



GESTION DE SITES ET SOLS POLLUÉS

ÉTUDES ET EXPERTISES

MAÎTRISE D'OEUVRE

RÉHABILITATIONS

Projet de reconversion de l'atelier de menuiserie CARDOT 54 A route de Lure - Mélisey (70)

Etudes historique, documentaire et de vulnérabilité Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations

36 pages, 11 figures, 14 tableaux, 7 annexes

Client :

COLRUYT RETAIL France
4 Rue des entrepôts
39700 Rochefort-sur-Nenon

Bureau d'études :

ENVIREAUSOL - Siège social
Parc d'Activité du Pays d'Erstein
9 rue de Nairobi
67 150 ERSTEIN

Gérant :

Jean-Pierre Goettmann

Codification NF X 31-620 :

Mission globale INFOS
Missions élémentaires A100, A110, A120 et A130

Numéro de projet :

21.226

Certification de service des prestataires
dans le domaine des sites et sols pollués



MASE



EnvirEauSol

Siège social – Agence Alsace
9 rue de Nairobi – 67 150 Erstein
Tél : 03 90 00 21 64 – Fax : 03 90 00 21 65
Mail : contact-alsace@envireausol.fr

EnvirEauSol

Agence Champagne-Ardenne
Rue des Coteaux – 51 140 Muizon
Tél : 03 26 02 91 65 – Fax : 03 26 03 20 58
Mail : contact-champagne@envireausol.fr

EnvirEauSol

Agence Auvergne-Rhône-Alpes
68 Rue Georges Polossat – 69 720 St-Laurent-de-Mure
Tél : 04 28 29 11 77
Mail : contact-rhonealpes@envireausol.fr

SARL au capital de 300 000 € – SIRET 420 997 629 000 68 – APE 7112 B
Site internet : www.envireausol.fr

DESCRIPTIF

Client	COLRUYT RETAIL France 4 Rue des entrepôts 39700 Rochefort-sur-Neon
Référence client	Devis signé le 18/05/2021
Site	Menuiserie CARDOT – Parcelles n° 669, 670, 608, 607 de la section 0H
Adresse	54 A Route de Lure – Mélisey (70)
Mission	INFOS : A100, A110, A120 et A130

INFORMATIONS SUR LE RAPPORT D'ENVIREAUSOL

Date du rapport	19/07/2021	
Référence du rapport	21.226	
Version et nature de la révision	Version initiale	
Agence en charge de la rédaction	EnvirEauSol - Agence Alsace / Siège social	
Agence en charge de l'approbation		
Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
VORGY Clément Ingénieur d'études	UBRICH Victor Chef de projet	SCHAFFROTH Virginie Superviseur

DROIT D'AUTEUR

© L'intégralité des documents transmis dans le cadre de ce rapport est propriété d'EnvirEauSol. Toute reproduction ou utilisation non autorisée est strictement interdite.

AGENCES ENVIREAUSOL

EnvirEauSol- Agence Alsace / Siège social
9 rue de Nairobi
67150 Erstein
Tel : 03 90 00 21 64
Fax : 03 90 00 21 65
Mail : contact-alsace@envireausol.fr

EnvirEauSol- Agence Champagne-Ardenne
Bat E8 rue des Côteaux
51400 Muizon
Tel : 03 26 02 91 65
Fax : 03 26 03 20 58
Mail : contact-champagne@envireausol.fr

EnvirEauSol- Auvergne-Rhône-Alpes
6B rue Georges Polossat
69720 Saint-Laurent-De-Mure
Tel : 04 28 29 11 77
Mail : contact-rhonealpes@envireausol.fr

CERTIFICATIONS D'ENVIREAUSOL



Certifications LNE domaine A et B : Erstein et Muizon - St Laurent de Mure en cours de certification
Certifications MASE et OPQIBI : Erstein - Muizon - St Laurent de Mure

EnvirEauSol – Siège Social : 9, rue de Nairobi – 67150 Erstein – SARL au capital de 300 000 Euros - 420 997 629 RCS Strasbourg
SIRET 420 997 629 00068 - APE 7112B - N° Identification TVA : FR 34 420 997 629 - www.envireausol.fr



SOMMAIRE

Synthèse non technique	6
1 Introduction.....	8
2 Généralités	8
2.1 Typologie des missions – normes utilisées	8
2.2 Références cadastrales du site	9
2.3 Sources d'informations consultées	10
2.3.1 Données fournies par le client	10
2.3.2 Bibliographies et documents consultés	10
2.3.3 Projet d'aménagement sur le secteur d'études	12
3 Visite de site (mission A100).....	12
3.1 Localisation et environnement du site	12
3.2 Observation et description du site	14
3.3 Observations de l'état des milieux	16
4 Historique et organisation du site (mission A110).....	17
4.1 Chronologie des exploitants et situation administrative	17
4.2 Etude des photographies aériennes	17
4.3 Etat environnemental du site	18
4.4 Inventaire des accidents ou incidents	18
4.5 Gestion des déchets et des rejets	18
4.6 Synthèse des installations / activités potentiellement polluantes.....	18
5 Etude de vulnérabilité des milieux (mission A120)	19
5.1 Contexte géologique.....	19
5.2 Contexte hydrogéologique	20
5.3 Définition du périmètre pour l'étude de vulnérabilité	20
5.4 Usage et sensibilité de la ressource en eau souterraine	20
5.5 Contexte hydrographique et qualité des eaux de surface.....	22
5.6 SDAGE et SAGE	22
5.7 Recensement des sites industriels.....	23
5.8 Contraintes environnementales	24
5.8.1 Cartographie des espaces naturels	24
5.8.2 Cartographie des risques d'inondation et sismique	24
5.8.3 Contexte climatique.....	26
5.8.4 Recensement des établissements sensibles.....	26
5.9 Synthèse sur la sensibilité et la vulnérabilité des milieux d'exposition.....	27
6 Conception du programme d'investigations (A130)	28
6.1 Schéma conceptuel.....	28
6.1.1 Caractéristiques des sources potentielles.....	28
6.1.2 Comportement des substances.....	28
6.1.3 Synthèse du schéma conceptuel	29
6.2 Proposition d'investigation.....	32
7 Conclusion	34
7.1 Synthèse technique.....	34
7.2 Préconisations pour les investigations de terrain.....	36

Limitations du rapport

Classification des prestations – Norme NF X 31-620-2



TABLEAUX

Tableau 1 :	Personnes consultées pour l'étude historique.....	10
Tableau 2 :	Organismes consultés pour l'étude historique.....	10
Tableau 3 :	Sites Internet consultés pour l'étude historique.....	11
Tableau 4 :	Organismes et sites Internet consultés pour l'étude de vulnérabilité.....	11
Tableau 5 :	Observation de l'état des milieux lors de la visite de site.....	16
Tableau 6 :	Synthèse des photographies aériennes par date et observations.....	17
Tableau 7 :	Synthèse des anciennes activités/installations potentiellement polluantes.....	18
Tableau 8 :	Coordonnées géographiques du site.....	20
Tableau 9 :	Caractéristiques des sites industriels BASIAS référencés dans le secteur d'études.....	24
Tableau 10 :	Synthèse de l'étude de vulnérabilité.....	27
Tableau 11 :	Synthèse des propriétés et caractéristiques des composés répertoriés et milieux exposés.....	28
Tableau 12 :	Ebauche du schéma conceptuel.....	29
Tableau 13 :	Caractéristiques des sondages préconisés.....	32

FIGURES

Figure 1 :	Emprise d'étude sur fond de plan cadastral et vue aérienne (<i>Géoportail®</i>).....	9
Figure 2 :	Plan de masse du projet d'aménagement par Colruyt.....	12
Figure 3 :	Extrait de la carte topographique IGN n° 3520S de Lure et Mélisey avec localisation du site d'étude (<i>Géoportail®</i>).....	13
Figure 4 :	Reportage photographique effectué lors de la visite de site le 20/05/2021.....	15
Figure 5 :	Extrait de la carte géologique du BRGM n° 411 de GIROMANY (<i>Infoterre®</i>).....	19
Figure 6 :	Localisation des points d'eau de la BSS dans le secteur d'étude sur fond de vue aérienne (<i>Infoterre®</i>).....	21
Figure 7 :	Localisation des captages AEP et de leur périmètre (<i>ternum-bfc.fr</i>).....	21
Figure 8 :	Localisation des sites BASIAS, BASOL et SIS à proximité du secteur d'étude sur fond de photographie aérienne (<i>Infoterre®</i>).....	23
Figure 9 :	Carte d'aléa inondation par remontée de nappe phréatique (<i>Infoterre®</i>).....	25
Figure 10 :	Extrait de la carte de zonage sismique (<i>Géorisques®</i>).....	25
Figure 11 :	Schéma conceptuel du site à l'issue de l'étude historique.....	31



ANNEXES

Annexe 1 :	Protocole de visite de site
Annexe 2 :	Documents administratifs des archives
Annexe 3 :	Photographies aériennes du site de 1951 à 2014
Annexe 4 :	Plan de synthèse localisant les installations/activités potentiellement polluantes
Annexe 5 :	Données météorologiques
Annexe 6 :	Plan d'implantation des investigations
Annexe 7 :	Méthodologie et protocole de prélèvement de sols

Liste des abréviations utilisées

A.D.E.M.E.	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
A.D.E.S.	Accès aux données sur les eaux souterraines
A.E.A.	Alimentation en Eau Agricole
A.E.I.	Alimentation en Eau Industrielle
A.E.P.	Adduction en Eau Potable
A.R.S.	Agence Régionale de Santé
B.A.R.P.I	Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles
B.A.S.I.A.S	Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service
B.A.S.O.L	Base de données pollution des Sols
B.D.L.I.S.A.	Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères
B.D.S.S.	Banque de Données du Sous-Sol
B.R.G.M.	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
C.A.R.M.E.N.	CARtographie du Ministère de l'ENVironnement
D.R.E.A.L	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
D.U.P.	Déclaration Utilité Publique
I.C.P.E.	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
I.G.N.	Institut Géographique National
I.N.R.S.	Institut National de Recherche et de Sécurité
I.R.E.P.	Registre Français des Emissions Polluantes
N.G.F.	Nivellement Général de France
P.P.R.i.	Plan de Prévention du Risque inondation
S.A.G.E.	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
S.D.A.G.E.	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
S.I.E.R.M.	Système d'Information sur l'Eau Rhin-Meuse
S.I.S.	Secteur d'Information sur les Sols
Z.N.I.E.F.F.	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique



Synthèse non technique

Caractéristiques de l'étude	
Client	COLRUYT RETAIL France
Etude	Etude historique, documentaire et de vulnérabilité
Site étudié	Menuiserie CARDOT 54 A Route de Lure – Melisey (70)
Parcelle et section cadastrale	Parcelles n° 669, 670, 608, 607 de la section 0H
Superficie	6 600 m²
Cadre du projet	Etat des lieux environnemental
Visite de site	
Date de la visite	20 mai 2021
Usage actuel	Atelier de menuiserie, stockage de véhicules et de machines hydrauliques.
Observations	✓ au droit de l'emprise bâtie : ▪ un ancien espace de vente de tapisserie au sud ; ▪ un ancien espace de logement à l'angle nord-est ; ▪ des bureaux à l'étage ; ▪ deux zones d'atelier de menuiserie coté est ; ▪ un local chaufferie au sous-sol dont la chaudière FOD a été démontée ; ▪ l'emprise restante est dédiée à du stockage principalement de véhicules et de machines pour la plupart hydrauliques ; ✓ hors emprise bâtie : ▪ présence d'un espace parking et voirie côté sud et est du bâtiment ; ▪ la surface restante est aménagée en espaces verts (zone enherbée avec ponctuellement quelques arbres) ; ▪ présence d'une ancienne cuve FOD enterrée de 30 m³ ; ✓ absence de nécessité de mise en sécurité immédiate vis-à-vis de l'état environnemental du site.
Etude historique	
Photographies aériennes	✓ 1951 : des bâtiments en shed sont présents sur la zone d'étude ; ✓ 1951-1962 : des extensions sont construites au sud-est et au nord-est du site, la route d'accès est décalée et un parking semble être en construction (nord-est) ; ✓ 1962-2014 : peu d'évolution sur site.
Chronologie des exploitants et situation administrative du site	✓ au début du XXème siècle, l'usine de tissage de coton portant le nom de TCM est construite. ✓ en mai 1962, la société S.A. Robertshaw-Madec (fabricant d'articles de petite métallurgie – ayant utilisé le site que pour des activités de stockage) exécute plusieurs travaux : ▪ installation d'un stockage de gaz combustible liquéfié (hors site d'étude) ; ▪ travaux de construction de deux unités à l'est et au sud comprenant des bureaux, des vestiaires et sanitaires ainsi qu'un magasin ; ▪ les plans nous indiquent qu'un transformateur était présent avant les travaux de 1962 à l'angle nord-est du site. ✓ 24 Juillet 1974, la société INDUSTRIELLE de DELLE (futur groupe GFD puis LISI – fabricant de visserie et boulonnerie ayant utilisé le site comme magasin de boulonnerie) exploite les locaux ; ✓ en 1985 la menuiserie CARDOT loue les locaux et devient propriétaire du site en 1995 jusqu'à aujourd'hui.
Installations/activités potentiellement polluantes	Ancien transformateur, ancien hall de fabrication textile, chaufferie charbon, construction et remblaiement, chaufferie et cuve FOD de 30 m³, stockage de machines hydrauliques, atelier de menuiserie, stockage de véhicules (cf. §4.6)

Etude de vulnérabilité	
Eaux souterraines	✓ nappe alluviale entre 4,0 et 5,0 m de profondeur ; ✓ absence de couverture imperméable d'épaisseur significative ; ✓ absence d'usage AEP déclaré des eaux souterraines en aval hydraulique, dans un rayon de 500 m autour du site ; ➔ milieu : vulnérable et sensible
Eaux superficielles	✓ ruisseau/fossé à environ 80 m au sud du site ; ✓ premier cours d'eau faisant l'objet d'un usage récréatif (pêche) à 80 m. ➔ milieu : peu vulnérable et sensible
Sols	✓ usage industriel ; ✓ installations et activités passées et actuelles pouvant potentiellement impacter les sols ; ✓ qualité des remblais. ➔ milieu : vulnérable et peu sensible
Air	✓ ancien bâtiment industriel ; ✓ site non clôturé. ➔ milieu : vulnérable et peu sensible
Schéma conceptuel	
Risques d'expositions potentielles	Les sols, les eaux souterraines et superficielles et les gaz du sol pourraient être impactés par d'éventuelles sources de pollution (ingestion, inhalation).
Préconisations	
Réalisation d'investigations sur les sols, gaz du sol et bétons	✓ 16 sondages carottés répartis au droit des activités/installations potentiellement polluantes identifiées entre 2 et 5 m de profondeur accompagnés de prélèvement d'échantillon de sol destinés à l'analyse ; ✓ 2 piézaires implanté au droit du futur supermarché accompagné de prélèvements et d'analyse sur les gaz du sol ; ✓ 2 prélèvements d'échantillon avec des analyses physico-chimiques afin de pouvoir d'orienter les matériaux, vers le bon centre de stockage, dans le cas de leur potentielle évacuation.



1 Introduction

Dans le cadre d'un projet d'acquisition du site de la menuiserie CARDOT, sis 54 A route de Lure à Mélisey (70), la société COLRUYT RETAIL France, en prévision de l'aménagement d'un supermarché, a mandaté le bureau d'études EnvirEauSol pour la réalisation d'une étude historique, documentaire et de vulnérabilité. Cette étude a comme objectif de recenser les activités potentiellement polluantes présentes ou ayant existées sur le site depuis le début de son exploitation et le cas échéant, de proposer un programme d'investigations environnementales.

La présente étude a été réalisée conformément :

- ✓ à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués mise à jour en avril 2017 ;
- ✓ à la norme NF X 31-620-2 actualisée en décembre 2018 « Prestations de services relatives aux sites et sols pollués (Exigences dans le domaine des prestations d'études, d'assistance et de contrôle) ».

