSTRIAL SAS et n'ayant pu être détectés au cours des reconnaissances peuvent rendre caduques certaines des recommandations figurant dans le rapport.


8.4 JUSTIFICATION DES ECARTS

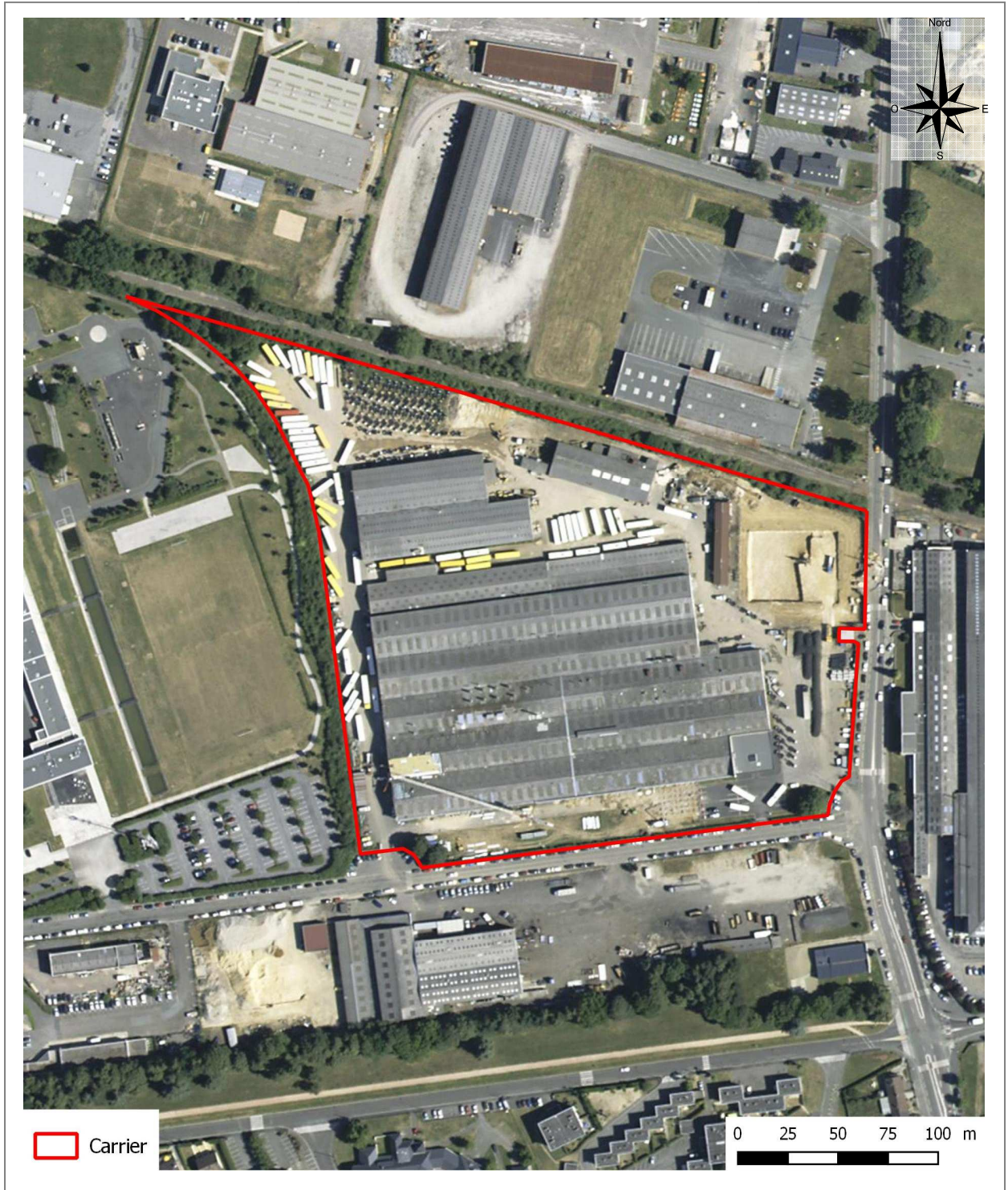
Non concerné.




ANNEXE 1 : LOCALISATION DU SITE



	CARRIER Carrosserie – Alençon (61)	
	<i>ANNEXE 1.1 : Localisation sur un extrait cadastral.</i>	Source : cadastre.gouv.fr Échelle : 1/3 000



	CARRIER Carrosserie – Alençon (61)	
	<i>ANNEXE 1.2 : Localisation sur une vue aérienne.</i>	Source : geoportail.gouv.fr Échelle : 1/3 000

ANNEXE 2 : REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE (20/01/2016)

REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE (1/2)



Hall 8 : Local de pulvérisation d'huile



Fosse dans local de pulvérisation d'huile



Racks dans le Hall 8



Sols gras dans le Hall 8



Hall 9 : Entrée du bâtiment



A proximité Hall 9 : Zone de stockage des bennes à déchets



Parking nord-est (ancienne parcelle GDF)

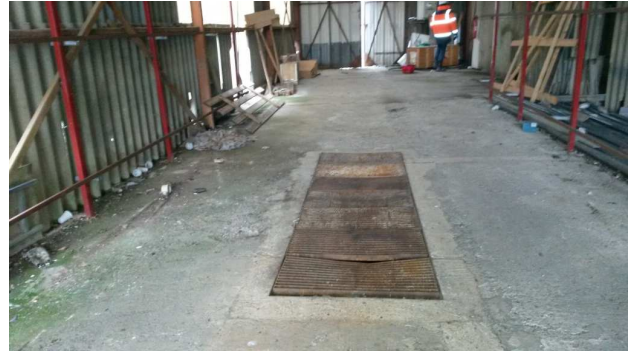


Cuve enterrée de fioul 50 m³ (inertée à l'eau)

REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE (2/2)



Cabine d'étanchéité



Fosse dans la cabine d'étanchéité



Hall 2: STEP – cuves de traitement au RDC



Hall 2 : Accès au sous-sol partiel de la STEP



Hall 3 : Cabine Tunzini



Hall 4 : 2 fosses de visite



Hall 5 : Local Maintenance (grillagé)

ANNEXE 3 : FICHE BASIAS AU NOM DE CARRIER



Fiche détaillée : BNO6101508

1 - IDENTIFICATION DU SITE

Indice départemental : BNO6101508
Unité gestionnaire : BNO
Créateur(s) de la fiche : CB
Date de création de la fiche : 12/09/2001
Nom(s) usuel(s) : CARRIER SA
Siège(s) social(aux) : 11, rue Jean Jaurès PUTEAUX
Etat de connaissance : Inventorié
Date de visite : 04/09/2002
Commentaire(s) : Visite mairie pour compléments et localisation

2 - CONSULTATION À PROPOS DU SITE

Consultation de la mairie : Oui
Date de consultation : 18/10/2001
Consultation des services déconcentrés de l'état :

Nom du service	Consultation	Date de consultation	Réponse de l'état	Date de réponse
DRIRE	Oui	18/10/2001		

3 - LOCALISATION DU SITE

Première adresse : 119, rue d'Argentan
Dernière adresse : 119 Rue Argentan d'
Code INSEE : 61001
Commune principale : ALENCON (61001)



Projection :	L.Zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m) :				433546
Y (m) :				2384729
Précision X,Y (m) :				numéro

Altitude :	
Précision Z (m) :	

4 - PROPRIÉTÉ DU SITE

5 - ACTIVITÉ(S)

Etat d'occupation du site : Ne sait pas
Origine de la date : DCD=Date connue d'après le dossier

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

N° ordre	Date début	Date fin	Code activité	Libellé de l'activité	Importance de l'activité	Groupe selon SEI	Origine de la date début	Référence du dossier	Autres informations
1	28/10/1961		V89.03Z	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)		1er groupe	DCD=Date connue d'après le dossier		
2	28/12/1961		C16.10B	Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis...		1er groupe	DCD=Date connue d'après le dossier		

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

Numéro activité	Code produit	Libellé du produit	Quantité m3	Quantité tonnes/semaine
1	D11	Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ...	50	
2	C21	Pigments, Peintures, Encres et Colorants		

Commentaire(s) : DLI 50 000L de fuel. Atelier de peinture.

6 - UTILISATION ET PROJET(S)

7 - ENVIRONNEMENT



9 - ETUDES ET ACTIONS

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

10 - DOCUMENTS ASSOCIÉS

11 - BIBLIOGRAPHIE

Source(s) d'information : Préfecture Alençon.

12 - SYNTHÈSE HISTORIQUE





Basias

Inventaire historique de sites industriels et activités de service

Fiche détaillée : BNO6100227

1 - IDENTIFICATION DU SITE

Indice départemental : BNO6100227
 Unité gestionnaire : BNO
 Créateur(s) de la fiche : CB
 Date de création de la fiche : 30/04/2001
 Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s) : Sté NOUVELLE CARROSSERIE CARRIER
 Siège(s) social(aux) : Rue Ambroise Croizot 95100 ARGENTEUIL
 Etat de connaissance : Inventorié
 Date de visite : 04/09/2002
 Commentaire(s) : Visite mairie pour compléments et localisation

2 - CONSULTATION À PROPOS DU SITE

Consultation de la mairie : Oui
 Date de consultation : 18/10/2001
 Consultation des services déconcentrés de l'état :

Nom du service	Consultation	Date de consultation	Réponse de l'état	Date de réponse
DRIRE	Oui	18/10/2001		

3 - LOCALISATION DU SITE

Première adresse : 181, Rue d'Argentan BP 158 ALENCON
 Dernière adresse : 181 Rue Argentan d', BP 158 ALENCON



Code INSEE : 61001
Commune principale : ALENCON (61001)

Projection :	L.Zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m) :				433908
Y (m) :				2382401
Précision X,Y (m) :				numéro

Altitude :	
Précision Z (m) :	

Carte géologique : ALENCON **Numéro :** 0251 **Huitième :**

4 - PROPRIÉTÉ DU SITE

5 - ACTIVITÉ(S)

Etat d'occupation du site : Ne sait pas
Origine de la date : DCD=Date connue d'après le dossier

Historique de(s) (l')activité(s) sur le site									
N° ordre	Date début	Date fin	Code activité	Libellé de l'activité	Importance de l'activité	Groupe selon SEI	Origine de la date début	Référence du dossier	Autres informations
1	01/01/1965		C24	Métallurgie		1er groupe	DCD=Date connue d'après le dossier		
2	01/01/1966		C29.20Z	Fabrication de carrosseries et remorques		2ième groupe	DCD=Date connue d'après le dossier		

Produit(s) utilisé(s) ou généré(s) par l'activité du site				
Numéro activité	Code produit	Libellé du produit	Quantité m3	Quantité tonnes/semaine
1	A	METAUX FERREUX		
2	A	METAUX FERREUX		



Accident(s)					
Date	Type d'accident	Type de pollution	Milieu touché	Impact	Référence rapport
19/09/1966	Incendie du dépôt d'ordure				

Commentaire(s) : 1965 : Metallurgie. 1966 : Carrosserie. 1973 Production de pièces automobiles et aéronautiques.