Les prestations ont consisté en la réalisation :

- ✓ d'une visite de site et de son voisinage effectuée le 20 mai 2021 ;
- ✓ d'une recherche historique avec consultation :
 - des archives départementales ;
 - de la mairie de Mélisey ;
 - de la préfecture ;
 - des photographies aériennes disponibles.
- ✓ d'une étude de vulnérabilité des milieux ;
- ✓ de la définition des potentielles zones sources de pollution des sols et, en fonction des conclusions, la proposition d'un programme d'investigations.

2 Généralités

2.1 Typologie des missions – normes utilisées

La mission globale proposée suivant la norme NF X 31-620-2 actualisée en décembre 2018 est la mission **INFOS : Réalisation des études historiques, documentaires et de vulnérabilité**, afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations.

Cette mission globale comprend à ce stade de l'étude les prestations élémentaires suivantes :

- ✓ A100 : visite de site ;
- ✓ A110 : études historiques, documentaires et mémorielles ;
- ✓ A120 : étude de vulnérabilité des milieux ;
- ✓ A130 : élaboration d'un programme prévisionnel d'investigations.



2.2 Références cadastrales du site

L'étude concerne une emprise d'environ 7000 m² sur les parcelles n° 670, 669, 608 et 607 de la section 0H, localisées 54 A route de Lure à Mélisey (70) - (cf. figure 1).



Figure 1 : Emprise d'étude sur fond de plan cadastral et vue aérienne (Géoportail®)

2.3 Sources d'informations consultées

2.3.1 Données fournies par le client

Les documents transmis par COLRUYT sont les suivants :

- ✓ le plan cadastral actuel du site ;
- ✓ le plan du projet d'aménagement ;
- ✓ un plan de situation du site ;
- ✓ un reportage photographique de l'extérieur du site et des données environnementales sur le site.

2.3.2 Bibliographies et documents consultés

Les différentes personnes interrogées et les organismes contactés pour la collecte des données sont listés dans les tableaux suivants.

Tableau 1 : Personnes consultées pour l'étude historique

Nom	Fonction	Contribution
Mme CARDOT	Propriétaire du site	- Interlocuteur lors de la visite de site

Tableau 2 : Organismes consultés pour l'étude historique

Organisme	Fonction	Contribution
DREAL Grand Est – unité départementale de la Haute-Saône	Police des ICPE et de l'environnement	- Pas de contribution
Archives départementales de la Haute Saône (70)	Archives départementales	- Courriers et arrêtés préfectoraux
Préfecture de la Haute-Saône – service environnement	Gestion des ICPE et de l'environnement	- Pas de contribution
Mairie de Mélisey	Archives de la commune de Mélisey	- Absence de données

Tableau 3 : Sites Internet consultés pour l'étude historique

Site Internet	Fonction	Contribution
Cadastre	Mise à disposition du cadastre avec référencement des parcelles, surfaces et localisation des bâtis	- Identification sur les parcelles cadastrales
Géorisque®	Inventaires de zones à risques, des zones naturelles protégées et des risques technologiques	- Recensement des établissements sensibles ; - Installations classées ; - SIS (Secteur d'information sur les sols) ; - Sites BASIAS ; - Sites BASOL.
BARPI	Référencement des accidents et incidents	- Accidents et incidents sur la commune étudiée
Remonter le temps®	Photographies aériennes de la zone	- Photographies aériennes historiques
Google Earth®	Photographies aériennes de la zone	- Photographies aériennes historiques
Base de données des Installations Classées	Rapports d'inspection de la DREAL, arrêtés préfectoraux	- Aucune données disponibles

Tableau 4 : Organismes et sites Internet consultés pour l'étude de vulnérabilité

Organisme	Fonction	Contribution
Organisme		
ARS Bourgogne-Franche-Comté	Contrôle sanitaire des captages d'eau destinés à la consommation humaine	- Périmètres de protection réglementaires des captages d'eau potable
Sites Internet		
Sites Internet	Fonction	Contribution
Météo France	Données météorologiques	- Rose des vents, précipitations, températures
Institut Géographique National (IGN)	Décrire la surface du territoire national et l'occupation de son sol	- Carte topographique
Infoterre®	Répertoire de tous les forages et des sources	- Carte topographique - Géologie - Forages et puits dans le secteur d'études
Géoportail®	Décrire la surface du territoire national et l'occupation de son sol	- Réseau hydrographique
Géorisque®	Inventaires de zones à risques naturels et technologiques	- Zones inondables / aléas sismiques ; - Zones naturelles protégées ;
CARMEN®	Référencement des contraintes environnementales	- Zones naturelles protégées
BDLISA	Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères	- Nappe phréatique - Réseau de surveillance (piézomètres)
ADES	Accès aux données sur les eaux souterraines	- Localiser les stations de mesures - Accéder aux résultats des mesures du niveau des nappes et des concentrations de nombreux paramètres dans l'eau
Fédération de pêche de Haute-Saône	Inventaire des cours d'eau	- Usage des cours d'eau



D'après les documents transmis par le client, l'usage futur du site prévu est un supermarché COLRUYT avec un parking s'étendant à l'est et au sud-est du futur bâtiment. Le plan de masse du projet est présenté sur la figure suivante :



Figure 2 : Plan de masse du projet d'aménagement par Colruyt

3.1 Localisation et environnement du site

Le site est localisé à l'ouest de la commune de Mélisey (70), 54 A route de Lure, à une altitude d'environ + 328 NGF, d'après le relevé altimétrique du site Géoportail ®. Il est entouré :

- ✓ au nord, par des bâtiments administratifs de l'usine historique puis le chemin de la côte ;
- ✓ à l'est, par le chemin de la côte puis des parcelles d'habitation privées et au-delà des parcelles agricoles ;
- ✓ au sud, par la route de Lure puis une station d'épuration et au-delà, la rivière de l'Ognon ;
- ✓ à l'ouest, par des habitations privées.

La localisation du site sur de carte IGN est présentée figure 3.

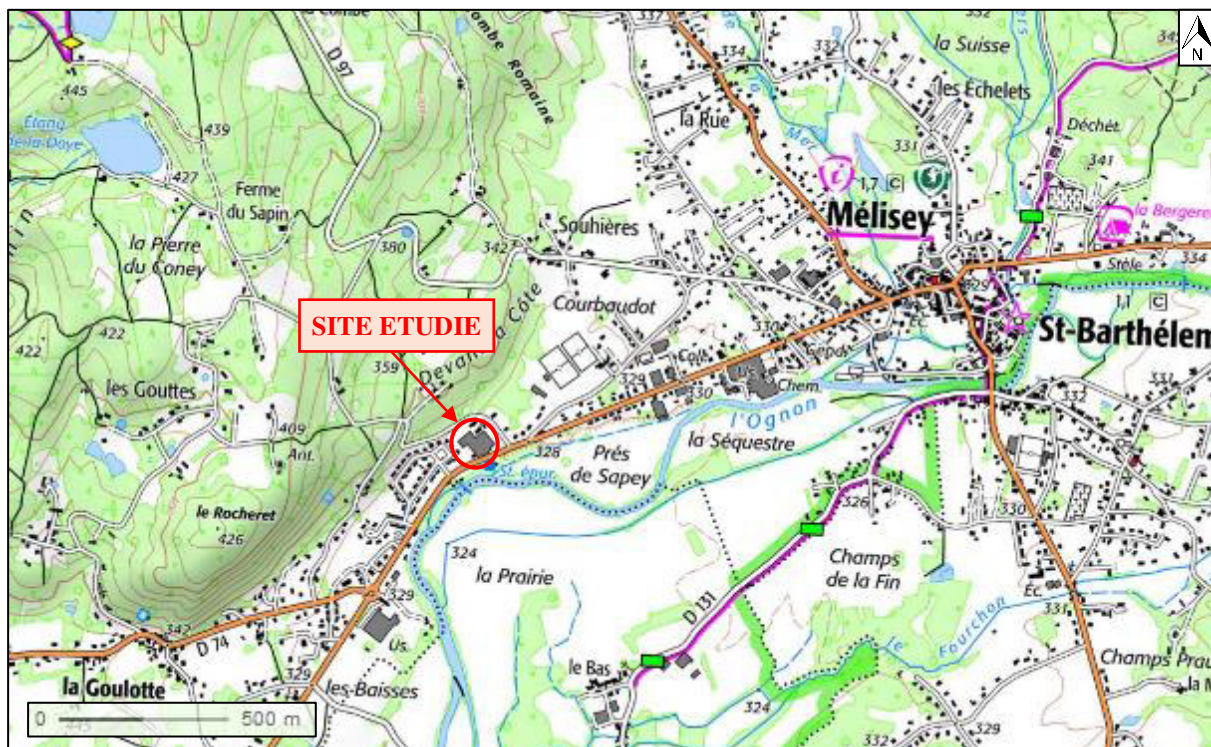


Figure 3 : Extrait de la carte topographique IGN n° 3520S de Lure et Mélisey avec localisation du site d'étude (Géoportail®)

3.2 Observation et description du site

La visite du site et de ses abords a été réalisée le 20 mai 2021 par Messieurs VORGY et UBRICH, représentant de la société EnvirEauSol en présence de Madame CARDOT, propriétaire du site.

Les observations suivantes ont été relevées lors de la visite de site :

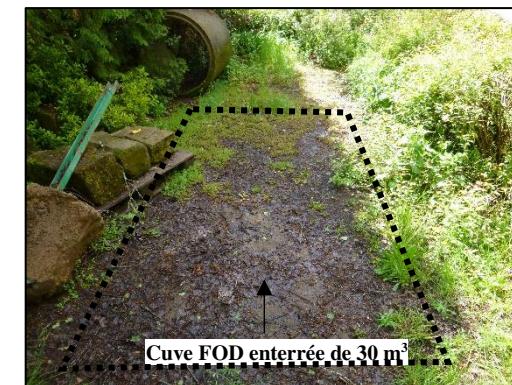
- ✓ au droit de l'emprise bâtie :
 - un ancien espace de vente de tapisserie au sud ;
 - un ancien espace de logement à l'angle nord-est ;
 - des bureaux à l'étage au sud;
 - deux zones d'atelier de menuiserie coté est ;
 - un local chaufferie au sous-sol coté sud-est dont la chaudière FOD a été démontée ;
 - l'emprise restante est dédiée à du stockage principalement de véhicules et de machines pour la plupart hydrauliques ;
- ✓ hors emprise bâtie :
 - présence d'un espace parking et voirie côté sud et est du bâtiment ;
 - la surface restante est aménagée en espaces verts (zone enherbée avec ponctuellement quelques arbres) ;
 - présence d'une ancienne cuve FOD enterrée de 30 m³ ;
- ✓ l'absence de nécessité de mise en sécurité immédiate vis-à-vis de l'état environnemental du site.

Un reportage photographique est disponible en figure 4.

Lors de la visite de site, l'ensemble des mesures de sécurité a été pris, notamment sur la base des prescriptions de l'ADEME-INRS « Protection des travailleurs sur un chantier de réhabilitation de sites industriels pollués, 2002 » ;

L'ensemble des données de la visite de site a été consigné dans le protocole de visite de site en annexe 1.





Ancien espace de vente, atelier de menuiserie et entrée sud



Espace de stockage de véhicules, machine et matériaux

Espaces extérieurs, chaufferie et cuve FOD

Figure 4 : Reportage photographique effectué lors de la visite de site le 20/05/2021

3.3 Observations de l'état des milieux

Lors de la visite de site, l'aspect et l'usage des différents milieux ont été observés. Il est récapitulé dans le tableau 5, ci-dessous.

Tableau 5 : Observation de l'état des milieux lors de la visite de site

Milieux	Constats
Eaux souterraines	Les eaux souterraines (nappe alluviale de l'Ognon) ne sont pas exploitées au droit du site. Aucun ouvrage de surveillance de la nappe n'a été répertorié ni constaté sur le site.
Eaux superficielles	Présence : ✓ d'une station d'épuration à 50 m ; ✓ de « l'Ognon » à environ 80 m au sud du site.
Sols	<u>Usage actuel :</u> ✓ intérieur : sols revêtus (dalle béton) ayant accueilli une activité industrielle (dernière activité connue : menuiserie et stockage divers). Des taches dues au stockage de matériel hydraulique sont visibles. ✓ extérieur : sols revêtus en enrobé au droit des espaces de parking et de voirie et non revêtus au droit des espaces verts ; ✓ site non clôturé / partiellement accessible au public (espace extérieur).
Air	<u>Usage actuel :</u> ✓ aucun indice de pollution n'a été détecté lors de la visite de site ; ✓ activité de menuiserie ; ✓ aucun établissement avec des rejets visibles vers l'atmosphère n'est recensé à proximité du site.

4 Historique et organisation du site (mission A110)

4.1 Chronologie des exploitants et situation administrative

D'après les informations recensées, la chronologie des exploitants est complexe. Elle est, en effet, peu précise quant aux dates de début et de fin d'activité des différentes entités. Il est, cependant, possible de retenir les éléments suivants :

- ✓ début du XXème siècle, construction de l'usine de tissage de coton portant le nom de TCM. Les constructions de l'époque comportent :
 - les bâtiments avec toits en sheds actuellement utilisés pour le stockage ;
 - une ou plusieurs machines à vapeurs ;
- ✓ 13 mai 1962, arrêté préfectoral pour la société S.A. Robertshaw-Madec (fabricant d'articles de petite métallurgie – ayant utilisé le site que pour des activités de stockage d'après les informations recueillis) :
 - installation d'un stockage de gaz combustible liquéfié (hors site d'étude) ;
 - travaux de construction de deux unités à l'est et au sud comprenant des bureaux, des vestiaires et sanitaires ainsi qu'un magasin ;
 - les plans nous indiquent qu'un transformateur était présent avant les travaux de 1962 à l'angle nord-est du site.
- ✓ 24 Juillet 1974, courrier du bureau des mines de Haute-Saône pour la société INDUSTRIELLE de DELLE (futur groupe GFD puis LISI – fabricant de visserie et boulonnerie ayant utilisé le site comme magasin de boulonnerie) faisant état d'un dépôt en fosse étanche d'une cuve de FOD de 30 m³.

D'après le témoignage de Mme CARDOT, propriétaire du site, les activités de menuiserie ont commencé en 1985. Mme CARDOT est devenue propriétaire du site en 1995. Les principales modifications ont été la création de l'atelier de menuiserie et l'aménagement d'un espace logement dans les anciens bureaux dans la partie nord-est du site.

4.2 Etude des photographies aériennes

Les photographies aériennes disponibles, présentées en annexe 3 ont été étudiées de 1951 à 2014. Elles font apparaître les observations présentées dans le tableau 6, ci-dessous.

Tableau 6 : Synthèse des photographies aériennes par date et observations

Période	Observations
1951	✓ 1^{ère} photographie aérienne disponible ; ✓ des bâtiments sont présents sur la zone d'étude. 3 unités sont observables en se basant sur l'orientation des toits ; ✓ deux autres bâtiments sont présents au nord du site et une maison au sud-ouest.
1951-1962	✓ des extensions sont construites au sud-est et au nord-est du site ; ✓ la route d'accès est décalée et un parking semble être en construction (nord-est).
1962-1990	✓ peu d'évolution sur le site ; ✓ le parking au nord-est est clairement visible ; ✓ des habitations sont construites à l'ouest du site.
1990-1993	✓ pas d'évolution visible sur le site ; ✓ une station d'épuration est construite au sud du site ;
1993-2014	✓ aucun changement notable

4.3 Etat environnemental du site

Aucune étude environnementale n'a été portée à notre connaissance.

4.4 Inventaire des accidents ou incidents

La base de données BARPI ne recense aucun incident ou accident pouvant impliquer le site. Le client n'a pas connaissance d'accidents ou d'incidents sur le site.

4.5 Gestion des déchets et des rejets

Aucune information concernant la gestion des rejets passés et actuels du site n'a été portée à notre connaissance.

4.6 Synthèse des installations / activités potentiellement polluantes

D'après les recherches historiques, les activités passées qui ont pu impacter la qualité des milieux sont synthétisées dans le tableau 7. Un plan de localisation des activités/installations potentiellement polluantes est présenté en annexe 4.

Tableau 7 : Synthèse des anciennes activités/installations potentiellement polluantes

Dernier exploitant connu	Période d'exploitation	Zones et activités	Polluants associés
Inconnu	<1962	Ancien transformateur	PCB, HC C ₁₀ -C ₄₀
		Ancien hall de fabrication textile	HC C ₅ -C ₄₀ , HAP, ML, BTEX
SA ROBERTSHAW-MADEC	1962-1975	Chaufferie charbon	HAP, ML, et HC C ₁₀ -C ₄₀
		Construction et remblaiement	Qualité intrinsèque des remblais
SOCIETE INDUSTRIELLE DE DELLE	1975- ?	Chaufferie et cuve FOD de 30 m ³	HC C ₁₀ -C ₄₀
Société CARDOT menuiserie	1985-2021	Stockage de machines hydrauliques	HC C ₅ -C ₄₀ , HAP, ML, BTEX
		Atelier de menuiserie	HC C ₅ -C ₄₀ , HAP, ML, BTEX, COHV
		Stockage de véhicules	HC C ₅ -C ₄₀ , HAP, ML

HC: Hydrocarbures, HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques,
BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes, ML : Métaux Lourds, PCB : PolyChloroBiphényles,
COHV : Composés Organo-Halogénés Volatils

5 Etude de vulnérabilité des milieux (mission A120)

5.1 Contexte géologique

D'après l'observation de la carte géologique du BRGM n° 411 de Giromany (cf. figure 5) la coupe prévisible du terrain pourrait être la suivante, de haut en bas :

- ✓ des remblais divers liés à l'aménagement du site ;
- ✓ potentiellement les dépôts fluviaux de la rivière l'Ognon composés de limons sur quelques mètres ;
- ✓ les dépôts fluvio-glaciaires (*FGyb*) composé de blocs, galets et graviers dans une matrice limono-sableuse sur 5 à 10 mètres d'épaisseur.

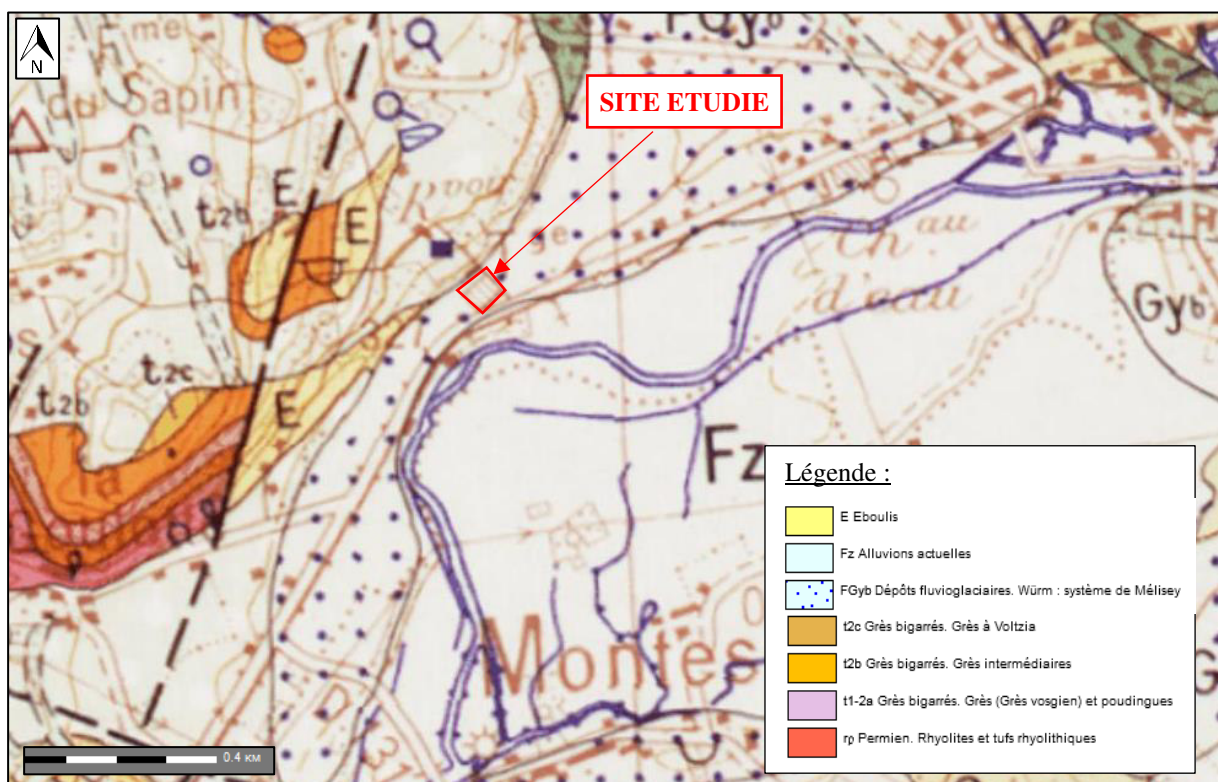


Figure 5 : Extrait de la carte géologique du BRGM n° 411 de GIROMANY (Infoterre®)

5.2 Contexte hydrogéologique

Les alluvions de l'Ognon et les dépôts fluvio-glaciaires sont aquifères et contiennent une nappe. D'après un forage réalisé à 500 m au nord-est du site dans la même formation, le niveau statique devrait se situer entre 4 et 5 m de profondeur soit une cote NGF comprise entre +323 et + 324 m. Son sens d'écoulement devrait être orienté en direction de l'Ognon soit vers le sud-sud-ouest.

5.3 Définition du périmètre pour l'étude de vulnérabilité

Compte tenu du contexte géologique et hydrogéologique, nous considérons la zone d'études sur un rayon d'environ 500 m.

Afin de calculer les distances du site par rapport aux ouvrages concernés, nous retiendrons les coordonnées géographiques suivantes (source IGN, du centre du site) :

Tableau 8 : Coordonnées géographiques du site

<i>Coordonnées</i>		<i>Altitude</i>
Référentiel : Projection Lambert II étendu [m]		Référentiel : NGF [m]
X : + 916 765,69	Y : + 2 314 091,80	Z : + 328

5.4 Usage et sensibilité de la ressource en eau souterraine

Les données sur les ouvrages exploitant les eaux souterraines (usage eau potable, domestique, industriel, incendie, suivi piézométrique) ont été consultées à partir de la base de données de la BSS. Un ouvrage est présent à 510 m au nord-est du site d'étude, en amont hydraulique sous la référence BSS001CUBS (cf. figure 6). Il correspond à un forage de 30 m d'exploration des eaux souterraines. Aucune exploitation des eaux souterraines n'est référencée autour du site d'étude.

D'après les données fournies par l'ARS Bourgogne-Franche-Comté, le site est localisé en dehors du périmètre de protection le plus proche, situé à environ 500 mètres à l'ouest. Aucun forage DUP (Déclaration Utilité Publique - AEP) n'est situé dans le périmètre d'étude. Les captages AEP les plus proches se situent à environ 1 km à l'ouest-sud-ouest en aval latéral hydraulique (figure 7).



Figure 6 : Localisation des points d'eau de la BSS dans le secteur d'étude sur fond de vue aérienne (Infoterre®)

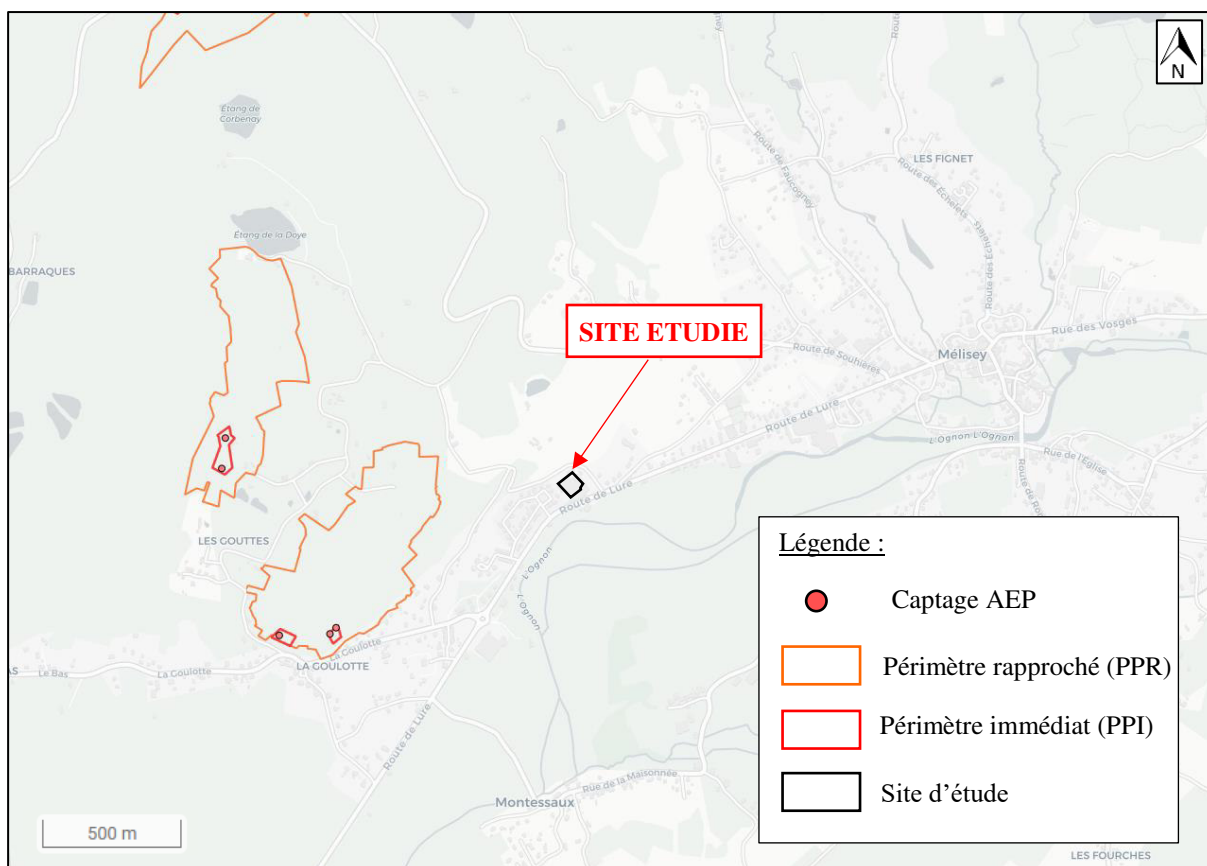


Figure 7 : Localisation des captages AEP et de leur périmètre (ternum-bfc.fr)

5.5 Contexte hydrographique et qualité des eaux de surface

Le réseau hydrographique du secteur d'études est constitué :

- ✓ d'une station d'épuration à 50 m au sud du site ;
- ✓ de la rivière l'Ognon à environ 80 m au sud du site ;
- ✓ d'un étang à environ 350 m au nord du site ;
- ✓ d'une source à environ 460 m à l'est du site ;
- ✓ de plusieurs dizaines d'étangs compris dans un rayon de 5 km autour du site, principalement au nord.

Les cours d'eau s'écoulent globalement vers le sud-ouest en direction de la Saône. Ils sont potentiellement en relation hydraulique avec la nappe présente au droit du site.

D'après les données issues de la base de données du bassin Rhône-Méditerranée, la qualité des eaux de l'Ognon en amont du site (station de Servance) était classée « moyen » pour l'état écologique et « bon » pour l'état chimique en 2020. En aval du site (station de « Les Aynans 2 »), la qualité des eaux était classée « moyen » pour l'état écologique et « mauvais » pour l'état chimique du fait de la présence de mercure. A noter que la station en aval se situant au sud de Lure, l'Ognon a traversé plus d'une dizaine de villes et de sites industriels entre les deux stations.

D'après la Fédération de Pêche de Haute-Saône, l'Ognon est concernée par un usage récréatif (pêche de 1^{ère} catégorie du domaine public).

5.6 SDAGE et SAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée a été adopté par le Comité de bassin le 20 novembre 2015 puis arrêté par le préfet coordinateur de bassin le 3 décembre 2015. Le SDAGE fixe pour 6 ans les objectifs à atteindre et les actions à mettre en œuvre. Le SDAGE actuel couvre la période de 2016 à 2021.

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.

Le secteur d'étude est inclus dans le SDAGE « Rhône-Méditerranée » dont les enjeux sont de préserver et restaurer la qualité de la nappe et des milieux aquatiques et n'est inclus, à ce jour, dans aucun SAGE.

5.7 Recensement des sites industriels

La localisation des sites industriels (BASIAS, BASOL, installations classées) est présentée par la figure suivante :

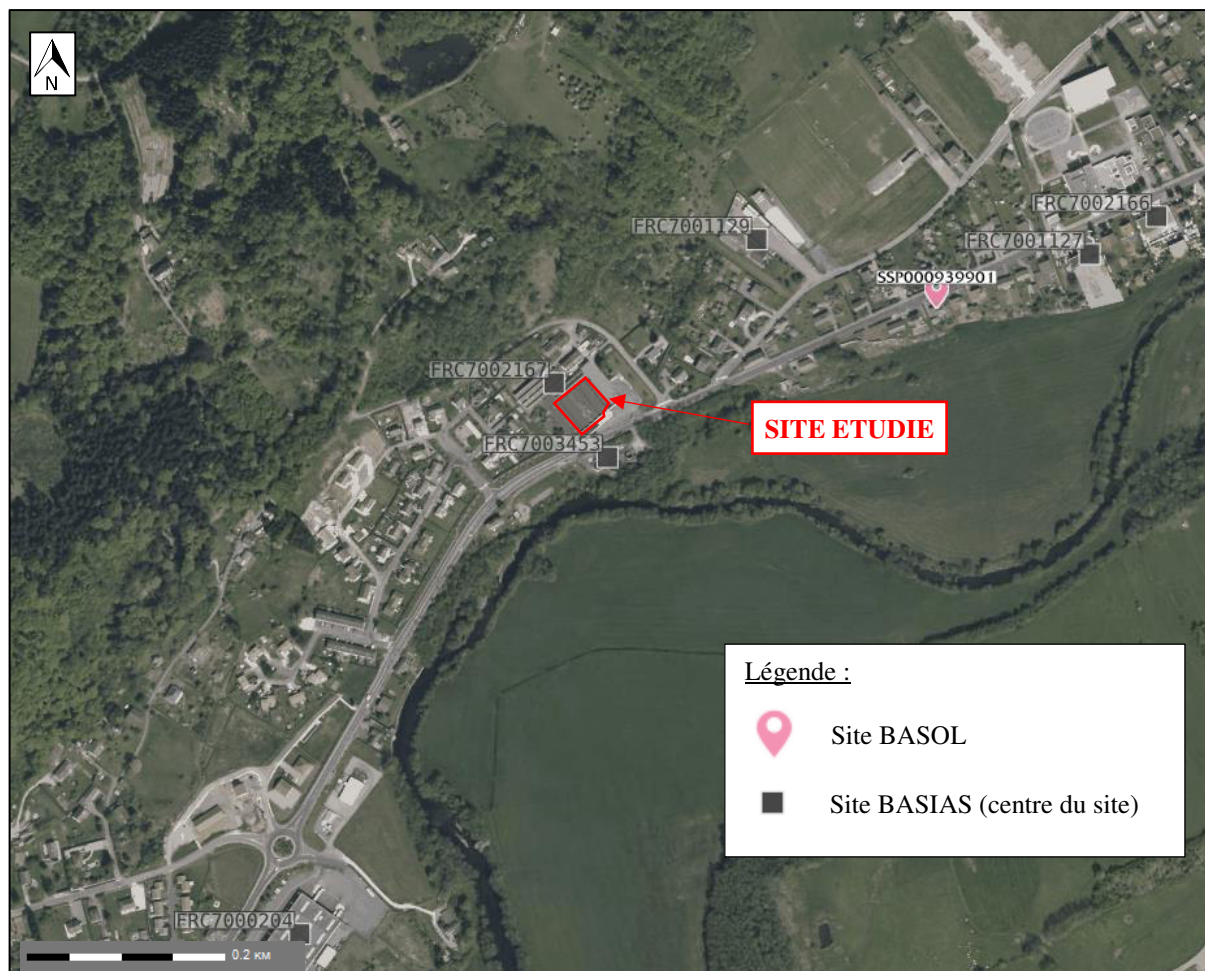


Figure 8 : Localisation des sites BASIAS, BASOL et SIS à proximité du secteur d'étude sur fond de photographie aérienne (Infoterre®)

Le site est référencé dans la base de données BASIAS (Inventaire historique des sites industriels et des activités de service) depuis 1961 pour les activités suivantes :

- ✓ travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles ;
- ✓ fabrication d'articles en vannerie et sparterie ;
- ✓ fabrication de matériel de distribution et de commande électrique (stockage uniquement) ;
- ✓ dépôt de liquides inflammables (D.L.I.).