6 - UTILISATION ET PROJET(S)

7 - ENVIRONNEMENT

Milieu implantation : Urbain

Captage AEP ? : Non

Zones de contraintes et d'intérêts particuliers		
Type de zone ou d'intérêts particuliers	Distance (m)	Commentaire(s)
Cours d'eau	888	Sarthe, la (rivière)
Forage (autre qu'AEP)	1863	réf bss 2516X0005 forage eau de l'entrepot SOFRIAL
Monument historique (dans périmètre de 500m)	455	

Commentaire(s) : Formation superficielle : limons des plateaux

9 - ETUDES ET ACTIONS

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

10 - DOCUMENTS ASSOCIÉS

11 - BIBLIOGRAPHIE

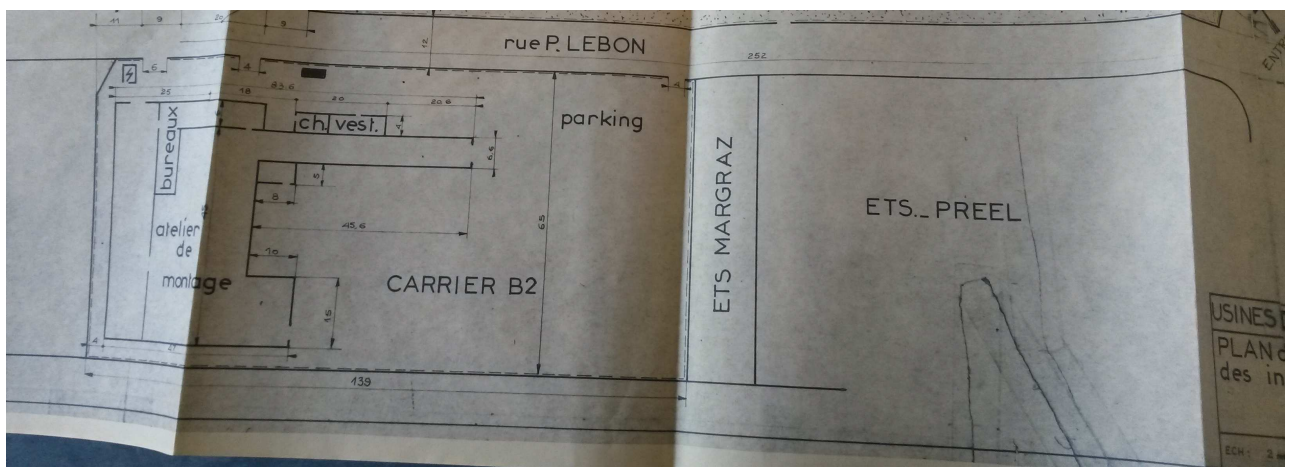
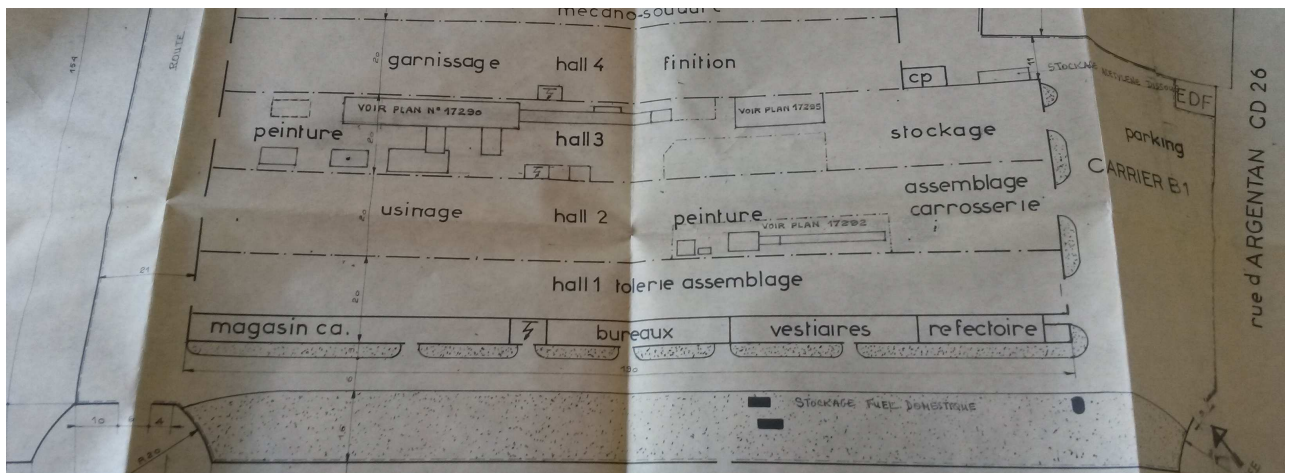
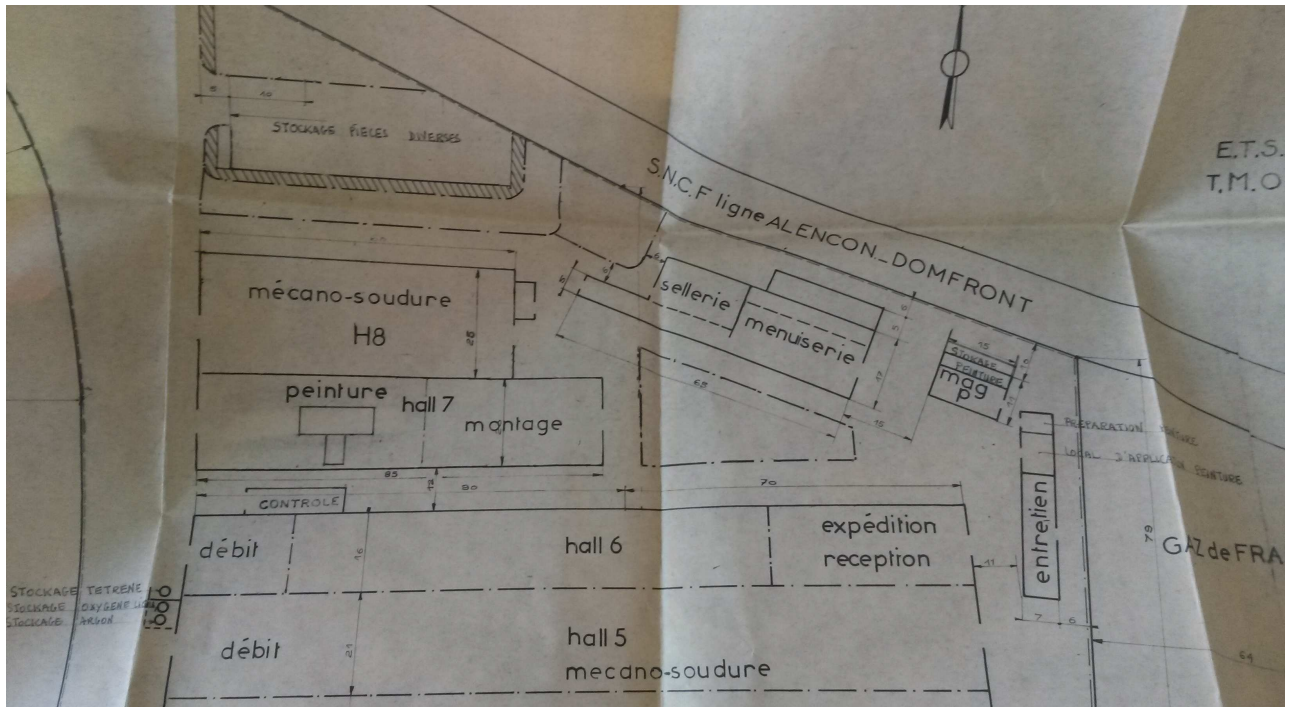
Source(s) d'information : AD61 1094W24, 348W366, 1209W6, BR5456, BR4799, 1094W24. Fiches de dépouillement n°95, 1273, 636, 1545, 820, 107.