Outre l'activité de menuiserie, ces activités sont aujourd'hui terminées.

Le site n'est pas référencé dans les bases de données BASOL (Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif) et SIS (Secteurs d'Informations sur les Sols).

Aucun site SIS n'est présent dans le secteur d'étude. Les sites BASIAS recensés dans le secteur sont récapitulés dans le tableau 9.

Tableau 9 : Caractéristiques des sites industriels BASIAS référencés dans le secteur d'études

Référence	Raison sociale	Etat du site	Libellé activité
FRC7001129	S.A. SARL Transports PIERRAT	En activité	- entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres) ; - dépôt de liquides inflammables (D.L.I.).
FRC7003453	Commune de Mëlisey	En activité	- collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
FRC7000204	SA LISI Automotive Former	En activité	- dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) ; - traitement et revêtement des métaux ; usinage ; mécanique générale ; - décolletage ; - dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication) ; - forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage, découpage.
FRC7001127	SA Garage JEANDEL	En activité	- démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...) ; - décharge de pneus usagés ; - commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage).
FRC7002166	SA Garage JEANDEL	En activité	- démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...).

Au regard de la faible profondeur de la nappe phréatique, l'ensemble de ces activités peuvent avoir ou ont eu un impact sur les eaux souterraines. Un impact dans les eaux souterraines au droit du site étudié et lié à l'une de ces activités est potentiellement présent.

Un site BASOL est recensé dans le secteur d'étude à environ 370 m à l'ouest-nord-ouest du site. Il s'agit du site de la société LISI AUTOMOTIVE (ex FORMER) référencé SSP000939901. Il fait l'objet d'un suivi des eaux souterraines entre 2005 et 2013 et a fait l'objet d'un diagnostic de sols en 2004. Une source de pollution contenant les polluants suivants : hydrocarbures, baryum, chrome et trichloréthylène a été détectée et traitée. En octobre 2008, l'exploitant terminait l'ensemble des travaux demandés et préconisés.

5.8 Contraintes environnementales

5.8.1 Cartographie des espaces naturels

Les données concernant les espaces naturels protégés dans le secteur ont été consultées sur le site Infoterre®. Le site est au sein de la zone natura 2000 « Plateau des mille étangs ». A noter également que la ZNIEFF de type II : « Vallée supérieure de l'Ognon et ses affluents » est située à environ 35 m au sud du site.

5.8.2 Cartographie des risques d'inondation et sismique

D'après les données consultées sur la base de données Géorisques, le secteur d'étude :

- ✓ est potentiellement sujet aux inondations par remontée de nappe et par débordement du cours d'eau (cf. figure 9) ;
- ✓ est concerné par un risque sismique modéré (cf. figure 10).

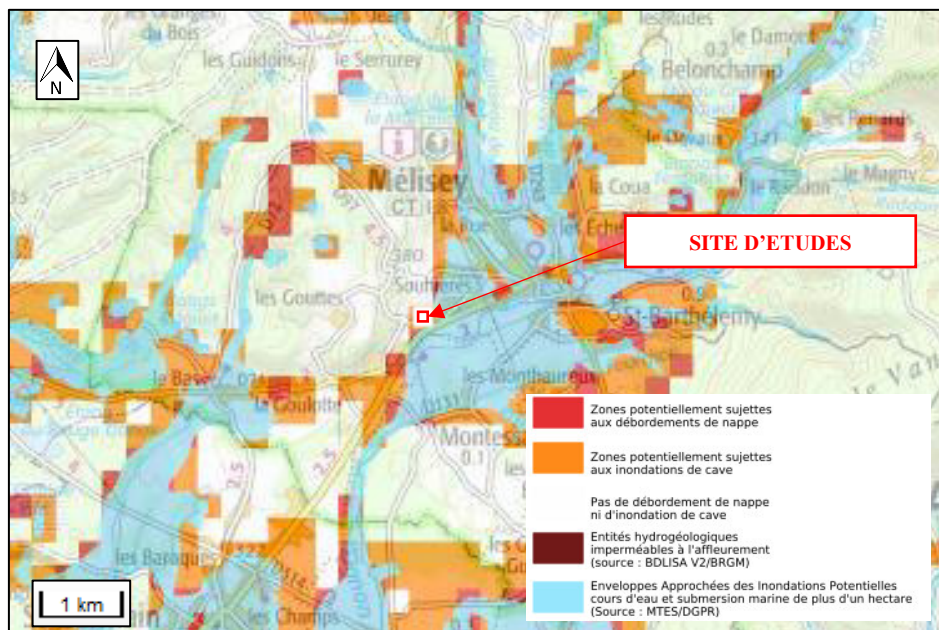


Figure 9 : Carte d'aléa inondation par remontée de nappe phréatique (Infoterre®)

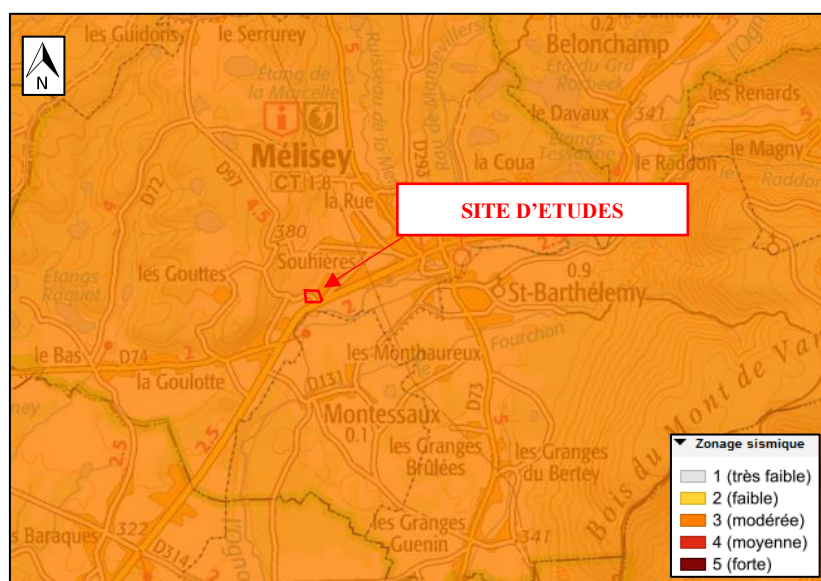


Figure 10 : Extrait de la carte de zonage sismique (Géorisques®)

5.8.3 Contexte climatique

La station météorologique utilisée en référence est celle de Luxeuil, située à environ 16 km au nord-ouest du site étudié, sur la période de 1981 à 2010 soit 30 ans.

Dans le secteur, le climat est de type semi-continental sec. La température atmosphérique moyenne annuelle est de + 10,4°C et la moyenne annuelle des précipitations est de 1051,2 mm. Les vents dominants proviennent majoritairement du sud-ouest.

Le détail des normales climatiques de 1981 à 2010 (températures, précipitations et vents) est fourni en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** C'est données sont misent à disposition par METEO-FRANCE.

Le site n'est pas référencé comme un établissement déclarant des rejets atmosphériques d'après le site Géorisque®. Aucune entreprise déclarant des rejets atmosphériques dans l'air n'est située en amont du site étudié et des vents dominants.

5.8.4 Recensement des établissements sensibles

Les données concernant les établissements sensibles dans le secteur d'étude ont été consultées sur le site Géoportail®. Aucun établissement sensible n'est recensé dans un périmètre de 500 m autour du site.

5.9 Synthèse sur la sensibilité et la vulnérabilité des milieux d'exposition

Au regard des éléments collectés dans cette étude, la vulnérabilité des milieux par rapport à une potentielle pollution et la sensibilité des milieux de par leurs usages sont synthétisés dans le tableau 10 suivant :

Tableau 10 : Synthèse de l'étude de vulnérabilité

Synthèse		
Milieux	Vulnérabilité des milieux	Enjeux répertoriés (sensibilité)
Eaux souterraines	Présence d'une nappe alluviale de l'Ognon entre 4,0 et 5,0 m de profondeur au droit du site soit à une cote comprise entre + 323 et +324 NGF avec un sens d'écoulement général orienté vers le sud-sud-ouest.	✓ utilisées pour l'AEP ; ✓ périmètre de protection rapproché le plus proche à environ 500 m à l'ouest du site ; ✓ captages AEP les plus proches à environ 1 km à l'ouest-sud-ouest (aval latéral hydraulique).
Eaux superficielles	Présence : ✓ de la rivière l'Ognon à environ 80 m au sud du site ; ✓ d'une station d'épuration à 50 m au sud du site ; ✓ d'un étang à environ 350 m au nord du site ; ✓ d'une source à environ 460 m à l'est du site ;	✓ usage récréatif : pêche du domaine public de 1ère catégorie sur l'Ognon ;
Sols	✓ sols revêtus au droit des espaces de parking et du bâtiment industriel ; ✓ sols non revêtus au droit des espaces verts.	✓ ancien usage industriel ;
Air	✓ intérieur du bâtiment : espace clos ayant fait l'objet d'une activité industrielle ; ✓ extérieur : espace ouvert.	✓ intérieur : atelier et stockage de véhicule ✓ extérieur : sans usage particulier (parking et espaces verts)
Contraintes environnementales	✓ zone natura 2000 « Plateau des mille étangs »	✓ pas d'incidence
Données préliminaires au schéma conceptuel		
Milieux	Risque de transfert	Impact constaté sur les milieux au droit du site
Eaux souterraines	☒ Oui	➤ Absence de données
Eaux superficielles	☒ Faible	➤ Absence de données
Sols	☒ Oui	➤ Absence de données
Air	☒ Oui	➤ Absence de données

6 Conception du programme d'investigations (A130)

6.1 Schéma conceptuel

6.1.1 Caractéristiques des sources potentielles

Suite à l'étude historique et documentaire, les sources potentielles de pollution suspectées au droit du site sont répertoriées dans le paragraphe 4.6.

6.1.2 Comportement des substances

Les propriétés et les caractéristiques des composés répertoriés sont récapitulées dans le tableau 11 suivant.

Tableau 11 : Synthèse des propriétés et caractéristiques des composés répertoriés et milieux exposés

Composés étudiés	Propriétés	Milieux potentiellement exposés
BTEX	- volatils, - solubles, - moins denses que l'eau, - toxiques et cancérigènes.	- sol - eau - air
HAP	- peu à très peu solubles, - plus denses que l'eau, - semi-volatils, - toxiques et certains sont cancérigènes.	- sol - air (uniquement naphthalène) - eau - sédiment
Hydrocarbures	- volatils à non volatils, - peu solubles, - moins denses que l'eau.	- sol - eau - air
Métaux lourds	- solubilité s'accroît avec l'acidité, - non volatils sauf le mercure, - bioaccumulable, - toxicité dépend de l'élément et de sa forme.	- sol - air pour le mercure - eau - sédiment
COHV	- très volatils, - soluble à très soluble, - relativement stable, - toxiques et certains sont cancérigènes, - plus dense que l'eau (sauf pour le chlorure de vinyle), - composés de dégradation (chlorure de vinyle) plus volatils et cancérigène que le composé de base.	- sol - air - eau - sédiment
PCB	- relativement insolubles ; - peu mobile et persistant dans les sols ; - moins ils sont chlorés, plus ils sont volatils ; - plus dense que l'eau ; - s'adsorbent fortement dans les sédiments et particule en suspension.	- sol - air - sédiment

6.1.3 Synthèse du schéma conceptuel

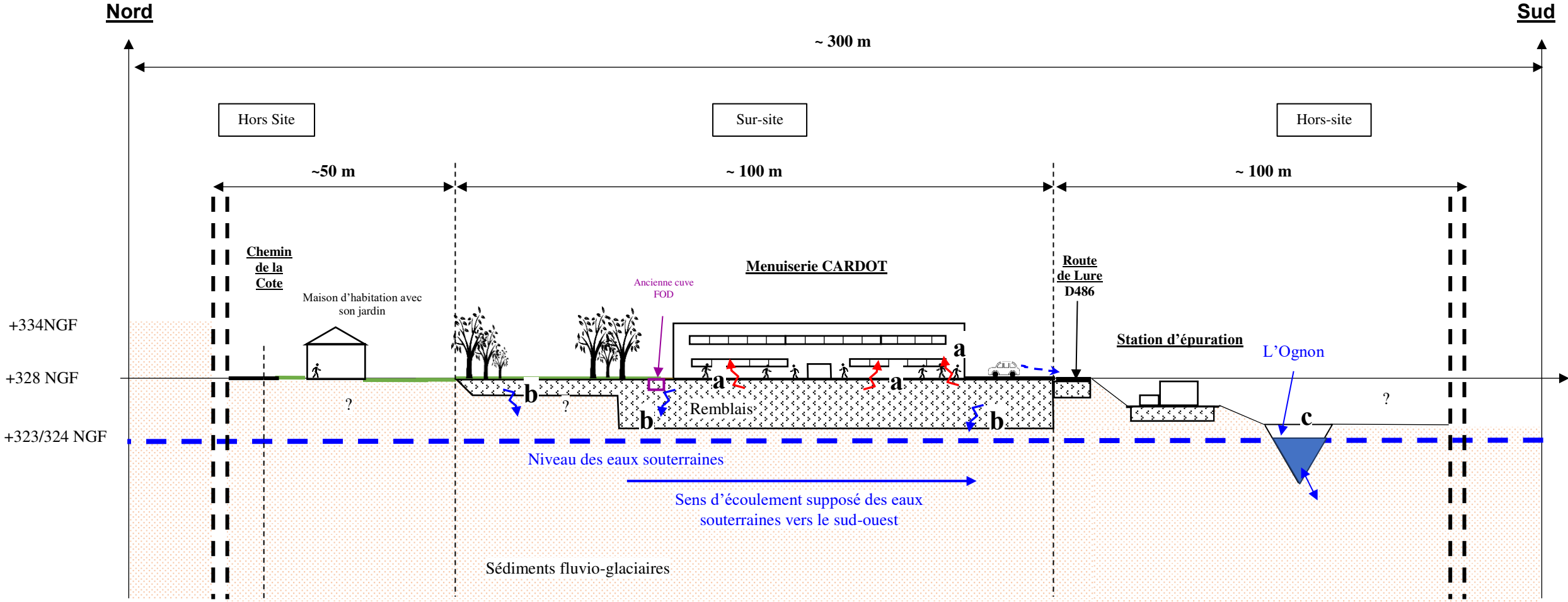
Les sources de pollution, les voies de migration, les milieux d'exposition et les modes d'exposition actuels identifiés au droit du site sont détaillés dans le tableau 12 et la figure 11.

Tableau 12 : Ebauche du schéma conceptuel

Sources de pollution	Installations/activités potentiellement polluantes synthétisées dans le paragraphe 4.6.	
Milieux d'exposition	Milieux	Usage(s)
	Sols	✓ intérieur : sols revêtus (dalle béton) ayant accueilli une activité industrielle et présentant des taches ; ✓ extérieur : sols revêtus en enrobé au droit des espaces de parking, de chargement/déchargement et de voirie. Sols non revêtus au droit des espaces verts ; ✓ site non clôturé.
	Eaux souterraines	✓ captages AEP les plus proches à environ 1 km à l'ouest-sud-ouest (aval latéral hydraulique) ; ✓ périmètre de protection rapproché à environ 500 m.
	Eaux superficielles	✓ activité de pêche (L'Ognon)
	Air intérieur	✓ bâtiment à usage industriel et de stockage
	Air extérieur	✓ espace ouvert – sans usage actuel
Voies de migration	Retenues	
	X	Sols en surface
	X	Infiltration
	X	Ruissellement
	X	Eaux souterraines
	X	Relation nappe - rivière
	X	Dégazage
	X	Envol de poussières
	X	Canalisations AEP
	-	Absorption des plantes
	-	Bioaccumulation poissons
Enjeux à protéger	Justifications	
	✓ sols ayant fait l'objet d'un usage industriel	
	✓ nappe alluviale au droit du site entre 4,0 et 5,0 m de profondeur ; ✓ absence de couverture imperméable d'épaisseur significative en périphérie du bâtiment.	
	✓ cours d'eau « l'Ognon » à environ 80 m au sud du site potentiellement en relation avec la nappe alluviale	
	✓ présence potentielle de composés volatils dans les sols	
	Types	
	Description	
	Populations	Usage futur : ✓ travailleurs → une dizaine de personnes quotidiennement ✓ adultes et enfants → présence ponctuelle (magasin Colruyt)
	Ressources	✓ captage AEP les plus proches à environ 1 km au sud-ouest ; ✓ périmètre de protection éloigné le plus proche à environ 500 m au nord du site en aval hydraulique.
	Milieux naturels	✓ zone natura 2000 « plateau des milles étangs »
	SDAGE/SAGE	✓ SDAGE « Rhône-Méditerranée »

	Modes d'exposition	Etat Actuel		Pertinence
		Sur Site	Hors site	
Scénarios d'exposition potentiels considérés	Inhalation de vapeurs	X	-	OUI
	Inhalation de poussières	X	-	OUI
	Ingestion de sols	X	-	OUI
	Perméation de substances volatiles vers la canalisation d'alimentation en eau potable	X	-	POTENTIEL (réseau d'alimentation en eau des espaces sanitaires)
	Ingestion par consommation de l'eau	-	X	MINORITAIRE (absence de captage AEP dans un rayon de 500 m autour du site en aval hydraulique)
	Ingestion d'eau superficielle	-	X	POTENTIEL (cours d'eau à 80 m du site)
	Ingestion de végétaux autoproduits	-	X	PEU PERTINENT (Absence de jardin sur site – eaux souterraines à plus de 4 m de profondeur)
	Ingestion de poissons	-	X	POTENTIEL (pêche autorisée sur l'Ognon rivière en relation hydraulique avec la nappe à plus de 4 m de profondeur)





LEGENDE			
Géologie	Sources de pollution potentielles	Voie de transfert potentiel	Enjeux à protéger
Remblais Sédiments fluvio-glaciaires	Les installations/activités potentiellement polluantes sont listées dans le paragraphe 4.6.	Dégazage Eaux de ruissellement Eaux d'infiltration Eaux souterraines Relation nappe/alluviale/rivière	Homme par inhalation (a) Eaux souterraines (b) Eaux superficielles (c)

Figure 11 : Schéma conceptuel du site à l'issue de l'étude historique

6.2 Proposition d'investigation

Le programme des investigations a été élaboré d'après les données de l'étude historique et documentaire, et du futur projet d'aménagement. Il pourra consister en la réalisation de :

- ✓ 16 sondages carottés entre 2 et 5 m de profondeur au droit des installations identifiées comme potentiellement polluantes (cf. tableau 7) avec :
 - l'examen des échantillons de terre et de matériaux : nature géologique, dureté, aspect, couleur, indices organoleptiques, ... ;
 - le prélèvement d'un échantillon de terre en bords par mètre ou à chaque changement de faciès lithologique ;
 - les mesures PID sur chaque échantillon prélevé ;
 - le nivellement des sondages en cote locale ;
 - le conditionnement et transport des échantillons vers le laboratoire en glacières ;
 - des analyses physico-chimiques décrites dans le tableau 13.

Tableau 13 : Caractéristiques des sondages préconisés

Sondage	Localisation	Profondeur prévisionnelle de forage	Programme analytique
S1 et S2	Ancienne cuve FOD de 30 m ³ et futur espace de stationnement	5 m	1x (HC C ₁₀ -C ₄₀) 1x (bilan ISDI, HC C ₅ -C ₁₀ , 12 ML, COHV)
S3 à S5	Zone ayant fait l'objet d'un remblaiement et futur espace de stationnement	2 m	1x (HC C ₅ -C ₄₀ , BTEX, COHV, HAP, 8 ML) 2x (bilan ISDI, HC C ₅ -C ₁₀ , 12 ML, COHV)
S6	Ancienne chaufferie charbon puis FOD		1x (HC C ₅ -C ₄₀ , HAP, 8 ML)
S7 à S9	Atelier de menuiserie et emprise du futur magasin		2x (HC C ₅ -C ₄₀ , BTEX, COHV, HAP, 8 ML) 1x (bilan ISDI, HC C ₅ -C ₁₀ , 12 ML, COHV)
S10	Ancien poste de transformation électrique		1x (HC C ₁₀ -C ₄₀ , PCB)
S11 et S12	Stockage de véhicule, ancien hall de fabrication (tissage) et emprise du futur magasin		1x (HC C ₅ -C ₄₀ , BTEX, COHV, HAP, 8 ML) 1x (bilan ISDI, HC C ₅ -C ₁₀ , 12 ML, COHV)
S13 à S16	Stockage de machine hydraulique, ancien hall de fabrication (tissage) et emprise du futur magasin		2x (HC C ₅ -C ₄₀ , BTEX, COHV, HAP, 8 ML) 2x (bilan ISDI, HC C ₅ -C ₁₀ , 12 ML, COHV)
TOTAL		38 m	6x (HC C ₅ -C ₄₀ , BTEX, COHV, HAP, 8 ML) 7x (bilan ISDI, HC C ₅ -C ₁₀ , 12 ML, COHV) 1x (HC C ₁₀ -C ₄₀) 1x (HC C ₁₀ -C ₄₀ , PCB) 8 ML)

HC : Hydrocarbures, ML : Métaux Lourds, COHV : Composés Organo-Halogénés Volatils,
ISDI : Installation de Stockage de Déchets Inertes, HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes

- ✓ 2 piézairs implantés au droit du futur supermarché avec :
 - le prélèvement de 2 échantillons de gaz du sol ;
 - des analyses physico-chimiques en TPH, COHV, Naphtalène.
- ✓ 2 prélèvements de béton au droit de la dalle du bâtiment actuel avec une analyse physico-chimique des paramètres standards d'acceptation en filière ISDI.

Le plan d'implantation prévisionnel des investigations est présenté en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** Les investigations et les prélèvements seront suivis sur le terrain par un bureau d'études spécialisé dans les études environnementales.

Les mesures préalables au démarrage des investigations, la méthodologie de prélèvements de sols, de mesures de composés volatils, les valeurs de référence pour les sols, les protocoles de prélèvement, les limites de quantification du laboratoire et les méthodes analytiques sont présentées en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**



7 Conclusion

7.1 Synthèse technique

Dans le cadre d'un projet d'acquisition du site de la menuiserie CARDOT, sis 54 A route de Lure à Mélisey (70), la société COLRUYT RETAIL France, en prévision de l'aménagement d'un supermarché, a mandaté le bureau d'études EnvirEauSol pour la réalisation d'une étude historique, documentaire et de vulnérabilité. Cette étude a comme objectif de recenser les activités potentiellement polluantes présentes ou ayant existées sur le site depuis le début de son exploitation et le cas échéant, de proposer un programme d'investigations environnementales.

Visite de site

La visite de site a permis d'identifier les éléments suivants :

- ✓ au droit de l'emprise bâtie :
 - un ancien espace de vente de tapisserie au sud ;
 - un ancien espace de logement à l'angle nord-est ;
 - des bureaux à l'étage au sud ;
 - deux zones d'atelier de menuiserie coté est ;
 - un local chaufferie au sous-sol coté sud-est dont la chaudière FOD a été démontée ;
 - l'emprise restante est dédiée à du stockage principalement de véhicules et de machines pour la plupart hydrauliques ;
- ✓ hors emprise bâtie :
 - présence d'un espace parking et voirie côté sud et est du bâtiment ;
 - la surface restante est aménagée en espaces verts (zone enherbée avec ponctuellement quelques arbres) ;
 - présence d'une ancienne cuve FOD enterrée de 30 m³ ;
- ✓ l'absence de nécessité de mise en sécurité immédiate vis-à-vis de l'état environnemental du site.

Etude historique et documentaire

Les éléments exploités dans le cadre de l'étude ont permis de :

- ✓ retracer la chronologie des exploitants et la situation administrative du site :
 - au début du XX^{ème} siècle, l'usine de tissage de coton, portant le nom de TCM, est construite. Les constructions de l'époque comportent :
 - les bâtiments avec toits en sheds actuellement utilisés pour le stockage ;
 - une ou plusieurs machines à vapeurs ;
 - en mai 1962, la société S.A. Robertshaw-Madec (fabricant d'articles de petite métallurgie – ayant utilisé le site que pour des activités de stockage d'après les informations recueillis) exécute plusieurs travaux :
 - installation d'un stockage de gaz combustible liquéfié (hors site d'étude) ;
 - travaux de construction de deux unités à l'est et au sud comprenant des bureaux, des vestiaires et sanitaires ainsi qu'un magasin ;



- les plans nous indiquent qu'un transformateur était présent avant les travaux de 1962 à l'angle nord-est du site ;
 - 24 Juillet 1974, la société INDUSTRIELLE de DELLE (futur groupe GFD puis LISI – fabricant de visserie et boulonnerie ayant utilisé le site comme magasin de boulonnerie) exploite les locaux ;
 - En 1985, la menuiserie CARDOT loue les locaux et devient propriétaire du site en 1995 jusqu'à aujourd'hui.
- ✓ apporter les éléments suivants grâce à l'étude des photographies historiques aériennes :

Période	Observations
1951	✓ 1^{ère} photographie aérienne disponible ; ✓ des bâtiments sont présents sur la zone d'étude. 3 unités sont observables en se basant sur l'orientation des toits ; ✓ deux autres bâtiments sont présents au nord du site et une maison au sud-ouest.
1951-1962	✓ des extensions sont construites au sud-est et au nord-est du site ; ✓ la route d'accès est décalée et un parking semble être en construction (nord-est).
1962-1990	✓ peu d'évolution sur le site ; ✓ le parking au nord-est est clairement visible ; ✓ des habitations sont construites à l'ouest du site.
1990-1993	✓ pas d'évolution visible sur le site ; ✓ une station d'épuration est construite au sud du site ;
1993-2014	✓ aucun changement notable

- ✓ recenser les installations/activités actuelles et anciennes potentiellement polluantes (ancien transformateur, ancien hall de fabrication textile, chaufferie charbon, construction et remblaiement, chaufferie et cuve FOD de 30 m³, stockage de machines hydrauliques, atelier de menuiserie, stockage de véhicules).

Etude de vulnérabilité et de sensibilité des milieux

- ✓ eau souterraine : vulnérable (présence de la nappe des alluvions de l'Ognon au droit du site à une profondeur estimée entre 4 et 5 m, absence de couverture imperméable d'épaisseur significative excepté au droit du bâtiment) et sensible (absence de captage AEP dans un rayon de 500 m en aval hydraulique) ;
- ✓ eau superficielle : peu vulnérable (compte tenu de la distance avec l'Ognon) et sensible (pêche du domaine public de 1^{ère} catégorie sur l'Ognon) ;
- ✓ sol : vulnérable (présence d'anciennes installations/activités potentiellement polluantes) et peu sensible (actuellement : activité industrielle) ;
- ✓ air : vulnérable (présence d'anciennes installations/activités potentiellement polluantes) et peu sensible (actuellement : activité industrielle) ;

Schéma conceptuel

Les risques d'exposition potentiels d'après le schéma conceptuel réalisé sont :

Usage	Expositions potentielles sur et hors site	
Actuel	Sur site	✓ Ingestion de sols par contact direct ✓ Inhalation par dégazage de composés volatils provenant des sols ✓ Inhalation/ingestion de poussières ✓ Perméation de substances volatiles vers la canalisation d'alimentation en eau potable ✓ Transfert via les eaux souterraines
	Hors site	✓ Absence de scénario d'exposition significatif

7.2 Préconisations pour les investigations de terrain

Afin de compléter le schéma conceptuel, le bureau d'études EnvirEauSol préconise la réalisation d'investigations sur les sols, les gaz du sol et les bétons.

L'objectif des investigations proposées est :

- ✓ concernant les sols et les gaz du sol, de caractériser l'état environnemental du site et d'identifier d'éventuelles sources de pollution au droit des installations/activités potentiellement polluantes recensées dans le présent rapport.
- ✓ concernant les bétons, la caractérisation des matériaux en prévision de leur évacuation lors des travaux de démolition du bâtiment dans le cadre du futur projet d'aménagement.

Le programme d'investigations préconisé pourra consister en la réalisation de 16 sondages carottés, de 2 piézairs et de 2 prélèvements de béton tel que présenté au paragraphe 6.2.



LIMITATIONS DU RAPPORT

Le rapport, les conclusions et les éventuelles estimations rédigées par la société EnvirEauSol ont été établis au vu des informations qui lui ont été fournies, de l'état des connaissances techniques, scientifiques et de la réglementation à la date de la commande définitive des prestations à réaliser.

La société EnvirEauSol ne pourra être tenue pour responsable si les informations transmises par le client, par les organismes consultés et/ou par tout autre intervenant sont erronées ou incomplètes.

Le contenu du rapport a été établi et limité d'après les quantités et les objectifs tels que définis lors de la commande définitive des prestations à réaliser.

Les observations et mesures disponibles sont établies en des points spécifiques, implantés d'après les informations fournies et suivant les contraintes techniques du site. La société EnvirEauSol ne peut pas exclure des conditions différentes en d'autres points.

Les éventuelles estimations (étendue, volume, tonnage, travaux et/ou coûts) sont effectuées sur la base des informations et des résultats disponibles et sont susceptibles d'être dépendantes d'informations pouvant devenir disponibles. Ces estimations peuvent par conséquent être sujettes à variation en dehors des limites citées précédemment.

La société EnvirEauSol se dégage de toute responsabilité découlant de travaux réalisés sur la base d'informations ou d'interprétations erronées et ne pourra pas être tenue pour responsable des conséquences directes ou indirectes que des décisions ou interprétations erronées pourraient causer.

DROITS D'AUTEUR

© Ce rapport est la propriété d'EnvirEauSol. Seul le destinataire du présent rapport est autorisé à le reproduire ou l'utiliser selon les termes des conditions générales de ventes.



CLASSIFICATION DES PRESTATIONS D'ETUDES

Etudes, assistance et contrôle (norme NF X 31 - 620 - 2), décembre 2018

Les compétences en étude, assistance et contrôle se décomposent en :

- **offres globales de prestations** : correspondant à des contextes de gestion fréquemment rencontrés. Ces offres globales restent modulables en fonction des besoins des clients et des spécificités du site à gérer. Elles sont constitués par des prestations élémentaires ;
- **offres de prestations élémentaires** : correspondant à des compétences spécifiques, adaptés aux clients au fait des problématiques relatives aux sols pollués.