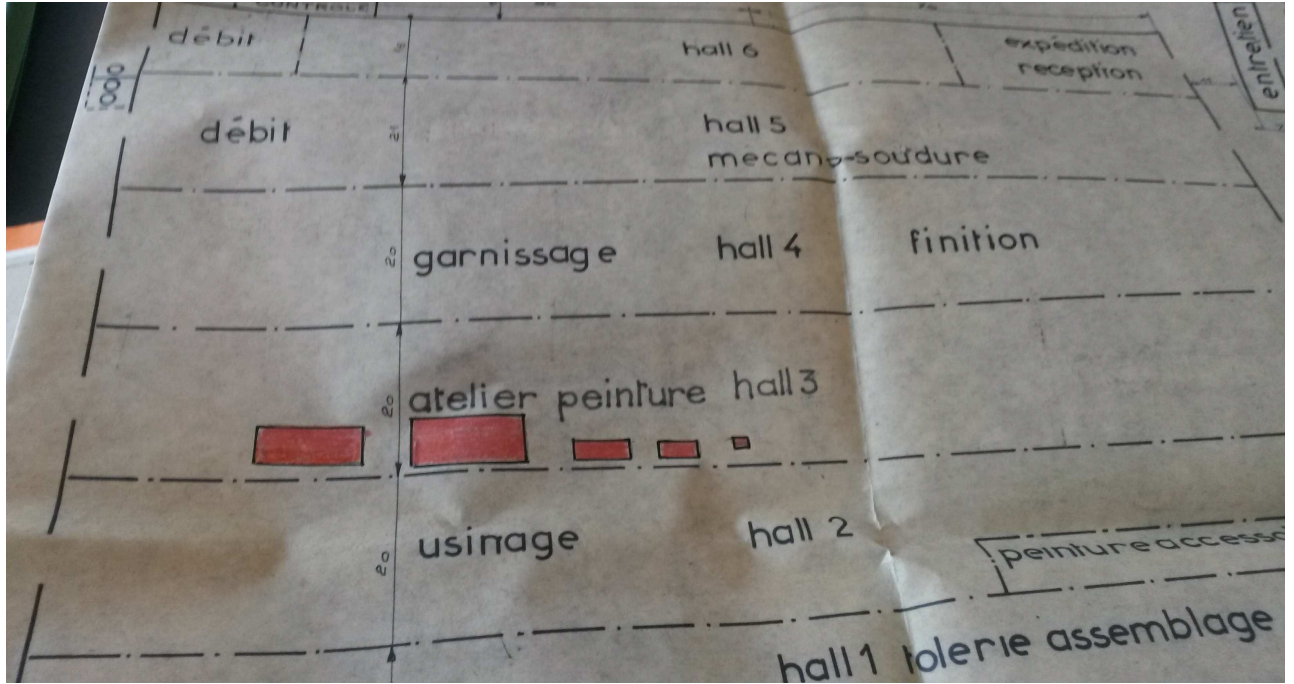
12 - SYNTHÈSE HISTORIQUE



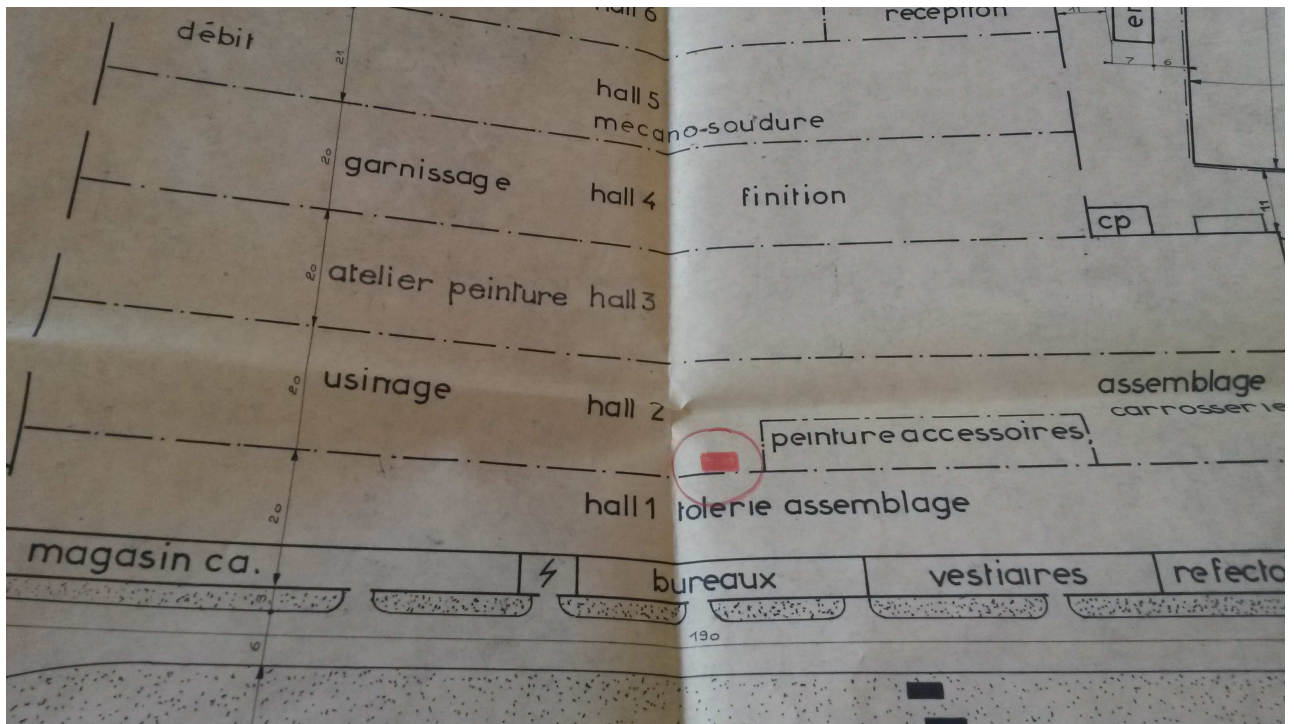
ANNEXE 4 : DOCUMENTS CONSULTES EN DREAL (UT 61)

Vue d'ensemble – Installations en 2009





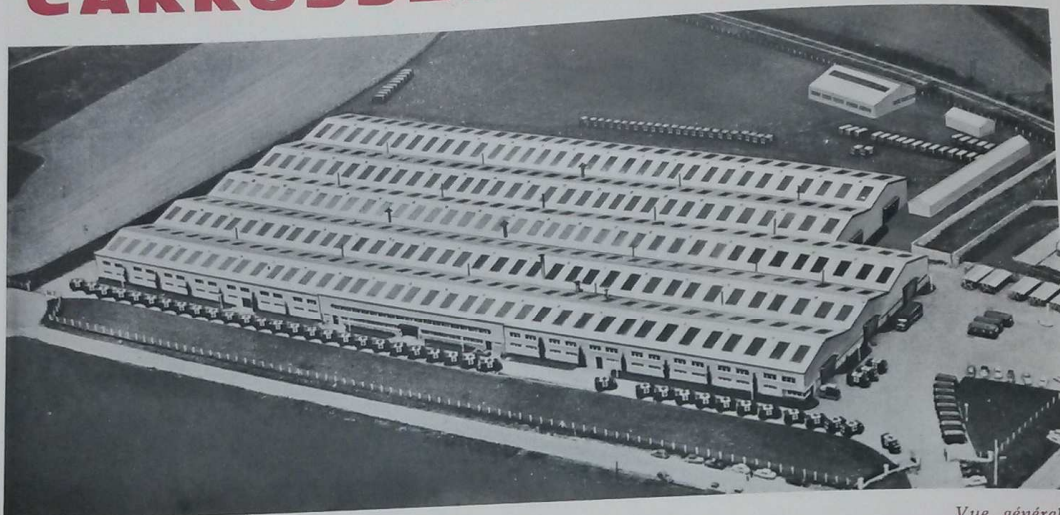
Localisation traitement de surface : dégraissage et conversion



Localisation du bain de Perchloroéthylène

ANNEXE 5 : DOCUMENTS ISSUS DES ARCHIVES DEPARTEMENTALES

CARROSSERIE CARRIER



*Vue générale
de l'usine d'Alençon.*

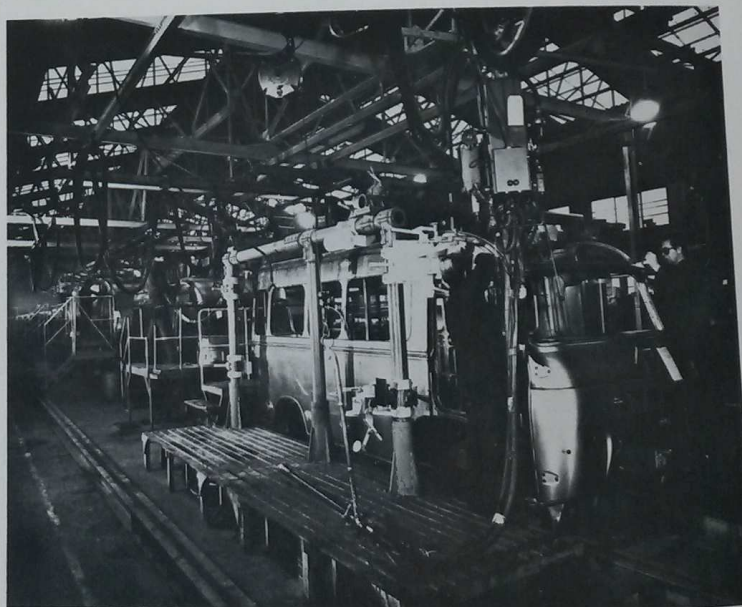
La Carrosserie Carrier, dont le siège social est situé dans la région parisienne, rue Ambroise-Croizat, 95100 Argenteuil, dispose de deux usines :

— Une à Argenteuil, principalement affectée à l'aménagement de véhicules de série (ambulances, microcars) ainsi qu'à la réalisation, en petite série, de prototypes de véhicules ou de matériels spéciaux ;

— Une autre usine de production à Alençon, qui occupe une surface couverte de 25 000 m² et emploie environ 600 personnes.

Cette usine est dotée d'équipements techniques modernes adaptés aux diverses fabrications réalisées, tant propres qu'en sous-traitance pour des constructeurs tels que : SAVIEM - BERLIET - R.N.U.R. - S.I.T.A. - UNIC - MATRA - THOMSON CSF - DASSAULT - C.G.R., les Administrations civiles et militaires.

Les fabrications peuvent être l'assemblage et le montage en petite et moyenne séries de fourgons-cabines, cars, bennes à ordures ménagères, etc., ainsi que l'usinage de pièces métalliques de série de toutes formes et toutes dimensions, en partant de tôles ou de profils depuis les pièces provisoires jusqu'aux sous-ensembles, l'exécution d'organes divers de tôlerie industrielle, etc.



*Vue de la chaîne
d'assemblage SG 2.*

N'intéresse ni les feux de cheminée ni les opérations diverses autres que les incendies proprement dits

Ne rien écrire dans cette case

RAPPORT GÉNÉRAL D'INCENDIE
(à l'usage exclusif de l'Administration)

1 DATE DU SINISTRE : Lundi 19 septembre 1966

LIEU DU SINISTRE : Département : ORNE Commune : ALENÇON
Rue : d'ARGENTAN N° : _____ Étage : terrain vague
ou Lieu dit : _____

SECTEUR du Centre de Secours de : ALENÇON Département : ORNE

2 SINISTRÉS PROPRIÉTAIRES
M. S.A. CARRIER M. _____ M. S.A. CARRIER M. _____
M. _____ M. _____ M. _____ M. _____

3 NATURE du FEU selon le Code d'Incendie : FABRICATION de CARROSSERIES
FEU de : (local ou partie du bâtiment) : dépot d'ordures

4 PROPAGATION DU FEU : "A" - A l'intérieur du bâtiment 0 ou de bâtiment à bâtiment 1
"B" par toiture par gaines de chauffage
par murs, façades par gaines de ventilation
par charpente par gaines techniques
par planchers par projections de matières enflammées
par cloisons par rayonnement
par escaliers, ascenseurs par matières entreposées à proximité
par ouvertures : lesquelles?
autres cas l'indiquer : _____

5 CONSTRUCTION :
Couverture : _____ Charpente : _____
Murs, façades : _____ Planchers : _____
Cloisonnements : _____

6 CAUSE DE L'INCENDIE : Probable Supposée
Relater les circonstances dans lesquelles le feu a pris naissance en précisant notamment :
(A) - la source de chaleur ne sait pas
(B) - le premier aliment du feu chiffons imbibés de diluant, bidons ayant contenu de la peinture, cartons, et caisses
(C) - les faits qui ont provoqué l'incendie ne sait pas
(D) - Y a-t-il eu explosion? non

7 DÉGATS : Indiquer les marchandises et matériels détruits et leurs quantités approximatives. Pour les sinistres importants mentionner, en outre, les trois dimensions du bâtiment (longueur, largeur, hauteur ou nombre d'étages) et évaluer le pourcentage de destruction.
rien

S'il s'agit d'un feu de forêt, indiquer le nombre d'hectares brûlés : _____

8 PROTECTION : Centres de Secours ou Corps ayant assuré un service de Protection : _____

Mod. 22010. Berger-Levrault, Nancy.

Extrait des Archives du SDIS (1966), conservées aux AD61 sous la cote 1209W6 (1/2)