Tableau 1 : offres globales de prestations

CODE	OFFRES GLOBALES DE PRESTATIONS ET OBJECTIFS
AMO Etudes	Assistance à Maître d'Ouvrage en phase études
LEVE	Levée de doute pour savoir si un site relève ou non de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués
INFOS	Réalisation des études historiques, documentaires et de vulnérabilité afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations
DIAG	Mise en œuvre d'un programme d'investigations et interprétation des résultats
PG	Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site
IEM	Interprétation de l'Etat des Milieux
SUIVI	Surveillance Environnementale
BQ	Bilan quadriennal
CONT	Contrôles - de la mise en œuvre du programme d'investigations ou de surveillance ; - de la mise en œuvre des mesures de gestion
XPER	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués
VERIF	Vérifications en vue d'évaluer le passif environnemental lors d'un projet d'acquisition d'une entreprise

Tableau 2 : offres de prestations élémentaires

CODE	OFFRES DES PRESTATIONS ELEMENTAIRES
DIAGNOSTIC DE L'ETAT DES MILIEUX	
Ingénierie	A100 Visite de site
	A110 Etudes historiques, documentaires et mémorielles
	A120 Etude de vulnérabilité des milieux
	A130 Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations
Investigations de terrain	A200 Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols
	A210 Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines
	A220 Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments
	A230 Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol
	A240 Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques
	A250 Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires
	A260 Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées ou à excaver
	A270 Interprétation des résultats des investigations
EVALUATION DES IMPACTS SUR LES ENJEUX A PROTEGER	
A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux
A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales
A320	Analyses des enjeux sanitaires
A330	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coûts/avantages
AUTRES COMPETENCES	
A400	Dossiers de restriction d'usage, de servitudes



DESCRIPTION DU CONTENU MINIMUM DES OFFRES GLOBALES DE PRESTATIONS

Tableau 3 : contenu minimum des offres globales

CODE	CONTENU MINIMUM DES OFFRES GLOBALES
AMO	* aide à la définition des moyens fonctionnels et techniques au regard des besoins du client concernant la gestion de dossier dans le domaine des sites et sols pollués * veille réglementaire et technique * rédaction de cahier des charges * assistance au dépouillement des offres, en particulier, en précisant les forces et faiblesses des prestataires pour la rédaction des études, notamment de celui qu'il propose pour aider les donneurs d'ordre dans son choix ; * revue technique des documents produits ; * élaboration de comptes rendus suite à la participation de réunion ; * accompagner à la communication auprès des acteurs concernés par le projet, ...
LEVE	* réalisation d'une visite de site (A100) * étude historique, documentaire et mémorielle (A110)
INFOS	* visite de site (A100) * une étude historique, documentaire et mémorielle (A110) * étude de vulnérabilité des milieux (A120) * le cas échéant, l'élaboration d'un programme prévisionnel d'investigations (A130)
DIAG	* diagnostic des milieux comprenant les prestations de prélèvements, mesures, observations et/ ou analyses des milieux jugés pertinents (A200 à A260) * interprétation des résultats des investigations (A270)
PG	* visite de site (A100) * le cas échéant, l'actualisation des études (A110 et A120) * le cas échéant, une nouvelle prestation DIAG * le cas échéant, une analyse des enjeux sur les ressources en eau (A300) et/ou une analyse des enjeux sur les ressources environnementales (A310) * analyse des enjeux sanitaires (A320) * bilan coûts/ avantages (A330 : identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coût/avantages) * le cas échéant, la prestation PCT (Plan de Conception de Travaux) si celle-ci est intégrée à la prestation PG
IEM	* visite de site (A100) * le cas échéant, l'actualisation des études (A110 et A120) * le cas échéant, une nouvelle prestation DIAG * interprétation des résultats en utilisant les référentiels spécifiques de la démarche d'IEM, en leur absence une analyse des enjeux sanitaires (A320) est à mettre en œuvre * le cas échéant, une analyse des enjeux sur les ressources en eau (A300) et/ou une analyse des enjeux sur les ressources environnementales (A310)
SUIVI	* en tant que de besoin les prestations de prélèvements, mesures, observations et/ ou analyses des milieux jugés pertinents (A200 à A250) * interprétation des résultats des investigations (A270) * si nécessaire, la mise à jour de l'analyse des enjeux correspondant au suivi réalisé (A300 à A320)
BQ	* interprétation des résultats des investigations (A270) * mise à jour de l'analyse des enjeux correspondant au suivi réalisé (A300 à A320)
CONT	* en tant que de besoin les prestations de prélèvements, mesures, observations et/ ou analyses des milieux jugés pertinents (A200 à A260) * interprétation des résultats des investigations (A270) * examen de la conformité, par rapport au programme prévisionnel d'investigations ou de surveillance et par rapport à l'état de l'art, des travaux réalisés par l'entreprise
XPER	* visite de site (A100) ou à défaut la justification de la non-réalisation de celle-ci * vérification de la mise à disposition de la totalité des livrables requis pour chaque prestation * organisation d'une réunion de cadrage initiale destinées à définir avec les parties prenantes le champ de l'expertise * analyse critique des éléments fournis au regard des besoins du donneur d'ordre et des spécificités du site, d'autre part, des dispositions réglementaires, normatives et méthodologiques en vigueur au moment de la réalisation des études * organisation d'une réunion de clôture
VERIF	Phase 1 : * visite de site (A100) sous réserve de l'obtention des accès * étude historique, documentaire et mémorielle (A110) * étude de vulnérabilité des milieux (A120) * synthèse de l'étude et les recommandations associées et incluant, le cas échéant, l'élaboration d'un programme prévisionnel d'investigations (A130) Phase 2 : * prestations de prélèvements, mesures, observations et/ ou analyses des milieux jugés pertinents (A200 à A250) * interprétation des résultats des investigations (A270)



ANNEXES



Annexe 1 : Protocole de visite de site



Visite de site

EnvirEauSol

Conformément au document méthodologique « guide de visite », daté du 08/02/07

N° du projet : 21.226	Projet : COLRUYT Melisey	Date : 20/05/2021
Auteur(s) : C.VORGY	Adresse du site : 54A Route de Lure, 70270 MELISEY	
Noms des interlocuteurs :	Fonction :	Contact / Téléphone :
MME CARDOT	Propriétaire	06 21 18 30 01

INFORMATIONS ACTIVITES										
Autorisation reportage photographique		X	OUI				NON, Motifs :			
Typologie du site :		X	Industrie/Artisanat				Habitation			Agriculture
			Friche industrielle				Commerces			Décharge
Moyens d'accessibilité au site et de protection	Site en activité :	X	OUI		NON					
	Site clôturé		OUI	X	NON		Etat : bon – moyen – mauvais (bon terme à entourer)			
	Site surveillé		OUI	X	NON					
Populations présentes sur site :			Travailleurs :		Oui	Fréquence :		Quotidienne		Nombre : 2
			Public Adultes :		-	Fréquence :		-		Nombre :-
			Public sensibles (enfants, ect.) :		-	Fréquence :		-		Nombre :-
Activités sur le site et historique :		Période :			Type d'activité : Artisanat Bois + stockage machine et véhicules				Non ICPE	
		1985-2021						X	ICPE : Déclaration DLI	
									SEVESO :	

INFORMATIONS SUR LES ABORDS DU SITE											
Abords du site :		Distance étudiée : environ 500 m autour du site			Contraintes de visibilité des abords : -		X	OUI, habitat dense/mur			NON
Usage :	Usage sensible										
		Crèche, école, parc, ERP			X	Habitat, jardins potagers				Agricole, forestier, espaces protégées	
	Autres usages										
		Commercial			X	Industriel				Activités récréatives	

NATURE DES INSTALLATIONS / OUVRAGES / BATIMENTS										
Nature	Précisions	Trace de pollution	Etat				Utilisation		Accès	
			Bon	Moyen	Dégradé	Non connu	Permanent	Temporaire	Autorisé	Public
Installations de production d'énergie	Sous-sol : chaudière FOD + charbon	OUI			X					
Bâtiments administratifs		NON		X					X	
Atelier	Menuiserie	OUI		X				X		
Fosse d'entretien										
Poste de chargement/déchargement										
Chaîne de production										
Installations de traitement	Cabine de finition	Egouture			X			X	X	
Transformateur										
Dépotage	Dépotage gravitaire				X				X	
Cuves	FOD 30 m³								X	
Autres										

STOCKAGES EXISTANTS / PRODUITS / DECHETS (D.I.S/D.I.B) / (transformateur au PCB, fûts, bidons, etc.)											
Dénomination /localisation	Produits stockés	Volume m³	Nature <i>Minéraux Organiques Solides Liquides Gazeux</i>	Conditionnement <i>En vrac Confiné Bidon Cuve</i>	Confinement <i>Aérien En bâtiment Enterré Souterrain</i>	Etat					RETENTION O-N
						Bon	Moyen	Dégradé	Non connu	Autres <i>Alarme En fonction A l'arrêt</i>	
Cuve	FOD	30	minéraux		souterrain		X			-	?
Fûts	Huiles	?	minéraux	Bidon	aérien		X			-	N
Fûts	Huiles	± 50L	minéraux	Bison	aérien		X			-	N

ACCIDENTS / INCIDENTS / POLLUTION			
☐ Eaux superficielles	☐ Eaux souterraines	☐ Sol	☐ Air
Incident(s) passés : sans objet			Date : sans objet
Incident(s) lors de la visite : sans objet			
Pollution(s) accidentelle(s) passées : sans objet		Source(s) : sans objet	Date : sans objet
Pollution(s) accidentelle(s) lors de la visite : sans objet			
VERIFICATION D'ABSENCE DE DANGER IMMEDIAT pour l'environnement et la santé publique			
Etat des revêtements du site : Bon			
Activité actuelle ou passée sur terrain nu : N.O			
Justifications de la nécessité de mesures de mise en sécurité : sans objet			
Mesure(s) de mise en sécurité prise(s) ou à prendre : sans objet			Date de demande de mesures de mise en sécurité : sans objet
VULNERABILITE ET USAGE DES MILIEUX :			
Eaux superficielles ☐	Eaux souterraines Voir A120 ☐	Sol ☐	Air ☐
Distance du cours d'eau le plus proche (m) 50	Nappe d'eau souterraine sous le site :	Requalification du site à court terme :	Source(s) d'émissions gazeuses ou de poussières
Estimation du débit : Crue	☒ OUI ☐ NON	☐ OUI ☐ NON	☒ OUI ☐ NON
Utilisation sensible du cours d'eau le plus proche (pêche, baignade) :	Utilisation de la nappe sur le site ou aux abords :	Autres : Existence de produits volatils/pulvérulents :	
☒ OUI ☐ NON	☐ OUI, quel usage : ☒ NON		
Rejets directs en provenance du site :	Présence de piézomètre sur le site ou aux abords :		
☐ OUI ☒ NON	☐ OUI, localisation : ☒ NON		
Zone d'inondation potentielle	Distance du captage le plus proche (m) :		
☒ OUI ☐ NON	Voir A120		

Recueil de témoignage :	Présence d'amiante : ☐ OUI, nature et localisation : ☐ NON ☒ Non connue
	Présence d'engins pyrotechniques : ☐ OUI ☐ NON ☒ Non connue
Mesures sur le site ou/et ses abords (niveau d'eau, etc) :	Contraintes du site (accès, réseaux, etc.) :

Annexe 2 : Documents administratifs des archives

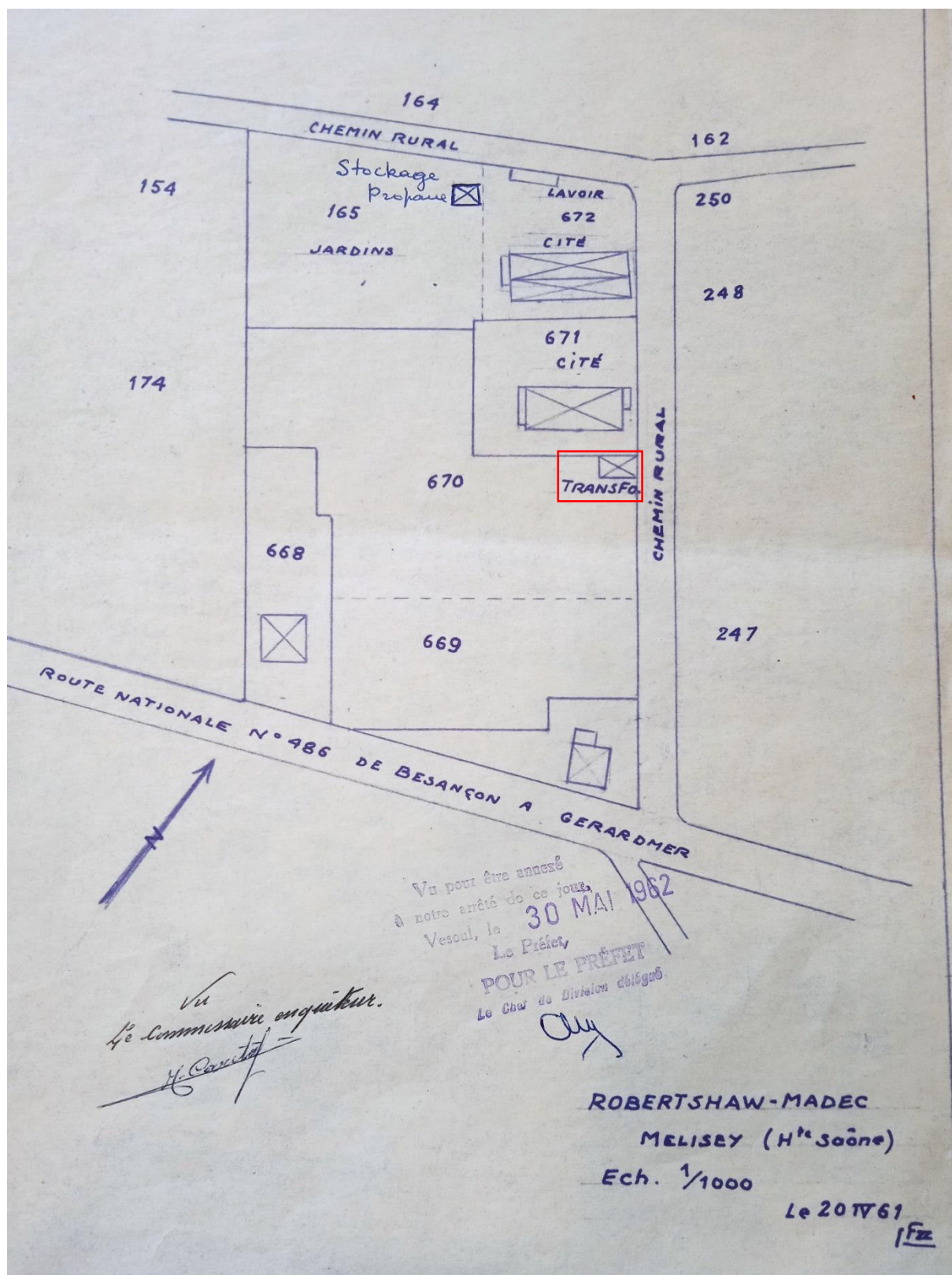


Tableau de recensement des machines à vapeur de la Haute-Saône (1938-1940)

210	5 oct. 1938	Philippine Miller à Châtelg. & Moulignon	Chaudière à vapeur	La Voûte de la Bouche	5 m ²	500 l.	8 HP	100
211	10 nov. 1938	Comparon, Autoir à Aillévand	Chaudière à vap.	Chicaut. & à Trévillers	5 m ²	500 l.	8 HP	100
	1 ^{er}	1 ^{er}	Rechauff. Eau	1 ^{er}	1 m ² 4 l.	200 l.	8 HP	
212	24/2/1939	Billeney	Génératrice à vapeur	St. Germain à St. Denis	5 m ²	500 l.	8 HP	100
213	4/2/39 vici le 24/2/1939	Dét. rye d'Alais à Com.	étuve à vapeur	St. Denis à Com. on du moulin d'Ar.	"	1000 l.	5 HP	100
214	15-5-1939 moulin 29-4-39	Tissage TCM d'Autuy à Melin	Chaudières d'eau chaude	St. Denis Ruti		1 ^{er} 98 5 ^{er} 49	1.5	100
215	15-3-1939 vici le 29	1 ^{er}	Génératrice	St. Denis Ruti	8.5 m ²	900 l.	6	100
216	9-11-1939 vici - 1 ^{er}	Coopérative laitière de Juncy	Chaudière	Chicaut à Trévillers	3 m ²	300 l.	8 HP	100
	1 ^{er}	1 ^{er}	Rechauffeur d'eau	1 ^{er}	1 m ² 4.5	100 l.	8 HP	
217	13 nov. 1939 vici le 19/11/39	Choulet Ricou à Faverney	verticale tubes Field	Chicaut à Trévillers	5 m ²		8 HP	100
218	18 nov. 1939	1 ^{er} du Houillères de Ronchamp	Locomotive tender & essieux	St. Denis Ruti 66 rue 8- en chaudière d'acier	12 m ²		120 HP	100



Plan cadastral de Mai 1962 mentionnant la présence d'un transformateur



Rapport de l'inspection des établissements classés quant à l'installation d'une cuve de 30 m³ de FOD (Juillet 1974)

SECTEUR DES MINES
SUISSEMENT MINÉRALOGIQUE
DE DIJON
SUBDIVISION DE VESOUL
CITÉ ADMINISTRATIVE
70000 VESOUL

VESOUL, le 24 JUILLET 1974
Cité Administrative - 70000 VESOUL
Tél : 75.15.59

PREFECTURE DE LA HAUTE SAÔNE
26. JUIL. 1974
ARRIVEE

RAPPORT DE L'INSPECTEUR DES ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS

OBJET : Création d'un établissement classé (3ème classe)

COMMUNE : MELISEY (70270)

PETITIONNAIRE : SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE de DELLE

REFERENCE : S23 407 231

Par pétition en date du 24 JUIN 1974, la STE INDUSTRIELLE de DELLE sollicite l'autorisation d'exploiter : 1 dépôt en fosse étanche de 30 m³ de FOD.
Pour mémoire : 3 installations de combustion :

- 500 th/h
- 200 th/h
- 120 th/h

A la demande est joint : - 1 plan de situation au 1/1250
- 1 vue en coupe de la citerne

1974 Ce dossier nous a été transmis par la préfecture en date du 11 JUILLET pour observation et proposition.

Après étude du dossier, il apparaît qu'une suite favorable puisse être accordée au pétitionnaire.