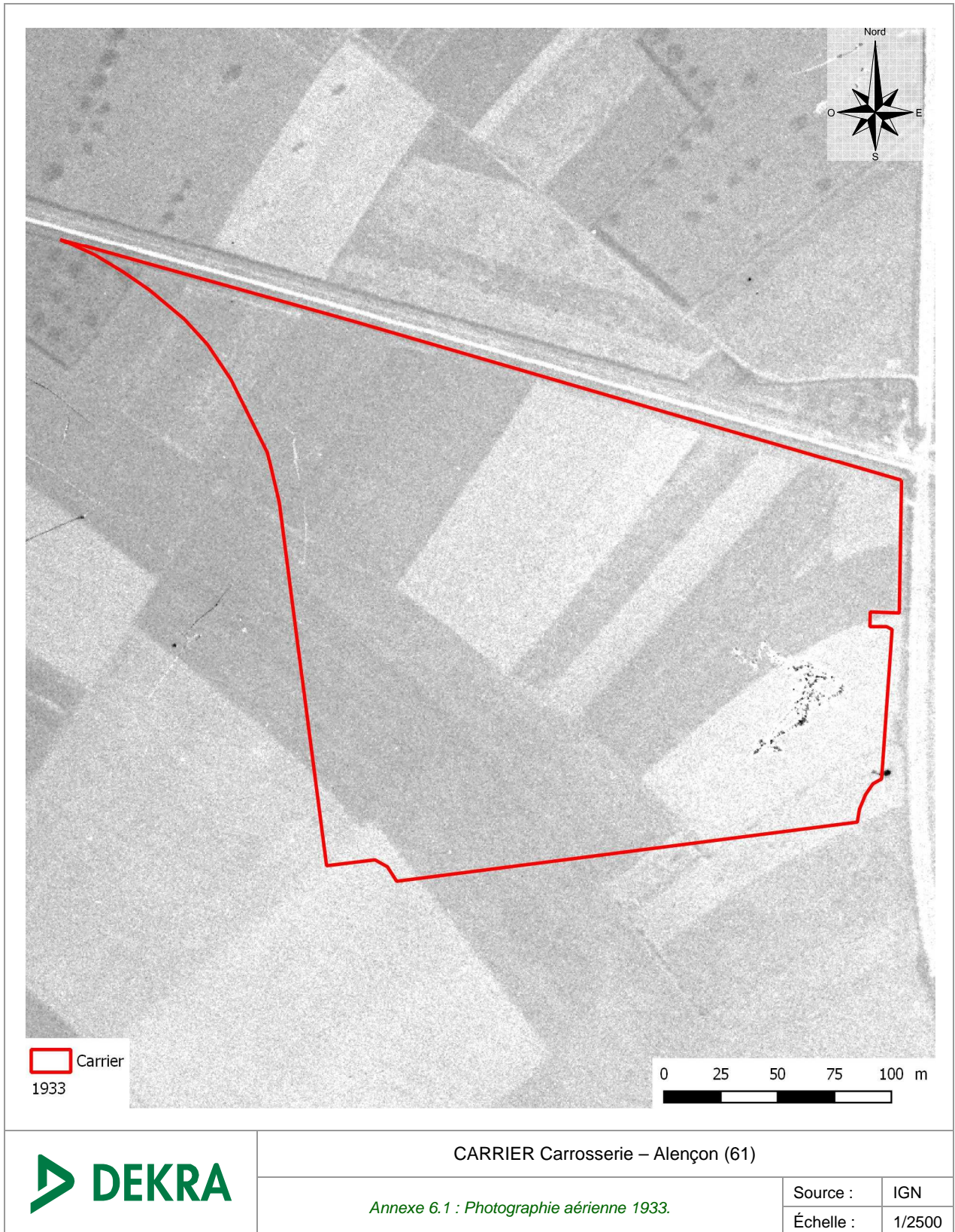
COMPTE RENDU

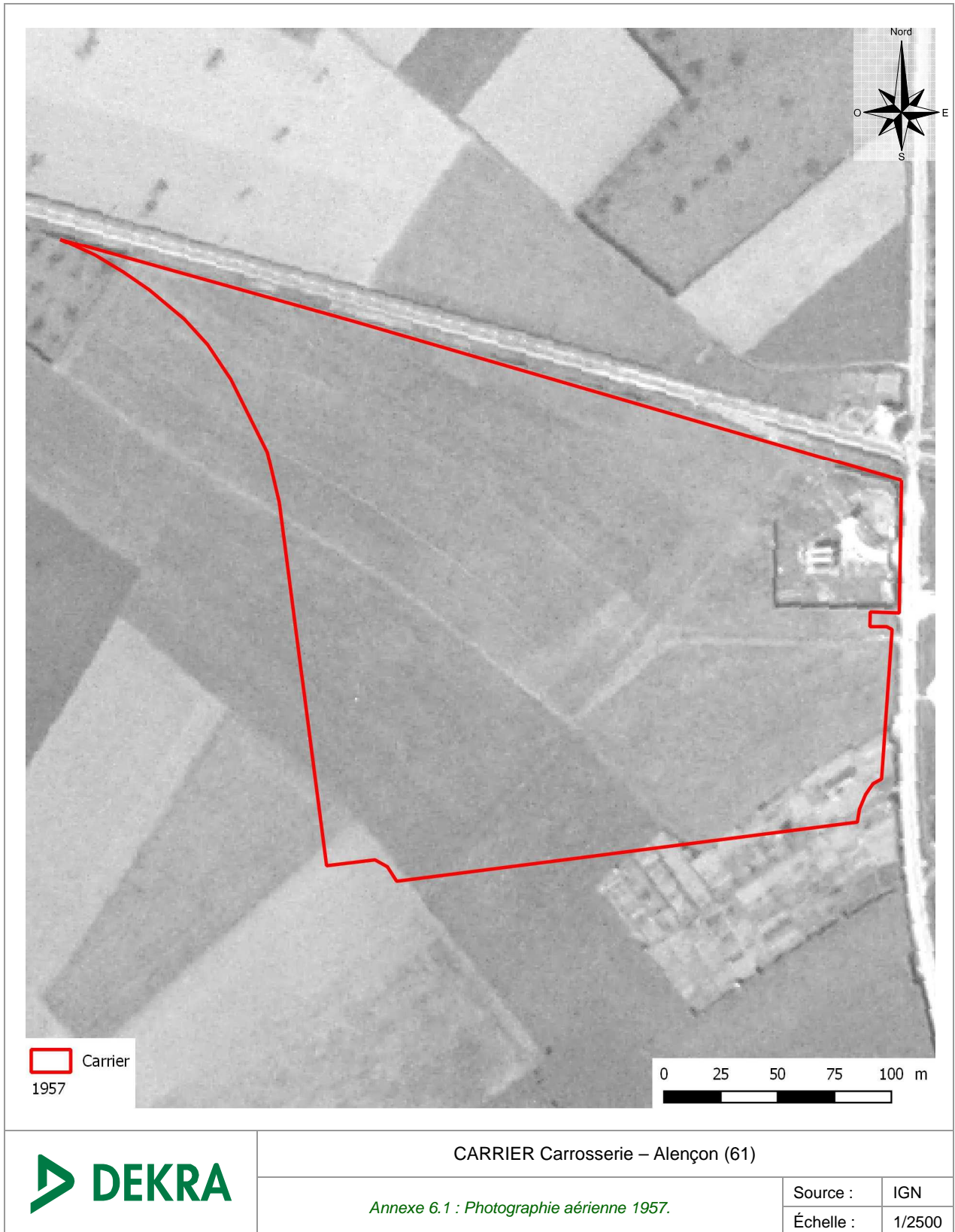
La direction de l'usine CARRIER a fait installer un dépôt d'ordures sur le terrain qui entoure l'usine. Ce dépôt ne contient que des bidons de 50^l vides ayant contenu de la peinture, et des chiffons imbibés d'essence et de diluant, des cartons et des caisses en bois. Ce dépôt est en bordure d'une haie qui borde elle-même la voie de chemin fer.

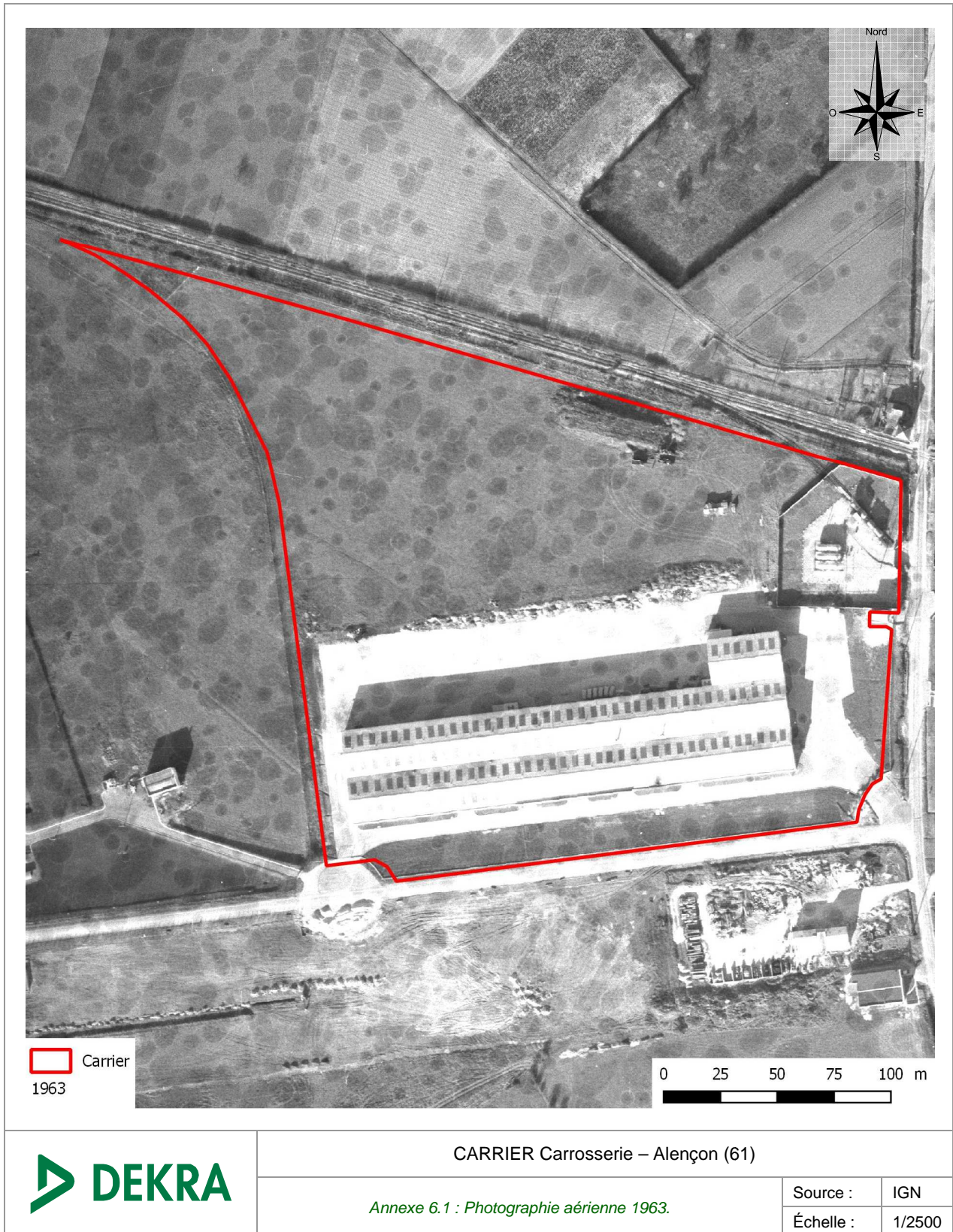
Le feu a été éteint à l'aide de 2 petites lances et par déblai. Le responsable de l'usine a fourni du personnel pour le déblai.

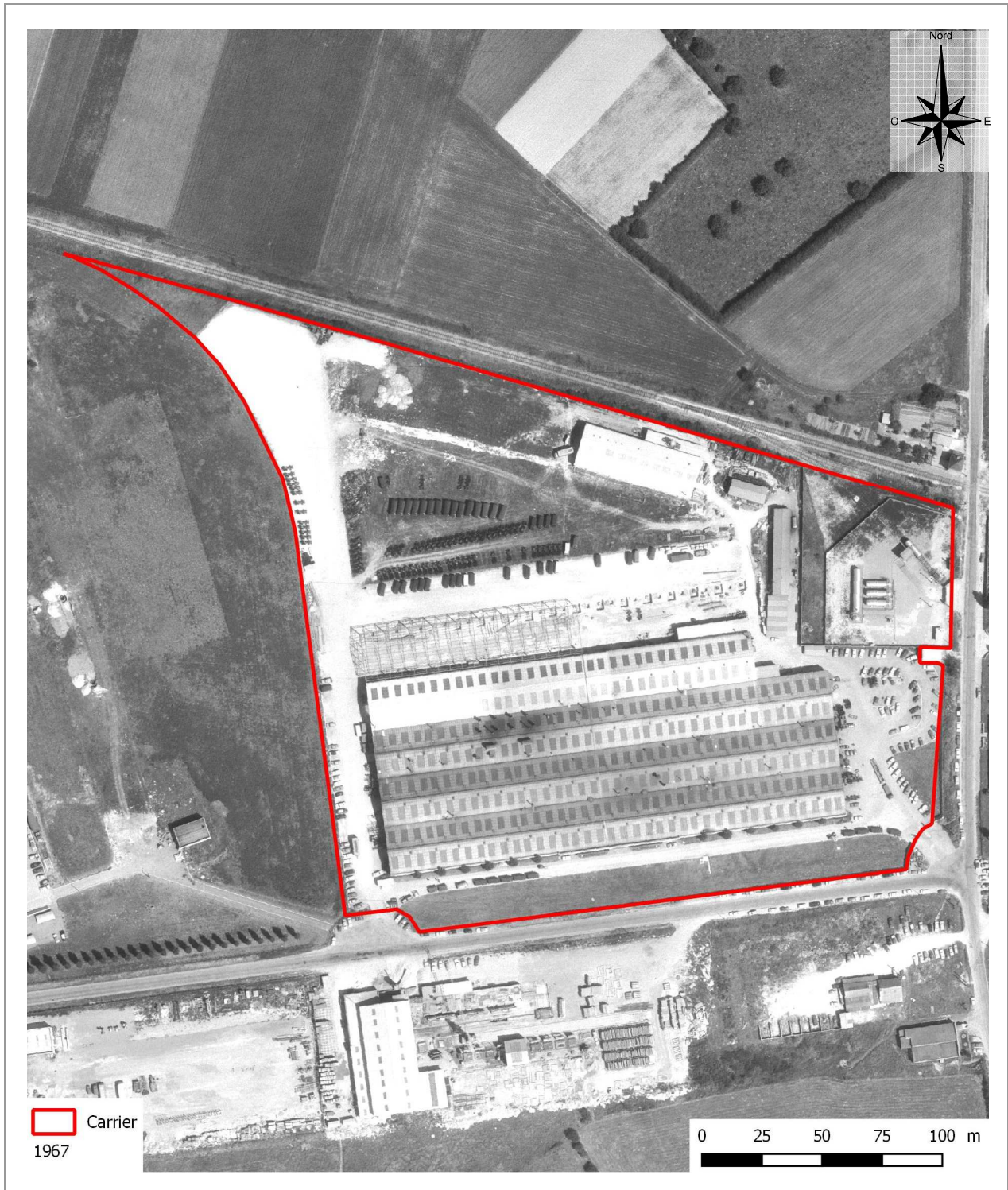
Extrait des Archives du SDIS (1966), conservées aux AD61 sous la cote 1209W6 (2/2)

ANNEXE 6 : PHOTOGRAPHIES AERIENNES ANCIENNES







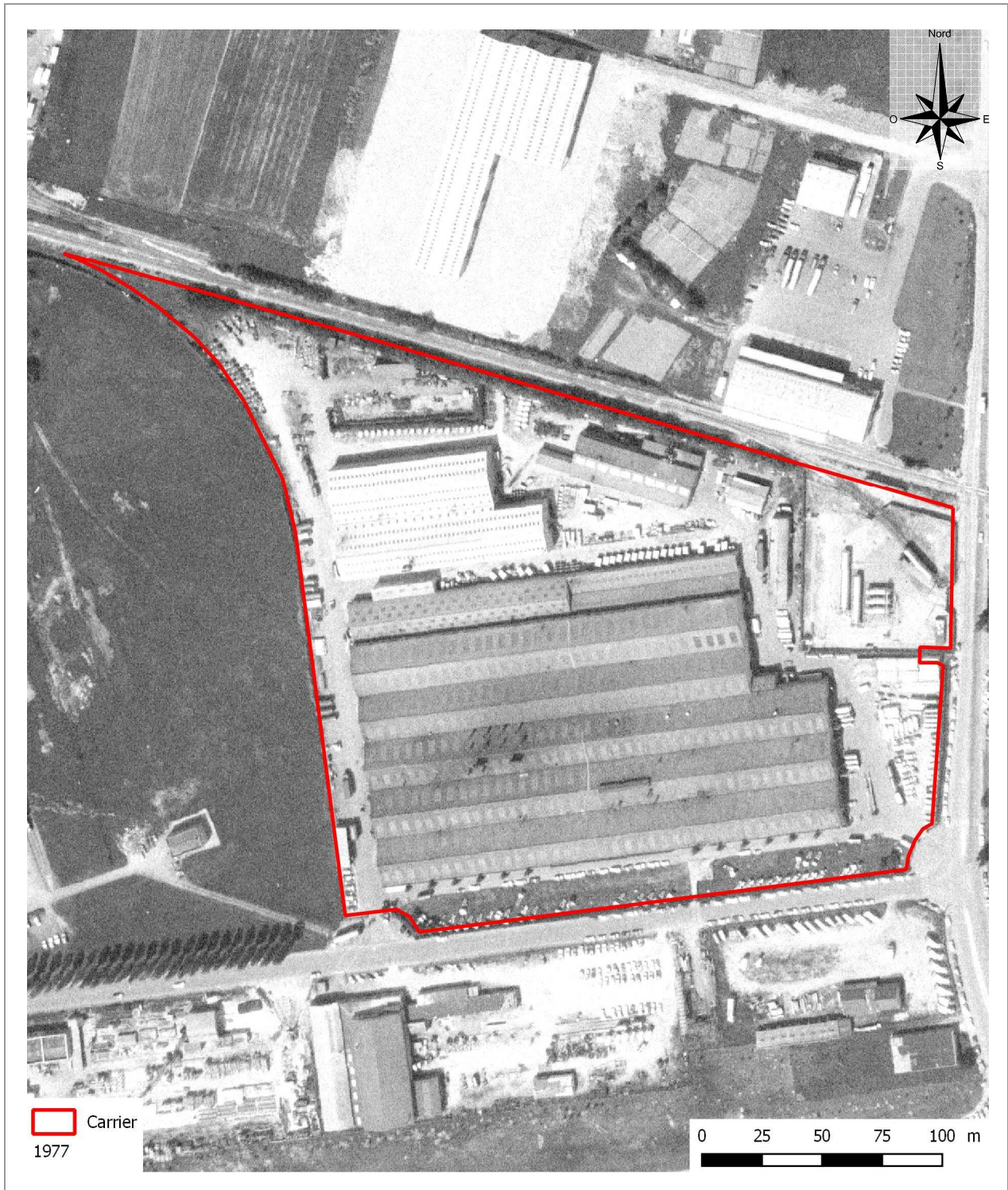


CARRIER Carrosserie – Alençon (61)

Annexe 6.1 : Photographie aérienne 1967.

Source :	IGN
Échelle :	1/2500



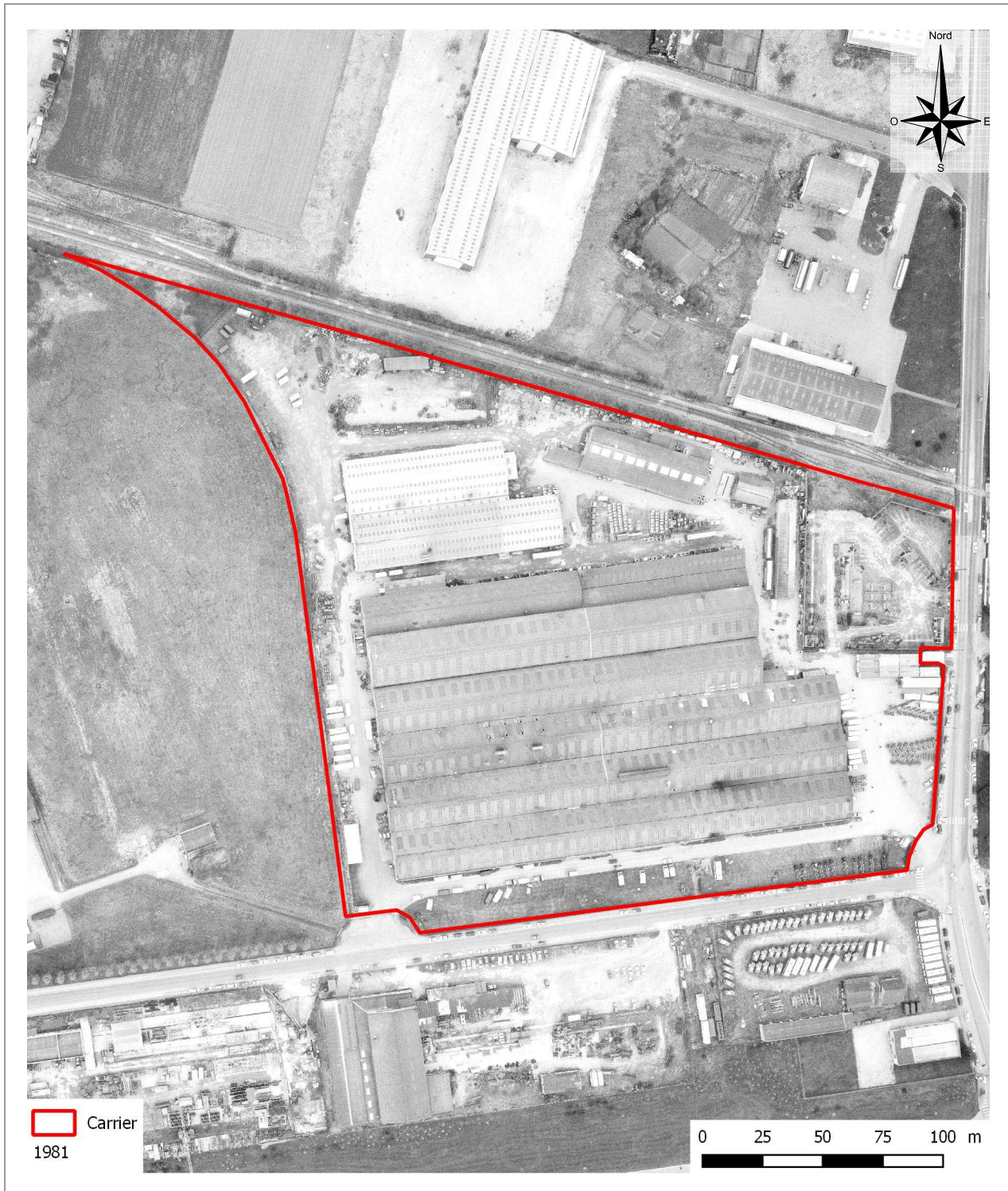


CARRIER Carrosserie – Alençon (61)

Annexe 6.1 : Photographie aérienne 1977.