Nous proposons que cet établissement soit rangé dans la 3ème classe des établissements classés - rubrique : 255-3°

Le récépissé, auquel seront jointes les prescriptions de l'arrêté-type correspondant, pourra être délivré au pétitionnaire, en lui signalant qu'il devra en outre se conformer aux prescriptions de la circulaire du 24 NOVEMBRE 1973 relative à la construction des cheminées dans le cas des installations de combustion.

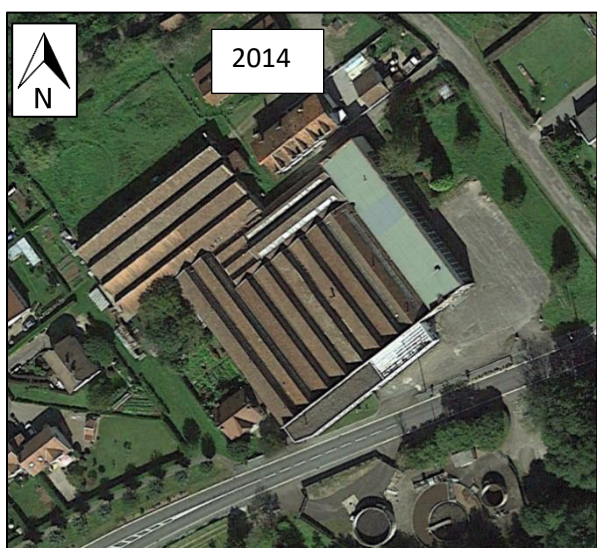
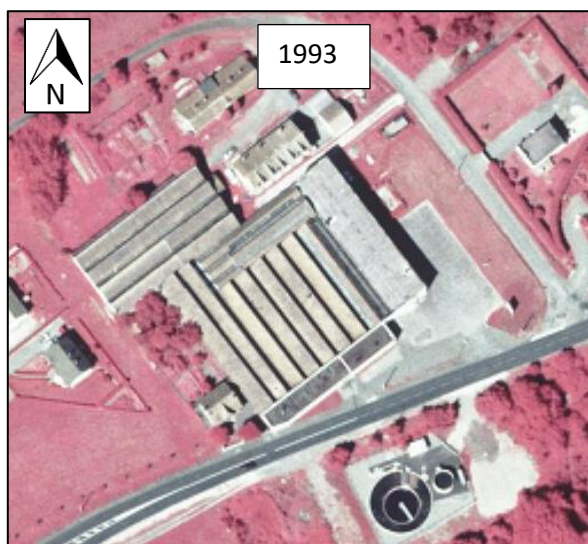
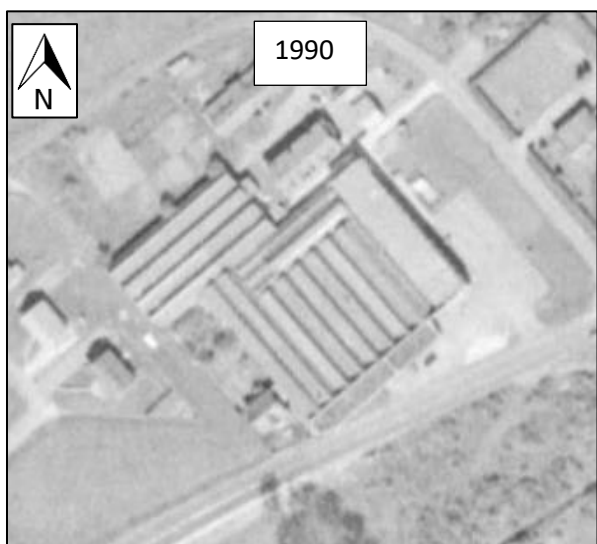
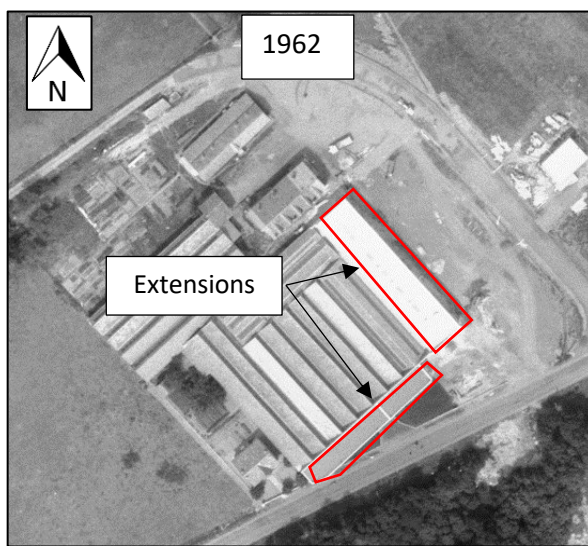
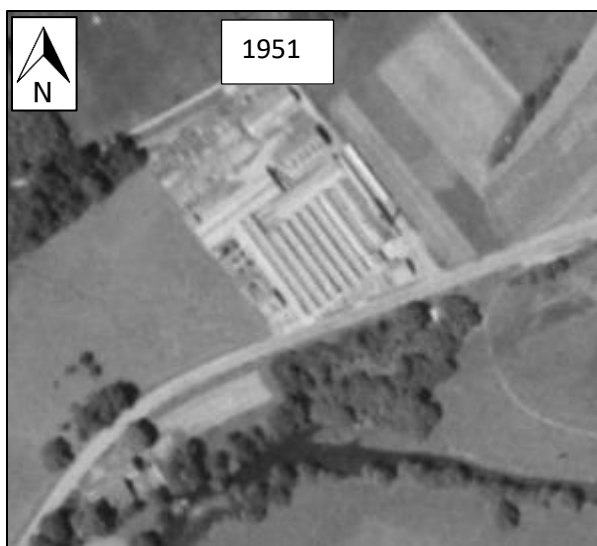
TRANSMIS à Monsieur LE PREFET DE LA HAUTE-SAONE
3ème SECTION
PROTECTION DE LA NATURE & ENVIRONNEMENT

l'Inspecteur des Etablissements Classés
[Signature]
S. SWIECH



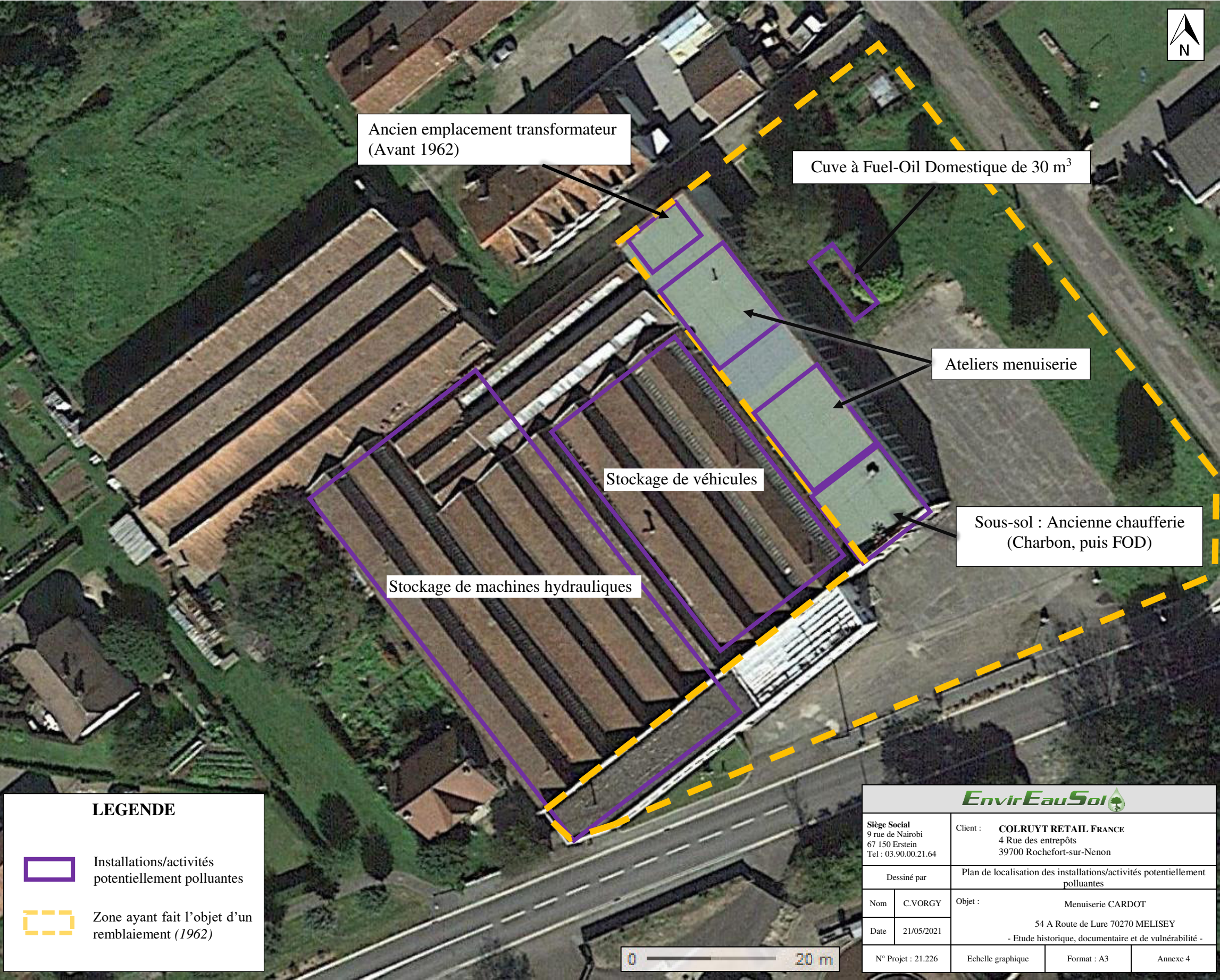
Annexe 3 : Photographies aériennes du site de 1951 à 2014





Annexe 4 : Plan de synthèse localisant les installations/activités potentiellement polluantes





EnvirEauSol			
Siège Social 9 rue de Nairobi 67 150 Erstein Tel : 03.90.00.21.64		Client : COLRUYT RETAIL FRANCE 4 Rue des entrepôts 39700 Rochefort-sur-Nenon	
Dessiné par		Plan de localisation des installations/activités potentiellement polluantes	
Nom	C.VORGY	Objet : Menuiserie CARDOT 54 A Route de Lure 70270 MELISEY - Etude historique, documentaire et de vulnérabilité -	
Date	21/05/2021		
N° Projet : 21.226	Echelle graphique	Format : A3	Annexe 4

Annexe 5 : Données météorologiques





FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1981–2010 et records

LUXEUIL (70)

Indicatif : 70473001, alt : 271m, lat : 47°47'12"N, lon : 06°21'48"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	La température la plus élevée (°C)												Records établis sur la période du 01–11–1944 au 02–05–2021
	17.2	22.5	25.2	29	31.8	37.3	38.9	38.5	34	29.2	23.5	19.1	38.9
	12–1974	27–2019	31–2021	28–2012	25–2009	26–2019	25–2019	12–2003	03–1962	03–1985	07–2015	04–1953	2019
Date	Température maximale (moyenne en °C)												
	5.1	7	11.6	15.6	20	23.3	25.7	25.4	21	16	9.5	5.6	15.5
	Température moyenne (moyenne en °C)												
	1.6	2.6	6.4	9.5	13.9	17.2	19.4	19	15.2	11.1	5.6	2.5	10.4
	Température minimale (moyenne en °C)												
	–1.9	–1.8	1.1	3.5	7.9	11.1	13.1	12.6	9.4	6.2	1.7	–0.7	5.2
	La température la plus basse (°C)												Records établis sur la période du 01–11–1944 au 02–05–2021
	–25.9	–25.4	–20.2	–7.2	–5.6	–0.1	0.8	0.2	–3	–8.2	–13.6	–22.6	–25.9
Date	16–1966	02–1954	04–1949	08–2003	11–1949	03–1962	01–1960	13–1949	25–1972	30–1955	26–1989	03–1973	1966
Nombre moyen de jours avec													
Tx >= 30 °C	.	.	.	.	0.3	2.5	6.0	5.1	0.3	.	.	.	14.2
Tx >= 25 °C	.	.	0.0	1.1	5.8	11.9	17.6	16.2	6.1	0.7	.	.	59.4
Tx <= 0 °C	3.7	2.1	0.1	.	.	.	.	.	.	.	0.7	2.2	8.8
Tn <= 0 °C	18.9	17.9	12.4	6.2	0.8	.	.	.	0.2	3.1	10.6	16.1	86.1
Tn <= –5 °C	7.8	6.0	2.9	0.1	.	.	.	.	.	0.2	2.7	5.8	25.5
Tn <= –10 °C	2.7	1.9	0.1	.	.	.	.	.	.	.	0.4	1.6	6.7
Tn : Température minimale, Tx : Température maximale													
	La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)												Records établis sur la période du 01–11–1944 au 02–05–2021
	41.5	42.4	40.2	38.5	46	74.4	56.2	53.2	55.2	67.2	52.8	58.2	74.4
	23–1986	20–2002	19–1995	05–1968	24–1990	09–1953	03–2003	12–2008	17–2006	24–1999	07–1944	09–1954	1953
Date													
Hauteur de précipitations (moyenne en mm)													
	84.9	74.7	79.2	73.1	97.9	88.3	86.6	79.1	89	100.4	94.2	103.8	1051.2
Nombre moyen de jours avec													
Rr >= 1 mm	12.6	10.8	12.2	10.9	13.2	10.8	10.3	10.6	9.7	12.1	11.9	12.9	138.0
Rr >= 5 mm	6.0	5.3	5.8	5.9	6.5	6.1	5.5	5.1	5.6	6.4	6.3	7.1	71.7
Rr >= 10 mm	2.6	2.1	2.2	2.0	3.1	2.9	3.0	2.6	3.3	3.6	2.9	3.7	33.9
Rr : Hauteur quotidienne de précipitations													



FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1981–2010 et records

LUXEUIL (70)