Source :	IGN
Échelle :	1/2500



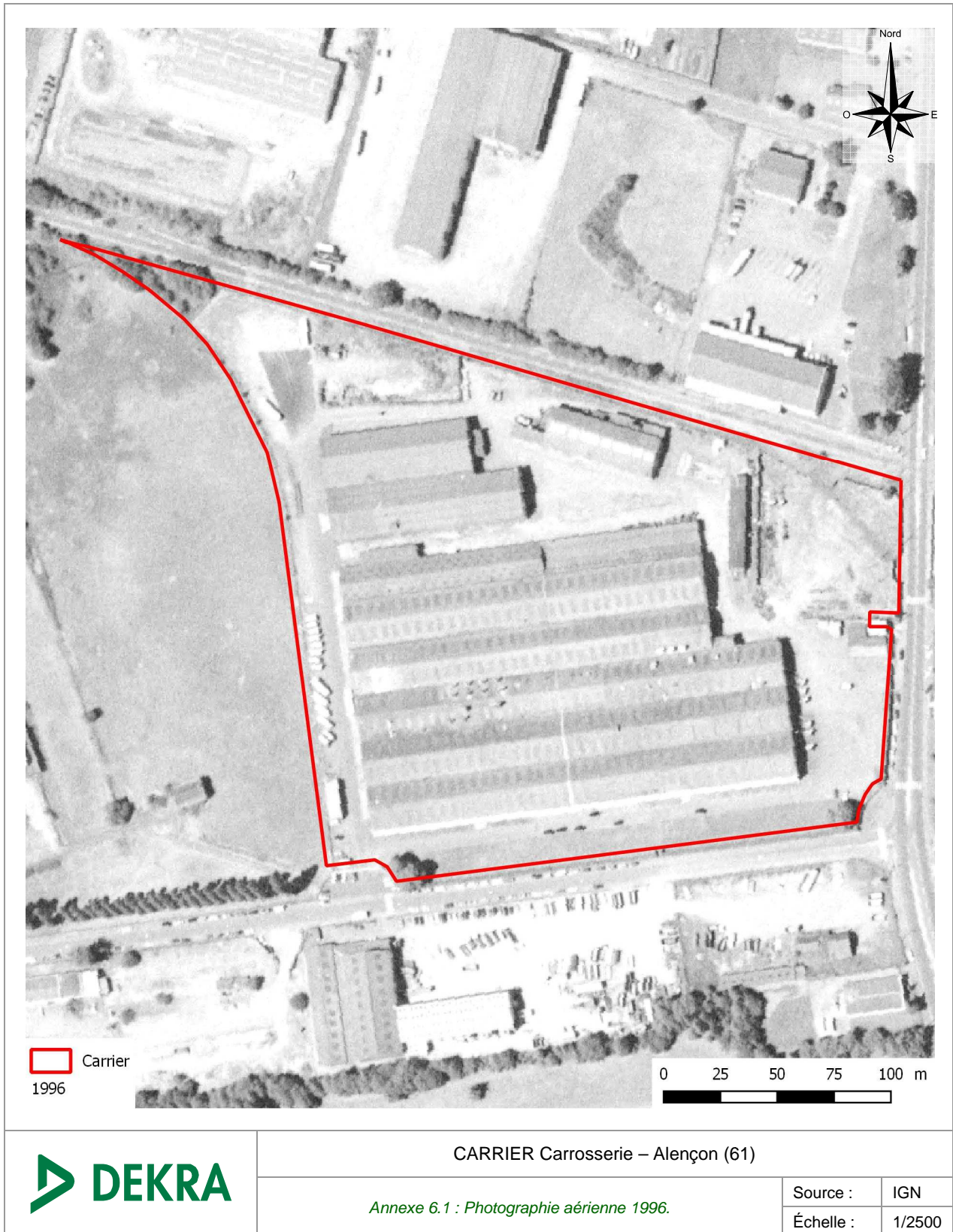


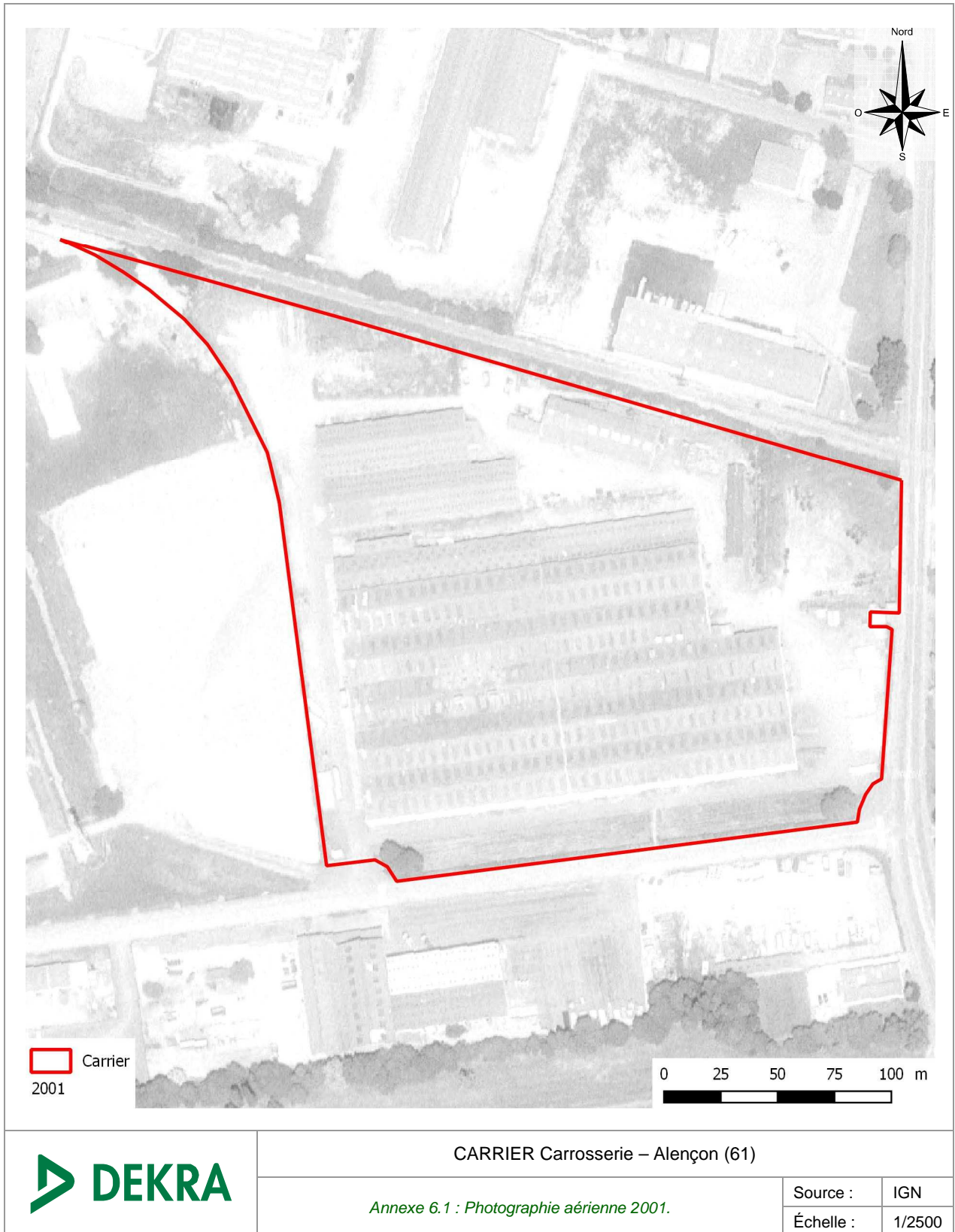
CARRIER Carrosserie – Alençon (61)

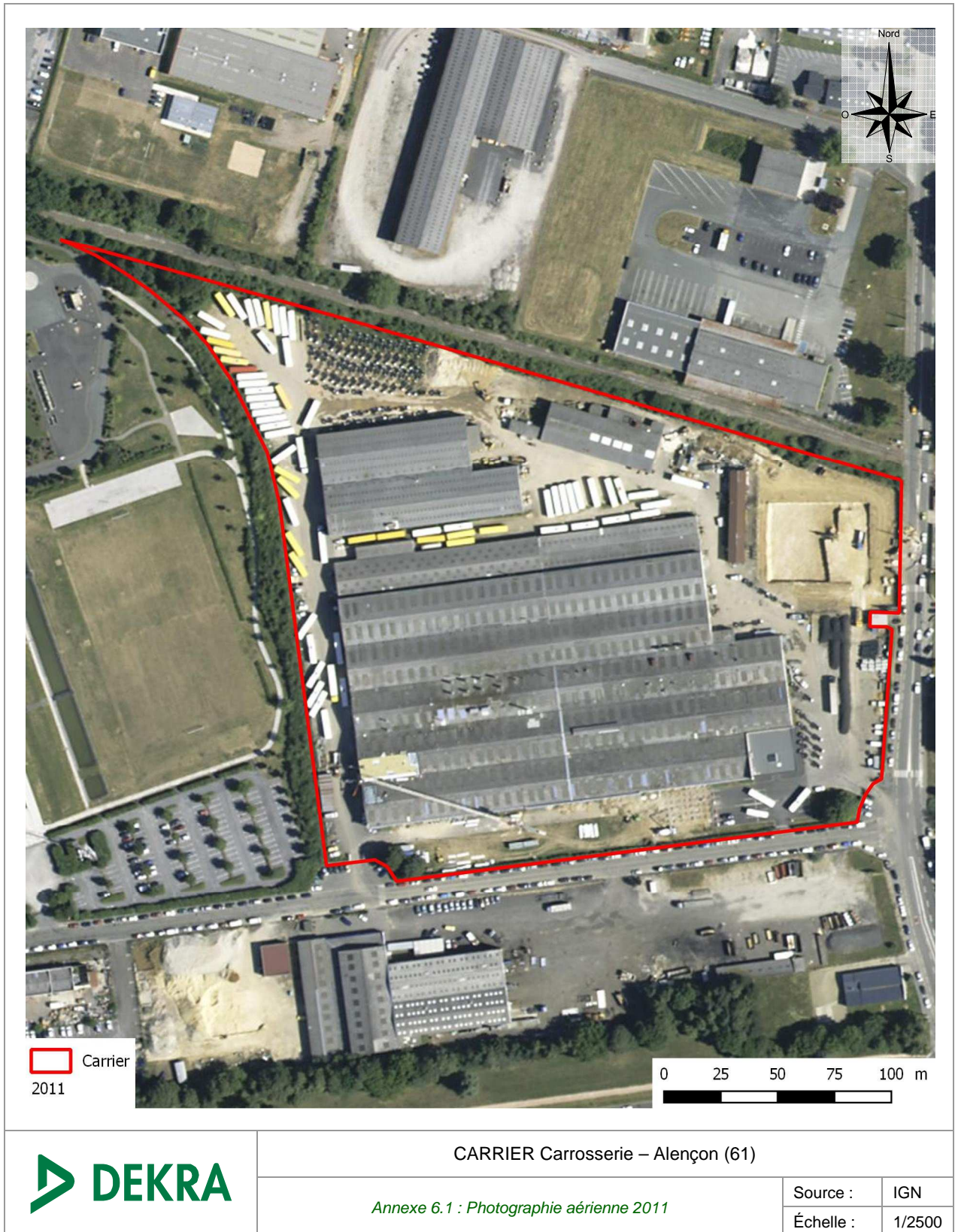
Annexe 6.1 : Photographie aérienne 1981.