Indicatif : 70473001, alt : 271m, lat : 47°47'12"N, lon : 06°21'48"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Degrés Jours Unifiés (moyenne en °C)													
	509.3	434.6	361	254.5	131.2	57.8	21	26	96.1	215.2	372.5	481.4	2960.6
Rayonnement global (moyenne en J/cm²) Données non disponibles													
Durée d'insolation (moyenne en heures)													
	72.5	91.7	140.6	175.9	203.9	231	240.9	227.5	172.2	121.4	67	54.9	1799.3
Nombre moyen de jours avec fraction d'insolation													
= 0 %	10.3	7.4	5.4	3.4	3.0	1.5	0.7	1.6	2.3	5.1	10.1	13.7	64.3
<= 20 %	18.4	14.8	14.1	10.0	10.6	7.1	7.2	6.7	9.7	13.3	18.7	20.8	151.2
>= 80 %	4.0	5.0	6.7	6.5	6.6	6.7	7.8	8.5	7.6	5.6	2.9	3.2	70.9
Evapotranspiration potentielle (ETP Penman moyenne en mm)													
	8.9	16.7	45.2	72.8	101.2	121.7	128.0	109.5	60.5	30.1	11.0	7.1	712.7
La rafale maximale de vent (m/s) Records établis sur la période du 01-01-1981 au 02-05-2021													
	29	33	32	31	31	32	31	30.8	29	26	35	35	35.0
Date	26-1995	10-2009	24-1986	01-1994	27-1993	02-1999	11-1984	10-2014	22-1991	29-1998	23-1984	26-1999	1999
Vitesse du vent moyenné sur 10 mn (moyenne en m/s)													
	2.8	2.7	2.9	2.6	2.4	2.3	2.3	2.1	2.1	2.5	2.4	2.6	2.5
Nombre moyen de jours avec rafales													
>= 16 m/s	4.5	3.7	3.9	2.5	1.9	–	1.7	1.4	1.5	2.6	2.5	4.0	–
>= 28 m/s	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	–	0.1	0.0	0.0	.	0.0	0.1	–
16 m/s = 58 km/h, 28 m/s = 100 km/h													
Nombre moyen de jours avec													
Brouillard	Données non disponibles												
Orage	Données non disponibles												
Grêle	Données non disponibles												
Neige	–	–	3.1	0.9	.	.	.	.	.	0.1	2.4	5.1	–

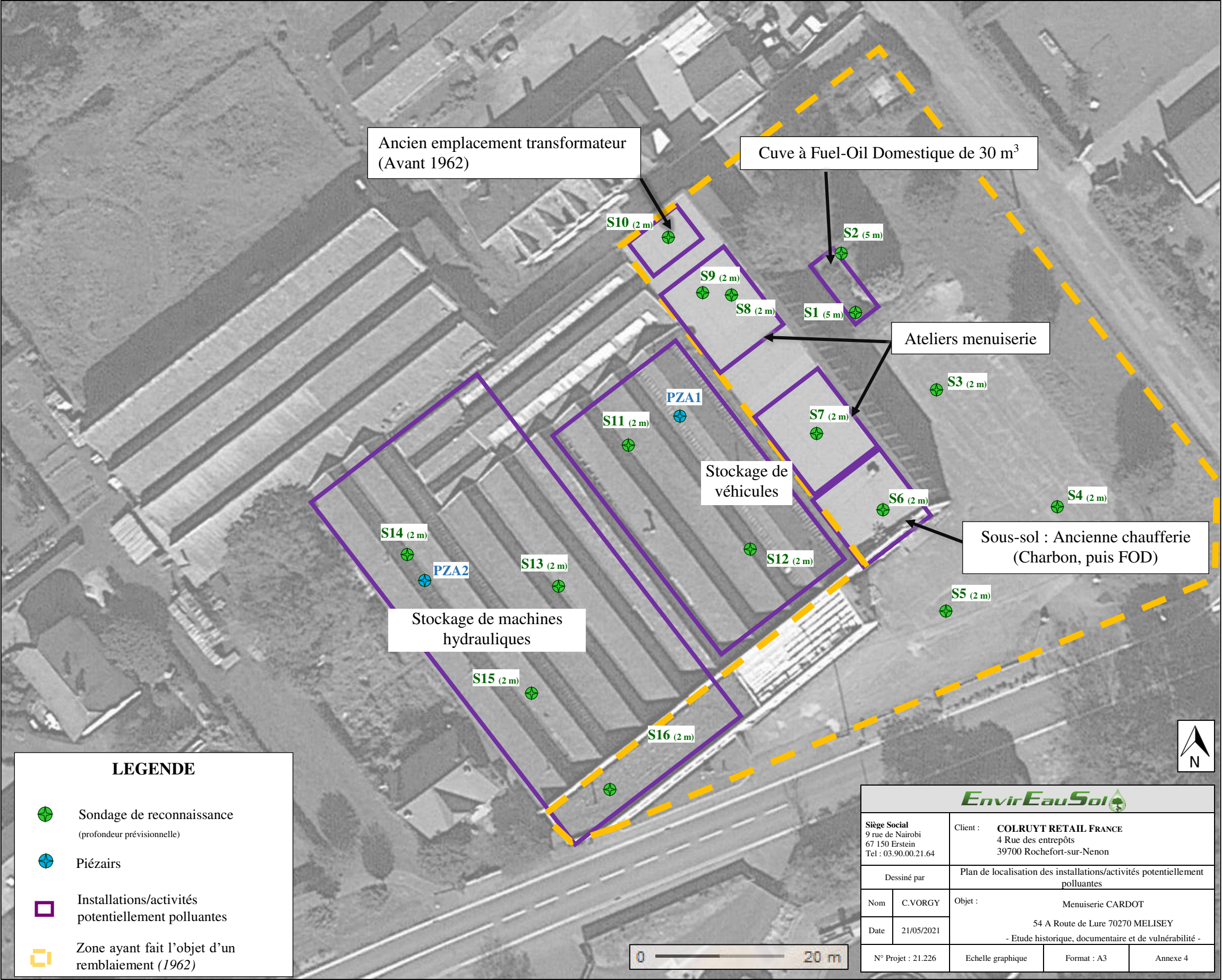
– : donnée manquante

. : donnée égale à 0

Ces statistiques sont établies sur la période 1981–2010 sauf pour les paramètres suivants : insolation (1991–2010), ETP (2001–2010).

Annexe 6 : Plan d'implantation des investigations





LEGENDE

- Sondage de reconnaissance
(profondeur prévisionnelle)
- Piézairs
- Installations/activités potentiellement polluantes
- Zone ayant fait l'objet d'un remblaiement (1962)

EnvirEauSol			
Siège Social 9 rue de Nairobi 67 150 Erstein Tel : 03.90.00.21.64		Client : COLRUYT RETAIL FRANCE 4 Rue des entrepôts 39700 Rochefort-sur-Nenon	
Dessiné par		Plan de localisation des installations/activités potentiellement polluantes	
Nom	C.VORGY	Objet : Menuiserie CARDOT 54 A Route de Lure 70270 MELISEY - Etude historique, documentaire et de vulnérabilité -	
Date	21/05/2021		
N° Projet : 21.226	Echelle graphique	Format : A3	Annexe 4

Annexe 7 : Méthodologie et protocole de prélèvement de sols



METHODOLOGIES

1 Mesures préalables avant le démarrage des travaux

La phase de préparation des interventions sur le terrain comportera :

- ✓ l'autorisation d'intervenir sur l'ensemble de l'emprise ;
- ✓ la collecte des plans des réseaux disponibles, la réalisation conjointe des Déclaration de projet de Travaux (DT) et Déclaration d'Intention Commencement de Travaux (DICT) ;
- ✓ l'évaluation des risques professionnels, y compris les expositions aux Agents Chimiques Dangereux (ACD).

2 Méthodologie de prélèvements de sols

Les sondages se feront au carottier battu, technique la mieux adaptée aux prélèvements d'échantillons de sols peu remaniés et représentatifs des terrains.

Cette méthode ne pose en outre aucun problème d'accessibilité, les sondages peuvent être réalisés au droit des installations ou même à l'intérieur des bâtiments.

Les prélèvements seront réalisés selon les normes en vigueur. Toutes les mesures prises sur le site (nature, aspect, couleur, dureté, indice organoleptique, arrivée d'eau éventuelle) ainsi que le relevé des profils géologiques seront consignés dans un protocole.

Pour le sondage, il sera utilisé un jeu de carottiers (diamètre 60 à 50 mm) d'une longueur d'un mètre chacun. Le matériel de sondage sera décontaminé et nettoyé à l'acétone et à l'eau entre chaque passe et entre chaque sondage.

Les terres seront prélevées immédiatement après l'extraction des carottiers du sol, le premier centimètre (ayant été en contact avec les parois du trou de sondage) sera enlevé sur toute la longueur du carottier.

Les échantillons de sols seront prélevés en fonction des caractéristiques lithologiques rencontrées et des observations organoleptiques, et conditionnés dans du flaconnage adapté aux paramètres recherchés et fournis par le laboratoire en charge des analyses.

Les matériaux extraits du sol lors des carottages seront utilisés pour reboucher les trous de sondages, après avoir relevé les caractéristiques organoleptiques, prélevé les échantillons, et relevé le niveau d'eau dans le sondage. A noter que les matériaux présentant des indices organoleptiques seront remplacés dans les trous des carottages dont ils seront issus. Les trous réalisés dans les zones recouvertes de béton ou d'enrobé seront soigneusement rebouchés par un coulis de ciment.

La présence potentielle de composés volatils est vérifiée par la réalisation de mesures in-situ semi-quantitatives (PID : détecteur à photoionisation ou par une pompe manuelle munie d'un tube réactif à la lecture directe).



Les échantillons, conservés au frais et à l'abri de la lumière dans une glacière, seront réceptionnés au laboratoire sous 48 heures après leurs prélèvements.

3 Mesures de composés volatils

La contamination du sous-sol par des hydrocarbures et des composés volatils s'exprime de manière particulière. En effet, ces composés très légers et volatils se retrouvent souvent concentrés dans les gaz du sol, sans pour autant se fixer sur ses éléments constitutifs.

C'est pourquoi nous effectuons des mesures *in situ* de composés volatils pour chaque échantillon prélevé.

La présence potentielle de composés volatils est vérifiée par la réalisation de mesures in-situ qualitatif au moyen d'un détecteur à photo-ionisation (PID). La mesure est effectuée à l'intérieur des bocaux en verre de 375 mL et est donnée en ppm en équivalent isobutylène.

Les résultats de ces mesures *in situ* sont reportés dans les profils de sondages.

4 Valeurs comparatives – Interprétation des résultats

Dans le cadre de l'interprétation des résultats analytiques obtenus à l'issue de la conduite du diagnostic environnemental, les référentiels suivants seront employés pour l'interprétation des données :

Les résultats analytiques des échantillons seront interprétés par rapport :

- 1 soit à l'état initial de l'environnement (installations classées) ;
- 2 soit à l'état des milieux voisins du site ;
- 3 soit à des valeurs calculées par une étude de risques ;

5 Limite de quantification du laboratoire

Les limites de quantification utilisées et les méthodes analytiques renseignées sont celles employées par notre sous-traitant EUROFINS accrédité COFRAC.

Tableau A : Limite de quantification du laboratoire

Famille chimique	Paramètre	Méthode analytique	Limite de quantification (mg/kg MS)
COHV	Dichlorométhane	NF EN ISO 22155	0,05
	Chlorure de vinyle		0,02
	1,1-Dichloroéthylène		0,1
	Trans-1,2-dichloroéthylène		0,1
	cis 1,2-Dichloroéthylène		0,1
	Chloroforme		0,02
	Tetrachlorométhane		0,02
	1,1-Dichloroéthane		0,1
	1,2-Dichloroéthane		0,05
	1,1,1-Trichloroéthane		0,1
	1,1,2-Trichloroéthane		0,2
	Trichloroéthylène		0,05



Famille chimique	Paramètre	Méthode analytique	Limite de quantification (mg/kg MS)
	Tetrachloroéthylène		0,05
	Bromochlorométhane		0,2
	Dibromométhane		0,2
	1,2-Dibromoéthane		0,05
	Bromoforme (tribromométhane)		0,2
	Bromodichlorométhane		0,2
	Dibromochlorométhane		0,2
	Dichlorométhane		0,05
Benzène et dérivés	Benzène	NF EN ISO 22155	0,05
	Toluène		0,05
	Ethylbenzène		0,05
	o-Xylène		0,05
	m+p-Xylène		0,05
HAP	Naphtalène	NF ISO 18287	0,05
	Acénaphthylène		0,05
	Acénaphène		0,05
	Fluorène		0,05
	Phénanthrène		0,05
	Anthracène		0,05
	Fluoranthène		0,05
	Pyrène		0,05
	Benzo-(a)-anthracène		0,05
	Chrysène		0,05
	Benzo(b)fluoranthène		0,05
	Benzo(k)fluoranthène		0,05
	Benzo(a)pyrène		0,05
	Dibenzo(a,h)anthracène		0,05
	Benzo(ghi)Pérylène		0,05
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0,05
Hydrocarbures et indices liés	Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)	NF EN ISO 16558-1	1
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)	NF EN ISO 16703	15
Métaux et métalloïdes	Antimoine (Sb)	NF EN ISO 11885 - NF EN 13346 Méthode B	1
	Arsenic (As)		1
	Baryum (Ba)		1
	Bore (B)		5
	Cadmium (Cd)		0,4
	Chrome (Cr)		5
	Cuivre (Cu)		5
	Manganèse (Mn)		1
	Molybdène (Mo)		1
	Nickel (Ni)		1
	Plomb (Pb)		5
	Sélénium (Se)		1
	Vanadium (V)		1
	Zinc (Zn)		5
	Mercure (Hg)	NF EN 13346 Méthode B - NF ISO 16772	0,1
Analyse ISDI	Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat	NF T 90-029 / NF EN 16192	2000
	Chlorures sur éluat	NF EN 16192 - NF ISO 15923-1	10
	Fluorures sur éluat	NF T 90-004 - NF EN 16192	5
	Sulfate (SO4) sur éluat	NF EN 16192 - NF ISO 15923-1	50



Famille chimique	Paramètre	Méthode analytique	Limite de quantification (mg/kg MS)
	Indice phénol (Eluat)	NF EN ISO 14402 - NF EN 16192	0,5
	Arsenic (As) ICP/AES Eluat	NF EN ISO 11885 / NF EN 16192	0,2
	Baryum (Ba) ICP/AES Eluat		0,1
	Chrome (Cr) (ICP/AES) Eluat		0,1
	Cuivre (Cu) ICP/AES Eluat		0,2
	Molybdène (Mo) (ICP/MS) Eluat	NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0,01
	Nickel (Ni) ICP/AES Eluat	NF EN ISO 11885 / NF EN 16192	0,1
	Plomb (Pb) ICP/AES Eluat		0,1
	Zinc (Zn) (ICP/AES) Eluat		0,2
	Mercure (Hg) sur éluat	NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0,001
	Antimoine (Sb) (ICP/MS) Eluat		0,002
	Cadmium (Cd) (ICP/MS) Eluat		0,002
	Sélénium (Se) (ICP/MS) Eluat		0,01



6 Protocoles de prélèvement

Protocole pour le relevé de profils de sondage

Données sur le projet		Point de sondage		Données techniques du forage				Eaux souterraines			
N°:	Dénomination :	Heure début :	Foreuse :	Diamètre	Profondeur de		à		Profondeur (m/sol)	Date	Heure
Date :	Localisation :	Heure fin :	☐ Makita	60				Arrivée d'eau :			
Responsable :			☐ Autre :	50				Niveau après			
Foreur :				35				forage :			

Profondeur	Description			Teneur en eau			Autre	Compacité	Échantillonnage		Mesures PID / Dräger	Échantillon analysé	Programme analytique
Horizon [m/surface]	Type de sol*	Description lithologique	Couleur	sec	humide	mouillé			Dénomination échantillon	Code barre			

* TV : Terre végétale, Rv : Revêtement (béton et enrobé), R : Remblais, TN : Terrain naturel

Refus (obstacle / prof.) :

Date d'envoi des échantillons :

20.495
INFOS



EnvirEauSol
Siège social – Agence Alsace
9 rue de Nairobi – 67150 ERSTEIN

PGH SAS
ZI EIGEN - Dettwiller (67)