Source :	IGN
Échelle :	1/2500











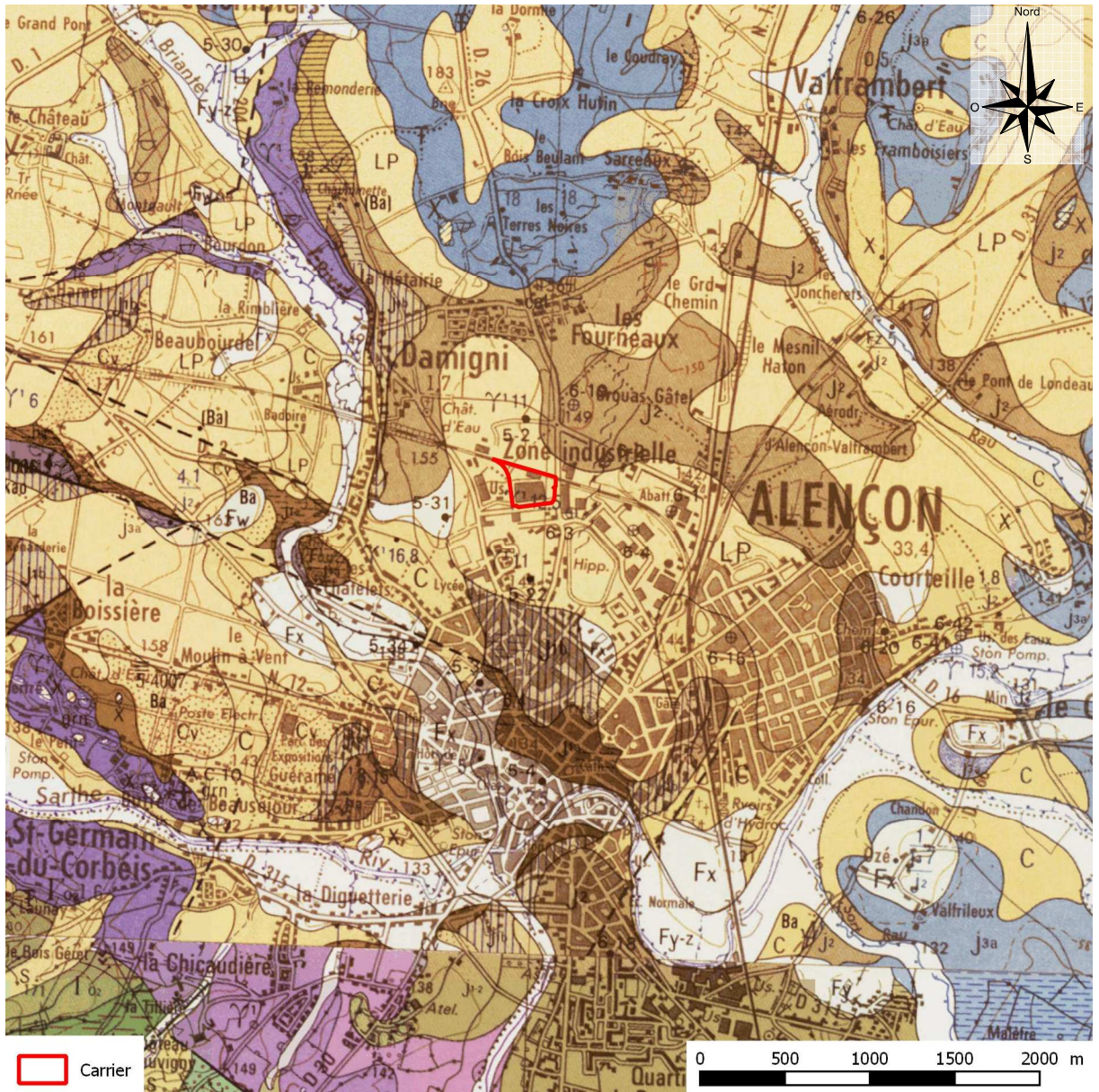
CARRIER Carrosserie – Alençon (61)

Annexe 6.1 : Photographie aérienne 2012

Source :	IGN
Échelle :	Approx 1/2500



ANNEXE 7 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE D'ALENÇON



Insérer légende geol



CARRIER Carrosserie – Alençon (61)

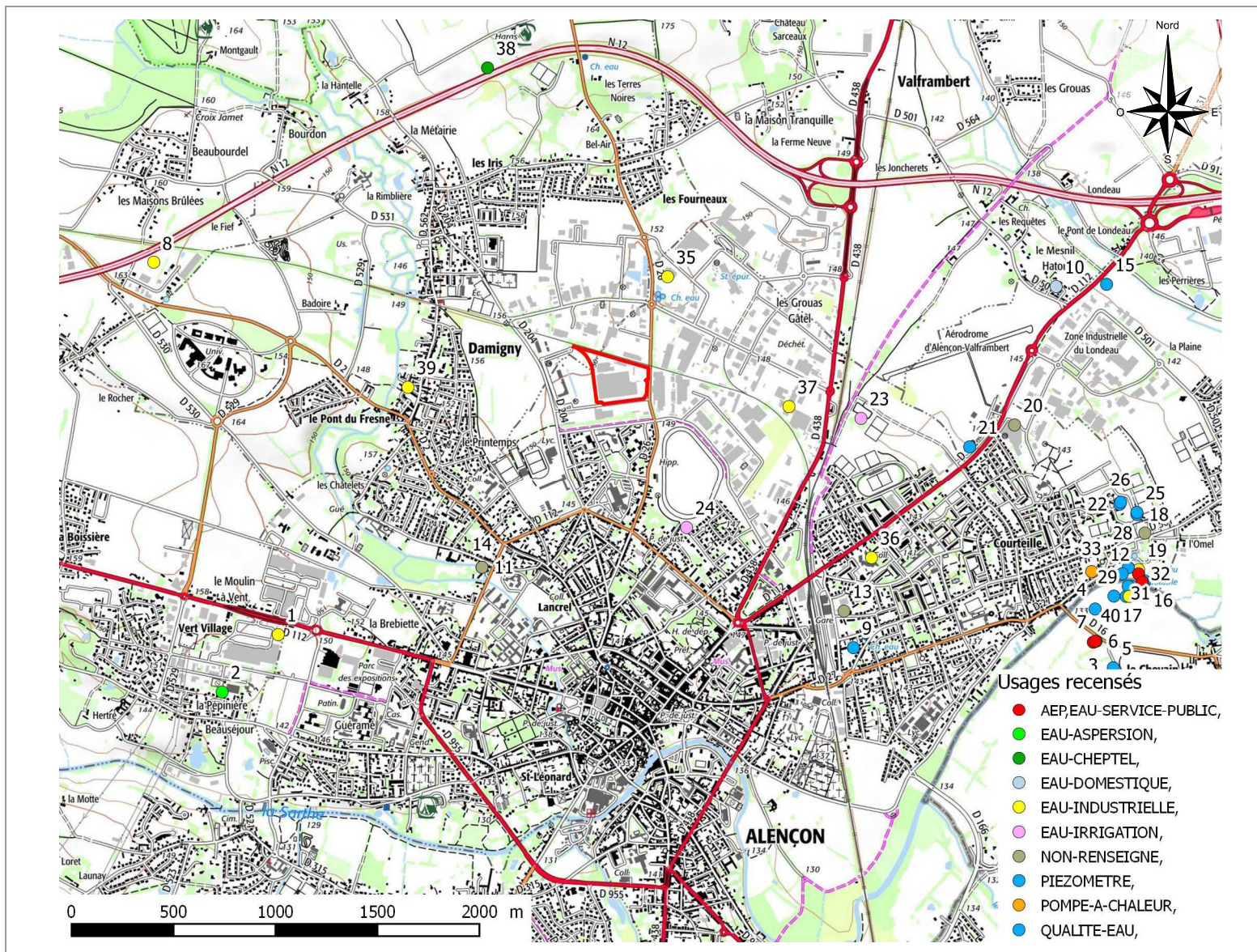
Annexe 7 : Extrait de la carte géologique d'Alençon.

Source :	BRGM
Échelle :	1/50000



ANNEXE 8 : LOCALISATION ET USAGE DES EAUX DANS UN RAYON DE 2 KM AUTOUR DE LA ZONE D'ETUDE





n° DEKRA	REFERENCE	X (m)	Y (m)	COMMUNE	LIEU-DIT	NATURE	PROF (m)	Z SOL(m)	UTILISATION	Prof eau/sol (m)
1	02515X0106/F	482824	6818776	CONDE-SUR-SARTHE	Route de Rennes	FORAGE	37	145,0	EAU-INDUSTRIELLE,	
2	02515X0107/F	482549	6818496	CONDE-SUR-SARTHE	8 RUE DES ARTISANS	FORAGE	30	141,0	EAU-ASPERSION,	8,0
3	02516X0501/S2	486820	6818739	CHEVAIN(LE)		SONDAGE	19	133,0	AEP,EAU-SERVICE-PUBLIC,	1,3
4	02516X0515/PZ3	486829	6818901	CHEVAIN(LE)	PRE DU CHEVAIN	FORAGE	20	131,0	PIEZOMETRE,	2,2
5	02516X0513/PZ1	486918	6818614	CHEVAIN(LE)	GATINES	FORAGE	20	133,0	PIEZOMETRE,	2,2
6	02516X0514/PZ2	486834	6818744	CHEVAIN(LE)	PRE DU PONTS	FORAGE	20	132,0	PIEZOMETRE,	1,0
7	02516X0502/F1	486830	6818744	CHEVAIN(LE)		FORAGE	16	133,0	AEP,EAU-SERVICE-PUBLIC,	0,9
8	02515X0093/PZ2	482214	6820599	LONRAI	ZA DE LONRAI	FORAGE	30	168,0	EAU-INDUSTRIELLE,	19,0
9	02516X0121/PZ2	485644	6818712	VALFRAMBERT	LA CLOCHE	PIEZOMETRE		146,0	QUALITE-EAU,	
10	02516X0126/F	486638	6820480	VALFRAMBERT	10 RESIDENCE DES SAPINS	FORAGE	40	145,0	EAU-DOMESTIQUE,	
11	02515X0034/F	483823	6819105	ALENCON	ELECTROLYSE DE L OUEST 41 BD COLBERT	FORAGE	6	135,0	EAU-INDUSTRIELLE,	2,4
12	02516X0041/111111	487042	6819073	ALENCON	FORAGE-PIEZO USINE DES EAUX ROUTE DE CERISE PZ1	SONDAGE	16	130,8	PIEZOMETRE,	
13	02516X0128/F	485598	6818891	ALENCON	44 rue de verdun	FORAGE	51	146,0	NON-RENSEIGNE,	
14	02515X0033/P	483823	6819105	ALENCON		PUITS		139,0	NON-RENSEIGNE,	
15	02516X0107/PZ2	486885	6820491	ALENCON	ZA DU LONDEAU	PIEZOMETRE	19	139,0	PIEZOMETRE,	1,6
16	02516X0074/P6-90	487072	6819038	ALENCON	COURTEILLE	FORAGE	20	132,2	PIEZOMETRE,	
17	02516X0072/P4-90	486921	6818964	ALENCON	COURTEILLE	FORAGE	20	130,8	PIEZOMETRE,	
18	02516X0059/S3	487034	6819363	ALENCON	USINE DE TRAITEMENT EAUX PLUVIALES	SONDAGE	23	136,6	PIEZOMETRE,	
19	02516X0042/111111	487042	6819093	ALENCON	FORAGE D ESSAI USINE DES EAUX RTE DE CERISE F1	SONDAGE	11	130,8	EAU-INDUSTRIELLE,	
20	02516X0115/F	486434	6819804	ALENCON	26 RUE EIFFEL	FORAGE	85	142,0	NON-RENSEIGNE,	
21	02516X0106/PZ1	486214	6819697	ALENCON	ZA DU LONDEAU	PIEZOMETRE	22	145,0	PIEZOMETRE,	7,0
22	02516X0070/P2-90	486949	6819413	ALENCON	COURTEILLE	FORAGE	23	137,7	PIEZOMETRE,	
23	02516X0105/F1	485681	6819836	ALENCON	SENTE DES LARRONS	FORAGE	25	144,0	EAU-IRRIGATION,	6,0
24	02516X0104/F	484826	6819299	ALENCON	LE JARDIN DE L HIPPODROME	FORAGE	110	146,0	EAU-IRRIGATION,	
25	02516X0071/P3-90	487034	6819373	ALENCON	COURTEILLE	FORAGE	23	136,6	PIEZOMETRE,	7,3
26	02516X0058/S2	486954	6819423	ALENCON	USINE DE TRAITEMENT EAUX PLUVIALES	SONDAGE	23	137,7	PIEZOMETRE,	
27	02516X0057/S1	486992	6819103	ALENCON	USINE DE TRAITEMENT EAUX PLUVIALES	SONDAGE	20	132,9	PIEZOMETRE,	
28	02516X0043/111111	487073	6819272	ALENCON	CIMETIERE DE COURTEILLE RTE DE CERISE,RUE DE LOMEL	PUITS	6	136,5	NON-RENSEIGNE,	
29	02516X0073/P5-90	486981	6818963	ALENCON	COURTEILLE	FORAGE	17	130,7	PIEZOMETRE,	
30	02516X0069/P1-90	486991	6819013	ALENCON	COURTEILLE	FORAGE	20	132,9	PIEZOMETRE,	
31	02516X0060/S4	486962	6819073	ALENCON	USINE DE TRAITEMENT EAUX PLUVIALES	SONDAGE	20	130,8	PIEZOMETRE,	
32	02516X0055/P1	487042	6819073	ALENCON	COURTEILLE, USINE DES EAUX	PUITS	5	133,0	AEP,EAU-SERVICE-PUBLIC,	2,5
33	02516X0052/F1	486812	6819084	ALENCON	4 RUE BAYARD	FORAGE	20	136,0	POMPE-A-CHALEUR,	8,0
34	02516X0044/111111	487061	6819033	ALENCON	USINE DE COURTEILLE	AFFLEUREMENT-EAU		130,2	AEP,EAU-SERVICE-PUBLIC,	
35	02516X0019/F	484733	6820528	ALENCON	ZONE INDUSTRIELLE	FORAGE	12	150,0	EAU-INDUSTRIELLE,	
36	02516X0015/P	485733	6819152	ALENCON	PUITS DE LA MANUFACTURE DE CERAMIQUE	PUITS	11	143,2	EAU-INDUSTRIELLE,	
37	02516X0005/PF	485328	6819894	ALENCON	FORAGE DE L ENTREPOT SOFRIAL	PUITS-COMPL	12	142,5	EAU-INDUSTRIELLE,	
38	02515X0091/F	483850	6821552	DAMIGNY	LE CHAMP GALLET	FORAGE	46	163,0	EAU-CHEPTEL,	28,0
39	02515X0020/PF	483460	6819988	DAMIGNY	LAITERIE MODERNE D ALENCON	PUITS-COMPL	56	145,0	EAU-INDUSTRIELLE,	
40	02516X0078/CAUCE	486996	6818963	CERISE	ZAC DU LONDEAU	SONDAGE	30	140,0	EAU-INDUSTRIELLE,	10,6



Ancien site CARRIER Carrosserie – Alençon (61)

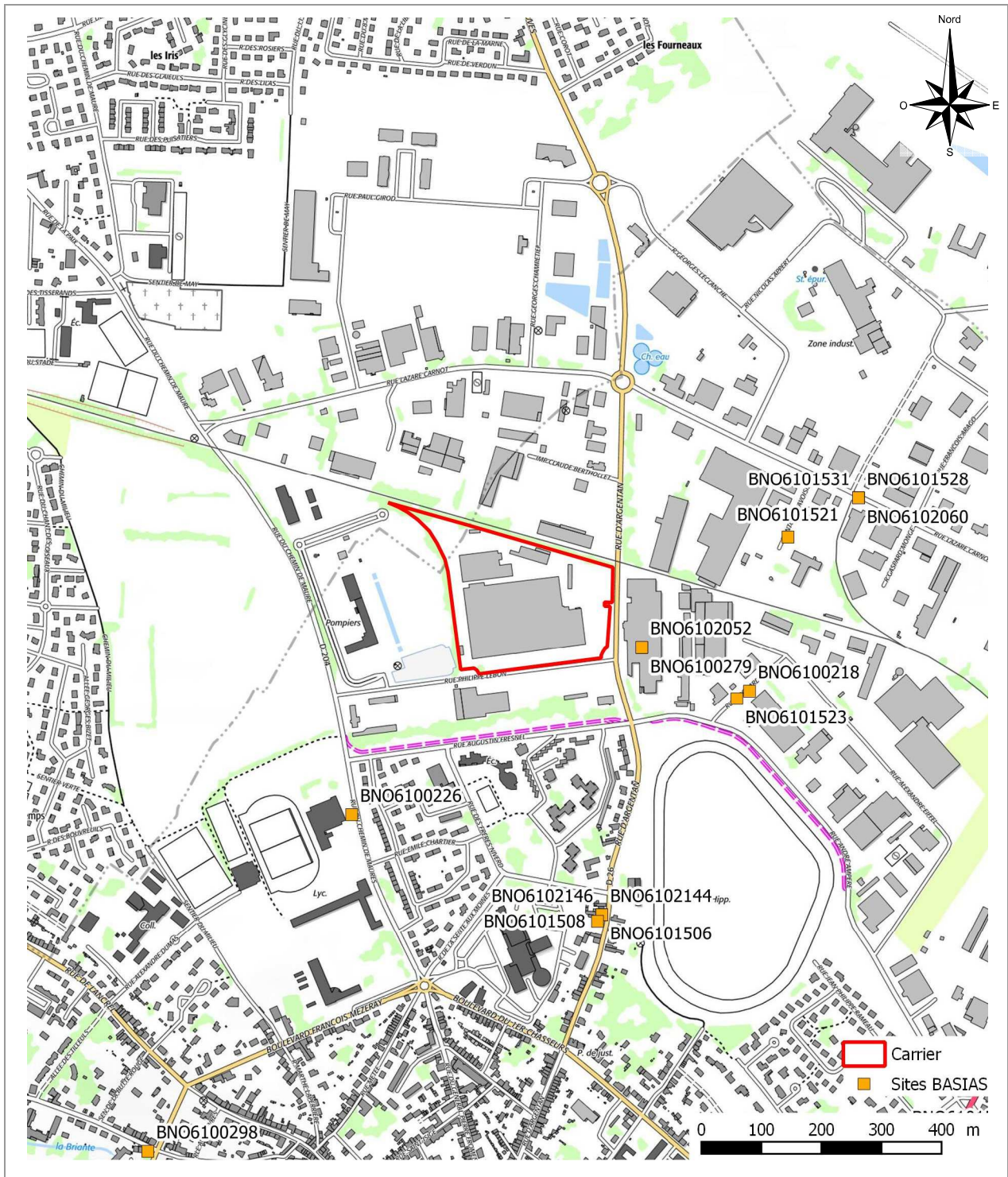
Annexe 1.1: Principales caractéristiques des ouvrages au voisinage du site CARRIER.

Source :	BRGM (Infoterre)
Échelle :	1/30 000



ANNEXE 9 : SITES BASIAS AU VOISINAGE DU SITE





CARRIER Carrosserie – Alençon (61)

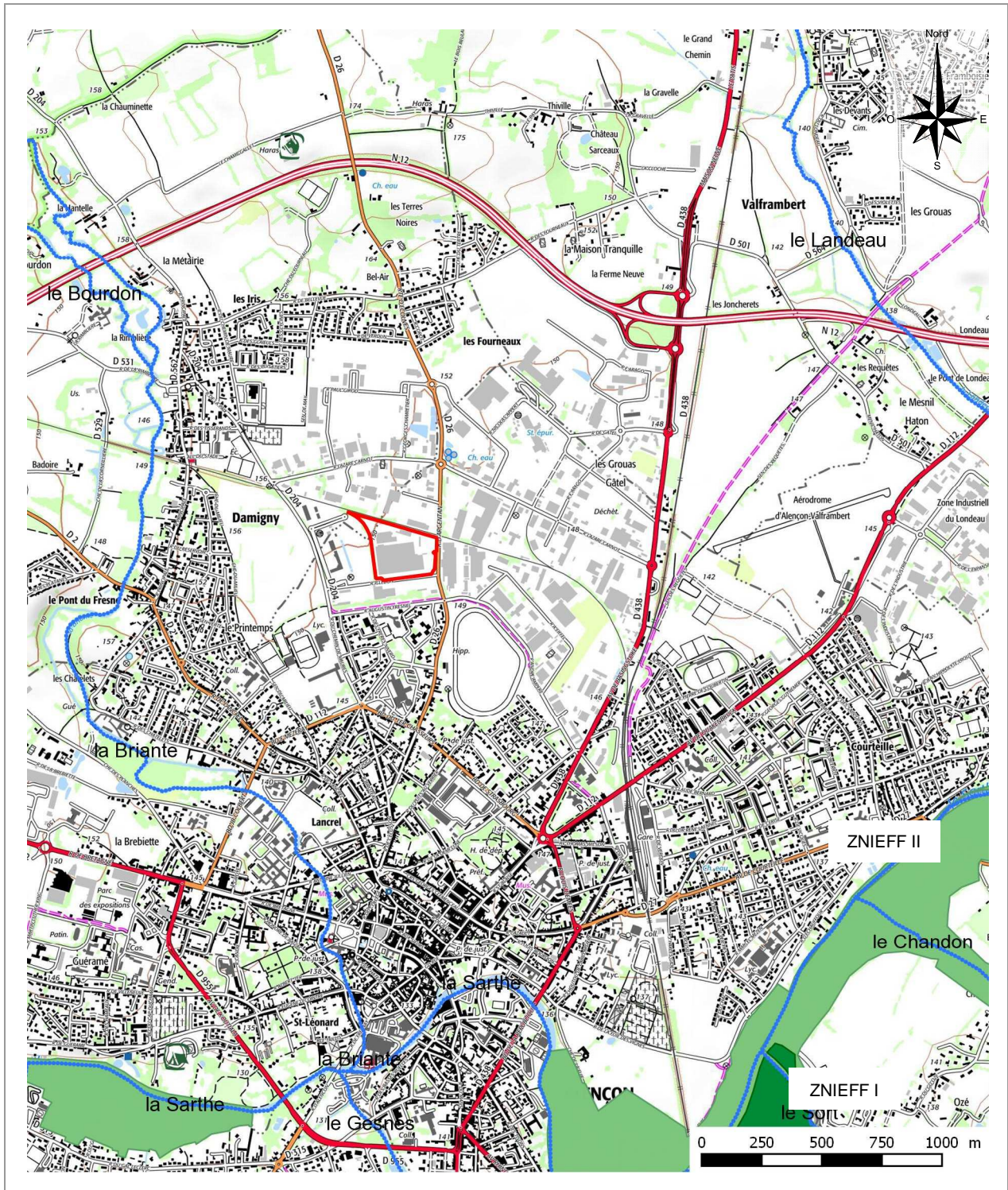
Annexe 9 : Localisation des sites BASIAS à proximité du site.

Source :	BRGM
Échelle :	1/10 000



ANNEXE 10 : ZONAGES NATURELS RECENSES A PROXIMITE DU SITE





CARRIER Carrosserie – Alençon (61)

Annexe 6.1 : Photographie aérienne 1977.

Source :	Geoportail
Échelle :	1/25 000

